



**BELAJAR GRAMATIKA BAHASA INGGRIS MELALUI STRATEGI PENGAJARAN  
KONSEP : STUDI EKSPERIMEN DI SEKOLAH MENENGAH ATAS NEGERI  
SURABAYA (1985)**

**MOHAMMAD FAISAL AMIR**



Disertasi yang Ditulis untuk Memenuhi Sebagian  
Persyaratan dalam Mendapatkan Gelar Doktor Kependidikan

**FAKULTAS PASCA SARJANA  
INSTITUT KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN JAKARTA  
SEPTEMBER 1989**

## A B S T R A K

MOHAMMAD FAISAL AMIR. Belajar Gramatika Bahasa Inggris melalui Strategi Pengajaran Konsep: Studi Eksperimen di Sekolah Menengah Atas Negeri Surabaya (1985). Disertasi. Jakarta: Fakultas Pasca Sarjana IKIP Jakarta, September 1989.

Penelitian eksperimental ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh strategi pengajaran konsep terhadap prestasi belajar gramatika bahasa Inggris. Di samping pengaruh strategi pengajaran ini, ingin diketahui pula berapa besar kontribusi tingkah laku intra-personal siswa, yang dinyatakan dengan pengetahuan awal dan kemampuan berfikir abstrak, terhadap prestasi belajarnya di sekolah.

Penelitian dilakukan di Sekolah Menengah Atas Negeri Surabaya pada tahun akademik 1985/1986 selama satu semester. Dua model pengajaran, strategi pengajaran konsep orientasi siswa dan strategi pengajaran konsep orientasi guru dieksperimentasikan dan dibandingkan dengan kelas kontrol. Sekolah unit penelitian diperoleh melalui sampling pilihan (purposive sampling), sedangkan sampel penelitian dikumpulkan dari responden secara acak dan berjumlah 252 siswa. Pengukuran prestasi belajar siswa menggunakan tes sumatif yang mengukur ranah kognitif pada kompetensi ingatan, pemahaman dan penggunaan. Pengetahuan awal diperoleh dari NEM (Nilai EBTANAS Murni) SMP untuk pelajaran Bahasa Inggris, sedangkan kemampuan berfikir abstrak diukur dengan Tes Kemampuan Berfikir Abstrak, seri DAT yang dikembangkan oleh BP3K Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, Jakarta. Teknik analisis yang digunakan untuk menguji efek strategi pengajaran adalah analisis variansi (ANOVA) dan analisis kovariansi (ANAKOVA). Untuk mengetahui perbedaan pengaruh antar



strategi pengajaran digunakan analisis perbandingan ortogonal (orthogonal commparison) dengan statistik t. Untuk kontribusi faktor tingkah laku intra-personal siswa digunakan analisis regresi dan korelasi sederhana. Analisis statistik dilakukan pada taraf signifikansi  $\alpha$  0,05.

Penelitian menghasilkan bahwa efek strategi pengajaran terhadap prestasi belajar gramatika bahasa Inggris sangat signifikan. Dari analisis lanjutan dihasilkan bahwa strategi pengajaran konsep orientasi siswa ( $\bar{x}_{SPKs} = 68,17$  dan  $s_x(SPKs) = 11,25$ ) lebih efektif daripada strategi pengajaran konsep orientasi guru ( $\bar{x}_{SPKg} = 61,00$  dan  $s_x(SPKg) = 13,53$ ) dan strategi pengajaran konsep secara keseluruhan lebih efektif daripada strategi pengajaran kontrol ( $\bar{x}_{SPK} = 54,87$  dan  $s_x(SPK) = 13,19$ ). Perbedaan efek antar strategi ini didapatkan pada setiap kompetensi yang diukur, yakni, ingatan ( $y_1$ ), pemahaman ( $y_2$ ) dan penggunaan ( $y_3$ ); kecuali bahwa pada kompetensi penggunaan ( $y_3$ ), perbedaan efek strategi pengajaran konsep orientasi siswa dan strategi pengajaran konsep orientasi guru tidak signifikan.

Kontribusi pengetahuan awal terhadap prestasi belajar siswa sangat signifikan dan ditemukan koefisien korelasi  $r_{x1yt} = 0,44$ . Untuk kompetensi ingatan ( $y_1$ ) ditemukan koefisien korelasi  $r_{x1y1} = 0,39$ ; untuk pemahaman ( $y_2$ ) sebesar  $r_{x1y2} = 0,35$ ; dan untuk penggunaan ( $y_3$ ) sebesar  $r_{x1y3} = 0,39$ .

Kontribusi kemampuan berfikir abstrak terhadap prestasi belajar sangat signifikan dan harga koefisien korelasinya  $r_{x2yt} = 0,44$ . Untuk kompetensi ingatan ( $y_1$ ) ditemukan koefisien korelasi  $r_{x2y1} = 0,38$ ; untuk pemahaman ( $y_2$ ) sebesar  $r_{x2y2} = 0,43$ ; dan untuk penggunaan ( $y_3$ ) sebesar  $r_{x2y3} = 0,31$ .

Dengan mengontrol terhadap pengetahuan awal ( $x_1$ ) dan kemampuan berfikir abstrak ( $x_2$ ), strategi pengajaran te-

tap mempunyai efek yang sangat signifikan terhadap prestasi belajar gramatika bahasa Inggris. Analisis lanjutan terhadap perbedaan rata-rata dikoreksi ( $\bar{x}_{dik}$ ) ditemukan bahwa strategi pengajaran konsep orientasi siswa ( $\bar{x}_{dik[SPKs]} = 67,25$ ) lebih efektif daripada strategi pengajaran konsep orientasi guru ( $\bar{x}_{dik[SPKg]} = 61,97$ ). Selanjutnya strategi pengajaran konsep lebih efektif daripada strategi pengajaran kontrol ( $\bar{x}_{dik[SPk]} = 54,92$ )

Implikasi hasil penelitian ini adalah bahwa strategi pengajaran konsep dapat digunakan sebagai strategi pengajaran gramatika bahasa Inggris di Sekolah Menengah Atas Negeri Surabaya. Di samping itu, faktor pengetahuan awal dan kemampuan berfikir abstrak tidak dapat diabaikan sebagai penentu keberhasilan belajar siswa.





## A B S T R A C T

MOHAMMAD FAISAL AMIR. Learning the English Grammar through Concept Instructional Strategy: An Experiment in Public Senior High School in Surabaya (1985). Dissertation. Jakarta: Graduate School of Education, IKIP Jakarta, September 1989.

This experimental study aimed at finding the effect of concept instructional strategy on the English grammar achievement. The study also aimed at finding the effect of students' intrapersonal behaviors, that were represented by their prior learning and abstract reasoning, on their achievement in school learning.

The study was carried out in public senior high schools in the academic year of 1985/1986 in Surabaya for one semester. Two models of instruction, student-oriented concept instructional strategy and teacher-oriented concept instructional strategy, were experimented and compared with a control group. Schools as units of experiment were chosen through purposive sampling. The samples totaling 252 respondents were taken at random. A summative test was administered to measure the students' achievement. The test evaluated the students' achievement the cognitive domain which covered knowledge, understanding and application. Data for prior learning was collected from the students' "Nilai EBANAS Murni" (The Scores of National Examination) in English of the junior high school. Abstract reasoning was measured by a test in Abstract Reasoning, one of the batteries of the Differential Aptitude Test, developed by BP3K, The Indonesian Department of Education and Culture. Analyses of variance and of covariance were used to test the effect of instructional strategy. Analysis of orthogonal comparison with t-test was used to test

the effectiveness of different instructional strategies. For the contribution of the students' intrapersonal behaviors, a simple regression and correlation were administered. All of the statistical analyses were conducted under the significance level of  $\alpha 0,05$ .

The result of the research indicated that the effect of the instructional strategy on the students' achievement was very significant. Furthermore, the research found that the the concept instructional strategy was more effective than the control group ( $\bar{x}_{os} = 54.87$  and  $s_{x(os)} = 13.19$ ) and the student-oriented concept instructional strategy ( $\bar{x}_{scis} = 68.17$  and  $s_{x(scis)} = 11.25$ ) was more effective than the teacher-oriented concept instructional strategy ( $\bar{x}_{tcis} = 61.00$  and  $s_{x(tcis)} = 13.53$ ). The the same results occurred in all competencies measured, except that in the competency of application the different effect between the student-oriented concept instructional strategy and the teacher-oriented concept instructional strategy was not significant.

The contribution of prior learning ( $x_1$ ) to the students' achievement was very significant and the coefficient correlation between the two ( $r_{x_1y_t}$ ) was 0.44. For each of the competencies measured, it was found that the coefficient correlation for knowledge ( $r_{x_1y_1}$ ) was 0.39, for understanding ( $r_{x_1y_2}$ ) was 0.35 and for application ( $r_{x_1y_3}$ ) was 0.39.

The contribution of abstract reasoning ( $x_2$ ) to the students' achievement was also very significant and the coefficient correlation between the two ( $r_{x_2y_t}$ ) was 0.44. For each of the competencies measured, it was found that the coefficient correlation for knowledge ( $r_{x_2y_1}$ ) was .38, for understanding ( $r_{x_2y_2}$ ) was 0.43 and for application ( $r_{x_2y_3}$ ) was 0.31.



Though the students' prior learning ( $x_1$ ) and their abstract reasoning ( $x_2$ ) were controlled, instructional strategy still remained effective. Tests of different adjusted means ( $\bar{x}_{adj}$ ) among the instructional strategies indicated that the student-oriented concept instructional strategy ( $\bar{x}_{scis[adj]} = 67.25$ ) was more effective than the teacher-oriented concept instructional strategy ( $\bar{x}_{tcis[adj]} = 61.97$ ). The concept instructional strategy as a whole was more effective than the control instructional strategy ( $\bar{x}_{cs[adj]} = 54.92$ ).

The research findings implied that the concept instructional strategy can be used as a means of teaching the English grammar in public senior high schools in Surabaya. Besides, the students' prior learning and their abstract thinking skills were factors that determined the success of their study at school.



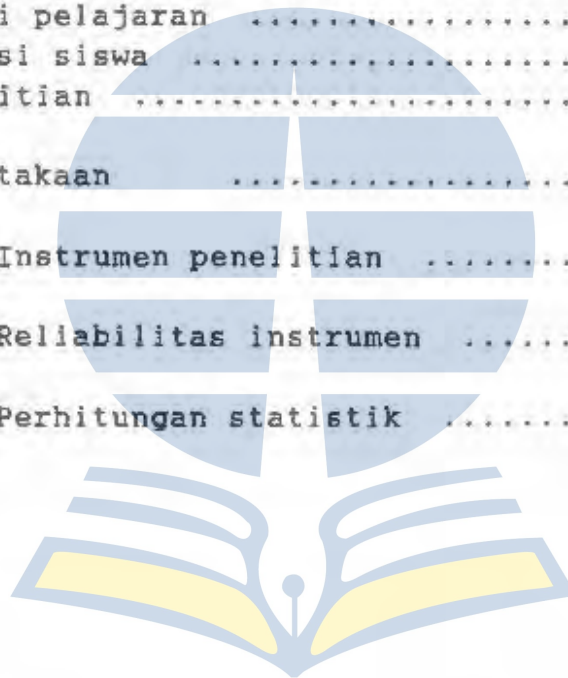


## D A F T A R I S I

Abstrak .....	i
Lembaran Persetujuan .....	vii
Daftar Isi .....	viii
KATA PENGANTAR .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xviii
<b>BAB SATU : PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1. Latar belakang masalah .....	1
1.2. Identifikasi masalah .....	6
1.3. Pembatasan masalah .....	9
1.4. Perumusan masalah .....	11
1.5. Kegunaan penelitian .....	12
 <b>BAB DUA : KERANGKA TEORETIS DAN PENGAJUAN HIPOTESIS</b>	
<b>A. DESKRIPSI TEORETIS</b>	
1. Strategi belajar bahasa asing .....	14
*2. Belajar gramatika belajar bahasa .....	28
*3. Prestasi belajar gramatika .....	36
4. Strategi pengajaran .....	46
5. Strategi pengajaran konsep .....	49
6. Strategi pengajaran konsep orientasi siswa dan strategi pengajaran konsep orientasi guru .....	69
7. Strategi pengajaran kontrol .....	74
8. Pengetahuan awal .....	76
9. Kemampuan berfikir abstrak .....	79




<b>X B. KERANGKA BERFIKIR DALAM PENGAJUAN HIPOTESIS</b>	
1. Model penelitian .....	83
2. Perbedaan strategi pengajaran konsep orientasi siswa, strategi pengajaran konsep orientasi guru, dan strategi pengajaran kontrol .....	89
3. Kontribusi pengetahuan awal .....	93
4. Kontribusi kemampuan berfikir abstrak .....	95
<b>C. HIPOTESIS PENELITIAN .....</b>	<b>85</b>
<b>X BAB TIGA : METODOLOGI PENELITIAN</b>	
3.1. Tujuan penelitian .....	98
3.2. Tempat dan waktu penelitian .....	99
3.3. Metode penelitian .....	99
3.4. Teknik pengambilan sampel .....	100
3.5. Instrumen penelitian .....	104
1. Strategi pengajaran .....	104
2. Pengetahuan awal .....	107
3. Kemampuan berfikir abstrak .....	108
4. Prestasi belajar bahasa Inggris .....	109
3.6. Teknik analisis data .....	113
3.7. Hipotesis penelitian .....	114
<b>X BAB EMPAT: HASIL PENELITIAN</b>	
<b>A. DESKRIPSI DATA .....</b>	<b>116</b>
1. Strategi pengajaran konsep orientasi siswa ...	116
2. Strategi pengajaran konsep orientasi guru ....	121
3. Strategi pengajaran kontrol .....	127
<b>B. PENGUJIAN PERSYARATAN ANALISIS .....</b>	<b>136</b>
1. Uji normalitas sampel .....	136
2. Uji homogenitas variansi .....	137
<b>C. PENGUJIAN HIPOTESIS .....</b>	<b>140</b>
1. Perbedaan pengaruh strategi pengajaran .....	140
2. Kontribusi pengetahuan awal .....	148
3. Kontribusi kemampuan berfikir abstrak .....	156

4. Perbedaan pengaruh strategi pengajaran beserta kovariat pengetahuan awal dan kemampuan berfikir abstrak .....	164
<b>BAB LIMA: KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN .....</b>	<b>178</b>
5.1. Kesimpulan .....	179
5.2. Implikasi .....	191
5.3. Saran .....	193
5.3.1. Metode pengajaran .....	193
5.3.2. Materi pelajaran .....	195
5.3.3. Kondisi siswa .....	196
5.3.4. Penelitian .....	196
Daftar Kepustakaan .....	198
Lampiran A: Instrumen penelitian .....	A1-A30
Lampiran B: Reliabilitas instrumen .....	B1-B14
Lampiran C: Perhitungan statistik .....	C1-C88


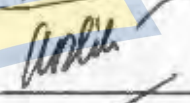





Persetujuan Komisi Promotor

Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Prof. Dr. Setijadi, M.A. (Ketua)		6/6/89
Prof. Dr. Moeljanto Sumardi (Anggota)		5/7/89
Dr. Ir. Jujun S. Suriasumantri (Anggota)		6/7/89

Persetujuan Panitia Ujian Doktor

Prof. Dr. Conny Semiawan (Ketua)		6/7 '89
Prof. Dr. A.O.B. Situmorang, M.A. (Sekretaris)		26/7 '89
Prof. Dr. Ny. T. Hardjono (Ketua Program Studi)		25/7 '89

Tanggal lulus: ...9. DESEMBER 1989.

## KATA PENGANTAR

Syukur alhamdulillah diucapkan oleh penulis atas selesainya penulisan disertasi ini tepat pada waktunya. Dengan hidayah-Nya, penulis mengerjakan seluruh kegiatan yang dituntut dalam disertasi ini dengan penuh tawakkal dan keyakinan untuk dapat menyelesaikan belajarnya di Program Doktor Kependidikan, Fakultas Pasca Sarjana IKIP Jakarta.

Beberapa pihak telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan program pendidikannya di IKIP Jakarta, khususnya para promotor, Prof. Dr. Setijadi, M.A., Prof. Dr. Moeljanto Sumardi dan Dr. Ir. Jujun S. Suriasumantri, yang tidak hanya sekedar memberikan bimbingan ilmiah dan metodologi dalam penulisan disertasi ini tetapi juga sekaligus membantu penulis dalam memecahkan masalah pembiayaan selama masa studi yang sangat besar jumlahnya. Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya dan rasa hormat yang setinggi-tingginya dihaturkan di hadapannya dengan doa semoga seluruh amal yang telah dicurahkan dapat penulis manfaatkan untuk jalan kebenaran.

Ucapan terima kasih disampaikan pula kepada para guru Sekolah Menengah Atas Negeri Surabaya yang telah membantu penulis dalam melaksanakan penelitiannya, para kerabat kerja di Akademi Bahasa Asing Borobudur Jakarta dan lebih khusus lagi kepada kedua orang tua penulis yang banyak memberikan dorongan moral dan semangat belajar.

Pada akhirnya, harapan penulis menyatakan semoga seluruh hasil yang dicapai ini dapat bermanfaat bagi kepentingan masyarakat.

Jakarta, 1 September 1989

M.F.A.

DAFTAR TABEL

3.1	Distribusi Responden Penelitian Menurut Kelas Unit Eksperimen dan kontrol .....	103
3.2	Koefisien Keabsahan S-B dan K-R20 untuk Setiap Aspek Prestasi Belajar yang Diukur ....	113
4.1	Distribusi Frekuensi Total Prestasi Belajar Gramatika Bahasa Inggris ( $y_t$ ) dengan Strategi Pengajaran Konsep Orientasi Siswa .....	117
4.2	Distribusi Frekuensi Prestasi Belajar Gramatika Bahasa Inggris Kompetensi Ingatan ( $y_1$ ) dengan Strategi Pengajaran Konsep Orientasi Siswa ....	119
4.3	Distribusi Frekuensi Prestasi Belajar Gramatika Bahasa Inggris Kompetensi Pemahaman ( $y_2$ ) dengan Strategi Pengajaran Konsep Orientasi Siswa ....	120
4.4	Distribusi Frekuensi Prestasi Belajar Gramatika Bahasa Inggris Kompetensi Penggunaan ( $y_3$ ) dengan Strategi Pengajaran Konsep Orientasi Siswa .....	121
4.5	Distribusi Frekuensi Total Prestasi Belajar Gramatika Bahasa Inggris ( $y_t$ ) dengan Strategi Pengajaran Konsep Orientasi Guru .....	123
4.6	Distribusi Frekuensi Prestasi Belajar Gramatika Bahasa Inggris Kompetensi Ingatan ( $y_1$ ) dengan Strategi Pengajaran Konsep Orientasi Guru ....	124
4.7	Distribusi Frekuensi Prestasi Belajar Gramatika Bahasa Inggris Kompetensi Pemahaman ( $y_2$ ) dengan Strategi Pengajaran Konsep Orientasi Guru .....	126
4.8	Distribusi Frekuensi Prestasi Belajar Gramatika Bahasa Inggris Kompetensi Penggunaan ( $y_3$ ) dengan Strategi Pengajaran Konsep Orientasi Guru .....	127
4.9	Distribusi Frekuensi Total Prestasi Belajar Gramatika Bahasa Inggris ( $y_t$ ) dengan Strategi Pengajaran Konsep Kontrol .....	129
4.10	Distribusi Frekuensi Prestasi Belajar Gramatika Bahasa Inggris Kompetensi Ingatan ( $y_1$ ) dengan Strategi Pengajaran Kontrol .....	130



4.11	Distribusi Frekuensi Prestasi Belajar Gramatika Bahasa Inggris Kompetensi Pemahaman ( $y_2$ ) dengan Strategi Pengajaran Kontrol .....	132
4.12	Distribusi Frekuensi Prestasi Belajar Gramatika Bahasa Inggris Kompetensi Penggunaan ( $y_3$ ) dengan Strategi Pengajaran Kontrol .....	133
4.13	Harga Lilliefors Observasi pada Uji Normalitas Sampel Total Prestasi Belajar ( $y_t$ ), Kompetensi Ingatan ( $y_1$ ), Pemahaman ( $y_2$ ), dan Penggunaan ( $y_3$ ) .....	137
4.14	Harga Chi Kuadrat dalam Uji Bartlett tentang Kesamaan Variansi pada Strategi Pengajaran menurut Kompetensi yang Diukur .....	138
4.15	Harga Chi Kuadrat dalam Uji Bartlett tentang Kesamaan Variansi pada Pengetahuan Awal menurut Kompetensi yang Diukur .....	139
4.16	Harga Chi Kuadrat dalam Uji Bartlett tentang Kesamaan Variansi pada Kemampuan Berfikir Abstrak menurut Kompetensi yang Diukur .....	140
4.17	Ringkasan Analisis Variansi untuk Perbedaan Efek Strategi Pengajaran terhadap Total Prestasi Belajar ( $y_t$ ) .....	141
4.18	Harga t pada Uji Perbandingan Ortogonal antara Strategi Pengajaran untuk Total Prestasi Belajar ( $y_t$ ) .....	142
4.19	Ringkasan Analisis Variansi untuk Perbedaan Efek Strategi Pengajaran terhadap Prestasi Belajar Kompetensi Ingatan ( $y_1$ ) .....	143
4.20	Harga t pada Uji Perbandingan Ortogonal antara Strategi Pengajaran untuk Prestasi Belajar Kompetensi Ingatan ( $y_1$ ) .....	143
4.21	Ringkasan Analisis Variansi untuk Perbedaan Efek Strategi Pengajaran terhadap Prestasi Belajar Kompetensi Pemahaman ( $y_2$ ) .....	144
4.22	Harga t pada Uji Perbandingan Ortogonal antara Strategi Pengajaran untuk Prestasi Belajar Kompetensi Pemahaman ( $y_2$ ) .....	145

4.23	Ringkasan Analisis Variansi untuk Perbedaan Efek Strategi Pengajaran terhadap Prestasi Belajar Kompetensi Penggunaan ( $y_3$ )	146
4.24	Harga t pada Uji Perbandingan Ortogonal antara Strategi Pengajaran untuk Prestasi Belajar Kompetensi Penggunaan ( $y_3$ )	147
4.25	Harga Koefisien Korelasi antara Pengetahuan Awal ( $x_1$ ) dengan Total Prestasi Belajar ( $y_t$ ) dan Keberartiannya	148
4.26	Ringkasan Analisis Variansi untuk Regresi Total Prestasi Belajar ( $y_t$ ) terhadap Pengetahuan Awal ( $x_1$ )	149
4.27	Harga Koefisien Korelasi antara Pengetahuan Awal ( $x_1$ ) dengan Prestasi Belajar Kompetensi Ingatan ( $y_1$ ) dan Keberartiannya	150
4.28	Ringkasan Analisis Variansi untuk Regresi Prestasi Belajar Kompetensi Ingatan ( $y_1$ ) terhadap Pengetahuan Awal ( $x_1$ )	151
4.29	Harga Koefisien Korelasi antara Pengetahuan Awal ( $x_1$ ) dengan Prestasi Belajar Kompetensi Pemahaman ( $y_2$ ) dan Keberartiannya	152
4.30	Ringkasan Analisis Variansi untuk Regresi Prestasi Belajar Kompetensi Pemahaman ( $y_2$ ) terhadap Pengetahuan Awal ( $x_1$ )	153
4.31	Harga Koefisien Korelasi antara Pengetahuan Awal ( $x_1$ ) dengan Prestasi Belajar Kompetensi Penggunaan ( $y_3$ ) dan Keberartiannya	154
4.32	Ringkasan Analisis Variansi untuk Regresi Prestasi Belajar Kompetensi Penggunaan ( $y_3$ ) terhadap Pengetahuan Awal ( $x_1$ )	155
4.33	Harga Koefisien Korelasi antara Kemampuan Berfikir Abstrak ( $x_2$ ) dengan Total Prestasi Belajar ( $y_t$ ) dan Keberartiannya	156
4.34	Ringkasan Analisis Variansi untuk Regresi Total Prestasi Belajar ( $y_t$ ) terhadap Kemampuan Berfikir Abstrak ( $x_2$ )	157
4.35	Harga Koefisien Korelasi antara Kemampuan Berfikir Abstrak ( $x_2$ ) dengan Prestasi Belajar	



Kompetensi Ingatan ( $y_1$ ) dan Keberartiannya	.. 158
4.36 Ringkasan Analisis Variansi untuk Regresi Prestasi Belajar Kompetensi Ingatan ( $y_1$ ) terhadap Kemampuan Berfikir Abstrak ( $x_2$ )	..... 159
4.37 Harga Koefisien Korelasi antara Kemampuan Berfikir Abstrak ( $x_2$ ) dengan Prestasi Belajar Kompetensi Pemahaman ( $y_2$ ) dan Keberartiannya	... 160
4.38 Ringkasan Analisis Variansi untuk Regresi Prestasi Belajar Kompetensi Pemahaman ( $y_2$ ) terhadap Kemampuan Berfikir Abstrak ( $x_2$ )	..... 161
4.39 Harga Koefisien Korelasi antara Kemampuan Berfikir Abstrak ( $x_2$ ) dengan Prestasi Belajar Kompetensi Penggunaan ( $y_3$ ) dan Keberartiannya	.. 162
4.40 Ringkasan Analisis Variansi untuk Regresi Prestasi Belajar Kompetensi Penggunaan ( $y_3$ ) terhadap Kemampuan Berfikir Abstrak ( $x_2$ )	..... 163
4.41 Ringkasan Analisis Variansi untuk Regresi Multipel Total Prestasi Belajar ( $y_t$ ) atas $x_{1,2,3,4,5,6,7,8}$ dan Interaksi	..... 165
4.42 Analisis Kovariansi untuk Keefektifan Strategi Pengajaran pada Total Prestasi Belajar ( $y_t$ )	..... 166
4.43 Harga pada Uji Perbandingan Ortogonal untuk Rata-rata Total Prestasi Belajar Dikoreksi ( $y_{t\{dik\}}$ )	..... 167
4.44 Ringkasan Analisis Variansi untuk Regresi Multipel Prestasi Belajar Kompetensi Ingatan ( $y_1$ ) atas $x_{1,2,3,4,5,6,7,8}$ dan Interaksi	..... 168
4.45 Analisis Kovariansi untuk Keefektifan Strategi Pengajaran pada Prestasi Belajar Kompetensi Ingatan ( $y_1$ )	..... 169
4.46 Harga pada Uji Perbandingan Ortogonal untuk Rata-rata Prestasi Belajar Kompetensi Ingatan Dikoreksi ( $y_{1\{dik\}}$ )	..... 170
4.47 Ringkasan Analisis Variansi untuk Regresi Multipel Prestasi Belajar Kompetensi Pemahaman ( $y_2$ ) atas $x_{1,2,3,4,5,6,7,8}$ dan Interaksi	..... 171



4.48 Analisis Kovariansi untuk Keefektifan Strategi Pengajaran pada Prestasi Belajar Kompetensi Pemahaman ( $y_2$ ) .....	172
4.49 Harga pada Uji Perbandingan Ortogonal untuk Rata-rata Prestasi Belajar Kompetensi Pemahaman Dikoreksi ( $y_{2(dik)}$ ) .....	173
4.50 Ringkasan Analisis Variansi untuk Regresi Multipel Prestasi Belajar Kompetensi Penggunaan ( $y_3$ ) atas $x_{1,2,3,4,5,6,7,8}$ dan Interaksi .....	174
4.51 Analisis Kovariansi untuk Keefektifan Strategi Pengajaran pada Prestasi Belajar Kompetensi Penggunaan ( $y_3$ ) .....	175
4.52 Harga pada Uji Perbandingan Ortogonal untuk Rata-rata Prestasi Belajar Kompetensi Penggunaan Dikoreksi ( $y_{3(dik)}$ ) .....	176



DAFTAR GAMBAR

2.1	Model Strategi Belajar Bahasa Asing Menurut Bialystok .....	18
2.2	Proses Internal dalam Belajar Bahasa Asing .....	32
2.3	Jalur Pengaruh dalam Belajar di Sekolah Menurut Bloom .....	78
2.4	Model Pengaruh Kualitas Pengajaran dan Tingkah Laku Intra Personal Siswa terhadap Prestasi Belajar .....	88
3.1	Disain Penelitian .....	100
3.2	Disain Penelitian secara Operasional untuk Analisis Kovariansi .....	101
4.1	Histogram Total Prestasi Belajar Gramatika Bahasa Inggris ( $y_t$ ) pada Strategi Pengajaran Konsep Orientasi Siswa .....	118
4.2	Histogram Prestasi Belajar Gramatika Bahasa Inggris Kompetensi Ingatan ( $y_1$ ) pada Strategi Pengajaran Konsep Orientasi Siswa .....	119
4.3	Histogram Prestasi Belajar Gramatika Bahasa Inggris Kompetensi Pemahaman ( $y_2$ ) pada Strategi Pengajaran Konsep Orientasi Siswa .....	120
4.4	Histogram Prestasi Belajar Gramatika Bahasa Inggris Kompetensi Penggunaan ( $y_1$ ) pada Strategi Pengajaran Konsep Orientasi Siswa .....	122
4.5	Histogram Total Prestasi Belajar Gramatika Bahasa Inggris ( $y_t$ ) pada Strategi Pengajaran Konsep Orientasi Guru .....	123
4.6	Histogram Prestasi Belajar Gramatika Bahasa Inggris Kompetensi Ingatan ( $y_1$ ) pada Strategi Pengajaran Konsep Orientasi Guru .....	125
4.7	Histogram Prestasi Belajar Gramatika Bahasa Inggris Kompetensi Pemahaman ( $y_2$ ) pada Strategi Pengajaran Konsep Orientasi Guru .....	126

4.8	Histogram Prestasi Belajar Gramatika Bahasa Inggris Kompetensi Penggunaan ( $y_1$ ) pada Strategi Pengajaran Konsep Orientasi Guru .....	128
4.9	Histogram Total Prestasi Belajar Gramatika Bahasa Inggris ( $y_1$ ) pada Strategi Pengajaran Kontrol .....	129
4.10	Histogram Prestasi Belajar Gramatika Bahasa Inggris Kompetensi Ingatan ( $y_1$ ) pada Strategi Pengajaran Kontrol .....	131
4.11	Histogram Prestasi Belajar Gramatika Bahasa Inggris Kompetensi Pemahaman ( $y_2$ ) pada Strategi Pengajaran Kontrol .....	132
4.12	Histogram Prestasi Belajar Gramatika Bahasa Inggris Kompetensi Penggunaan ( $y_1$ ) pada Strategi Pengajaran Kontrol .....	134
4.13	Histogram Prestasi Belajar Bahasa Inggris pada Strategi Pengajaran Konsep Orientasi Siswa (SPKs), Strategi Pengajaran Konsep Orientasi Guru (SPKg), Kontrol (SPk) dalam Statistik Rata-rata ( $\bar{x}$ ), Modus ( $m_o$ ), dan Median ( $m_e$ ) untuk Setiap Kompetensi .....	135
4.14	Histogram Prestasi Belajar Bahasa Inggris pada Strategi Pengajaran Konsep Orientasi Siswa (SPKs), Strategi Pengajaran Konsep Orientasi Guru (SPKg), Kontrol (SPk) untuk Masing-masing Kompetensi .....	136
5.1	Perubahan Prestasi Belajar yang Dihasilkan oleh Perbedaan Strategi Pengajaran Menurut Kompetensi yang Diukur .....	183



## BAB SATU

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar belakang masalah

Stern menyajikan model belajar bahasa asing dengan melibatkan beberapa faktor atau variabel penting yang saling berinteraksi yang meliputi konteks sosial, ciri pribadi pelajar, kondisi belajar, proses belajar, dan hasil belajar.<sup>1</sup> Berbagai macam hasil penelitian menunjukkan adanya kontribusi masing-masing faktor yang tersebut di atas terhadap hasil belajar bahasa asing, misalnya, oleh Carroll<sup>2</sup>, Bloom<sup>3</sup>, Cooley dan Lohnes<sup>4</sup>, Harnishfeger dan Wiley<sup>5</sup>, Noonan dan Wold<sup>6</sup>, dan para peneliti lain kini dan bahkan masa mendatang masih akan tetap mencari faktor-

---

<sup>1</sup>H.H. Stern, Fundamental Concepts of Language Teaching (London: Oxford University Press, 1983), h. 338.

<sup>2</sup>J.B. Carrol, "A Model of School Learning," Teachers College Record, Volume 64 Number 8, 1963, hh. 723-733.

<sup>3</sup>B.S. Bloom, Human Characteristics and School Learning (New York: McGraw-Hill Book Comapny, 1976), hh. 10-15.

<sup>4</sup>W.W. Cooley and P.R. Lohnes, Evaluation Research in Education (New York: Irvington Publishers, 1976), hh. 23-24.

<sup>5</sup>A. Harnishfeger and D.E. Wiley, "The Teaching-Learning Process in Elementary Schools: A Synoptic View," Curriculum Inquiry, Volume 6 Number 1, 1976, hh. 5-43.

<sup>6</sup>R. Noonan and H. Wold, "Evaluating School Systems Using Partial Least Squares," Evaluation in Education: An International Review Series, Volume 7 Number 3, 1983, hh. 253-267.

faktor mana yang paling penting dalam interaksinya untuk mencapai keberhasilan belajar bahasa asing. Suatu kenyataan tidak dapat diabaikan, yakni, bahwa terdapat beberapa hambatan yang dihadapi oleh para peneliti, misalnya penjabaran atas konsep kemahiran berbahasa, motivasi, kemampuan dasar, konteks belajar bahasa yang sampai saat ini bisa dikatakan masih rancu. Begitu pula nampaknya faktor-faktor, seperti kemampuan dasar, motivasi, ciri pribadi, konteks sosial, dan efek pengajaran terlalu sulit untuk saling dipisahkan.

Konteks sosial, suatu misal, merupakan faktor mendasar yang tidak dapat diabaikan sebagai penentu keberhasilan belajar seseorang. Dalam kerangka makro, konteks sosial ini dapat berupa sistem pendidikan, sistem ekonomi, sistem politik, dan sistem hukum yang secara langsung mewarnai corak pengambilan keputusan yang dilakukan oleh mereka yang terlibat dalam pendidikan siswa. Dalam kaitannya dengan prestasi belajar, model pengambilan keputusan yang mewujud dalam bentuk tingkah laku masyarakat, tingkah laku guru, dan tingkah laku orang tua secara langsung mempengaruhi tingkah laku intra-personal seseorang dalam belajar.

Di lain pihak, telah diketahui bahwa faktor tingkah laku siswa dalam belajar adalah faktor yang lebih dekat dengan keberhasilan belajar mereka. Noonan dan Wold me-



nyebutkan bahwa di samping tingkah laku inter-personal siswa, faktor kerangka intra-personal siswa juga berperan dalam keberhasilan siswa dalam mengantisipasi belajar mereka. Kerangka ini meliputi faktor umur, jenis kelamin, intelegensi, sikap, motivasi.<sup>7</sup> Yang menjadi masalah dalam dunia pengajaran tentang tingkah laku intra-personal ini adalah keterbatasannya untuk dapat dimanipulasi atau diubah. Kerangka intra-personal siswa, seperti umur dan jenis kelamin praktis sama sekali tidak dapat dimanipulasikan agar prestasi belajar mereka meningkat, sedangkan faktor kognisi dan afeksi siswa relatif tidak dapat diubah terlalu banyak.

Atas pertimbangan keterbatasannya untuk memanipulasi kerangka intra-personal siswa, para ahli pengajaran lebih banyak memfokuskan permasalahannya pada faktor inter-personal siswa, khususnya tentang tingkah laku guru dalam membawakan materi pelajaran bagi siswa. Oleh karena itu, dalam sejarah perkembangan teori ilmu kependidikan muncullah berbagai macam metode dan teknik mengajar yang pada intinya semuanya diupayakan dan ditujukan untuk meningkatkan prestasi belajar siswa. Beberapa metode atau teknik mengajar dalam teori ilmu kependidikan yang patut disebutkan, yakni, discovery method (Jerome S. Bruner), advanced organizer (David P. Ausubel), inductive model

---

<sup>7</sup>Ibid., hh. 264-5.



(Hilda Taba), inquiry training model (J-Richard Suchman), dan lain-lainnya.<sup>8</sup> Dalam pengajaran bahasa asing, terdapat juga beberapa metode pengajaran, yakni, metode gramatika dan terjemahan (Grammar-Translation Method), metode langsung (Direct method), metode "Audio-lingual", metode "Cognitive code", metode "Suggestopedia", metode responsi fisik (Physical Response), dan lain sebagainya.<sup>9</sup>

~~Di Indonesia, khususnya tentang pengajaran bahasa~~  
asing di Sekolah Menengah Pertama atau Sekolah Menengah Atas telah diupayakan pula pengembangan metode dan teknik pengajaran tertentu, misalnya, standard-nine yang berisi tentang sembilan langkah pokok kegiatan yang berurutan dalam proses belajar-mengajar, audio lingual yang secara tersirat dapat dilihat pada pola penyajian dalam buku paket bahasa Inggris untuk Sekolah Menengah Pertama (English for the SLTP) atau untuk Sekolah Menengah Atas (English for the SLTA) dan juga pada buku Curriculum English SMA for Indonesia, dan metode komunikatif, seperti yang dianjurkan dalam kurikulum Sekolah Menengah Atas 1984.

Khusus tentang pengajaran bahasa Inggris di Sekolah Menengah Atas di Indonesia, pada umumnya para guru meng-

---

<sup>8</sup>Dikutip dari Bruce Joice and Marsha Weil, Models of Teaching (Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, Inc., 1972), hh. 105-199.

<sup>9</sup>Dikutip dari Stephen D. Krashen, Principles and Practice in Second Language Acquisition (Oxford: Pergamon Press, 1983), hh. 127-146.

gunakan buku English for the SLTA: Students' Book sebagai bahan utama. Buku tersebut digunakan oleh para guru karena keberadaannya sebagai buku paket yang diterbitkan oleh Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Para guru beranggapan bahwa penggunaan buku tersebut merupakan suatu keharusan yang tidak dapat ditawar. Kecenderungan ini nampak pada hasil survei yang dilakukan oleh Suheru Muljoatmojo tentang metodologi pengajaran bahasa Inggris di Indonesia pada tahun 1984. Disebutkan bahwa sebanyak 94,5 persen para guru bahasa Inggris di Sekolah Menengah Atas menggunakan buku English for the SLTA: Students' Book, dan yang mengikuti pola penyajian seperti yang disarankan dalam Buku Petunjuk Guru (Teacher's Guide) sebesar 73 persen. Dijelaskan pula bahwa sebanyak 24 persen dari mereka yang tidak mengikuti pola penyajian yang disarankan disebabkan karena mereka belum menerima buku tersebut.<sup>10</sup> Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa metode pengajaran yang dianut oleh para guru bahasa Inggris di Sekolah Menengah Atas pada umumnya adalah audio-lingual.

Terlepas dari macam metode pengajaran yang digunakan oleh guru, buku English for the SLTA: Students' Book itu

---

<sup>10</sup>Suheru Muljoatmojo, "Laporan Hasil Survei Metodologi Pengajaran Bahasa Inggris SMP-SMA," makalah dalam Seminar Metodologi Pengajaran Bahasa Inggris SMP-SMA di Pusat Pengembangan Kurikulum dan Sarana Pendidikan, Badan Penelitian dan Pengembangan Pendidikan dan Kebudayaan, Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Jakarta, 19-22 Juli 1984.



sendiri menghadirkan berbagai masalah. Sebanyak 66 persen dari guru bahasa Inggris di Sekolah Menengah Atas berpendapat bahwa buku tersebut tidak sesuai. Alasan ketidaksesuaian buku ini bertolak dari perbedaan urutan dengan GBPP Kurikulum, materi terlalu banyak dan membosankan, serta latihan-latihan struktur yang tidak mengarah terbentuknya suatu pemahaman.<sup>11</sup> Dalam hal ini, penyempurnaan materi ajaran dan teknik penyampaiannya merupakan suatu upaya yang perlu dilakukan untuk meningkatkan prestasi belajar bahasa Inggris siswa di Sekolah Menengah Atas.

Kalau diamati dengan cermat, model presentasi materi dan latihan gramatika yang terdapat pada buku English for the SLTA: Students' Book, kurang melibatkan proses berfikir dan kurang mengarah terbentuknya konsep kebahasaan yang mapan. Model latihan pendukungnya banyak sekali yang berbentuk paradigmatik, yang berarti siswa hanya dilatih untuk mengganti, memodifikasi, atau membuat kata, frasa, atau model tata bahasa yang sama. Latihan yang demikian ini mengakibatkan penguasaan bahasa siswa menjadi kurang sempurna.

## 1.2 Identifikasi masalah

Materi ajaran bahasa Inggris, seperti yang telah disebutkan di atas, dalam konteks belajar bahasa Inggris di

---

<sup>11</sup>Ibid.



Sekolah Menengah Atas menampilkan suatu masalah. Pokok permasalahan terletak pada bagaimana kita dapat menentukan kadar tingkah laku belajar siswa dalam rangka untuk meningkatkan prestasi belajar mereka. Jumlah kelas yang relatif besar menghadirkan masalah yang lain pula. Dalam kondisi yang demikian seorang guru mendapatkan kesulitan dalam mengontrol proses belajar yang terjadi pada setiap siswa.

Telah kita ketahui bahwa keberadaan suatu materi ajaran sebagai sumber belajar akan mempengaruhi kapasitas belajar siswa secara langsung. Materi ajaran yang baik adalah suatu bentuk yang mampu menciptakan proses belajar siswa yang optimal, sehingga kapasitas belajar siswa dapat digunakan secara optimal pula. Di lain pihak, materi ajaran yang baik disusun dan dilengkapi dengan strategi pengajaran yang tepat dan sesuai dengan keadaan ciri-ciri siswa. Keadaan yang demikian ini, dalam konteks pengajaran bahasa Inggris di Sekolah Menengah Atas, menimbulkan masalah yang lain, yakni perlu penyediaan berbagai macam materi dan strategi pengajaran sejumlah macam variasi yang terdapat pada diri siswa. Telah diketahui bahwa terdapat variasi yang tak terbatas tentang ciri-ciri siswa sekalipun mereka belajar dalam kelas yang sama. Mereka berbeda dari segi umur, jenis kelamin, latar belakang sosial, tingkat kecerdasan, minat, sikap, motivasi, dan la-

in-lainnya. Oleh karena itu pengajaran bahasa Inggris di Sekolah Menengah Atas yang memakai English for the SLTA: Students' Book yang disajikan apa adanya kurang memberikan hasil yang memuaskan.

Untuk mencapai hasil belajar yang optimal, seorang guru diperlukan untuk menyusun materi ajaran yang sesuai dengan keadaan ciri-ciri siswa. Arah pengaturan materi ajaran yang sistematis dalam pengajaran di sekolah sebenarnya sudah ada. PPSI (Prosedur Pengembangan Sistem Instruksional) adalah suatu kewajiban bagi setiap guru untuk membuatnya pada setiap pokok bahasan yang hendak diajarkan dan dicapai. Keuntungan PPSI ini di antaranya bahwa dengan menyebutkan tujuan yang akan dicapai, proses belajar siswa lebih terarah, di samping itu, proses belajar lebih terpusatkan pada kegiatan siswa. Sekalipun demikian, keefektifan PPSI tetap berpulang pada strategi pengajaran yang dipilih oleh guru untuk menciptakan proses belajar siswa yang baik. Pada umumnya, para guru bahasa Inggris dalam menyusun PPSI ini lebih menitik beratkan pada sistematika penyusunan PPSI itu sendiri daripada merencanakan strategi pengajarannya. PPSI telah mereka buat dengan rapi tetapi strategi pengajarannya tetap dengan pola urutan seperti pada buku teks.

Suatu alternatif yang dihadirkan dalam penelitian ini adalah strategi pengajaran konsep, yakni, suatu



struktur pemilihan dan penyusunan materi ajaran yang dikembangkan berdasarkan prinsip perolehan konsep. Dengan membedakan kadar peran serta siswa dalam proses belajar, strategi pengajaran konsep dihadirkan dalam dua bentuk, yakni, (a) strategi pengajaran konsep orientasi siswa, dan (b) strategi pengajaran konsep orientasi guru. Pada strategi yang pertama siswa dapat menentukan laju proses belajarnya masing-masing menurut kadar kemampuannya, sedangkan pada strategi yang kedua laju proses belajar siswa dikontrol oleh guru kelas.

Keefektifan strategi pengajaran konsep yang tersebut di atas, tentu saja, tidak dapat terlepas dari faktor pribadi siswa. Hal ini karena suatu proses belajar hanya dapat terjadi pada masing-masing individu siswa, dan tingkah laku belajar siswa itu sendiri tidak dapat terlepas dari pengaruh kerangka intra-personalnya, yang meliputi umur, jenis kelamin, sikap, kemampuan dasar, pengetahuan awal, dan lain-lainnya. Untuk itu, dalam penelitian ini dilibatkan pula variabel intra-personal siswa agar dapat diketahui sampai dimana pengaruh variabel ini terhadap prestasi belajar bahasa Inggris.

### 1.3 Pembatasan masalah

Dari uraian yang tersebut di atas dapat ditarik suatu rangkuman, yakni, bahwa terdapat tiga variabel po-



kok yang dilibatkan dalam penelitian ini. Variabel-variabel tersebut adalah strategi pengajaran, kerangka intrapersonal siswa, dan prestasi belajar.

Strategi pengajaran adalah urutan penyajian materi bahasa Inggris yang dalam hal ini dibatasi pada pengajaran gramatika bahasa Inggris. Strategi pengajaran dibedakan atas tiga kategori, yakni, strategi pengajaran konsep orientasi siswa, strategi pengajaran konsep orientasi guru, dan strategi pengajaran kontrol, yakni, strategi pengajaran yang sedang dilakukan oleh kebanyakan guru pada saat ini.

Variabel kerangka intra-personal siswa yang dilihat dalam penelitian ini mencakup dua aspek, yaitu pengetahuan awal dan kemampuan berfikir abstrak. Pemilihan dua aspek kognisi ini didasarkan atas pemikiran bahwa baik pengetahuan awal maupun kemampuan berfikir abstrak dalam populasi ini diduga mempunyai kontribusi yang besar terhadap prestasi belajar siswa. Disebutkan oleh Bloom bahwa kontribusi pengetahuan awal terhadap prestasi belajar sekitar 49 persen, sedangkan aptitude sebesar 40 persen.<sup>12</sup> Untuk itu, keefektifan suatu strategi pengajaran tidak dapat dipisahkan dari besarnya pengaruh variabel intrapersonal siswa yang disebutkan di atas. Dengan melibatkan dua aspek tersebut sebagai kontrol dalam penelitian ini,

---

<sup>12</sup>Bloom, *op. cit.*, hh. 39-44.

keefektifan strategi pengajaran yang hendak diketahui dapat menjadi jelas dan terhindar dari faktor pengaruh lain.

Untuk Sekolah Menengah Atas sebagai tempat pengajaran bahasa Inggris, keefektifan strategi pengajaran dibatasi hanya pada sekolah negeri yang berada di Surabaya. Selanjutnya, untuk prestasi belajar bahasa Inggris dibatasi hanya pada pengukuran kemahiran gramatika bahasa Inggris dengan kompetensi ingatan, pemahaman, dan penggunaan.

#### 1.4 Perumusan masalah

Berdasarkan atas kondisi strategi pengajaran dan kerangka intra-personal siswa dalam mempelajari bahasa Inggris di Sekolah Menengah Atas Negeri Surabaya yang disebutkan di atas, masalah yang menjadi fokus penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

- (a) Apakah terdapat perbedaan pengaruh antara strategi pengajaran konsep orientasi siswa, strategi pengajaran konsep orientasi guru, dan strategi pengajaran kontrol terhadap prestasi belajar gramatika bahasa Inggris? Kalau terdapat perbedaan, mana yang lebih efektif?
- (b) Apakah pengetahuan awal dalam pengetahuan bahasa Inggris dan kemampuan berfikir abstrak siswa Sekolah



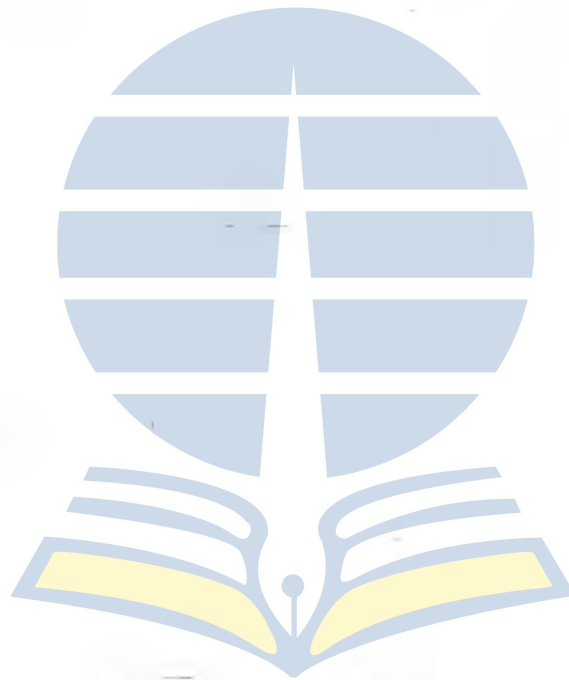
Menengah Atas Negeri Surabaya masing-masing mempunyai kontribusi nyata terhadap prestasi belajar gramatika bahasa Inggris?

- (c) Apakah dengan mengontrol pengetahuan awal siswa dalam kemampuan bahasa Inggris dan kemampuan berfikir abstrak, terdapat perbedaan pengaruh antara strategi pengajaran konsep orientasi siswa, strategi pengajaran konsep orientasi guru, dan strategi pengajaran kontrol terhadap prestasi belajar gramatika bahasa Inggris? Kalau terdapat perbedaan, mana yang lebih efektif?

#### 1.5 Kegunaan penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi kegunaan kepada beberapa pihak, yakni, pendisain materi, guru kelas, dan para peneliti lain. Seandainya penelitian ini menunjukkan adanya keefektifan strategi pengajaran konsep dalam mengajarkan gramatika bahasa Inggris, para pendisain materi dapat menyusun materi ajaran gramatika bahasa Inggris sesuai dengan pola dan urutan penyajian seperti pada strategi pengajaran konsep. Guru kelas pun dapat mengadopsi strategi instruksional yang berpola pengajaran konsep sebagai strategi pengelolaan kegiatan belajar siswa dalam kelas. Di samping itu, para guru kelas dapat ju-

ga menyusun suatu paket belajar gramatika bahasa Inggris dengan pola pengajaran konsep orientasi siswa yang dapat dipelajari siswa secara mandiri. Akhirnya para peneliti lain dapat menggunakan hasil peneliti ini sebagai model pembandingan dalam pengembangan model pengajaran gramatika bahasa Inggris yang lain.





BAB DUA  
KERANGKA TEORETIS DAN PENGAJUAN  
HIPOTESIS

A. Deskripsi teoretis

(1) Strategi belajar bahasa asing

Sudah menjadi pengalaman umum bahwa terdapat satu kelompok pelajar yang berhasil dalam belajar bahasa asing dan satu kelompok lain yang gagal, sekalipun mereka berada dalam konteks proses belajar bahasa yang sama. Banyak peneliti bahasa dan ilmuwan pengajaran bahasa, yang berpendapat bahwa salah satu faktor utama yang menentukan keberhasilan belajar bahasa asing sebenarnya terletak pada "bakat" (*knack*) seseorang. Yang menjadi masalah bagi para peneliti pengajaran bahasa bahkan sampai kini, adalah bahwa konsep "bakat" tentang bahasa masih kabur dan sulit untuk dapat diukur. Dengan demikian, upaya penelusuran dan peningkatan prestasi belajar bahasa yang bertumpu pada fenomena psikologi yang tersebut di atas sulit untuk dapat diterapkan secara nyata.

Gardner dan Lambert mengajukan satu proposisi penentu keberhasilan belajar bahasa asing yang lebih mungkin untuk dapat dimodifikasi dan diamati. Dikatakannya bahwa faktor yang dapat menentukan keberhasilan seseorang dalam belajar bahasa asing adalah motivasi dan sikap yang posi-

tif terhadap bahasa yang dipelajari.<sup>1</sup> Carroll<sup>2</sup>, Pimsleur<sup>3</sup>, Esser dan Kossling<sup>4</sup> berpendapat bahwa faktor bakat atau yang mereka istilahkan dengan aptitude masih tetap merupakan faktor utama yang menunjang terciptanya kemampuan berbahasa asing, di samping kualitas pengajaran yang direncanakan oleh pengajar. Dalam kaitannya dengan faktor ini, Carroll mencoba membuat alat ukur bakat bahasa yang ia sebut MLAT (Modern Language Aptitude Test), dan EMLAT (Elementary Modern Language Aptitude Test). Di lain pihak, Pimsleur juga membuat tes yang serupa yang ia namakan PLAB (Pimsleur Language Aptitude Battery). Akhirnya ini Ulrich Esser dan Birgit Kossling menciptakan suatu tes yang ia katakan mampu mengukur unsur yang lebih dalam dibandingkan dengan tes yang sudah ada. Berbeda dengan MLAT maupun PLAB, yang menitik beratkan pada aspek bunyi, tulisan, gramatika, dan ingatan verbal, bentuk tes

---

<sup>1</sup>R.C. Gardner and W.E. Lambert, Attitudes and motivation in Second Language Learning (Rowley, Mass.: Newbury House, 1972), hh. 2-4.

<sup>2</sup>J. B. Carroll, "Current Issues in Psycholinguistics and Second Language Teaching," TESOL Quarterly 5, (April 1971), hh. 101-14.

<sup>3</sup>Dikutip dari H.H. Stern, Fundamental Concepts of Language Teaching (London: Oxford University Press, 1983), h. 176.

<sup>4</sup>Ulrich Esser and Birgit Kossling, "A General Psychological Approach to the Diagnosis of Foreign Language Aptitude," Experimental Approaches to Second Language Learning (Oxford: Pergamon Press, 1986), hh. 95-100.



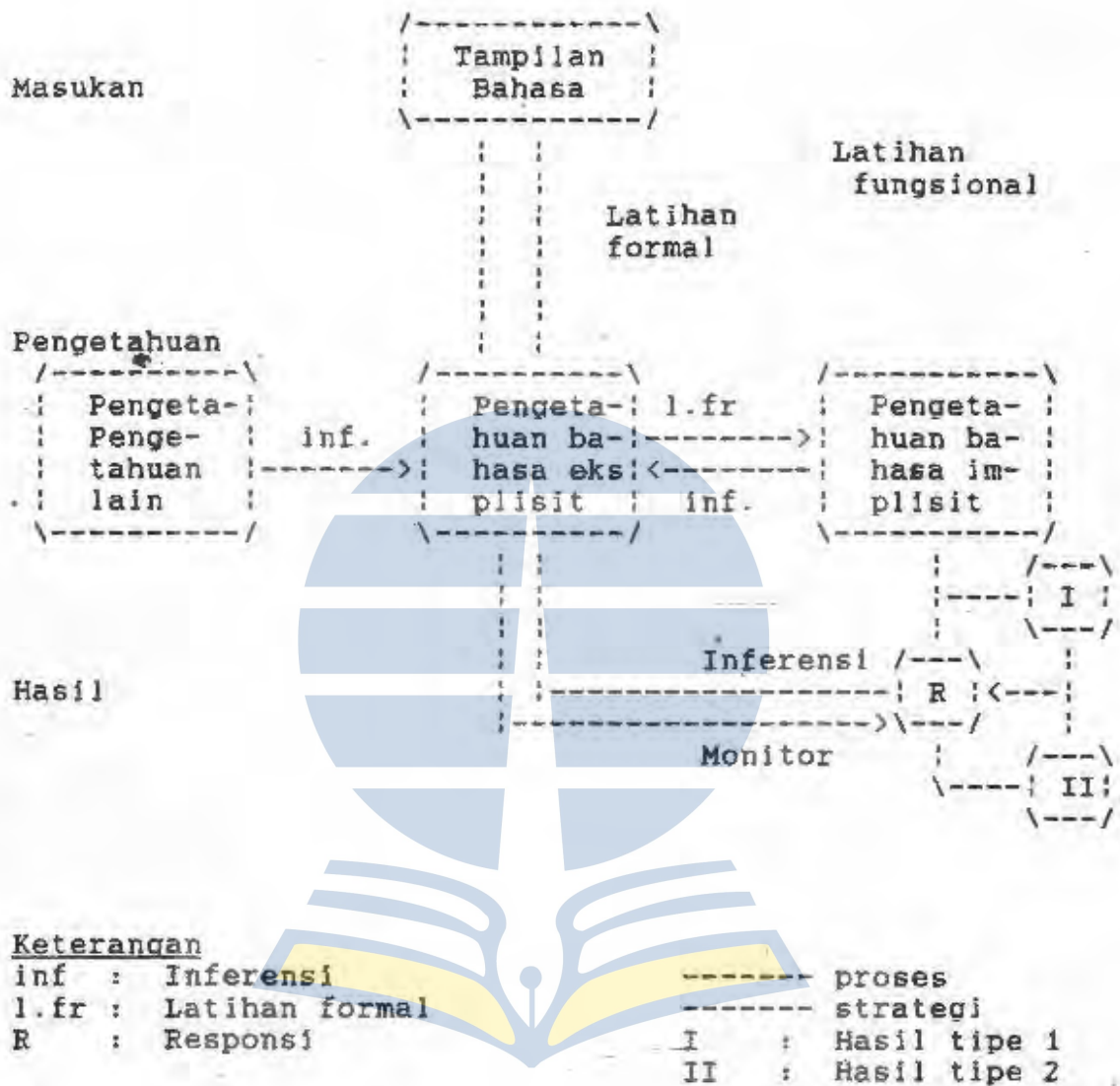
Esser dan Kossling menekankan pada kemampuan berfikir abstrak seseorang. Dalam hal ini, komponen yang dimasukkan tes Esser adalah asosiasi gambar berpasangan, integrasi semantik, bahasa buatan, dan analogi.

Di samping faktor kognisi dan afeksi yang menjadi pokok bahasan para ahli pengajaran bahasa, akhir-akhir ini banyak di antara mereka yang meneliti dan mencoba membuat paradigma proses belajar bahasa asing yang terjadi pada seseorang. Penelitian yang mereka lakukan berkenaan dengan bagaimana pelajar bahasa asing berinteraksi dengan kesulitan yang dialaminya dalam proses belajar mereka. Obyek penelitian ini mengkaji dengan mengamati strategi dan teknik yang digunakan oleh para pelajar dalam memroses informasi bahasa asing. Yang dimaksud dengan strategi belajar dalam hal ini adalah tendensi umum atau ciri-ciri yang menyeluruh tentang pendekatan pelajar dalam belajar bahasa asing. Konsep ini dibedakan dari teknik belajar yang mengacu kepada bentuk kegiatan tingkah laku pelajar dalam belajar bahasa asing, seperti kebiasaan membaca, membuka kamus untuk kosa kata baru, mendengarkan rekaman bahasa dari kaset, dan lain sebagainya.

Salah satu hasil penelitian dalam strategi belajar bahasa asing, yang dianggap komprehensif, adalah hasil penelitian Bialystok. Model strategi belajar bahasa asing Bialystok memadukan konsep teoretisnya dengan teori "no-

monitor" Krashen. Model tersebut menyertakan dua macam strategi belajar bahasa yang ia sebut "strategi belajar" dan "strategi komunikasi". Dalam "strategi belajar", para siswa memperoleh pengetahuan tentang kaidah gramatika, kosa kata, dan pengetahuan lain yang dapat dicapai melalui latihan formal, dan pengetahuan ini dikelompokkan sebagai pengetahuan bahasa eksplisit (explicit linguistic knowledge). Dalam "strategi komunikasi", para siswa, dengan melalui latihan fungsional, memperoleh kemampuan intuitif dalam bahasa yang ia pelajari. Hasil ini disebut dengan pengetahuan bahasa implisit (implicit linguistic knowledge). Pada tampilan bahasa seseorang, pengetahuan bahasa eksplisit berfungsi sebagai "monitor" atau pengontrol, sehingga proses produksi bahasa ini lebih lamban dibandingkan dengan yang dihasilkan dari pengetahuan bahasa implisit yang biasanya bersifat otomatis. Pada prinsipnya, hasil belajar bahasa oleh Bialystok, dikelompokkan atas dua tipe: yang pertama bercorak spontan dan langsung, seperti berbicara, mendengarkan siaran dalam bahasa asing, dan lain-lainnya. Tipe hasil belajar kedua bersifat kesengajaan dan lamban, seperti latihan tertulis dengan penekanan pada kaidah bahasa, tes tertulis, membaca wacana, dan lain sebagainya. Model belajar Bialystok yang tersebut dapat dilihat pada Gambar 2.1 di halaman berikut.





Gambar 2.1 Model Bialystok tentang Strategi Belajar Bahasa Asing.

<sup>5</sup>Dikutip dari Stern, *op. cit.*, h. 408.

Model Bialystok ini merupakan gabungan pendekatan pengajaran bahasa secara kognisi dan pendekatan komunikasi baik dalam konteks formal (sekolah) maupun dalam konteks informal atau situasi alami. Model ini memberikan kerangka makro tentang belajar bahasa yang diakumulasikan dalam tiga tingkatan unsur yang saling berinteraksi. Ketiga tingkatan tersebut adalah (1) unsur masukan yang diproses dalam (2) unsur pengetahuan dan akhirnya diproduksi menjadi (3) bentuk hasil belajar bahasa. Secara kontekstual dan dilihat dari hasil belajar bahasa, model ini identik dengan model "monitor" Krashen yang membedakan dua macam konteks, yaitu, "belajar bahasa" (learning) dan "memperoleh bahasa" (acquisition). Dalam teori Krashen belajar bahasa melibatkan kondisi sadar dalam mempelajari bahasa asing, mengetahui kaidah, dan mampu menjelaskan kaidah-kaidah tersebut. Sebaliknya, memperoleh bahasa adalah belajar implisit, belajar informal, dan belajar alami dalam kondisi bahwa seseorang tidak menyadarinya bahwa ia sedang belajar<sup>6</sup>

Satu titik perbedaan Bialystok dengan Krashen tentang hal tersebut bahwa Bialystok melihat kedua hasil belajar bahasa tersebut sebagai suatu proses yang saling berinteraksi. Sebaliknya, Krashen berpendapat bahwa dua

---

<sup>6</sup>Stephen D. Krashen, Principles and Practice in Second Language Learning (Oxford: Pergamon Press, 1982), h. 10.



macam belajar tersebut adalah dua hal yang terpisah yang satu tidak akan menjadi yang lain. Pengetahuan bahasa yang diperoleh melalui proses belajar secara sadar tidak akan menjadi pengetahuan implisit atau pengetahuan bahasa di bawah sadar.<sup>7</sup> Pada butir pemerolehan bahasa dengan "sadar" dan "di bawah sadar" pada teori Krashen sebenarnya terdapat titik lemah, seperti yang diidentifikasi oleh McLaughlin. Dialektika sadar untuk proses belajar dan tidak sadar pada proses memperoleh bahasa adalah hal yang tidak ditunjang oleh fakta.<sup>8</sup> Untuk istilah "sadar" dan "tidak sadar" yang digunakan oleh Krashen, McLaughlin lebih cenderung menggunakan istilah proses "otomatis" dan "terkontrol", istilah yang biasa digunakan oleh Schneider dan Shiffrin.<sup>9</sup>

Sekalipun demikian, teori Krashen secara keseluruhan banyak mendapat dukungan dari berbagai peneliti pengajaran bahasa asing pada umumnya. Bialystok, seperti yang disebutkan di atas, dalam suatu penelitiannya menemukan dua macam pengetahuan bahasa, eksplisit dan implisit, dan keduanya perlu dikembangkan dalam pengajaran dalam kelas. Ditambahkan olehnya bahwa dengan hanya menekankan salah

---

<sup>7</sup>Ibid., hh. 83-4.

<sup>8</sup>Barry McLaughlin, "Theory and Research in Second Language Learning: An Emerging Paradigm," Language Learning (December, 1980), hh. 331-349.

<sup>9</sup>Ibid.

satu aspek, misalnya aspek pengetahuan eksplisit saja, tidak hanya akan menghambat terciptanya pengetahuan bahasa tetapi berarti juga mengesampingkan aspek pengembangan sumber intuisi kebahasaan siswa.

Pengetahuan bahasa eksplisit diciptakan melalui penjelasan komponen bahasa dan ciri-ciri bahasa yang dipelajari. Gramatika, kosa kata, dan latar belakang budaya bahasa asing adalah komponen bahasa yang secara pedagogis perlu diajarkan. Bahkan pengetahuan linguistik atau "apresiasi bahasa" yang sekalipun tidak menjadi materi pokok dalam pengajaran bahasa asing, dapat membantu para pelajar bahasa asing dalam menguasai bahasa yang dipelajari. Pengetahuan gramatika yang perlu diajarkan meliputi "bagaimana" bentuk aturan itu dan "kapan" digunakannya. Begitu pula, untuk kosa kata atau pada komponen bahasa yang lain, yang diajarkan adalah bentuk dan cara penggunaannya. Mekanisme terbentuknya pengetahuan eksplisit ini, seperti yang disebutkan oleh Bialystok, melalui latihan formal dan juga inferensi dari pengetahuan lain. Latihan formal dapat berbentuk hafalan dan pengenalan komponen bahasa, sedangkan inferensi dari pengetahuan lain dapat diperoleh melalui pengetahuan apresiasi bahasa seseorang atau pengetahuan bahasa ibunya.

Selanjutnya, melalui latihan formal pengetahuan bahasa eksplisit ini dapat menjadi pengetahuan bahasa imp-



lisit. Suatu misal, pengetahuan eksplisit seseorang tentang gramatika bahasa asing lambat laun menciptakan pengetahuan implisit kalau diikuti dengan penggunaan pengetahuan tersebut dalam situasi nyata. Mendengarkan siaran radio atau penjelasan guru dalam bahasa asing, membaca wacana, atau menulis karangan bahasa asing di mana seseorang dengan sengaja menggunakan gramatika sebagai pengontrol struktur kalimatnya, secara tidak disadarinya pengetahuan tersebut menjadi implisit. Pada saat pengetahuan eksplisit ini sudah menjadi pengetahuan implisit, hasil bahasa yang ditampilkan oleh orang tersebut menjadi otomatis. Artinya, secara otomatis seseorang akan mampu menggunakan bahasa yang dipelajarinya tanpa melalui pengontrolan terhadap setiap komponen bahasa yang ia gunakan. Dalam deskripsi Bialystok disebutkan bahwa di samping melatih pengetahuan eksplisit secara formal, pengetahuan bahasa implisit diperoleh melalui pengajaran dengan latihan fungsional. Pada pola pengajaran ini siswa diberi tampilan penggunaan bahasa seutuhnya menurut kepentingan makna yang hendak disampaikan. Fungsi bahasa sebagai alat komunikasi dijabarkan dalam bentuk ungkapan kontekstual dan siswa melatih cara penggunaannya secara tepat. Dengan demikian, pengetahuan bahasa implisit yang dikuasai oleh para pelajar tidak berbentuk pengetahuan tentang bahasa tetapi pengetahuan berbahasa. Pengetahuan



bahasa mereka bukan fragmen komponen bahasa yang terpisah tetapi kemampuan berbahasa yang utuh. Oleh karena itu, responsi bahasa yang dihasilkan adalah otomatis dan lebih cepat dibandingkan dengan responsi bahasa yang dihasilkan oleh pengetahuan bahasa eksplisit.

Aspek lain yang patut mendapat perhatian dalam pengajaran bahasa asing adalah faktor kadar informasi dan kemampuan pelajar dalam memroses informasi itu sendiri. Seringkali ditemukan bahwa apabila kita dihadapkan pada satu rangkaian ujar yang belum pernah kita kenal, misalnya, kalimat bahasa Inggris, Perancis, Arab, Jerman, dan lain-lainnya, kecakapan pemrosesan informasi yang kita miliki menjadi sarat. Akibatnya, dalam otak kita tidak terjadi proses informasi sedikit pun. Bisa juga terjadi, karena informasi yang masuk dalam otak tidak dapat dicerna, proses informasi kita "tutup". Tetapi, apabila kita sedikit mengenal ujar bahasa yang tersebut di atas, proses informasi akan terjadi dalam otak kita. Kita akan memahami makna informasi dalam bahasa asing itu, dan khususnya kalau informasi tersebut diucapkan secara lambat atau bentuk masukannya disederhanakan. Situasi serupa akan timbul apabila kita membaca suatu kalimat yang panjang dengan anak kalimat yang saling mengkait atau tanda baca yang tidak jelas. Proses informasi pada kondisi ini menjadi tidak lancar. Hasil informasi yang tersimpan pun ti-

tidak jelas dan kurang bermakna. Dengan demikian, proses belajar yang dialaminya menjadi kurang bermakna pula.

Pada prinsipnya, kadar informasi yang lebih rumit atau lebih berat akan menuntut beban pemrosesan informasi yang lebih berat pula. Dalam hal inilah, pada saat seseorang mempelajari bahasa asing, bahasa ibunya seringkali menjadi gangguan pada tahap awal belajar. Pada saat pemrosesan informasi bahasa asing terjadi di otak seseorang dan terasa sangat sarat, pemrosesan langsung pindah ke dalam bahasa ibu yang mempunyai sistem berbeda dengan bahasa asing. Akibatnya, bahasa yang dihasilkan oleh pelajar bahasa sering berstruktur bahasa ibu. Ujar yang dihasilkan menggunakan leksikon bahasa asing tetapi sintaksisnya bahasa ibu. Gangguan bahasa ibu ini merupakan gejala kesulitan yang paling sering terjadi, khususnya bagi pelajar bahasa asing pemula. Brown menyebutkan sumber kesalahan belajar bahasa ini dengan istilah interlingual transfer dan memberikan efek negatif kepada pelajar bahasa asing.<sup>10</sup>

Beban sarat dalam pemrosesan informasi bisa juga bertambah karena situasi bahasa. Misalnya, kita mungkin telah mengetahui dan mampu membuat beberapa ungkapan kata, frasa, atau kalimat dalam bahasa asing yang telah ki-

---

<sup>10</sup>H. Douglas Brown, Principles of Language Learning and Teaching (Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, Inc., 1980), hh. 172-4.



ta pelajari dalam kelas. Tetapi pada situasi nyata, dan bukan dalam kelas, kata, frasa, atau kalimat yang tersebut di atas sulit dapat dikenal atau dimunculkan kembali. Hal ini karena konteks masukan informasi berperan dalam pemrosesan dan pada akhirnya mempengaruhi pula keluaran hasil informasi.

Pada umumnya situasi yang di atas sering terjadi dalam belajar bahasa asing di kelas. Agar proses informasi bahasa asing terjadi secara bermakna dalam setiap diri pelajar, informasi itu perlu dipecah menjadi beberapa bagian kecil yang runtun. Hal ini perlu dilakukan karena kemampuan pemrosesan informasi seseorang, pada hakikatnya, adalah terbatas. Para siswa mengembangkan sistem organisasi tertentu dalam pemrosesan informasi. Agar arus informasi dapat diterima secara efektif dan berjalan sesuai dengan kognisi siswa, pengajaran harus disusun menjadi komponen yang lebih kecil dan berbentuk algoritme yang logis dan heuristic yang tepat. Urut-urutan komponen dalam pengajaran harus disesuaikan dengan pola kognisi pelajar agar dapat diproses dengan mudah dan memberikan retensi yang kuat di otak seseorang.<sup>11</sup>

Suatu misal, pelajar bahasa asing pada tingkatan pemula tentu memerlukan kognisi tertentu untuk mengingat

---

<sup>11</sup>Leo Nachmanovich Landa, "An Educational Technology Interview," Educational Technology, October 1982, hh. 7-12.



bentuk ucapan suatu kata per kata secara benar. Pada saat yang sama ia menerapkan kaidah sintaksis dan berusaha mengetahui sistem leksikal atau semantik untuk makna kata yang sedang ia pelajari. Terdapat tiga sub komponen bahasa yang harus dikuasai oleh pelajar bahasa asing pada saat yang bersamaan, yakni, sistem bunyi, sistem sintaksis dan sistem semantik. Pada saat ia harus membuat ujaran dalam bahasa asing dalam bentuk kalimat, misalnya, pelajar bahasa asing menentukan topiknya dan memilih skema sintaksis tertentu. Selanjutnya, skema ini dalam realisasinya memerlukan sub kegiatan tertentu, misalnya, kemampuan membuat berbagai macam frasa untuk menyatakan berbagai macam topik. Dalam sub kegiatan membuat frasa itu sendiri, seseorang masih harus mempertimbangkan aspek pemilihan kata, penggunaan aturan sintaksis yang tepat. Kalau ujaran itu diucapkan, ia harus mengaktifkan sistem artikulasinya sekaligus.<sup>12</sup>

Nampaknya, pada saat proses belajar bahasa asing dalam kelas atau pada saat memproduksi suatu ujaran, seseorang harus mencurahkan perhatiannya pada berbagai macam sub kegiatan dengan pembagian waktu perhatian yang silih berganti dari satu sub kegiatan ke sub kegiatan lain.

---

<sup>12</sup>Robert Nation and Barry McLaughlin, "Language Learning in Multilingual Subjects: an Information-processing Point of View, Experimental Approaches to Second Language Learning (Oxford: Pergamon Institute of English, 1986), h. 42.

Terjadinya beberapa sub kegiatan dalam proses psikolinguistik ini dinyatakan oleh Clark dan Clark sebagai keterbatasan kemampuan ingatan seseorang. Dalam memahami suatu kalimat, misalnya, yang unsur langsungnya (immediate constituents) dipisahkan, atau unsur langsungnya terlalu bertumpuk-tumpuk, seseorang mendapatkan kesulitan untuk memperoleh pesan kalimat yang dimaksud. Sub kegiatan ini tidak hanya terjadi pada tingkatan sintaksis, tetapi juga pada semantik, fonologi dan morfologi.<sup>13</sup>

Sebagai penerapan atas fenomena ini dalam pengajaran bahasa, suatu sub kegiatan perlu diciptakan dan setiap sub kegiatan tersebut perlu saling berintegrasi dan mengarah pada suatu tujuan yang lebih tinggi. Dalam mengintegrasikan sub kegiatan ini, tugas instruktur bahasa adalah merencanakan urutan kegiatan yang hirarkis sehingga proses informasi yang dialami oleh siswa tidak saling tumpang tindih. Kegiatan belajar yang runtun dan hirarkis dapat menghindari pemrosesan informasi sarat yang dapat menghambat tercapainya tujuan belajar yang ditempuh. Strategi belajar siswa dalam mempelajari bahasa asing dan hakikat pemrosesan informasi bahasa adalah dasar pokok untuk mengembangkan suatu model pengajaran bahasa.

---

<sup>13</sup>Herbert H. Clark and Eve V. Clark, Psychology of Language: An Introduction to Psycholinguistics (New York: Harcourt Brace Jovanovich, Inc., 1977), hh. 57-65.



## (2) Belajar gramatika bahasa asing

Istilah gramatika pada mulanya dalam bahasa Yunani bermakna 'seni menulis'. Istilah tersebut kemudian dipinjam bahasa Latin (grammatica) dan bermakna 'seperangkat kaidah untuk menulis'. Selanjutnya, pada abad pertengahan di jaman Romawi istilah gramatika mempunyai acuan 'kaidah bahasa Latin'. Pada waktu itu bahasa Romawi masih belum menjadi obyek pembahasan bahasa. Kajian bahasa hanya terbatas pada bahasa Latin dan Yunani. Seseorang mempelajari gramatika apabila ia belajar bahasa Latin, sehingga pada saat itu istilah gramatika identik dengan bahasa Latin. Pada abad 17 dan 18 istilah gramatika menjadi simbol sosial. Seseorang dikatakan mempunyai status sosial tinggi kalau ia berbicara atau menggunakan bahasa secara gramatikal. Untuk itu, gramatika diartikan sebagai 'pemakaian bahasa yang diterima oleh masyarakat'. Istilah ini selanjutnya diambil oleh para ahli linguistik modern dan diformulasikan kembali sebagai 'suatu penjelasan hakikat struktur bahasa yang digunakan oleh masyarakat dan bukan penjelasan bagaimana struktur tersebut seharusnya digunakan oleh masyarakat'.<sup>14</sup> Dalam istilah linguistik modern gramatika tidak hanya merupakan seperangkat kaidah bahasa saja, tetapi terkait erat sekali dengan jaringan hubungan

---

<sup>14</sup>Robert A. Hall, Jr., Introductory Linguistics (New York: Chilton Company, 1964), hh. 124-5.



antara seluruh tingkah laku bahasa dan maknanya. Atas dasar ini, para ahli bahasa mengatakan bahwa setiap bahasa mempunyai strukturnya yang khas, yaitu, gramatika bahasanya masing-masing. Beberapa ahli bahasa kontemporer memasukkan cakupan seluruh bahasan dalam teori analisis bahasa ke dalam wadah gramatika, misalnya, gramatika transformasi-generatif, gramatika komparatif, tagmemik, dan lain-lainnya. Dengan demikian, gramatika mempunyai cakupan butir bahasan bahasa yang sangat luas sekali.

Istilah lain yang erat dengan gramatika adalah struktur bahasa. Yang terakhir ini berarti pengaturan bahasa secara keseluruhan dan pengaturan unsur bahasa menjadi pola yang bermakna.<sup>15</sup> Suatu kalimat 'He may go.' mempunyai struktur kalimat dalam berbagai macam tingkat. Pada tingkat sintaksis kalimat tersebut tersusun dari frasa nomina sebagai subyek dan frasa verba sebagai predikat. Pada tingkat morfologi, semua kata tidak diikuti dengan imbuhan. Pada tingkat fonologi struktur 'He' dibentuk dari bunyi /hi:/, 'may' dari bunyi /mei/ dan 'go' dari bunyi /gou'. Pada tingkatan kosa kata 'he' berbeda dari 'she' atau 'it', 'may' berbeda dari 'should' atau kata kerja bantu lain, dan seterusnya. Namun demiki-

---

<sup>15</sup>R.R.K. Hartmann and F.C. Stork, Dictionary of Language and Linguistics (London: Applied Science Publishers Ltd, 1972), hh. 222-3.

an, beberapa ahli bahasa, misalnya, Lyons<sup>16</sup>, Lado<sup>17</sup>, Hall<sup>18</sup>, dan lain-lainnya sering menggunakan istilah struktur dan digabung dengan gramatika menjadi 'struktur gramatika' (grammatical structure) untuk menunjuk pada sistem atau pola penyusunan unsur bahasa menjadi suatu ungkapan bahasa yang bermakna. Dalam hal ini Lado memperjelas konsep struktur gramatika sebagai suatu pola penyusunan kata dalam kalimat dan pola penyusunan unsur kata menjadi kata.<sup>19</sup> Istilah struktur gramatika ini akhirnya ini menjadi 'gramatika' saja, seperti yang digunakan oleh Krashen<sup>20</sup>, dengan menunjuk pada acuan yang sama dengan 'struktur gramatika'.

Dengan demikian pengetahuan gramatika bisa berarti kemampuan dalam penyusunan unsur bahasa menjadi ujar yang bermakna. Termasuk dalam pengetahuan ini adalah kemampuan sintaksis, morfologi, fonologi dan leksikal. Dalam disertasi ini penggunaan istilah gramatika mengacu pada arti yang terakhir ini dengan penyempitan kerangka acuan hanya terbatas pada kemampuan sintaksis.

---

<sup>16</sup>John F. Lyons, Introduction to Theoretical Linguistics (Cambridge: Cambridge University Press, 1968), hh. 78.

<sup>17</sup>Robert Lado, Language Testing (London: Longman, 1961), hh. 141-203.

<sup>18</sup>Hall, loc. cit.

<sup>19</sup>Lado, loc. cit.

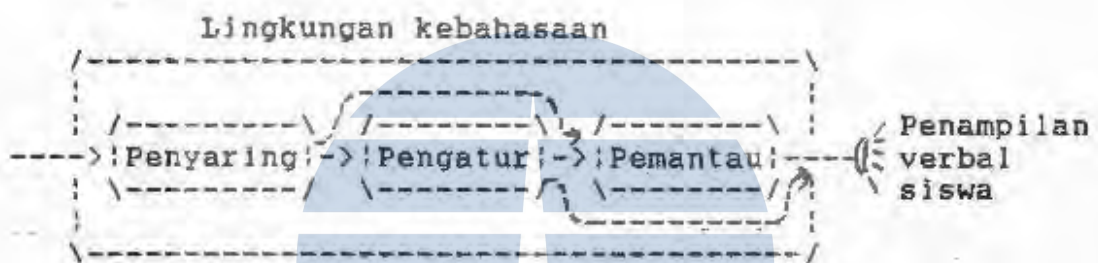
<sup>20</sup>Krashen, op. cit., hh. 89-102.



Dalam teori belajar bahasa asing kemampuan gramatika, seperti yang disebutkan di atas, dapat diperoleh melalui proses belajar "terkontrol" dan proses belajar "otomatis". Dalam belajar "terkontrol" seseorang mendapatkan tampilan bahasa atau pengajaran yang dengan sengaja mengajarkan gramatika bahasa. Pada belajar "otomatis", seseorang memperoleh pengetahuan gramatika bahasa melalui proses internalisasi mental dari akumulasi stimuli kebahasaan yang masuk ke dalam otaknya. Pada proses belajar bahasa yang terakhir ini, seseorang tidak menyadari bahwa ia telah memperoleh gramatika bahasa yang dimilikinya. Hasil belajar bahasa dari dua macam proses belajar tersebut berbeda. Belajar "terkontrol" menghasilkan pengetahuan bahasa eksplisit dan belajar "otomatis" menghasilkan pengetahuan bahasa implisit.

Pengetahuan gramatika eksplisit adalah penguasaan pola penyusunan unsur bahasa menjadi ujar yang bermakna secara diskrit dan terpisah-pisah. Sebaliknya, pengetahuan gramatika implisit berbentuk totalitas dan menyatu dengan fungsi bahasa secara keseluruhan. Pengetahuan gramatika eksplisit selamanya akan tetap menjadi pengetahuan bahasa eksplisit, sekalipun pengetahuan implisit dalam beberapa kondisi dapat dibangun melalui pengetahuan eksplisit. Krashen menyebutkan 3 (tiga) faktor internal yang dilibatkan oleh seseorang untuk memperoleh pengetahuan

bahasa implisit, yakni, panyaring (filter), pengatur (organizer), dan pemantau (monitor).<sup>21</sup> Faktor panyaring dan pengatur dilakukan melalui proses internal di bawah sadar (subconscious), sedangkan pemantau melalui proses kesadaran. Konstelasi hubungan ketiga faktor tersebut nampak pada Gambar 2.2 di bawah ini.



Gambar 2.2 Proses Internal dalam Belajar Bahasa Asing

Faktor panyaring adalah sistem proses internal yang mendorong siswa untuk memilih komponen bahasa apa yang dipelajari lebih dahulu. Faktor ini melibatkan proses afeksi yang meliputi motif, sikap, dan keadaan emosi siswa. Dari faktor panyaring ini seseorang dapat menentukan (1) model bahasa asing mana yang dipilih, (2) bagian bahasa mana yang dipelajari lebih dahulu, (3) kapan proses pemerolehan bahasa ditangguhkan, dan (4) kecepatan dalam memperoleh bahasa yang dipelajari.

<sup>21</sup>Heidi Dulay, Marina Burt, and Stephen Krashen, Language Two (New York: Oxford University Press, 1982), hh. 45-46.



Melalui tahap faktor penyaring, pelajar bahasa langsung melakukan tahap pengatur, yakni, proses internal siswa dalam pengaturan sistem bahasa yang baru diperolehnya. Faktor ini melibatkan proses kognisi yang secara analitis dan logis mengatur kriteria sistem kebahasaannya. Sistem kebahasaan yang demikian ini oleh beberapa ahli bahasa disebut kompetensi transisi<sup>22</sup>, interbahasa<sup>23</sup>, atau bahasa sistem perkiraan<sup>24</sup>.

Pada tahap berikutnya, yakni, tahap pemantau siswa secara sadar melatih pengetahuan kebahasaan yang diperolehnya, misalnya, melalui drill, menghafal dialog, menggunakan kemampuan gramatika untuk membuat atau mengoreksi kalimat dalam bahasa tulis maupun bahasa ujar, dan lain-lainnya. Penggunaan faktor pemantau bisa juga terjadi pada saat pelajar bahasa dengan sadar membaca buku tentang gramatika atau menerima penjelasan gramatika dari guru. Dengan melalui faktor pemantau ini pelajar dapat menghasilkan tampilan bahasanya. Sekalipun demikian, tampilan bahasa asing seseorang tidak selalu harus melalui proses pemantau ini. Seperti yang nampak pada Gambar 2.2 di atas

---

<sup>22</sup>S.P. Corder, Error Analysis and Interlanguage (Oxford: Oxford University Press, 1981), h. 12.

<sup>23</sup>Larry Selinker, M. Swain, and G. Dumas, "The Interlanguage Hypothesis Extended to Children," Language Learning (December 1975), hh. 139-52.

<sup>24</sup>William Nemser, "Approximative System of Foreign Language Learners," IRAL (September 1971), hh. 115-123.

tampilan bahasa bisa langsung dari proses pengatur. Tampilan bahasa melalui proses pemantau ini bersifat lamban karena dasar pengetahuan bahasa yang digunakan adalah pengetahuan bahasa eksplisit.

Penggunaan faktor pemantau dalam konteks kebahasaan secara berulang-ulang dapat membangun pengetahuan bahasa implisit seseorang dalam sistem kebahasaannya. Ini bukan berarti bahwa pengetahuan gramatika eksplisit menjadi implisit, tetapi pengetahuan bahasa yang dibangun itu betul-betul baru. Pengetahuan bahasa implisit terkondisi dengan stimulasi pribadi. Sampai pada suatu saat seorang sudah terkondisi "siap" memperoleh (acquire) kaidah bahasa yang dipelajarinya, saat itulah ia sampai pada pengetahuan implisit. Krashen menjelaskan bahwa pemerolehan gramatika seseorang secara implisit yang dilambangkan dengan  $i + 1$  (kompetensi yang dimiliki sebelum pemerolehan (acquisition) plus kompetensi lain) dapat terjadi kalau memang sudah waktunya terjadi.<sup>25</sup>

Pengajaran gramatika yang dilakukan oleh para pengajar bahasa selama ini dapat disebutkan mengikuti dua model yang berbeda secara ekstrem, yakni, deduktif dan induktif. Dalam pengajaran "cognitive-code" kaidah gramatika disajikan terlebih dahulu sebelum penjelasan dan con-

---

<sup>25</sup>Krashen, Principles and Practice in Second Language Learning, h. 84.



toh yang diberikan. Sebaliknya, pada pengajaran induktif pelajar dibiarkan untuk menemukan kaidah gramatika itu melalui proses abstraksinya. Sekalipun para penyokong teori induktif mengatakan bahwa proses induktif lebih alami dan menyerupai proses pemerolehan bahasa, hasil yang diperoleh bukan pengetahuan gramatika implisit. Hasil pengajaran induktif sama dengan hasil pengajaran deduktif, yakni pengetahuan bahasa eksplisit.<sup>26</sup>

Dalam hal ini, masalah perbedaan antara deduktif dan induktif bukan merupakan masalah pokok dalam pengajaran bahasa. Masalah ini hanya berkaitan dengan gaya belajar yang ditentukan oleh perbedaan individu pelajar. Hasil penelitian Hammerly menunjukkan bahwa beberapa struktur bahasa lebih mudah diperoleh melalui deduktif, sedangkan yang lain melalui induktif.<sup>27</sup> Selanjutnya Krashen menyajikan data Seliger yang menunjukkan bahwa retensi hasil belajar untuk jangka waktu panjang lebih baik diperoleh melalui pengajaran deduktif. Data lain dari penelitian Harnett ditemukan bahwa mereka yang menggunakan proses deduktif mempunyai pusat pengendalian di otak sebelah kiri dan pemikir analitis, sedangkan yang menggunakan induktif mempunyai pusat pengendalian di otak sebelah kanan

---

<sup>26</sup>Ibid., h. 113.

<sup>27</sup>H. Hammerly, "The Deduction/Induction Contraversy", Modern Language Journal, LIX, hh. 15-18.

dan pemikir analog.<sup>28</sup> Hasil ini memberi kesimpulan bahwa penggunaan pola deduktif maupun induktif tergantung pada tipe pelajar bahasa. Dalam hubungannya dengan prestasi belajar bahasa, keduanya menghasilkan pengetahuan bahasa eksplisit.

## (2) Prestasi belajar gramatika

### Acuan prestasi belajar

Prestasi belajar bahasa asing biasanya diungkapkan dengan istilah proficiency yang berarti "kefasihan". Kefasihan, sebagai tujuan belajar bahasa asing, yang paling sempurna adalah mencapai kemampuan menggunakan bahasa yang dipelajari seperti penutur asli (native-like proficiency). Kemampuan bahasa yang seperti ini mencakup keterampilan produktif/reseptif maupun kompetensi/tampilan bahasa yang taraf kefasihannya sejajar dengan bahasa ibu.

Bagi pelajar bahasa Inggris sebagai bahasa asing (EFL: English as a Foreign Language), kecakapan yang tersebut di atas terlalu susah, walaupun tidak mustahil, untuk dapat dicapai. Konteks sosial bahasa pelajar biasanya kurang menunjang, serta tingkat interferensi (interference) bahasa ibunya yang pasti tidak dapat dikesampingkan, baik pada tingkatan suara, kata, maupun sintaksis.

---

<sup>28</sup>Krashen, Principles and Practice in Second Language Learning, h. 114.



Sekalipun demikian, sebagai realisasi utama dalam pengajaran bahasa, yang bertujuan dan mengarah kepada "kefasihan" seperti penutur asli tetap berguna. Tujuan tersebut dapat memberikan arah belajar bahasa asing, di samping dapat menjadi tolok ukur sampai tingkat mana seorang pelajar bahasa telah mencapai sasarnya. Dalam kaitannya dengan tingkat kefasihan ini, beberapa ilmuwan pengajaran bahasa asing berusaha menjabarkan tujuan belajar dengan berbagai macam modelnya secara lebih rinci.

Pada tahun sebelum 1970-an, dirumuskan suatu model tujuan belajar bahasa asing yang berisi linguistic contents (unsur kebahasaan) saja, yang berarti unsur-unsurnya meliputi fonologi, kosa kata, gramatika. Pada tahap selanjutnya dimasukkan pula unsur semantik, analisis wacana, dan sociolinguistik.<sup>29</sup> Pada hakikatnya, dengan memasukkan fitur sociolinguistik, konsep kefasihan dalam teori ini tidak hanya didekati dari sisi gramatika saja tetapi juga dari sisi komunikatif. Beberapa tokoh pendukung konsep ini, misalnya, John Munby (1978), Canale dan Swain<sup>30</sup> yang membagi kompetensi bahasa asing menjadi (1) kompetensi gramatika, (2) kompetensi sociolinguistik dan (3) kompetensi strategi, yakni, kemampuan pelajar bahasa

---

<sup>29</sup>Stern, op. cit., h. 347.

<sup>30</sup>M. Canale and M. Swain, "Theoretical Bases of Communicative Approaches to Second Language Teaching and Testing," Applied Linguistics 1 (January, 1980), hh. 1-47.

asing untuk menghadapi permasalahan komunikasi. Dalam konsepsi psikologi bahasa, kompetensi yang tersebut di atas adalah dasar bagi pemunculan suatu ungkapan bahasa (performance) yang penjabarannya dapat dideskripsikan ke dalam bentuk keterampilan "intralingual", yakni, mendengar, berbicara, membaca, dan menulis dan juga dalam bentuk keterampilan "crosslingual", yakni terjemah atau alih bahasa. Hal yang lebih kongkret lagi yang mengikuti aspek keterampilan "lingual" ini adalah perilaku bertutur (speech acts) dengan seluruh bentuknya yang khas yang meliputi peran, situasi, topik dan fungsi ujaran. Prestasi belajar bahasa pada umumnya dapat disarikan berdasarkan kadar abstraksi tujuan belajarnya melalui tiga fase:

- (1) Tingkatan satu: kompetensi
  - (a) Linguistik: fonologi, gramatika, leksikon, wacana, serta pragmatik.
  - (b) Komunikatif: strategi komunikasi
- (2) Tingkatan dua: keterampilan
  - (a) Intralingual: mendengar, berbicara, membaca, dan menulis.
  - (c) Crosslingual: terjemah lisan, terjemah tulis.
- (3) Tingkatan tiga: perilaku

Pada tingkatan satu, yakni, tingkatan kompetensi, konsepsi Stern tentang hasil belajar bahasa asing setara dengan teori Bialystok maupun Krashen. Pengetahuan bahasa



eksplisit dijabarkan oleh Stern dalam wadah pengetahuan linguistik. Fonologi, gramatika, leksikon, wacana dan pragmatik adalah pengetahuan tentang bahasa yang dapat dipelajari secara terpisah. Gramatika bahasa asing maupun pengetahuan bahasa lain dapat diperoleh oleh pelajar bahasa melalui pengajaran dengan latihan formal. Pengajaran dengan latihan fungsional menghasilkan pengetahuan implisit, dan pengajaran yang demikian oleh Stern dikatakan dapat menghasilkan strategi komunikatif. Karena dasar pengembangan kompetensi ini adalah sociolinguistik, bentuk strategi komunikatif adalah bahasa sebagai alat sosial. Bahasa yang demikian berujud ungkapan-ungkapan bermakna yang digunakan oleh setiap individu untuk saling berinteraksi antar sesamanya.

Untuk tingkatan dua dan tingkatan tiga Bialystok hanya menyebutkannya dengan lambang "R", yakni, responsi yang dibedakan dengan tipe satu dan tipe dua. Pada tipe satu responsi bahasa pelajar bersifat otomatis dan tipe dua bersifat terkontrol atau ter"monitor". Dengan demikian, keterampilan bahasa asing seseorang, apakah mendengar, berbicara, membaca, menulis, menerjemah dan berperilaku, dapat berbentuk otomatis atau terkontrol. Tampilan hasil belajar ini tergantung pada kadar penguasaan bahasa asing yang dipelajarinya, apakah pengetahuan eksplisit atau pengetahuan implisit. Pada tingkat implisit

produksi bahasa menjadi relatif lebih lancar.

Dari kerangka teoretis tentang prestasi belajar bahasa asing yang disebutkan di atas dapat diketahui bahwa kemampuan gramatika selalu dikaitkan dan menjadi salah satu aspek dalam pengukuran pemerolehan belajar bahasa. Disebutkan oleh Oller bahwa untuk mengukur keterampilan bahasa seseorang, apakah bahasa pertama, kedua, atau bahasa asing harus, tes bahasa harus mampu mengaktifkan gramatika pelajar.<sup>31</sup> Terdapat dua macam pengetahuan gramatika yang dapat diperoleh seorang pelajar, yakni, pengetahuan gramatika eksplisit yang memfokuskan pada bentuk dan pengetahuan gramatika implisit yang memfokuskan pada makna atau pesan yang terkandung di dalamnya.

#### Pengukuran pengetahuan gramatika

Sehubungan dengan adanya dialektika pengetahuan bahasa eksplisit dan implisit yang mempunyai ciri-ciri yang berbeda, daerah pengukurannya pun menjadi berbeda pula. Mengukur kemampuan implisit adalah mengukur kemahiran berbahasa atau "proficiency", sedangkan mengukur pengetahuan eksplisit adalah mengukur kemampuan tentang komponen bahasa secara terpisah atau "discrete". Dalam pengajaran bahasa, dua macam pengetahuan di atas masing-masing dapat

---

<sup>31</sup>John W. Oller, Jr., "Pragmatics and Language Testing," Papers in Applied Linguistics, ed. Bernard Spolsky, Center for Applied Linguistics, 1981, h. 39.



diukur dengan tes kemahiran atau "proficiency test" dan tes prestasi belajar atau "achievement test". Tes kemahiran adalah tes bahasa komunikatif, sedangkan tes prestasi belajar adalah sebuah tes yang mengukur pengetahuan seseorang tentang bahasa.

Hakikat tes kemahiran, menurut Valette<sup>32</sup>, adalah sebuah pengukuran untuk menentukan apakah kemampuan bahasa siswa sesuai dengan persyaratan tertentu. Contoh persyaratan tersebut adalah: kemampuan yang cukup dalam bahasa Inggris untuk bertindak sebagai pemandu wisata bagi orang Inggris yang berkunjung ke Indonesia, atau kemampuan berbahasa Inggris yang cukup untuk belajar di perguruan tinggi di USA dan lain-lainnya. Yang menjadi masalah dalam tes kemahiran ini sampai kini adalah bentuk dan daerah cakupan materi tes masih bervariasi. Setiap orang mempunyai konsep tentang "prificiency" dan "communicative" yang berbeda-beda. Berdasarkan atas amatan bentuk tes kemahiran yang ada, Davies<sup>33</sup> memberi batasan persyaratan tes kemahiran berbahasa, yakni, (1) pendekatan integrasi, (2) penggunaan bahasa yang otentik, (3) menggunakan analisis kebutuhan, (4) melibatkan unsur linguis-

---

<sup>32</sup>R.M. Valette, Modern Language Testing (New York: Harcourt Brace Jovanovich, 1987), h. 6.

<sup>33</sup>Allan Davies, "Communicative language testing" in Testing English for University Study (ELT Documents: 127, 1988), hh. 5-9.

tik, dan (5) melibatkan sistem pragmatik.

Berbeda dengan tes kefasihan, tes prestasi belajar, seperti yang disebutkan oleh Anastasi<sup>34</sup>, adalah pengukuran yang digunakan untuk mengetahui pengaruh program pengajaran tertentu. Atas dasar ini, tes prestasi belajar disandarkan materinya pada silabus pelajaran. Tujuan tes adalah untuk mengetahui sampai berapa jauh siswa telah mempelajari materi yang tertera pada silabus. Dengan kata lain tes tersebut melihat kembali ke belakang untuk memeriksa sudah berapa banyak materi yang seharusnya dikuasai oleh siswa pada saat ini. Validasi tes ini dihubungkan dengan silabus yang ada. Ini berarti bahwa tes prestasi belajar dikatakan valid kalau sampelnya atau butir soalnya di ambil dari silabus. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa tes prestasi belajar, di samping bertujuan untuk mengetahui kemampuan penguasaan siswa terhadap seperangkat materi, juga berfungsi sebagai kontrol tentang arahnya pengajaran. Tes prestasi belajar ini relatif lebih jelas dibandingkan dengan tes kemahiran.

Kerangka teoretis yang diungkapkan di atas melandasi pokok permasalahan yang diteliti dalam penelitian ini. Fokus pengajaran bahasa di sini adalah mengajarkan gramatika bahasa Inggris. Melalui proses 'pemantau' atau 'mo-

---

<sup>33</sup>Anne Anastasi, Psychological Testing (New York: Macmillian Publishing Co., Inc., 1976), h. 398.



nitor' pengetahuan gramatika siswa adalah pengetahuan bahasa eksplisit. Pengetahuan eksplisit ini adalah terpisah dan untuk itu tes yang digunakan untuk mengukur sejauh mana penguasaan pengetahuan eksplisit ini adalah tes prestasi belajar atau "achievement test" dan bukan tes kemahiran atau "proficiency test". Untuk siswa sekolah menengah atas di Surabaya tes ini divalidasikan dengan kurikulum GBPP (Garis-garis Besar Program Pengajaran) Sekolah Menengah Atas 1984.

#### Pembuatan tes gramatika

Dasar penyusunan tes adalah analisis kesalahan (error analysis). Kesalahan ini adalah yang biasa dilakukan oleh para pelajar bahasa sebelum ia sampai pada tahap 'pemerolehan'. Penelitian tentang kesalahan pelajar bahasa dijadikan acuan untuk menentukan aspek gramatika yang hendak diukur. Dulay, Burt, dan Krashen<sup>33</sup> menyebutkan bahwa pada umumnya pelajar bahasa asing membuat kesalahan dalam bentuk (1) membuang morfem gramatikal, misalnya, He waik home, (2) pemberian tanda gramatika ganda, misalnya, She didn't went back, (3) membuat keteraturan untuk seluruh kaidah, misalnya, womans yang seharusnya women, (4) menggunakan kata sebelumnya tidak pada tempatnya, misalnya, Give me that. Me hungry, (5) menggunakan dua bentuk

---

<sup>33</sup>Dulay, Burt, and Krashen, op. cit., hh. 139-163.

atau lebih secara acak, misalnya, Those dog cf. This cat, dan (6) salah urutan, misalnya, What you are doing? Keenam aspek kesalahan yang tersebut di atas secara rinci dikembangkan menjadi butir tes dengan memperhatikan topik bahasan yang diajarkan. Untuk kalimat negatif, aspek yang dipertimbangkan adalah proses pengembangan yang dialami oleh pelajar bahasa, yakni, (step 1) penempatan no/not di luar kalimat, misalnya, No wipe finger, (step 2) penempatan no/not sudah benar, tetapi penggunaan kata kerja bantu yang salah, misalnya, He no bite you, (step 3) sudah betul. Begitu pula untuk kalimat pertanyaan, aspek yang dipertimbangkan sebagai unsur tes adalah proses pengembangan siswa, yakni, (step 1) meletakkan wh- di depan kalimat tanpa perubahan, misalnya, What you study?, (step 2) letak kata kerja bantu tidak dibalik, misalnya, What she is doing?, (step 3) kurang pengontrolan terhadap kata kerja bantu do, misalnya, What he did?, dan (step 4) sudah betul.<sup>34</sup>

Dasar lain yang dipertimbangkan dalam penyusunan tes adalah butir tes ditulis sedemikian rupa sehingga dapat menyajikan bentuk bahasa yang realistis. Penggunaan kosa kata dikontrol agar kalimat pada butir tes mudah difahami siswa sehingga tes tersebut betul-betul mengukur pengeta-

---

<sup>34</sup>Ibid., hh. 123-9.



huan gramatika.<sup>35</sup> Di samping itu, tes gramatika ini juga dikembangkan atas prinsip psikometri. Misalnya, konsistensi butir tes dengan seluruh butir tes lain yang diuji dengan analisis statistik.

Bentuk tes adalah obyektif. Pada tes obyektif rentangan tampilan siswa pada saat tes dilaksanakan lebih banyak dari pada tes subyektif. Heaton menyebutkan bahwa terdapat sampel yang luas untuk gramatika, leksikon dan fonologi yang dapat dimasukkan dalam tes obyektif daripada dalam tes subyektif.<sup>36</sup> Sekalipun tes obyektif sering mendapat kritikan bahwa tes tersebut terlalu sederhana, dengan memilih butir tes secara hati-hati serta mengadakan uji coba secukupnya tes tersebut mampu membedakan yang pandai dan yang kurang pandai. Analisis butir tes dapat membantu memilih butir tes yang baik dan sesuai dengan tingkat kesukaran siswa.

Pada intinya pengembangan butir tes dalam evaluasi pengetahuan gramatika mengikuti langkah-langkah (1) spesifikasi materi tes, (2) pembuatan butir tes (3) pelaksanaan pra tes, (4) analisis butir soal, dan (5) validasi tes.

---

<sup>35</sup>John W. Oller, Jr. and Bernard Spolsky, "The Test of English as a Foreign Language," Papers in Applied Linguistics, ed. Bernard Spolsky, Center for Applied Linguistics, 1981, h. 95.

<sup>36</sup>J. B. Heaton, Writing English Language Tests (Singapore: Longman Group Limited, 1975). h. 13.

### (3) Strategi Pengajaran

Dalam bahasa Indonesia strategi berarti rencana yang cermat mengenai kegiatan untuk mencapai sasaran khusus.<sup>37</sup> Pengajaran berarti suatu proses, perbuatan, cara mengajar atau mengajarkan sesuatu kepada orang lain.<sup>38</sup> Dalam istilah pendidikan strategi bermakna prosedur atau langkah-langkah sistematis yang digunakan oleh pengajar atau pelajar untuk mencapai suatu tujuan. Strategi pengajaran, dengan demikian, berisi tentang penjabaran seperangkat materi ajaran dan prosedur penyampaiannya kepada pelajar agar prestasi belajar dapat tercipta.<sup>39</sup>

Dalam teknologi pendidikan strategi pengajaran adalah salah satu komponen pokok dalam disain instruksional. Dalam disain instruksional termuat beberapa kegiatan analisis, pengembangan dan evaluasi suatu pengajaran. Secara rinci jumlah komponen dalam disain instruksional sangat bervariasi. Suatu misal, model disain Dick dan Carey menyebutkan komponen identifikasi tujuan pengajaran, melaksanakan analisis pengajaran, mengidentifikasi ciri-ciri pribadi siswa, menulis tujuan instruksional khusus, me-

---

<sup>37</sup>Anton M. Moeliono (ed.), Kamus Besar Bahasa Indonesia (Jakarta: Balai Pustaka, 1989), h. 859.

<sup>38</sup>Ibid., h. 13.

<sup>39</sup>Walter Dick and Lou Carey, The Systematic Design of Instruction (Palo Alto, CA: Scott, Foresman and Company, 1978), h. 106.



ngembangkan bentuk tes, mengembangkan strategi pengajaran, mengembangkan dan memilih bentuk pengajaran, dan merancang serta melaksanakan tes formatif dan merevisi pengajaran.<sup>40</sup> Model Romiszowski menyebutkan komponen penjabaran masalah, analisis masalah dan pemilihan alternatif pemecahannya, pengembangan materi, pelaksanaan pengajaran dan pengukuran hasil belajar, dan pola evaluasi program dan revisi.<sup>41</sup> Model lain akan menjabarkan istilah dan kegiatan yang lain pula. Sekalipun demikian, dari amatan terhadap lebih dari 60 model disain instruksional, Thiagarajan menyimpulkan bahwa pada hakikatnya perbedaan antar setiap model hanya terletak pada penggunaan istilah dan rincian langkah-langkah yang dilaluinya. Analisis Thiagarajan mendapatkan hasil bahwa setiap model cenderung mempunyai paradigma urutan yang sama, yakni, analisis-disain-evaluasi.<sup>42</sup>

Strategi pengajaran, sebagai salah satu komponen dalam disain instruksional, oleh Dick dan Carey tidak hanya sekedar menjabarkan materi dan menentukan langkah penyajiannya saja, tetapi menyangkut kegiatan yang lebih

---

<sup>40</sup>Ibid., hh. 8-11.

<sup>41</sup>A.J. Romiszowski, Designing Instructional Systems: Decision Making in Course Planning and Curriculum Design (London: Kogan Page, 1981), hh. 24-30.

<sup>42</sup>Sivasailam Thiagarajan, "Help, I am Trapped inside an ID Model! Alternative to the Systems Approach," NSPI Journal (November, 1976), hh. 10-11.

dari itu. Kegiatan yang tersebut di atas hanya salah satu unsur dalam strategi pengajaran. Strategi pengajaran meliputi perencanaan kegiatan pelajar sebelum berinteraksi dengan materi ajaran, menentukan bentuk kegiatan siswa dan cara mengukur hasil belajarnya. Untuk itu, Dick dan Carey menyebutkan 5 (lima) komponen kegiatan dalam strategi pengajaran, yakni, (1) kegiatan awal, (2) penyajian informasi, (3) partisipasi pelajar, (4) pengukuran keberhasilan belajar, dan (5) kegiatan lanjut.<sup>43</sup>

Strategi pengajaran, menurut Romiszowski, muncul dari suatu pemikiran teoretis dengan mempertimbangkan hakikat sistem, tujuan dan populasi pendidikan. Dari suatu strategi pengajaran dapat dibangun metode pengajaran yang tepat berdasarkan tujuan pengajaran yang rinci dan memperhatikan sumber daya pendidikan yang ada. Dari sini dapat disusun rencana kegiatan nyata yang akan dikerjakan oleh pelajar, yang ia sebut dengan taktik pengajaran.<sup>44</sup> Suatu strategi pengajaran yang dibangun dari kerangka teori yang berbeda akan menghasilkan metode maupun taktik pengajaran yang berbeda pula. Misalnya, strategi eksposisi (expositive strategy) yang mengantisipasi belajar reseptif menghadirkan metode dan taktik pengajaran yang berbeda dari strategi penemuan (discovery strategy) yang

---

<sup>43</sup>Dick and Carey, loc. cit.

<sup>44</sup>Romiszowski, op. cit., h. 292.



menghadirkan belajar melalui pengalaman. Dalam strategi eksposisi urutan pengajarannya adalah (1) penyajian informasi, (2) tes tentang pemahaman pelajar dan penjelasan ulang, (3) latihan penggunaan materi ajaran melalui contoh, dan (4) latihan penggunaan materi ajaran dalam situasi nyata. Urutan pada strategi penemuan adalah (1) bertindak dan mengamati hasil dari tindakannya sendiri, (2) tes tentang pemahaman hubungan sebab dan akibat, (3) pertanyaan terhadap konsep yang dipelajari, dan (4) latihan penggunaan materi ajaran dalam situasi nyata.

Kedua strategi yang disebutkan di atas adalah dua strategi pengajaran yang mempunyai perbedaan ekstrem. Di antara keduanya terletak berbagai macam strategi pengajaran yang mempunyai prosedur dan pola penyajian materi ajaran yang saling berbeda. Strategi pengajaran konsep, yang kerangka teoretisnya dijelaskan di bawah ini, terletak di antara kedua strategi ekstrem tersebut.

#### (4) Strategi pengajaran konsep

Suatu strategi pengajaran yang baik adalah strategi yang memungkinkan terjadinya proses belajar yang optimal. Suatu belajar yang optimal dapat terjadi apabila proses atau kegiatannya mampu memberikan latihan intelektual atau segala bentuk latihan yang mengarah kepada pembentukan pertumbuhan anak sehingga ia tumbuh menjadi dewasa.

Perkembangan anak sampai pada tingkah laku ini tidak begitu mudah langsung dikatakan sebagai produk dari lingkungannya saja, tetapi juga dari faktor penentu dari dalam diri anak, seperti daya kognisi atau kemampuan psikologis lainnya. Seorang anak, sekalipun pada hakikatnya dilahirkan untuk mampu belajar bahasa apapun di dunia ini dan ia dilahirkan, suatu misal, di Indonesia, tetapi jika daya kognisinya tidak berfungsi normal ia tidak akan mampu berbahasa Indonesia.

Skinner menyebutkan bahwa tingkah laku belajar anak dapat memberikan hasil yang bermakna apabila terdapat konsep dalam pikirannya.<sup>45</sup> Dengan demikian, dalam proses belajar anak, guru yang memberikan pengetahuannya harus menjabarkan pengetahuan tersebut dalam bentuk konsep, fakta, makna dan proposisi yang nyata. Bentuk konsep, fakta ataupun proposisi ini dijabarkan sedemikian rupa sesuai dengan tingkat pertumbuhan anak agar dapat dicerna. Dengan demikian, anak yang mempelajarinya mampu memproses informasi yang masuk sesuai dengan kemampuannya.

Dalam sistem pendidikan dan pengajaran, khususnya di sekolah, pada umumnya hasil yang hendak dicapai adalah terbentuknya konsep. Ahli pendidikan, seperti Travers<sup>46</sup>,

---

<sup>45</sup>B.F. Skinner, The Technology of Teaching (Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, Inc., 1968), h. 2.

<sup>46</sup>John F. Travers, Fundamentals of Educational Psychology (Scranton: International Textbook Company, 1974), h. 10



Romiszowski<sup>47</sup>, Gagne<sup>48</sup>, maupun para ilmuwan lainnya mengatakan bahwa pembentukan konsep dalam pengajaran di sekolah menempati posisi utama dan merupakan materi yang penting dalam proses pendidikan.

Lebih rinci lagi, Gagne kemudian membuat klasifikasi bentuk hasil pengajaran dan menempatkan belajar konsep dan kaidah sebagai kelompok kemampuan intelektual. Belajar konsep dan kaidah seringkali menjadi representasi dari proses pendidikan formal. Sekalipun demikian, dikatakannya bahwa keliru kalau menganggap perolehan pengetahuan konsep dan kaidah ini dapat terjadi tanpa penguasaan proses belajar yang lebih sederhana atau tingkatan yang lebih rendah. Tingkatan belajar yang terakhir ini adalah tingkatan belajar yang mendasar. Yang termasuk dalam belajar mendasar adalah belajar sinyal, stimulus dan respon, hubungan (*chaining*), asosiasi verbal dan diskriminasi.<sup>49</sup> Dalam belajar konsep maupun belajar kaidah, bentuk belajar mendasar ini menjadi prasarat agar proses belajar anak dapat terjadi dengan baik. Ini perlu ditekankan karena belajar konsep, khususnya konsep abstrak, melibatkan kemampuan seseorang dalam penguasaan beberapa konsep

---

<sup>47</sup>Romiszowski, *op. cit.*, h. 308.

<sup>48</sup>Robert M. Gagne, *The Conditions of Learning* (New York: Holt, Rinehart and Winston, 1977), h. 128.

<sup>49</sup>*Ibid.*

kongkret yang dapat dicapai melalui belajar diskriminasi. Begitu pula penguasaan konsep hubungan dapat diperoleh melalui belajar asosiasi. Untuk itu, Gagne, mensyaratkan kondisi siswa yang belajar konsep, untuk menguasai (1) konsep benda (thing-concepts) atau penguasaan kosa kata benda yang bertindak sebagai subyek dan obyek kalimat, dan menguasai (2) konsep hubungan (relational concept) yang dinyatakan dalam kosa kata kerja.<sup>50</sup> Konsep hubungan inilah yang akan menjelaskan ciri-ciri konsep atau fungsinya dalam bentuk suatu definisi konsep yang dimaksud.

Kerangka pemikiran strategi pengajaran konsep pada hakikatnya didasarkan atas landasan teori psikologi tentang terbentuknya konsep atau formasi konsep (concept formation). Pada dasarnya terdapat dua macam pendapat bagaimana suatu konsep dapat diperoleh oleh seseorang. Dua macam pendapat tersebut dikenal dengan teori abstraksi atau "copy theory" dan teori hipotesis. Teori yang pertama mempunyai konsepsi bahwa konsep diperoleh melalui alur induksi dan yang kedua melalui alur deduksi.

Dalam teori abstraksi disebutkan bahwa konsep dapat terbentuk melalui proses di mana seseorang membuat abstraksi atau mengambil kemiripan atau kesamaan atas stimuli yang beragam dan mengesampingkan stimuli yang tidak cocok. Teori ini menganggap pula bahwa suatu konsep ada-

---

<sup>50</sup> Ibid., hh. 133-4.



lah representasi dari suatu kesimpulan (generality) yang terbentuk melalui observasi terhadap berbagai macam persepsi. Sebaliknya, teori hipotesis mengatakan bahwa terbentuknya konsep karena bahwa subyek atau seseorang semata-mata menarik gambaran umum dari fenomena persepsi yang dialaminya, tetapi sebelumnya ia sudah mempunyai suatu hipotesis atau kaidah umum yang merupakan representasi atau gambaran tertentu tentang sekitarnya.<sup>51</sup>

Terhadap kedua macam teori ini, abstraksi dan hipotesis, Vinacke mengatakan bahwa untuk mencari teori formasi konsep yang utuh, tidak harus masing-masing teori tersebut saling dipertentangkan. Keduanya tidak dapat dianggap sebagai kegiatan yang saling eksklusif, karena salah satunya atau juga kedua-duanya bisa terjadi, dan ini tergantung pada keadaan seseorang.

Under some conditions, the individual may be essentially a passive recipient of sensory impressions which gradually summate into the concept. Under other conditions, it may be that an individual proceeds by establishing a hypothesis and then deliberately checking it against instances.<sup>52</sup> (Dalam kondisi tertentu, seseorang bisa juga menjadi penerima kesan sensoris secara pasif kemudian lambat laun ia menjadikan kesan sensoris tersebut menjadi konsep. Dalam kondisi lain, bisa juga ia memulai dengan menentukan hipotesis kemudian dengan sadar mengecek hipotesis tersebut dengan unsur atau ciri-ciri konsep.)

---

<sup>51</sup>Neil Bolton, Concept Formation (Oxford: Pergamon Press, 1977), h. 2.

<sup>52</sup>W. Edgar Vinacke, The Psychology of Thinking (New York: McGraw-Hill Book Company, 1974), h. 107.

Dalam kesimpulan ini, Vinacke sebenarnya lebih menekankan terjadinya konsep dalam kondisi yang tersebut di atas bagi orang dewasa. Dalam hubungannya dengan formasi konsep untuk anak kecil, ia mengatakan bahwa "teori abstraksi" yang paling relevan atau sering terjadi.

Di lain pihak, Bolton melihat formasi konsep bukan dari sisi pola pembentukannya, yakni melalui abstraksi atau hipotesis. Ia mengamati konsep dari segi faktor interaksi perkembangannya. Dikatakan bahwa konsep kita berkembang dengan cara kita mengorganisasikan lingkungan yang kita terima. Sebaliknya, kita mampu mengorganisaikan lingkungan kita melalui pengetahuan konsep kita. Yang paling penting untuk dimengerti bahwa pola perkembangan konsep apapun memerlukan aturan atau kaidah hubungan mulai dari yang sederhana sampai hubungan yang paling kompleks dan melalui proses organisasi. Karena konsep adalah hasil dari aplikasi kaidah terhadap unsur-unsurnya yang khusus, berarti mengamati formasi konsep adalah mempelajari sistem hubungan antara suatu kegiatan dengan kondisi stimulusnya.<sup>53</sup>

Dalam fenomenologi belajar konsep, oleh Merleay-Ponty diungkapkan bahwa belajar konsep pada hakikatnya adalah menambah struktur kognisi ke dalam perbendaharaan (repertoire) seseorang. Belajar konsep adalah perbuatan

---

<sup>53</sup>Bolton, op. cit., hh. 22-3.



memahami lingkungan yang diacu oleh konsep tersebut. Yang diperoleh dalam pikiran seseorang bukanlah hasil akhir, tetapi akan tetap selalu berlanjut. Pikiran atau konsep yang lama dalam beberapa hal atas fenomena baru yang diterima bisa menjadi kuat atau bahkan bisa pula melemah. Jadi, konsep baru yang muncul bukan merupakan perkembangan yang betul-betul baru atau terpisah, tetapi merupakan perluasan atau kelanjutan pengetahuan yang sudah ada.<sup>54</sup> Penjelasan atas berlanjutnya belajar konsep ini bisa dianggap sebagai suatu pelengkap atas keseimbangan teori hipotesis yang mempunyai implikasi adanya proses belajar yang berkelanjutan dalam formasi konsep dan bukan melalui akumulasi konsep-konsep yang terpisah.

Sekalipun demikian, sebenarnya tidak banyak yang diketahui sejauh mana kondisi eksternal seseorang yang berujud stimuli-stimuli mampu menopang belajar konsep. Dalam fenomenologi belajar konsep hanya disebutkan bahwa diduga wawasan kemauan atau pernyataan secara menyeluruh, seperti pada psikologi Gestalt, merupakan hal yang penting sebagai suatu topik sentral. Analisis tentang hal ini akan membawa suatu permasalahan yang patut untuk dieksperimentkan. Misalnya, kita dapat membuat eksperimen untuk mencari keefektifan informasi yang bagaimana dalam kondisi

---

<sup>54</sup>M. Merleau-Ponty, The Phenomenology of Perception (London: Routledge & Kegan Paul, 1962), h. 130.

belajar konsep yang paling baik untuk disajikan. Begitu pula, urutan-urutan yang bagaimana yang paling tepat dalam belajar konsep pada situasi belajar langsung (direct learning) atau tak langsung (incidental learning). Terdapat beberapa pertimbangan eksperimental dan beberapa bukti yang menunjukkan bahwa terdapat beberapa tahapan dalam belajar konsep. Rommetveit dalam penelitiannya mencoba membuat koordinasi antara dua macam teori formasi konsep di atas dengan meletakkan proses abstraksi sebagai belajar tak langsung dan proses hipotesis sebagai belajar langsung. Dalam proses belajar tak langsung seseorang mengorganisasikan kesan-kesan yang didapatkan dari lingkungannya menjadi suatu konsep. Sebaliknya, pada belajar langsung seseorang bertindak aktif mencari pendukung untuk hipotesisnya. Kesimpulan penelitian ini menjelaskan bahwa terdapat tiga tahapan dalam belajar konsep, yaitu, pra fungsional, diskriminasi, dan simbolik.<sup>55</sup> Dalam pra fungsional, atribut gejala perseptual nampak atau menjadi jelas (sekalipun seseorang, dalam tahapan ini masih belum bisa memilih atribut tersebut dalam kategori konsep yang sesuai.) Dalam konsep Polanyi tahapan ini disebut belajar dalam hati (tacit learning). Pada tahapan kedua bentuk responsi yang jelas tersebut menjadi terkait dengan atribut konsep yang sesungguhnya. Pada tahapan ini kemampuan

---

<sup>55</sup>Dikutip dari Bolton, op. cit., h. 34.



membedakan dan responsi instrumental terbentuk. Pada tahap ketiga seseorang mampu mewujudkan kemampuan diskriminasinya secara simbolis.

Ketiga tahapan Rommetveit ini sebetulnya hampir serupa dengan teori Bruner dalam proses belajar seseorang yang ia nyatakan dengan tiga tahapan pula, yakni ikonik, enactive, dan symbolic. Hanya saja pada teori Rommetveit tahap ikonik lebih dahulu daripada enactive. Beberapa rangkaian penelitian dilakukan oleh Rommetveit, diantaranya bersama dengan Kvale tahun 1965 dan hasilnya dapat mendukung ketiga tahapan belajar konsep yang tersebut di atas, yakni perhatian pasif (passive attention), responsi instrumental (instrumental response) dan menandakan secara verbal (verbal labelling). Sekalipun demikian, Stenild mencoba memberikan ulasannya tentang tahap pertama yang dianggapnya tidak akurat. Diungkapkan bahwa kegiatan pada tahap pertama dalam belajar konsep sebenarnya secara sengaja diarahkan kepada identifikasi atribut konsep yang akan dipelajari, dan bukan secara pasif. Pada tahap ini bisa juga disebut tahap pembuatan hipotesis di mana seseorang menggunakan strategi global untuk skaning. Sebagai prasarat untuk mewujudkan tahap pertama ini perhatian seseorang harus diarahkan kepada kegiatan diskriminasi.<sup>56</sup>

---

<sup>56</sup>M Stenild, "Stages in Concept Learning," Scandinavian Journal of Psychology (Vol. XIII, 1972), hh. 89-108.

Dari seluruh penjelasan tentang formasi konsep dan fenomenologi belajar konsep yang disebutkan di atas, perlu di tarik suatu garis yang selaras untuk menciptakan suatu strategi mengajarkan konsep. Tahapan-tahapan dalam teori belajar konsep dikoordinasikan menjadi tahapan untuk mengajarkan konsep sebagai stimuli yang nantinya dapat diorganisasikan oleh siswa. Dalam penyusunan tahapan serta pemilihan kegiatan belajar yang didasarkan atas formasi konsep inilah strategi pengajaran konsep dibangun. Untuk itu, komponen belajar konsep yang diperhatikan adalah kegiatan pembuatan hipotesis yang dalam strategi ini diungkapkan dengan kaidah, kegiatan diskriminasi dalam bentuk mengisolasi atribut setiap contoh, dan simbolik atau penandaan verbal melalui latihan-latihan.

Atas dasar kerangka teoretis yang disebutkan di atas strategi pengajaran konsep dibangun. Urutan penyajian disesuaikan dengan pola Merrill dan Tennyson<sup>57</sup>, dan pemilihan komponen pengajarannya didasarkan atas persyaratan strategi pengajaran Dick dan Carey. Dengan demikian, strategi pengajaran konsep yang dieksperimenkan dalam penelitian ini mempunyai komponen pengajaran dan urutan yang berikut: (i) Kegiatan awal, (ii) Penyajian kaidah,

---

<sup>57</sup>David M. Merrill dan Robert D. Tennyson, Teaching Concept: An Instructional Design Guide (Englewood Cliffs, N.J.: Educational Technology Publications, 1981), h. 7



(iii) Penyajian penjelasan, (iv) Penyajian contoh, dan (v) Latihan dan umpan balik

(i) Kegiatan awal

Kegiatan awal, dalam strategi pengajaran konsep ini, adalah bentuk kegiatan untuk menciptakan kesiapan siswa dalam belajar (learning readiness). Relevansi kegiatan ini, pada hakikatnya, untuk menimbulkan dan menarik perhatian siswa dalam mengikuti proses belajar, di samping untuk memberi landasan kognisi untuk menerima konsep baru sehingga nantinya akan terbentuk proses belajar yang bermakna dalam diri siswa.

Pembangkitan hasrat belajar dalam kegiatan awal pada setiap proses belajar ini sangat perlu, dan dalam beberapa penelitian ditemukan bahwa terdapat hubungan antara pembangkitan perhatian dengan beberapa kondisi belajar yang dapat membangkitkan motivasi belajar seseorang, khususnya tentang keinginan tahu seseorang atas sesuatu yang baru. Gagne dan Rohwer<sup>58</sup> menyebutkan beberapa penelitian tentang hal ini, seperti yang dilakukan oleh Berlyne (1967), Paradowski (1967), Crandall (1967), Parker & Nunnally (1966), dan juga oleh beberapa lainnya. Hasil peneli-

---

<sup>58</sup>Robert M. Gagne and William D. Rohwer, Jr. "Instructional Psychology," in Theory and Research in Instructional Media, ed. M. David Merrill (Jakarta: Graduate Training Project, 1982), hh. 383-4.

tian tersebut menyimpulkan bahwa adanya kegiatan awal yang bersifat membangkitkan keinginan tahu siswa dalam belajar dapat menimbulkan intensitasnya dalam belajar.

Dalam belajar konsep, beberapa penelitian menunjukkan hasil yang serupa, yakni, penyajian kegiatan awal dapat menjadi efektif sebagai pemacu (facilitate) dalam belajar konsep. Berbagai macam slogan (prompts), yang di-eksperimentkan oleh para peneliti, misalnya Gollin, Saravo & Salten (1967) menggunakan stimulus ungkapan yang ganjil atau aneh, Norman & Reiber (1968) menggunakan warna dan juga Faust dan Anderson (1967) menemukan bahwa penggunaan kalimat sebagai stimulus menghasilkan efek yang lebih baik kalau dimasukkan dalam konteks kalimat lain.<sup>59</sup>

Untuk itu, dalam strategi pengajaran konsep ini, kegiatan awal yang dimaksud, diwujudkan dalam bentuk slogan atau stimulus yang dinyatakan dalam tujuan instruksional khusus. Ini didasarkan atas pandangan Wittrock dan Lumsdaine<sup>60</sup> bahwa menyajikan tujuan instruksional khusus dianggap sesuai untuk meningkatkan berbagai macam kegiatan belajar. Dikatakan selanjutnya bahwa perhatian dan minat belajar seseorang benar-benar dapat dipengaruhi oleh tu-

---

<sup>59</sup>Ibid., hh. 395-6.

<sup>60</sup>M.C. Wittrock and Arthur A. Lumsdaine, "Instructional Psychology," in Theory and Research in Instructional Media, ed. M. David Merrill (Jakarta: Graduate Training Project, 1982), h. 421.



juan yang dinyatakannya. Begitu pula, tujuan instruksional mampu mengarahkan perhatian pada informasi yang mungkin terabaikan. Mager pun berpendapat demikian dan ia menambahkan bahwa di samping dapat membantu siswa mengorganisasikan usaha mereka melaksanakan tujuan pengajaran, tujuan instruksional yang jelas dapat mengurangi hambatan siswa dalam memahami ciri-ciri pengajar yang berbeda-beda. Tujuan instruksional, menurut Mager, berupa kalimat yang menyebutkan kondisi siswa dalam mengerjakan kegiatannya, tingkah laku, dan kriteria keberhasilan pekerjaan siswa.<sup>61</sup>

Beberapa penelitian yang mendukung fungsi tujuan instruksional dalam pengajaran ialah Samuel dan Dahl<sup>62</sup> yang menemukan mahasiswa tingkat empat mampu meningkatkan kemampuan bacanya dari 100 ke 170 kata per menit kalau mereka diberitahu tujuan dari kegiatan membaca tersebut. Duell<sup>63</sup> mendapatkan hasil yang menyokong hipotesis bahwa tujuan instruksional khusus mampu mengarahkan perhatian seseorang untuk mengamati hal yang dianggap penting. Dalam penelitian lain disebutkan pula bahwa penyajian instruksional khusus dalam kegiatan belajar seseorang dapat

---

<sup>61</sup>Robert F. Mager, Preparing Instructional Objectives (Belmont, CA: David S. Lake Publishers, 1984), h. 6.

<sup>62</sup>Dikutip dari Wittrock and Lumsdaine, op. cit., hh.424.

<sup>63</sup>Ibid.

mengurangi proses belajar materi yang tidak relevan dengan diri seseorang.

Mager mengartikan tujuan pengajaran sebagai suatu deskripsi tingkah laku atau penampilan pelajar yang kita inginkan sebelum mereka sampai pada taraf kemahiran. Untuk itu, tujuan instruksional menjabarkan hasil pengajaran yang diharapkan dan bukan menjelaskan proses pengajaran itu sendiri.<sup>64</sup> Suatu tujuan instruksional yang jelas bukan saja dapat berfungsi sebagai tolok ukur kejelasan hasil belajar siswa, juga sebagai ukuran baik dan tidaknya suatu pengajaran. Suatu tujuan instruksional yang kabur akan menghasilkan bahan, muatan ajaran dan metode yang kabur pula. Karena tujuan pengajarannya tidak jelas, terlalu sulit untuk menentukan apa yang harus diukur sebagai indikasi keberhasilan pengajaran.

Kesimpulannya adalah penemuan para peneliti menunjukkan bahwa menyatakan tujuan instruksional dalam pengajaran seringkali dapat membantu siswa mempelajari suatu informasi yang relevan bagi pelajar. Sekalipun demikian, seperti yang diungkapkan oleh Wittrock dan Lumsdaine, bahwa menyajikan tujuan instruksional, baik umum maupun khusus, tidak selalu langsung mempunyai efek dalam belajar seseorang. Beberapa tujuan instruksional kadang-kadang tidak membantu menciptakan belajar yang komprehensif

---

<sup>64</sup>Mager, *op. cit.*, h. 3-5.



karena pada hakikatnya tujuan instruksional secara selektif hanya mengarahkan perhatian seseorang. Begitu pula, tujuan instruksional hanya akan berfungsi dan tergantung pada latar belakang pengetahuan atau informasi dan strategi pelajar, dalam memroses informasi.<sup>65</sup>

(ii) Penyajian kaidah

Kaidah yang dimaksudkan di sini adalah pernyataan atau ungkapan yang menyebutkan ciri-ciri atau atribut yang khas serta menjelaskan bagaimana atribut tersebut dirangkaikan. Dalam suatu pengajaran, kaidah merupakan komponen penting yang menjadi sentral pembahasan dalam mengisi proses belajar siswa. Kalau seseorang mampu menguasai kaidah, dalam arti mengenal sampai mampu menggunakan kaidah tersebut, sering dikatakan bahwa tujuan pengajaran sudah tercapai.

Sebagai suatu proses dalam pengajaran atau butir kegiatan dalam strategi pengajaran, seringkali kaidah dinyatakan sebagai kesimpulan dari semua penjelasan tentang obyek pembahasan yang disampaikan oleh pengajar pada akhir kegiatan proses pengajaran. Ada pula yang disajikan pada awal proses belajar siswa. Di mana pun letaknya, yang perlu dicatat bahwa menyebutkan ciri-ciri atau atribut dalam suatu pengajaran, khususnya dengan menyebutkan

---

<sup>65</sup>Ibid., h. 422.

atribut pembeda yang distingtif, kemampuan siswa dalam menguasai suatu kaidah lebih baik. Gagne dan Rohwer menyebutkan hasil penelitian Bandura dan Haris, misalnya, bahwa kemampuan siswa untuk membuat kalimat pasif lebih siap apabila dalam pengajaran disertakan kaidah yang berisi tentang unsur atribut yang tepat. Begitu pula dalam penelitian Woodward dan Lee ditemukan bahwa kaidah yang disampaikan dalam suatu pengajaran sangat berkecenderungan untuk menentukan kadar kemampuan penggunaan pengetahuan siswa dalam permainan matematika.<sup>66</sup>

Dalam strategi pengajaran konsep, kaidah disajikan pada awal kegiatan belajar siswa dan bukan pada akhir proses pengajaran sebagai suatu kesimpulan. Kaidah dalam konteks ini berfungsi sebagai pemandu sentral bagi kegiatan belajar siswa yang diantisipasi dalam pengajaran. Dengan demikian, proses belajar siswa sejak awal menjadi terkondisi untuk belajar terarah dengan mempelajari hal-hal yang tersebut dalam atribut atau ciri-ciri suatu kaidah. Lagi pula, penyajian suatu kaidah dalam suatu wadah terpisah yang menyolok, di samping mampu berfungsi sebagai pemandu kegiatan belajar, dapat berlaku sebagai daya tarik yang menggugah semangat belajar seseorang.

Pada prinsipnya, menyebutkan kaidah terlebih dahulu dalam strategi pengajaran memberikan kemudahan lebih ba-

---

<sup>66</sup>Gagne and Rohwer, *op. cit.*, hh. 394-5.



nyak kepada siswa. Mereka lebih mudah memusatkan perhatiannya kepada konsep yang sedang ia pelajari. Dengan kata lain, suatu urutan pengajaran kaidah-contoh, seperti yang diantisipasi dalam strategi pengajaran konsep, mampu mengantarkan siswa untuk belajar lebih efektif.

(iii) Penyajian penjelasan

Penjelasan adalah uraian tentang kaidah untuk menambah kejelasan dan terciptanya penguasaan materi yang dipelajari. Penjelasan yang disertakan dalam strategi pengajaran konsep melibatkan dua bentuk penyajian, yakni, secara eksposisi, yaitu menyajikan informasi tanpa diikuti dengan responsi langsung oleh pelajar. Bentuk penyajian yang lain adalah secara inkuisitori yang menghendaki responsi langsung dari para pelajar.

Diikut-sertakannya penyajian secara inkuisitori dalam model penyajian ini dimaksudkan untuk menahan perhatian para pelajar terhadap materi yang sedang dipelajarinya. Dengan demikian, dari waktu ke waktu peristiwa belajar seseorang dapat berlangsung terus sebagaimana yang diantisipasi dalam pengajaran. Beberapa penelitian<sup>67</sup> telah membuktikan bahwa dengan menyelipkan berbagai macam

---

<sup>67</sup>Anderson, R.C. and Biddle, W.B., "On Asking People Questions About What They are Reading," in Psychology of Learning and Motivation, ed. G. Bower, (New York: Academic, 1975), h. 336.

pertanyaan perhatian para pelajar akan mudah terkontrol. Di samping itu, pertanyaan dalam pola penyajian materi dapat pula menambah retensi ingatan siswa tentang materi yang dipelajarinya.<sup>68</sup> Dalam teori lain disebutkan bahwa menggunakan berbagai macam pertanyaan yang meliputi penggunaan kaidah dalam contoh-contoh baru lebih efektif dibandingkan dengan yang hanya menggunakan keterangan yang bersifat ingatan.<sup>69</sup>

Pada prinsipnya, penggunaan pertanyaan dalam pengajaran mampu membantu siswa untuk memfokuskan perhatiannya pada materi yang dipelajarinya dan juga dapat merangsang aplikasi dan pengulang-ulangan materi yang sedang dipelajarinya. Lebih jauh dapat dikatakan pula bahwa menyertakan pertanyaan dalam pengajaran dapat menciptakan motivasi belajar seseorang, menimbulkan dan menantang keinginan tahunya akan sesuatu yang diantisipasi dalam pelajaran.

#### (iv) Penyajian Contoh

Contoh disajikan untuk memberikan kejelasan tentang penggunaan tentang suatu kaidah. Contoh yang paling baik

---

<sup>68</sup>E.Z. Rathkopf and E. E. Bisbicos, "Selective Facilitative Effects of Interspersed Questions on Learning from Written Materials," in Journal of Educational Psychology, Vol. 58, (1966), hh. 56-61.

<sup>69</sup>G.H. Watts and R.C. Anderson, "Effects of Three Types of Inserted Questions on Learning from Prose," in Journal of Educational Psychology, Vol. 62, (1971), hh. 387-94.



adalah yang betul-betul mewakili dan merangkum setiap unsur atribut (instance) yang disebutkan dalam kaidah yang dimaksud. Untuk itu, oleh Merrill dan Tennyson dalam pengajaran konsep suatu contoh disebut sebagai unsur yang diterangkan secara ekspositori (expository instance) yang melengkapi penjelasan ekspositori yang dinyatakan dalam bentuk kaidah.

(v) Latihan dan umpan balik

Latihan pada hakikatnya ditujukan untuk membuat siswa dapat lebih mudah mengingat kembali akan pengetahuan atau konsep yang sudah dipelajari. Berbagai macam penelitian telah membuktikan bahwa latihan atau kegiatan yang berulang-ulang mempunyai efek terhadap daya ingatan siswa tentang pelajaran yang telah diperolehnya. Sekalipun dalam beberapa penelitian Underwoods ditemukan adanya efek yang kecil dari kegiatan latihan yang diberikan<sup>70</sup>, tetapi Greeno<sup>71</sup> akhir-akhir ini membuktikan bahwa proporsi jawaban dalam tes lebih banyak yang benar dikerjakan oleh siswa karena diikuti-sertakannya ulangan atau latihan dalam bentuk butir soal yang banyak.

---

<sup>70</sup>B.J. Underwood, "Ten Years of Massed Practice on Distributed Practice," Psychology Review, Vol. 68 (1961), hh. 229-47.

<sup>71</sup>J.G. Greeno, "Paired-associate Learning with Massed and Distributed Repetitions of Items," Journal of Experimental Psychology, Vol. 67 (1964), hh. 286-95.

Latihan yang diberikan pada setiap unit pelajaran dapat pula berfungsi untuk memberikan motivasi belajar bagi seorang siswa. Dalam suatu latihan, siswa akan mengetahui tingkat pemahamannya akan suatu konsep melalui umpan balik yang diberikan. Umpan balik ini bisa berupa pujian bila dalam suatu latihan ia mampu mengerjakan dengan benar, atau ia akan terangsang untuk menelaah lebih lanjut akan suatu konsep pelajaran bila ia mendapatkan umpan balik yang dikerjakan adalah tidak benar.

Sedangkan hakikat pemberian umpan balik itu sendiri dalam peristiwa belajar siswa, sangat bervariasi sekali dari aspek bentuk informasinya atau bentuk insentif yang disampaikan. Sekalipun demikian masing-masing variasi ini didapatkan mampu untuk meningkatkan penampilan belajar siswa, dan ini semuanya tergantung dari keadaan siswa itu sendiri. Keadaan siswa ini mencakup aspek umur, tingkat sosial, tingkat kesulitan yang dihadapinya, dan sebagainya. Adapun bentuk umpan balik yang dieksperimenkan oleh para peneliti selama ini meliputi pujian, kritik, hadiah, hukuman, atau gabungan antara keduanya; berbagai macam benda mainan atau makanan; ungkapan "betul" dan "salah" dan lain sebagainya. Yang paling penting untuk dicatat bahwa variasi waktu pemberian umpan balik ini lebih penting dalam menentukan kadar penampilan siswa dalam belajar dan bukan pada hasil belajar. Penelitian Sullivan,



Baker & Schultz dalam eksperimennya terhadap belajar mandiri mendapatkan hasil bahwa kelompok yang tanpa umpan balik mampu memberikan responsi lebih tinggi dalam butir penguasaan materi dibandingkan dengan yang di beri umpan balik. Sekalipun demikian, dalam tes yang terdiri 100 butir soal, kedua kelompok yang disebutkan di atas tidak terdapat perbedaan prestasi yang signifikan.<sup>72</sup>

(5) Strategi pengajaran konsep orientasi guru dan strategi pengajaran konsep orientasi siswa

Prosedur atau urutan penyajian komponen pengajaran dalam strategi pengajaran konsep orientasi siswa dan strategi pengajaran konsep orientasi guru adalah sama. Pada kedua strategi tersebut komponen yang dilibatkan secara berurutan adalah kegiatan awal, penyajian kaidah, penyajian penjelasan, penyajian contoh, dan latihan-umpan balik.

Perbedaan antara keduanya terletak pada media informasi yang digunakan. Pada strategi pengajaran konsep orientasi siswa media informasi yang digunakan adalah bahan cetak. Sebagian besar pemrosesan informasi pelajar melalui perangkat visual. Seperangkat materi ajaran dan ke-

---

<sup>72</sup>H.J. Sullivan, R.L. Baker and R.K. Schultz, "Effect of Intrinsic and Extrinsic Reinforcement Contingencies On School Performance," Journal of Educational Psychology, Vol. 58 (1967), hh. 165-169.

giatan pelajar dalam proses belajarnya sudah diantisipasi seluruhnya dalam model strategi ini. Materi ajaran dalam strategi ini adalah sebuah paket atau modul pengajaran. Pelajar dapat melakukan kegiatan belajarnya sendiri dengan mengikuti langkah-langkah yang terdapat dalam modul tersebut. Pada strategi pengajaran konsep orientasi guru media informasi yang digunakan adalah penjelasan guru kelas. Dengan demikian, media utama dalam penyajian informasi pada strategi ini adalah pendengaran atau audio. Guru berperan aktif dalam pengajaran. Guru menjelaskan seluruh materi ajaran atau menerangkan kembali kalau ada pertanyaan yang timbul dari pelajar. Proses ini terus berlangsung sampai terbentuknya suatu pemahaman dalam diri siswa. Langkah-langkah yang ditempuh guru dalam mengelola proses belajar siswa mengikuti urutan dan komponen pada strategi pengajaran konsep yang disebutkan di atas.

Dari sisi pendisain materi kedua strategi pengajaran di atas juga berbeda. Pada strategi pengajaran konsep orientasi siswa pendisain materi mengkomunikasikan materi ajaran langsung kepada pelajar. Proses belajar siswa yang diantisipasi bersifat individual. Tidak demikian halnya dengan strategi pengajaran konsep orientasi guru. Dalam kegiatan yang terakhir ini pendisain materi menyiapkan materi ajaran untuk pelajar melalui guru kelas. Untuk itu, proses belajar siswa bersifat klasikal.



Perbedaan teoretis antara keduanya dapat dijelaskan melalui pengkajian kadar kualitas pengajaran yang ditampilkan oleh masing-masing strategi.

Dalam teori Bloom dikatakan bahwa kita akan mampu menentukan batas maksimal yang dapat dipelajari oleh siswa kalau kita sudah memberikan kualitas pengajaran yang optimal. Mengingat perbedaan individual siswa yang tak terbatas, baik secara kognitif maupun afektif, kualitas pengajaran yang optimal berarti segala bentuk kegiatan belajar yang sesuai dengan kondisi siswa. Batasan Bloom untuk menentukan kualitas pengajaran dijabarkannya:

... the cues or directions provided to the learner, the participation of the learner in learning activity (covert or overt), and the reinforcement which the learner secures in some relation to the learning (... petunjuk atau arahan yang disiapkan bagi siswa, keikutsertaan siswa dalam kegiatan belajar (tersamar atau nyata), dan pemantapan kembali agar siswa menjadi yakin dalam belajarnya.)<sup>73</sup>

Dalam kaitannya dengan teori Bloom ini, Dollard dan Miller membuat penjelasan bahwa yang termasuk cues (petunjuk) adalah komunikasi pesan yang dipelajari siswa dan cara siswa melaju dalam komunikasi tersebut. Dalam situasi belajar klasikal, cues yang diberikan mempunyai efek keberartian yang berbeda pada setiap siswa, dan ini tergantung dari keterbiasaan siswa dalam mengantisipasi serta tergantung dari kemampuan siswa dalam mempelajari

---

<sup>73</sup>Benjamin S. Bloom, Human Characteristics and School Learning (New York: McGraw-Hill Book, Co., 1976), h. 115.

materi yang terkandung dalam cues tersebut.<sup>74</sup> Bloom sendiri dalam penelitiannya mendapatkan bahwa terdapat hubungan yang positif antara kualitas cues dengan hasil belajar dengan koefisien korelasi sebesar 0,39.<sup>75</sup>

Partisipasi, dalam teori Bloom, menunjuk pada keterlibatan siswa dalam peristiwa belajar secara aktif, baik secara tersamar maupun nyata. Kegiatan yang demikian sebenarnya sudah lebih dahulu diteorikan oleh Carroll dengan istilah "ketabahan dalam belajar" (perseverence in learning). Lebih tabah serta lebih banyak kegiatan yang dikerjakan siswa, hasil yang dicapai akan lebih baik. Yang menjadi masalah pada umumnya adalah bahwa dalam situasi belajar klasikal partisipasi siswa dalam belajar relatif tidak merata. Ini dibuktikan oleh Bennet dalam penelitiannya yang mengukur kuantitas kegiatan atau perhatian siswa dalam belajar (TOT= time-on-task) yang ia nyatakan dalam besaran prosentasi. Ia melaporkan bahwa partisipasi aktif siswa dalam satu kelas pada pengajaran klasikal dengan hasil rentangan mulai 20 - 100 %. Siswa yang berprestasi tinggi, rata-rata TOT-nya sebesar 76 %, sedangkan mereka yang berprestasi rendah, rata-rata TOT-nya sebesar 64 %.

---

<sup>74</sup>J. Dollard and N. Miller, Personality and Psychotherapy (New York: McGraw-Hill Book, Co., Inc., 1950), hh. 24-7.

<sup>75</sup>Bloom, op. cit., h. 117.



Komponen ketiga dalam kualitas pengajaran Bloom adalah pemantapan (reinforcement). Oleh Dollard dan Miller konsep ini dijelaskan sebagai peristiwa belajar apapun yang dapat memperkuat tendensi untuk memberikan responsi agar kegiatan itu terulang kembali.<sup>76</sup> Dalam suatu penelitian disebutkan bahwa pemantapan oleh guru dalam kelompok belajar konvensional sangat bervariasi. Anak yang pandai cenderung mendapatkan pemantapan positif lebih banyak daripada mereka yang kurang pandai. Sebaliknya, anak yang kurang pandai mendapat pemantapan negatif atau kritik kesalahan lebih banyak daripada mereka yang lebih pandai.

Dari beberapa teori di atas dapat dibuat garis pemisah perbedaan konseptual dalam konstelasi kualitas pengajaran antara yang klasikal dan individual. Pengajaran klasikal menyajikan seluruh laju kegiatan belajar siswa berpusat pada guru kelas. Pada pengajaran individual, siswa menentukan laju belajarnya dan menentukan variasi kegiatannya sesuai dengan keadaan mereka sendiri. Pada strategi pengajaran yang terakhir ini, penggunaan alokasi waktu yang disediakan dalam kelas oleh setiap pelajar menjadi tidak sama. Untuk kelompok yang pertama dalam penelitian ini, model yang diantisipasi disebut strategi pengajaran konsep orientasi guru, dan untuk yang kedua disebut strategi pengajaran konsep orientasi siswa.

---

<sup>76</sup>Ibid.

#### (6) Strategi pengajaran kontrol

Berbeda dengan pola urutan komponen pengajaran pada strategi pengajaran konsep, strategi pengajaran kontrol memulai komponennya dengan situasi kebahasaan yang berwujud dialog atau wacana. Unsur gramatika dijelaskan oleh guru secara klasikal. Contoh-contoh lain disajikan sebagai upaya pengayaan. Latihan diberikan dengan mengedril struktur gramatika secara lisan oleh guru dan para pelajar mengikutinya. Komponen terakhir dalam strategi ini adalah tes.

Perbedaan antara kedua strategi di atas, strategi pengajaran konsep dan strategi pengajaran kontrol, tidak hanya pada komponen pengajaran saja, tetapi juga pada kadar dan kualitas komponen yang disajikan. Unsur penjelasan kaidah pada strategi pengajaran konsep tidak hanya menyertakan penjelasan eksposisi saja tetapi juga mengikut sertakan penjelasan melalui pertanyaan. Penjelasan tidak bersifat perbandingan antara satu konsep dengan lainnya, seperti pada strategi pengajaran kontrol, tetapi berpusat pada penekanan terciptanya setiap atribut konsep pada diri siswa. Sehubungan dengan penyertaan pertanyaan dalam penyajian penjelasan, proses belajar menjadi lebih interaktif. Hasil pengajaran lebih efektif dibandingkan dengan yang menggunakan penjelasan eksposisi saja.<sup>77</sup>

---

<sup>77</sup>Watts and Underson, loc. cit.



Unsur perbedaan lain adalah bentuk contoh yang disajikan pada kedua strategi pengajaran tersebut. Contoh pada strategi kontrol berfungsi sebagai unit analisis, di samping sebagai pengayaan. Dari contoh guru berangkat menjelaskan konsep gramatika yang digunakan pada sebuah kalimat. Pada strategi pengajaran konsep contoh adalah perwujudan kaidah yang disampaikan. Contoh yang baik adalah contoh yang dapat mewakili seluruh atribut sebuah konsep secara jelas. Untuk memantapkan penguasaan konsep lebih matang, contoh yang salah disajikan pula dalam strategi pengajaran ini. Contoh yang salah adalah contoh yang salah satu atau lebih dari atribut konsep itu tidak terpenuhi. Penyajian contoh salah dapat menghindarkan terciptanya salah generalisasi atau salah konsepsi.

Latihan pada strategi kontrol berbentuk drill. Kegiatan ini, menurut Romiszowski, adalah belajar ingatan dan tidak melibatkan unsur pemahaman konsep.<sup>78</sup> Untuk itu, pada strategi pengajaran konsep unsur tidak digunakan. Kegiatan latihan berupa pengamatan dan pengklasifikasian atribut suatu konsep. Para pelajar menggunakan atribut yang telah dikuasainya untuk menganalisis suatu konsep gramatika dan melatih menggunakannya dalam situasi nyata.

Dari segi urutan penyajian pada kedua strategi di atas nampak terdapat perbedaan yang tajam. Strategi in-

---

<sup>78</sup>Romiszowski, op. cit., h. 294.

duktif adalah langkah-langkah yang ditempuh pada strategi pengajaran kontrol. Pengajaran dimulai dengan contoh-contoh kemudian dibuat kaidahnya. Pada pengajaran konsep strategi yang digunakan adalah deduktif. Kaidah disajikan lebih dahulu, atribut konsep dipaparkan, dan contoh diberikan kemudian untuk memantapkan penguasaan konsep yang dipelajari. Dengan demikian, tampilan utama atau "prompt" pada strategi kontrol adalah contoh-contoh, sedangkan pada strategi pengajaran konsep adalah kaidah.

(7) Pengetahuan awal

Teori belajar Bloom dalam model "Human Characteristics and School Learning"<sup>79</sup> menempatkan keterkaitan yang erat antara ciri-ciri awal siswa (entry characteristics) dengan hasil yang dicapai dalam proses belajar, yang ia sebut dengan urutan kegiatan belajar (sequence of learning tasks). Hasil dari satu kegiatan belajar mencerminkan ciri-ciri awal siswa yang akan digunakan untuk kegiatan berikutnya. Hubungan yang demikian ini mempunyai implikasi bahwa dengan memberikan pengajaran yang layak siswa akan mampu "belajar teknik belajar" (learn to learn).

Dalam hubungannya dengan suatu kegiatan belajar, terdapat tiga kelompok variabel yang mempengaruhi hasil proses pengajaran. Ketiga variabel tersebut adalah (1)

---

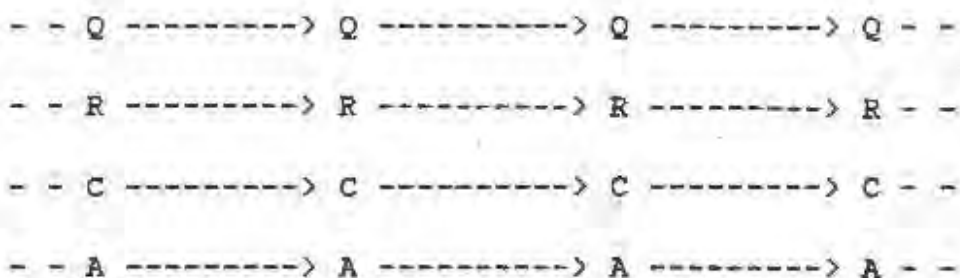
<sup>79</sup>Bloom, op. cit., hh. 10-11.



tingkah laku kognisi awal, (2) tingkah laku afeksi awal, dan (3) kualitas pengajaran. Belajar di sekolah pada umumnya didasarkan atas seperangkat kegiatan belajar sebelumnya atau prasarat yang kebanyakan adalah kognisi. Setiap kegiatan belajar diperlukan beberapa prasarat untuk mencapai taraf penguasaan yang sempurna. Bloom menyebut hal yang demikian itu sebagai cognitive entry behaviours. Apabila siswa mampu menguasai kegiatan belajar prasarat sebelum mengerjakan kegiatan belajar baru dalam urutan materi tersebut, mereka akan lebih berhasil dan lebih efisien dibandingkan dengan bila mereka memasuki pelajaran yang baru tanpa menguasai kegiatan prasarat.

Lebih lanjut dijelaskan oleh Bloom bahwa hasil belajar siswa bisa berupa tingkatan dan tipe prestasi belajar, laju siswa dalam proses belajar, dan hasil afektif. Ketiga macam hasil belajar ini pada satu kegiatan belajar akan mempengaruhi proses belajar pada tahap berikutnya yang selanjutnya akan menghasilkan pula ketiga macam hasil belajar yang disebutkan di atas. Ilustrasi dari model Bloom ini dapat dilihat pada adaptasi analisis jalur tentang model belajar Bloom pada Gambar 2.3 di halaman berikut.

Pada Gambar 2.3 didapatkan garis yang vertikal yang menunjukkan adanya perubahan kumulatif dan adanya pengaruh yang stabil dari waktu ke waktu. Ini di dasarkan atas



**Keterangan:**

- Q : Quality of Instruction (kualitas pengajaran)
- R : Rate of learning (laju belajar siswa)
- C : Level and Type of achievement (tingkatan dan tipe prestasi belajar)
- A : Affective outcomes (hasil afektif)

Gambar 2.3: Gambar jalur pengaruh dalam belajar di sekolah menurut Bloom

pemikiran bahwa ciri-ciri dan tingkah laku manusia berkecenderungan untuk berlaku stabil. Oleh karena itu dalam gambar di atas prediktor yang terbaik untuk C, A, dan R pada satu titik kegiatan adalah aspek C, A, dan R pada satu kegiatan yang terdekat. Prediktor lain dalam gambar yang tersebut di atas disajikan dengan arah panah melintang yang menggambarkan adanya hubungan tidak menentu.

Beberapa penelitian Bloom tentang hal ini menunjukkan adanya korelasi yang positif antara prestasi belajar siswa pada kelas 3 dengan kelas 12 dengan harga koefisien korelasi sekitar +0,70. Korelasi antara kelas yang berurutan ditemukan sebesar +0,90.<sup>80</sup> Aiken dalam penelitian-

<sup>80</sup>Ibid., h. 68



nya tentang prestasi belajar Matematika menemukan bahwa pengetahuan siswa di sekolah menengah atas adalah prediktor yang paling kuat untuk prestasi belajar Matematika di perguruan tinggi.<sup>81</sup>

#### (8) Kemampuan berfikir abstrak

Suatu dimensi perbedaan individu, yang berhubungan dengan pembentukan konsep dalam belajar seseorang, adalah kapasitas seseorang yang berbeda-beda dalam menggunakan abstraksi agar makna konsep menjadi eksplisit. Perbedaan ini muncul karena pada hakikatnya kemampuan berfikir seseorang berkembang. Paradigma pertumbuhan kemampuan intelektual ini, oleh para ilmuwan, dideskripsikan berangkat dari pengetahuan kongkret ke pengetahuan abstrak.

Piaget, Dewey dan juga ilmuwan lain, berpendapat bahwa pertama kali seorang anak hanya mampu bernalar secara efektif pada obyek-obyek kongkret yang terbatas. Daya nalar anak pada tahapan ini sangat terbatas sekali karena konsep-konsep yang ada pada pikiran mereka adalah konsep benda-benda kongkret saja. Baru pada tingkat perkembangan selanjutnya, kemampuan seseorang meningkat untuk dapat berfikir abstrak. Dalam fase ini seseorang akan mampu mendapatkan dan menyimpan konsep-konsep abstrak.

---

<sup>81</sup>L.R. Aiken, "Attitudes towards mathematics," Review of Educational Research, Vol. 40, (1970), hh. 293-311.

Implikasi dari teori yang disebutkan di atas adalah bahwa terdapat interval yang berkelanjutan antara kemampuan berfikir kongkret ke berfikir abstrak. Sekalipun demikian, polarisasi kedua macam pola berfikir tersebut bukan bernilai polarisasi berfikir buruk dan berfikir baik. Kedua pola berfikir, baik kongkret maupun abstrak, saling mengisi. Berfikir berkecenderungan ke abstrak sebagai ekspresi alamiannya, dan berfikir abstrak pada hakikatnya dibangun atas pengertian-pengertian kongkret pula.<sup>82</sup> Dalam kaitannya dengan pola berfikir ini, yang patut diperhatikan adalah bila seseorang harus memanipulasi tugas yang memerlukan analisis abstrak, sedangkan ia sebenarnya masih dalam tahapan pola berfikir kongkret. Keadaan yang demikian ini menimbulkan ketimpangan dan orang tersebut tidak akan mampu untuk memanipulasi petunjuk (cues) yang disampaikan. Kalau keadaan yang demikian itu dipaksakan, hasil tugas yang diberikan kepada orang tersebut tidak akan menjadi kenyataan.

Kemampuan intelektual ini diduga oleh para ilmuwan sebagai penentu keberhasilan seseorang dalam melaksanakan suatu tindakan atau "task". Untuk itu, sudah berpuluh tahun para ilmuwan memfokuskan perhatiannya pada kemampuan intelektual ini. Karena kemampuan ini adalah suatu kon-

---

<sup>82</sup>Richard C. Sprinthall and Norman A Sprinthall, Educational Psychology: A Developmental Approach (Bangkok: Addison-Wesley Publishing Co., 1968), hh. 102-5.



sepsi yang abstrak, para ilmuwan mengupayakan menjelaskan unsur-unsur yang terletak di dalamnya dan bagaimana unsur tersebut dapat diukur. Dari sini kemudian kita ketahui istilah tes intelegensi dan hasil pengukurannya disebut dengan IQ (Intelligence Quotient).

Dalam perkembangannya, teori intelegensi dan pengukurannya melalui tes intelegensi ini mendorong para ilmuwan untuk membuat penjelasan lebih dalam. Para ilmuwan merasa tidak puas setelah mengamati hasil tes intelegensi yang mereka gunakan. Mereka menemukan adanya variasi intraindividual yang besar dalam diri seseorang. Lagi pula, ternyata kebanyakan tes intelegensi ternyata hanya mampu mengukur pemahaman verbal.<sup>83</sup> Adanya variasi intraindividual memberi kesimpulan bahwa dalam segi intelektual seseorang terdapat sekelompok "aptitude" yang mempunyai ciri-ciri tertentu. Kadar kuat-lemahnya ciri-ciri tersebut tidak sama pada setiap orang.

Berbagai macam teori yang menjelaskan hubungan antara berbagai macam faktor intelektual tersebut. Dalam teori dua faktor (Charles Spearman) oleh Anastasi disebutkan bahwa seluruh kegiatan intelektual mempunyai kesamaan faktor, yakni, faktor umum (general factor) atau disebut "g", dan masing-masing juga mempunyai faktor khusus atau "s". Faktor "g" inilah yang menjadi tujuan pengukuran in-

---

<sup>84</sup>Anastasi, loc.cit., h. 361.

tektual seseorang dan hasilnya dapat digunakan sebagai prediksi terhadap penampilan seseorang.<sup>85</sup> Dalam teori faktor multipel dikatakan bahwa organisasi intelektual terdiri dari sekelompok faktor yang mempunyai bobot muatan yang berbeda-beda dalam sebuah tes. Misalnya, pada tes kosa kata faktor verbal mempunyai bobot yang lebih tinggi daripada yang terdapat pada tes analogi verbal atau tes penalaran aritmatika. Demikian pula bobot faktor lain pada tes-tes yang lain, yang nilainya selalu tidak sama. Faktor-faktor pembentukan intelektual seseorang jumlahnya bervariasi. Baik jumlah maupun ciri-cirinya berbeda-beda menurut para ilmuwan yang mengidentifikasinya. Thurstone and Thurstone, misalnya, menyebutkan 7 faktor, yakni, V (verbal reasoning), W (Word Fluency), N (number), S (space), M (associative memory), P (perceptual speed), I atau R (induction atau General reasoning).<sup>86</sup> Dalam dunia pendidikan, atas dasar teori ini, para ilmuwan memunculkan tes aptitude yang disebut Differential Aptitude Test (DAT). Tes ini paling sering digunakan untuk mengukur sekelompok kemampuan dasar seseorang. Kelompok tes pada DAT adalah (1) Verbal Reasoning, (2) Numerical Ability, (3) Abstract Reasoning, (4) Clerical Speed and Accuracy,

---

<sup>85</sup>Ibid., hh. 369-71.

<sup>86</sup>Ibid., hh. 371-2.



(5) Mechanical Reasoning, (6) Shape Relations, (7) Spelling, dan (8) Language Usage.

Aptitude sebagai unsur dalam pembentukan intelektual bukan kemampuan seseorang yang dibawa sejak lahir. Aptitude adalah kemampuan intelektual kumulatif yang dihasilkan oleh seseorang dari interaksinya dengan kehidupan sehari-hari. Perbedaan kadar atau tingkat aptitude seseorang, dengan demikian, berbeda-beda menurut kadar dan bentuk interaksi seseorang dengan lingkungannya di mana ia tinggal. Atas dasar ini, hasil tes aptitude merupakan pencerminan ukuran keadaan intelektual seseorang pada saat tes dilaksanakan, dan bukan ukuran kemampuan dasar yang ia bawa sejak lahir. Tes aptitude, dalam berbagai hal, berfungsi untuk memprediksi penampilan seseorang pada situasi yang akan datang. Anastasi<sup>87</sup> menyebutkan bahwa hasil tes aptitude ini dapat pula digunakan untuk membuat estimasi sejauh mana seseorang akan mampu mengikuti suatu program. Dengan demikian kualitas tingkah laku yang dihasilkan oleh seseorang dalam suatu tugas dapat diprediksi.

## B. Kerangka Berfikir dalam Pengajaran Hipotesis

### (1) Model penelitian

Dalam konteks belajar bahasa asing di Sekolah Menengah Atas di Indonesia, tujuan pengajaran bahasa Inggris

---

<sup>87</sup>Ibid., hh. 398-9.

dinyatakan agar siswa mampu memahami bahasa Inggris dengan kosa kata yang terbatas, yaitu 3.000 kata.<sup>88</sup> Situasi formal yang dibawakan oleh guru kelas sebenarnya kurang menguntungkan karena kurang menekankan pada pengembangan aspek intuitif siswa. Dalam situasi yang terbatas ini, tujuan yang akan dicapai juga terbatas pula, yakni, terciptanya pengetahuan bahasa eksplisit. Dan konteks ini secara pedagogis memaksa pengajar bahasa untuk memilih strategi pengajaran dengan latihan formal (Bialystok), dan ini sebenarnya adalah strategi tingkatan rendah. Pada strategi tingkatan yang lebih tinggi, strategi komunikatif, sekalipun tujuan kurikulumnya adalah pengetahuan implisit, kegiatan latihan fungsional yang melibatkan situasi komunikasi nyata tetap akan memperkuat penguasaan pengetahuan eksplisit yang dituju. Sebaliknya, jika tujuan kurikulumnya adalah penguasaan pengetahuan implisit dan strategi pengajaran yang diikuti tanpa disertai strategi komunikatif, hasil yang diperoleh kurang efektif.<sup>89</sup>

Dalam konteks yang terbatas inilah, penelitian ini dilaksanakan. Berdasar atas pertimbangan aspek pedagogis, bahwa strategi pengajaran adalah fenomena yang dapat dimanipulasi, faktor di luar diri siswa ini dieksperimen-

---

<sup>88</sup>Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Kurikulum Sekolah Menengah Atas 1975 (Jakarta: PN Balai Pustaka, 1978), h. 2.

<sup>89</sup>Bialystok, op. cit., h. 38.



kan. Upaya eksperimen ini dimaksudkan untuk mengetahui seberapa jauh prestasi belajar siswa dapat dikontrol melalui strategi pengajaran .

Dalam penelitian ini strategi pengajaran yang dalam kerangka teoretis diidentifikasi sebagai unsur kualitas pengajaran merupakan variabel penyela atau intervening variable di antara ciri-ciri siswa, yang meliputi kemampuan berfikir abstrak dan pengetahuan awal dan prestasi belajar bahasa Inggris. Ini berarti bahwa pengaruh atau efek ciri-ciri siswa terhadap prestasi belajar bahasa Inggris tidak dapat berlangsung dengan sendirinya tanpa adanya variabel kualitas pengajaran. Pengajaran dalam konstelasi penelitian ini diasumsikan mempunyai kualitas kontinum yang dengan rentangan minimum ke maksimum. Penilaiannya disandarkan atas keterlibatan siswa dalam interaksinya dengan penjelasan, kadar reinforcement, partisipasi, dan umpan balik yang disediakan dalam suatu pengajaran. Ragam pengajaran yang termasuk dalam kontinum ini meliputi model strategi pengajaran yang menyajikan penjelasan secara individual-klasikal. Sumber ragam lain terletak pada kontinum pemberian reinforcement tinggi-rendah, dan partisipasi siswa dalam memusatkan perhatiannya pada materi ajaran dengan rentang banyak-sedikit. Secara skematis strategi pengajaran yang mempunyai kualitas tinggi adalah pengajaran yang dapat meningkatkan setiap

komponennya untuk memenuhi kebutuhan setiap siswa dan ciri-ciri mereka. Dalam pengajaran ini para siswa mendapatkan kemudahan dalam pemrosesan informasi yang masuk karena proses pengajarannya sesuai dengan kognisi yang mereka miliki. Akhirnya, hasil belajar yang diperoleh oleh siswa melalui pengajaran yang berkualitas tinggi ini menjadi maksimal.

Faktor lain yang mempengaruhi prestasi belajar, seperti yang disebutkan di atas, adalah ciri-ciri siswa, baik kognitif maupun afektif. Ciri-ciri kognitif memberikan dasar intelektual untuk memunculkan tingkah laku yang tepat untuk mengerjakan unit belajar atau "learning task" tertentu. Ciri-ciri afektif memberikan rangsangan mental untuk tetap bertahan (perseverent) dan menyenangkan unit belajar tersebut. Ciri-ciri kognitif maupun afektif yang tinggi atau positif akan memberikan hasil belajar yang tinggi pula.

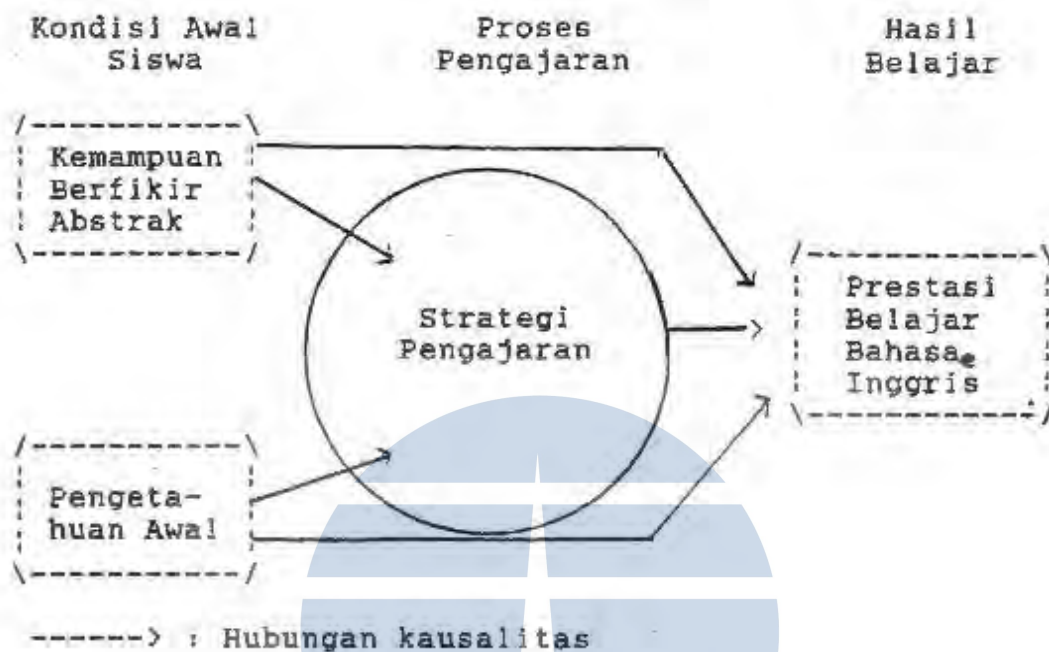
Dari variabel yang menentukan keberhasilan belajar siswa yang disebutkan di atas dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa terdapat dua kelompok faktor. Yang pertama berhubungan dengan faktor yang terdapat pada diri siswa, dan yang kedua adalah faktor di luar diri siswa, yakni pengajaran. Dengan kata lain, hasil belajar adalah produk dari faktor dalam diri siswa bersama-sama dengan tampilan pengajaran. Besar-kecilnya prestasi belajar tergantung



pada besar-kecilnya kedua faktor tersebut dalam memberikan kontribusinya. Karena prestasi belajar adalah produk dari faktor dalam diri siswa dan faktor pengajaran secara bersama-sama, dapat dikatakan pula bahwa pada kualitas pengajaran yang lebih rendah faktor dalam diri siswa lebih banyak berperan dalam menentukan hasil belajar mereka. Sebaliknya, mereka yang mempunyai ciri-ciri individu yang rendah mendapatkan manfaat yang besar sekali dari pengajaran yang berkualitas tinggi.

Hubungan variabel penentu keberhasilan belajar siswa yang disebutkan di atas dalam penelitian ini dinyatakan dengan pengetahuan awal dalam bahasa Inggris dan kemampuan berfikir abstrak sebagai faktor dalam diri siswa, dan strategi pengajaran sebagai faktor pengajaran. Arah hubungan kausalitas yang digambarkan dan dihipotesiskan dalam model penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 2.4 di halaman berikut.

Model yang tersebut di atas memberikan gambaran bahwa kualitas pengajaran yang dalam hal ini adalah strategi pengajaran merupakan variabel utama. Terdapat tiga macam kondisi kualitas pengajaran yang dilibatkan dalam penelitian ini: (a) strategi pengajaran konsep orientasi siswa, (b) strategi pengajaran konsep orientasi guru, dan (c) strategi pengajaran kontrol. Pengetahuan awal dan kemampuan berfikir abstrak berinteraksi langsung dengan penga-



**Gambar 2.4:** Model pengaruh kualitas pengajaran.

ajaran dan secara bersama-sama mempengaruhi hasil belajar. Pengetahuan awal dan pengetahuan berfikir abstrak mempunyai hubungan langsung dengan prestasi belajar kalau faktor pengajaran tidak ada. Namun dalam dunia pendidikan pengajaran selalu ada sekalipun kadarnya kecil atau minimal. Suatu contoh, dalam strategi "penemuan bebas" (impromptu discovery) tidak ditemukan pengajaran langsung. Siswa bebas belajar sendiri di pusat-sumber belajar atau di perpustakaan.<sup>90</sup> Strategi pengajaran ini memberikan kualitas pengajaran yang rendah karena komponen pengajar-

<sup>90</sup>Romiszowski, op. cit., h. 294.



annya tidak terstruktur. Dalam kondisi ini prestasi belajar siswa dapat diprediksi dan ditentukan lebih besar oleh faktor ciri-ciri individu mereka.

Hubungan timbal balik antara faktor pengajaran dengan faktor individu siswa yang keduanya saling mempengaruhi prestasi belajar, menyebabkan perlunya kontrol salah satu faktor tersebut untuk mendapatkan efek yang murni. Efek strategi pengajaran terhadap prestasi belajar yang murni dapat diperoleh dengan mengontrol pengetahuan awal dan kemampuan berfikir abstrak siswa. Dengan demikian pada tahap awal dalam penelitian ini akan ditentukan berapa besar kontribusi masing-masing variabel pengetahuan awal dan kemampuan berfikir abstrak terhadap prestasi belajar.

(2) Perbedaan strategi pengajaran konsep orientasi siswa, strategi pengajaran konsep orientasi guru, dan strategi pengajaran kontrol

Dalam teori pembentukan konsep disebutkan bahwa terdapat dua macam proses yang nampak bertentangan, yaitu, melalui abstraksi dan yang lainnya melalui hipotesis. Polarisasi kedua macam konsep ini mengakibatkan timbulnya dua macam strategi pengajaran yang berbeda. Yang pertama menghasilkan strategi pengajaran induktif dan yang kedua deduktif. Vinacke membuat garis tengah bahwa kedua bentuk proses pemerolehan konsep bisa juga terjadi pada setiap

orang. Proses abstraksi lebih sering dilakukan oleh anak kecil, sedangkan hipotesis oleh orang dewasa.<sup>91</sup>

Dalam belajar gramatika, untuk itu, kedua macam proses tersebut bisa terjadi. Mengenai proses hipotesis bagi orang dewasa, data penelitian Krashen menunjang pendapat ini. Dalam penelitiannya ketika ia menjelaskan struktur progressive tense di Queens College, beberapa siswa mendapatkan pengalaman "Eureka". "Betul itu ....".<sup>92</sup> Data ini di samping membuktikan bahwa pengetahuan bahasa eksplisit tidak akan pernah menjadi implisit, membuktikan pula bahwa pada saat penjesalan berlangsung siswa sudah mempunyai suatu hipotesis tentang gramatika yang diajarkan oleh guru. Sekalipun demikian, bagi Krashen, proses hipotesis maupun abstraksi bukanlah masalah pokok dalam pengajaran gramatika. Pengajaran yang mengikuti kedua pola itu menghasilkan tipe pengetahuan yang sama, yakni pengetahuan gramatika eksplisit dan bukan implisit.<sup>93</sup> Data lain tentang formasi konsep, diketahui bahwa ternyata pembentukan konsep bukan semata-mata memunculkan suatu skemata baru dalam pikiran seseorang tetapi penambahan struktur kognisi yang sebelumnya sudah ada.<sup>94</sup> Kalau

---

<sup>91</sup>Vinacke, loc. cit.

<sup>92</sup>Krashen, op. cit., hh. 87-8.

<sup>93</sup>Ibid., hh. 113-5.

<sup>94</sup>Marleau-Ponty, loc. cit.



struktur kognisi sudah ada sebelumnya, dalam mengantisipasi suatu pelajaran gramatika, sudah terbayang dalam kognisi seseorang tentang struktur gramatika itu. Dengan demikian hasil pengajaran berupa perbaikan dan penyempurnaan konsep gramatika yang sudah ada tersebut.

Atas dasar kerangka teori tersebut strategi pengajaran konsep dibangun. Pola penyampaian untuk mengajarkan gramatika melalui proses deduktif. Kaidah disajikan lebih dahulu kemudian dilanjutkan dengan contoh dan pemberian penjelasan. Secara rinci komponen yang disertakan secara berurutan dalam strategi pengajaran konsep adalah (1) kegiatan awal, (2) penyajian kaidah, (3) penyajian penjelasan, (4) penyajian contoh, dan (5) latihan dan umpan balik.

Komponen dalam strategi pengajaran serta urutan penyajian yang tersebut di atas menentukan kadar kualitas pengajaran yang disajikan kepada siswa. Suatu urutan yang berbeda dan pemilihan komponen yang lain memberikan kadar kualitas pengajaran yang berbeda pula. Faktor pembeda kadar kualitas pengajaran yang lain adalah penggunaan media informasi yang digunakan dalam penyampaian pesan pelajaran. Media informasi pada suatu strategi pengajaran yang mampu meningkatkan perhatian siswa dalam belajar atau "time-on-task" dapat meningkatkan kadar kualitas strategi pengajaran itu sendiri.

Dengan demikian terdapat rentang kontinu antar strategi yang satu dengan yang lainnya. Rentang kontinu tinggi-rendah untuk strategi pengajaran berdasarkan kerangka teoretis dalam penelitian ini adalah strategi pengajaran konsep orientasi siswa -> strategi pengajaran konsep orientasi guru -> strategi pengajaran kontrol. Strategi pengajaran konsep mempunyai nilai lebih tinggi daripada strategi pengajaran kontrol dalam hal bahwa pengajaran pada strategi kontrol kurang menyajikan komponen pengajaran yang sistematis. Di samping itu, strategi pengajaran konsep lebih banyak memberikan komponen pengajaran yang lebih menunjang terciptanya pemahaman konsep, misalnya, contoh salah, penjelasan dengan pertanyaan, penekanan pengajaran pada atribut konsep. Seterusnya, strategi pengajaran konsep orientasi siswa menyajikan pengajaran yang lebih tinggi daripada strategi pengajaran konsep orientasi guru dalam hal bahwa media yang digunakan pada strategi yang pertama lebih memungkinkan terciptanya prestasi belajar yang lebih tinggi daripada media yang digunakan pada strategi yang kedua. Melalui media cetak di mana siswa dapat berinteraksi langsung dengan materi ajaran, mereka dapat mengurangi sumber derau atau "noise" yang biasa muncul kalau materi itu disampaikan oleh guru secara lisan. Perhatian siswa untuk berpartisipasi dalam pengajaran klasikal, seperti pada strategi pengajaran



konsep orientasi guru, relatif lebih kecil karena sumber derau pada strategi pengajaran tersebut lebih besar. Sumber derau kadang-kadang muncul dari guru itu sendiri. Terdapat suatu bukti bahwa para guru dalam kelas klasikal lebih banyak menyajikan penjelasan yang hanya mampu dicerna oleh kelompok siswa yang berprestasi tinggi.<sup>95</sup> Secara tidak langsung dalam proses belajar, kadar belajar yang disampaikan oleh guru tidak sama untuk setiap siswa.

Kesimpulannya adalah bahwa terdapat rentangan yang kontinu antar strategi pengajaran. Indikator sebagai penentu tinggi dan rendahnya suatu strategi pengajaran adalah kadar komponen pengajaran yang dilibatkan dalam mengantisipasi kegiatan belajar seseorang di dalam kelas. Suatu pengajaran yang paling baik adalah pengajaran yang menghadirkan komponen dan urutan yang sesuai dengan struktur kognisi anak. Dalam proses belajar yang demikian prestasi belajar anak menjadi optimal.

### (3) Kontribusi pengetahuan awal

Ciri-ciri awal siswa adalah berbagai macam pengetahuan, keterampilan, dan kompetensi yang sangat penting untuk memahami suatu pelajaran yang baru. Berbagai macam

---

<sup>95</sup>J. Brophy and T. Good, "Teachers' communications of differential expektations for children's classroom performance: Some behavioural data," Journal of Educational Psychology, Vol. 61 (1970), hh. 365-374.

pengetahuan dan keterampilan yang dibawa oleh seorang pelajar dalam mengikuti suatu pelajaran yang baru. Salah satu pengetahuan yang dibawanya adalah pengetahuan awal siswa dalam bahasa Inggris. Pengetahuan awal ini mempunyai hubungan yang sangat tinggi dengan prestasi belajar. Ditemukan koefisien korelasi antara pengetahuan awal dengan prestasi belajar, sebesar 0,60 untuk penelitian jangka panjang dan 0,90 untuk penelitian jangka pendek.<sup>96</sup>

Pada penelitian ini pengetahuan awal menunjukkan keterampilan siswa dalam penguasaan bahasa Inggris pada saat mereka menyelesaikan pendidikannya di sekolah menengah pertama. Pengetahuan awal dalam belajar di kelas memberikan kemudahan bagi siswa untuk memroses pelajaran pada tahap berikutnya. Dengan adanya pengetahuan awal yang mantap, sebenarnya seseorang sudah mempunyai dasar untuk tempat berpijaknya materi ajaran yang baru. Dalam hal inilah, sekalipun tes hasil belajar ini pada umumnya untuk mengukur keadaan prestasi seseorang pada saat tertentu, hasil tersebut dapat digunakan untuk memprediksi penampilan seseorang pada proses belajarnya akan datang.<sup>97</sup> Dengan mengetahui pengetahuan awal siswa kita dapat menentukan kemampuan dan kadar ketrampilan yang mampu dihasilkan oleh anak tersebut.

---

<sup>96</sup>Bloom, op. cit., h. 39.

<sup>97</sup>Anastasi, op. cit., h. 399.



### (3) Kontribusi kemampuan berfikir abstrak

Berfikir adalah menciptakan keteraturan tentang benda-benda dan representasinya di dalam otak seseorang. Berfikir abstrak adalah proses penciptaan keteraturan tersebut untuk benda-benda abstrak atau tanpa hadirnya benda tersebut di hadapannya.

Dalam penelitian ini kemampuan berfikir abstrak diukur dengan Tes Kemampuan Berfikir Abstrak, salah satu tes aptitude seri Differential Aptitude Test yang dikembangkan oleh BP3K, Jakarta. Hasil pengukuran tes kemampuan berfikir abstrak memberikan nilai rentang kontinu tentang penampilan kumulatif seseorang sebagai pengaruh pengalamannya dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam proses belajar, kemampuan berfikir abstrak seseorang menjadi motor untuk memroses setiap informasi yang masuk di dalam kognisinya. Kemampuan berfikir abstrak yang tinggi merupakan kemudahan tersendiri bagi seseorang untuk memahami suatu fakta, konsep, kaidah, maupun prosedur khususnya yang bersifat abstrak. Sesuai dengan hakikatnya, bahwa kemampuan berfikir abstrak adalah suatu aptitude, maka hasil pengukuran dengan tes aptitude ini berfungsi untuk membuat prediksi penampilan seseorang atas "learning task" berikutnya. Dalam konteks belajar di sekolah kita dapat menentukan berapa besar kadar prestasi belajar seseorang melalui kadar kemampuan berfikir abs-

trak yang dimilikinya. Makin tinggi kemampuan berfikir abstrak seseorang, makin tinggi pula prestasi belajarnya.

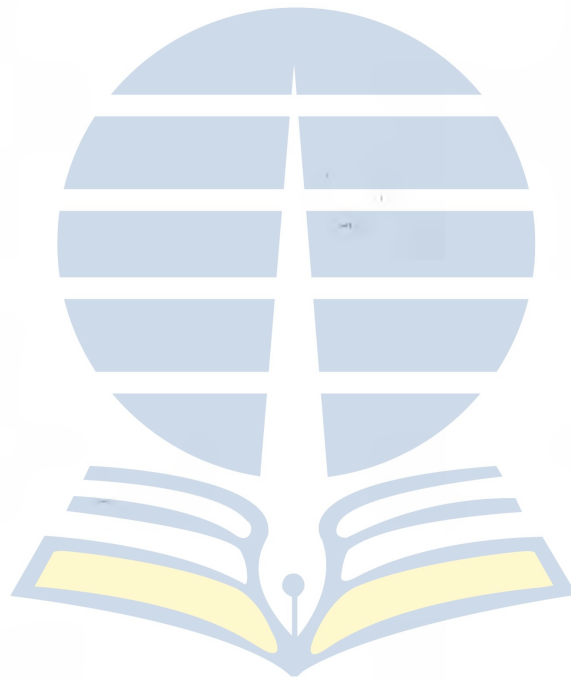
### C. Hipotesis penelitian

Dari hubungan antara variabel yang disertakan dalam model penelitian yang tersebut di atas serta kerangka teori yang menyatakan hubungan-hubungan tersebut, hipotesis penelitian ini adalah:

1. Strategi pengajaran konsep lebih efektif daripada strategi kontrol dan strategi pengajaran konsep orientasi siswa lebih efektif daripada strategi pengajaran konsep orientasi guru.
2. Pengetahuan awal siswa dalam gramatika bahasa Inggris mempunyai kontribusi positif terhadap prestasi belajar gramatika bahasa Inggris. Makin tinggi pengetahuan awal siswa, makin tinggi pula prestasi belajar gramatika bahasa Inggrisnya.
3. Kemampuan berfikir abstrak mempunyai kontribusi positif terhadap prestasi belajar gramatika bahasa Inggris. Makin tinggi kemampuan berfikir abstrak siswa, makin tinggi pula prestasi belajar gramatika bahasa Inggrisnya.
4. Dengan mengontrol pengetahuan awal dalam bahasa Inggris dan kemampuan berfikir abstrak strategi pengajaran konsep lebih efektif daripada strategi peng-



jaran kontrol dan strategi pengajaran konsep orientasi siswa lebih efektif daripada strategi pengajaran konsep orientasi guru.



## B A B     T I G A

### M E T O D O L O G I   P E N E L I T I A N

Cakupan bahasan dalam bab metodologi penelitian ini meliputi aspek yang terlibat dalam prosedur dan instrumen yang digunakan untuk mengambil data sampai menggunakan teknik analisis pengujian hipotesis. Untuk itu, butir-butir yang disertakan dalam bab ini secara berurutan adalah tujuan penelitian, tempat dan waktu penelitian, metode penelitian, teknik pengambilan sampel, teknik pengumpulan data, dan teknik analisis data.

#### 3.1 Tujuan penelitian

Tujuan yang diantisipasi dalam penelitian ini ialah untuk dapat menentukan:

- a. apakah strategi pengajaran konsep lebih efektif daripada strategi pengajaran kontrol dan strategi pengajaran konsep orientasi siswa lebih efektif daripada strategi pengajaran konsep orientasi guru?
- b. apakah pengetahuan awal tentang gramatika bahasa Inggris siswa mempunyai kontribusi nyata terhadap prestasi belajar gramatika bahasa Inggris?
- c. apakah kemampuan berfikir abstrak mempunyai kontribusi nyata terhadap prestasi belajar gramatika bahasa Inggris?



- d. apakah dengan mengontrol pengetahuan awal dan kemampuan berfikir abstrak, strategi pengajaran konsep lebih efektif daripada strategi pengajaran kontrol dan strategi pengajaran konsep orientasi siswa lebih efektif daripada strategi pengajaran konsep orientasi guru?

### 3.2 Tempat dan waktu penelitian

Sesuai dengan tujuan yang disebutkan di atas, penelitian ini dilakukan di Kotamadya Surabaya, Jawa Timur dengan lokasi Sekolah Menengah Atas Negeri. Hasil penelitian ini diharapkan dapat dikenakan pada seluruh Sekolah Menengah Atas Negeri di Kotamadya Surabaya, propinsi Jawa Timur.

Penelitian ini dilaksanakan dalam waktu satu semester penuh pada semester 1 (satu) tahun ajaran 1985-1986 yang dimulai pada bulan Juli sampai Nopember 1985.

### 3.3 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan disain eksperimen yang melibatkan dua kelompok eksperimen dan satu kelompok kontrol. Pemilihan kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol dilakukan secara acak. Untuk itu, disain penelitian yang digunakan dapat dilihat pada Gambar 3.1 di halaman berikut.

	$X_1$	Y	(eksperimen1)
R	$X_2$	Y	(eksperimen2)
	$\sim X$	Y	(kontrol)

Keterangan:  $X_1$  = Perlakuan yang dimanipulasi ke 1  
 $X_2$  = Perlakuan yang dimanipulasi ke 2  
 $\sim X$  = Perlakuan yang tidak dimanipulasi  
R = Random (acak)  
Y = Nilai variabel terikat

Gambar 3.1 Disain penelitian

Disain umum yang tersebut di atas, dengan mempertimbangkan unsur kovariat yang dilibatkan, diuraikan secara operasional menjadi bentuk yang nampak pada Gambar 3.2 di halaman berikut.

#### 3.4 Teknik pengambilan sampel

Populasi penelitian ini adalah siswa Sekolah Menengah Atas Negeri Surabaya dan data yang ditelitinya adalah rata-rata nilai pengetahuan awal dalam gramatika bahasa Inggris, kemampuan berfikir abstrak dan prestasi belajar gramatika bahasa Inggris. Dari pra survey diketahui terdapat 15 (lima belas) Sekolah Menengah Atas Negeri di Ko-



Strategi Pengajaran					
$A_1$		$A_2$		$A_3$	
$(X_1, X_2)$	Y	$(X_1, X_2)$	Y	$(X_1, X_2)$	Y
$Y_1(\text{dik})$		$Y_2(\text{dik})$		$Y_3(\text{dik})$	

Keterangan:  $A_1$  = kelompok eksperimen 1  
 $A_2$  = kelompok eksperimen 2  
 $A_3$  = kelompok kontrol  
 $X_i$  = kovariat ke  $i$   
 $Y_i(\text{dik})$  = variabel terikat dengan nilai yang telah dikoreksi (d disesuaikan)

Gambar 3.2 Disain penelitian secara operasional untuk analisis kovarian

tamadya Surabaya dengan total sebanyak 13.513 siswa.

Dari seluruh siswa Sekolah Menengah Atas Negeri Surabaya yang tersebut di atas ditarik responden penelitian secara berencana (purposive-random sampling) dengan langkah-langkah yang berikut:

1. Tiga Sekolah Menengah Atas Negeri ditentukan yang masing-masing ialah Sekolah Menengah Atas Negeri IV, Sekolah Menengah Atas Negeri VII, dan Sekolah Menengah Atas Negeri VIII. Penunjukan tiga sekolah tersebut atas dasar informasi dari Bagian Kurikulum Kanwil Pendidikan dan Kebudayaan Kotamadya Surabaya tentang klasifikasi rayon pembina di Kotamadya Surabaya. Sekolah

- Menengah Atas Negri VII ditentukan sebagai wakil rayon A, Sekolah Menengah Atas Negri IV dari rayon B, dan Sekolah Menengah Negri VIII dari rayon C.
2. Tiga kelas pada setiap sekolah ditentukan, yang masing-masing untuk Sekolah Menengah Atas Negri IV didapatkan kelas I5, I6, dan I8. Untuk Sekolah Menengah Atas Negri VII didapatkan kelas I1, I2, dan I3; sedangkan untuk Sekolah Menengah Atas Negri VIII diperoleh kelas I1, I2, dan I3. Penentuan ini didasarkan atas keberadaan guru bahasa Inggris di masing-masing sekolah. Diupayakan bahwa minimal terdapat dua guru yang berbeda di setiap sekolah yang mengajar bahasa Inggris. Satu untuk mengajar kelas kontrol dan satu guru lainnya untuk mengajar kelas eksperimen.
  3. Acak dengan nomor dilakukan untuk mendapatkan kelas bagi masing-masing unit eksperimen dan unit kontrol. Hasil acak diperoleh kelompok eksperimen 1 terdiri dari Sekolah Menengah Atas Negri IV kelas I5, Sekolah Menengah Atas Negri VII kelas I3, dan Sekolah Menengah Atas Negri VIII kelas I3. Kelompok eksperimen 2 mendapatkan kelas I8 dari Sekolah Menengah Atas Negri IV, kelas I1 dari Sekolah Menengah Atas Negri VII, dan kelas I3 dari Sekolah Menengah Atas Negri VIII. Sedangkan sisanya, yakni kelas I6 Sekolah Menengah Atas Negri IV, kelas I2 Sekolah Menengah Atas Negri VII,



dan kelas I2 Sekolah Menengah Atas Negeri VIII sebagai unit kontrol.

4. Acak dengan nomor dilakukan kembali terhadap responden penelitian yang memenuhi persyaratan sampel untuk mendapatkan jumlah sampel yang sama pada masing-masing unit eksperimen dan kontrol. Hasil akhir didapatkan jumlah responden untuk masing-masing unit eksperimen maupun kontrol sebesar 84 siswa, sehingga total responden penelitian yang menjadi sumber data tercantum sebanyak 252 siswa atau responden.

Dengan melalui prosedur yang disebutkan di atas, seluruh data penelitian yang berupa nilai rata-rata pengetahuan awal, kemampuan berfikir abstrak dan prestasi belajar gramatika bahasa Inggris dapat terkumpulkan sebanyak 252 butir untuk masing-masing variabel. Secara rinci, penyebaran sumber data yang dihubungkan dengan asal kelompok sekolah siswa yang dikelompokkan dalam unit eksperimen maupun unit kontrol dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Distribusi responden penelitian menurut kelas unit eksperimen dan kontrol.

Sekolah	Eksperimen1	Eksperimen2	Kontrol	Jumlah
SMAN IV	29	31	28	88
SMAN VII	29	25	29	83
SMAN VIII	26	28	27	81
Jumlah	84	84	84	84

### 3.5 Instrumen Penelitian

#### 3.5.1 Strategi pengajaran

##### (a) Konsepsi

Strategi pengajaran adalah pola pemilihan dan pengaturan materi pengajaran untuk membantu siswa agar dapat belajar lebih efektif dan efisien. Di dalam penelitian ini dua pola strategi pengajaran dieksperimenkan, yaitu strategi pengajaran konsep orientasi siswa dan strategi pengajaran konsep orientasi guru. Untuk kelompok kontrol, strategi pengajarannya disebut strategi kontrol, yaitu teknik pengaturan dan penyajian materi pengajaran yang dibuat oleh guru kelas.

Spesifikasi masing-masing strategi pengajaran yang terlibat dalam penelitian diterangkan sebagai berikut:

- (1) Strategi pengajaran konsep orientasi siswa adalah teknik pemilihan dan penyusunan materi ajaran dengan urutan penyajian tujuan instruksional, latihan pendahuluan, kaidah, pemberian contoh yang paling tepat, penjelasan terpapar (expository) dan pertanyaan (interrogatory), latihan dan umpan balik. Materi ajaran disusun langsung untuk kepentingan siswa dalam bentuk satu paket belajar. Dalam proses belajarnya, para siswa membaca paket belajar tersebut dan mengantisipasi seluruh kegiatan yang dicantumkan menurut kecepatan kapasitas belajar mereka masing-masing.



- (2) Strategi pengajaran konsep orientasi guru adalah teknik pemilihan dan penyusunan materi ajaran dengan urutan penyajian tujuan instruksional, latihan pendahuluan, kaidah, pemberian contoh yang paling tepat, penjelasan terpapar (expository) dan pertanyaan (interrogatory), latihan dan umpan balik. Materi ajaran disusun untuk kepentingan guru. Melalui pedoman strategi pengajaran konsep, guru mengelola proses belajar siswa yang siap menerima seluruh kegiatan yang diantisipasi guru.
- (3) Strategi pengajaran kontrol adalah teknik pemilihan dan penyusunan materi dengan urutan yang biasa digunakan oleh guru dalam mengajarkan gramatika bahasa Inggris. Urutannya adalah penyajian dialog situasional, menerangkan gramatika yang bersangkutan berulang kali, mengedril bahan yang disajikan, dan latihan. Kegiatan siswa adalah mendengar, mengikuti dril guru, dan membuat latihan. Mengenai tujuan instruksional, komponen ini dibuat dan digunakan oleh guru untuk menentukan bentuk kecakapan siswa yang hendak dicapai, dan tujuan ini tidak disampaikan secara nyata kepada para siswa.

Seluruh disain pengajaran, baik yang dieksperimenkan maupun yang kontrol, menampilkan sejumlah pokok bahasan dan tujuan belajar yang sama. Sub pokok bahasan yang di-

ajarkan ialah kalimat suruhan (imperatives), kalimat tak langsung dari kalimat suruhan (indirect speech), simple present tense, present progressive tense, present perfect tense, present perfect progressive tense, dan Reflexive and emphatic. Seluruh bahan ini dikembangkan dari buku paket bahasa Inggris untuk Sekolah Menengah Atas, English for the SLTA: Students' Book I.

(b) Hasil uji coba

Instrumen strategi pengajaran konsep orientasi siswa berbentuk paket belajar untuk siswa, strategi pengajaran orientasi guru berbentuk paket materi pengajaran untuk guru, dan strategi pengajaran kontrol berbentuk buku English for the SLTA: Student's Book I.

Kecuali materi untuk strategi pengajaran kontrol, langkah-langkah yang diikuti dalam mengembangkan materi pengajaran, uji coba dan evaluasinya mengikuti prosedur dan memberikan hasil yang berikut:

Langkah pertama: Pertimbangan pribadi (self appraisal)

Setelah paket materi pelajaran selesai ditulis, seluruh contoh, ungkapan petunjuk dan perintah, penggunaan kata atau ungkapan dalam penjelasan materi pelajaran dicek kembali. Ungkapan yang kurang cocok diganti dengan ungkapan yang lebih serasi, sedangkan perintah yang kira-kira membingungkan direvisi.



Langkah kedua: Pertimbangan ahli (expert appraisal)

Setelah revisi dari hasil amatan pada langkah pertama, paket materi pelajaran tersebut ditunjukkan kepada ahli disain dan ahli bahasa, yang dalam hal ini promotor 2 sebagai ahli dalam bahasa Inggris. Revisi diperlukan kembali atas penggunaan ungkapan yang tidak gramatik, kata yang bermakna rancu (ambiguous), dan penambahan istilah bahasa Inggris yang diletakkan dalam kurung untuk konsep gramatika yang dibahas.

Langkah ketiga: Uji coba individu (individual try out)

Revisi hasil pada tahap kedua telah dilakukan dan materi pelajaran diuji cobakan pada beberapa siswa yang baru lulus Sekolah Menengah Pertama dan siswa Sekolah Menengah Atas kelas satu. Frekuensi uji coba untuk masing-masing unit pelajaran berkisar 1 - 5 orang. Masukkan yang diperoleh yaitu penyesuaian alokasi waktu bagi setiap unit pelajaran, dan diperlukannya beberapa tambahan contoh sebagai tambahan penjelasan. Materi pelajaran direvisi kembali dan siap dieksperimenkan.

### 3.5.2 Pengetahuan awal

(a) Konsepsi

Pengetahuan awal adalah kemampuan siswa dalam keterampilan berbahasa Inggris pada saat sebelum siswa mengikuti kegiatan pelajaran bahasa Inggris. Untuk populasi

ini, pengetahuan awal siswa diwakili oleh nilai EBANAS (Evaluasi Belajar Tahap Akhir Nasional) murni atau NEM yang diperoleh siswa di Sekolah Menengah Pertama tahun 1985, mata pelajaran Bahasa Inggris.

(b) Hasil uji coba

Data untuk pengetahuan awal didapatkan melalui pencatatan nilai EBANAS murni dari arsip masing-masing Sekolah Menengah Atas Negeri Surabaya yang dilibatkan dalam penelitian ini. Nilai tersebut adalah nilai total pada tes bahasa Inggris yang diselenggarakan secara nasional untuk tingkatan Sekolah Menengah Pertama.

Nilai ini dianggap mempunyai keabsahan (validity) dan keterandalan (reliability) karena instrumennya diadakan secara nasional dan diasumsikan sudah mengikuti prosedur pembuatan instrumen yang baik, yakni melalui uji coba, analisis butir soal, dan pengujian keabsahan dan keterandalan yang signifikan.

### 3.5.3 Kemampuan berfikir abstrak

(a) Konsepsi

Kemampuan berfikir abstrak adalah kemampuan seseorang menggunakan analisis abstrak untuk mendapatkan makna yang berarti. Dalam penelitian ini, kemampuan berfikir abstrak adalah nilai yang diperoleh dari Tes Kemampuan



Berfikir Abstrak, yang dikembangkan oleh BP3K Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Indonesia di Jakarta. Tes tersebut aslinya bernama Abstract Reasoning yang merupakan salah satu seri tes dalam Differential Aptitude Test yang seluruhnya berjumlah 8 (delapan) sub tes. Dalam buku manual disebutkan bahwa masing-masing sub tes ini dapat digunakan secara terpisah.

(b) Hasil Uji coba

Anastasi menyebutkan bahwa keabsahan tes DAT ini cukup tinggi untuk sampel siswa Sekolah Menengah Atas di Amerika, sedangkan keterandalan prediksi tes didapatkan harga yang bervariasi. Sekalipun demikian, diketahui bahwa koefisien keterandalan untuk memprediksi prestasi belajar dengan interval waktu tiga tahun cukup tinggi juga, tetapi tidak demikian halnya dengan sub bagian DAT secara terpisah. Untuk Penalaran Verbal (Verbal Reasoning), misalnya, ditemukan koefisien keterandalan prediksi terhadap prestasi belajar pada semua bidang studi sekitar 0,70 dan Kemampuan Berhitung (Numerical Ability) sebesar 0,80<sup>5</sup>. Sedangkan untuk bagian Kemampuan Berfikir Abstrak belum ditemukan literatur yang membahasnya.

Untuk populasi penelitian ini, dalam suatu pra sur-

---

<sup>5</sup>Anne Anastasi, Psychological Testing (New York: Macmillan Publishing Co., Inc., 1976), hh. 379-382.

vey penelitian, ditemukan bahwa koefisien keabsahan tes Kemampuan Berfikir Abstrak dengan jumlah peserta sebanyak 44 siswa sebesar 0,74 dan keterandalan prediksinya terhadap prestasi belajar didapatkan rata-rata sebesar 0,38.<sup>6</sup>

Di dalam prosedur penelitian ini, sampel Kemampuan Berfikir Abstrak dikenakan pada responden penelitian, yakni siswa Sekolah Menengah Atas Negeri Surabaya, dan dilaksanakan sebelum eksperimen dimulai. Sedangkan skoring, sesuai dengan petunjuk manual, diperoleh dengan rumus total jawaban yang betul dikurangi 0,25 kali jawaban yang salah ( $\text{Total Betul} - 0,25 \times \text{Salah}$ ).

#### 3.5.4 Prestasi belajar bahasa Inggris

##### (a) Konsepsi

Prestasi belajar bahasa Inggris adalah kefasihan seseorang dalam penggunaan bahasa Inggris. Salah satu unsur kefasihan, yang dimaksudkan dalam penelitian ini, adalah penguasaan siswa tentang gramatika bahasa Inggris. Penguasaan ini dijabarkan melalui konsep taksonomi Bloom yang dibatasi pada ranah kognisi dengan aspek ingatan, pemahaman, dan penggunaan.

Prestasi belajar gramatika bahasa Inggris ini adalah hasil belajar siswa Sekolah Menengah Atas Negeri Surabaya

---

<sup>6</sup>Data lengkap dan perhitungan statistiknya dapat dilihat pada Lampiran B, h. 1-3



kelas I pada akhir semester 1 (satu). Nilai ini dikumpulkan setelah proses eksperimen materi selesai dirampungkan dan diukur dengan Tes Gramatika Bahasa Inggris yang dikembangkan oleh peneliti sendiri.

Tes Gramatika Bahasa Inggris ini terdiri dari 100 butir soal pilihan ganda dengan 4 pilihan pada masing-masing butir soal. Tes ini terbagi atas tiga bagian, dan yang pertama mengukur aspek mengingat (bernomor 1-33), yang kedua mengukur aspek memahami (bernomor 34-67), dan yang ketiga mengukur aspek menggunakan (bernomor 68-100). Alokasi waktu bagi setiap aspek yang diukur adalah 30 menit sehingga total waktu yang diperlukan dalam mengerjakan tes ini adalah 90 menit.

Cara penilaian tes ialah dengan menjumlahkan butir soal yang benar yang dikerjakan oleh siswa dan masing-masing butir soal bernilai 1. Dengan demikian, rentangan nilai siswa dari hasil tes ini untuk aspek mengingat ialah 0-33, aspek memahami 0-34, dan aspek menggunakan 0-33 dan untuk total prestasi belajar adalah 0-100.

(b) Hasil uji coba

Tes ini dikembangkan melalui prosedur pengembangan tahapan uji coba di Sekolah Menengah Atas Wachid Hasyim II Sepanjang dan di Sekolah Menengah Atas Negeri VII Surabaya. Hasil uji coba tes dipakai sebagai dasar analisis

butir soal dengan kriteria indeks daya beda setiap butir soal adalah yang berikut:

- (i) 0,19 ke bawah : soal diganti atau formulasinya diubah.
- (ii) 0,20 - 0,39 : revisi pilihan soal yang tidak efektif.
- (iii) 0,40 ke atas : butir tes diterima.

Selanjutnya hasil revisi soal dicobakan di Sekolah Menengah Atas Negeri VII (bukan kelas eksperimen) dan butir soalnya dianalisis kembali yang hasilnya didapatkan daya beda (i) 0,01 - 0,19 (rendah) sebanyak 38 %, (ii) 0,20 - 0,39 (sedang) sebanyak 41 %, (iii) 0,40 ke atas (tinggi) sebesar 18 % dan (iv) 0,00 ke bawah (kosong) sebesar 3 %.

Akhirnya hasil uji coba tes mendapatkan harga rata-rata untuk masing-masing aspek yang diukur, yakni ingatan sebesar 24,05, pemahaman 23,53, penggunaan sebesar 17,53 dan total prestasi belajar sebesar 65,01<sup>7</sup>.

Reliabilitas tes diperoleh melalui metode Split-half dengan pasangan ganjil genap dan diolah dengan rumus Spearman-Brown, dan selanjutnya dihitung kembali dengan metode Kuder-Richardson rumus 20. Harga koefisien disajikan pada Tabel 3.2 pada halaman berikut.

Dari hasil pengujian keabsahan tes yang tersaji pada Tabel 2 diketahui bahwa tes gramatika bahasa Inggris ini

---

<sup>7</sup>Ibid., h. 5-11



Tabel 3.2 Koefisien keabsahan S-B dan K-R20 untuk setiap aspek prestasi belajar yang diukur.

	Mengingat	Memahami	Menggunakan	Total
S-B	0,63	0,57	0,76	0,81
K-R20	0,67	0,70	0,55	0,83

Keterangan: S-B = Rumus Spearman-Brown  
K-R 20 = Rumus 20 Kruder Richardson

mempunyai keabsahan yang cukup tinggi, yakni untuk setiap aspek yang diukur, nilai keabsahannya berkisar dari 0,63 sampai 0,83<sup>8</sup>. Dengan kata lain dapat dijelaskan bahwa tes ini cukup baik untuk digunakan.

### 3.6 Teknik analisis data

Untuk mengetahui perbedaan efek strategi pengajaran, data penelitian dianalisis menggunakan teknik analisis variansi satu arah (hipotesis no. 1)<sup>9</sup> dan teknik analisis kovariansi (hipotesis no. 4)<sup>10</sup>. Analisis ini dilanjutkan dengan teknik analisis perbandingan ortogonal (orthogonal

<sup>8</sup> Ibid.

<sup>9</sup> Marija J. Norusis, Basic Statistic and Operations: SPSS Introductory Guide (Chicago: SPSS, Inc., 1984), hh. B152-175.

<sup>10</sup> Jae On Kim and Frank J. Kohout, "Special Topics in General Linear Models," Statistical Package for the Social Sciences, ed. Norman H. Nie (New York: McGraw-Hill Book Company, 1981), hh.382-3.

comparison)<sup>11</sup> untuk melihat perbedaan antar perlakuan yang dieksperimentkan. Untuk mengetahui harga kontribusi masing-masing kovariat (hipotesis no. 2 dan no. 3), digunakan teknik analisis regresi dan korelasi sederhana.<sup>12</sup>

### 3.7 Hipotesis penelitian

Hipotesis penelitian yang akan diuji adalah:

1. Strategi pengajaran konsep lebih efektif dari pada strategi pengajaran kontrol dan strategi pengajaran konsep orientasi siswa lebih efektif dari pada strategi pengajaran konsep orientasi guru.

$$H_0: u_{Y_{ek1}} < u_{Y_{ek2}} < u_{Y_{kon}}$$

$$H_1: u_{Y_{ek1}} > u_{Y_{ek2}} > u_{Y_{kon}}$$

2. Pengetahuan awal siswa dalam gramatika bahasa Inggris terdapat kontribusi nyata terhadap prestasi belajar bahasa Inggris.

$$H_0: r_{xy} = 0$$

$$H_1: r_{xy} \neq 0$$

<sup>11</sup>Fred N. Kerlinger and Elazar J. Pedhazur, Multiple Regression in Behavioral Research (New York: Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1973), hh. 131-33.

<sup>12</sup>Nurosis, op. cit., hh. B196-243.



3. Kemampuan berfikir abstrak mempunyai kontribusi nyata terhadap prestasi belajar gramatika bahasa Inggris.

$$H_0 : \quad xy = 0$$

$$H_1 : \quad xy = 0$$

4. Dengan mengontrol pengetahuan awal dalam gramatika bahasa Inggris dan kemampuan berfikir abstrak strategi pengajaran konsep lebih efektif dari pada strategi pengajaran kontrol dan strategi pengajaran konsep orientasi siswa lebih efektif dari pada strategi pengajaran konsep orientasi guru.

$$H_0: \quad u_{Y_{ek1}(dik)} < u_{Y_{ek2}(dik)} < u_{Y_{kon}(dik)}$$

$$H_1: \quad u_{Y_{ek1}(dik)} > u_{Y_{ek2}(dik)} > u_{Y_{kon}(dik)}$$

## B A B EMPAT

### HASIL PENELITIAN

Penelitian ini mempelajari hubungan antara variabel strategi pengajaran konsep, pengetahuan awal dan kemampuan berfikir abstrak dengan prestasi belajar gramatika bahasa Inggris siswa Sekolah Menengah Atas Negeri Surabaya. Strategi pengajaran konsep adalah variabel bebas yang dimanipulasi dan sebagai variat (variate) dibedakan atas tiga faktor, yaitu strategi pengajaran konsep orientasi siswa, strategi pengajaran konsep orientasi guru dan strategi pengajaran kontrol. Pengetahuan awal dan kemampuan berfikir abstrak merupakan variabel bebas yang bertindak sebagai kovariat (covariate), dan prestasi belajar merupakan variabel terikat yang dikumpulkan menurut kompetensi yang diukur, yakni, ingatan, pemahaman, dan penggunaan.

#### A. Deskripsi data

##### (1) Strategi pengajaran konsep orientasi siswa

Dari total prestasi belajar gramatika bahasa Inggris ( $y_t$ ) siswa Sekolah Menengah Atas Negeri Surabaya yang menggunakan strategi pengajaran konsep orientasi siswa, dengan rentangan nilai 0 sampai dengan 100, didapatkan harga rata-rata 68,17, simpangan baku 11,25, modus 66,17,



dan median 67,83.<sup>1</sup> Harga rata-rata ini menunjukkan bahwa total prestasi belajar siswa dalam penguasaan gramatika bahasa Inggris cukup baik.

Gambaran tentang distribusi frekuensi total prestasi belajar siswa ( $y_t$ ) dan histogramnya nampak pada Tabel 4.1 dan Gambar 4.1 di bawah ini.

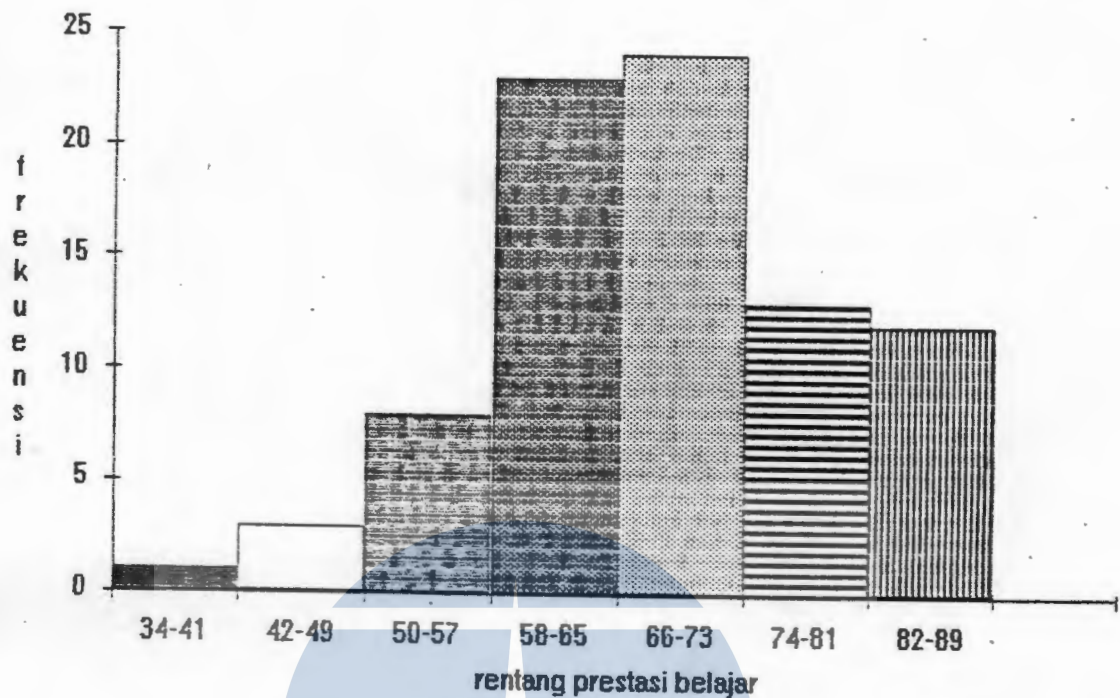
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Total Prestasi Belajar Gramatika Bahasa Inggris ( $y_t$ ) pada Strategi Pengajaran Konsep Orientasi Siswa

Nomor	Interval kelas	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	34 - 41	1	1,19
2	42 - 49	3	3,57
3	50 - 57	8	9,52
4	58 - 65	23	27,38
5	66 - 73	24	28,57
6	74 - 81	13	15,48
7	82 - 89	12	14,29
		84	100,00

Untuk kompetensi ingatan ( $y_1$ ), data yang mempunyai rentangan nilai antara 0 sampai dengan 33 menunjukkan harga rata-rata sebesar 25,89, simpangan baku 3,97, modus sebesar 25, median sebesar 25,82.<sup>2</sup> Harga rata-rata ini

<sup>1</sup>Data lengkap dan perhitungan statistiknya dapat dilihat dalam Lampiran C, hh. C2.

<sup>2</sup>Ibid.



Gambar 4.1 Histogram Total Prestasi Belajar Gramatika Bahasa Inggris ( $y_t$ ) pada Strategi Pengajaran Konsep Orientasi Siswa

menyimpulkan bahwa prestasi belajar gramatika bahasa Inggris siswa kompetensi ingatan cukup baik. Distribusi frekuensi serta histogram prestasi belajar gramatika bahasa Inggris siswa kompetensi ingatan ( $y_1$ ) dapat dilihat pada Tabel 4.2 dan Gambar 4.2 di halaman berikut.

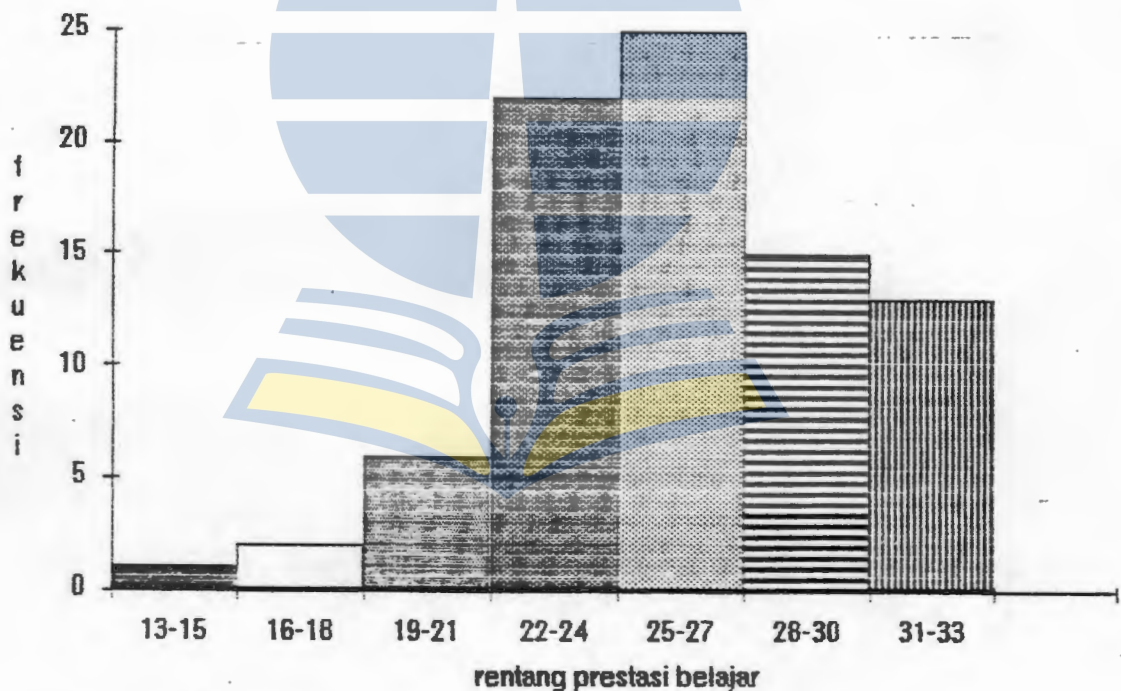
Untuk kompetensi pemahaman ( $y_2$ ), data yang mempunyai rentangan nilai 0 sampai dengan 34, menunjukkan bahwa harga rata-rata sebesar 24,61, simpangan baku sebesar 3,34, modus sebesar 25,59, dan median sebesar 25,17.<sup>3</sup> Harga rata-rata ini menyimpulkan bahwa prestasi belajar

<sup>3</sup>Ibid.



Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Prestasi Belajar Bahasa Inggris Kompetensi Ingatan ( $y_2$ ) pada Strategi Pengajaran Konsep Orientasi Siswa

Nomor	Interval Kelas	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	13 - 15	1	1,19
2	16 - 18	2	2,39
3	19 - 21	6	7,14
4	22 - 24	22	26,19
5	25 - 27	25	29,76
6	28 - 30	15	17,86
7	31 - 33	13	15,48
		84	100,00



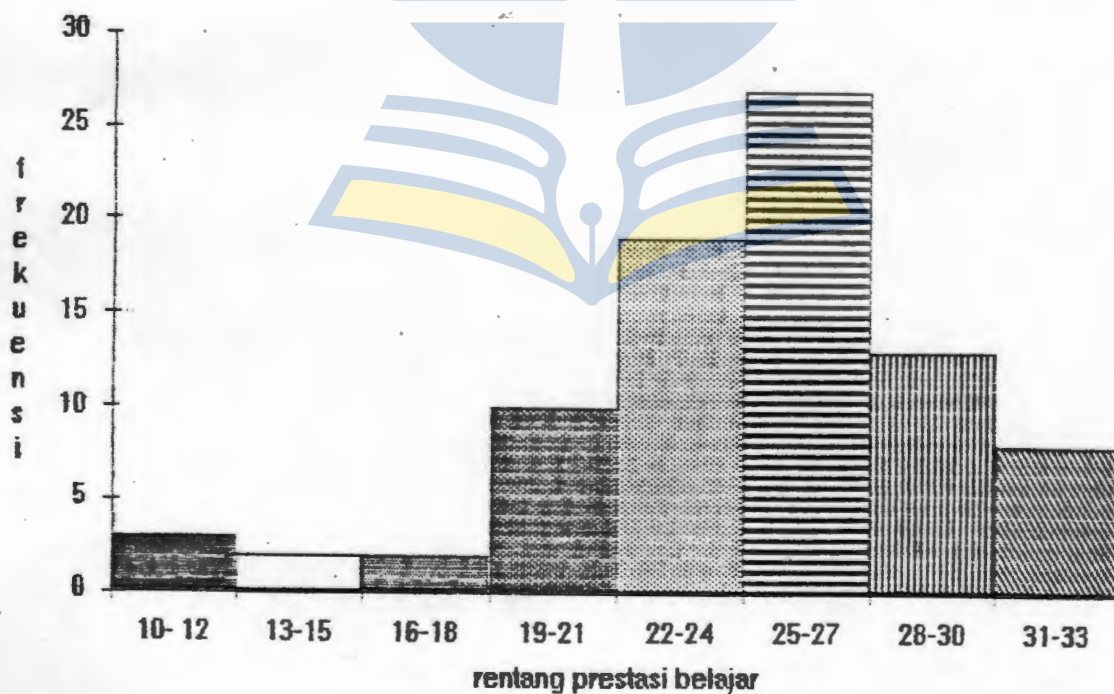
Gambar 4.2 Histogram Prestasi Belajar Bahasa Inggris Kompetensi Ingatan ( $y_1$ ) pada Strategi Pengajaran Konsep Orientasi Siswa

gramatika bahasa Inggris siswa pada kompetensi pemahaman cukup baik. Distribusi frekuensi nilai prestasi belajar

ini dan histogramnya tampak pada Tabel 4.3 dan Gambar 4.3 di bawah ini.

**Tabel 4.3** Distribusi Frekuensi Prestasi Belajar Bahasa Inggris Kompetensi Pemahaman ( $y_2$ ) pada Strategi Pengajaran Konsep Orientasi Siswa

Nomor	Interval Kelas	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	10 - 12	3	3,57
2	13 - 15	2	2,38
3	16 - 18	2	2,38
4	19 - 21	10	11,90
5	22 - 24	19	22,62
6	25 - 27	27	32,14
7	28 - 30	13	15,48
8	31 - 33	8	9,52
		84	100,00*



**Gambar 4.3** Histogram Prestasi Belajar Pemahaman ( $y_2$ ) pada Strategi Pengajaran Konsep Orientasi Siswa



Untuk kompetensi penggunaan ( $y_3$ ), data yang mempunyai rentangan nilai 0 sampai dengan 33, memberikan harga rata-rata sebesar 17,64, simpangan baku sebesar 5,02, modus sebesar 16,03, dan median sebesar 14,83.<sup>4</sup> Harga rata-rata ini menyimpulkan bahwa prestasi belajar gramatika bahasa Inggris pada kompetensi penggunaan cukup baik. distribusi frekuensi dan histogramnya tampak pada Tabel 4.4 di bawah ini dan Gambar 4.4 di bawah ini.

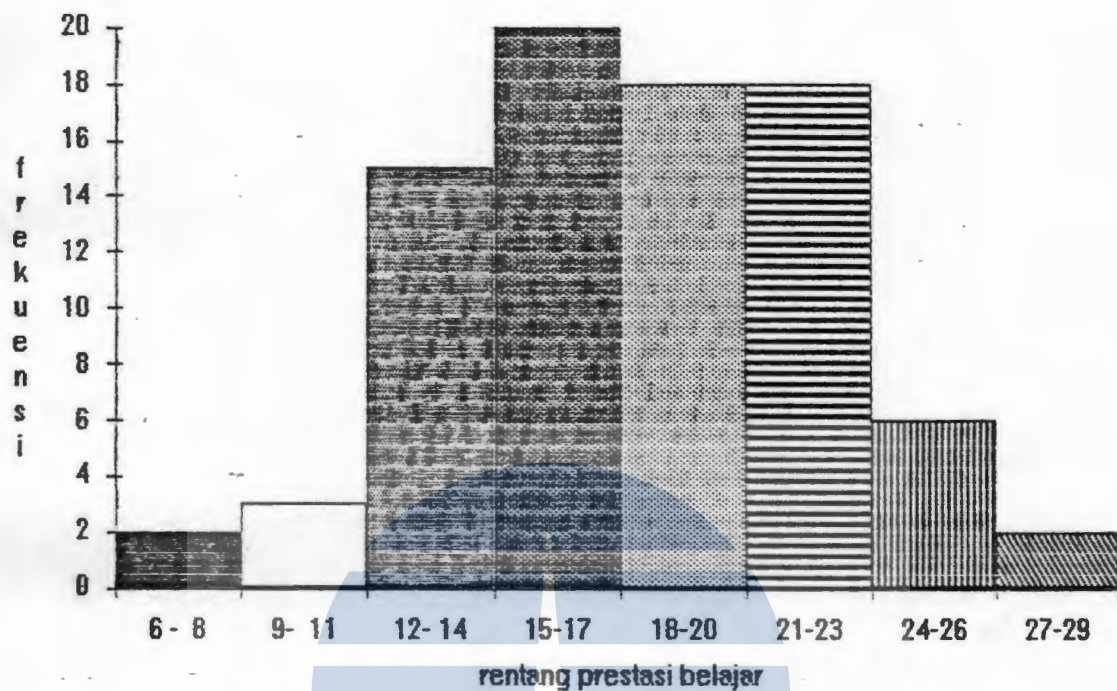
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Prestasi Belajar Kompetensi Penggunaan ( $y_3$ ) pada Strategi Pengajaran Konsep Orientasi Siswa

Nomor	Interval Kelas	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	6 - 8	2	2,38
2	9 - 11	3	3,57
3	12 - 14	15	17,86
4	15 - 17	20	23,81
5	18 - 20	18	21,43
6	21 - 23	18	21,43
7	24 - 26	6	7,14
8	27 - 29	2	2,38
		84	100,00

(2) Strategi pengajaran konsep orientasi guru

Dari data yang terkumpulkan tentang total prestasi belajar ( $y_t$ ) gramatika bahasa Inggris siswa Sekolah Mene-

<sup>4</sup>Ibid., h. C3.



Gambar 4.4 Histogram Prestasi Belajar Bahasa Inggris Kompetensi Penggunaan ( $y_3$ ) pada Strategi Pengajaran Konsep Orientasi Siswa

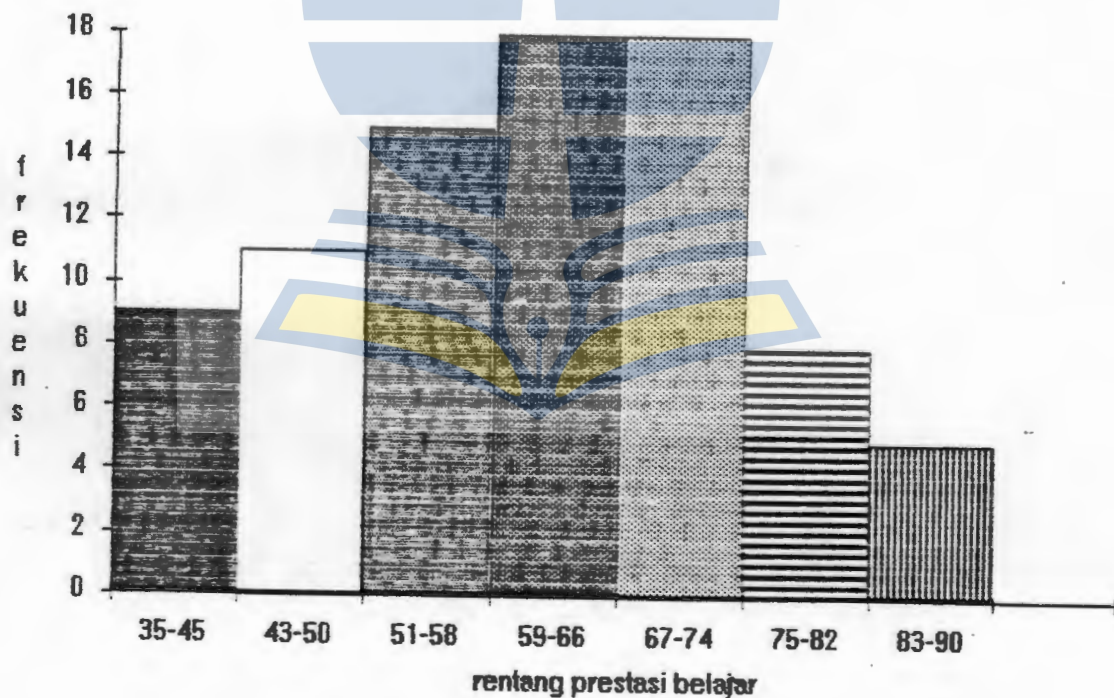
ngah Atas Negeri Surabaya dengan menggunakan strategi pengajaran konsep orientasi guru, dengan rentangan nilai 0 sampai dengan 100, diperoleh harga rata-rata sebesar 61,00, simpangan baku sebesar 13,53, modus sebesar 66,50, dan median sebesar 61,61.<sup>5</sup> Harga rata-rata ini menunjukkan bahwa dalam strategi pengajaran konsep orientasi guru total prestasi belajar ( $y_t$ ) gramatika bahasa Inggris siswa cukup baik. Distribusi frekuensi dan histogramnya nampak pada Tabel 4.5 dan Gambar 4.5 di halaman berikut.

<sup>5</sup>Ibid.

Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Total Prestasi Belajar ( $y_t$ ) Bahasa Inggris pada Strategi Pengajaran Konsep Orientasi Guru

Nomor	Interval Kelas	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	35 - 42	9	10,71
2	43 - 50	11	13,10
3	51 - 58	15	17,86
4	59 - 66	18	21,43
5	67 - 74	18	21,43
6	75 - 82	8	9,52
7	83 - 90	5	5,95
		84	100,00*

\*Pembulatan



Gambar 4.5 Histogram Total Prestasi Belajar Bahasa Inggris ( $y_t$ ) dengan Strategi Pengajaran Konsep Orientasi Guru



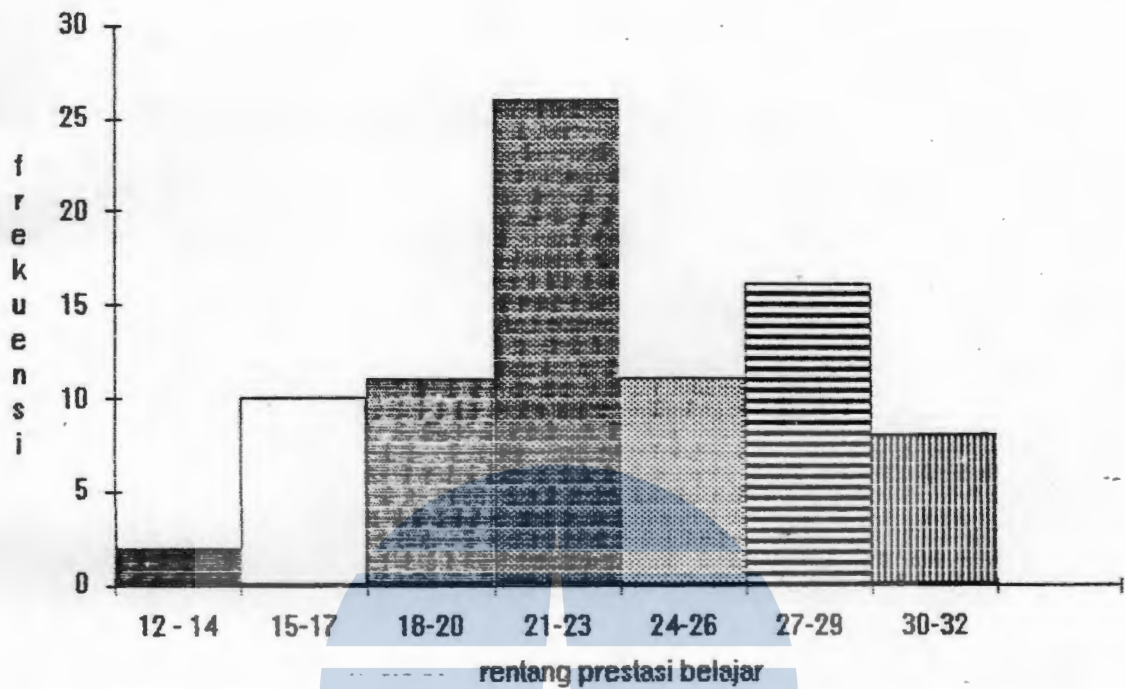
Untuk kompetensi ingatan ( $y_1$ ), data yang terkumpul-  
kan<sup>6</sup> dengan rentangan nilai 0 sampai dengan 33, menunjuk-  
kan bahwa harga rata-rata sebesar 23,08, simpangan baku  
modus 22, dan median sebesar 22,69. Harga rata-rata ini  
menyimpulkan bahwa rata-rata prestasi belajar siswa pada  
kompetensi ingatan ( $y_1$ ) cukup baik. Distribusi frekuensi  
dan histogram untuk nilai yang tersebut di atas dapat di-  
lihat pada Tabel 4.6 dan Gambar 4.6 di bawah ini.

Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Prestasi Belajar Bahasa Inggris dengan Strategi Pengajaran Konsep Orientasi Guru untuk Kompetensi Ingatan ( $y_1$ )

Nomor	Interval Kelas	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	12 - 14	2	2,38
2	15 - 17	10	11,90
3	18 - 20	11	13,10
4	21 - 23	26	30,95
5	24 - 26	11	13,10
6	27 - 29	16	19,05
7	30 - 32	8	9,52
		84	100,00

Untuk kompetensi pemahaman ( $y_2$ ), data yang mempunyai  
rentangan skor 0 sampai dengan 34, menunjukkan bahwa  
harga rata-rata sebesar 21,17, simpangan baku sebesar

<sup>6</sup>Ibid.



Gambar 4.6 Histogram Prestasi Belajar Bahasa Inggris Kompetensi Ingatan ( $y_1$ ) pada Strategi Pengajaran Konsep Orientasi Guru

5,75, modus sebesar 21,56, dan median sebesar 21,63.<sup>7</sup> Harga rata-rata ini menyimpulkan bahwa prestasi belajar siswa pada kompetensi pemahaman ( $y_2$ ) dalam strategi pengajaran konsep orientasi guru cukup baik. Distribusi frekuensi dan histogram untuk nilai yang tersebut di atas disajikan pada Tabel 4.7 dan Gambar 4.7.

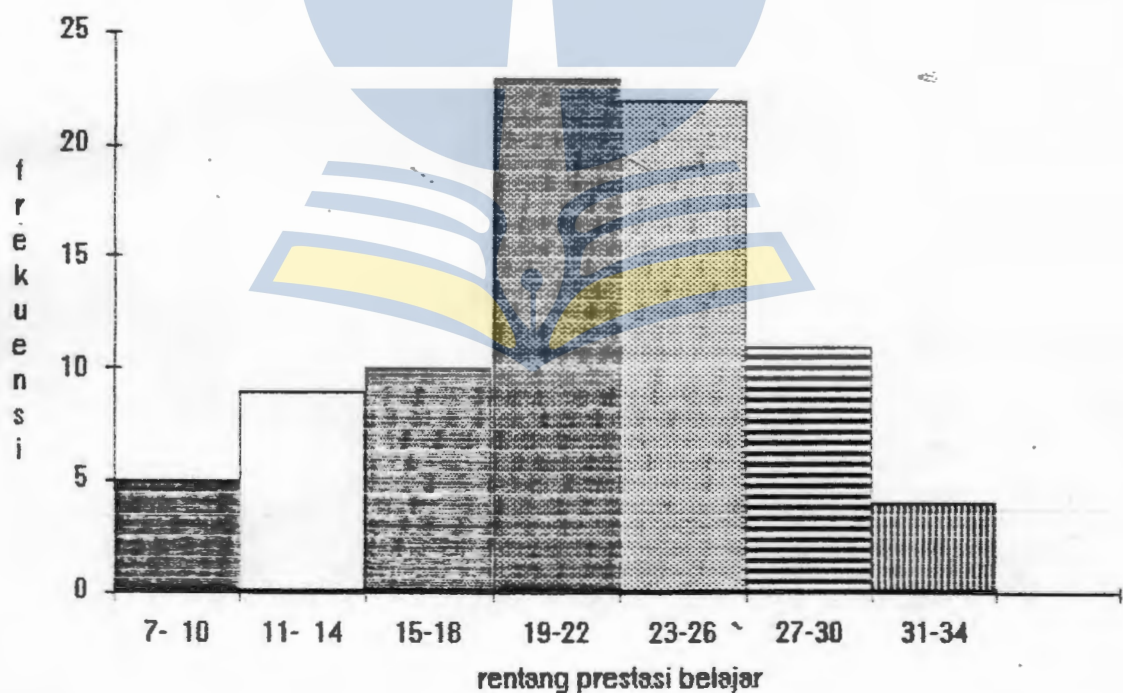
Untuk kompetensi penggunaan ( $y_3$ ), data yang mempunyai rentangan nilai 0 sampai dengan 33, menghasilkan harga rata-rata sebesar 16,74, simpangan baku sebesar

<sup>7</sup>Ibid., h. C4.

Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi Prestasi Belajar Bahasa Inggris Kompetensi Pemahaman ( $y_2$ ) pada Strategi Pengajaran Konsep Orientasi Guru

Nomor	Interval Kelas	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	7 - 10	5	5,95
2	11 - 14	9	10,71
3	15 - 18	10	11,90
4	19 - 22	23	27,38
5	23 - 26	22	26,19
6	27 - 30	11	13,10
7	31 - 34	4	4,76
		84	100,00*

\*Pembulatan



Gambar 4.7 Histogram Prestasi Belajar Bahasa Inggris dengan Strategi Pengajaran Konsep Orientasi Guru untuk Kompetensi Pemahaman ( $y_2$ )



5,29, modus sebesar 15,93 dan median sebesar 16,35.<sup>8</sup> Harga rata-rata ini menyimpulkan bahwa prestasi belajar siswa untuk kompetensi penggunaan ( $y_3$ ) dalam strategi pengajaran konsep orientasi guru adalah sedang. Distribusi frekuensi dan histogram untuk nilai yang tersebut di atas dapat dilihat pada Tabel 4.8 dan Gambar 4.8.

Tabel 4.8 Distribusi Frekuensi Prestasi Belajar Bahasa Inggris Kompetensi Penggunaan ( $y_3$ ) pada Strategi Pengajaran Konsep Orientasi Guru

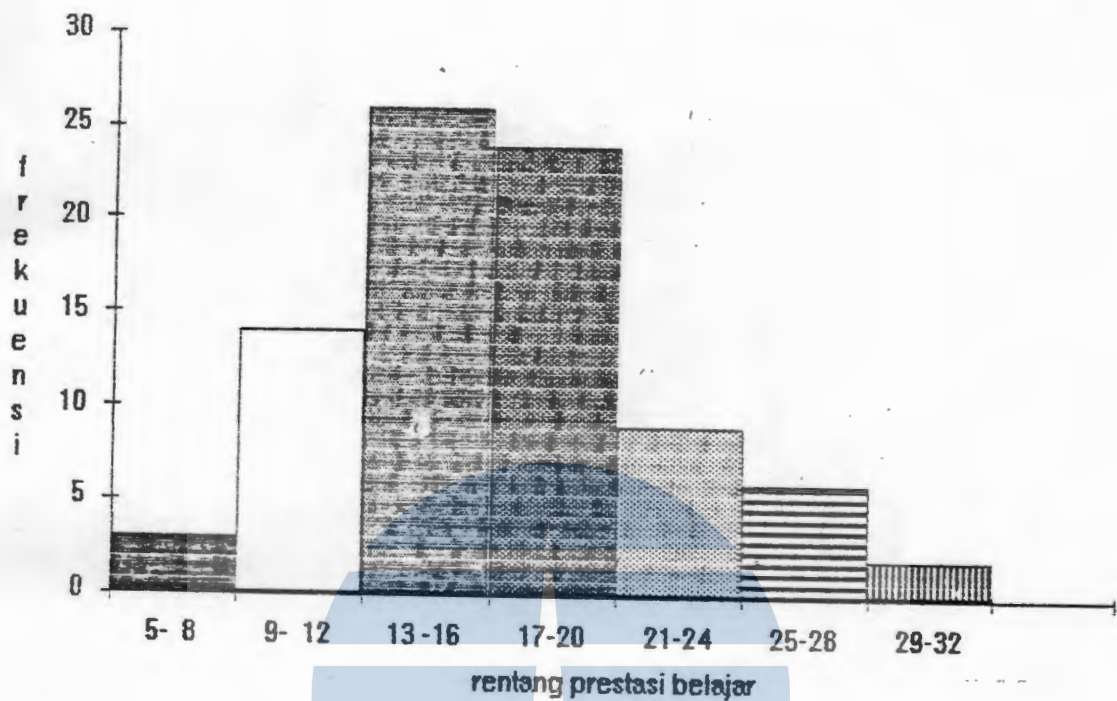
Nomor	Interval Kelas	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	5 - 8	3	3,57
2	9 - 12	14	16,67
3	13 - 16	26	30,95
4	17 - 20	24	28,57
5	21 - 24	9	10,71
6	25 - 28	6	7,14
7	29 - 32	2	2,38
		84	100,00*

\*Pembulatan

### (3) Strategi pengajaran kontrol

Data total prestasi belajar gramatika bahasa Inggris ( $y_t$ ) siswa Sekolah Menengah Atas Negeri Surabaya dengan strategi pengajaran kontrol, yang mempunyai rentangan

<sup>8</sup>Ibid.



Gambar 4.8 Histogram Prestasi Belajar Bahasa Inggris Kompetensi Penggunaan ( $y_3$ ) pada Strategi Pengajaran Konsep Orientasi Guru

skor 0 sampai dengan 100, menghasilkan harga rata-rata sebesar 54,87, simpangan baku sebesar 13,19, modus sebesar 45,50, dan median sebesar 52,11.<sup>9</sup> Harga rata-rata ini menyimpulkan bahwa rata-rata prestasi belajar gramatika bahasa Inggris yang menggunakan strategi pengajaran kontrol adalah sedang. Distribusi frekuensi dan histogram nilai tersebut disajikan pada Tabel 4.9 dan Gambar 4.9.

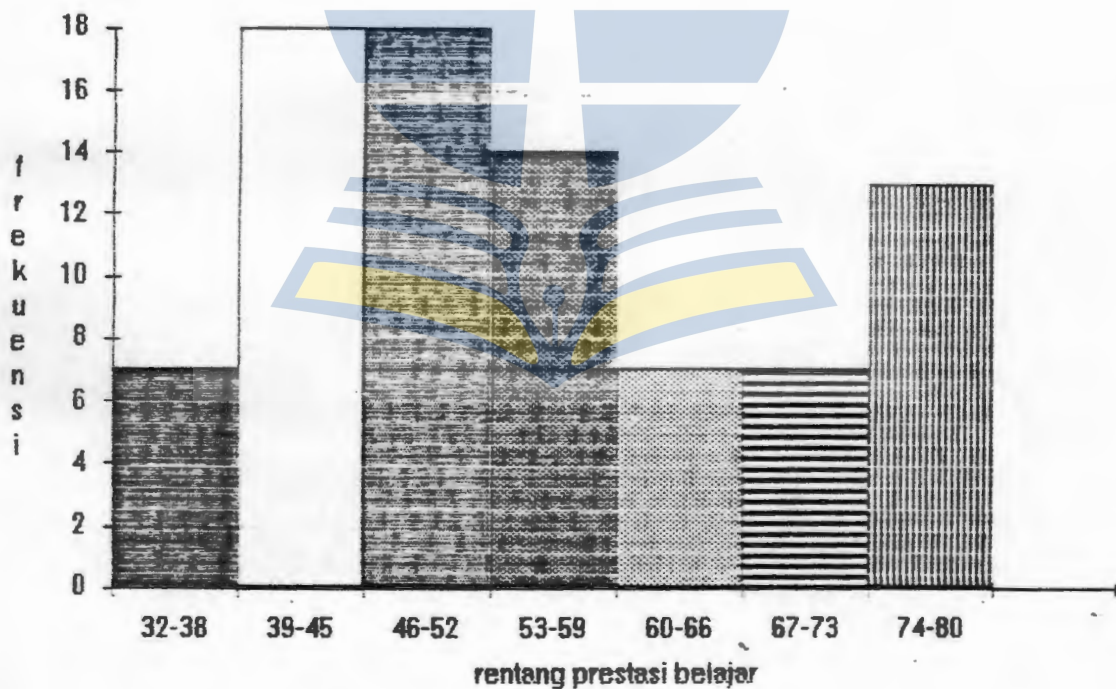
Untuk kompetensi ingatan ( $y_1$ ), yang mempunyai rentangan skor 0 sampai dengan 33, didapatkan harga rata-

<sup>9</sup>Ibid., h. C5.

Tabel 4.9 Distribusi Frekuensi Total Hasil Belajar Bahasa Inggris ( $y_t$ ) pada Strategi Pengajaran Kontrol

Nomor	Interval Kelas	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	32 - 38	7	8,33
2	39 - 45	18	21,43
3	46 - 52	18	21,43
4	53 - 59	14	16,67
5	60 - 66	7	8,33
6	67 - 73	7	8,33
7	74 - 80	13	15,48
		84	100,00*

\*Pembulatan



Gambar 4.9 Histogram Total Prestasi Belajar Bahasa Inggris ( $y_t$ ) dengan Strategi Pengajaran Kontrol



rata sebesar 20,21, simpangan baku sebesar 4,54, modus sebesar 21,85, dan median sebesar 21,50.<sup>10</sup> Harga rata-rata ini memberikan kesimpulan bahwa rata-rata prestasi belajar gramatika bahasa Inggris siswa pada kompetensi ingatan ( $y_1$ ) cukup baik. Distribusi frekuensi dan histogramnya dapat dilihat pada Tabel 4.10 dan Gambar 4.10.

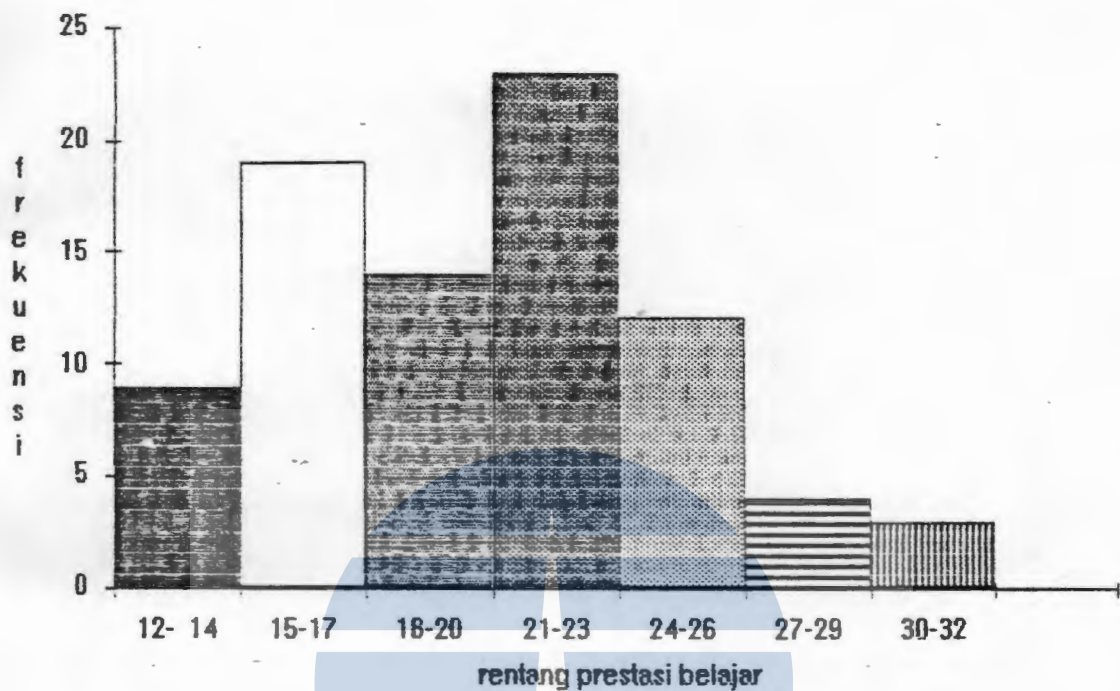
Tabel 4.10 Distribusi Frekuensi Prestasi Belajar Bahasa Inggris Kompetensi Ingatan ( $y_1$ ) pada Strategi Pengajaran Kontrol

Nomor	Interval Kelas	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	12 - 14	9	10,71
2	15 - 17	19	22,62
3	18 - 20	14	16,67
4	21 - 23	23	27,38
5	24 - 26	12	14,29
6	27 - 29	4	4,76
7	30 - 32	3	3,57
		84	100,00

Untuk kompetensi pemahaman ( $y_2$ ), yang mempunyai rentangan skor 0 sampai dengan 34, data yang terkumpulkan menunjukkan bahwa harga rata-rata sebesar 19,14, simpangan baku 5,58, modus 15,30, dan median sebesar 19,00.<sup>11</sup>

<sup>10</sup>Ibid.

<sup>11</sup>Ibid.



Gambar 4.10 Histogram Prestasi Belajar Bahasa Inggris Kompetensi Ingatan ( $y_1$ ) pada strategi Pengajaran Kontrol

Harga rata-rata ini menyimpulkan bahwa prestasi belajar gramatika bahasa Inggris siswa pada kompetensi pemahaman ( $y_2$ ) adalah sedang. Distribusi frekuensi dan histogramnya nampak pada Tabel 4.11 dan Gambar 4.11.

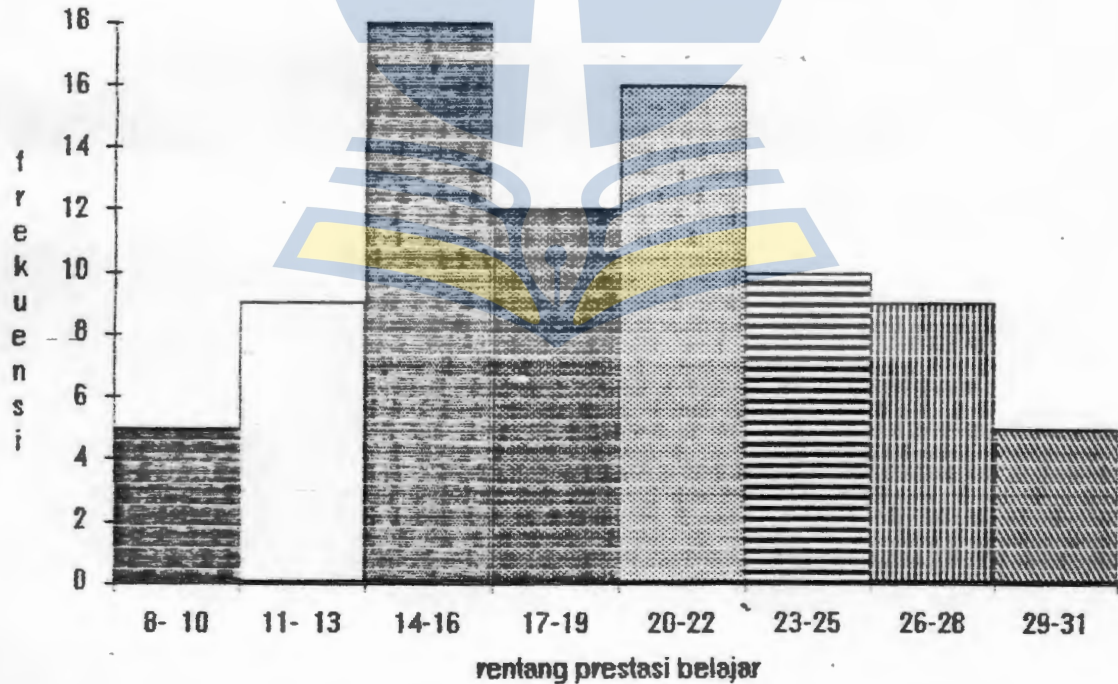
Untuk kompetensi penggunaan ( $y_3$ ), yang mempunyai rentangan skor 0 sampai dengan 33, data yang terkumpulkan menunjukkan bahwa harga rata-rata sebesar 15,21, simpangan baku 5,29, modus 12,62, dan median sebesar 14,23.<sup>12</sup> Harga rata-rata ini memberikan kesimpulan bahwa rata-rata

<sup>12</sup>Ibid., h. C6.

Tabel 4.11 Distribusi Frekuensi Prestasi Belajar Bahasa Inggris Kompetensi Pemahaman ( $y_2$ ) pada Strategi Pengajaran Kontrol

Nomor	Interval Kelas	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	8 - 10	5	5,95
2	11 - 13	9	10,71
3	14 - 16	18	21,43
4	17 - 19	12	14,29
5	20 - 22	16	19,05
6	23 - 25	10	11,90
7	26 - 28	9	10,71
8	29 - 31	5	5,95
		84	100,00*

\*Pembulatan



Gambar 4.11 Histogram Prestasi Belajar Bahasa Inggris Kompetensi Pemahaman ( $y_2$ ) pada Strategi Pengajaran Kontrol



prestasi belajar gramatika bahasa Inggris siswa pada kompetensi penggunaan ( $y_3$ ) adalah kurang. Distribusi frekuensi dan histogram untuk nilai yang tersebut di atas nampak pada Tabel 4.12 dan Gambar 4.12 di halaman berikut.

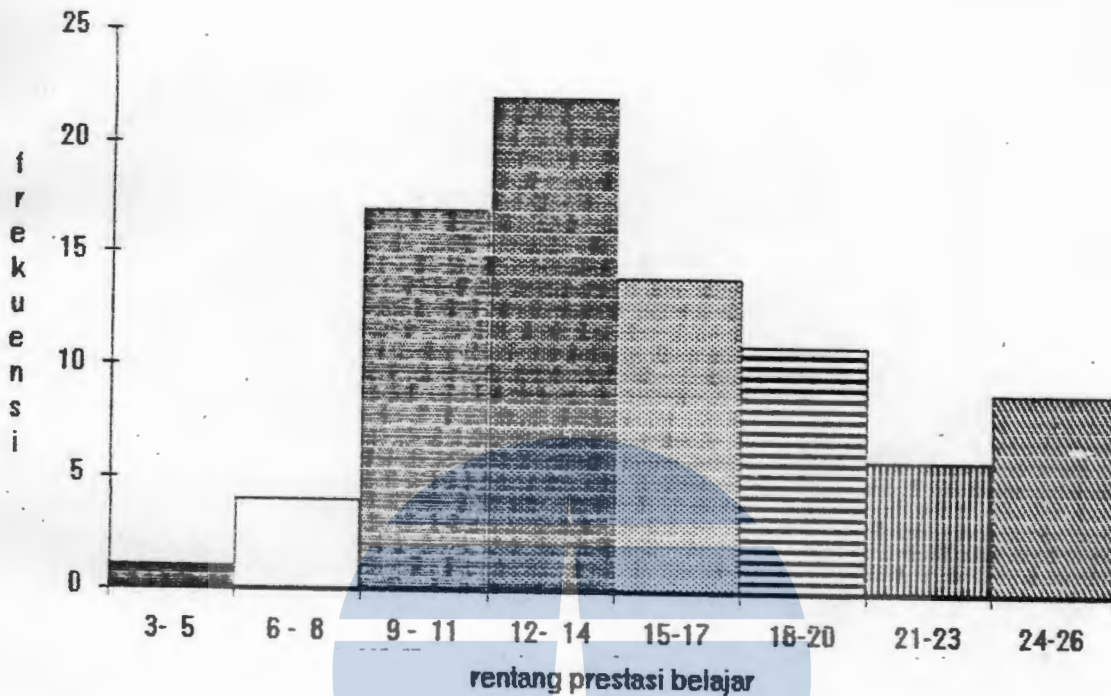
Tabel 4.12. Distribusi Frekuensi Prestasi Belajar Bahasa Inggris Kompetensi Penggunaan ( $y_3$ ) pada Strategi Pengajaran Kontrol

Nomor	Interval Kelas	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	3 - 5	1	1,19
2	6 - 8	4	4,76
3	9 - 11	17	20,24
4	12 - 14	22	26,19
5	15 - 17	14	16,67
6	18 - 20	11	13,10
7	21 - 23	6	7,14
8	24 - 26	9	10,71
		84	100,00*

\*Pembulatan

#### (4) Ringkasan

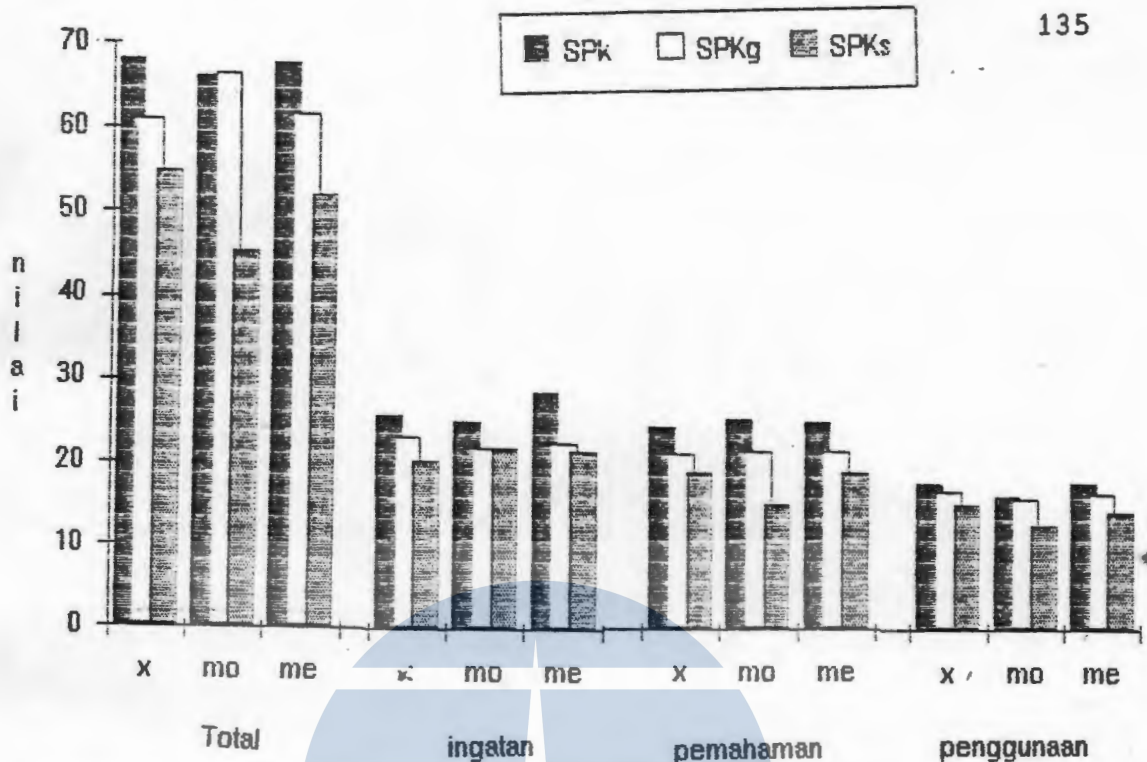
Deskripsi data tentang harga statistik yang disebutkan di atas bercenderung bahwa harga rata-rata, modus dan median meningkat. Strategi pengajaran kontrol menghasilkan prestasi belajar yang terendah, kemudian terjadi peningkatan pada strategi pengajaran konsep orientasi siswa, dan selanjutnya strategi pengajaran konsep orien-



Gambar 4.12 Histogram Prestasi Belajar Bahasa Inggris Kompetensi Penggunaan ( $y_3$ ) pada Strategi Pengajaran Kontrol

tasi siswa menghasilkan prestasi belajar yang paling tinggi. Kecenderungan peningkatan prestasi belajar ini nampak pada setiap kompetensi yang diukur, yakni, total prestasi belajar, ingatan, pemahaman, dan penggunaan. Gambaran tentang kecenderungan yang tersebut di atas dapat dilihat pada Gambar 4.13.

Kecenderungan lain dari hasil amatan terhadap deskripsi data adalah penurunan prestasi belajar dalam penguasaan kompetensi belajar yang lebih tinggi. Prestasi belajar siswa untuk kompetensi pemahaman relatif lebih rendah dari pada prestasi belajarnya untuk kompetensi



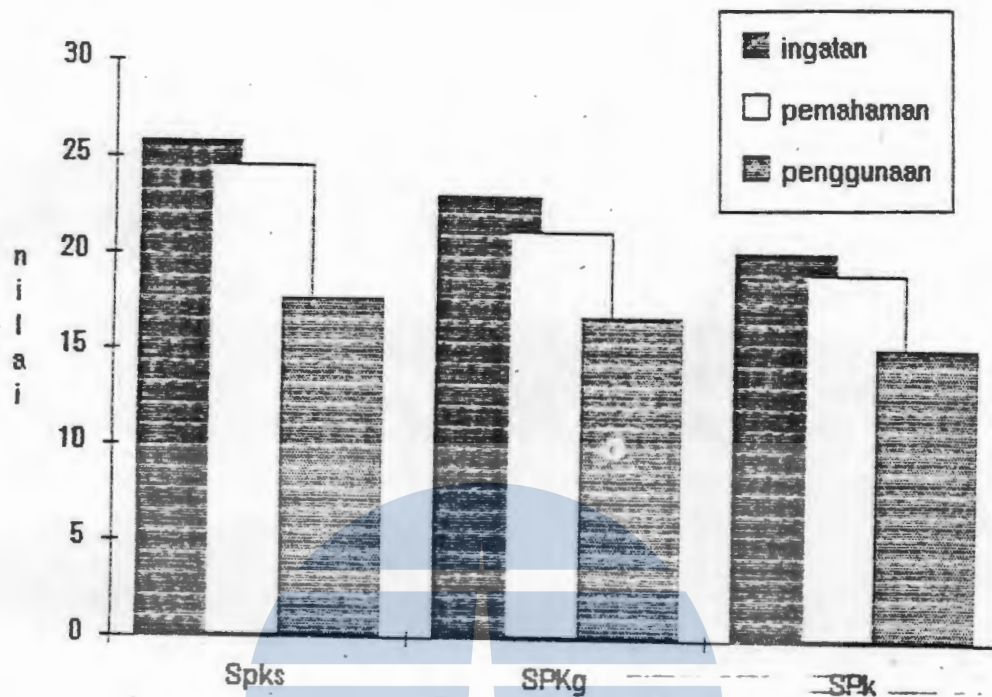
Gambar 4.13 Histogram Prestasi Belajar Bahasa Inggris pada Strategi Pengajaran Konsep Orientasi Siswa (SPKs), Strategi Pengajaran Konsep Orientasi Guru (SPKg) dan Strategi Pengajaran Kontrol (SPk) dalam Statistik Rata-rata (x), Modus (mo), dan Median (me) untuk Setiap Kompetensi

ingatan. Demikian pula prestasi belajar untuk kompetensi penggunaan relatif lebih rendah daripada prestasi belajar pada kompetensi pemahaman. Gambaran kecenderungan penurunan prestasi belajar ini nampak pada Gambar 4.14.

## B. Pengujian Persyaratan Analisis

Dua hal yang dilaporkan dalam sub bab ini adalah uji normalitas sampel dan homogenitas variansi. Persyaratan lain yang berhubungan dengan asumsi tertentu untuk setiap teknik analisis yang digunakan dalam pengujian hipotesis penelitian akan dibahas pada sub bab yang berikut.





Gambar 4.14 Histogram Prestasi Belajar Bahasa Inggris pada Strategi Pengajaran Konsep Orientasi Siswa (SPKs), Strategi Pengajaran Konsep Orientasi Guru (SPKg) dan Strategi Pengajaran Kontrol (SPk) untuk Masing-masing Kompetensi.

(1) Uji normalitas sampel

Uji Lilliefors untuk normalitas sampel total prestasi belajar dan setiap kompetensi yang diukur menghasilkan harga  $L_0$  yang nampak pada Tabel 4.13.

Dari harga  $L$  yang terdapat pada tabel di atas dapat disimpulkan bahwa sampel penelitian, baik pada total prestasi belajar, kompetensi ingatan, pemahaman, maupun kompetensi penggunaan adalah normal dan signifikan pada taraf nyata 0,05. Dengan demikian persyaratan normalitas sampel penelitian dapat dipenuhi.

Tabel 4.13 Harga Lilliefors Observasi pada Uji Normalitas Sampel Total Prestasi Belajar ( $y_t$ ), Kompetensi Ingatan ( $y_1$ ), Pemahaman ( $y_2$ ), dan Penggunaan ( $y_3$ )<sup>13</sup>

Kompetensi	n	$L_o$	L	
			0,05	0,01
1. Total Prestasi	252	0,0523*	0,0558	0,0649
2. Ingatan	252	0,0515*		
3. Pemahaman	252	0,0488*		
4. Penggunaan	252	0,0545*		

Keterangan: L = Nilai kritis L untuk uji Lilliefors  
 $L_o$  = Nilai L observasi  
 n = Ukuran sampel  
 \* = signifikan

#### (2) Uji homogenitas variansi

Kesamaan variansi dalam penelitian ini didapatkan pada tiga variabel yang berbeda, yakni, pada strategi pengajaran, pengetahuan awal dan kemampuan berfikir abstrak. Hasil pengujian kesamaan variansi dengan uji Bartlett dapat dilihat menurut kelompok pada variabel yang terlibat.

Uji Bartlett untuk kesamaan variansi pada strategi pengajaran untuk setiap kompetensi yang diukur menghasilkan harga yang nampak pada Tabel 4.14 di halaman berikut. Hasil pada tabel tersebut menyimpulkan bahwa kelompok variansi pada strategi pengajaran untuk seluruh kompetensi yang diukur adalah homogen dengan taraf signifi-

<sup>13</sup>Ibid., hh. C7-15.

Tabel 4.14 Harga Chi Kuadrat dalam Uji Bartlett tentang Kesamaan Variansi pada Strategi Pengajaran Menurut Kompetensi yang Diukur<sup>14</sup>

Kompetensi	dk	$\chi_o^2$	$\chi^2$	
			0,05	0,01
1. Total prestasi	2	3,07*	5,99	9,21
2. Ingatan	2	3,11*		
3. Pemahaman	2	7,38**		
4. Penggunaan	2	0,33*		

Keterangan: X = Nilai chi kuadrat pada tabel  
 $\chi_o$  = Nilai chi kuadrat observasi  
 dk = derajat kebebasan  
 \* = signifikan  
 \*\* = sangat signifikan

kansi  $\alpha$  0,05 untuk total prestasi belajar, kompetensi ingatan dan penggunaan, sedangkan untuk kompetensi pemahaman homogen pada taraf signifikansi  $\alpha$  0,01. Dengan demikian, persyaratan homogenitas variansi pada strategi pengajaran dapat dipenuhi.

Untuk pengetahuan awal, harga chi kuadrat yang dihasilkan melalui uji Bartlett disajikan pada Tabel 4.15 di halaman berikut. Hasil yang disajikan pada tabel tersebut menyimpulkan bahwa kelompok variansi pada variabel pengetahuan awal untuk setiap kompetensi yang diukur adalah homogen dengan taraf signifikansi  $\alpha$  0,05. Dengan demikian,

<sup>14</sup>Ibid., hh. C16-17.



Tabel 4.15 Harga Chi Kuadrat dalam Uji Bartlett tentang Kesamaan Variansi pada Pengetahuan Awal ( $x_1$ ) Menurut Kompetensi yang Diukur<sup>15</sup>

Kompetensi	dk	$\chi^2_o$	$\chi^2$	
			0,05	0,01
1. Total prestasi	21	31,39*	32,7	38,9
2. Ingatan	21	26,22*		
3. Pemahaman	21	26,90*		
4. Penggunaan	21	11,73*		

Keterangan: X = Nilai chi kuadrat pada tabel  
 $\chi^2_o$  = Nilai chi kuadrat observasi  
 dk = derajat kebebasan  
 \* = signifikan

persyaratan homogenitas variansi pada variabel pengetahuan awal dapat dipenuhi.

Untuk kesamaan variansi pada variabel kemampuan berfikir abstrak, melalui uji Bartlett dihasilkan harga chi kuadrat menurut kompetensi yang diukur yang nampak pada Tabel 4.16 di halaman berikut.

Dari harga chi kuadrat yang disajikan pada tabel di atas memberi kesimpulan bahwa kelompok variansi pada variabel kemampuan berfikir abstrak untuk setiap komponen yang diukur adalah homogen dengan taraf signifikansi  $\alpha$  0,05. Dengan demikian, persyaratan homogenitas varian-

<sup>15</sup>Ibid., hh. C18-21.

Tabel 4.16 Harga Chi Kuadrat dalam Uji Bartlett tentang Kesamaan Variansi pada Kemampuan Berfikir Abstrak ( $x_2$ ) Menurut Kompetensi yang Diukur<sup>16</sup>

Kompetensi	dk	$\chi_0^2$	$\chi^2$	
			0,05	0,01
1. Total prestasi	22	16,59*	33,9	40,3
2. Ingatan	22	11,10*		
3. Pemahaman	22	15,88*		
4. Penggunaan	22	18,05*		

Keterangan: X = Nilai chi kuadrat pada tabel  
 $\chi_0$  = Nilai chi kuadrat observasi  
 dk = derajat kebebasan  
 \* = signifikan

si pada variabel kemampuan berfikir abstrak dapat dipenuhi

### C. Pengujian hipotesis

#### (1) Perbedaan pengaruh strategi pengajaran

Dalam deskripsi data pada sub di bagian depan diketahui bahwa rata-rata total prestasi belajar untuk strategi pengajaran konsep orientasi siswa sebesar 68,17 dengan simpangan baku sebesar 11,25, untuk strategi pengajaran konsep orientasi guru rata-ratanya sebesar 61,00 dengan simpangan baku 13,53 dan untuk strategi kontrol rata-ratanya sebesar 54,87 dengan simpangan baku 13,19.

<sup>16</sup>Ibid., hh. C22-25.





Tabel 4.18 Harga t pada Uji Perbandingan Ortogonal antara Strategi Pengajaran untuk Total Prestasi Belajar ( $y_t$ )<sup>18</sup>

Unit perbandingan	dk	to	t	
			0,05	0,01
SP Konsep Vs SP Kontrol	84	5,74**	1,67	2,39
SP Konsep Siswa Vs. SP Konsep guru	84	3,63**		

t = Harga t pada tabel

dk = derajat kebebasan

\* = Signifikan

t = Harga t observasi

SP = Strategi Pengajaran

\*\* = Sangat signifikan

an konsep orientasi guru secara sangat signifikan pada taraf nyata  $\alpha$  0,01.

Untuk kompetensi ingatan, disebutkan pada bagian deskripsi data bahwa rata-rata prestasi belajar pada strategi pengajaran konsep orientasi siswa sebesar 25,89 dengan simpangan baku 3,97, strategi pengajaran konsep orientasi guru sebesar 23,08 dengan simpangan baku 4,81 dan strategi pengajaran kontrol sebesar 21,21 dengan simpangan baku 4,54. Uji statistika tentang perbedaan rata-rata yang tersebut di atas menggunakan teknik analisis variansi mendapatkan hasil yang nampak pada Tabel 4.19 pada halaman berikut.

Hasil pengujian yang tersebut di atas menyimpulkan bahwa strategi pengajaran berbeda sangat signifikan pada

<sup>18</sup>Ibid. , h. C28.

Tabel 4.19 Ringkasan Analisis Variansi untuk Perbedaan Efek Strategi Pengajaran terhadap Prestasi Belajar Kompetensi Ingatan ( $y_1$ )<sup>19</sup>

Sumber Variasi	dk	JK	RJK	F <sub>o</sub>	F <sub>t</sub>	
					0,05	0,01
Antar kelompok	2	1.298,25	649,12	32,75**	3,04	4,71
Dalam kelompok	249	4.934,98	19,82			

dk = derajat kebebasan                      JK = Jumlah Kuadrat  
 RJK = Rata-rata Jumlah Kuadrat        Fo = Nilai F observasi  
 Ft = Nilai F pada tabel                    \*\* = Sangat signifikan

taraf nyata  $\alpha$  0,01. Uji lanjut, melalui uji perbandingan ortogonal tentang perbedaan antara masing-masing strategi menghasilkan harga t yang nampak pada Tabel 4.20.

Tabel 4.20 Harga t pada Uji Perbandingan Ortogonal antara Strategi Pengajaran untuk Prestasi Belajar Kompetensi Ingatan ( $y_1$ )<sup>20</sup>

Unit perbandingan	dk	t <sub>o</sub>	t	
			0,05	0,01
SP Konsep Vs SP Kontrol	84	6,71**	1,67	2,39
SP Konsep Siswa Vs. SP Konsep guru	84	3,99**		

t = Harga t pada tabel                      t = Harga t observasi  
 dk = derajat kebebasan                    SP = Strategi Pengajaran  
 \*\* = Sangat signifikan

<sup>19</sup>Ibid., h. C26.

<sup>20</sup>Ibid., h. C29.

Harga  $t$  yang disajikan pada tabel di atas menyimpulkan bahwa untuk kompetensi ingatan, strategi pengajaran konsep lebih efektif daripada strategi pengajaran kontrol, dan strategi pengajaran konsep orientasi siswa lebih efektif daripada strategi pengajaran konsep orientasi guru secara sangat signifikan pada taraf nyata 0,01.

Untuk kompetensi pemahaman, seperti yang telah disebut dalam deskripsi data, diketahui bahwa rata-rata pada strategi pengajaran konsep orientasi siswa sebesar 24,61 dengan simpangan baku 3,34, rata-rata pada strategi pengajaran konsep orientasi sebesar 21,17 dengan simpangan baku 5,75 dan rata-rata pada strategi pengajaran kontrol sebesar 19,14 dengan simpangan baku 5,50. Hasil uji analisis statistik dengan teknik analisis variansi tentang perbedaan pengaruh strategi pengajaran ditemukan harga  $F$  yang disajikan pada Tabel 4.21 di bawah ini.

Tabel 4.21 Ringkasan Analisis Variansi untuk Perbedaan Efek Strategi Pengajaran Terhadap Prestasi Belajar Kompetensi Pemahaman ( $y_2$ )<sup>21</sup>

Sumber Variasi	dk	JK	RJK	$F_o$	$F_t$	
					0,05	0,01
Antar kelompok	2	1.342,31	671,15	24,26**	3,04	4,71
Dalam kelompok	249	6.892,65	27,68			

dk = derajat kebebasan

RJK = Rata-rata Jumlah Kuadrat

$F_t$  = Nilai  $F$  pada tabel

JK = Jumlah Kuadrat

$F_o$  = Nilai  $F$  observasi

\*\* = Sangat signifikan

<sup>21</sup>Ibid., h. C27.



Hasil yang tersajikan pada tabel menyimpulkan bahwa strategi pengajaran konsep orientasi siswa, strategi pengajaran konsep orientasi guru dan strategi pengajaran kontrol berbeda dengan sangat signifikan pada taraf nyata  $\alpha 0,01$ .

Uji lanjut menggunakan dengan perbandingan ortogonal (orthogonal comparison) dengan statistik t tentang perbedaan rata-rata pada masing-masing strategi pengajaran menghasilkan harga t yang nampak pada Tabel 4.22.

Tabel 4.22 Harga t pada Uji Perbandingan Ortogonal antara Strategi Pengajaran untuk Prestasi Belajar Kompetensi Pemahaman ( $y_2$ )<sup>22</sup>

Unit perbandingan	dk	to	t	
			0,05	0,01
SP Konsep Vs SP Kontrol	84	5,40**	1,67	2,39
SP Konsep Siswa Vs. SP Konsep guru	84	4,39**		

t = Harga t pada tabel  
 dk = derajat kebebasan  
 \* = Signifikan

t = Harga t observasi  
 SP = Strategi Pengajaran  
 \*\* = Sangat signifikan

Hasil yang nampak pada tabel di atas menyimpulkan bahwa untuk kompetensi pemahaman strategi pengajaran konsep lebih efektif daripada strategi pengajaran kontrol

<sup>22</sup>Ibid., h. C29.

daripada strategi pengajaran kontrol secara sangat signifikan pada taraf nyata  $\alpha 0,01$ . Begitu pula, strategi pengajaran konsep orientasi siswa lebih efektif secara sangat signifikan daripada strategi pengajaran konsep orientasi guru pada taraf nyata  $\alpha 0,01$ .

Untuk kompetensi penggunaan, seperti yang telah disebutkan dalam deskripsi data bahwa rata-rata prestasi belajar gramatika bahasa Inggris kompetensi penggunaan untuk strategi pengajaran konsep orientasi siswa adalah 17,64 dengan simpangan baku 5,02, strategi pengajaran konsep orientasi guru sebesar 16,74 dengan simpangan baku 5,29 dan strategi pengajaran kontrol sebesar 15,21 dengan simpangan baku sebesar 5,29. Uji anova tentang perbedaan pengaruh strategi pengajaran menghasilkan harga F nampak pada Tabel 4.23 di bawah ini.

Tabel 4.25 Ringkasan Analisis Variansi untuk Perbedaan Efek Strategi Pengajaran terhadap Prestasi Belajar Kompetensi Penggunaan ( $y_3$ )<sup>23</sup>

Sumber Variasi	dk	JK	RJK	F <sub>o</sub>	F <sub>t</sub>	
					0,05	0,01
Antar kelompok	2	208,79	104,40	3,85*	3,04	4,71
Dalam kelompok	249	6.749,09	27,10			

dk = derajat kebebasan                      JK = Jumlah Kuadrat  
RJK = Rata-rata Jumlah Kuadrat      Fo = Nilai F observasi  
Ft = Nilai F pada tabel                      \* = Signifikan

<sup>23</sup>Ibid., h. C27.

Hasil yang tersajikan pada tabel tersebut menyimpulkan bahwa strategi pengajaran konsep orientasi siswa, strategi pengajaran konsep orientasi guru dan strategi pengajaran kontrol berbeda dengan signifikan pada taraf nyata  $\alpha 0,05$ .

Uji lanjut tentang perbedaan rata-rata antar strategi pengajaran menggunakan perbandingan ortogonal dengan statistik t menghasilkan harga t yang nampak pada Tabel 4.24 di bawah ini.

Tabel 4.24 Harga t pada Uji Perbandingan Ortogonal antara Strategi Pengajaran untuk Prestasi Belajar Kompetensi Penggunaan ( $y_3$ )<sup>24</sup>

Unit perbandingan	dk	to	t	
			0,05	0,01
SP Konsep Vs SP Kontrol	84	2,54**	1,67	2,39
SP Konsep Siswa Vs. SP Konsep guru	84	1,10(TS)		

t = Harga t pada tabel  
 dk = derajat kebebasan  
 \*\* = Sangat Signifikan

t = Harga t observasi  
 SP = Strategi Pengajaran  
 TS = Tidak Signifikan

Hasil yang nampak pada tabel di atas menyimpulkan bahwa pada taraf nyata  $\alpha 0,01$  strategi pengajaran konsep sangat signifikan lebih efektif daripada strategi pengajaran kontrol. Sebaliknya, antara strategi pengajaran

<sup>24</sup>Ibid., h. C30.



konsep orientasi siswa dengan strategi pengajaran konsep orientasi guru, tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada taraf nyata  $\alpha 0,05$ .

(2) Kontribusi pengetahuan awal

Uji statistik menggunakan analisis korelasi sederhana tentang hubungan antara antara pengetahuan awal ( $x_1$ ) dengan total prestasi belajar ( $y_t$ ) menghasilkan harga koefisien korelasi yang nampak pada Tabel 4.25.

Tabel 4.25 Harga Koefisien Korelasi antara Pengetahuan Awal ( $x_1$ ) dengan Total Prestasi Belajar ( $y_t$ ) dan Keberartiannya<sup>25</sup>

Harga koefisien korelasi	n	$t_o$	t	
			0,05	0,01
0,44	252	7,67**	1,645	2,33

Keterangan:

n = jumlah sampel

t = harga t tabel

$t_o$  = harga t observasi

\*\* = sangat signifikan

Uji keberartian koefisien korelasi pada tabel di atas menyimpulkan bahwa hubungan antara pengetahuan awal ( $x_1$ ) dengan total prestasi belajar ( $y_t$ ) sangat signifikan

<sup>25</sup>Ibid., h. C31.

pada taraf nyata  $\alpha 0,01$ . Koefisien diterminasinya ( $r_{x_1y_t}^2$ ) ditemukan sebesar 0,19. Hasil ini menunjukkan bahwa kontribusi pengetahuan awal ( $x_1$ ) terhadap total prestasi belajar ( $y_t$ ) atau faktor pada total prestasi belajar yang dapat dijelaskan oleh pengetahuan awal sebesar 19 persen.

Hubungan antara pengetahuan awal ( $x_1$ ) dengan total prestasi belajar ( $y_t$ ) yang di atas dirumuskan dengan persamaan regresi  $\hat{Y}_t = 15,99 + 6,44 x_1$ .<sup>26</sup> Uji signifikansi persamaan regresi tersebut mendapat harga variansi yang nampak pada Tabel 4.26 di bawah ini.

Tabel 4.26 Ringkasan Analisis Variansi untuk Regresi Total Prestasi Belajar ( $y_t$ ) terhadap Pengetahuan Awal ( $x_1$ )<sup>27</sup>

Sumber Variasi	dk	JK	RJK	$F_o$	$F_t$	
					0,05	0,01
Regresi	1	9.120,38	9.120,38	59,09**	3,89	6,76
Sisa	250	38.590,03	154,36			
-----						
Tuna cocok	22	3.407,88	154,90	1,00*	1,60	1,93
Galat	228	35.182,16	154,31			

dk = derajat kebebasan  
 RJK = Rata-rata Jumlah Kuadrat  
 $F_t$  = Nilai F pada tabel  
 \* = Signifikan

JK = Jumlah Kuadrat  
 $F_o$  = Nilai F observasi  
 \*\* = Sangat signifikan

<sup>26</sup>Ibid.

<sup>27</sup>Ibid., h. C34.

Hasil yang disajikan pada tabel tersebut memberikan kesimpulan bahwa regresi total prestasi belajar ( $y_t$ ) terhadap pengetahuan awal ( $x_1$ ) sangat signifikan pada taraf nyata  $\alpha 0,01$  dan berbentuk linear.

Pada kompetensi ingatan ( $y_1$ ) uji statistik dengan analisis korelasi sederhana menghasilkan harga koefisien korelasi yang nampak pada Tabel 4.27.

Tabel 4.27 Harga Koefisien Korelasi antara Pengetahuan Awal ( $x_1$ ) dengan Prestasi Belajar Kompetensi Ingatan ( $y_1$ ) dan Keberartiannya<sup>28</sup>

Harga koefisien korelasi	n	$t_o$	t	
			0,05	0,01
0,39	252	6,68**	1,645	2,33

Keterangan:

n = jumlah sampel       $t_o$  = harga t observasi  
 t = harga t tabel      \*\* = sangat signifikan

Hasil pada tabel di atas menyimpulkan bahwa hubungan antara pengetahuan awal ( $x_1$ ) dengan prestasi belajar kompetensi ingatan sangat signifikan pada taraf nyata  $\alpha 0,01$ . Perhitungan koefisien diterminasinya ( $r_{x_1y_1}^2$ ) menghasilkan harga 0,15. Dengan demikian, kontribusi pengetahuan

<sup>28</sup>Ibid., h. C35.



wal ( $x_1$ ) terhadap prestasi belajar kompetensi ingatan ( $y_1$ ) atau faktor pada prestasi belajar kompetensi ingatan dapat dijelaskan oleh pengetahuan awal sebesar 15 persen.

Hubungan antara pengetahuan awal ( $x_1$ ) dan prestasi belajar kompetensi ingatan ( $y_1$ ) yang tersebut di atas dirumuskan dengan persamaan regresi  $\hat{Y}_1 = 8,44 + 2,07 x_1$ .<sup>29</sup> Uji keberartian persamaan regresi ini dan uji linearitasnya menghasilkan harga variansi yang nampak pada Tabel 4.28 di bawah ini.

Tabel 4.28 Ringkasan Analisis Variansi untuk Regresi Prestasi Belajar Kompetensi Ingatan ( $y_1$ ) terhadap Pengetahuan Awal ( $x_1$ )<sup>30</sup>

Sumber Variasi	dk	JK	RJK	$F_o$	$F_t$	
					0,05	0,01
Regresi	1	945,91	945,91	44,72**	3,89	6,76
Sisa	250	5.287,31	21,15			
<hr/>						
Tuna						
cocok	22	421,28	19,15	0,90*	1,60	1,93
Galat	228	4.866,03	21,34			

dk = derajat kebebasan

RJK = Rata-rata Jumlah Kuadrat

$F_t$  = Nilai F pada tabel

Jk = Jumlah Kuadrat

$F_o$  = Nilai F observasi

\*\* = Sangat signifikan

<sup>29</sup>Ibid.

<sup>30</sup>Ibid., h. C38.

Hasil pengujian pada tabel di atas menyimpulkan bahwa regresi prestasi belajar kompetensi ingatan ( $\bar{y}_1$ ) terhadap pengetahuan awal ( $x_1$ ) sangat signifikan pada taraf nyata  $\alpha$  0,01 dan berbentuk linear.

Pada kompetensi pemahaman ( $y_2$ ) uji statistik dengan analisis korelasi sederhana menghasilkan harga koefisien korelasi yang nampak pada Tabel 4.29.

Tabel 4.29 Harga Koefisien Korelasi antara Pengetahuan Awal ( $x_1$ ) dengan Prestasi Belajar Kompetensi Pemahaman ( $y_2$ ) dan Keberartiannya<sup>31</sup>

Harga koefisien korelasi	n	$t_o$	t	
			0,05	0,01
0,35	252	5,90**	1,645	2,33

Keterangan:

n = jumlah sampel       $t_o$  = harga t observasi  
t = harga t tabel      \*\* = sangat signifikan

Hasil yang tersebut di atas menyimpulkan bahwa hubungan antara pengetahuan awal ( $x_1$ ) dengan prestasi belajar kompetensi pemahaman ( $y_2$ ) sangat signifikan pada taraf nyata  $\alpha$  0,01. Perhitungan koefisien diterminasinya ( $r_{x_1y_2}^2$ ) menghasilkan harga sebesar 0,12. Hasil ini mem-

<sup>31</sup>Ibid., h. C39.

berikan makna bahwa kontribusi pengetahuan awal ( $x_1$ ) terhadap prestasi belajar kompetensi pemahaman ( $y_2$ ) atau faktor pada prestasi belajar dapat dijelaskan oleh pengetahuan awal sebesar 12 persen.

Hubungan antara pengetahuan awal ( $x_1$ ) dengan prestasi belajar kompetensi pemahaman yang tersebut di atas dirumuskan dengan persamaan regresi  $\hat{Y}_2 = 6,58 + 2,14 x_1$ .<sup>32</sup> Uji keberartian dan linearitas regresi ini dapat dilihat pada Tabel 4.30 di bawah ini.

Tabel 4.30 Ringkasan Analisis Variansi untuk Regresi Prestasi Belajar Kompetensi Pemahaman ( $y_2$ ) terhadap Pengetahuan Awal ( $x_1$ )<sup>33</sup>

Sumber Variasi	dk	JK	RJK	$F_o$	$F_t$	
					0,05	0,01
Regresi	1	1.005,54	1.005,54	34,77**	3,89	6,76
Sisa	250	7.229,42	28,92			
-----						
Tuna cocok	22	706,56	32,12	1,2*	1,6	1,93
Galat	228	6.522,87	28,61			

dk = derajat kebebasan  
 RJK = Rata-rata Jumlah Kuadrat  
 $F_t$  = Nilai F pada tabel  
 \* = Signifikan

JK = Jumlah Kuadrat  
 $F_o$  = Nilai F observasi  
 \*\* = Sangat signifikan

<sup>32</sup>Ibid.

<sup>33</sup>Ibid., h. C42.



Harga pada tabel tersebut memberikan kesimpulan bahwa regresi prestasi belajar kompetensi pemahaman ( $y_2$ ) terhadap pengetahuan awal ( $x_1$ ) sangat signifikan pada taraf nyata  $\alpha$  0,01 dan berbentuk linear.

Untuk kompetensi penggunaan ( $y_3$ ), uji statistik dengan analisis korelasi sederhana menghasilkan koefisien korelasi yang nampak pada Tabel 4.31.

**Tabel 4.31** Harga Koefisien Korelasi antara Pengetahuan Awal ( $x_1$ ) dengan Prestasi Belajar Kompetensi Penggunaan ( $y_3$ ) dan Keberartiannya<sup>34</sup>

Harga koefisien korelasi	n	$t_o$	t	
			0,05	0,01
0,39	252	6,75**	1,645	2,33

Keterangan:

n = jumlah sampel       $t_o$  = harga t observasi  
t = harga t tabel      \*\* = sangat signifikan

Hasil yang tersebut di atas menyimpulkan bahwa hubungan antara pengetahuan awal ( $x_1$ ) dengan prestasi belajar kompetensi penggunaan ( $y_3$ ) sangat signifikan pada taraf nyata 0,01. Perhitungan atas koefisien diterminasinya ( $r_{x_1y_3}^2$ ) menghasilkan harga 0,15. Dengan demikian,

<sup>34</sup>Ibid., h. C43.

kontribusi pengetahuan awal ( $x_1$ ) terhadap prestasi belajar kompetensi penggunaan ( $y_3$ ) atau faktor pada prestasi belajar yang dapat dijelaskan oleh pengetahuan awal sebesar 15 persen.

Hubungan pengetahuan awal dengan prestasi belajar kompetensi penggunaan yang di atas dirumuskan dengan persamaan regresi  $\hat{Y}_3 = 1,05 + 2,21 x_1$ .<sup>35</sup> Uji signifikansi persamaan regresi ini dan linearitasnya menghasilkan harga variansi yang nampak pada Tabel 4.32

Tabel 4.32 Ringkasan Analisis Variansi untuk Regresi Prestasi Belajar Kompetensi Penggunaan ( $y_3$ ) terhadap Pengetahuan Awal ( $x_1$ )<sup>36</sup>

Sumber Variasi	dk	JK	RJK	$F_o$	$F_t$	
					0,05	0,01
Regresi	1	1.072,72	1.072,72	45,57**	3,89	6,76
Sisa	250	5.885,17	23,54			
Tuna cocok	22	491,63	22,35	0,94*	1,6	1,93
Galat	228	5.393,54	23,66			

dk = derajat kebebasan

RJK = Rata-rata Jumlah Juadrat

$F_t$  = Nilai F pada tabel

\* = Signifikan

JK = Jumlah Kuadrat

$F_o$  = Nilai F observasi

\*\* = Sangat signifikan

<sup>35</sup>Ibid.

<sup>36</sup>Ibid., h. C46.

Dari harga pada tabel tersebut dapat disimpulkan bahwa regresi prestasi belajar kompetensi penggunaan ( $y_3$ ) terhadap pengetahuan awal ( $x_1$ ) sangat signifikan pada taraf nyata  $\alpha 0,05$  dan regresi ini berbentuk linear.

### (3) Kontribusi Kemampuan Berfikir Abstrak

Hasil analisis korelasi sederhana tentang hubungan antara total prestasi belajar ( $y_t$ ) dengan kemampuan berfikir abstrak ( $x_2$ ) menghasilkan harga koefisien korelasi yang nampak pada Tabel 4.33.

Tabel 4.33 Harga Koefisien Korelasi Antara Kemampuan Berfikir Abstrak ( $x_2$ ) dengan Total Prestasi Belajar ( $y_t$ ) dan Keberartiannya<sup>37</sup>

Harga koefisien korelasi	n	$t_o$	t	
			0,05	0,01
0,44	252	7,69**	1,645	2,33

**Keterangan:**

n = jumlah sampel  
t = harga t tabel

$t_o$  = harga t observasi  
\*\* = sangat signifikan

Hasil pada tabel di atas menyimpulkan bahwa hubungan antara kemampuan berfikir abstrak ( $x_2$ ) dengan total pres-

<sup>37</sup>Ibid., h. C47.



tasi belajar ( $y_t$ ) sangat signifikan pada taraf nyata 0,01. Perhitungan koefisien diterminasinya ( $r_{x_2y_t}^2$ ) menghasilkan harga 0,19. Hasil ini menyimpulkan bahwa kontribusi kemampuan berfikir abstrak ( $x_2$ ) terhadap total prestasi belajar ( $y_t$ ) atau faktor pada total prestasi belajar dapat dijelaskan oleh faktor kemampuan berfikir abstrak sebesar 19 persen.

Hubungan antara total prestasi belajar ( $y_t$ ) dengan kemampuan berfikir abstrak ( $x_2$ ) di atas dirumuskan dengan persamaan regresi  $\hat{Y}_t = 30,22 + 0,91 x_2$ .<sup>38</sup> Uji keberartian persamaan regresi ini dan uji linearitasnya menghasilkan harga F yang nampak pada Tabel 4.34.

Tabel 4.34 Ringkasan Analisis Variansi untuk Regresi Total Prestasi Belajar ( $y_t$ ) terhadap Kemampuan Berfikir Abstrak ( $x_2$ )<sup>39</sup>

Sumber Variasi	dk	JK	RJK	$F_o$	$F_t$	
					0,05	0,01
Regresi	1	9.127,38	9.127,38	59,14**	3,89	6,76
Sisa	250	38.583,03	154,33			
-----						
Tuna						
cocok	30	6.733,58	224,45	1,55*	1,52	1,79
Galat	220	31.849,45	144,77			

dk = derajat kebebasan

RJK = Rata-rata Jumlah Kuadrat

$F_t$  = Nilai F pada tabel

JK = Jumlah Kuadrat

$F_o$  = Nilai F observasi

\*\* = Sangat signifikan

<sup>38</sup>Ibid.

<sup>39</sup>Ibid., h. C50.

Harga pada tabel di atas menyimpulkan bahwa regresi total prestasi belajar terhadap kemampuan berfikir abstrak sangat signifikan pada taraf nyata  $\alpha 0,01$  dan berbentuk linear.

Untuk prestasi belajar kompetensi ingatan ( $y_1$ ) uji statistik menggunakan analisis korelasi sederhana menghasilkan koefisien korelasi yang nampak pada Tabel 4.35.

Tabel 4.35 Harga Koefisien Korelasi Antara Kemampuan Berfikir Abstrak ( $x_2$ ) dengan Prestasi Belajar Kompetensi Ingatan ( $y_1$ ) dan Keberartiannya<sup>40</sup>

Harga koefisien korelasi	n	$t_o$	t	
			-----	-----
			0,05	0,01
0,38	252	6,41**	1,645	2,33

Keterangan:

n = jumlah sampel

t = harga t tabel

$t_o$  = harga t observasi

\*\* = sangat signifikan

Harga pada tabel di atas menyimpulkan bahwa hubungan antara prestasi belajar kompetensi ingatan ( $y_1$ ) dengan kemampuan berfikir abstrak ( $x_2$ ) sangat signifikan pada taraf signifikansi 0,01. Perhitungan koefisien diterminasinya ( $r_{x_2y_1}^2$ ) menghasilkan harga 0,14. Kesimpulannya

<sup>40</sup>Ibid., h. C51.

adalah kontribusi kemampuan berfikir abstrak ( $x_2$ ) terhadap prestasi belajar kompetensi ingatan ( $y_1$ ) atau faktor pada prestasi belajar kompetensi ingatan dapat dijelaskan oleh faktor kemampuan berfikir abstrak sebesar 14 persen.

Hubungan antara prestasi belajar kompetensi ingatan ( $y_2$ ) dengan kemampuan berfikir abstrak dirumuskan dengan persamaan regresi  $\hat{Y}_1 = 13,19 + 0,28 x_2$ .<sup>41</sup> Uji signifikansi untuk persamaan regresi ini dan linearitasnya menghasilkan harga variansi yang diringkaskan pada Tabel 4.36.

Tabel 4.36 Ringkasan Analisis Variansi untuk Regresi Prestasi Belajar Kompetensi Ingatan ( $y_1$ ) terhadap Kemampuan Berfikir Abstrak ( $x_2$ )<sup>42</sup>

Sumber Variasi	dk	JK	RJK	$F_o$	$F_t$	
					0,05	0,01
Regresi	1	879,48	879,48	41,06**	3,89	6,76
Sisa	250	5.353,74	21,41			
-----						
Tuna						
cocok	30	795,75	26,53	1,28*	1,52	1,79
Galat	220	4.557,99	20,72			

dk = derajat kebebasan

RJK = Rata-rata Jumlah Kuadrat

$F_t$  = Nilai F pada tabel

\* = Signifikan

JK = Jumlah Kuadrat

$F_o$  = Nilai F observasi

\*\* = Sangat signifikan

<sup>41</sup>Ibid.

<sup>42</sup>Ibid., h. C54.



Hasil pada tabel tersebut menyimpulkan bahwa regresi prestasi belajar kompetensi ingatan ( $y_1$ ) terhadap kemampuan berfikir abstrak ( $x_2$ ) sangat signifikan pada taraf nyata  $\alpha 0,01$  dan regresi berbentuk linear.

Pada prestasi belajar kompetensi pemahaman ( $y_2$ ) uji statistik dengan analisis korelasi sederhana menghasilkan harga koefisien korelasi yang nampak pada Tabel 4.37.

Tabel 4.37 Harga Koefisien Korelasi Antara Kemampuan Berfikir Abstrak ( $x_2$ ) dengan Prestasi Belajar Kompetensi Pemahaman ( $y_2$ ) dan Keberartiannya<sup>43</sup>

Harga koefisien korelasi	n	$t_o$	t	
			0,05	0,01
0,43	252	7,50**	1,645	2,33

Keterangan:

n = jumlah sampel

$t_o$  = harga t observasi

t = harga t tabel

\*\* = sangat signifikan

Harga pada pada tabel di atas menyimpulkan bahwa hubungan antara prestasi belajar kompetensi pemahaman ( $y_2$ ) dengan kemampuan berfikir abstrak ( $x_2$ ) sangat signifikan pada taraf nyata 0,01. Perhitungan koefisien diterminasinya ( $r_{x_2y_3}$ ) menghasilkan harga sebesar 0,18. Dengan de-

<sup>43</sup>Ibid., h. C55.

mikian dapat diterangkan bahwa variasi pada prestasi belajar kompetensi pemahaman dapat dijelaskan melalui faktor kemampuan berfikir abstrak sebesar 18 persen.

Hubungan antara prestasi belajar kompetensi pemahaman ( $y_2$ ) dengan kemampuan berfikir abstrak ( $x_2$ ) yang tersebut di atas dirumuskan dengan persamaan regresi  $\hat{Y}_2 = 8,98 + 0,37 x_2$ .<sup>44</sup> Uji signifikansi tentang persamaan regresi dan uji linearitasnya menghasilkan harga F yang disajikan pada Tabel 4.38.

Tabel 4.38 Ringkasan Analisis Variansi untuk Regresi Prestasi Belajar Kompetensi Pemahaman ( $y_2$ ) terhadap Kemampuan Berfikir Abstrak ( $x_2$ )<sup>45</sup>

Sumber Variasi	dk	JK	RJK	$F_o$	$F_t$	
					0,05	0,01
Regresi	1	1.512,01	1.512,01	56,23**	3,89	6,76
Sisa	250	6722,954	26,89			
-----						
Tuna cocok	30	1.224,74	40,82	1,63**	1,52	1,79
Galat	220	5.498,21	24,99			

dk = derajat kebebasan

JK = Jumlah Kuadrat

RJK = Rata-rata Jumlah Kuadrat

$F_o$  = Nilai F observasi

$F_t$  = Nilai F pada tabel

\*\* = Sangat signifikan

<sup>44</sup>Ibid.

<sup>45</sup>Ibid., h. C58.

Harga pada tabel tersebut menyimpulkan bahwa regresi prestasi belajar kompetensi pemahaman, ( $y_2$ ) terhadap kemampuan berfikir abstrak ( $x_2$ ) sangat signifikan pada taraf nyata  $\alpha$  0,01 dan regresi berbentuk linear.

Untuk prestasi belajar kompetensi penggunaan ( $y_3$ ) uji statistik dengan analisis korelasi sederhana menghasilkan harga koefisien korelasi yang nampak pada Tabel 4.39 di bawah ini.

Tabel 4.41 Harga Koefisien Korelasi antara Kemampuan Berfikir Abstrak ( $x_2$ ) dengan Prestasi Belajar Kompetensi Penggunaan ( $y_3$ ) dan Keberartiannya<sup>46</sup>

Harga koefisien korelasi	n	$t_o$	t	
			0,05	0,01
0,31	252	5,24**	1,645	2,33

Keterangan:

n = jumlah sampel

$t_o$  = harga t observasi

t = harga t tabel

\*\* = sangat signifikan

Harga pada tabel di atas memberikan kesimpulan bahwa hubungan antara prestasi belajar kompetensi penggunaan ( $y_3$ ) dengan kemampuan berfikir abstrak ( $x_2$ ) sangat signifikan pada taraf nyata  $\alpha$  0,01. Perhitungan koefisien di-

<sup>46</sup>Ibid., h. C59.



terminasinya ( $r_{x_2y_3}$ ) menghasilkan harga 0,10. Kesimpulannya adalah pada kontribusi kemampuan berfikir abstrak terhadap prestasi belajar kompetensi penggunaan atau faktor pada prestasi belajar kompetensi penggunaan dapat dijelaskan melalui kemampuan berfikir abstrak sebesar 10 persen.

Hubungan antara prestasi belajar kompetensi penggunaan ( $y_3$ ) dengan kemampuan berfikir abstrak ( $x_2$ ) dirumuskan dengan persamaan regresi  $\hat{y}_3 = 8,06 + 0,25 x_2$ .<sup>47</sup> Uji keberartian persamaan regresi ini dan linearitasnya menghasilkan harga variansi yang disajikan pada Tabel 4.40.

Tabel 4.40 Ringkasan Analisis Variansi untuk Regresi Prestasi Belajar Kompetensi Penggunaan ( $y_3$ ) terhadap Kemampuan Berfikir Abstrak ( $x_2$ )<sup>48</sup>

Sumber Variasi	dk	JK	RJK	$F_o$	$F_t$	
					0,05	0,01
Regresi	1	687,89	687,89	27,43**	3,89	6,76
Sisa	250	6.269,99	25,08			
-----						
Tuna						
cocok	30	1.018,41	33,95	1,42*	1,52	1,79
Galat	220	5.251,59	23,87			

dk = derajat kebebasan

RJK = Rata-rata Jumlah Kuadrat

$F_t$  = Nilai F pada tabel

JK = Jumlah Kuadrat

$F_o$  = Nilai F observasi

\*\* = Sangat signifikan

<sup>47</sup> Ibid.

<sup>48</sup> Ibid., h. C62.

Harga pada tabel di atas menyimpulkan bahwa regresi prestasi belajar kompetensi penggunaan ( $y_3$ ) terhadap kemampuan berfikir abstrak ( $x_2$ ) sangat signifikan pada taraf nyata  $\alpha 0,01$  dan regresi berbentuk linear. Implikasinya adalah bahwa melalui persamaan regresi  $\hat{Y}_3 = 8,06 + 0,25 x_2$  prestasi belajar kompetensi penggunaan siswa dapat diprediksi melalui kemampuan berfikir abstrak yang ia miliki.

(4) Perbedaan pengaruh strategi pengajaran beserta kovariat pengetahuan awal dan kemampuan berfikir abstrak.

Penyajian hasil analisis perbedaan strategi pengajaran ( $x_3, x_4$ ) beserta kovariat pengetahuan awal ( $x_1$ ) dan kemampuan berfikir abstrak ( $x_2$ ), didahului dengan pemeriksaan persyaratan pokok dalam analisis kovarian, yaitu:

- (a) keberatan regresi multipel prestasi belajar ( $y$ ) terhadap pengetahuan awal ( $x_1$ ), kemampuan berfikir abstrak ( $x_2$ ), strategi pengajaran ( $x_3, x_4$ ) dan interaksinya ( $x_5, x_6, x_7, x_8$ ),
- (b) kesamaan besarnya setiap kovariat pada masing-masing strategi pengajaran.

(a) Total prestasi belajar

Uji terhadap persyaratan analisis kovarian mendapatkan harga variansi yang dirangkumkan pada Tabel 4.41.

Tabel 4.41 Ringkasan Analisis Varian untuk Regresi Multipel Total Prestasi Belajar ( $y_t$ ) atas  $x_1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8$  dan Interaksi<sup>49</sup>

Sumber Variasi	dk	JK	RJK	$F_o$	$F_t$	
					0,05	0,01
Regresi	8	22.519,71	2.814,96	27,15**	1,98	2,59
Interaksi	4	477,10	119,27	1,15 (TS)	2,41	3,40
Sisa	243	25.190,71	103,67			

dk = derajat kebebasan                      JK = Jumlah Kuadrat  
RJK = Rata-rata Jumlah Kuadrat       $F_o$  = Nilai F observasi  
 $F_t$  = Nilai F pada tabel                      TS = Tidak Signifikan

Hasil analisis regresi yang tersebut di atas menyimpulkan bahwa regresi multipel total prestasi belajar ( $y_t$ ) terhadap pengetahuan awal ( $x_1$ ), kemampuan berfikir abstrak ( $x_2$ ), strategi pengajaran ( $x_3, x_4$ ) dan interaksinya ( $x_5, x_6, x_7, x_8$ ) signifikan pada taraf nyata 0,01. Ditemukan pula bahwa tidak terdapat interaksi yang signifikan antara pengetahuan awal ( $x_1$ ) dan kemampuan berfikir abstrak ( $x_2$ ) dengan strategi pengajaran ( $x_3, x_4$ ) pada taraf nyata 0,05. Hasil ini menyimpulkan bahwa efek kovariat, yakni, pengetahuan awal dan kemampuan berfikir abstrak pada setiap model strategi pengajaran dalam penelitian ini tidak berbeda. Kesimpulannya adalah bahwa analisis kovarian dapat dilanjutkan.

<sup>49</sup>Ibid., hh. C63-81.



Analisis kovarian tentang pengaruh strategi pengajaran ( $x_3, x_4$ ) beserta variat pengetahuan awal ( $x_1$ ) dan kemampuan berfikir abstrak ( $x_2$ ) terhadap total prestasi belajar ( $y_t$ ) menghasilkan harga variansi yang disajikan pada Tabel 4.42.

Tabel 4.42 Analisis Kovariansi untuk Keefektifan Strategi Pengajaran pada Total Prestasi Belajar ( $y_t$ .dik)<sup>50</sup>

Sumber variasi	dk	JK	RJK	$F_o$	$F_t$	
					0,05	0,01
Strategi pengajaran(Dikoreksi)	2	6.202,30	3.101,15	29,91**	3,04	4,72
Sisa	243	25.190,71	103,67			

Keter: dk = derajat kebebasan JK = Jumlah Kuadrat  
 RJK= Rata-rata Jumlah Kuadrat  
 Fo = Nilai F observasi Ft = Nilai F tabel

Hasil analisis kovarian di atas memberikan kesimpulan bahwa untuk prestasi belajar gramatika bahasa Inggris terdapat perbedaan yang sangat signifikan antara strategi pengajaran orientasi siswa, strategi pengajaran orientasi guru dan strategi kontrol pada taraf signifikansi 0,01.

Perhitungan rata-rata dikoreksi menghasilkan harga, yang masing-masing adalah nilai 67,25 untuk strategi pengajaran konsep orientasi siswa, 61,97 untuk strategi

<sup>50</sup>Ibid., h. C80.

pengajaran konsep orientasi guru dan 54,92 untuk strategi pengajaran kontrol<sup>51</sup>. Uji statistik menggunakan analisis perbandingan ortogonal (orthogonal comparison) menghasilkan harga t observasi yang nampak pada Tabel 4.43.

Tabel 4.43 Harga t pada Uji Perbandingan Ortogonal untuk Rata-rata Total Prestasi Belajar Dikoreksi ( $y_{t.dik}$ )<sup>52</sup>

Unit perbandingan	dk	to	t	
			0,05	0,01
SP Konsep Vs SP Kontrol	84	7,13**	1,67	2,39
SP Konsep Siswa Vs. SP Konsep guru	84	2,13*		

t = Harga t pada tabel

dk = derajat kebebasan

\*\* = Sangat signifikan

t = Harga t observasi

SP = Strategi Pengajaran

\* = Signifikan

Hasil pada tabel tersebut menyimpulkan bahwa pada taraf nyata  $\alpha$  0,01 rata-rata prestasi belajar siswa yang menggunakan strategi pengajaran konsep lebih tinggi secara sangat signifikan daripada yang menggunakan strategi pengajaran kontrol. Rata-rata prestasi belajar pada strategi pengajaran konsep orientasi siswa lebih tinggi secara signifikan daripada yang pada strategi pengajaran konsep orientasi guru pada taraf nyata  $\alpha$  0,05.

<sup>51</sup>Ibid., h. C84.

<sup>52</sup>Ibid., h. C86.

(b) Kompetensi ingatan

Uji terhadap persyaratan analisis kovarian untuk prestasi belajar kompetensi ingatan ( $y_1$ ) mendapatkan harga variansi yang nampak pada Tabel 4.44.

Tabel 4.44 Ringkasan Analisis Varian untuk Regresi Multipel Prestasi Belajar Kompetensi Ingatan ( $y_1$ ) terhadap  $x_1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8$  dan Interaksi<sup>53</sup>

Sumber Variasi	dk	JK	RJK	$F_o$	$F_t$	
					0,05	0,01
Regresi	8	2.741,10	342,64	23,84**	1,98	2,59
Interaksi	4	0	0	0 (TS)	2,41	3,40
Sisa	243	3.492,12	14,37			

dk = derajat kebebasan JK = Jumlah Kuadrat  
 RJK = Rata-rata Jumlah Kuadrat  $F_o$  = Nilai F observasi  
 $F_t$  = Nilai F pada tabel TS = Tidak Signifikan

Hasil pengujian yang disajikan di atas memberikan kesimpulan bahwa regresi multipel prestasi belajar kompetensi ingatan ( $y_1$ ) terhadap pengetahuan awal ( $x_1$ ), kemampuan berfikir abstrak ( $x_2$ ), strategi pengajaran ( $x_3, x_4$ ) dan interaksinya ( $x_5, x_6, x_7, x_8$ ) sangat signifikan pada taraf nyata 0,01. Pengujian lebih lanjut tentang keberartian interaksi menghasilkan bahwa tidak terdapat interaksi antara pengetahuan awal ( $x_1$ ) dan kemampuan berfikir

<sup>53</sup>Ibid., hh. C63-81.



abstrak ( $x_2$ ) dengan strategi pengajaran ( $x_3, x_4$ ). Kesimpulannya adalah bahwa efek setiap kovariat pada masing-masing model strategi pengajaran tidak berbeda. Hasil ini memberikan keputusan bahwa analisis kovarian dilanjutkan.

Uji perbedaan pengaruh strategi pengajaran ( $x_3, x_4$ ) beserta kovariat pengetahuan awal ( $x_1$ ) dan kemampuan berfikir abstrak ( $x_2$ ) terhadap prestasi belajar kompetensi ingatan ( $y_2$ ) menghasilkan harga variansi yang nampak pada Tabel 4.45 di bawah ini.

Tabel 4.45 Analisis Kovariansi untuk Efektivitas Strategi Pengajaran terhadap Prestasi Belajar Kompetensi Ingatan ( $y_1$ )<sup>54</sup>

Sumber variasi	dk	JK	RJK	$F_o$	$F_t$	
					0,05	0,01
Strategi pengajaran (Dikoreksi)	2	1.184,46	592,23	41,21**	3,04	4,72
Sisa	243	3.492,12	14,37			

Keter: dk = derajat kebebasan      JK = Jumlah Kuadrat  
 RJK= Rata-rata Jumlah Kuadrat  
 Fo = Nilai F observasi      Ft = Nilai F tabel

Hasil analisis kovarian di atas memberikan kesimpulan kompetensi ingatan ( $y_1$ ), terdapat perbedaan sangat signifikan bahwa untuk prestasi belajar gramatika bahasa Inggris

<sup>54</sup>Ibid., h. C80.

fikan antara strategi pengajaran orientasi siswa, strategi pengajaran orientasi guru dan strategi pengajaran kontrol pada taraf nyata  $\alpha$  0,01.

Melalui perhitungan rata-rata dikoreksi<sup>55</sup>, dihasilkan rata-rata prestasi belajar kompetensi ingatan ( $y_1$ ) pada strategi pengajaran konsep orientasi siswa sebesar 25,53, pada strategi pengajaran konsep orientasi guru sebesar 23,39, dan pada strategi pengajaran kontrol sebesar 20,28. Uji statistik tentang perbedaan rata-rata dikoreksi menggunakan analisis perbandingan ortogonal dengan statistik  $t$  menghasilkan harga  $t$  observasi yang ditabulasikan pada Tabel 4.46 di bawah ini.

Tabel 4.46 Harga  $t$  pada Uji Perbandingan Ortogonal untuk Rata-rata Prestasi Belajar Dikoreksi Kompetensi Ingatan ( $y_{dik}$ )<sup>56</sup>

Unit perbandingan	dk	to	t	
			0,05	0,01
SP Konsep Vs SP Kontrol	84	8,19**	1,67	2,39
SP Konsep Siswa Vs. SP Konsep guru	84	3,63**		

t = Harga  $t$  pada tabel  
 dk = derajat kebebasan  
 \*\* = Sangat signifikan

t = Harga  $t$  observasi  
 SP = Strategi Pengajaran  
 \* = Signifikan

<sup>55</sup>Ibid., h. C84.

<sup>56</sup>Ibid., h. C87.

Hasil pada tabel di atas menyimpulkan bahwa untuk prestasi belajar kompetensi ingatan ( $y_1$ ), strategi pengajaran konsep lebih efektif secara sangat signifikan dari pada strategi pengajaran kontrol dan strategi pengajaran konsep orientasi siswa secara sangat signifikan lebih efektif daripada strategi pengajaran konsep orientasi guru pada taraf nyata  $\alpha 0,01$ .

(c) Kompetensi pemahaman.

Uji persyaratan analisis kovarian mendapatkan harga variansi yang nampak pada Tabel 4.47 di bawah ini.

Tabel 4.47 Ringkasan Analisis Varian untuk Regresi Multipel Prestasi Belajar Kompetensi Pemahaman ( $y_2$ ) terhadap  $x_{1,2,3,4,5,6,7,8}$  dan interaksi<sup>57</sup>

Sumber variasi	dk	JK	RJK	F	F	
					0,05	0,01
Regresi	8	3.388,07	423,51	21,23**	1,89	2,59
Interaksi	4	82,36	20,59	1,03(TS)	2,41	3,40
Sisa	243	4.846,89	19,95			

dk = derajat kebebasan

RJK = Rata-rata Jumlah Kuadrat

$F_t$  = Nilai F pada tabel

JK = Jumlah Kuadrat

$F_o$  = Nilai F observasi

TS = Tidak Signifikan

Harga pada tabel tersebut menyimpulkan bahwa regresi multipel prestasi belajar kompetensi pemahaman ( $y_2$ ) ter-

<sup>57</sup> Ibid., hh. C63-81.



hadap pengetahuan awal ( $x_1$ ), kemampuan berfikir abstrak ( $x_2$ ), strategi pengajaran ( $x_3, x_4$ ) dan interaksinya ( $x_5, x_6, x_7, x_8$ ) sangat signifikan pada taraf nyata  $\alpha 0,01$ . Pengujian statistik lebih lanjut menghasilkan bahwa tidak terdapat interaksi antara strategi pengajaran ( $x_3, x_4$ ) dengan pengetahuan awal ( $x_1$ ) dan kemampuan berfikir abstrak ( $x_2$ ). Kesimpulannya adalah bahwa efek kovariat pada setiap model strategi pengajaran dalam penelitian ini adalah sama, dan dengan demikian analisis kovarian dilanjutkan.

Uji perbedaan pengaruh strategi pengajaran ( $x_3, x_4$ ) beserta kovariat pengetahuan awal ( $x_1$ ) dan kemampuan berfikir abstrak ( $x_2$ ) terhadap prestasi belajar kompetensi pemahaman ( $y_2$ ) menghasilkan harga variansi yang nampak pada Tabel 4.48 di bawah ini.

Tabel 4.48 Analisis Kovariansi untuk Keefektifan Strategi Pengajaran Prestasi Belajar Kompetensi Pemahaman dikoreksi ( $y_2$  dik<sup>58</sup>)

Sumber variasi	dk	JK	RJK	$F_o$	$F_t$	
					0,05	0,01
Strategi Pengajaran-2 an (Dikoreksi)		1.235,40	617,70	30,96**	3,04	4,72
Sisa	243	4.846,89	19,95			

Keter: dk = derajat kebebasan      JK = Jumlah Kuadrat  
RJK = Rata-rata Jumlah Kuadrat  
 $F_o$  = Nilai F observasi       $F_t$  = Nilai F tabel

<sup>58</sup>Ibid., h. C81.

Hasil analisis kovarian yang disajikan pada tabel di atas menyimpulkan bahwa untuk prestasi belajar gramatika bahasa Inggris kompetensi pemahaman ( $y_2$ ), terdapat perbedaan yang sangat signifikan antara strategi pengajaran konsep orientasi siswa, strategi pengajaran konsep orientasi guru dan strategi kontrol pada taraf nyata 0,01.

Dari perhitungan rata-rata dikoreksi diperoleh harga rata-rata, secara berurutan, 24,37 untuk strategi pengajaran konsep orientasi siswa, 21,53 untuk strategi pengajaran konsep orientasi guru dan 19,13 untuk strategi pengajaran kontrol<sup>59</sup>. Melalui uji perbedaan rata-rata dikoreksi menggunakan analisis perbandingan ortogonal dihasilkan harga  $t$  observasi yang nampak pada Tabel 4.49.

Tabel 4.49 Harga  $t$  pada uji perbandingan Ortogonal antara Rata-rata Prestasi Belajar Dikoreksi untuk Kompetensi Pemahaman ( $y_{2dik}$ )<sup>60</sup>

Unit perbandingan	dk	$t_o$	t	
			-----	-----
			0,05	0,01
SP Konsep Vs SP Kontrol	84	6,38**	1,67	2,39
SP Konsep Siswa Vs. SP Konsep guru	84	4,12**		

t = Harga  $t$  pada tabel  
 dk = derajat kebebasan  
 \*\* = Sangat signifikan

t = Harga  $t$  observasi  
 SP = Strategi Pengajaran  
 \* = Signifikan

<sup>59</sup>Ibid., h. C85.

<sup>60</sup>Ibid., h. C87.

Hasil uji rata-rata dikoreksi yang tersebut di atas menyimpulkan bahwa rata-rata prestasi belajar gramatika bahasa Inggris siswa kompetensi pemahaman ( $y_2$ ) yang menggunakan strategi pengajaran konsep lebih tinggi secara sangat signifikan daripada yang menggunakan strategi pengajaran kontrol. Rata-rata prestasi belajar strategi pengajaran konsep orientasi siswa lebih tinggi secara sangat signifikan daripada rata-rata strategi pengajaran konsep orientasi guru pada taraf nyata  $\alpha 0,01$ .

(d) Kompetensi penggunaan.

Uji persyaratan analisis kovarian memberikan harga variansi yang dirangkum dalam Tabel 4.50 di bawah ini.

Tabel 4.50 Ringkasan Analisis Varian untuk Regresi Multipel Prestasi Belajar Kompetensi Penggunaan ( $y_3$ ) terhadap  $x_{1,2,3,4,5,6,7,8}$  dan interaksi<sup>61</sup>

Sumber variasi	dk	JK	RJK	$F_o$	$F_t$	
					0,05	0,01
Regresi	8	1.799,17	224,90	10,59**	1,98	2,59
Interaksi	4	139,16	34,79	1,64(TS)	2,41	3,40
Sisa	243	5.158,71	21,23			

dk = derajat kebebasan                      JK = Jumlah Kuadrat  
RJK = Rata-rata Jumlah Kuadrat       $F_o$  = Nilai F observasi  
 $F_t$  = Nilai F pada tabel                      TS = Tidak Signifikan

<sup>61</sup>Ibid., hh. C72-81.



Harga pada tabel di atas memberikan kesimpulan bahwa regresi multipel prestasi belajar kompetensi penggunaan ( $y_3$ ) terhadap pengetahuan awal ( $x_1$ ), kemampuan berfikir abstrak ( $x_2$ ), strategi pengajaran ( $x_3, x_4$ ) dan interaksinya ( $x_5, x_6, x_7, x_8$ ) sangat signifikan pada taraf nyata 0,01. Di samping itu, efek interaksinya tidak signifikan pada taraf nyata  $\alpha$  0,05, dan dengan demikian efek kovariat, yakni, pengetahuan awal ( $x_1$ ) dan kemampuan berfikir abstrak ( $x_2$ ) pada setiap strategi pengajaran adalah sama. Keputusannya adalah bahwa analisis kovarian dilanjutkan.

Analisis perbedaan pengaruh strategi pengajaran ( $x_3, x_4$ ) beserta kovariat pengetahuan awal ( $x_1$ ) dan kemampuan berfikir abstrak ( $x_2$ ) terhadap prestasi belajar kompetensi penggunaan ( $y_3$ ) yang menggunakan analisis kovarian menghasilkan harga variansi yang nampak pada Tabel 4.51.

Tabel 4.51 Analisis Kovariansi untuk Keefektifan Strategi Pengajaran pada Prestasi Belajar Kompetensi Penggunaan ( $y_3$ )<sup>62</sup>

Sumber variasi	dk	JK	RJK	$F_o$	$F_t$	
					0,05	0,01
Strategi pengajaran (Dikoreksi)	2	139,16	69,59	3,28*	3,04	4,72
Sisa	243	5.158,71	21,23			

Keter: dk = derajat kebebasan      JK = Jumlah Kuadrat  
RJK = Rata-rata Jumlah Kuadrat  
 $F_o$  = Nilai F observasi       $F_t$  = Nilai F tabel

<sup>62</sup>Ibid., h. C81.

Hasil analisis kovarian pada tabel yang tersebut di atas memberikan kesimpulan bahwa untuk prestasi belajar gramatika bahasa Inggris kompetensi penggunaan ( $y_3$ ), strategi pengajaran berbeda pada taraf signifikansi 0,05.

Perhitungan rata-rata dikoreksi menghasilkan harga 17,33 untuk strategi pengajaran konsep orientasi siswa, 17,06 untuk strategi pengajaran konsep orientasi guru dan 15,45 untuk strategi pengajaran kontrol.<sup>63</sup> Melalui uji perbandingan ortogonal dihasilkan harga t observasi yang nampak pada Tabel 4.52 di bawah ini.

Tabel 4.52 Harga t pada Uji Perbandingan Ortogonal antara Rata-rata Prestasi Belajar Dikoreksi Kompetensi Pemahaman ( $y_{3dik}$ )<sup>64</sup>

Unit perbandingan	dk	to	t	
			0,05	0,01
SP Konsep Vs SP Kontrol	84	2,83**	1,67	2,39
SP Konsep Siswa Vs. SP Konsep guru	84	0,38(TS)		

t = Harga t pada tabel  
dk = derajat kebebasan  
\*\* = Sangat signifikan

t = Harga t observasi  
SP = Strategi Pengajaran  
TS = Tidak Signifikan

Harga pada tabel di atas menyimpulkan bahwa strategi pengajaran konsep lebih efektif secara sangat signifikan

<sup>63</sup>Ibid., h. C85.

<sup>64</sup>Ibid., h. C88.

daripada strategi kontrol pada taraf nyata  $\alpha 0,01$ . Strategi pengajaran konsep orientasi siswa pada taraf nyata  $\alpha 0,05$  tidak terdapat perbedaan yang signifikan dengan strategi pengajaran konsep orientasi guru.





## B A B LIMA

### KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

Penemuan dalam penelitian ini menyajikan suatu tantangan dalam aspek pengajaran, khususnya tentang asumsi peranan faktor di lingkungan sekolah dan peranan faktor intra-personal seseorang yang diduga dapat memberikan pengaruh terhadap proses belajar dan juga terhadap prestasi belajar. Lebih kongkretnya, faktor pengaruh yang dimaksudkan dari hasil penelitian ini adalah sejauh mana kualitas pengajaran yang disajikan dalam konteks sekolah dan pengetahuan awal dan kemampuan berfikir abstrak siswa, terhadap prestasi belajar gramatika bahasa Inggris. Kedua kelompok variabel di atas pada hakikatnya mempunyai dua kekuatan sumber belajar yang berbeda. Yang pertama bersumber dari keadaan di luar diri siswa yang sengaja ditimbulkan dan yang kedua dari keberadaan alami yang terdapat dalam diri siswa. Dari penjelasan teoretis diketahui bahwa masing-masing dari kelompok variabel yang di atas mempunyai kontribusi yang nyata terhadap prestasi belajar.

Dalam membahas besarnya kontribusi sebagai hasil penelitian ini faktor persiapan guru dalam membina proses belajar dan faktor kognisi siswa dalam mencapai prestasi belajar dibahas secara berbarengan dengan meletakkan fak-

tor persiapan guru pada sentral pembahasan. Kemudian pembahasan dilanjutkan dengan menyebutkan beberapa implikasi dari penelitian ini bagi sekolah dan pendidikan keguruan serta bagi penelitian, khususnya dalam bidang pengajaran. Pada akhirnya, pembahasan ditutup dengan saran-saran yang dapat digunakan oleh instansi pendidikan untuk meningkatkan hasil pendidikan, keefektifan dan efisiensi pendidikan, khususnya dalam pengajaran gramatika bahasa Inggris di Sekolah Menengah Atas.

#### 5.1. Kesimpulan

Kita mengetahui dan memahami fungsi kapasitas belajar seseorang untuk belajar di sekolah dari hasil penelitian tentang proses belajar dan dari hasil penelitian tentang prestasi belajar yang dilaksanakan di sekolah-sekolah. Model penelitian yang biasa dilakukan untuk mengetahui hal ini disusun dengan membandingkan kelompok eksperimen dengan kelompok-kontrol. Hasil dari penelitian-penelitian itu dapat dikatakan cukup konsisten; artinya beberapa siswa dapat belajar sangat baik, beberapa yang lain gagal, sedangkan sebagian besar dari mereka bertempat pada rentangan di antara keduanya. Variasi prestasi belajar siswa yang diperoleh dari hasil proses belajar yang mereka dapatkan dalam sekolah adalah produk dari variasi persiapan mengajar guru. Variabel persiapan

mengajar ini diidentifikasi sebagai kualitas pengajaran yang direncanakan oleh guru dalam membina proses belajar siswa. Dalam penjelasan teoretis diketahui bahwa per-kualitas pengajaran antara satu strategi dengan lainnya mempunyai rentangan kontinu. Ini berarti bahwa terdapat suatu bentuk pengajaran yang didapatkan mempunyai efek terhadap prestasi belajar dengan nilai kurang baik, baik, dan sangat baik.

Faktor yang membedakan antar strategi pengajaran dalam rentangan kontinu tersebut terletak pada pemilihan komponen materi ajaran, urutan dan prosedur yang diantisipasi dalam setiap strategi. Sejauh mana komponen pengajaran tersebut dianggap baik tergantung dari keadaan diri siswa, baik kognisi maupun afeksi. Bila seperangkat komponen pengajaran yang disajikan oleh guru tepat sekali dengan yang diperlukan oleh siswa, prestasi belajar yang dihasilkan menjadi optimal. Sebaliknya, hasil belajar menjadi minimal bila kondisi belajar yang dihadirkan oleh suatu strategi tidak sesuai dengan kebutuhan siswa.

Fenomena yang sangat menarik dari hasil penelitian, khususnya dari amatan terhadap hasil belajar pada strategi kontrol pada setiap penelitian. Kebanyakan hasil belajar pada strategi kontrol relatif lebih rendah daripada strategi eksperimen. Yang menarik untuk diamati adalah sekalipun kelas kontrol mempunyai kualitas pengajaran



yang "rendah", kita dapatkan variasi belajar antara siswa satu dengan yang lain. Bahkan, seringkali didapatkan rentangan nilai belajar siswa pada strategi ini sama dengan yang pada strategi eksperimen. Dalam strategi ini ditemukan sebagian siswa mampu belajar lebih baik dari yang lain, sebagaimana pada strategi eksperimen. Hasil ini mengundang suatu pertanyaan apakah bukan faktor dalam diri siswa yang menentukan variasi belajar mereka dan bukan faktor strategi pengajaran yang dihadirkan oleh guru. Apakah variasi prestasi belajar siswa sekolah itu bukan merupakan hasil perbedaan individu yang alami seperti faktor kognisi, afeksi, latar belakang rumah tangga, status sosial ekonomi, teman bermain, dan lain-lainnya. Asumsi ini mengandung makna bahwa keberhasilan siswa dalam belajar akan ditentukan oleh variabel-variabel di luar sekolah. Dalam penelitian ini ditemukan bahwa baik faktor pengetahuan awal maupun kemampuan berfikir abstrak mempunyai kontribusi positif terhadap prestasi belajar.

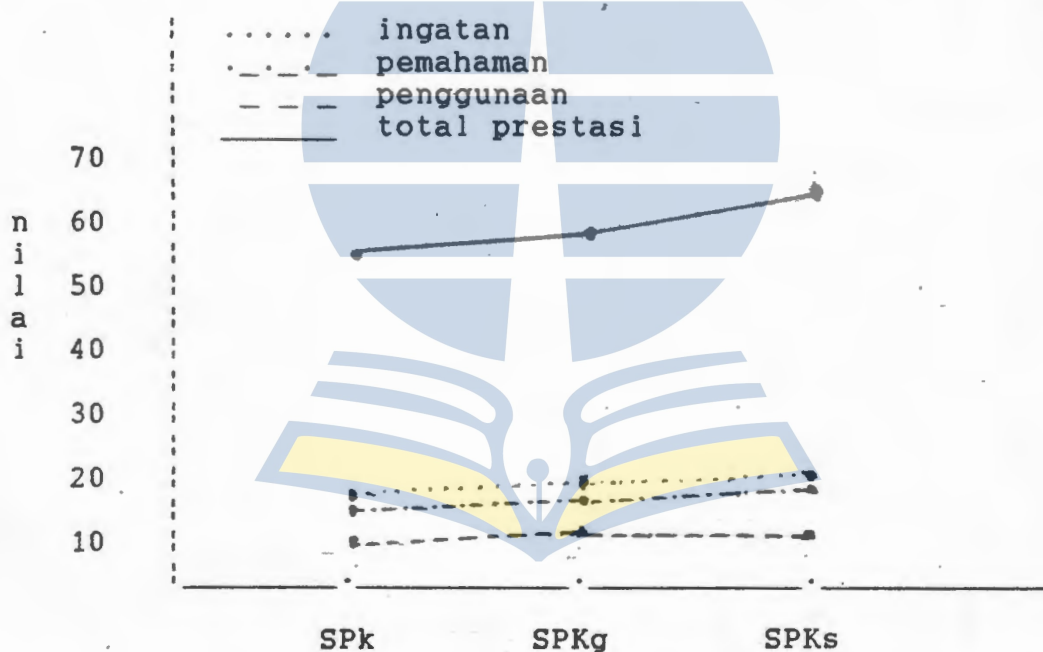
Bila dugaan ini benar berarti usaha yang dihadirkan oleh sekolah untuk meningkatkan prestasi belajar siswa akan sia-sia. Berbagai model strategi pengajaran yang diupayakan untuk mencapai prestasi belajar yang optimal tidak ada gunanya, karena faktor alami yang terdapat dalam diri siswalah yang nantinya akan menentukan keberhasilannya dalam sekolah.

Hasil penelitian ini membuktikan bahwa prestasi belajar seseorang bukan hanya semata-mata produk dari perbedaan individu siswa, tetapi juga oleh faktor upaya sekolah dalam bentuk pengajaran. Penelitian ini, yang menyertakan tiga model pengajaran yang berbeda dalam bentuk proses belajar dialami oleh siswa, memberikan hasil belajar yang berbeda pula. Pada model strategi pengajaran konsep orientasi siswa, yang menyajikan proses belajar mandiri, para siswa memperoleh prestasi lebih tinggi dibandingkan dengan yang pada kedua strategi pengajaran lainnya. Rata-rata prestasi belajar siswa menjadi menurun bila kemandirian belajar siswa dihilangkan dan diganti dengan penjelasan klasikal, seperti yang terdapat pada strategi pengajaran konsep orientasi guru. Rata-rata hasil belajar siswa ini menjadi lebih rendah lagi kalau beberapa komponen pengajaran dihilangkan dan prosedur penyampaiannya diubah. Hasil yang terakhir ini nampak pada strategi pengajaran kontrol.

Fluktuasi hasil prestasi belajar ini menunjukkan bahwa kualitas pengajaran mampu menentukan tinggi-rendahnya prestasi belajar yang dihasilkan oleh proses belajar siswa di sekolah. Usaha sekolah untuk meningkatkan prestasi belajar siswa dengan menghadirkan strategi pengajaran tidak sia-sia. Implikasinya adalah kalau kualitas setiap model pengajaran ditingkatkan, prestasi belajar siswa da-

pat meningkat pula. Berapa besar peningkatan prestasi belajar yang dapat ditentukan tergantung pada besarnya kadar peningkatan kualitas pengajaran yang dihadirkan di hadapan siswa.

Kenaikan prestasi belajar siswa sebagai suatu produk dari kualitas belajar ini dapat dilihat dari gambaran hasil penelitian ini yang disajikan dalam bentuk statistik rata-rata pada Gambar 5.1 yang berikut.



Gambar 5.1 Perubahan Prestasi Belajar yang Dihasilkan oleh Strategi Pengajaran Kontrol (SPk), Strategi Pengajaran Konsep Orientasi Guru (SPKg), dan Strategi Pengajaran Konsep Orientasi Siswa (SPKs) Menurut Kompetensi yang diukur.

Kenaikan prestasi belajar ini nampak pada setiap kompetensi yang diukur, yakni kompetensi ingatan, pemahaman,



dan kompetensi penggunaan. Kenaikan prestasi belajar ini dapat dijelaskan dari kenyataan bahwa kualitas pengajaran yang diperoleh siswa dalam sekolah mempengaruhi kadar keterlibatan mereka dalam proses belajar. Keterlibatan dalam proses belajar, yang dimaksudkan di sini, adalah bentuk tingkah laku siswa yang nyata atau tersamar dalam memroses setiap materi pelajaran "learning task". Misalnya, menjawab pertanyaan interaktif yang disajikan oleh guru, memikirkan kemungkinan atas penyelesaian suatu masalah, perhatian yang diluankan untuk memahami penjelasan yang disampaikan oleh pengajar, dan lain-lainnya. Kadar dari semua itu mempunyai sumbangan dalam meningkatkan prestasi belajar.

Dalam berbagai penelitian tentang faktor keterlibatan siswa dalam proses belajar yang diidentifikasi sebagai waktu yang diluankan untuk suatu materi pelajaran (time-on-task), Joanne Anania menemukan bahwa pada kelas tutorial dan kelas belajar tuntas (mastery learning) didapatkan TOT (time-on-task) yang tinggi dengan variasi perbedaan yang kecil, sedangkan pada kelas konvensional ditemukan TOT yang rendah dengan variasi perbedaan yang besar.<sup>1</sup> Lebih jauh lagi Bloom melaporkan bahwa TOT siswa

---

<sup>1</sup>Joanne Anania, "The influence of instructional conditions on student learning and achievement," Evaluation in Education: An International Review Series, Vol. 7, Number 1 (1983), hh. 1-92.

dalam kelas belajar tuntas berkisar 80 - 85 %.<sup>2</sup> Hasil penelitian lain oleh Good dan Beckerman menyajikan hasil bahwa hanya siswa yang berprestasi tinggi saja dalam kelas konvensional yang didapatkan mempunyai TOT yang tinggi.<sup>3</sup>

Hasil penemuan tentang TOT ini menguatkan hasil penelitian ini. Variasi belajar siswa adalah produk dari kualitas pengajaran yang disajikan oleh pengajar. Kelas kontrol dengan TOT yang rendah tidak menyajikan suatu sistem yang memungkinkan siswa untuk selalu menggunakan potensi manusiawinya secara maksimal pada proses belajar. Dalam kelas yang besar dengan model belajar yang kurang interaktif kemungkinan gangguan untuk memecah perhatian pelajar untuk mengikuti penjelasan yang disampaikan oleh pengajar sangat besar pula. Begitu pula, pola pengajaran yang kurang sistematis dalam pengajaran konvensional menyebabkan siswa kurang bisa menggunakan potensi manusiawinya secara maksimal. Dalam kelas strategi konsep, sekalipun dalam kelas yang besar, perhatian pelajar (TOT) dalam proses belajar dapat ditingkatkan dengan penyajian unsur pertanyaan dalam penjelasan yang disampaikan oleh

---

<sup>2</sup>Benjamin S. Bloom, Human Characteristics and School Learning (New York: McGraw-Hill Book Co., 1976), h. 78.

<sup>3</sup>T. Good dan T. Beckerman, "Time on task: A naturalistic study in six grade classroom," Elementary School Journal, Vol. 78, Number 3 (1978), hh. 193-201.

pengajar. Penyajian umpan balik pada setiap kegiatan latihan, di samping prosedur pengajaran yang sistematis dapat memungkinkan siswa untuk memahami materi pelajaran melalui tahapan yang sesuai dengan kognisi siswa. Hal yang terakhir ini dianggap penting karena sekali siswa tidak dapat memahami pelajaran dalam satu tahapan yang merupakan prasarat untuk pelajaran selanjutnya, mereka tidak akan mampu memahaminya sekalipun dengan mencurahkan energi dan perhatian sepenuhnya. Dalam proses selanjutnya keinginan dan kemampuannya yang aktif dalam belajar ini akan berkurang. Ini berarti pula bahwa TOT siswa berkurang pula. Dalam konteks inilah, strategi pengajaran konsep orientasi guru mempunyai kualitas pengajaran lebih rendah dibandingkan dengan strategi pengajaran konsep orientasi siswa. Dalam model yang pertama siswa kurang dapat memanfaatkan potensinya untuk memroses setiap tahapan dalam pelajaran sesuai dengan keadaannya karena laju belajarnya ditentukan oleh pengajar. Akibatnya, pemahaman dalam setiap tahapan belajar oleh siswa yang akan diperlukan sebagai prasarat untuk pelajaran berikutnya tidak merata. Akibat lainnya adalah berkurangnya perhatian dan minat siswa. Tidak demikian halnya dengan situasi yang terdapat pada strategi pengajaran konsep orientasi siswa. Dalam strategi ini para siswa dapat menentukan laju belajarnya masing-masing sesuai dengan kapasi-



tasnya. Di samping itu, karena pola pengajaran ini menuntut setiap siswa untuk berinteraksi langsung dengan materi yang mereka baca, dan TOT mereka relatif lebih tinggi. Akhirnya, hal ini mempengaruhi prestasi belajar sehingga mereka memperoleh prestasi belajar yang lebih tinggi pula.

Adanya rentang kualitas pengajaran yang ditentukan oleh pemilihan komponen pengajaran yang ditemukan dalam penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Atwi Suparman<sup>4</sup> yang membahas tentang pengaruh strategi instruksional terhadap prestasi belajar Matematika. Atwi membandingkan tiga macam kelompok belajar yang masing-masing menggunakan strategi belajar konvensional, strategi belajar baru, dan strategi belajar baru plus. Dalam strategi belajar baru, komponen yang disertakan adalah kegiatan pendahuluan, penyajian, latihan dan umpan balik, dan tindak lanjut dengan intensitas yang lebih padat dan ajeg dibandingkan dengan yang pada strategi belajar lama. Perbedaan strategi belajar baru dengan yang plus terletak pada keadaan bahwa yang terakhir menekankan pada kegiatan tindak lanjut dengan pengawasan guru. Hasil dari peneli-

---

<sup>4</sup>Atwi Suparman, Pengaruh Strategi Instruksional, Intelektensi Siswa dan Jumlah Jam Belajar Siswa terhadap Prestasi Belajar Matematika: Suatu Eksperimen di Sekolah Menengah Pertama 194 Jakarta 1982 (Jakarta: Disertasi pada Fakultas Pasca Sarjana Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan Jakarta, September 1983)

tian ini menunjukkan bahwa prestasi belajar matematika pada kelompok belajar strategi baru plus lebih tinggi dari pada kelompok belajar strategi baru, dan prestasi belajar matematika pada kelompok belajar strategi baru lebih tinggi dari pada kelompok belajar strategi lama. Abizar<sup>5</sup> yang membandingkan cara belajar siswa aktif dan cara belajar siswa pasif dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial menemukan bahwa cara belajar siswa aktif, yang menggunakan strategi instruksional induktif, lebih efektif dibandingkan dengan cara belajar siswa pasif dengan pola belajar siswa yang mendapat ceramah dari guru kelas.

Kadar kualitas pengajaran yang tinggi, seperti yang ditemukan dalam penelitian ini, akan menghasilkan prestasi belajar yang tinggi. Prestasi belajar ini akan lebih meningkat lagi kalau diikuti dengan faktor yang bersumber dari dalam diri siswa. Ditemukan adanya hubungan lurus antara baik pengetahuan awal maupun kemampuan berfikir abstrak dengan prestasi hasil belajar. Hasil ini memberikan arti bahwa makin tinggi kadar pengetahuan awal siswa atau kadar kemampuan berfikir abstraknya makin tinggi pula prestasi belajarnya. Hasil ini menunjang teori yang

---

<sup>5</sup>Abizar, Cara Belajar Siswa Aktif dengan Strategi Induktif dalam Mengajarkan Ilmu Pengetahuan Sosial di SPG Sumatera Barat (Jakarta: Disertasi pada Fakultas Pasca Sarjana Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan Jakarta, Oktober 1983)

menyebutkan bahwa terdapat hubungan yang kuat antara faktor ciri-ciri awal seseorang dan kemampuan kognisinya dengan prestasi belajar. Dalam penelitian ini, ditemukan adanya korelasi yang cukup tinggi antara variabel tersebut dengan prestasi belajar bahasa Inggris. Kecenderungan hubungan yang kuat ini didapatkan pula pada setiap kompetensi yang diukur, yakni, kompetensi ingatan, pemahaman, dan penggunaan.

Hasil lain yang ditemukan dalam penelitian ini adalah bahwa untuk kompetensi penggunaan tidak terdapat perbedaan prestasi belajar antara strategi pengajaran konsep orientasi siswa dengan strategi pengajaran konsep orientasi guru. Hal ini diduga bahwa karena kompetensi penggunaan mempunyai tingkat kesulitan yang lebih tinggi dibandingkan dengan kedua kompetensi yang lain, yakni, ingatan dan pemahaman. Untuk materi pelajaran pada tingkat kesulitan yang lebih tinggi, diduga kadar jumlah waktu yang diluangkan oleh siswa sebagai ciri pembeda antara dua strategi pengajaran konsep ini kurang berarti. Pada tingkat kesulitan yang tinggi ini, apalagi bila terjadi suatu pelajaran yang memang diluar kemampuan tingkatan siswa, waktu yang diluangkan oleh siswa kurang banyak membantu. Dalam populasi ini suatu kemandirian untuk memecahkan permasalahan pada tingkat yang lebih tinggi diduga tidak cukup. Dalam situasi ini siswa diduga memerlukan



kan strategi pengajaran yang berkualitas lebih tinggi lagi. Suatu kenyataan dalam populasi ini bahwa rata-rata prestasi belajar siswa pada kompetensi penggunaan relatif rendah, yakni, 16,6 dari prestasi maksimal 33. Hasil ini memberi gambaran bahwa tingkat kesulitan yang mereka hadapi untuk menguasai kompetensi penggunaan ini sebesar 50 %. Oleh karena itu, dalam populasi ini, strategi pengajaran konsep orientasi siswa tidak berbeda dengan strategi pengajaran konsep orientasi guru dalam mengajarkan gramatika bahasa Inggris kompetensi pemahaman.

Dugaan kesalahan sampling penelitian ini kemungkinan dapat dikesampingkan. Pada sampel yang sama ditemukan adanya perbedaan strategi pengajaran secara berarti, yakni, antara strategi pengajaran konsep dengan strategi pengajaran kontrol. Begitu pula, pada kompetensi penggunaan ditemukan hubungan yang berarti antara pengetahuan awal dengan prestasi belajar. Kemampuan berfikir abstrak, pada kompetensi yang sama, mempunyai hubungan yang positif dengan prestasi belajar. Dengan demikian, sampel penelitian untuk kompetensi penggunaan ini diambil dari populasi yang benar.

Kesimpulan dari semua ini adalah bahwa, pada hakikatnya, seluruh hasil penelitian ini menunjang kerangka teoristis yang disampaikan oleh Bloom. Dikatakan bahwa perbedaan yang kita amati pada variasi prestasi belajar sis-

wa di sekolah adalah buatan manusia dan bisa dimunculkan, di samping faktor alami. Dalam suatu kondisi belajar yang baik, segala sesuatu yang dapat dipelajari oleh seseorang akan dapat pula dipelajari oleh orang lain. Faktor potensi manusia yang berujud ciri-ciri siswa tetap konsisten dalam hubungannya dengan prestasi belajar siswa di sekolah.<sup>6</sup>

## 5.2. Implikasi

Salah satu implikasi dari penelitian ini ialah bahwa setiap siswa, sekalipun berbeda ciri-ciri individunya, akan memberikan responsi yang maksimal dalam proses belajar bahasa Inggris di sekolah apabila pengajaran yang mereka terima memungkinkan mereka untuk memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk memahami dan menguasai materi pelajaran. Siswa dengan kemampuan awal yang lebih tinggi, dan kemampuan berfikir abstrak yang tinggi pula, misalnya, tetap lebih superior dibandingkan dengan mereka yang mempunyai ciri-ciri awal yang lebih rendah. Sekalipun demikian, dengan adanya pola pengajaran yang sistematis, yang mampu memberikan keterampilan belajar, siswa yang mempunyai potensi manusiawi yang lebih rendah tetap akan mampu meningkatkan prestasinya.

---

<sup>6</sup>Bloom, loc.cit., h. 23.

Dalam belajar gramatika bahasa Inggris, kaidah yang merupakan inti dari gramatika itu sendiri dapat disajikan lebih dahulu dan diikuti dengan contoh yang paling tepat, di samping penggunaan contoh yang salah sebagai pembandingan. Pembagian proses belajar siswa untuk menguasai kaidah ini dengan menyebutkan beberapa atribut dan pola latihan untuk penguasaan atribut ini secara bertahap mutlak diperlukan. Hal ini sejalan dengan teori Clark dan Clark bahwa dalam belajar bahasa, kegiatan seseorang dalam memahami sebuah konsep bahasa sangat banyak yang harus dikerjakan, dan terdapat sub-sub kegiatan dalam proses psikolinguistik pada tingkatan sintaksis, semantik, fonologi, dan morfologi.

Dalam pengajaran gramatika bahasa Inggris di sekolah siswa dapat belajar sendiri melalui modul pengajaran yang sistematis dan interaktif. Dengan menyertakan atribut dari setiap kaidah yang dipelajari serta menyiapkan latihan dan umpan balik yang sesuai untuk setiap atribut, siswa dapat mengontrol laju belajarnya untuk menuju kepada keberhasilan belajar.

Dari segi riset atau penelitian terdapat implikasi lain dari hasil penelitian ini, yakni, adanya kenyataan bahwa ketiga kualitas pengajaran yang dikaji dalam penelitian ini memberikan prestasi belajar yang distingtif. Hasil ini mengukuhkan pandangan ilmiah bahwa kualitas



pengajaran adalah aspek kontinu yang mempunyai rentangan dari yang rendah ke tingkatan yang tinggi. Ini menunjukkan bahwa setiap peningkatan kualitas pengajaran akan memungkinkan terjadinya peningkatan prestasi belajar yang positif. Penemuan penelitian ini menyebutkan bahwa prestasi belajar dapat ditingkatkan melalui strategi pengajaran konsep. Karena dalam strategi pengajaran konsep terdapat beberapa komponen pengajaran yang khas, misalnya, urutan penyajian deduktif, penyertaan penjelasan pertanyaan, penyertaan contoh yang tepat dan contoh yang salah, serta komponen umpan balik, aspek penelitian dapat dikembangkan lebih lanjut. Di antara komponen-komponen tersebut sebenarnya yang mana yang betul-betul berpengaruh dan mampu meningkatkan prestasi belajar. Kalau pengaruh setiap komponen ini dapat diketahui, kita akan dapat menentukan dan mengukur sampai di mana kadar kualitas pada setiap pengajaran tertentu.

### 5.3. Saran

#### 5.3.1. Metode pengajaran

Terdapat variasi yang besar di antara guru di Sekolah Menengah Atas dalam menyiapkan materi pelajaran gramatika bahasa Inggris. Bentuk materi pelajaran yang disiapkan oleh guru pasti akan mempengaruhi pola penyajian materi yang akan dibawakan olehnya di dalam kelas. Pola

penyajian inilah yang menentukan apakah pengajaran guru dalam kelas berkualitas baik atau kurang baik dan juga akan mempengaruhi prestasi belajar bahasa Inggris siswa di sekolah. Untuk meningkatkan kondisi yang demikian ini, bagi guru-guru bahasa Inggris di Sekolah Menengah Atas Negeri Surabaya disarankan:

a. Dalam mengajarkan gramatika bahasa Inggris komponen pengajaran dan urutan pengajaran dapat mengikuti prosedur berikut:

1. Kegiatan awal
2. Penyajian kaidah (lengkap dengan atribut dari kaidah tersebut)
3. Penyajian contoh yang tepat
4. Uraian secara eksposisi menggunakan:
  - (a) contoh yang benar
  - (b) contoh yang salah
5. Uraian peranyaan atau "interogasi" menggunakan:
  - (a) contoh yang benar
  - (b) contoh yang salah

6. Latihan dan umpan balik.

b. Dalam menyajikan setiap kaidah gramatika bahasa Inggris perlu disampaikan setiap atribut yang melekat pada kaidah tersebut. Pada saat penyertaan contoh yang mewakili keberadaan atribut tersebut perlu diberikan beberapa contoh yang salah. Contoh yang salah

ini diambilkan dari kesalahan yang biasa dibuat oleh para siswa Sekolah Menengah Atas Negeri Surabaya.

Di samping itu disarankan pula kepada penyusun silabus mata kuliah Proses Belajar Mengajar di FKIP atau IKIP jurusan bahasa Inggris untuk mencantumkan proses belajar konsep yang tersebut di atas sebagai perangkat untuk mengajarkan gramatika di Sekolah Menengah Atas. Dengan demikian mahasiswa, sebagai calon guru, sudah mempunyai bekal metodologi alternatif untuk mengajarkan gramatika bahasa Inggris.

### 5.3.2. Materi pelajaran

Dalam proses belajar, siswa menggunakan kekuatan intelektualnya untuk memroses informasi pelajaran ke dalam otaknya. Kalau informasi baru itu sesuai dengan keadaan kognisinya, siswa akan mengalami kemudahan-kemudahan dalam pemrosesan informasi tersebut. Waktu dan tempat juga mempengaruhi keberhasilan siswa dalam proses informasi ini. Untuk belajar gramatika bahasa Inggris di Sekolah Menengah Atas Negeri Surabaya, disarankan kepada guru kelas maupun Kepala Sekolah:

- a. menyiapkan paket belajar gramatika bahasa Inggris dengan salah satu polanya adalah urutan penyajian yang interaktif seperti yang dipaparkan di atas. Keberadaan paket belajar ini memungkinkan siswa



dapat menelaah kembali dalam waktu yang tak terbatas dan tempat yang tak terbatas pula untuk menuju keberhasilan belajar gramatika bahasa Inggris.

- b. membagi waktu yang dialokasikan untuk pengajaran bahasa Inggris di kelas dengan seefisien mungkin. Melalui paket belajar yang interaktif, gramatika bahasa Inggris dapat disajikan sebagai kegiatan kokurikuler, seperti yang disebutkan dalam GBPP SMA 1984. Waktu yang tersedia di kelas dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan kosa kata bahasa Inggris siswa, yang dinilai tingkat penguasaan siswa sangat rendah.

#### 5.3.3. Kondisi siswa

Kecenderungan siswa yang mempunyai kemampuan intelektual yang tinggi untuk selalu berhasil dalam prestasi belajarnya, dan ini dibuktikan oleh hasil penelitian ini, baik pada kelas kontrol maupun kelas eksperimen. Dalam konteks ini, disarankan kepada guru kelas di Sekolah Menengah Atas Negeri Surabaya untuk memberikan proses belajar yang sesuai dengan tingkat kemampuan mereka, misalnya, pola belajar mandiri. Waktu sisa mereka dapat digunakan untuk tutorial bagi siswa lain yang mempunyai kemampuan lebih rendah.

#### 5.3.4. Penelitian

Hasil penelitian ini memberikan beberapa peluang daerah penelitian yang lebih lanjut, di antaranya adalah:

- a. penelitian tentang efek strategi pengajaran konsep untuk pengajaran gramatika bahasa Inggris pada tingkatan kompetensi yang lebih tinggi, misalnya analisis, sintesis dan evaluasi. Begitu pula, penelitian yang serupa untuk mengetahui sampai sejauh mana efek strategi pengajaran konsep ini terhadap prestasi belajar pada ranah afektif dan psikomotor.
- b. penelitian tentang efek masing-masing komponen dalam strategi pengajaran konsep untuk menentukan komponen mana sebenarnya yang mempunyai hubungan yang sangat kuat dengan prestasi belajar gramatika bahasa Inggris. Hasil penelitian tentang ini dapat digunakan untuk menentukan komponen mana yang tidak mempunyai hubungan yang kuat sehingga komponen tersebut dapat diabaikan.
- c. penelitian tentang hubungan potensi manusiawi dengan prestasi belajar gramatika bahasa Inggris, pada kompetensi yang lebih tinggi, misalnya, analisis, sintesis atau evaluasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abizar. Cara Belajar Siswa Aktif dengan Strategi Induktif dalam Mengajarkan Ilmu Pengetahuan Sosial di SPG Sumatra Barat. Jakarta: Fakultas Pasca Sarjana Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Oktober 1983.
- Aiken, L.R. "Attitudes toward mathematics," in Review of Educational Research, Vol. 40, 1970.
- Anania, Joanne. "The Influence of Instructional Conditions on Student Learning and Achievement," Evaluation in Education: An International Review Series, Vol. 7, Number 1, 1983.
- Anastasi, Anne. Psychological Testing. New York: Macmillian Publishing Co., Inc., 1976.
- Anderson, R.C. dan W.B. Bindle. "On asking people questions about what they are reading," in Psychology of Learning and Motivation, ed. G. Bower. New York: Academic, 1975.
- Ausubel, David P. The Psychology of Meaningful Verbal Learning. New York: Grune and Scranton, 1963.
- Bialystok, Ellen. "Strategies in interlanguage learning and performance," in Interlanguage. Edinburgh: Edinburgh University Press, 1984.
- Bloom, Benjamin S. Human Characteristics and School Learning. New York: McGraw-Hill Book Company, 1976.
- Bolton, Neil. Concept Formation. Oxford: Pergamon Press, 1977.
- Briggs, Leslie J. (ed.). Instructional Design: Principles and Applications. Englewood Cliffs, N.J.: Educational Technology Publications, 1977.
- Brophy, J. dan T. Good. "Teachers' communications of differential expectations for children's classroom performance: Some behavioural data," in Journal of Educational Psychology, Vol. 61, 1970.
- Brown, H. Douglas. Principles of Language Learning and Teaching. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, Inc., 1980.



- Canale, M. dan M. Swain. "Theoretical bases of communicative approaches to second language teaching and testing," in Applied Linguistics, Vol. 1, January 1980.
- Carroll, J.B. "Current issues in psycholinguistics and second language teaching," in TESOL Quarterly, Vol. 5, April 1971.
- \_\_\_\_\_ "A Model of School Learning," in Teachers College Records, Vol. 64 Number 8, 1963
- Clark, Herbert H. dan Eve V. Clark. Psychology of Language: An Introduction to Psycholinguistics. New York: Harcourt Brace Jovanovich, Inc., 1977.
- Cooley, WW dan P.R. Lohnes. Evaluation Research in Education. New York: Irvington Publishers, 1976
- Corder, S.P. Error Analysis and Interlanguage. Oxford: Oxford University Press, 1981.
- Davies, Allan. "Communicative Language Testing," Testing English for University Study. ELT documents, 127, 1988.
- Davis, Robert H., Lawrence T. Alexander dan Stephen L. Yelon. Learning System Design: An Approach to the Improvement of Instruction. New York: McGraw-Hill Book Company, 1974.
- De Cecco, John P. (ed.). The Psychology of Language and Instruction. New York: Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1966.
- De Cecco, John P. dan William R. Crawford. The Psychology of Learning and Instruction. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, Inc., 1974.
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. English for the SLTA: Students' Book III. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, 1977.
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Kurikulum Sekolah Menengah Atas 1975. Jakarta: PN Balai Pustaka, 1978
- Dick, Walter dan Lou Carey. The Systematic Design of Instruction. Palo Alto, CA: Scott, Foresman and Company, 1978

- Dollard, J. dan Miller N. Personality and Psychotherapy. New York: McGraw-Hill Book, Co., Inc., 1950.
- Dulay, Heidi, Marina Burt dan Stephen Krashen. Language Two. New York: Oxford University Press, 1982.
- Entwistle, Noel (ed.). New Directions in Educational Psychology: 1. Learning and Teaching. London: The Falmer Press, 1985.
- Esser, Ulrich dan Birgit Kossling. "A general psychological approach to the diagnosis of foreign language," in Experimental Approaches to Second Language Learning. Oxford: Pergamon Press, 1986.
- Gagne, Robert M. The Conditions of Learning. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1977.
- \_\_\_\_\_. "Context, isolation, and interference effects on retention of facts," in Journal of Educational Psychology, Vol. 60, 1969.
- \_\_\_\_\_. dan Leslie J. Briggs. Principles of Instructional Design. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1979.
- \_\_\_\_\_. dan William D. Rohwer, Jr. "Instructional psychology," in Theory and Research in Instructional Media, ed. M. David Merrill. Jakarta: Graduate Training Project, 1982.
- Gardner, R.C. dan W.E. Lambert. Attitudes and Motivation in Second Language Learning. Rowley, Mass.: Newbury House, 1972.
- Good, T. dan T. Beckermen. "Time on Task: A Naturalistic Study in Six Grade Classroom," Elementary School Journal. Vol. 78, Number 3, 1978.
- Greeno, J.G. "Paired-associate learning with massed and distributed repetitions of items," in Journal of Experimental Psychology, Vol. 67, 1964.
- Guthrie, J.T. Expository Instruction Versus a Discovery Method. Urbana: University of Illinois, 1966.
- Hall, Robert A. Introductory Linguistics. New York: Chilton Company, 1964.

- Harnisfeger, A dan D.E. Wiley. "The Teaching-Learning Process in elementary Schools: A Synoptic View," in Curriculum Inquiry, Vol. 6 Number 1, 1976.
- Harttmann, R.R.K. dan Stork, F.C. Dictionary of Language and Linguistics. London: Applied Science Publishers Limited, 1972.
- Hatch, Evelyn dan Hossein Farhady. Research Design and Statistics for Applied Linguistics. London: Newbury House Publishers, Inc., 1982.
- Heaton, J. B. Writing English Language Tests. Singapore: Longman Group Limited, 1975.
- Hummerly, H. "The Deduction/Induction Contraversy'" Modern Language Journal. LIX, 1975.
- Joyce, Bruce dan Marsha Well. Models of Teaching. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, Inc., 1972.
- Kerlinger, Fred N. Foundations of Behavioural Research. New York: Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1973.
- \_\_\_\_\_ dan Elizar J. Pendhazur. Multiple Regression in Behavioural Research. New York: Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1973.
- Kim, Jae On dan Frank J. Kohout. "Special Topics in General Linear Models," in Statistical Packages for the Social Sciences, ed. Norman H. Nie. New York: McGraw-Hill Book Company, 1980.
- Krashen, Stephen. "The Monitor Model for Second-Language Acquisition," Second Language Acquisition & Foreign Language Teaching. ed. Rosario C. Gingras. Arlington, VA: Center for Applied Linguistics, 1978.
- \_\_\_\_\_ Principles and Practice in Second Language Acquisition. Oxford: Pregamon Press, 1982.
- Krumboltz, J.D. dan C.A. Kiesler. "The partial reinforcement paradigm and programmed instruction," in Journal of Programmed Instruction, Vol. 3, 1965.
- Lado, Robert. Language Testing. London: Longman, 1961.
- Landa, Leo Nakhmanovich. "An Educational technology interview," in Educational Technology, October 1982.



- Lyons, John F. Introduction to Theoretical Linguistics. Cambridge: Cambridge University Press, 1968.
- Mager, Robert F. Preparing Instructional Objectives. Belmont, CA: David S. Lake Publishers, 1984.
- McLaughlin, Barry. "Theory and research in second language learning: An emerging paradigm," in Language Learning, Vol. 30, December 1980.
- Merrill, David M. dan Robert D. Tennyson. Teaching Concepts: An Instructional Design Guide. Englewood Cliffs, N.J.: Educational Technology Publications, 1981.
- Moeliono, Anton M, et. al. Kamus Besar Bahasa Indonesia. Jakarta: Balai Pustaka, 1986.
- Morleau-Ponty, M. The Phenomenology of Perception. London: Routledge & Kegan Paul, 1962.
- Muljoatmodjo, Suheru. Laporan Hasil Survei Metodologi Pengajaran Bahasa Inggris SMP-SMA. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, 1983.
- Nation, Robert dan Barry McLaughlin. "Language learning in multilingual subjects: an information-processing point of view," in Experimental Approaches to Second Language Learning. Oxford: Pergamon Institute of English, 1986.
- Nemser, William. "Approaximative system of foreign language learners," in IRAL, Vol. 14, September 1971.
- Noonan, Richard dan Herman Wold. "Evaluating School Systems Using Partial Least Squares," in Evaluation in Education. Oxford: Pergamon Press, Ltd., 1984.
- Norusis, Marija J. SPSS/PC+ for the IBM PC/XT/AT. Chicago: SPSS Inc., 1981.
- Oller, John W. "Pragmatics and Language Testing," Papers in Applied Linguistics. Arlington, VA: Center for Applied Linguistics, 1981.
- Oller, John W. dan Bernard Spolsky. "Test of English as a Foreign Language," Papers in Applied Linguistics. Arlington, VA: Center for Applied Linguistics, 1981

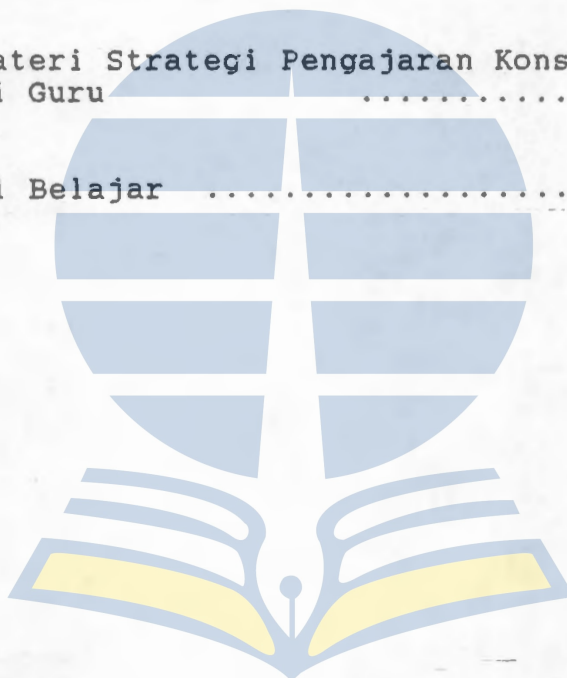
- Pimsluer, P. Pimsluer Language Aptitude Battery. New York: Harcourt Brace Jovanovich, 1966.
- Quirk, Randolph dan Sidney Greenbaum. A University Grammar of English. Hongkong: Longman Group Limited, 1983.
- Rathkopf, E.Z. dan E.E. Bisbicos. "Selective facilitative effects of interspersed questions on learning from written materials," in Journal of Educational Psychology, Vol. 58, 1966.
- Rickards, John P. "Processing effects of advance organizer interspersed in texts," in Reading Research Quarterly, Vol. 4, 1978.
- Robinson, W.P. Language and Social Behaviour. London: Penguin Books Limited, 1972.
- Romisowski, A.J. Designing Instructional Systems: Decision Making in Course Planning and Curriculum Design. London: Kogan Page, 1981.
- Ruby, Doug. "David P. Ausubel and the advance organizer," in Exploring Teaching Alternatives, ed. Samuel N. Postlethwait, et. al. Minneapolis: Burgess Publishing Company, 1977.
- Selinker, Larry, M. Swain dan G. Dumas. "Interlanguage hypothesis extended to children," Language Learning, Vol. 30, December 1980.
- Skinner, B.F. The Technology of Teaching. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, Inc., 1968.
- Snelbecker, Glenn E. Learning Theory, Instructional Theory, and Instructional Design. New York: McGraw-Hill Book Company, 1974.
- Sprinthall, Richard C dan Norman A Sprinthall. Educational Psychology: A Developmental Approach. Bangkok: Addison-Wesley Publishing Co., 1968.
- Stenild, M. "Stages in concept learning," in Scandinavian Journal of Psychology, Vol. XIII, 1972.
- Stern, H.H. Fundamental Concepts of Language Teaching. London: Oxford University Press, 1983.

- Sullivan, H.J., R.L. Baker dan R.K. Schultz. "Effect of intrinsic and extrinsic reinforcement contingencies on school performance," in Journal of Educational Psychology, Vol. 58, 1967.
- Sumantri, Jujun S. Pedoman Penulisan Ilmiah. Jakarta: Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan Jakarta, 1987
- Suparman, Atwi. Pengaruh Strategi Instruksional, Intele-gensi Siswa dan Jumlah Jam Belajar Siswa terhadap Prestasi Belajar Matematika: Suatu Eksperimen di Sekolah Menengah Pertama 194 Jakarta 1982. Jakarta: Disertasi pada Fakultas Pasca Sarjana Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan Jakarta, September 1983.
- Taylor, Grant. Mastering American English. New York: McGraw-Hill Book Company, Inc., 1956.
- Tennyson, Robert D., Johnny N. Chao dan Judith Youngers. "Concept learning effectiveness using prototype and skill development presentation forms," in Journal of Educational Psychology, Vol. 73, 1981.
- Thiagarajan, Sivasailam. "Help, I-am trapped inside an ID model!: Alternative to the systems approach," in NSPI Journal, November 1976.
- Travers, John F. Fundamentals of Educational Psychology. Scranton, PA: International Textbook Company, 1974.
- Underwood, B.J. "Ten years of massed practice on distributed practice," in Psychology Review, Vol. 68, 1961.
- Valette, Rebecca M. Modern Language Testing: a Handbook. New York: Harcourt, Brace Jovanovich, 1967.
- Vinacke, W. Edgar. The Psychology of Thinking. New York: McGraw-Hill Book Company, 1974.
- Watts, G.H. dan R.C. Anderson. "Effects of three types of inserted questions on learning from prose," in Journal of Educational Psychology, Vol. 62, 1971.
- Wittrock, M.C. dan Arthur A. Lumsdaine. "Instructional Psychology," in Theory and Research in Instructional Media, ed. M. David Merrill. Jakarta: Graduate Training Project, 1982.



**LAMPIRAN A: INSTRUMEN PENELITIAN**

- |    |  |         |
|----|--|---------|
| 1. | Contoh Materi Strategi Pengajaran Konsep Orientasi Siswa ..... | A1 - 12 |
| 2. | Contoh Materi Strategi Pengajaran Konsep Orientasi Guru .....  | A13- 19 |
| 3. | Tes Hasil Belajar .....  | A19- 30 |



## LEMBARAN KEGIATAN SISWA

Mata Pelajaran : Bahasa Inggris  
 Topik : Simple Present Tense  
 (Kata Kerja Waktu Sederhana)  
 Kelas : 1 (satu)  
 Semester : 1 (satu)  
 Waktu : 2 jam pelajaran @ 45 menit

Tujuan Instruksional Khusus

Setelah mempelajari unit pelajaran ini kamu diharapkan dapat:

1. mengidentifikasi ciri-ciri bentuk kalimat simple present tense (kalimat dengan kata kerja waktu sederhana).
2. membedakan antara kalimat simple present yang benar dengan yang salah.
3. menggunakan kata kerja simple present tense dalam kalimat bahasa Inggris dengan benar.

Kegiatan 1: Kata kerja waktu sederhana

Hafalkan bentuk kata kerja sederhana yang berikut!

INFINITIVE (Kt. Kerja asal)	Kalimat Simple Present Tense		Keterangan
	Subyek	KT. KERJA SEDERHANA	
do speak push study	I, you, we, they, Ita and Ali, the dogs, dll	DO SPEAK PUSH STUDY	tidak mendapat tambahan awalan/ akhiran
do speak push study	he, she, it, Ita, Ali, the dog, dll.  (orang ke 3 tunggal)	DOES SPEAKS PUSHES STUDIES	mendapat tambah- an akhiran -ES/ -S

Berilah tanda petik (✓) pada kolom yang tepat untuk kata kerja sederhana yang berikut!

salah benar

salah benar

- |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| 1. (she) lives        | 11. (Amin) enjoys     |
| 2. (you) walks        | 12. (we) forget       |
| 3. (books) opens      | 13. (Titi and I) take |
| 4. (we) sell          | 14. (Adi) start       |
| 5. (a cat) walk       | 15. (they) drives     |
| 6. (she) leave        | 16. (a car) carries   |
| 7. (my sister) plays  | 17. (a child) wake up |
| 8. (he) tell          | 18. (a room) do       |
| 9. (Tini and Ani) eat | 19. (I) forget        |
| 10. (a student) takes | 20. (his friend) park |

COCOKKAN JAWABANMU DENGAN UMPAN BALIK DI HALAMAN 3

Kegiatan 2: Kalimat Simple Present Tense

**KAIDAH** Kalimat simple present tense ialah kalimat yang bermakna kegiatan kebiasaan dan berpredikat kata kerja sederhana.

**CONTOH** I get up at five every morning.  
My friend, Irna goes to school from 6:45 to 12:00.  
Mr. Raharjo takes a bus to work.  
Dini and I study our lesson together every night.

Perhatikan contoh yang berikut!

THE SUN SHINES IN THE EAST.

Ini adalah contoh kalimat simple present tense yang BENAR. Kalimat contoh di atas bermakna kebiasaan, yakni matahari (biasanya) terbit dari timur; dan kalimat di atas berpredikat kata kerja sederhana SHINES (berakhiran -S, karena bersubjek orang ke-3 tunggal THE SUN).



## UMPAN BALIK

1. benar 2. salah 3. salah 4. benar 5. salah 6. salah  
 7. benar 8. salah 9. benar 10. benar 11. benar 12. benar  
 13. benar 14. salah 15. salah 16. benar 17. salah 18. salah  
 19. benar 20. salah

IDA AND NANI ALWAYS COME TO SCHOOL ON TIME.

Ini adalah contoh kalimat simple present tense yang BENAR. Kalimat contoh di atas bermakna kebiasaan (Perhatikan makna kalimat: Ida dan Nani selalu datang ke sekolah tepat pada waktunya); dan berpredikat kata kerja sederhana COME (tanpa akhiran -S, karena bersubyek bentuk jamak).

NANI BRINGS AN UMBRELLA WITH HER NOW.

Ini adalah contoh kalimat simple present tense yang SALAH. Kalimat contoh di atas TIDAK bermakna kebiasaan, sekalipun menggunakan predikat kata kerja sederhana BRINGS. Kata keterangan NOW mengandung makna bahwa kalimat tersebut bermakna kegiatan sedang berlangsung atau sedang dikerjakan.

THE STUDENTS USUALLY PLAYS VOLLEY BALL FOR THEIR PHYSICAL EDUCATION.

Ini adalah contoh kalimat simple present tense yang SALAH. Sekalipun kalimat contoh di atas bermakna kebiasaan (Perhatikan kata keterangan USUALLY = biasanya), tetapi tidak menggunakan predikat kata kerja sederhana yang benar. PLAYS seharusnya tanpa akhiran -S karena bersubyek kata bentuk jamak.

I GIVE RUDIANTO SOME MONEY LAST MONDAY.

Ini adalah contoh kalimat simple present tense yang SALAH. Sekalipun kalimat contoh di atas berpredikat kata kerja sederhana GIVE, tetapi tidak bermakna kebiasaan. Kata keterangan LAST SUNDAY mengandung makna bahwa kegiatannya hanya terjadi pada hari Minggu yang lalu.

Bacalah kalimat contoh yang berikut! Berilah tanda petik (✓) pada kolom YA atau kolom TIDAK sebagai jawaban atas setiap perta-

nyaan yang diajukan. Kalau seluruh jawabannya pada kolom YA, berarti contoh tersebut adalah bentuk kalimat simple present tense yang benar. Kalau salah satu saja jawabannya pada kolom TIDAK, berarti contoh kalimat tersebut adalah bentuk yang salah.

a. ICUK PRACTICES BADMINTON REGULARLY.

Apakah kalimat tersebut	YA	TIDAK
1. mengandung makna kebiasaan?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. berpredikat kata kerja sederhana yang tepat?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. kalimat simple present tense yang benar?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

b. EVERY MONDAY AND THURSDAY IWAN STUDY ENGLISH.

Apakah kalimat tersebut	YA	TIDAK
1. mengandung makna kebiasaan?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. berpredikat kata kerja sederhana yang tepat?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. kalimat simple present tense yang benar?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

c. NOW ALL THE STUDENTS PLAY FOOTBALL.

Apakah kalimat tersebut	YA	TIDAK
1. mengandung makna kebiasaan?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. berpredikat kata kerja sederhana yang tepat?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. kalimat simple present tense yang benar?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

d. MR. HADI LEAVES FOR SINGAPORE TOMORROW.

Apakah kalimat tersebut	YA	TIDAK
1. mengandung makna kebiasaan?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. berpredikat kata kerja sederhana yang tepat?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. kalimat simple present tense yang benar?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

e. MY BROTHER AND SISTER GETS UP EARLY EVERY DAY.

Apakah kalimat tersebut	YA	TIDAK
1. mengandung makna kebiasaan?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. berpredikat kata kerja sederhana yang tepat?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. kalimat simple present tense yang benar?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

COCOKKAN: a. benar b. salah c. salah d. salah e. salah

## LATIHAN

1. Manakah bentuk kalimat simple present tense yang BENAR dan yang SALAH? Kerjakan latihan ini di buku catatanmu!
  1. At nine this morning Mr. Radius comes here by train.
  2. Abas always do his work well.
  3. Mrs. Wahyu teaches English in SMA 5.
  4. My father reads a magazine in the living room now.
  5. Last week Iwan and Anto go to Semarang.
  6. Ita helps her mother in the kitchen every morning.
  7. Mr. Sunaryo drive his own car to work.
  8. Nunik and Adi borrow some books from the library yesterday.
  9. We always have a good time.
  10. The house maid cleans the rooms every morning.

2. Pada setiap nomor yang berikut susunlah kata atau frasa yang tidak beraturan menjadi kalimat yang benar. Sesuaikan kata kerjanya dengan subyek kalimat!

Contoh: practice - every time - Icuk - badminton  
Icuk practices badminton every time.

take - I - a bus - to school  
I take a bus to school.

1. take - to his office - it - 30 minutes - from Mr. Adi's house
2. Ali and Ani - for breakfast - bread - eat
3. every morning - run - Agus - along Jl. Pemuda
4. I - my clothes - wash - on Sundays
5. study - 5 hours - at school - the SMA students
6. pop songs - Vina Panduwinata - sing - very well
7. each month - pay - the students - the school fee
8. always write - Hasan - a letter - to his friend in Jakarta
9. learn - we - our lessons - every night
10. Rika - a bag - to school - carry

COCOKKAN JAWABANMU DENGAN UMPAN BALIK DARI GURUMU!

Kegiatan 3: Negatif (menyangkal)

KAIDAH Kalimat simple present tense bentuk menyangkal berpre-  
 dikat kata kerja INFINITIVE didahului dengan DO/DOES  
 NOT yang dapat disingkat dengan DON'T/DOESN'T.



CONTOH I do not eat breakfast at six.  
The students don't go home at eleven.  
Mirna does not carry a bag to school.  
The sun doesn't shine from the west.

Perhatikan contoh yang berikut!

RUDY HARTONO DOESN'T PLAY FOOTBALL.

Ini adalah contoh kalimat simple present tense bentuk menyangkal yang BENAR. Kalimat tersebut berpredikat kata kerja infinitive PLAY dinegatifkan dengan DOESN'T (Perhatikan kata bantu DOES yang berakhiran -ES karena bersubjek orang ke-3 tunggal, yakni RUDY HARTONO).

IN CITIES BUSES DOESN'T RUN QUICKLY.

Ini adalah contoh kalimat simple present tense bentuk menyangkal yang SALAH. Sekalipun kalimat tersebut berpredikat kata kerja infinitive RUN, tetapi dinegatifkan dengan DOESN'T, yang seharusnya tanpa akhiran -ES karena bersubjek kata bentuk jamak.

AFTER MEAL I NOT DRINK MILK.

Ini adalah contoh kalimat simple present tense bentuk menyangkal yang SALAH. Sekalipun kalimat tersebut berpredikat kata kerja infinitive DRINK, tetapi tidak dinegatifkan dengan DON'T.

RUDY DOES NOT BORROWS BOOKS FROM THE LIBRARY  
EVERY DAY.

Ini adalah contoh kalimat simple present tense bentuk menyangkal yang SALAH. Sekalipun kata kerjanya dinegatifkan dengan DOESN'T tetapi predikat kata kerjanya BORROWS bukan infinitive, yang seharusnya ialah BORROW.

PELAJARILAH KAIDAH DI ATAS SEKALI LAGI

Bacalah kalimat contoh yang berikut! Berilah tanda petik (✓) pada kolom YA atau kolom TIDAK sebagai jawaban atas setiap perta-

nyaan yang diajukan . Kalau seluruh jawabannya pada kolom YA, berarti contoh tersebut adalah bentuk kalimat negatif simple present tense yang benar. Kalau salah satu saja jawabannya pada kolom TIDAK, berarti contoh tersebut adalah kalimat yang salah.

a. THE SUN DOES NOT GO ROUND THE EARTH.

Apakah kalimat tersebut	YA	TIDAK
1. berpredikat kata kerja infinitive?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. kata kerjanya dinegatifkan dengan DO/DOES NOT?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. memakai DO/DOES sesuai dengan subyek?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. kalimat simple present tense negatif yang benar?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

b. MR. AHMAD DOESN'T TEACHES MATHEMATICS IN MY SCHOOL.

Apakah kalimat tersebut	YA	TIDAK
1. berpredikat kata kerja infinitive?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. kata kerjanya dinegatifkan dengan DO/DOES NOT?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. memakai DO/DOES sesuai dengan subyek?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. kalimat simple present tense negatif yang benar?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

c. WE ARE NOT LIKE BAKSO VERY MUCH.

Apakah kalimat tersebut	YA	TIDAK
1. berpredikat kata kerja infinitive?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. kata kerjanya dinegatifkan dengan DO/DOES NOT?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. memakai DO/DOES sesuai dengan subyek?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. kalimat simple present tense negatif yang benar?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

d. MANY PEOPLE DOESN'T WORK ON SUNDAYS.

Apakah kalimat tersebut	YA	TIDAK
1. berpredikat kata kerja infinitive?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. kata kerjanya dinegatifkan dengan DO/DOES NOT?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. memakai DO/DOES sesuai dengan subyek?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. kalimat simple present tense negatif yang benar?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

COCOKKAN: a. benar    b. salah    c. salah    d. salah

## LATIHAN

1. Manakah kalimat simple present tense bentuk negatif yang benar dan yang salah? Kerjakan latihan ini di buku catatamu!
  1. Kartono doesn' t speak English fluently.
  2. Mr. Johnson does not comes from Italy.
  3. We don't know a lot about Italy.
  4. These old books does not need repairing.
  5. His house not look bad.
  6. Amir and Ida doesn't understand Mathematics much.
  7. The imported books don't cost cheap.
  8. I do not take a becak to school.
  9. Marian does not reads her books after school.
  10. Mr.' Blake not have many children.
2. Ubahlah kalimat simple present tense positif yang berikut menjadi bentuk kalimat negatif!
  1. Garuda planes fly to Hongkong three times a week.
  2. Hadi likes to get up early.
  3. Maria passes my house every day.
  4. We greet our teacher every morning.
  5. These old books are expensive.
  6. Adi and Nani leave home early every day.
  7. Hadi and his father drive automobiles well.
  8. My father is a doctor.
  9. My mother makes a good breakfast for me.
  10. Mr. Yamamoto sells vegetables and fruit in his market.

COCOKKAN JAWABANMU DENGAN UMPAN BALIK DARI GURUMU!

### Kegiatan 4: Interrogatives (pertanyaan)

**KAIDAH** Kalimat simple present tense bentuk interrogatives (pertanyaan) berpredikat kata kerja INFINITIVE dan DO/DOES yang ditempatkan di depan subyek.

**CONTOH** DO the students GO home at eleven?  
DOES the sun SHINE from the east?  
Where DO you COME from?



Perhatikan contoh yang berikut!

DOES THE CLASS START AT 12:00 EVERY DAY?

Ini adalah contoh kalimat simple present tense bentuk pertanyaan yang benar. Kalimat tersebut berpredikat kata kerja infinitive START dan kata bantu DOES ditempatkan di depan subyek THE CLASS. Kalimat di atas berarti: Apakah kelas (pelajaran) mulai pukul 12:00 setiap hari?

WHAT DO THEY GROW IN THEIR SAWAHS?

Ini adalah contoh kalimat simple present tense bentuk pertanyaan yang benar. Kalimat tersebut berpredikat kata kerja infinitive GROW dan kata bantu DO ditempatkan di depan subyek THEY. Kalimat di atas berarti: Apa yang mereka tanam di sawah mereka?

WHERE DOES IWAN PLAYS BADMINTON EVERY MORNING?

Ini adalah contoh kalimat simple present tense bentuk pertanyaan yang salah. Kalimat tersebut berpredikat bukan kata kerja infinitif yang seharusnya PLAY (tanpa akhiran -S), sekalipun sudah benar kata bantu DOES ditempatkan di depan subyek IWAN.

IS MR. ARIS DRIVE HIS OWN CAR TO WORK?

Ini adalah contoh kalimat simple present tense bentuk pertanyaan yang salah. Sekalipun kalimat di atas berpredikat kata kerja infinitive DRIVE, tetapi tidak terdapat kata bantu DOES (berakhiran -ES karena subyeknya orang ke-3 tunggal) yang seharusnya ditempatkan di depan subyek MR. ARIS. Kalimat yang benar seharusnya: Does Mr. Aris drive his own car to work?

WHY YOU ALWAYS COME LATE TO SCHOOL?

Ini adalah contoh kalimat simple present tense bentuk pertanyaan yang salah. Sekalipun kalimat di atas berpredikat kata kerja infinitive COME, tetapi tidak terdapat kata bantu DO (tanpa akhiran -ES karena subyeknya bukan orang ke-3 tunggal) yang seharusnya ditempatkan di depan subyek YOU.

Bacalah kalimat contoh yang berikut! Berilah tanda petik (✓) pada kolom YA atau kolom TIDAK sebagai jawaban atas setiap pertanyaan yang diajukan. Kalau seluruh jawabannya pada kolom YA, berarti contoh tersebut adalah bentuk kalimat pertanyaan simple present tense yang benar. Kalau salah satu saja jawabannya pada kolom TIDAK, berarti contoh tersebut adalah kalimat yang salah.

a. DO INDONESIANS LOVE INDONESIAN PRODUCTS?

Apakah kalimat tersebut	YA	TIDAK
1. berpredikat kata kerja infinitive?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. memakai DO/DOES di depan subyek?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. DO/DOES sesuai dengan subyek?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. kalimat pertanyaan yang benar?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

b. WHY DOES ALI STUDY ENGLISH ?

Apakah kalimat tersebut	YA	TIDAK
1. berpredikat kata kerja infinitive?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. memakai DO/DOES di depan subyek?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. DO/DOES sesuai dengan subyek?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. kalimat pertanyaan yang benar?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

c. DOES ALI AND HUSEN ALWAYS GO TO WORK TOGETHER?

Apakah kalimat tersebut	YA	TIDAK
1. berpredikat kata kerja infinitive?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. memakai DO/DOES di depan subyek?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. DO/DOES sesuai dengan subyek?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. kalimat pertanyaan yang benar?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

d. DOES THIS OLD CAR NEEDS REPAIRING?

Apakah kalimat tersebut	YA	TIDAK
1. berpredikat kata kerja infinitive?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. memakai DO/DOES di depan subyek?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. DO/DOES sesuai dengan subyek?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. kalimat pertanyaan yang benar?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

e. WHERE MR. ARIS EATS LUNCH AT NOON?

Apakah kalimat tersebut	YA	TIDAK
-------------------------	----	-------



- |                                       |                          |                          |
|---------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. berpredikat kata kerja infinitive? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. memakai DO/DOES di depan subyek?   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. DO/DOES sesuai dengan subyek?      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. kalimat pertanyaan yang benar?     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

f. WHAT DOES UDIN GROWS IN HIS GARDEN?

Apakah kalimat tersebut

YA TIDAK

- |                                       |                          |                          |
|---------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. berpredikat kata kerja infinitive? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. memakai DO/DOES di depan subyek?   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. DO/DOES sesuai dengan subyek?      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. kalimat pertanyaan yang benar?     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

COCOKKAN: a. benar   b. benar   c. salah   d. salah   e. salah  
f. salah

#### LATIHAN

- Manakah kalimat simple present tense bentuk pertanyaan yang benar dan yang salah? Kerjakan latihan ini di buku catatanmu!
  - Does Rudy and Anita speak English well?
  - Where do Mr. Sugianto work?
  - What do the people think about corruption?
  - Does your sister drink milk for her breakfast?
  - Do cars run slowly at night?
  - Where do you usually go shopping?
  - Are the children like oranges very much?
  - Why Mr. Ram always wear glasses?
  - Does Icuk Sugiarto practice badminton every day?
  - What the students borrow from the library?
- Buatlah kalimat pertanyaan dari kata/frasa yang terdapat pada setiap nomor!
 

Contoh: Ita - bread and milk - have - for breakfast.  
Does Ita have bread and milk for breakfast?  
 Ita - for breakfast - what - have  
What does Ita have for breakfast?

  - Mr. Budiarto - teach - in SMA 10 - what
  - his own car - drive - to the office - he
  - practice - the students - the exercises - every day



4. many students - extra lessons in English - take
5. where - stop - the city bus
6. new things - he - learn
7. not-understand - you - what
8. why - football - not-practice - every day - he
9. Hanafi - well - speak - German
10. every morning - breakfast for you - your mother - make - what

COCOKKAN JAWABANMU DENGAN UMPAN BALIK DARI GURUMU!

Kegiatan 5: Bacaan

Badminton is a famous sport in Indonesia. Boys and girls, children, adults, and even old men throughout cities and villages in Indonesia play badminton. It is a common thing that we find two people standing over against each other in special fields, yards, or at times on streets and that they hold rackets on their hands hitting a shuttle cock which after all flies wildly here and there above the net. These people play badminton. They are surely familiar with this game and are quite crazy about playing it anywhere and any time. Some people play it for a hobby, past time, or profession, and some other for nothing.

Of the Indonesian people, nobody loses the well known name of Rudy Hartono, Lim Swie King, Icuk Sugiarto, and others. They are badminton champions of Indonesia and of the world. Not only do they contribute medals and trophies for our country, but they step the world of badminton forward as well. Rudy Hartono presents speed and power, Lim Swie King introduces a jumping smash which is now well known as King Smash, and Icuk Sugiarto invests a super defensive play. Nobody doubts that they are really successful players of the world. Will the other players repeat their success? Let's wait and see.

(The Indonesia Times)

LEMBAR MATERI UNTUK SISWA

Mata Pelajaran	:	Bahasa Inggris
Topik	:	Simple Present Tense (Kata Kerja Waktu Sederhana)
Kelas	:	1 (satu)
Semester	:	1 (satu)
Waktu	:	2 jam pelajaran @ 45 menit

Tujuan Instruksional Khusus

Setelah mempelajari unit pelajaran ini kamu diharapkan dapat:

1. mengidentifikasi ciri-ciri bentuk kalimat simple present tense (kalimat dengan kata kerja waktu sederhana).
2. membedakan antara kalimat simple present tense yang benar dengan yang salah.
3. Menggunakan kata kerja simple present tense dalam kalimat bahasa Inggris dengan benar.

Kegiatan 1: Kata kerja waktu sederhana

Hafalkan bentuk kata kerja waktu sederhana yang berikut!

INFINITIVE (Kt kerja asal)	Kalimat Simple Present Tense Subyek : Kt kerja sederhana		Keterangan
do speak push study	I, you, we, they Ita and Ali, dll	DO SPEAK PUSH STUDY	tidak mendapat tambahan awalan/akhir-
do speak push study	he, she, it, Ita, Ali, the dog, dll	DOES SPEAKS PUSHES STUDIES	mendapat tambahan akhiran -ES/-S

Berilah tanda petik (✓) pada kolom yang tepat untuk kata kerja sederhana yang benar pada contoh yang berikut!

	salah	benar		salah	benar
1. (she) lives	[ ]	[ ]	11. (Amin) enjoys	[ ]	[ ]
2. (you) walks	[ ]	[ ]	12. (we) forget	[ ]	[ ]

- |                      |     |     |                      |     |     |
|----------------------|-----|-----|----------------------|-----|-----|
| 3. (books) opens     | [ ] | [ ] | 13. (Ita and I) take | [ ] | [ ] |
| 4. (we) sell         | [ ] | [ ] | 14. (Adi) start      | [ ] | [ ] |
| 5. (a cat) walk      | [ ] | [ ] | 15. (they) drive     | [ ] | [ ] |
| 6. (she) leave       | [ ] | [ ] | 16. (a car) carries  | [ ] | [ ] |
| 7. (sister) plays    | [ ] | [ ] | 17. (a child) wake   | [ ] | [ ] |
| 8. (he) tell         | [ ] | [ ] | 18. (a room) get     | [ ] | [ ] |
| 9. Tini and Ani eat  | [ ] | [ ] | 19. (I) forget       | [ ] | [ ] |
| 10. (a student) take | [ ] | [ ] | 20. (friend) park    | [ ] | [ ] |

## Kegiatan 2: Kalimat Simple Present Tense

**KAIDAH** Kalimat simple present tense ialah kalimat yang bermakna kegiatan kebiasaan dan berpredikat kata kerja sederhana.

**CONTOH**

I get up at five every morning  
 My friend, Irna goes to school from 6.45 to 12.00  
 Mr. Raharjo takes a bus to work  
 Dini and I study our lesson together every night.  
 Ida and Nani always come to school on time.

### CONTOH SALAH

Nani bring s an umbrella with her now.  
 I give Rudianto some money last Monday.  
 My brothers and sisters gets up early every day.  
 Now all the students play football.

### LATIHAN

A. Manakah bentuk kalimat simple present tense yang benar dan salah? Kerjakan latihan ini di buku catatanmu!

1. At nine this morning Mr. Radius comes here by train.
2. Abas always do his work well.
3. Mrs. Rahayu teaches English in SMA 5.
4. My father reads a magazine in the living room now.
5. Last week Iwan and Anto go to Semarang.



6. Ita helps her mother in the kitchen every morning.
7. Mr. Sunaryo drive his own car to work.
8. Nunik and Adi borrow some books from the library yesterday.
9. We always have a good time.
- 10. The house maid cleans the rooms every morning.

B. Pada setiap nomor yang berikut susunlah kata atau frasa yang tidak berarturan menjadi kalimat yang benar. Sesuaikan kata kerjanya dengan subyek kalimat!

1. take-to his office-it-30 minutes-from Mr. Adi's house
2. Ali and Ani-for breakfast-bread-eat
3. every morning-run-Agus-along Jalan Pemuda
4. I-my clothes-wash-on Sundays
5. study-5 hours-at school-the SMA students
6. popo songs-Vina Panduwinata-sing-well
7. each month-pay-the students-the school fee
8. alwas write-Hasan-a letter-to his friend in Jakarta
9. learn-we-our lesson-every night
10. Rika-a bag-to school-carry

Kegiatan 3 : Negatif (menyangkal)

**KAIDAH** Klimat simple present tense bentuk menyangkal berpredikat kata kerja INFINITIVE didahului dengan DO/DOES NOT yang dapat disingkat DON'T/DOESN'T.

**CONTOH** I do not eat breakfast at six.  
 The students don't go home at eleven.  
 Mirna does not carry a bag to school.  
 The sun doesn't shine in the west.

### CONTOH SALAH

In cities buses doesn't run quickly.  
After meal I not drink milk.  
Rudy doesn't borrows books from the library.  
Many people doesn't work on Sundays

### LATIHAN

C. Manakah bentuk kalimat simple present tense yang benar dan salah? Kerjakan latihan ini di buku catatanmu!

1. Kartono doesn't speak English fluently.
2. Mr. Johnson does not comes from Italy.
3. We don't know a lot about Italy.
4. These old books does not need repairing.
5. His house not look good.
6. Amir and Ida doesn't understand Mathematics much.
7. The imported books don't cost cheap.
8. I do not take a becak to school.
9. Marian does not reads her books after school.
10. Mr. Blake not have many children.

D. Ubahlah kalimat simple present tense positif yang berikut menjadi bentuk negatif!

1. The Garuda planes fly to Hongkong three times a week.
2. Hadi likes to get up early.
3. Maria passes my house on her way to school.
4. We greet our teacher every morning.
5. These old books are expensive.
6. Adi and Nani leave home early every day.
7. Hadi and his father drive automobiles well.
8. My father is a doctor.
9. My mother makes a good breakfast for me now.
10. Mr. Yamamoto sells vegetables and fruit in his market

#### Kegiatan 4: Interrogative (pertanyaan)

**KAIDAH**      Kalimat simple present tense bentuk interogatif (pertanyaan) berpredikat kata kerja **INFINITIVE** dan **DO/DOES** yang ditempatkan di depan subyek.

**CONTOH.**      DO the students GO home at eleven?  
DOES the sun SHINE in the east.  
Where DO you COME from?  
DOES the class START at 12.00 every day?

#### CONTOH SALAH

Where DOES Iwan PLAYS badminton every morning?  
IS Mr. Aris DRIVE his own car?  
Why you always COME late to school?  
DO he UNDERSTAND?

#### LATIHAN

- E. Manakah bentuk kalimat simple present tense yang benar dan salah? Kerjakan latihan ini di buku catatanmu!
1. Does Rudy and Anita speak English well?
  2. Where do Mr. Sugianto work?
  3. What do the people think about corruption?
  4. Does your sister drink milk for her breakfast?
  5. Where do you usually go shopping?
  6. Do cars run slowly at night?
  7. Are the children like oranges very much?
  8. Why Mr. Ram always wear glasses?
  9. Does IcuK Sugiarto practice badminton every day?
  10. What the students borrow from the library?



F. Buatlah kalimat pertanyaan dari kata/frasa yang terdapat pada setiap nomor!

Contoh : Ita-bread and milk-have-for breakfast.

Does Ita have breakfast and milk for breakfast?

Ita-for breakfast-what-have

What does Ita have for breakfast?

1. Mr. Budiarto-teach-in SMA 10-what
2. his own car-drive-to the office-he
3. practice-the students-the exercises-every day
4. many students-extra lessons in English-take
5. where-stop-the city bus
6. new things-he-learn
7. not-understand-you-what
8. why-football-not-practice-every day -he
9. Hanafi-well-speak-German
10. every morning-breakfast for you-your mother-make-what

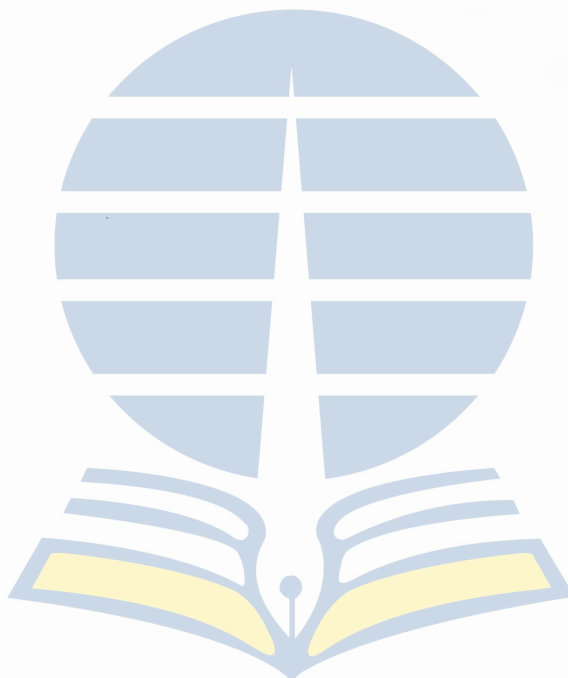
#### Kegiatan 5: Bacaan

Badminton is a famous sport in Indonesia. Boys and girls, children, adults, and even old men throughout the cities and villages in Indonesia play badminton. It is a common thing that we find two people standing over against each other in special fields, yards, or at times on streets and that they hold rackets on their hands hitting a shuttle cocks which after all flies wildly here and there above the net. These people play badminton. They are surely familiar with this game and are quite crazy about playing it anywhere and any time. Some people play it for a hobby, past time, or profession, and some other for nothing.

Of the Indonesian people, nobody misses the well known names of Rudy Hartono, Lim Swie King, Icuk Sugiarto, and others. They are the badminton champions of Indonesia and

of the Worlds. Not only do they contribute medals and trophies for our country, but they step forward the world of badminton as well. Rudy Hartono presents speed and power, Lim Swie King introduces a jumping smash, which is known as "King Smash", and icuk Sugiarto invests a super defensive play. Nobody doubts that they are really successful players of the world. Will the other players repeat their success? Let's and see.

(The Indonesia Times)



TES GRAMATIKA BAHASA INGGRIS  
UNTUK SMA KELAS I SEM. 1  
(90 menit)

Petunjuk: Kerjakan seluruh butir soal yang berikut sesuai dengan perintah untuk masing-masing nomor dengan memberi tanda silang (X) pada A,B,C, atau D di lembar jawab. Jangan membuat coretan apapun pada lembar soal ini.

1. I told him: "If you have nothing to do, ..... to my house tonight!"
  - a. come
  - b. to come
  - c. coming
  - d. came
2. A: "Your brother rode a motor cycle very fast this morning."  
B: "Did he? .... I advise him not to speed."
  - a. Every day
  - b. Two weeks ago
  - c. At present
  - d. Yesterday morning
3. I'm sorry I'm not going. I have seen the film .....
  - a. already
  - b. two weeks ago
  - c. last night
  - d. on Saturday night
4. I met Ida and Rika this morning and I asked ..... to bring us some good cakes for this party.
  - a. herself
  - b. themselves
  - c. them
  - d. hers
5. Rika ..... her project to the teacher. She was absent from classes yesterday. Have you?
  - a. does not given
  - b. has not given
  - c. has not gived
  - d. didn't given
6. The teacher asked the students .....
  - a. were quiet
  - b. be quiet
  - c. to be quiet
  - d. to be quiet, please!
7. Rahmat always comes home late on Tuesdays. What ..... Tell me! Will You?
  - a. he studies
  - b. is he study
  - c. does he study
  - d. does he study
8. Sujoko cooks ..... meal by ..... every day.
  - a. his;himself
  - b. him, himself
  - c. himself, his
  - d. myself, himself











42. a. Siska is not drive her own car now.  
b. Siska do not drives her own car to school.  
c. Siska does not drive her own car to work.  
d. Siska does not drives a car to work every day.
43. a. What those men are doing right now?  
b. What those people are talking about? They look serious.  
c. What are those boys carrying?  
d. Are those boys are carrying heavy packgages?
44. a. Don't waste your time! To be quick!  
b. Quick! Don't be waste time!  
c. Don't wasting your time now! Be quick!  
d. Don't waste time now! Bwe quick!
45. a. For the last ten years, Adi has been living in Jakarta.  
b. Adi has living in Semarang since December 1975.  
c. Adi has lived in Jakarta in 1975.  
d. Adi has been lived in Semarang for the last three years.
46. a. Hadi, my neighbor, practices badminton every day.  
b. Hadi, my friend, practice football every afternoon.  
c. Gani, my classmate, is practicing volley ball regularly.  
d. My classmate, Rifai, is practice chess every day.
47. a. Here is your book. I am reading it already.  
b. Your book is there. I have been reading it already.  
c. Here is your novel. I have read it already.  
d. Your novel is here. You have been read already.
48. a. Stay there! Don't go anywhere until I get back.  
b. Be in that room! Don't be leave the room until I get here!  
c. Be in that room! Be stay there!  
c. Stay in that room! No going anywhere until I get here!
49. a. I have told you maby times.  
b. I have many times told you.  
c. I have told you last week.  
d. I have tell everybody about it.
50. a. Tim does not receive the letter you sent.  
b. tim did not received the letter you have sent.  
c. Tim has not received the letter you sent.  
d. Tim doesn't have received the letter you sent.

51. a. Tono and I are not studying now. We are relaxing.  
b. Now the boys do not study in the library.  
c. The boys don't study in the library now.  
d. The boys are not studying anything in the library just now.
52. a. Does your mother give you some money?  
b. Have your friend, Tim given the money to you already?  
c. Has your father give you the money you asked?  
d. What has your father given to Tim?
53. a. I have been working hard all morning.  
b. Siska has been working hard this morning.  
c. My brother has been working in the garden last week  
d. He was working hard in the home for the last two hours.
54. a. Miss Cicih asked her students to not smoke in the room.  
b. Miss Cicih asked her driver not to smoke in the car  
c. She told me no smoking again.  
d. She told the students not smoke during classes.
55. a. What that man has done for hours?  
b. What does that man have been doing all day?  
c. What has that man been doing along the street yesterday?  
d. What has that man been doing since yesterday?
56. a. My father is reading a present a magazine.  
b. My father read a magazine in the living room now.  
c. Now my father is reading a book on the sofa.  
d. My father reading a book now.
57. a. Tono presented to be a captain himself of the class  
b. Tono presented to be a captain of the class of himself.  
c. Tono presented to be himself a captain of the class  
d. Tono presented himself to be a captain of the class
58. a. Mr. Suharto himself gave it to me.  
b. Mr. Suharto gave himself to me.  
c. Mr. Suharto gave it himself to me.  
d. Mr. Suharto gave himself to it.
59. a. Kiki is sleeping since two o'clock this afternoon.  
b. Kiki has sleeping soundly in that room right now.  
c. Kiki has been sleeping since this morning.  
d. Rika has been slept herself in that room already

60. a. the mother asked her baby didn't cry.  
b. The mother asked her child to not cry and to not be noisy.  
c. She asked her son not to be noisy and to not cry.  
d. She asked her daughter not to cry and not to be noisy.
61. a. The teacher doesn't come already.  
b. Iwan has not come to school already.  
c. Has Toni came back yet?  
d. Has Ika came here already?
62. a. The children are playing balls now.  
b. The children are playing kites at 2.00 last Sunday.  
c. At noon yesterday the boys are playing balls.  
d. Every day the boys are playing kites.
63. a. Mr. Sunaryo is speak both English and German.  
b. Mr. Sudirman speaks German quite fluently.  
c. The teacher always speak English in class.  
d. The teacher do speaks French very well.
64. a. Nice to everybody!  
b. Be nice to everybody!  
c. Please, to be nice to everybody!  
d. Nice to all your friends, please!
65. a. The teacher asked that I repracted after her.  
b. The teacher said to repeat after her.  
c. The teacher said: "Repeat adter me, please!"  
d. He told me: "Please, don't you repeat after me!"
66. a. Harun is thinking about nobody but himself.  
b. Iwan thought about nobody but his.  
c. Iwan is himself thinking about nobody.  
d. Harun thinks himself is intelligent.
67. a. Mr. Aruan stopped smoking when he was 23.  
b. Mr. Aruan has been stopping smoking now.  
c. He has stopped smoking for 23 years.  
d. He has stopped smoking last year.
68. Hi, Tom! I'm coming. You look busy right now, but ....  
I'm helping you.  
a. I worry  
b. I am worrying  
c. don't worry  
d. you worry
69. Yesterday I told Hamidah .....  
a. that I buy a novel  
b. to buy buy a novel for me  
c. bought a novel  
d. she bought a novel



70. My father always advises me .....  
a. work hard for future!  
b. you must work hard for us  
c. to work hard for us  
d. to work hard for my future
71. If you don't have the money, .....  
a. you ask for it  
b. I ask you for it  
c. you don't ask me  
d. ask me for it!
72. The water is boiling and it is hot. ....  
a. You don't drink it  
b. Don't drink it  
c. Don't you drink it?  
d. You haven't drunk it
73. Rudi asked his brother .....  
a. to buy him cigarettes  
b. he bought cigarettes  
c. buy me cigarettes!  
d. he was buying cigarettes
74. Your test is tomorrow. .... or you will fail.  
a. I study hard tonight  
b. Tonight I'll study hard  
c. Don't study hard tonight.  
d. Study hard tonight!
75. My mother asked my brothers .....  
a. don't get home late  
b. not get home late  
c. not to get home late  
d. to not get home late
76. He is busy now. .... since 11.00 this morning?  
a. He is working on it  
b. Has he been working on it  
c. He has been working on it  
d. He has not worked on it
77. Look! .....  
a. The bus is coming  
b. Come the bus  
c. The bus comes  
d. The bus has been coming
78. Mr. Karim is already 80 years old now and without glasses .....  
a. he doesn't read well  
b. he hasn't read well  
c. he is not reading well  
d. he didn't read well
79. .... but for Mr. Rahman, the director.  
a. He has been waiting for you  
b. He has not been waiting for you  
c. He does wait for you  
d. He is waiting for you
80. I need Mr. Budiarmo. ...., Mr. Amran  
a. I am seeing you  
b. Am I seeing you  
c. I am not seeing you  
d. I do not see you



90. You said that I stole your money and you told our friends about that. I don't understand .....
- what do you talk about
  - where do you talk about
  - what you are talking about
  - what are you talking about
91. If Rika starts working at 6.00 in the morning, .....
- is she having breakfast?
  - has she had breakfast?
  - at what time does she have breakfast?
  - has she been having breakfast?
92. Nobody joined Umar. ....
- He went there
  - He didn't go himself
  - He went there himself
  - Himself went there
93. We must keep ..... at work in order that we get much money.
- us
  - ours
  - ourselves
  - itself
94. .... if you fall down.
- You help me
  - Help me
  - Help you
  - Help yourselves
95. You need not be bothered. ....
- I can do it myself
  - You can do it yourself
  - I can't do it myself
  - You can't do it yourself
96. Be quick or .....
- Yourself miss the train
  - You don't miss the train
  - do you miss the train
  - you miss the train
97. Do be quiet, will you? .....
- I try to concentrate
  - I have tried to concentrate
  - I am trying to concentrate
  - I am not trying to concentrate



98. Hasan asked me: "Do you see Ahmad? ..... "
- a. His father asked me to give this letter
  - b. Tell me to give this letter
  - c. His father gives this letter
  - d. Is his father giving you this letter
99. I'm sorry, we're late. ....
- a. Are you waiting long?
  - b. Have you been waiting long
  - c. Do you wait for someone?
  - d. Who have you been waiting?
100. A: "All streets are wet."  
B: "Yes, didn't you know? ..... "
- a. It has been raining for the last twenty minutes.
  - b. It rains hard outside
  - c. Does it rain hard out side?
  - d. It rained hard last week.



**LAMPIRAN B: RELIABILITAS INSTRUMEN**

1. Tes Kemampuan Berfikir Abstrak .....	B1 - 2
2. Tes Hasil Belajar	
a. Analisis Butir Soal .....	B3 - 5
b. Reliabilitas .....	B6 - 14



### 1. Kemampuan Berfikir Abstrak

Jumlah butir soal untuk tes kemampuan berfikir abstrak sebanyak 50 buah. Tes berbentuk pilihan ganda yang masing-masing butir soal terdapat 4 pilihan.

Hasil uji coba tes yang dilaksanakan di Sekolah Menengah Atas Wachid Hasyim II-Sepanjang, Surabaya memberikan nilai sebagai berikut:

-----				-----			
n*	ganjil	genap	total	n*	ganjil	genap	total
-----				-----			
1	21	19	40	23	16	23	39
2	18	18	36	24	20	21	41
3	16	24	40	25	18	17	35
4	17	20	37	26	16	20	36
5	20	21	41	27	18	22	40
6	16	19	35	28	21	23	44
7	13	15	28	29	14	20	34
8	19	17	36	30	18	24	42
9	18	20	38	31	19	13	32
10	7	12	19	32	19	25	44
11	17	17	34	33	15	20	35
12	18	22	40	34	19	20	39
13	21	23	44	35	16	14	30
14	15	15	30	36	20	23	43
15	12	15	27	37	21	23	44
16	13	19	42	38	21	21	42
17	18	19	37	39	22	25	47
18	20	22	42	40	22	24	46
19	17	21	38	41	21	23	44
20	20	26	46	42	19	26	45
21	18	22	40	43	20	24	44
22	16	19	35	44	15	25	39

n\* = nomor peserta



Melalui rumus Spearman-Brown, yakni

$$r_{tt} = \frac{2 r_{gg}}{1 + r_{gg}}$$

dengan keterangan bahwa  $r_{tt}$  = koefisien reliabilitas dan  $r_{gg}$  = korelasi antara data pada ganjil dan genap, diperoleh harga yang berikut:

$$\begin{aligned} r_{tt} &= \frac{2 \times 0,59}{1 + 0,59} \\ &= 0,74 \end{aligned}$$

Dengan demikian kesimpulannya adalah reliabilitas konsistensi internal tes kemampuan berfikir abstrak pada sampel ini sebesar 0,74

## 2. Tes Hasil Belajar

Dua kegiatan dalam upaya meningkatkan reliabilitas tes hasil belajar yang ditempuh adalah:

- (a) analisis butir soal
- (b) menghitung koefisien reliabilitas

Kedua hasil perhitungan yang tersebut di atas disajikan pada tabel-tabel yang berikut.

Tabel : Daftar tingkat kesukaran dan daya beda masing-masing butir soal. (N = 40; k (27 %) = 11)

No. Soal	Jawaban Siswa		Tingkat Kesukaran	Daya Beda		Keterangan
	Tinggi	Rendah		Angka	Huruf	
1	2	3	4	5	6	7
1.	9	6	32% ✓	0,27	S	1. Besaran dalam tabel ini dihitung berdasarkan data dalam lampiran dengan mengambil responden; <u>tinggi</u> : nomor 17, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 28, 29, dan 30, sedangkan <u>rendah</u> : nomor 3, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, dan 40.
2.	6	3	60%	0,27	S	
3.	10	6	27%	0,36	S	
4.	7	3	54%	0,36	S	
5.	11	9	14%	0,09	R	
6.	10	4	36%	0,55	T	
7.	9	3	45%	0,55	T	
8.	9	5	36%	0,36	S	
9.	9	3	45%	0,55	T	
10.	11	9	9%	0,18	R	
11.	11	9	9%	0,18	R	2. Singkatan: R = Rendah; S = Sedang; T = Tinggi, dan K = Kosong
12.	11	10	5%	0,09	R	
13.	11	7	18%	0,36	S	
14.	9	6	32%	0,27	S	
15.	9	4	41%	0,45	T	
16.	7	4	50%	0,27	S	
17.	10	8	18%	0,18	R	
18.	9	4	41%	0,45	T	
19.	10	9	14%	0,09	R	
20.	11	9	9%	0,18	R	
21.	11	7	18%	0,36	S	
22.	11	9	9%	0,18	R	
23.	10	8	18%	0,18	R	
24.	11	7	18%	0,36	S	
25.	10	7	23%	0,27	S	
26.	10	7	23%	0,27	S	
27.	10	5	32%	0,45	T	
28.	11	5	27%	0,55	T	
29.	7	6	41%	0,09	R	
30.	11	10	5%	0,09	R	
31.	8	4	45%	0,36	S	
32.	11	7	18%	0,36	S	
33.	11	8	14%	0,27	S	
34.	9	6	27%	0,18	R	
35.	9	6	27%	0,18	R	
36.	9	3	45%	0,55	T	
37.	7	2	59%	0,55	T	
38.	9	6	32%	0,27	S	
39.	10	8	18%	0,18	R	
40.	10	8	18%	0,18	R	
41.	6	4	55%	0,18	R	
42.	10	7	23%	0,27	S	
43.	8	6	36%	0,18	R	
44.	6	4	55%	0,18	R	
45.	8	5	41%	0,27	S	
46.	10	7	23%	0,27	S	

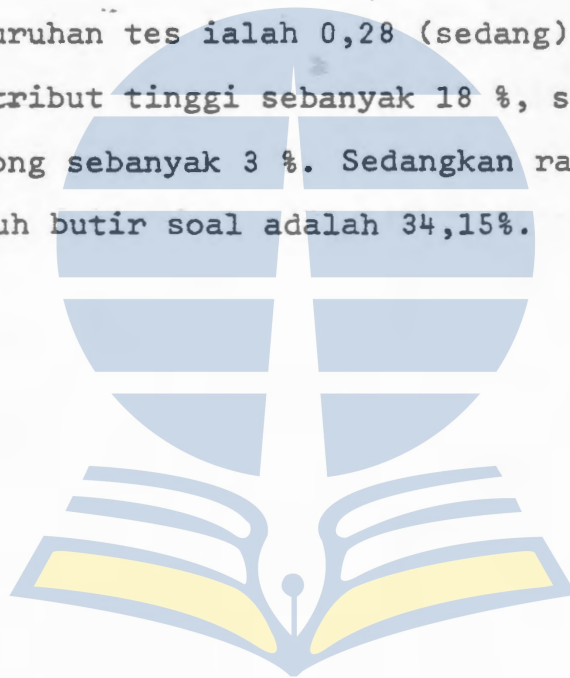
	2	3	4	5	6	7
7.	7	6	27%	0,18	R	
8.	10	7	23%	0,27	S	
9.	10	6	27%	0,36	S	
10.	11	7	18%	0,36	S	
11.	6	4	55%	0,18	R	
12.	11	5	27%	0,55	T	
13.	10	6	27%	0,36	S	
14.	9	6	32%	0,27	S	
15.	9	9	18%	0,00	K	
16.	11	9	9%	0,18	R	
17.	10	5	32%	0,45	T	
18.	9	5	36%	0,36	S	
19.	11	5	27%	0,55	T	
20.	9	10	14%	0,09	K	
21.	7	5	45%	0,18	R	
22.	11	7	18%	0,36	S	
23.	10	6	27%	0,36	S	
24.	11	9	9%	0,18	R	
25.	9	8	23%	0,09	R	
26.	7	5	45%	0,18	K	
27.	9	6	32%	0,27	S	
28.	10	9	14%	0,09	R	
29.	10	8	18%	0,18	R	
30.	10	9	14%	0,09	R	
31.	5	1	73%	0,36	S	
32.	9	6	32%	0,27	S	
33.	10	9	14%	0,09	R	
34.	8	5	41%	0,27	S	
35.	10	8	18%	0,18	R	
36.	11	10	5%	0,09	R	
37.	10	6	27%	0,36	S	
38.	6	4	55%	0,18	R	
39.	10	3	41%	0,63	T	
40.	10	5	32%	0,45	T	
41.	7	5	45%	0,18	R	
42.	4	3	68%	0,09	R	
43.	5	2	68%	0,27	S	
44.	5	4	59%	0,09	R	
45.	4	3	68%	0,09	R	
46.	10	3	41%	0,63	T	
47.	7	3	55%	0,36	S	
48.	4	5	68%	0,09	K	
49.	8	4	45%	0,36	S	
50.	4	3	68%	0,09	R	
51.	5	2	68%	0,27	S	
52.	8	6	36%	0,18	R	
53.	10	7	23%	0,27	S	
54.	3	0	86%	0,27	S	
55.	4	1	86%	0,27	S	
56.	7	2	59%	0,45	T	



1	2	3	4	5	6	7
97.	8	4	45%	0,36	S	
98.	8	5	41%	0,27	S	
99.	9	2	50%	0,64	T	
100.	10	4	36%	0,55	T	
		$\bar{X}$	34,15%	0,28	Sedang	

=====

Tabulasi daya beda di atas menunjukkan bahwa rata-rata daya beda keseluruhan tes ialah 0,28 (sedang) dengan proporsi masing-masing atribut tinggi sebanyak 18 %, sedang 41 %, rendah 38, dan kosong sebanyak 3 %. Sedangkan rata-rata tingkat kesukaran seluruh butir soal adalah 34,15%.



Reliabilitas instrumen

Matrik jawaban siswa bagi masing-masing kompetensi (mengingat, mengerti, dan menggunakan) dan perhitungan rata-rata, variansi, dan koefisien reliabilitas.



MATRIK JAWABAN SISWA PADA UJI COBA KE 2 TES PRESTASI BELAJAR  
GRAMATIKA BAHASA INGGRIS

40048.pdf

KOMPETENSI: Mengingat

Nomor soal	Kunci Jawaban	nomor Siswa																																								Proporsi						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	p(B)	q(S)	p.q				
1.	A	c	a	a	b	b	b	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	0,73	0,27	0,20				
2.	A	-	a	a	b	b	b	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	0,53	0,47	0,25			
3.	A	c	a	a	c	c	b	b	b	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	0,75	0,25	0,19		
4.	C	a	a	c	c	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	0,35	0,65	0,23		
5.	B	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	0,85	0,15	0,13		
6.	C	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	0,73	0,27	0,20		
7.	B	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	0,53	0,47	0,25		
8.	A	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	0,63	0,37	0,23		
9.	D	a	a	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	0,53	0,47	0,25		
10.	A	a	a	b	b	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	0,78	0,22	0,17		
11.	C	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	0,95	0,05	0,05		
12.	C	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	0,90	0,10	0,09		
13.	C	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	0,83	0,17	0,14		
14.	A	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	0,75	0,25	0,19		
15.	D	a	a	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	0,63	0,37	0,23	
16.	B	b	b	a	a	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	0,33	0,67	0,22	
17.	C	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	0,85	0,15	0,13	
18.	C	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	0,65	0,35	0,23	
19.	C	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	0,88	0,12	0,11	
20.	C	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	0,80	0,20	0,16	
21.	C	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	0,75	0,25	0,19	
22.	D	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	0,93	0,07	0,07
23.	D	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	0,90	0,10	0,09	
24.	A	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	0,90	0,10	0,09
25.	B	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	0,80	0,20	0,16
26.	C	b	b	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	0,75	0,25	0,19	
27.	B	b	b	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	0,55	0,45	0,25	
28.	A	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	0,68	0,32	0,22	
29.	A	a	a	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	0,55	0,45	0,25	
30.	C	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	0,98	0,02	0,02	
31.	B	b	b	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	0,53	0,47	0,25	
32.	D	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	0,90	0,10	0,09
33.	B	b	d	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	0,93	0,07	0,07	

NILAI

Ganjil (X)	11	11	9	13	12	16	11	13	12	13	12	10	14	12	13	14	14	14	17	12	14	17	15	12	12	13	14	13	15	13	15	16	16	8	17	10	9	10	13	10	8	12	10	$\sum(X)$	498		
Genap (Y)	13	13	12	11	12	11	11	10	12	8	12	14	12	11	11	11	14	11	15	11	13	13	14	13	13	15	13	15	13	15	13	15	16	15	10	7	8	9	9	8	10	10	8	11	10	$\sum(Y)$	464
Total	24	24	21	24	24	27	22	23	24	21	24	24	26	23	24	28	25	32	28	27	29	24	25	26	26	29	25	31	31	31	31	18	17	18	18	19	21	20	18	20	21	21	21	$\sum(X+Y)$	962		
KUADRAT																																															
Ganjil(X)	121	121	81	169	144	256	121	169	144	144	144	100	196	144	196	196	196	289	144	196	225	144	144	169	169	225	169	225	169	256	225	64	289	100	81	100	81	100	100	64	100	$\sum(X)^2$	6414				
Genap(Y)	169	169	144	144	144	121	121	100	144	64	144	144	196	144	144	196	121	225	121	169	169	196	169	169	225	169	225	169	225	225	225	100	49	49	81	81	100	100	64	100	100	$\sum(Y)^2$	5566				
$(X+Y)^2$	576	576	441	576	576	729	484	529	576	576	576	576	676	576	576	625	625	1024	529	625	729	576	576	676	676	1024	676	1024	676	1024	324	324	361	361	400	400	324	400	400	324	400	400	$\sum(X+Y)^2$	23716			
PERKALIAN																																															



Perhitungan rata-rata, variansi, korelasi ganjil-genap, koefisien reliabilitas Spearman-Brown, dan koefisien reliabilitas Kuder-Richardson Rumus 20 untuk aspek mengingat.

1. Rata-rata

$$M = \frac{\sum(X + Y)}{n} = \frac{962}{40} = 24,05$$

2. Variansi

$$\begin{aligned} s^2 &= \frac{\sum(X + Y)^2}{n} - \frac{(\sum(X + Y))^2}{n^2} = \frac{23716}{40} - \frac{962^2}{40^2} \\ &= 592,9 - 578,40 = 14,5 \end{aligned}$$

3. Korelasi ganjil-genap

$$\begin{aligned} r_{gg} &= \frac{n\sum XY - \sum X \cdot \sum Y}{\sqrt{(n\sum X^2 - (\sum X)^2)(n\sum Y^2 - (\sum Y)^2)}} \\ &= \frac{40 \times 5868 - 498 \times 464}{\sqrt{(40 \times 6414 - 498^2)(40 \times 5566 - 464^2)}} \\ &= \frac{234720 - 231072}{\sqrt{(256560 - 248004)(222640 - 215296)}} \\ &= \frac{3648}{\sqrt{8556 \times 7344}} \\ &= 0,46 \end{aligned}$$

4. Koefisien Reliabilitas S-B

$$r_{tt} = \frac{2 r_{gg}}{1 + r_{gg}} = \frac{2 \times 0,46}{1 + 0,46} = 0,63$$

5. Koefisien Reliabilitas K-R 20

$$\begin{aligned} K.R. 20 &= \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{spq}{s^2}\right) = \frac{33}{32} \left(1 - \frac{5,02}{14,5}\right) \\ &= 1,03 (1 - 0,3462) \\ &= 0,6734 \end{aligned}$$



Perhitungan rata-rata, variansi, korelasi ganjil-genap, koefisien reliabilitas Spearman-Brown, dan koefisien reliabilitas Kuder-Richardson Rumus 20 untuk aspek memahami.

1. Rata-rata

$$M = \frac{\Sigma(X+Y)}{n} = \frac{941}{40} = 23.53$$

2. Variansi

$$\begin{aligned} \sigma^2 &= \frac{\Sigma(X+Y)^2}{n} - \frac{(\Sigma(X+Y))^2}{n^2} = \frac{22.947}{40} - \frac{941^2}{40^2} \\ &= 573,675 - 553,426 = 20,249 \end{aligned}$$

3. Korelasi ganjil-genap

$$\begin{aligned} r_{gg} &= \frac{n\Sigma XY - \Sigma X \cdot \Sigma Y}{\sqrt{(n\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2)(n\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2)}} \\ &= \frac{40 \times 5.635 - 447 \times 494}{\sqrt{(40 \times 5.269 - 447^2)(40 \times 6.408 - 494^2)}} \\ &= \frac{225.400 - 220.818}{\sqrt{(210.760 - 199.809)(256.320 - 244.036)}} \\ &= \frac{4.582}{\sqrt{10.951 \times 12.284}} \\ &= 0,395 \end{aligned}$$

4. Koefisien Reliabilitas S-B

$$r_{tt} = \frac{2 r_{gg}}{1 + r_{gg}} = \frac{2 \times 0,395}{1 + 0,395} = 0,5663$$

5. Koefisien Reliabilitas K-R 20

$$\begin{aligned} \text{K.R. 20} &= \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\Sigma Pq}{\sigma^2}\right) \\ &= \frac{34}{33} \left(1 - \frac{6,59}{20,249}\right) = 1,03 (1 - 0,325) \\ &= 0,695 \end{aligned}$$





Perhitungan rata-rata, variansi, korelasi ganjil-genap, koefisien reliabilitas Spearman-Brown, dan koefisien reliabilitas Kuder-Richardson Rumus 20 untuk aspek menggunakan.

1. Rata-rata

$$M = \frac{\sum(X + Y)}{n} = \frac{701}{40} = 17,525$$

2. Variansi

$$\begin{aligned} \sigma^2 &= \frac{\sum(X + Y)^2}{n} - \frac{(\sum(X + Y))^2}{n^2} = \frac{12.891}{40} - \frac{701^2}{40^2} \\ &= 322,275 - 307,126 = 15,149 \end{aligned}$$

3. Korelasi ganjil-genap

$$\begin{aligned} r_{gj} &= \frac{n\sum XY - \sum X \cdot \sum Y}{\sqrt{(n\sum X^2 - (\sum X)^2)(n\sum Y^2 - (\sum Y)^2)}} \\ &= \frac{40 \times 3.182 - 338 \times 363}{\sqrt{(40 \times 3.076 - 338^2)(40 \times 3.451 - 363^2)}} \\ &= \frac{127.280 - 122.694}{\sqrt{(123.040 - 114.244)(138.040 - 131.769)}} \\ &= \frac{4.586}{\sqrt{8.796 \times 6271}} \\ &= 0,617 \end{aligned}$$

4. Koefisien Reliabilitas S-B

$$r_{tt} = \frac{2 r_{gj}}{1 + r_{gj}} = \frac{2 \times 0,617}{1 + 0,617} = 0,763$$

5. Koefisien Reliabilitas K-R 20

$$\begin{aligned} K.R. 20 &= \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum pq}{\sigma^2}\right) \\ &= \frac{33}{34} \left(1 - \frac{7}{15,149}\right) = 1,03 (1 - 0,462) \\ &= 0,554 \end{aligned}$$





Perhitungan rata-rata, variansi, korelasi ganjil-genap, koefisien reliabilitas Spearman-Brown, dan koefisien reliabilitas Kuder-Richardson Rumus 20 untuk keseluruhan prestasi belajar.

1. Rata-rata

$$M = \frac{\sum(X + Y)}{n} = \frac{2604}{40} = 65,01$$

2. Variansi

$$\begin{aligned} \sigma^2 &= \frac{\sum(X + Y)^2}{n} - \frac{(\sum(X + Y))^2}{n^2} = \frac{173618}{40} - \frac{2604^2}{40^2} \\ &= 4340,45 - 4238,01 = 102,44 \end{aligned}$$

3. Korelasi ganjil-genap

$$\begin{aligned} r_{gg} &= \frac{n\sum XY - \sum X \cdot \sum Y}{\sqrt{(n\sum X^2 - (\sum X)^2)(n\sum Y^2 - (\sum Y)^2)}} \\ &= \frac{40 \times 43202 - 1283 \times 1321}{\sqrt{(40 \times 42421 - 1283^2)(40 \times 44793 - 1321^2)}} \\ &= \frac{1728080 - 1694843}{\sqrt{(1696840 - 1646089)(1791720 - 1745041)}} \\ &= \frac{33237}{\sqrt{50751 \times 46679}} \\ &= 0,6829 \end{aligned}$$

4. Koefisien Reliabilitas S-B

$$r_{tt} = \frac{2 r_{gg}}{1 + r_{gg}} = \frac{2 \times 0,6829}{1 + 0,6829} = 0,8115$$

5. Koefisien Reliabilitas K-R 20

$$\begin{aligned} K.R. 20 &= \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum pq}{\sigma^2}\right) = \frac{100}{99} \left(1 - \frac{18,61}{102,44}\right) \\ &= 1,01 (1 - 0,1817) = 0,8265 \end{aligned}$$

**LAMPIRAN C: PERHITUNGAN STATISTIK**

1. Deskripsi Data	.....	C1 - 6
2. Normalitas Sampel	.....	C7 - 15
3. Homogenitas Variansi	.....	C16 - 25
4. Analisis Variansi dan Uji Perbandingan ortogonal	.....	C26 - 30
5. Analisis Regresi dan Korelasi dan linearitas untuk Pengetahuan Awal	.....	C31 - 46
6. Analisis Regresi dan Korelasi dan inearitas untuk Kemampuan Berfikir Abstrak	.....	C47 - 62
7. Analisis Kovarian, Rata-rata Dikoreksi dan Uji Perbandingan Ortogonal	.....	C63 - 88



Perhitungan rata-rata, simpangan baku, modus dan median.  
Rumus yang digunakan:

a. Rata-rata

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

$\bar{x}$  = rata-rata sampel  
 $\sum f_i x_i$  = total perkalian frekuensi dengan nilai kelas  
 $\sum f_i$  = total frekuensi

b. Simpangan baku

$$s = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{n-1}}$$

$s$  = simpangan baku sampel  
 $\sum f_i (x_i - \bar{x})^2$  = total kuadrat perkalian frekuensi dengan selisih nilai tengah setiap kelas dengan rata-rata  
 $n$  = jumlah sampel

c. Modus

$$M_o = b + \frac{f_2}{f_2 + f_1} \cdot x_i$$

$M_o$  = modus  
 $b$  = batas bawah kelompok modus, kelas interval dengan frekuensi terbanyak.  
 $f_1$  = frekuensi kelompok di bawah kelompok modus  
 $f_2$  = frekuensi kelompok di atas kelompok modus  
 $i$  = panjang interval kelas modus

d. Median

$$M_e = b + \frac{1/2 n - F}{f} \cdot x_i$$

$M_e$  = median  
 $b$  = batas bawah kelas median, tempat median akan terletak  
 $n$  = ukuran sampel  
 $F$  = jumlah semua frekuensi sebelum kelas median  
 $f$  = frekuensi kelas median  
 $i$  = panjang interval kelas median



## I. Kelompok Strategi Pengajaran Konsep Orientasi Siswa

A. Total prestasi belajar ( $y_t$ )

$$\text{Rata-rata} : \bar{x} = \frac{5727}{84} = 68,17$$

$$\text{Simpangan baku: } s = \sqrt{\frac{10505}{84-1}} = 11,25$$

$$\text{Modus} : 65,5 + \frac{1}{1+11} \times 8 = 66,17$$

$$\text{Median} : 65,5 + \frac{42-35}{24} \times 8 = 67,83$$

B. Kompetensi ingatan ( $y_1$ )

$$\text{Rata-rata} : \bar{x} = \frac{2175}{84} = 25,89$$

$$\text{Simpangan baku: } s = \sqrt{\frac{1308}{84-1}} = 3,97$$

$$\text{Modus} : 24,5 + \frac{2}{2+10} \times 3 = 25,00$$

$$\text{Median} : 24,5 + \frac{42-31}{25} \times 3 = 25,82$$

C. Kompetensi pemahaman ( $y_2$ )

$$\text{Rata-rata} : \bar{x} = \frac{2067}{84} = 24,61$$

$$\text{Simpangan baku: } s = \sqrt{\frac{926}{84-1}} = 3,34$$

$$\text{Modus} : 24,5 + \frac{8}{8+14} \times 3 = 25,59$$

$$\text{Median} : 24,5 + \frac{42-36}{27} \times 3 = 25,17$$

#### D. Kompetensi penggunaan ( $y_3$ )

$$\text{Rata-rata} : \bar{x} = \frac{1503}{84} = 17,64$$

$$\text{Simpangan baku: } s = \sqrt{\frac{2092}{84-1}} = 5,02$$

$$\text{Modus} : 14,5 + \frac{5}{5+2} \times 3 = 16,03$$

$$\text{Median} : 14,5 + \frac{42-40}{20} \times 3 = 14,83$$

## II. Strategi pengajaran konsep orientasi guru

### A. Total prestasi belajar ( $y_t$ )

$$\text{Rata-rata} : \bar{x} = \frac{5124}{84} = 61,00$$

$$\text{Simpangan baku: } s = \sqrt{\frac{15194}{84-1}} = 13,53$$

$$\text{Modus} : 58,5 + \frac{3}{3+0} \times 8 = 66,50$$

$$\text{Median} : 58,5 + \frac{42-35}{19} \times 8 = 61,61$$

### B. Kompetensi ingatan ( $y_1$ )

$$\text{Rata-rata} : \bar{x} = \frac{1938}{84} = 23,07$$

$$\text{Simpangan baku: } s = \sqrt{\frac{1922}{84-1}} = 4,81$$

$$\text{Modus} : 20,5 + \frac{15}{15 + 15} \times 3 = 22,00$$

$$\text{Median} : 20,5 + \frac{42-23}{26} \times 3 = 22,69$$

### C. Kompetensi pemahaman ( $y_2$ )

$$\text{Rata-rata} : \bar{x} = \frac{1764}{84} = 21,17$$

$$\text{Simpangan baku: } s = \sqrt{\frac{2744}{84-1}} = 5,75$$

$$\text{Modus} : 18,5 + \frac{13}{13 + 4} \times 4 = 21,56$$

$$\text{Median} : 24,5 + \frac{42-24}{23} \times 4 = 21,63$$

### D. Kompetensi penggunaan ( $y_3$ )

$$\text{Rata-rata} : \bar{x} = \frac{1422}{84} = 16,74$$

$$\text{Simpangan baku: } s = \sqrt{\frac{2322}{84-1}} = 5,29$$

$$\text{Modus} : 12,5 + \frac{12}{12 + 2} \times 4 = 15,93$$

$$\text{Median} : 12,5 + \frac{42-17}{26} \times 4 = 16,35$$

## III. Strategi pengajaran kontrol

### A. Total prestasi belajar ( $y_t$ )

$$\text{Rata-rata} : \bar{x} = \frac{4609}{84} = 54,87$$



$$\text{Simpangan baku: } s = \sqrt{\frac{14440}{84-1}} = 13,19$$

$$\text{Modus} : 65,5 + \frac{1}{1+11} \times 8 = 66,17$$

$$\text{Median} : 65,5 + \frac{42-35}{24} \times 8 = 67,83$$

### B. Kompetensi ingatan ( $y_1$ )

$$\text{Rata-rata} : \bar{x} = \frac{1698}{84} = 20,21$$

$$\text{Simpangan baku: } s = \sqrt{\frac{1712}{84-1}} = 4,54$$

$$\text{Modus} : 20,5 + \frac{9}{9+11} \times 3 = 21,85$$

$$\text{Median} : 20,5 + \frac{42-28}{14} \times 3 = 21,50$$

### C. Kompetensi pemahaman ( $y_2$ )

$$\text{Rata-rata} : \bar{x} = \frac{1608}{84} = 19,14$$

$$\text{Simpangan baku: } s = \sqrt{\frac{2512}{84-1}} = 5,50$$

$$\text{Modus} : 16,5 + \frac{9}{9+6} \times 3 = 15,30$$

$$\text{Median} : 13,5 + \frac{42-32}{12} \times 3 = 16,00$$

D. Kompetensi penggunaan ( $y_3$ )

$$\text{Rata-rata} \quad : \quad \bar{x} = \frac{1278}{84} = 15,21$$

$$\text{Simpangan baku:} \quad s = \sqrt{\frac{2334}{84-1}} = 5,29$$

$$\text{Modus} \quad : \quad 11,5 + \frac{5}{5+8} \times 3 = 12,65$$

$$\text{Median} \quad : \quad 11,5 + \frac{42-22}{22} \times 3 = 14,23$$



1. Uji Liliefors untuk normalitas data respon Y (prestasi belajar gramatika bahasa Inggris siswa Sekolah Menengah Atas Negeri Surabaya).

Kriteria pengujian: Tolak hipotesis bahwa populasi berdistribusi normal jika  $L_0 > L$  dan terima hipotesis jika  $L_0 < L$ .

1.1 Normalitas data respon  $Y_1$  (aspek mengingat)

No.	$X_i$	$Z_i$	$F(Z_i)$	$S(Z_i)$	$F(Z_i) - S(Z_i)$
1	2	3	4	5	6
1.	11	-2,42	0,0078	0,0040	0,0038
2.	12	-2,22	0,0132	0,0119	0,0013
3.	12	-2,22	0,0132	0,0119	0,0013
4.	13	-2,02	0,0217	0,0238	0,0021
5.	13	-2,02	0,0217	0,0238	0,0021
6.	13	-2,02	0,0217	0,0238	0,0021
7.	14	-1,82	0,0344	0,0476	0,0132
12.	14	-1,82	0,0344	0,0476	0,0132
13.	15	-1,62	0,0526	0,0873	0,0347
22.	15	-1,62	0,0526	0,0873	0,0347
23.	16	-1,42	0,0778	0,1230	0,0452
31.	16	-1,42	0,0778	0,1230	0,0452
32.	17.	-1,22	0,1112	0,1627	0,0515
41.	17	-1,22	0,1112	0,1627	0,0515
42.	18	-1,02	0,1539	0,1984	0,0445
50.	18	-1,02	0,1539	0,1984	0,0445
51.	19	-0,82	0,2061	0,2341	0,0280
59.	19	-0,82	0,2061	0,2341	0,0280
60.	20	-0,62	0,2676	0,2857	0,0181
72.	20	-0,62	0,2676	0,2857	0,0181
73.	21	-0,42	0,3372	0,3492	0,0120
88.	21	-0,42	0,3372	0,3492	0,0120
89.	22	-0,21	0,4168	0,4405	0,0237
111.	22	-0,21	0,4168	0,4405	0,0237
112.	23	-0,01	0,4960	0,5437	0,0477



1	2	3	4	5	6
113.	23	-0,01	0,4960	0,5437	0,0477
137.	23	-0,01	0,4960	0,5437	0,0477
138.	24	0,19	0,5754	0,6151	0,0397
155.	24	0,19	0,5754	0,6151	0,0397
156.	25	0,39	0,6517	0,6746	0,0229
170.	25	0,39	0,6517	0,6746	0,0229
171.	26	0,59	0,7224	0,7341	0,0117
185.	26	0,59	0,7224	0,7341	0,0117
186.	27	0,79	0,7852	0,7897	0,0045
199.	27	0,79	0,7852	0,7897	0,0045
200.	28	0,99	0,8389	0,8294	0,0095
209.	28	0,99	0,8389	0,8294	0,0095
210.	29	1,19	0,8830	0,8889	0,0059
224.	29	1,19	0,8830	0,8889	0,0059
225.	30	1,39	0,9177	0,9246	0,0069
233.	30	1,39	0,9177	0,9246	0,0069
234.	31	1,59	0,9441	0,9683	0,0242
244.	31	1,59	0,9441	0,9683	0,0242
245.	32	1,79	0,9633	0,9960	0,0327
251.	32	1,79	0,9633	0,9960	0,0327
252.	33	1,99	0,9767	1	0,0233

Hasil pengujian:  $L_0 = 0,0515 < L_{0,05}(252) = 0,0558$

Interpretasi : Terima hipotesis bahwa populasi berdistribusi normal pada taraf nyata  $\alpha = 0,05$

## 1.2 Normalitas data respon $Y_2$ (memahami)

No.	$x_i$	$z_i$	$F(z_i)$	$S(z_i)$	$F(z_i) - S(z_i)$
1	2	3	4	5	6
1.	8	-2,39	0,0084	0,0119	0,0035

1	2	3	4	5	6
2.	8	-2,39	0,0084	0,0119	0,0035
3.	8	-2,39	0,0084	0,0119	0,0035
4.	9	-2,21	0,0136	0,0278	0,0142
7.	9	-2,21	0,0136	0,0278	0,0142
8.	10	-2,04	0,0207	0,0437	0,0230
11.	10	-2,04	0,0207	0,0437	0,0230
12.	11	-1,86	0,0314	0,0595	0,0281
15.	11	-1,86	0,0314	0,0595	0,0281
16.	12	-1,69	0,0455	0,0873	0,0418
22.	12	-1,69	0,0455	0,0873	0,0418
23.	13	-1,51	0,0655	0,1071	0,0416
27.	13	-1,51	0,0655	0,1071	0,0416
28.	14	-1,34	0,0901	0,1389	0,0488
35.	14	-1,34	0,0901	0,1389	0,0488
36.	15	-1,16	0,1230	0,1587	0,0357
40.	15	-1,16	0,1230	0,1587	0,0357
41.	16	-0,99	0,1611	0,1944	0,0333
49.	16	-0,99	0,1611	0,1944	0,0333
50.	17	-0,81	0,2090	0,2262	0,0172
57.	17	-0,81	0,2090	0,2262	0,0172
58.	18	-0,64	0,2611	0,2698	0,0087
68.	18	-0,64	0,2611	0,2698	0,0087
69.	19	-0,46	0,3228	0,3095	0,0133
78.	19	-0,46	0,3228	0,3095	0,0133
79.	20	-0,29	0,3859	0,3651	0,0208
92.	20	-0,29	0,3859	0,3651	0,0208
93.	21	-0,12	0,4522	0,4365	0,0157
110.	21	-0,12	0,4522	0,4365	0,0157
111.	22	0,06	0,5239	0,5159	0,0080
130.	22	0,06	0,5239	0,5159	0,0080
131.	23	0,23	0,5910	0,6111	0,0201
154.	23	0,23	0,5910	0,6111	0,0201
155.	24	0,41	0,6591	0,6587	0,0004
156.	24	0,41	0,6591	0,6587	0,0004

1	2	3	4	5	6
157.	24	0,41	0,6591	0,6587	0,0004
166.	24	0,41	0,6591	0,6587	0,0004
167.	25	0,58	0,7190	0,7421	0,0231
187.	25	0,58	0,7190	0,7421	0,0231
188.	26	0,76	0,7764	0,7976	0,0212
201.	26	0,76	0,7764	0,7976	0,0212
202.	27	0,93	0,8238	0,8452	0,0214
213.	27	0,93	0,8238	0,8452	0,0214
214.	28	1,11	0,8665	0,8800	0,0145
222.	28	1,11	0,8665	0,8800	0,0145
223.	29	1,28	0,8997	0,9246	0,0249
233.	29	1,28	0,8997	0,9246	0,0249
234.	30	1,46	0,9279	0,9603	0,0324
242.	30	1,46	0,9279	0,9603	0,0324
243.	31	1,63	0,9484	0,9762	0,0278
246.	31	1,63	0,9484	0,9762	0,0278
247.	32	1,81	0,9649	0,9881	0,0232
248.	32	1,81	0,9649	0,9881	0,0232
249.	32	1,81	0,9649	0,9881	0,0232
250.	33	1,98	0,9761	1	0,0239
251.	33	1,98	0,9761	1	0,0239
252.	33	1,98	0,9761	1	0,0239

Hasil pengujian:  $L_0 = 0,0488 < L_{0,05}(252) = 0,0558$

Interpretasi : Terima hipotesis bahwa populasi berdistribusi normal pada taraf nyata 0,05.

### 1.3 Normalitas data respon $Y_2$ (aspek menggunakan)

No.	$x_i$	$z_i$	$F(z_i)$	$S(z_i)$	$F(z_i)-S(z_i)$
1	2	3	4	5	6
1.	3	-2,59	0,0048	0,0040	0,0008
2.	4	-2,40	0,0082	0,0079	0,0003



1	2	3	4	5	6
3.	5	-2,21	0,0136	0,0119	0,0017
4.	6	-2,02	0,0217	0,0317	0,0100
8.	6	-2,02	0,0217	0,0317	0,0100
9.	7	-1,83	0,0336	0,0437	0,0101
10.	7	-1,83	0,0336	0,0437	0,0101
11.	7	-1,83	0,0336	0,0437	0,0101
12.	8	-1,64	0,0505	0,0595	0,0090
15.	8	-1,64	0,0505	0,0595	0,0090
16.	9	-1,45	0,0735	0,0873	0,0138
22.	9	-1,45	0,0735	0,0873	0,0138
23.	10	-1,26	0,1038	0,1190	0,0152
30.	10	-1,26	0,1038	0,1190	0,0152
31.	11	-1,07	0,1423	0,1587	0,0164
40.	11	-1,07	0,1423	0,1587	0,0164
41.	12	-0,88	0,1894	0,2262	0,0368
57.	12	-0,88	0,1894	0,2262	0,0368
58.	13	-0,69	0,2451	0,2778	0,0327
70.	13	-0,69	0,2451	0,2778	0,0327
71.	14	-0,50	0,3085	0,3730	0,0645
94.	14	-0,50	0,3085	0,3730	0,0645
95.	15	-0,30	0,3821	0,4325	0,0504
109.	15	-0,30	0,3821	0,4325	0,0504
110.	16	-0,11	0,4562	0,5198	0,0636
131.	16	-0,11	0,4562	0,5198	0,0636
132.	17	0,08	0,5319	0,5833	0,0514
147.	17	0,08	0,5319	0,5833	0,0514
148.	18	0,27	0,6064	0,6190	0,0126
156.	18	0,27	0,6064	0,6190	0,0126
157.	19	0,46	0,6772	0,6905	0,0133
174.	19	0,46	0,6772	0,6905	0,0133
175.	20	0,65	0,7422	0,7619	0,0197
192.	20	0,65	0,7422	0,7619	0,0197
193.	21	0,84	0,7996	0,8056	0,0096
203.	21	0,84	0,7996	0,8056	0,0096

1	2	3	4	5	6
204.	22	1,03	0,8485	0,8571	0,0086
216.	22	1,03	0,8485	0,8571	0,0086
217.	23	1,22	0,8888	0,8929	0,0041
225.	23	1,22	0,8888	0,8929	0,0041
226.	24	1,41	0,9207	0,9206	0,0001
232.	24	1,41	0,9207	0,9206	0,0001
233.	25	1,60	0,9452	0,9563	0,0111
241.	25	1,60	0,9452	0,9563	0,0111
242.	26	1,79	0,9633	0,9841	0,0208
248.	26	1,79	0,9633	0,9841	0,0208
249.	27	1,98	0,9761	0,9881	0,0120
250.	29	2,36	0,9909	0,9960	0,0051
251.	29	2,36	0,9909	0,9960	0,0051
252.	30	2,55	0,9949	1	0,0054

Hasil pengujian  $L_o = 0,0645 > L_{0,05}(252) = 0,0558$

Interpretasi : Tolak hipotesis bahwa populasi berdistribusi normal pada taraf nyata 0,05.

#### 1.4 Normalitas data respon $Y_{ij}$ (total prestasi belajar)

No.	$x_i$	$z_i$	$F(z_i)$	$S(z_i)$	$F(z_i)-S(z_i)$
1	2	3	4	5	6
1.	32	-2,13	0,0166	0,0040	0,0126
2.	33	-2,06	0,0197	0,0079	0,0118
3.	34	-1,98	0,0233	0,0159	0,0074
4.	34	-1,98	0,0233	0,0159	0,0074
5.	35	-1,91	0,0281	0,0238	0,0043
6.	35	-1,91	0,0281	0,0238	0,0043
7.	36	-1,84	0,0329	0,0357	0,0028
8.	36	-1,84	0,0329	0,0357	0,0028
9.	36	-1,84	0,0329	0,0357	0,0028
10.	38	-1,70	0,0446	0,0476	0,0030
11.	38	-1,70	0,0446	0,0476	0,0030
12.	38	-1,70	0,0446	0,0476	0,0030
13.	39	-1,62	0,0526	0,0595	0,0069
14.	39	-1,62	0,0526	0,0595	0,0069

1	2	3	4	5	6
15.	39	-1,62	0,0526	0,0595	0,0069
16.	40	-1,55	0,0606	0,0754	0,0148
19.	40	-1,55	0,0606	0,0754	0,0148
20.	41	-1,48	0,0694	0,0873	0,0179
21.	41	-1,48	0,0694	0,0873	0,0179
22.	41	-1,48	0,0694	0,0873	0,0179
23.	42	-1,41	0,0793	0,1032	0,0239
26.	42	-1,41	0,0793	0,1032	0,0239
27.	43	-1,33	0,0918	0,1230	0,0312
31.	43	-1,33	0,0918	0,1230	0,0312
32.	44	-1,26	0,1038	0,1389	0,0351
35.	44	-1,26	0,1035	0,1389	0,0351
36.	45	-1,19	0,1170	0,1627	0,0457
41.	45	-1,19	0,1170	0,1627	0,0457
42.	46	-1,11	0,1335	0,1825	0,0490
46.	46	-1,11	0,1335	0,1825	0,0490
47.	47	-1,03	0,1515	0,2024	0,0509
51.	47	-1,03	0,1515	0,2024	0,0509
52.	48	-0,97	0,1660	0,2183	0,0523
55.	48	-0,97	0,1660	0,2183	0,0523
56.	49	-0,90	0,1841	0,2341	0,0500
59.	49	-0,90	0,1841	0,2341	0,0500
60.	50	-0,82	0,2061	0,2540	0,0479
64.	50	-0,82	0,2061	0,2540	0,0479
65.	51	-0,75	0,2266	0,2738	0,0472
69.	51	-0,75	0,2266	0,2738	0,0472
70.	52	-0,68	0,2482	0,2857	0,0375
71.	52	-0,68	0,2482	0,2857	0,0375
72.	52	-0,68	0,2482	0,2857	0,0375
73.	53	-0,61	0,2709	0,2937	0,0228
74.	53	-0,61	0,2709	0,2937	0,0228
75.	54	-0,54	0,2981	0,3095	0,0114
78.	54	-0,54	0,2981	0,3095	0,0114
79.	55	-0,46	0,3228	0,3254	0,0026
82.	55	-0,46	0,3228	0,3254	0,0026



1	2	3	4	5	6
83.	56	-0,39	0,3483	0,3373	0,0110
84.	56	-0,39	0,3483	0,3373	0,0110
85.	56	-0,39	0,3483	0,3373	0,0110
86.	57	-0,32	0,3745	0,3730	0,0015
94.	57	-0,32	0,3745	0,3730	0,0015
95.	58	-0,24	0,4052	0,4048	0,0004
102.	58	-0,24	0,4052	0,4048	0,0004
103.	59	-0,17	0,4325	0,4444	0,0119
112.	59	-0,17	0,4325	0,4444	0,0119
113.	60	-0,10	0,4602	0,4802	0,0200
121.	60	-0,10	0,4602	0,4802	0,0200
122.	61	-0,03	0,4880	0,5040	0,0160
127.	61	-0,03	0,4880	0,5040	0,0160
128.	62	0,05	0,5199	0,5278	0,0079
133.	62	0,05	0,5199	0,5278	0,0079
134.	63	0,12	0,5478	0,5556	0,0078
140.	63	0,12	0,5478	0,5556	0,0078
141.	64	0,19	0,5754	0,5675	0,0079
142.	64	0,19	0,5754	0,5675	0,0079
143.	64	0,19	0,5754	0,5675	0,0079
144.	65	0,27	0,6064	0,5952	0,0112
150.	65	0,27	0,6064	0,5952	0,0112
151.	66	0,34	0,6331	0,6230	0,0101
157.	66	0,34	0,6331	0,6230	0,0101
158.	67	0,41	0,6591	0,6468	0,0123
163.	67	0,41	0,6591	0,6468	0,0123
164.	68	0,48	0,6844	0,6667	0,0177
168.	68	0,48	0,6844	0,6667	0,0177
169.	69	0,56	0,7123	0,6786	0,0337
170.	69	0,56	0,7123	0,6786	0,0337
171.	69	0,56	0,7123	0,6786	0,0337
172.	70	0,63	0,7357	0,7063	0,0294
178.	70	0,63	0,7357	0,7063	0,0294
179.	71	0,70	0,7580	0,7262	0,0318
183.	71	0,70	0,7580	0,7262	0,0318

1	2	3	4	5	6
184.	72	0,77	0,7794	0,7540	0,0254
190.	72	0,77	0,7794	0,7540	0,0254
191.	73	0,85	0,8023	0,7857	0,0166
198.	73	0,85	0,8023	0,7857	0,0166
199.	74	0,92	0,8212	0,8135	0,0077
205.	74	0,92	0,8212	0,8135	0,1177
206.	75	0,99	0,8389	0,8333	0,0056
210.	75	0,99	0,8389	0,8333	0,0056
211.	76	1,06	0,8554	0,8452	0,0102
212.	76	1,06	0,8554	0,8452	0,0102
213.	76	1,06	0,8554	0,8452	0,0102
214.	77	1,14	0,8729	0,8651	0,0078
218.	77	1,14	0,8729	0,8651	0,0078
219.	78	1,21	0,8869	0,8849	0,0020
223.	78	1,21	0,8869	0,8849	0,0020
224.	79	1,28	0,8997	0,9001	0,0004
227.	79	1,28	0,8997	0,9001	0,0004
228.	80	1,35	0,9115	0,9206	0,0091
232.	80	1,35	0,9115	0,9206	0,0091
233.	81	1,43	0,9236	0,9325	0,0089
234.	81	1,43	0,9236	0,9325	0,0089
235.	81	1,43	0,9236	0,9325	0,0089
236.	82	1,50	0,9332	0,9444	0,0112
237.	82	1,50	0,9332	0,9444	0,0112
238.	82	1,50	0,9332	0,9444	0,0112
239.	83	1,57	0,9418	0,9524	0,0106
240.	83	1,57	0,9416	0,9524	0,0106
241.	84	1,65	0,9505	0,9683	0,0178
244.	84	1,65	0,9505	0,9683	0,0178
245.	85	1,72	0,9573	0,9722	0,0149
246.	86	1,79	0,9633	0,9762	0,0129
247.	87	1,86	0,9686	0,9801	0,0115
248.	88	1,94	0,9738	0,9921	0,0183
249.	88	1,94	0,9738	0,9921	0,0183
250.	88	1,94	0,9738	0,9921	0,0183
251.	89	2,00	0,9772	0,9960	0,0188
252.	90	2,08	0,9812	1	0,0188

## Uji Bartlett: Strategi Pengajaran (aspek pemahaman)

No	UK	Variansi	(dk)Variansi	Log Variansi	(dk)log Variansi
1	B3	10.06	1565.38	1.275541688	105.8699601
2	B3	31.09	2746.47	1.519696767	126.1348316
3	B3	31.09	2580.47	1.492620722	123.8875199
	249		6892.32		355.8923117

Variansi gabungan :  
 Log var gabungan :  
 H :  
 X : (2,3026) (359,10 - 355,89) = 7.304530637

## Uji Bartlett: Strategi Pengajaran (aspek penggunaan)

No	UK	Variansi	(dk)Variansi	Log Variansi	(dk)log Variansi
1	B3	25.17	2089.11	1.400883215	116.2733068
2	B3	28.16	2337.28	1.449632650	120.3195099
3	B3	27.98	2322.34	1.446847710	120.0883599
	249		6748.73		356.6011768

Variansi gabungan :  
 Log var gabungan :  
 H :  
 X : (2,3026) (356,82 - 356,68) = 0.325765072



Uji Bartlett: Strategi Pengajaran (total prestasi)

No	DK	Variansi	(dk)Variansi	Log Variansi	(dk)log Variansi
1	83	127.38	10572.54	2.105101244	174.7234033
2	83	183.01	15189.83	2.262474821	187.7854101
3	83	173.95	14437.85	2.240424433	185.9552279
	249		40200.22		548.4640413

Variansi gabungan : 161.4466666  
 Log var gabungan : 2.208029082  
 B : 549.7992416  
 X : (2,3026) (549,80 - 548,46) = 3.074432000

Uji Bartlett: Strategi Pengajaran (aspek ingatan)

No	DK	Variansi	(dk)Variansi	Log Variansi	(dk)log Variansi
1	83	15.76	1308.00	1.197556213	99.39716569
2	83	23.11	1918.13	1.363799945	113.1953954
3	83	20.58	1708.14	1.313445370	109.0159657
	249		4934.35		321.6085269

Variansi gabungan : 19.81666666  
 Log var gabungan : 1.297030604  
 B : 322.9606204

X : (2,3026) (322,96 - 321,61) = 3.113330591

## Uji Bartlett: Pengetahuan awal (total prestasi belajar)

No	dk	Variansi	(dk)Variansi	Log Variansi	(dk)log vari
1	3	90	270	1.954242509	-5.862727528
2	6	162.2040	973.2244898	2.210061778	13.26037067
3	9	114.69	1032.21	2.059525552	18.53572997
4	9	235.01	2115.09	2.371086342	21.33977708
5	5	105.9166	529.5833333	2.024964304	10.12482152
6	7	180.8593	1266.015625	2.257341025	15.80138717
7	9	136.24	1226.16	2.134304635	19.20874171
8	12	119.1715	1430.059171	2.076172761	24.91407313
9	9	221.24	1991.16	2.344863649	21.10377284
10	15	90.98437	1364.765625	1.958966816	29.38450224
11	17	96.39506	1638.716049	1.984054785	33.72893135
12	12	58.67455	704.0946745	1.768449813	21.22139776
13	10	217.9669	2179.669421	2.338390631	23.38390631
14	15	116.6093	1749.140625	2.066733467	31.00100201
15	26	152.8395	3973.827160	2.184235625	56.79012627
16	11	163.4097	1797.506944	2.213277891	24.34605680
17	10	140.5619	1405.619834	2.147867876	21.47867876
18	7	328.7343	2301.140625	2.516845119	17.61791583
19	10	88.62809	886.2809917	1.947571435	19.47571435
20	9	132.61	1193.49	2.122576275	19.10318647
21	13	156.9183	2039.938775	2.195673780	28.54375915
22	4	0.96	3.84	-0.01772876	-0.07091506
Total 228			32071.53334		476.1556639

Variansi gabungan : 140.6646199  
 Log Vari gabungan : 2.148184877  
 B : 489.7861519

X : (2,3026) (489,77 - 476,16) = 31.38556176  
 Kesimpulan : Variansi sama

## Uji Bartlett : Pengetahuan awal (ingatan)

No	dk	Variansi	(dk)variansi	log variansi	(dk)log vari
1	3	5.25	15.75	0.720159303	2.160477910
2	6	22.97959	137.8775510	1.361342310	8.168053862
3	9	27.36	246.24	1.437116093	12.93404483
4	9	33.4	300.6	1.523746466	13.71371820
5	5	12.55555	62.77777777	1.098835934	5.494179670
6	7	20.10937	140.765625	1.303398572	9.123790010
7	9	27.29	245.61	1.436003535	12.92403182
8	12	19.75147	237.0177514	1.295599627	15.54719553
9	9	32	288	1.505149978	13.54634980
10	15	14.55853	218.3789062	1.163119427	17.44679141
11	17	14.13580	240.3086419	1.150320467	19.55544795
12	12	5.360946	64.33136094	0.729241493	8.750897916
13	10	25.42148	254.2148760	1.405200960	14.05200960
14	15	10.4375	156.5625	1.018596488	15.27894732
15	26	21.21262	551.5281207	1.326594312	34.49145213
16	11	20.57638	226.3402777	1.319369159	14.41706075
17	10	27.05785	270.5785124	1.432293304	14.32293304
18	7	34.10937	238.765625	1.532873761	10.73011633
19	10	10	100	1	10
20	9	19.24	173.16	1.284205067	11.55784560
21	13	20.22959	262.9046938	1.305987120	16.97783256
22	4	2.24	8.96	0.350248018	1.400992073
Total	228		4440.752220		282.6241683

Variansi Gabungan : 19.47698342

Log variansi : 1.289521694

X : 294.0109463

Kesimpulan : (2,3026) (294,01 - 282,62) = 26.21919500

Kesimpulan : Variansi sama



Uji Bartlett : Pengetahuan Real (Pemahaman)

No	dk	Variansi	(dk)variansi	Log variansi	(dk)log v
1	3	17.1875	51.5625	1.235212711	3.705638
2	6	34.77551	209.6530612	1.541273510	9.247641
3	9	24.65	221.85	1.391816923	12.52635
4	9	62.09	558.81	1.793021659	16.13719
5	5	29	145	1.462397997	7.311989
6	7	40.75	285.25	1.610127613	11.27089
7	9	30.61	275.49	1.485863329	13.37276
8	12	22.37869	268.5443787	1.349834019	16.19801
9	9	37.76	339.84	1.577031985	14.19328
10	15	9.4375	141.5625	0.974856964	14.62285
11	17	24.45987	415.8179012	1.388454260	23.60372
12	12	11.91715	143.0059171	1.076172761	12.91407
13	10	36.42975	364.2975206	1.561456215	15.61456
14	15	17.0625	255.9375	1.232042664	18.48063
15	26	27.36076	711.3799725	1.437128286	37.36533
16	11	12.24305	134.6736111	1.087889820	11.96678
17	10	23.83471	238.3471074	1.377209885	13.77209
18	7	62.73437	439.140625	1.797505575	12.58253
19	10	15.71900	157.1900826	1.196425142	11.96425
20	9	25.21	226.89	1.401572845	12.61415
21	13	24.08673	313.1275510	1.381777929	17.96311
22	4	7.36	29.44	0.8666977814	3.467511
Total 228			5925.810228		310.8954
Variansi gabungan :		25.99039574			
Log Vari Gabungan :		1.414812892			
R		322.5773394			
X		(2,3026) (322,58 - 310,90)		=	26.89876
Kesimpulan		: Variansi sama			

## Uji Bartlett : Pengetahuan Awal (penggunaan)

No	dk	Variansi	(dk)variansi	Log Variansi	(dk)log variansi
1	3	18.6875	56.0625	1.271551205	3.814653617
2	6	49.67346	298.0408163	1.696124493	10.17674696
3	9	17.96	161.64	1.254306332	11.28875699
4	9	15.96	143.64	1.203032887	10.82729598
5	5	12.55555	62.77777777	1.090835934	5.494179670
6	7	23.75	166.25	1.375663614	9.629645297
7	9	12.6	113.4	1.100370545	9.903334906
8	12	18.22485	218.6982248	1.260664011	15.12796814
9	9	25.84	232.56	1.412292509	12.71063258
10	15	24.58984	368.8476562	1.390755769	20.86133653
11	17	20.71913	352.2253086	1.316371637	22.37831782
12	12	13.94082	167.2899408	1.144288581	13.73146297
13	10	25.47107	254.7107438	1.406047264	14.06047264
14	15	20.85937	312.890625	1.319301291	19.78951937
15	26	20.61728	536.0493827	1.314231452	34.17001775
16	11	35.83333	394.1666666	1.554287209	17.09715930
17	10	10.87603	108.7603305	1.036470519	10.36470518
18	7	29.10937	203.765625	1.464032880	10.24823016
19	10	26.14876	261.4876033	1.417451104	14.17451104
20	9	18	162	1.255272505	11.29745254
21	13	22.91836	297.9387755	1.360183676	17.68238779
22	4	11.2	44.8	1.049218022	4.196872090
Total	228		4918.001977		299.0256594

Variansi gabungan : 21.57018411

Log Vari Gabungan : 1.333853852

Koleksi Perpustakaan Universitas terbuka : 304.1186782

X : (2,3026) (304,19 - 299,02) = 11.72718520

## Uji Bartlett: Kemampuan Berfikir Abstrak (Total Prestasi)

No	dk	Variansi	(dk)Variansi	Log Variansi	(dk)log Variansi
1	3	45.25	135.75	1.655618583	4.966855750
2	5	51.22222	256.1111111	1.709458416	8.547292079
3	8	142.2469	1137.975308	2.153042852	17.22434281
4	4	155.6	622.4	2.192009592	8.768038370
5	4	68.16	272.64	1.833529581	7.334118327
6	5	66.55555	332.7777777	1.823184312	9.115921564
7	5	139.1388	695.6944444	2.143448530	10.71724265
8	16	115.3979	1846.366782	2.062197995	32.99516792
9	21	186.4070	3914.547520	2.270462274	47.67970777
10	10	188.5950	1885.950413	2.275530269	22.75530269
11	2	67.55555	135.1111111	1.829661069	3.659322139
12	21	127.2995	2673.291322	2.104826993	44.20136687
13	3	84.5	253.5	1.926856708	5.780570126
14	12	143.1360	1717.633136	2.155749163	25.86898996
15	21	132.9442	2791.828512	2.123669443	44.59705831
16	19	132.6275	2519.9225	2.122633583	40.33003808
17	10	210.5950	2105.950413	2.323448141	23.23448141
18	15	164.0273	2460.410156	2.214916252	33.22374378
19	9	142.96	1286.64	2.155214539	19.39693085
20	9	39	351	1.591064607	14.31958146
21	10	83.52066	835.2066115	1.921793923	19.21793923
22	7	139.25	974.75	2.143795203	15.00656642
23	1	9	9	0.954242509	0.954242509
	220		29214.45712		459.8948211

Variansi gabungan : 132.7929869

Log Variansi : 2.123175139

Koleksi Perpustakaan Universitas terbuka

: 467.0985307

X : (2,3026) (467,10 - 459,89) = 16.58726165



## Uji Bartlett: Kemampuan Berfikir Abstrak (ingatan)

No	dk	Variansi	(dk)variansi	Log Variansi	(dk)log Variansi
1	3	15.6875	47.0625	1.195553738	3.586661216
2	5	10.22222	51.11111111	1.009545317	5.047726589
3	8	22.46913	179.7530864	1.351586369	10.81269095
4	4	20.56	82.24	1.313023110	5.252092441
5	5	10.13888	50.69444444	1.005990363	5.029951818
6	5	13.80555	69.02777777	1.140053888	5.700269439
7	16	12.17993	194.8788927	1.085644820	17.37031713
8	21	23.26446	488.5537190	1.366693028	28.70055360
9	10	24.87603	248.7603305	1.395781125	13.95781125
10	2	6.888888	13.77777777	0.838149180	1.676298360
11	21	19.08471	400.7789256	1.280685582	26.89439722
12	3	11.5	34.5	1.060697840	3.182093521
13	12	21.25443	255.0532544	1.327449623	15.92939548
14	21	25.27272	530.7272727	1.402652110	29.45569432
15	19	21.1475	401.8025	1.325259033	25.17992163
16	10	29.47107	294.7107438	1.469395968	14.69395968
17	15	18.1875	272.8125	1.259773006	18.89659509
18	9	13.09	117.81	1.116939646	10.05245681
19	9	9	81	0.954242509	8.588182585
20	10	18.51239	185.1239669	1.267462648	12.67462648
21	7	16	112	1.204119982	8.428839878
22	1	4	4	0.602059991	0.602059991
23	4	15.04	60.16	1.177247836	4.708991345
Total	220		4176.338803		276.4215868

Variansi gabungan : 18.98335819  
 Log variansi gabungan : 1.278373042  
 B : 281.2420693

Uji Bartlett: Kemampuan Berfikir Abstrak (pemahaman)

No	dk	Variansi	(dk)Variansi	Log Variansi	(dk)log Variansi
1	3	6.75	20.25	0.829303772	2.487911910
2	5	33.2222	166.1111111	1.521428678	7.60743994
3	8	10.4444	83.55555555	1.018885344	8.151082753
4	4	20.96	115.04	1.461798557	5.847194230
5	4	34.64	138.56	1.539577883	6.158911533
6	5	12.47222	62.36111111	1.095943840	5.479719201
7	5	27.91666	139.5833333	1.445863561	7.229317804
8	16	29.17647	466.8235294	1.465032755	23.44052408
9	21	28.12603	590.6466942	1.449108402	30.49127814
10	10	34.36363	343.6363636	1.536099114	15.36099114
11	2	2.888888	5.777777777	0.460730838	0.921461677
12	21	20.24173	593.0764462	1.450891381	30.46871901
13	3	22.1075	66.5625	1.346108370	4.038325111
14	12	22.17751	266.1301775	1.345912877	16.15095453
15	21	15.81818	332.1818181	1.199156563	25.18228782
16	19	18.4875	351.2625	1.266878187	24.07068555
17	10	34.92561	349.2561983	1.543144122	15.43144122
18	15	22.52734	337.9101562	1.352709986	20.29064979
19	9	20.64	185.76	1.314709693	11.83238723
20	9	10.84	97.56	1.035029282	9.315263539
21	10	16.01652	160.1652892	1.204568402	12.04568402
22	7	15.48437	108.390625	1.189893680	8.329255763
23	1	20.25	20.25	1.306425027	1.306425027
	220		5001.651187		291.5770139
Variansi Gabungan :			22.73477812		
Log Var Gabungan :			1.356690720		
R			298.4719584		
X			(2,3026) (298,47 - 291,58)	=	15.87629919
Kesimpulan :			Variansi sama		

## Uji Bartlett: Kemampuan Berfikir Abstrak (penggunaan)

No	dk	Variansi	(dk)Variansi	Log Variansi	(dk)log Variansi
1	3	9.6875	29.0625	0.986211715	2.958635146
2	5	3.138888	15.69444444	0.496775942	2.483879713
3	8	32.44444	259.5555555	1.511140342	12.08912273
4	4	14.56	58.24	1.163161375	4.652645499
5	4	8.56	34.24	0.932473764	3.729895058
6	5	12.22222	61.11111111	1.087150175	5.435750878
7	5	15.91666	79.58333333	1.201852121	6.009260606
8	16	18.22837	291.6539792	1.260747923	20.17196677
9	21	29.01652	609.3471074	1.462645459	30.71555464
10	10	23.33884	233.3884297	1.368079322	13.68079322
11	2	16.88888	33.77777777	1.227601078	2.455202157
12	21	13.61363	285.8863636	1.133974145	23.81345706
13	3	12.6875	38.0625	1.103376055	3.310128165
14	12	22.52071	270.2485207	1.352582079	16.23098495
15	21	29.85330	626.9194214	1.474992429	30.97484101
16	19	18.8275	357.7225	1.274792656	24.22106046
17	10	22.77685	227.7685950	1.357493842	13.57493842
18	15	34.0625	510.9375	1.532276519	22.98414779
19	9	32.81	295.29	1.516006230	13.64405607
20	9	15.49	139.41	1.190051417	10.71046275
21	10	16.59504	165.9504132	1.219978338	12.19978338
22	7	25	175	1.397940008	9.785580060
23	1	12.25	12.25	1.088136088	1.088136088
	220		4811.100052		286.9202826

Variansi Gabungan : 21.86863660  
 Log Var Gabungan : 1.339821707  
 B : 294.7607757



----- O N E W A Y -----

Variable Y1 Total Prestasi belajar

By Variable X3 Strategi Pengajaran

Analysis of Variance

Source	D.F.	Sum of Squares	Mean Squares	F Ratio	F Prob.
Between Groups	2	7510.1508	3755.0754	23.2589	0.0
Within Groups	249	40200.2619	161.4468		
Total	251	47710.4127			

Group	Count	Mean	Standard Deviation	Standard Error	95 Pct Conf Int for
Grp 1	84	68.2262	11.2864	1.2314	65.7769 To 70.6765
Grp 2	84	61.0000	13.5282	1.4760	58.0642 To 63.9358
Grp 3	84	54.8690	13.1889	1.4390	52.0069 To 57.7311
Total	252	61.3651	13.7870	.8685	59.6546 To 63.0756

Variable Y2 Kompetensi Mengingat.

By Variable X3 Strategi Pengajaran

Analysis of Variance

Source	D.F.	Sum of Squares	Mean Squares	F Ratio	F Prob.
Between Groups	2	1298.2460	649.1230	32.7523	0.0
Within Groups	249	4934.9762	19.8192		
Total	251	6233.2222			

Group	Count	Mean	Standard Deviation	Standard Error	95 Pct Conf Int for Mean
1	84	25.8214	3.9703	.4332	24.9598 To 26.6830
2	84	23.0833	4.8076	.5246	22.0400 To 24.1266
3	84	20.2619	4.5366	.4950	19.2774 To 21.2464
Total	252	23.0556	4.9833	.3139	22.4373 To 23.6739

----- O N E W A Y -----

Variable Y3 Kompetensi Memahami  
By Variable X3 Strategi Pengajaran

Analysis of Variance

Source	D.F.	Sum of Squares	Mean Squares	F Ratio	F Prob.
Between Groups	2	1342.3095	671.1548	24.2457	0.0
Within Groups	249	6892.6548	27.6813		
Total	251	8234.9643			

Group	Count	Mean	Standard Deviation	Standard Error	95 Pct Conf Int for Mean
1	84	24.7024	4.3431	.4739	23.7599 To 25.644
2	84	21.1429	5.7522	.6276	19.8946 To 22.391
3	84	19.1190	5.5762	.6084	17.9089 To 20.329
Total	252	21.6548	5.7279	.3608	20.9441 To 22.365

Variable Y4 Kompetensi Menggunakan  
By Variable X3 Strategi Pengajaran

Analysis of Variance

Source	D.F.	Sum of Squares	Mean Squares	F Ratio	F Prob.
Between Groups	2	208.7937	104.3968	3.8516	.0225
Within Groups	249	6749.0952	27.1048		
Total	251	6957.8889			

Group	Count	Mean	Standard Deviation	Standard Error	95 Pct Conf Int for Mean
1	84	17.6429	5.0172	.5474	16.5541 To 18.731
2	84	16.7619	5.3066	.5790	15.6103 To 17.913
3	84	15.4286	5.2899	.5772	14.2806 To 16.576
Total	252	16.6111	5.2650	.3317	15.9579 To 17.264

Uji Perbandingan terencana untuk rata-rata perlakuan

Bobot ortogonal dalam perbandingan (w)

$$\begin{array}{l} H1 = \quad \quad \quad 0.5 \quad \quad 0.5 \quad \quad -1 \\ H2 = \quad \quad \quad 1 \quad \quad -1 \quad \quad 0 \end{array}$$

Perbandingan:  $C = w_1x_1 + w_2x_2 + w_3x_3$

$$t_{obs} = \frac{C}{\sqrt{(MSW/n) (w_1)^2 + (w_2)^2 + (w_3)^2}}$$

Keterangan :  
 tobs = t observasi  
 msw = mean sum within  
 C = comparison (perbandingan)  
 w = wieght (bobot)  
 xi = rata-rata perlakuan

A : Total Prestasi Belajar

Rata-rata (x):	68.23	61	54.87
RJK	161.45		

Hasil perbandingan:

C1 =	34.115	30.5	-54.87 =	9.745
C2 =	68.23	-61	0 =	7.23

$$t_{obs1} = \frac{9.745}{\sqrt{2.883035}} = 5.739272$$

$$t_{obs2} = \frac{7.23}{\sqrt{3.844047}} = 3.687600$$



## A : Kompetensi Ingatan

Rata-rata (x):	25.82	23.08	20.26
RJK	19.82		

## Hasil perbandingan:

C1	=	12.91	11.54	-20.26	=	4.19
C2	=	25.82	-23.08	0	=	2.74

$$\text{tobs1} = \frac{4.19}{\sqrt{0.353928}} = 7.042976$$

$$\text{tobs2} = \frac{2.74}{\sqrt{0.471904}} = 3.988626$$

## A : Kompetensi Pemahaman

Rata-rata (x):	24.7	21.14	19.12
RJK	27.68		

## Hasil perbandingan:

C1	=	12.35	10.57	-19.12	=	3.8
C2	=	24.7	-21.14	0	=	3.56

$$\text{tobs1} = \frac{3.8}{\sqrt{0.494285}} = 5.404985$$

$$\text{tobs2} = \frac{3.56}{\sqrt{0.659047}} = 4.385222$$

## A : Kompetensi Penggunaan

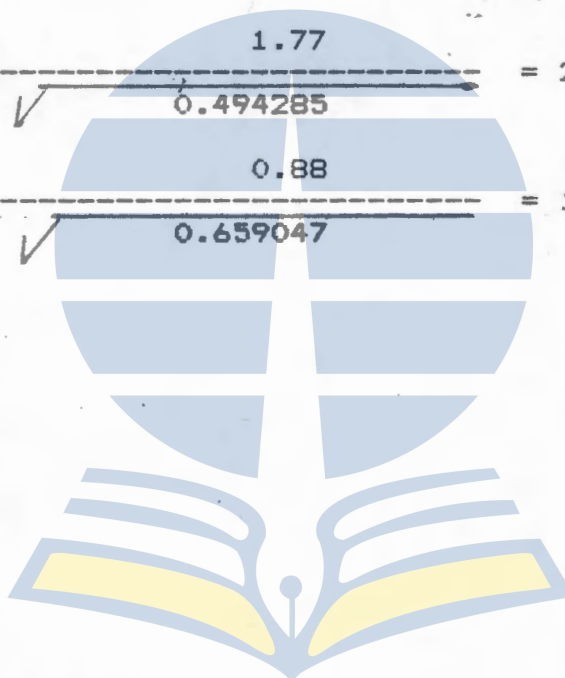
Rata-rata (x):	17.64	16.76	15.43
RJK	27.68		

## Hasil perbandingan:

C1	=	8.82	8.38	-15.43	=	1.77
C2	=	17.64	-16.76	0	=	0.88

$$tobs1 = \frac{1.77}{\sqrt{0.494285}} = 2.517585$$

$$tobs2 = \frac{0.88}{\sqrt{0.659047}} = 1.083987$$



\*\*\* MULTIPLE REGRESSION \*\*\*

Listwise Deletion of Missing Data

Equation Number 1      Dependent Variable..      Y1      Total Prestasi belajar

Beginning Block Number 1.      Method: Enter      X1

Variable(s) Entered on Step Number  
1..      X1      Pengetahuan Awal

Multiple R      .43722  
R Square      .19116  
Adjusted R Square      .18793  
Standard Error      12.42418

Analysis of Variance

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	1	9120.37843	9120.37843
Residual	250	38590.03427	154.36014

F = 59.08506      Signif F = .0000

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
X1	6.44037	.83786	.43722	7.687	.0000
(Constant)	15.98758	5.95505		2.685	.0077

End Block Number 1      All requested variables entered.



\*\*\* MULTIPLE REGRESSION \*\*\*

Equation Number 1 Dependent Variable.. Y1 Total Prestasi belajar

Residuals Statistics:

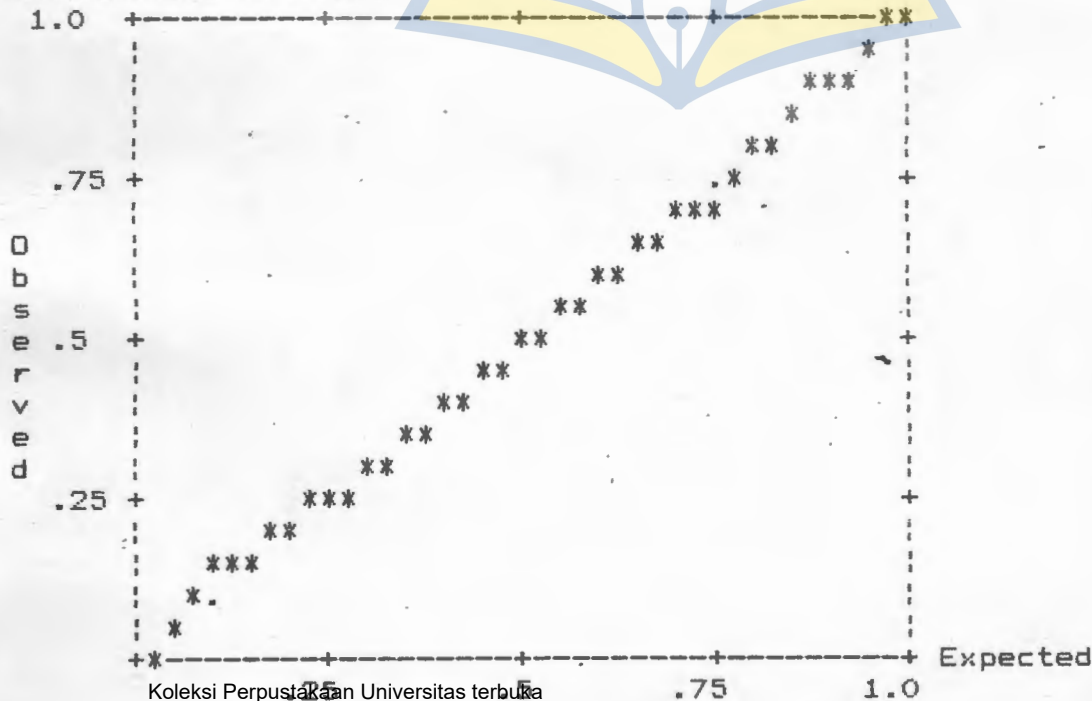
	Min	Max	Mean	Std Dev	N
*PRED	49.2843	72.8560	61.3651	6.0279	252
*ZPRED	-2.0041	1.9063	-.0000	1.0000	252
*SEPRD	.7836	1.7557	1.0723	.2747	252
*ADJPRED	49.0048	72.6842	61.3604	6.0250	252
*RESID	-31.5105	26.1500	0.0	12.3994	252
*ZRESID	-2.5362	2.1048	.0000	.9980	252
*SRESID	-2.5466	2.1104	.0002	1.0020	252
*DRESID	-31.7681	26.2900	.0047	12.4991	252
*SDRESID	-2.5751	2.1252	-.0002	1.0049	252
*MAHAL	.0024	4.0165	.9960	1.0568	252
*COOK D	.0000	.0400	.0040	.0055	252
*LEVER	.0000	.0160	.0040	.0042	252

Total Cases = 252

Durbin-Watson Test = 1.62710

\*\*\*\*\*

Normal Probability (P-P) Plot  
Standardized Residual



Variansi Galat pada Uji Linearitas  
Regresi terhadap 'pengetahuan awal'(total prestasi)

Kel	Data Penelitian				
1	63 57 45 39	10764	10404	360	1
2	34 71 60 46 47 51 32	17747	16611.57142	1135.428571	7
3	46 63 62 53 49 40 74 60 40 45	29343	28196.1	1146.9	10
4	57 57 68 68 72 35 36 40 76 38	32271	29920.9	2350.1	10
5	56 43 65 43 51 33	14749	14113.5	635.5	6
6	49 75 71 49 42 79 49 51	28475	27028.125	1446.875	8
7	52 73 59 68 45 42 59 59 35 42	29878	28515.6	1362.4	10
8	52 72 50 43 65 70 67 58 60 46 74 41 50	44588	43038.76923	1549.230769	13
9	67 84 58 40 57 74 59 77 56 34	38936	36723.6	2212.4	10
10	52 66 56 73 69 73 83 67 58 70 59 77 63 65 59 44	68278	66822.25	1455.75	16
11	64 61 79 72 66 66 61 61 38 55 70 58 54 40 58 47 50 50	63922	62186.88888	1735.111111	18
12	73 56 68 67 61 64 60 53 57 61 47 59 45	46489	45726.23076	762.7692307	13
13	80 73 44 46 68 51 79 54 36 51 43	37909	35511.36363	2397.636363	11
14	65 73 63 54 61 66 62 74 60 81 38 58 45 58 63 45	60188	58322.25	1865.75	16
15	63 63 47 67 85 57 74 77 78 76 87 60 69 55 73 70 57 47 59 65 43 58 75 55 62 44 41	112047	107920.3333	4126.666666	27
16	65 65 77 84 66 39 62 60 67 70 42 48	48213	46252.08333	1960.916666	12
17	66 72 71 62 71 88 76 64 57 74 39	51328	49781.81818	1546.181818	11
18	89 82 44 59 36 45 55 75	32033	29403.125	2629.875	8
19	82 62 60 77 00 63 50 72 60 75 71	53208	52233.09090	974.9090909	11
20	88 81 81 88 79 86 90 74 48 78	64211	62884.9	1326.1	10
21	80 83 70 80 81 59 84 75 73 70 66 57 54 41	70238	68041.14285	2196.857142	14
22	78 77 00 78 78	30581	30576.2	4.8	5
23	82	6724	6724	0	1
24	72	5184	5184	0	1
		Jumlah Galat :		35182.15743	252

ANOVA Untuk Regresi Linear 'total prestasi' terhadap  
 Pengetahuan Awal  
 $Y = 15,99 + 6,44 x$

SUMBER VARIASI	DK	JK	RJK	F(hit)	F(tabel)	
					0,05	0,01
Total *)1	252	996660				
Regresi (a) *)1	1	948949.5873				
Regresi (bia) *)1	1	9120.37843	9120.37843	59.08506	3.86	6.76
Sisa *)1	250	38590.03427	154.3601370			
Tuna Cocok *)2	22	3407.87684	154.9034927	1.003861	1.6	1.93
Galat *)2	228	35182.15743	154.3077080			

\*)1 : Lihat perhitungan regresi melalui SPSSPC+

\*)2 : Lihat perhitungan variansi galat

JK : Jumlah Kuadrat

RJK : Rata-rata jumlah kuadrat

DK : Derajat kebebasan



\*\*\*\*\* MULTIPLE REGRESSION \*\*\*\*\*

Equation Number 3 Dependent Variable.. Y2 Kompetensi Mengingat

Beginning Block Number 1. Method: Enter X1

Variable(s) Entered on Step Number  
1.. X1 Pengetahuan Awal

Multiple R .38956  
R Square .15175  
Adjusted R Square .14836  
Standard Error 4.59883

Analysis of Variance

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	1	945.91108	945.91108
Residual	250	5287.31114	21.14924

F = 44.72553 Signif F = .0000

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
X1	2.07410	.31014	.38956	6.688	.0000
(Constant)	-8.44189	2.20427		3.830	.0002

End Block Number 1 All requested variables entered.



\*\*\* MULTIPLE REGRESSION \*\*\*

Equation Number 3 Dependent Variable.. Y2 Kompetensi Mengingat

Residuals Statistics:

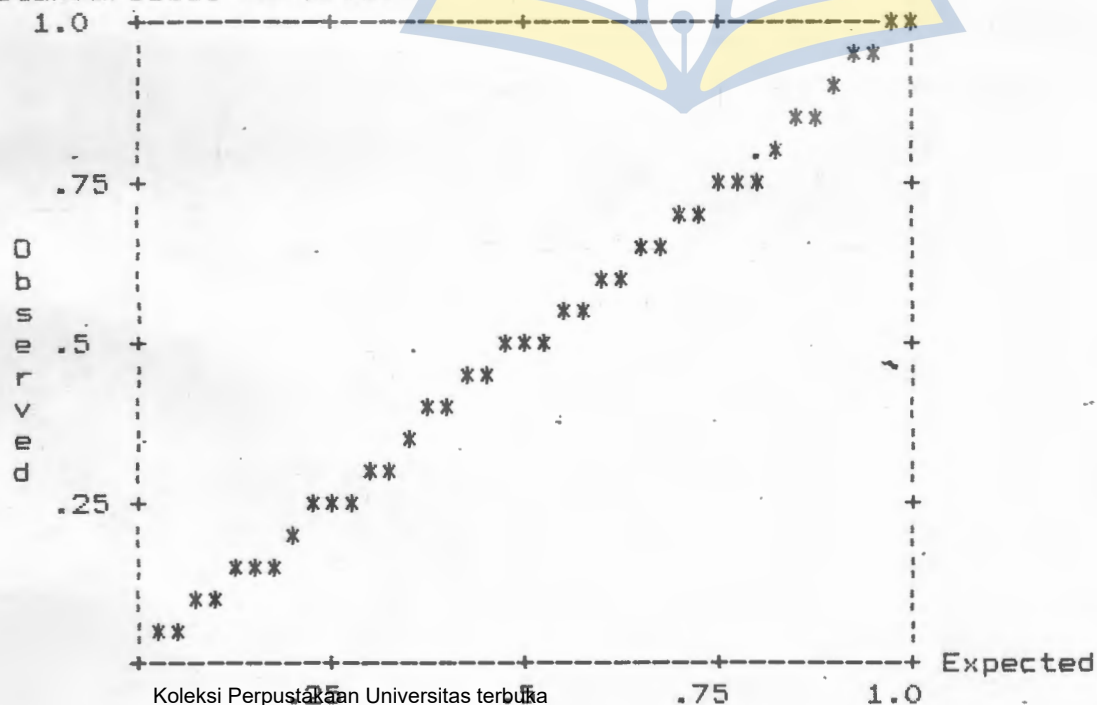
	Min	Max	Mean	Std Dev	N
*FRED	19.1650	26.7562	23.0556	1.9413	252
*ZFRED	-2.0041	1.9063	-.0000	1.0000	252
*SEFRED	.2900	.6499	.3969	.1017	252
*ADJPRED	19.1072	26.7140	23.0542	1.9400	252
*RESID	-12.6821	10.0765	-.0000	4.5897	252
*ZRESID	-2.7577	2.1911	-.0000	.9980	252
*SRESID	-2.7670	2.1969	.0001	1.0021	252
*DRESID	-12.7685	10.1304	.0013	4.6276	252
*SDRESID	-2.8048	2.2140	-.0002	1.0053	252
*MAHAL	.0024	4.0165	.9960	1.0568	252
*COOK D	.0000	.0405	.0041	.0059	252
*LEVER	.0000	.0160	.0040	.0042	252

Total Cases = 252

Durbin-Watson Test = 1.61954

\*\*\*\*\*

Normal Probability (P-P) Plot  
Standardized Residual



Variansi Galat pada Uji Linearitas  
Regresi terhadap 'pengetahuan awal'(ingatan)

Kel:	Data Penelitian	$x^2$	$(\sum x)^2/n$	$\sum x^2 - (\sum x)^2/n$	n
1	22 19 17 16	1390	1369	21	4
2	13 28 18 23 18 18 14	2650	2489.142857	160.8571428	7
3	17 24 26 26 18 16 29 21 11 20	4600	4326.4	273.6	10
4	22 22 28 26 29 12 15 15 25 16	4744	4410	334	10
5	25 19 23 20 16 15	2396	2320.666666	75.33333333	6
6	14 26 27 18 21 25 16 22	3731	3570.125	160.875	8
7	22 31 27 23 16 19 22 23 14 14	4725	4452.1	272.9	10
8	22 29 20 18 29 23 24 18 23 19 15 26 29	6951	6694.230769	256.7692307	13
9	26 32 25 15 20 27 22 24 15 14	5160	4840	320	10
10	19 24 22 25 24 26 26 25 23 20 20 30 21 24 27 13	8743	8510.0625	232.9375	16
11	21 20 29 26 28 27 23 21 19 22 28 22 22 17 24 17 21 17	9322	9067.555555	254.4444444	18
12	24 20 28 24 23 25 22 21 22 23 21 25 19	6855	6785.307692	69.69230769	13
13	27 26 15 16 28 23 25 19 14 21 15	5047	4767.363636	279.6363636	11
14	26 28 23 20 23 24 24 25 23 29 17 20 18 21 23 20	8448	8281	167	16
15	27 27 22 24 32 23 31 26 33 27 32 23 23 21 27 29 21 20 22 24 21 23 30 18 24 17 15	16804	16231.25925	572.7407407	27
16	23 22 25 31 29 13 22 24 21 22 17 22	6367	6120.083333	246.9166666	12
17	25 29 27 24 25 31 31 23 21 29 12	7273	6975.363636	297.6363636	11
18	32 31 17 21 16 17 20 23	4189	3916.125	272.875	8
19	30 25 24 27 28 27 19 26 20 23 26	6985	6875	110	11
20	30 30 30 31 27 31 30 29 16 32	8372	8179.6	192.4	10
21	29 31 25 29 31 23 31 22 24 28 23 22 22 15	9285	9001.785714	283.2142857	14
22	32 28 32 30 30	4632	4620.8	11.2	5
23	29	841	841	0	1
24	26	676	676	0	1
			Jumlah Galat :	4866.028379	252



ANAVA Untuk Regresi Linear 'aspek ingatan' terhadap  
 Pengetahuan Awal  
 $Y = 8,44 + 2,07 x$

SUMBER VARIASI	DK	JK	RJK	F(hit)	F(tabel)	
					0,05	0,01
Total *)1	252	140186				
Regresi (a) *)1	1	133952.7777				
Regresi (b a) *)1	1	945.91108	945.91108	44.72552	3.86	6.76
Sisa *)1	250	5287.31114	21.14924456			
Tuna Cocok *)2	22	421.282761	19.14921640	0.897245	1.6	1.93
Galat, *)2	228	4866.029379	21.34222973			

- \*)1 : Lihat perhitungan regresi melalui SPSSPC+  
 \*)2 : Lihat perhitungan variansi galat  
 JK : Jumlah Kuadrat  
 RJK : Rata-rata jumlah kuadrat  
 DK : Derajat kebebasan

\*\*\* MULTIPLE REGRESSION \*\*\*

Equation Number 5 Dependent Variable.. Y3 Kompetensi Memahami

Beginning Block Number 1. Method: Enter X1

Variable(s) Entered on Step Number  
1.. X1 Pengetahuan Awal

Multiple R .34944  
R Square .12211  
Adjusted R Square .11859  
Standard Error 5.37752

Analysis of Variance

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	1	1005.54072	1005.54072
Residual	250	7229.42357	28.91769

F = 34.77251 Signif F = .0000

Variables in the Equation

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
X1	2.13847	.36265	.34944	5.897	.0000
(Constant)	6.58751	2.57750		2.556	.0112

End Block Number 1 All requested variables entered.



\*\*\*\*\* MULTIPLE REGRESSION \*\*\*\*\*

Equation Number 5 Dependent Variable.. Y3 Kompetensi Memahami

Residuals Statistics:

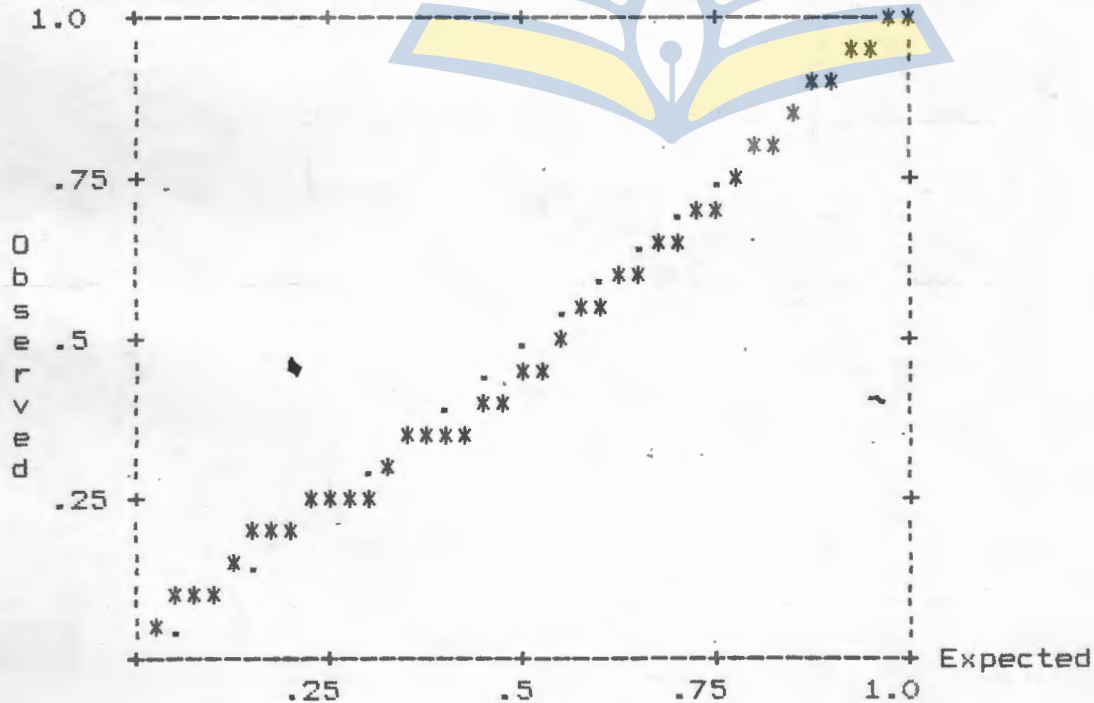
	Min	Max	Mean	Std Dev	N
*PRED	17.6434	25.4702	21.6548	2.0015	252
*ZPRED	-2.0041	1.9063	-.0000	1.0000	252
*SEFPRED	.3392	.7599	.4641	.1189	252
*ADJPRED	17.4935	25.3663	21.6517	2.0003	252
*RESID	-13.9204	12.0144	.0000	5.3668	252
*ZRESID	-2.5886	2.2342	.0000	.9980	252
*SRESID	-2.5939	2.2538	.0003	1.0022	252
*DRESID	-13.9768	12.2266	.0030	5.4122	252
*SDRESID	-2.6242	2.2725	-.0006	1.0056	252
*MAHAL	.0024	4.0165	.9960	1.0568	252
*COOK D	.0000	.0449	.0042	.0064	252
*LEVER	.0000	.0160	.0040	.0042	252

Total Cases = 252

Durbin-Watson Test = 1.61021

\*\*\*\*\*

Normal Probability (P-P) Plot Standardized Residual





Variansi Galat pada Uji Linearitas  
Regresi terhadap 'pengetahuan awal' (penahaman)

Kel. I	Data Penelitian	$x^2$	$(\sum x)^2/n$	$x^2 - (\sum x)^2/n$	n
1	:25 21 14 17	1551	1482.25	68.75	4
2	:17 30 21 18 9 18 15	2584	2340.571428	243.4285714	7
3	:23 21 26 19 19 11 26 22 16 12	4049	3802.5	246.5	10
4	:23 23 24 28 27 9 9 8 26 12	4193	3572.1	620.9	10
5	:19 11 22 14 22 8	1710	1536	174	6
6	:21 29 28 19 10 29 16 20	4024	3698	326	8
7	:21 25 25 28 17 14 25 23 13 12	4427	4120.9	306.1	10
8	:13 24 21 10 20 22 23 21 21 14 26 13 18	4946	4655.076923	290.9230769	13
9	:23 28 18 11 23 30 18 29 18 14	4872	4491.4	377.6	10
10	:17 23 22 24 27 28 28 25 20 24 21 27 23 21 22 20	8800	8649	151	16
11	:22 27 25 26 26 22 23 22 19 23 23 17 15 16 25 10 15 17	7923	7482.722222	440.2777777	18
12	:27 25 22 24 23 23 23 16 23 24 14 22 19	6403	6240.076923	154.9230769	13
13	:27 24 13 16 26 15 28 20 8 19 18	4564	4163.272727	400.7272727	11
14	:25 26 27 20 20 26 22 26 23 27 15 20 16 21 20 14	7842	7569	273	16
15	:21 21 17 26 33 22 21 29 25 26 32 25 24 17 23 22 19 20 18 20 9 21 24 18 19 16 12	13198	12459.25925	738.7407407	27
16	:22 23 25 27 23 18 20 21 22 22 14 16	5481	5334.083333	146.9166666	12
17	:25 23 23 19 27 33 24 25 23 22 12	6220	5957.818181	262.1818181	11
18	:32 29 11 24 10 12 21 24	3823	3321.125	501.875	8
19	:30 25 23 30 22 20 18 25 19 28 25	6557	6384.090909	172.9090909	11
20	:31 29 29 32 30 29 31 20 16 30	7925	7672.9	252.1	10
21	:30 30 29 31 28 25 29 27 26 26 25 21 20 12	9543	9205.785714	337.2142857	14
22	:33 30 27 25 29	4184	4147.2	36.8	5
23	:31	961	961	0	1
24	:25	625	625	0	1
		Jumlah Galat :		6522.867378	252

ANOVA Untuk Regresi Linear 'aspek pemahaman' terhadap  
 Pengetahuan Awal  
 $Y = 6,59 + 2,14 x$

SUMBER VARIASI	DK	JK	RJK	F(hit)	F(tabel)	
					0,05	0,01
Total	*)1	252	126838.4920			
Regresi (a)	*)1	1	118603.5277			
Regresi (b/a)	*)1	1	1005.54072	1005.54072	34.77250	3.86 6.76
Sisa	*)1	250	7229.42357	28.91769428		
Tuna Cocok	*)2	22	706.556192	32.11619054	1.122587	1.6 1.93
Galat,	*)2	228	6522.867378	28.60906744		

- \*)1 : Lihat perhitungan regresi melalui SPSSPC+  
 \*)2 : Lihat perhitungan variansi galat  
 JK : Jumlah Kuadrat  
 RJK : Rata-rata jumlah kuadrat  
 DK : Derajat kebebasan

\*\*\*\*\* MULTIPLE REGRESSION \*\*\*\*\*

Equation Number 7      Dependent Variable..      Y4      Kompetensi Menggunakan

Beginning Block Number 1.      Method: Enter      X1

Variable(s) Entered on Step Number  
1..      X1      Pengetahuan Awal

Multiple R                      .39265  
R Square                        .15417  
Adjusted R Square              .15079  
Standard Error                 4.85187

Analysis of Variance

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	1	1072.72164	1072.72164
Residual	250	5885.16724	23.54067

F =            45.56887

Signif F =      .0000

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
X1	2.20876	.32720	.39265	6.750	.0000
(Constant)	1.04867	2.32556		.451	.6524

End Block Number 1      All requested variables entered.



\*\*\* MULTIPLE REGRESSION \*\*\*

Equation Number 7 Dependent Variable.. Y4 Kompetensi Menggunakan

Residuals Statistics:

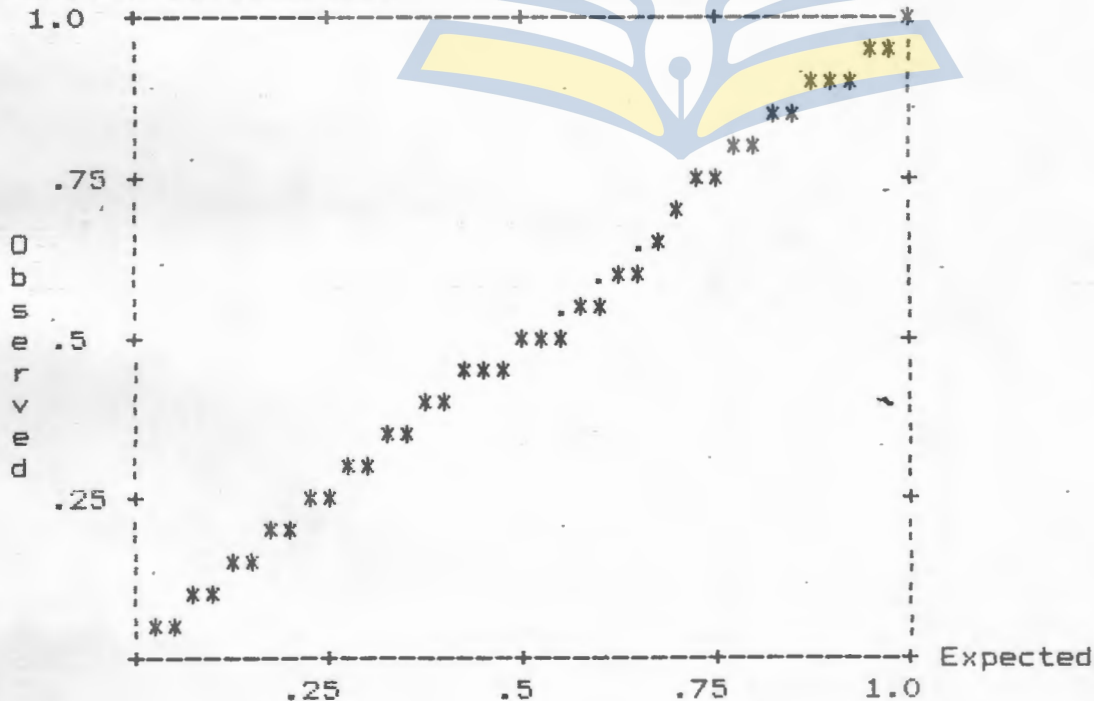
	Min	Max	Mean	Std Dev	N
*FRED	12.4679	20.5520	16.6111	2.0673	252
*ZPRED	-2.0041	1.9063	-.0000	1.0000	252
*SEFRED	.3060	.6857	.4188	.1073	252
*ADJPRED	12.3756	20.5248	16.6107	2.0673	252
*RESID	-11.2389	13.2189	.0000	4.8422	252
*ZRESID	-2.3164	2.7245	.0000	.9980	252
*SRESID	-2.3214	2.7308	.0000	1.0020	252
*DRESID	-11.2878	13.2802	.0004	4.8815	252
*SDRESID	-2.3422	2.7669	.0001	1.0053	252
*MAHAL	.0024	4.0165	.9960	1.0568	252
*COOK D	.0000	.0368	.0041	.0060	252
*LEVER	.0000	.0160	.0040	.0042	252

Total Cases = 252

Durbin-Watson Test = 1.90805

\*\*\*\*\*

Normal Probability (P-P) Plot  
Standardized Residual



Perhitungan galat linearitas  
 Regresi terhadap 'pengetahuan awai' (penggunaan)

Kel	Data Penelitian	x <sup>2</sup>	(x) <sup>2</sup> /n	x <sup>2</sup> -(x) <sup>2</sup> /n	n
1	16 17 14 6	777	702.25	74.75	4
2	4 13 21 5 20 15 3	1285	937.2857142	347.7142857	7
3	6 18 10 8 11 13 19 17 13 17	1922	1742.4	179.6	10
4	12 12 16 14 16 14 12 17 25 10	2350	2190.4	159.6	10
5	12 13 20 9 12 10	1038	962.6666666	75.33333333	6
6	14 20 16 12 11 25 17 9	2112	1922	190	8
7	9 17 7 17 12 9 12 13 8 16	1566	1440	126	10
8	17 19 9 15 16 22 15 14 15 14 25 9 17	3533	3296.076923	236.9230769	13
9	18 24 15 14 14 17 19 24 13 6	2948	2689.6	258.4	10
10	16 19 12 24 18 19 29 17 15 26 18 20 19 20 10 11	5759	5365.5625	393.4375	16
11	21 14 25 20 12 17 15 18 6 10 19 19 17 15 9 20 14 16	4349	4576.055555	372.9444444	18
12	22 11 18 19 15 16 15 16 12 14 12 12 7	2929	2747.769230	181.2307692	13
13	26 23 16 14 14 13 23 15 14 11 10	3193	2912.818181	280.1818181	11
14	14 19 13 14 18 16 16 23 14 25 6 18 11 16 20 11	4366	4032.25	333.75	16
15	11 14 15 15 8 17 20 12 22 22 20 23 23 12 22 17 23 19 17 7 19 21 13 14 21 19 19	8565	8008.333333	556.6666666	27
16	20 20 22 26 14 8 20 15 24 26 11 10	4318	3888	430	12
17	16 20 21 19 19 24 21 16 13 23 15	4015	3895.363636	119.6363636	11
18	25 22 16 14 10 16 14 26	2789	2556.125	232.875	8
19	22 12 13 20 30 22 13 21 21 24 20	4608	4320.363636	287.6363636	11
20	17 22 22 25 22 26 29 25 16 16	5020	4840	180	10
21	21 22 16 20 25 11 24 26 23 16 18 14 12 14	5224	4903.142857	320.8571428	14
22	13 19 21 23 19	1861	1805	56	5
23	22	484	484	0	1
24	21	441	441	0	1
		Jumlah Galat :		5393.536764	252

ANOVA Untuk Regresi Linear 'aspek penggunaan' terhadap  
 Pengetahuan Awal  
 $Y = 1,05 + 2,21 x$

SUMBER VARIASI	DK	JK	RJK	F(hit)	F(tabel)	
					0,05	0,01
Total *)1	252	76492.00000				
Regresi (a) *)1	1	69534.11111				
Regresi (b/a) *)1	1	1072.72165	1072.72165	45.56886	3.86	6.76
Sisa *)1	250	5885.15724	23.54066896			
Tuna Cocok *)2	22	491.630476	22.34683981	0.944663	1.6	1.93
Galat, *)2	228	5393.535764	23.655863			

- \*)1 : Lihat perhitungan regresi melalui SPSSPC+  
 \*)2 : Lihat perhitungan variansi galat  
 JK : Jumlah Kuadrat  
 RJK : Rata-rata jumlah kuadrat  
 DK : Derajat kebebasan



\*\*\*\*\* MULTIPLE REGRESSION \*\*\*\*\*

Equation Number 2 Dependent Variable.. Y1 Total Prestasi belajar

Beginning Block Number 1. Method: Enter X2

Variable(s) Entered on Step Number

1.. X2 Kemampuan Berfikir Abstrak

Multiple R .43739  
 R Square .19131  
 Adjusted R Square .18807  
 Standard Error 12.42305

Analysis of Variance

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	1	9127.38250	9127.38250
Residual	250	38583.03019	154.33212

F = 59.14117

Signif F = .0000

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
X2	.90932	.11824	.43739	7.690	.0000
(Constant)	30.22455	4.12424		7.329	.0000

End Block Number 1 All requested variables entered.



\*\*\* MULTIPLE REGRESSION \*\*\*

Equation Number 2 Dependent Variable.. Y1 Total Prestasi belajar

Residuals Statistics:

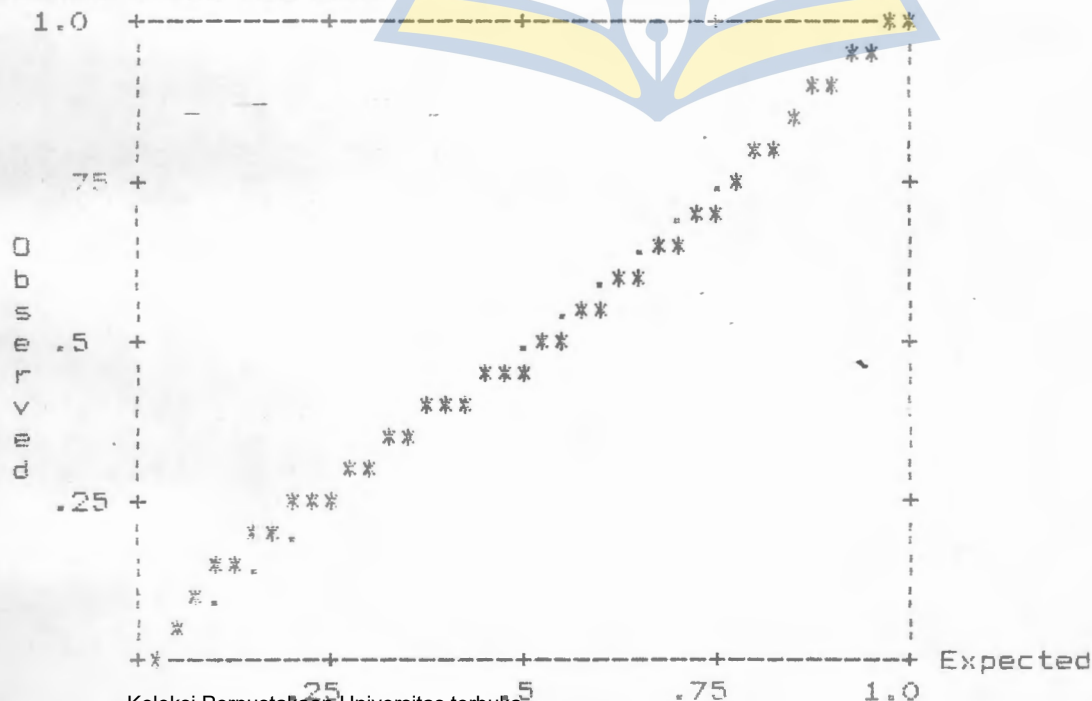
	Min	Max	Mean	Std Dev	N
*PRED	37.2718	72.7352	61.3651	6.0303	252
*ZPRED	-3.9954	1.8855	-.0000	1.0000	252
*SEPRE	.7831	3.2292	1.0556	.3333	252
*ADJPRED	35.6973	72.6195	61.3561	6.0527	252
*RESID	-31.4606	27.0425	-.0000	12.3983	252
*ZRESID	-2.5324	2.1768	-.0000	.9980	252
*SRESID	-2.5398	2.1897	.0004	1.0018	252
*DRESID	-31.6443	27.3630	.0090	12.4934	252
*SDRESID	-2.5681	2.2065	.0000	1.0045	252
*MAHAL	.0014	15.9632	.9960	1.6194	252
*COOK D	.0000	.1189	.0038	.0084	252
*LEVER	.0000	.0636	.0040	.0065	252

Total Cases = 252

Durbin-Watson Test = 1.73029

\*\*\*\*\*

Normal Probability (P-P) Plot  
Standardized Residual



Variansi Galat pada Uji Linearitas  
Regresi terhadap 'kemampuan berfikir abstrak' (total prestasi)

Kel:	Data Penelitian	$x^2$	$(\sum x)^2/n$	$\sum x^2 - (\sum x)^2/n$	n
1	53	3481	3481	0	1
2	42	1764	1764	0	1
3	43	1849	1849	0	1
4	40	1600	1600	0	1
5	43	1849	1849	0	1
6	55	3025	3025	0	1
7	57	3249	3249	0	1
8	62	3844	3844	0	1
9	79	6241	6241	0	1
10	48 67 58 57	13406	13225	181	4
11	61 51 57 40 60 57	19020	17712.66666	307.3333333	6
12	74 48 45 42 33 39 38 32 50	19147	17866.77777	1280.222222	9
13	63 80 63 41 58	19383	18605	778	5
14	56 60 47 36 50	12741	12400.2	340.8	5
15	73 56 59 58 59 45	20816	20416.66666	399.3333333	6
16	47 50 70 63 38 39	16543	15708.16666	834.8333333	6
17	57 58 61 61 69 62 77 71 61 70 44 77 57 74 45 54 41	65463	63501.23529	1961.764705	17
18	82 52 73 63 72 71 74 76 49 68 41 76 59 40 47 54 48 45 45 74 48 39	80801	76700.04545	4100.954545	22
19	66 67 78 61 38 58 59 73 66 34 42	39544	37469.45454	2074.545454	11
20	72 64 84	16336	16133.33333	202.6666666	3
21	65 64 56 73 54 66 73 65 80 74 55 57 81 63 57 74 46 59 45 47 41 50	85029	82228.40909	2800.590909	22
22	60 43 53 60	12882	12544	338	4
23	52 35 46 69 61 60 46 72 42 36 49 35 43	33962	32101.23076	1860.769230	13
24	65 66 73 80 43 70 46 60 68 77 64 74 78 47 59 55 51 41 49 58 71 51	85643	82718.22727	2924.772727	22
25	82 66 75 71 57 62 77 67 58 69 86 65 60 75 50 70 40 60 44 59	86245	83592.45	2652.55	20
26	65 34 68 85 70 36 68 51 63 54 51	40137	37820.45454	2316.545454	11
27	67 84 88 46 72 67 60 88 73 90 67 76 59 49 75 78	83707	81082.5625	2624.4375	16
28	80 83 63 62 89 59 66 77 88 55	53558	52128.4	1429.6	10
29	70 77 81 81 83 62 79 70 78 79	58150	57760	390	10
30	73 78 87 66 84 72 62 53 72 75 75	58665	57746.27272	918.7272727	11
31	52 82 60 65 80 84 79 58	40314	39200	1114	8
32	71 65	9266	9248	18	2
Koleksi Perpustakaan Universitas terbuka		Jumlah Galat :		31849.44668	252



ANOVA Untuk Regresi Linear 'total prestasi' terhadap  
Kemampuan Berfikir Abstrak  
 $Y = 30,22 + 0,91 x$

SUMBER VARIASI	DK	JK	RJK	F(hit)	F(tabel)	
					0,05	0,01
Total *)1	252	996660.0000				
Regresi (a) *)1	1	948949.5873				
Regresi (b a) *)1	1	9127.3826	9127.3826	59.14117	3.06	6.76
Sisa *)1	250	38583.03019	154.3321207			
Tuna Cocok *)2	30	6733.58351	224.4527836	1.550407	1.52	1.79
Galat, *)2	220	31849.44668	144.7702121			

\*)1 : Lihat perhitungan regresi melalui SPSSPC+

\*)2 : Lihat perhitungan variansi galat

JK : Jumlah Kuadrat

RJK : Rata-rata jumlah kuadrat

DK : Derajat kebebasan

\*\*\*\*\* MULTIPLE REGRESSION \*\*\*\*\*

Equation Number 4      Dependent Variable..      Y2      Kompetensi Mengingat

Beginning Block Number 1.      Method: Enter      X2

Variable(s) Entered on Step Number  
1..      X2      Kemampuan Berfikir Abstrak

Multiple R      .37563  
R Square      .14110  
Adjusted R Square      .13766  
Standard Error      4.62763

Analysis of Variance

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	1	879.47980	879.47980
Residual	250	5353.74242	21.41497

F =      41.06846

Signif F =      .0000

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
X2	.28226	.04405	.37563	6.408	.0000
(Constant)	13.38913	1.53629		8.715	.0000

End Block Number 1      All requested variables entered.

\*\*\* MULTIPLE REGRESSION \*\*\*

Equation Number 4 Dependent Variable.. Y2 Kompetensi Mengingat

Residuals Statistics:

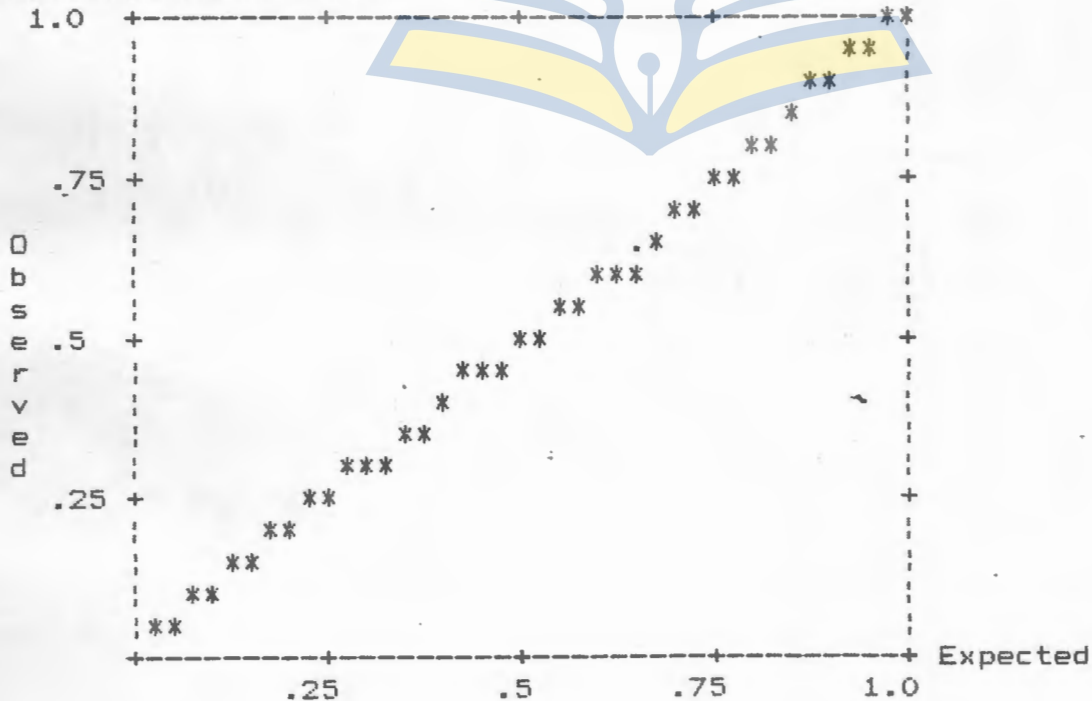
	Min	Max	Mean	Std Dev	N
*PRED	15.5767	26.5850	23.0556	1.8719	252
*ZPRED	-3.9954	1.8855	-.0000	1.0000	252
*SEPRD	.2917	1.2029	.3932	.1241	252
*ADJPRED	15.1112	26.5404	23.0516	1.8814	252
*RESID	-12.9740	9.6128	-.0000	4.6184	252
*ZRESID	-2.8036	2.0773	-.0000	.9980	252
*SRESID	-2.8105	2.0976	.0004	1.0018	252
*DRESID	-13.0383	9.8016	.0040	4.6540	252
*SDRESID	-2.8503	2.1120	-.0000	1.0050	252
*MAHAL	.0014	15.9632	.9960	1.6194	252
*COOK D	.0000	.0749	.0039	.0067	252
*LEVER	.0000	.0636	.0040	.0065	252

Total Cases = 252

Durbin-Watson Test = 1.60962

\*\*\*\*\*

Normal Probability (P-P) Plot Standardized Residual





Variansi Galat pada Uji Linearitas  
Regresi terhadap 'kemampuan berfikir abstrak' (ingatan)

Kel:	Data Penelitian	$x^2$	$(x)2/n$	$x2-(x)2/n$	n
1	22	484	484	0	1
2	21	441	441	0	1
3	21	441	441	0	1
4	15	225	225	0	1
5	18	324	324	0	1
6	22	484	484	0	1
7	22	484	484	0	1
8	24	576	576	0	1
9	29	841	841	0	1
10	18 29 22 22	2133	2070.25	62.75	4
11	20 16 21 15 24 22	2382	2320.666666	61.33333333	6
12	29 16 16 19 15 12 16 14 21	2976	2773.777777	202.2222222	9
13	25 24 18 14 15	1946	1843.2	102.8	5
14	28 20 20 23 22 18	2921	2860.166666	60.83333333	6
15	22 20 25 22 19 13	2523	2440.166666	82.83333333	6
16	22 25 23 23 24 25 26 27 21 20 15 24 21 23 17 19 15	8260	8052.941176	207.0588235	17
17	30 22 24 24 29 25 31 27 18 26 17 31 23 16 20 22 17 20 19 29 22 16	12242	11730.18181	511.8181818	22
18	25 24 32 23 17 23 21 24 23 14 14	5510	5236.363636	273.6363636	11
19	26 25 31	2262	2241.333333	20.66666666	3
20	22 21 22 25 20 24 26 29 32 25 21 20 29 21 19 27 18 22 17 17 15 17	11289	10869.13636	419.8636363	22
21	28 19 26 23	2350	2304	46	4
22	19 12 23 27 23 21 15 26 17 16 16 14 15	4856	4579.692307	276.3076923	13
23	26 28 26 28 20 20 16 18 23 30 23 29 30 21 27 18 18 13 14 24 26 22	12194	11638	556	22
24	29 24 26 27 23 26 28 25 23 23 31 24 24 30 19 28 11 20 17 23	11991	11568.05	422.95	20
25	23 13 28 32 28 15 28 23 23 22 21	6282	5957.818181	324.1818181	11
26	26 32 30 17 29 24 22 31 27 30 21 25 25 20 23 30	10900	10609	291	16
27	27 31 23 24 32 27 27 27 31 20	7367	7236.1	130.9	10
28	22 25 30 30 26 24 27 29 32 25	7380	7290	90	10
29	31 33 32 29 31 29 22 21 26 22 23	8331	8127.363636	203.6363636	11
30	22 31 23 23 29 31 25 20	5330	5202	128	8
31	28 24	1360	1352	8	2
32	27 29 27 19 21	3101	3025.8	75.2	5
		Jumlah Galat :		4557.991768	252

ANOVA Untuk Regresi Linear 'aspek ingatan' terhadap  
Kemampuan Berfikir Abstrak  
 $Y = 13,39 + 0,28 x$

SUMBER VARIASI	DK	JK	RJK	F(hit)	F(tabel)	
					0,05	0,01
Total	*)1	252	140186			
Regresi (a)	*)1	1	133952.7777			
Regresi (b/a)	*)1	1	879.4798	879.4798	41.06845	3.86 6.76
Sisa	*)1	250	5353.74242	21.41496968		
Tuna Cocok	*)2	30	795.750652	26.52502173	1.280279	1.52 1.79
Galat,	*)2	220	4557.991768	20.7181444		

\*)1 : Lihat perhitungan regresi melalui SPSSPC+

\*)2 : Lihat perhitungan variansi galat

JK : Jumlah Kuadrat

RJK : Rata-rata jumlah kuadrat

DK : Derajat kebebasan

\*\*\*\*\* MULTIPLE REGRESSION \*\*\*\*\*

Equation Number 6      Dependent Variable..      Y3      Kompetensi Memahami

Beginning Block Number 1.      Method: Enter      X2

Variable(s) Entered on Step Number

1..      X2      Kemampuan Berfikir Abstrak

Multiple R      .42850  
 R Square      .18361  
 Adjusted R Square      .18034  
 Standard Error      5.18573

Analysis of Variance

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	1	1512.01242	1512.01242
Residual	250	6722.95187	26.89181

F =      56.22576

Sig F =      .0000

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
X2	.37010	.04936	.42850	7.498	.0000
(Constant)	8.98027	1.72157	.	5.216	.0000

End Block Number 1      All requested variables entered.





\*\*\*\*\* MULTIPLE REGRESSION \*\*\*\*\*

Equation Number 6 Dependent Variable.. Y3 Kompetensi Memahami

Residuals Statistics:

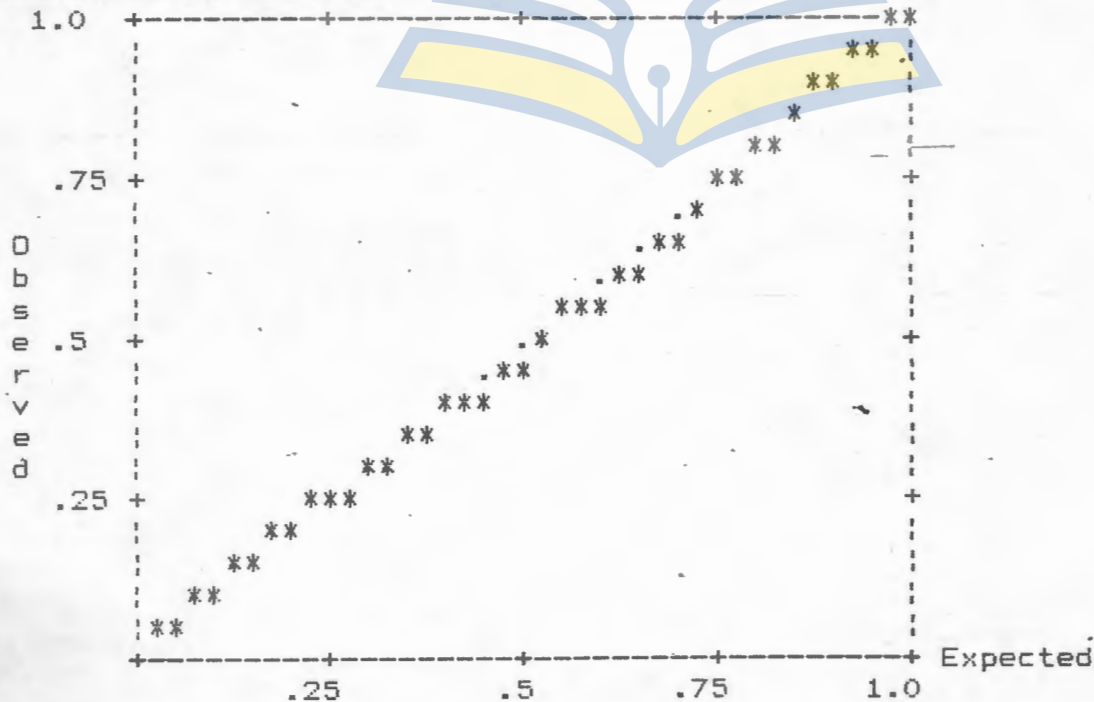
	Min	Max	Mean	Std Dev	N
*PRED	11.8486	26.2825	21.6548	2.4544	252
*ZPRED	-3.9954	1.8855	.0000	1.0000	252
*SEFPRED	.3269	1.3480	.4406	.1391	252
*ADJFPRED	11.4028	26.3062	21.6542	2.4569	252
*RESID	-14.3217	11.9914	-.0000	5.1754	252
*ZRESID	-2.7617	2.3124	-.0000	.9980	252
*SRESID	-2.7698	2.3173	.0001	1.0019	252
*DRESID	-14.4053	12.0426	.0006	5.2161	252
*SDRESID	-2.8077	2.3379	-.0005	1.0051	252
*MAHAL	.0014	15.9632	.9960	1.6194	252
*COOK D	.0000	.0547	.0039	.0062	252
*LEVER	.0000	.0636	.0040	.0065	252

Total Cases = 252

Durbin-Watson Test = 1.74398

\*\*\*\*\*

Normal Probability (P-P) Plot  
Standardized Residual





ANOVA Untuk Regresi Linear 'aspek pemahaman' terhadap  
Kemampuan Berfikir Abstrak  
 $Y = 8,98 + 0,37 x$

SUMBER VARIASI	DK	JK	RJK	F(hit)	F(tabel)	
					0,05	0,01
Total	*1	252	126838.4920			
Regresi (a)	*1	1	118603.5277			
Regresi (bia)	*1	1	1512.01242	1512.01242	56.22576	3.86 6.76
Sisa	*1	250	6722.95187	26.89180748		
Tuna Cocok	*2	30	1224.743799	40,8247933 39.50786448	1,633523 1.580829	1.52 1.79
Galat,	*2	220	5498.208071	24.99185486		

\*1 : Lihat perhitungan regresi melalui SPSSPC+

\*2 : Lihat perhitungan variansi galat

JK : Jumlah Kuadrat

RJK : Rata-rata jumlah kuadrat

DK : Derajat kebebasan



\*\*\*\*\* MULTIPLE REGRESSION \*\*\*\*\*

Equation Number 8      Dependent Variable..      Y4      Kompetensi Menggunakan

Beginning Block Number 1.      Method: Enter      X2

Variable(s) Entered on Step Number

1..      X2      Kemampuan Berfikir Abstrak

Multiple R      .31443  
 R Square      .09887  
 Adjusted R Square      .09526  
 Standard Error      5.00799

Analysis of Variance

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	1	687.89322	687.89322
Residual	250	6269.99567	25.07998

F = 27.42798      Signif F = .0000

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
X2	.24963	.04767	.31443	5.237	.0000
(Constant)	8.06215	1.66257		4.849	.0000

End Block Number 1      All requested variables entered.

\*\*\*\*\* MULTIPLE REGRESSION \*\*\*\*\*

Equation Number 8 Dependent Variable.. Y4 Kompetensi Menggunakan

Residuals Statistics:

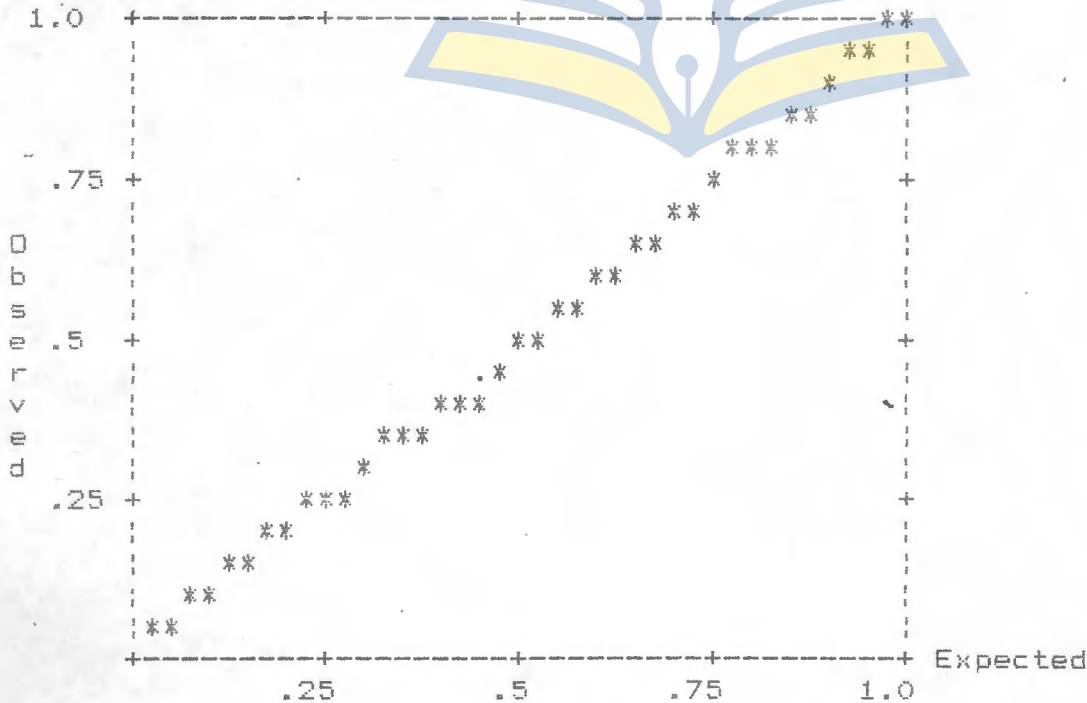
	Min	Max	Mean	Std Dev	N
*PRED	9.9968	19.7325	16.6111	1.6555	252
*ZPRED	-3.9954	1.8855	-.0000	1.0000	252
*SEPRE	.3157	1.3018	.4255	.1343	252
*ADJPRED	9.3444	19.7221	16.6070	1.6663	252
*RESID	-13.7355	12.8886	.0000	4.9980	252
*ZRESID	-2.7427	2.5736	.0000	.9980	252
*SRESID	-2.7507	2.5792	.0004	1.0019	252
*DRESID	-13.8157	12.9447	.0041	5.0373	252
*SDRESID	-2.7877	2.6090	.0002	1.0054	252
*MAHAL	.0014	15.9632	.9960	1.6194	252
*COOK D	.0000	.1256	.0039	.0093	252
*LEVER	.0000	.0636	.0040	.0065	252

Total Cases = 252

Durbin-Watson Test = 1.99140

\*\*\*\*\*

Normal Probability (P-P) Plot  
Standardized Residual



Variansi Galat pada Uji Linearitas  
Regresi terhadap 'kemampuan berfikir abstrak'(penggunaan)

Kel	Data Penelitian	x2	(x)2/n	x2-(x)2/n	n
: 1 :	19	: 361	361	0	1 :
: 2 :	11	: 121	121	0	1 :
: 3 :	13	: 169	169	0	1 :
: 4 :	14	: 196	196	0	1 :
: 5 :	15	: 225	225	0	1 :
: 6 :	10	: 100	100	0	1 :
: 7 :	12	: 144	144	0	1 :
: 8 :	19	: 361	361	0	1 :
: 9 :	25	: 625	625	0	1 :
:10 :	11 15 19 12	: 851	812.25	38.75	4 :
:11 :	14 12 17 17 15 14	: 1339	1320.166666	18.83333333	6 :
:12 :	25 16 12 9 10 15 10 3 14	: 1736	1444	292	9 :
:13 :	15 21 15 9 16	: 1228	1155.2	72.8	5 :
:14 :	12 13 20 14 17	: 1198	1155.2	42.8	5 :
:15 :	19 11 18 14 19 11	: 1484	1410.666666	73.3333333	6 :
:16 :	8 9 16 16 6 8	: 757	661.5	95.5	6 :
:17 :	12 15 15 18 18 12 22 16 18 26 16 24 13 25 16 15 14	: 5429	5119.117647	309.8823529	17 :
:18 :	22 17 22 18 20 19 22 23 12 14 16 21 11 13 7 17 15 11 7 23 10 6	: 6080	5441.636363	638.3636363	22 :
:19 :	16 19 13 15 6 14 14 23 18 6 16	: 2584	2327.272727	256.7272727	11 :
:20 :	20 16 26	: 1332	1281.333333	50.66666666	3 :
:21 :	14 20 21 12 24 14, 16 19 16 21 23 17 14 25 19 17 17 14 12 20 14 16	: 7037	6737.5	299.5	22 :
:22 :	18 13 8 14	: 753	702.25	50.75	4 :
:23 :	16 14 5 22 14 17 13 21 11 10 17 8 10	: 2730	2437.230769	292.7692307	13 :
:24 :	14 12 23 30 9 22 14 21 17 20 16 19 23 12 10 19 15 11 14 9 20 9	: 6515	5858.227272	656.7727272	22 :
:25 :	22 19 20 21 12 10 19 17 15 22 26 21 15 21 13 16 13 21 11 13	: 6397	6020.45	376.55	20 :
:26 :	20 4 16 20 19 12 14 13 20 12 11	: 2607	2356.454545	250.5454545	11 :
:27 :	18 24 27 6 19 17 15 25 23 29 24 25 12 17 24 19	: 7106	6561	545	16 :
:28 :	26 22 13 19 25 7 17 20 24 14	: 3825	3496.9	328.1	10 :
:29 :	26 22 22 22 29 16 22 19 16 25	: 4951	4796.1	154.9	10 :
:30 :	17 20 23 14 25 16 20 16 21 26 26	: 4744	4561.454545	182.5454545	11 :
:31 :	9 22 12 20 20 24 23 18	: 2938	2738	200	8 :
:32 :	13 20	: 569	544.5	24.5	2 :
Koleksi Perpustakaan Universitas terbuka		Jumlah Galat :		5251.589462	252 :



ANOVA Untuk Regresi Linear 'aspek penggunaan' terhadap  
Kemampuan Berfikir Abstrak  
 $Y = 8,06 + 0,25 x$

SUMBER VARIASI	DK	JK	RJK	F(hit)	F(tabel)	
					0,05	0,01
Total *)1	252	76492.00000				
Regresi (a) *)1	1	69534.11111				
Regresi (b/a) *)1	1	687.89322	687.89322	27.42797	3.86	6.76
Sisa *)1	250	6269.99567	25.07998268			
Tuna Cocok *)2	30	1018.406208	33.9468736	1.422105	1.52	1.79
Galat *)2	220	5251.589462	23.87086119			

\*)1 : Lihat perhitungan regresi melalui SPSSPC+

\*)2 : Lihat perhitungan variansi galat

JK : Jumlah Kuadrat

RJK : Rata-rata jumlah kuadrat

DK : Derajat kebebasan

\*\*\*\*\* MULTIPLE REGRESSION \*\*\*\*\*

Equation Number 1    Dependent Variable..    Y1    Total Prestasi belajar

Beginning Block Number 1. Method: Enter    X1    X2

Variable(s) Entered on Step Number

- 1..    X2    Kemampuan Berfikir Abstrak
- 2..    X1    Pengetahuan Awal

Multiple R                    .57419  
 Square                        .32970  
 Adjusted R Square            .32432  
 Standard Error                11.33292

Analysis of Variance

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	2	15730.07584	7865.03792
Residual	249	31980.33686	128.43509

F = 61.23746    Signif F = .0000

Variables in the Equation

Variable	B	SE B	Beta	SE Beta	T	Sig T
2	.78391	.10927	.37707	.05256	7.174	.0000
1	5.55137	.77425	.37687	.05256	7.170	.0000
Constant)	-4.59468	6.14315			-.748	.4552

End Block Number 1    All requested variables entered.

\*\*\* MULTIPLE REGRESSION \*\*\*

Equation Number 1 Dependent Variable.. Y1 Total Prestasi belajar

Beginning Block Number 2. Method: Enter X3 X4

Variable(s) Entered on Step Number

3.. X4 Strategi Pengajaran  
4.. X3 Strategi Pengajaran

Multiple R .67987  
R Square .46222  
Adjusted R Square .45351  
Standard Error 10.19205

Analysis of Variance

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	4	22052.55771	5513.13943
Residual	247	25657.85498	103.87796

F = 53.07324

Signif F = 0.0

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	SE Beta	T	Sig T
X2	.76140	.09856	.36624	.04741	7.725	.0000
X1	5.35024	.69796	.36321	.04738	7.666	.0000
X4	.64957	.91205	.03855	.05412	.712	.4770
X3	5.79217	.91246	.34371	.05415	6.348	.0000
(Constant)	-2.40641	5.55665			-.433	.6653

End Block Number 2 All requested variables entered.



## \* \* \* \* MULTIPLE REGRESSION \* \* \* \*

Equation Number 1 Dependent Variable.. Y1 Total Prestasi belajar

Beginning Block Number 3. Method: Enter

X5 X6 X7 X8

Variable(s) Entered on Step Number

5..	X8	Interaksi SP dg Berfikir Abstrak
6..	X7	Interaksi SP dg Berfikir Abstrak
7..	X6	Interaksi SP dg Peng Awal
8..	X5	Interaksi SP dg Peng Awal

Multiple R	.68777
R Square	.47302
Adjusted R Square	.45567
Standard Error	10.17184

Analysis of Variance

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	8	22568.11179	2821.01397
Residual	243	25142.30091	103.46626

F = 27.26506

Signif F = 0.0

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	SE Beta	T	Sig T
X2	.80019	.10329	.38490	.04968	7.747	.0000
X1	5.32867	.70242	.36175	.04769	7.586	.0000
X4	2.88590	7.66008	.17125	.45455	.377	.7067
X3	-1.04074	8.52018	-.06176	.50559	-.122	.9029
X8	-.08956	.13164	-.18386	.27024	-.680	.4969
X7	-.13303	.15027	-.27715	.31306	-.885	.3769
X6	.11870	.97389	.04974	.40810	.122	.9031
X5	1.61427	1.00572	.68372	.42597	1.605	.1098
(Constant)	-3.61666	5.67226			-.638	.5243

End Block Number 3 All requested variables entered.

\*\*\*\*\* MULTIPLE REGRESSION \*\*\*\*\*

Equation Number 2      Dependent Variable..      Y2      Kompetensi Ingatan

Beginning Block Number 1.      Method: Enter      X1      X2

Variable(s) Entered on Step Number

1..      X2      Kemampuan Berfikir Abstrak  
2..      X1      Pengetahuan Awal

Multiple R      .50247  
R Square      .25248  
Adjusted R Square      .24647  
Standard Error      4.32583

Analysis of Variance

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	2	1573.73616	786.86808
Residual	249	4659.48607	18.71280

F = 42.04973

Signif F = 0.0

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	SE Beta	T	Sig T
X2	.24160	.04171	.32151	.05551	5.792	.0000
X1	1.80011	.29553	.33810	.05551	6.091	.0000
(Constant)	2.09849	2.34487			.895	.3717

End Block Number 1      All requested variables entered.

\*\*\*\*\* MULTIPLE REGRESSION \*\*\*\*\*

Equation Number 2      Dependent Variable..    Y2      Kompetensi Ingatan

Beginning Block Number 2.    Method: Enter      X3      X4

Variable(s) Entered on Step Number

3..    X4      Strategi Pengajaran  
4..    X3      Strategi Pengajaran

Multiple R                    .66116  
R Square                      .43714  
Adjusted R Square          .42802  
Standard Error              3.76885

Analysis of Variance

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	4	2724.78173	681.19543
Residual	247	3508.44050	14.20421

F = 47.95728      Signif F = .0000

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	SE Beta	T	Sig T
X2	.23251	.03645	.30942	.04850	6.379	.0000
X1	1.71734	.25809	.32255	.04848	6.654	.0000
X4	.34488	.33726	.05662	.05537	1.023	.3075
X3	2.43119	.33741	.39913	.05539	7.205	.0000
(Constant)	2.99280	2.05475			1.457	.1465

End Block Number 2    All requested variables entered.



\*\*\* MULTIPLE REGRESSION \*\*\*

Equation Number 2 Dependent Variable.. Y2 Kompetensi Ingatan

Beginning Block Number 3. Method: Enter

X5 X6 X7 X8

Variable(s) Entered on Step Number

5..	X8	Interaksi SP dg Berfikir Abstrak
6..	X7	Interaksi SP dg Berfikir Abstrak
7..	X6	Interaksi SP dg Peng Awal
8..	X5	Interaksi SP dg Peng Awal

Multiple R	.66398
R Square	.44087
Adjusted R Square	.42246
Standard Error	3.78713

Analysis of Variance

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	8	2748.02300	343.50288
Residual	243	3485.19922	14.34238

F = 23.95019

Signif F = 0.0

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	SE Beta	T	Sig T
X2	.23819	.03846	.31697	.05118	6.194	.0000
X1	1.72573	.26152	.32412	.04912	6.599	.0000
X4	1.40257	2.85197	.23026	.46821	.492	.6233
X3	.15356	3.17219	.02521	.52078	.048	.9614
X8	-6.70154E-03	.04901	-.03806	.27837	-.137	.8914
X7	-.02396	.05595	-.13810	.32247	-.428	.6688
X6	-.11736	.36260	-.13605	.42036	-.324	.7465
X5	.43849	.37445	.51382	.43877	1.171	.2427
(Constant)	2.72794	2.11187			1.292	.1977

End Block Number 3 All requested variables entered.

## \* \* \* \* MULTIPLE REGRESSION \* \* \* \*

Equation Number 3 Dependent Variable.. Y3 Kompetensi Pemahaman

Beginning Block Number 1. Method: Enter X1 X2

Variable(s) Entered on Step Number

1..	X2	Kemampuan Berfikir Abstrak
2..	X1	Pengetahuan Awal

Multiple R	.51436
R Square	.26456
Adjusted R Square	.25865
Standard Error	4.93179

Analysis of Variance

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	2	2178.65541	1089.32771
Residual	249	6056.30888	24.32253

F = 44.78678 Signif F = 0.0

## ----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	SE Beta	T	Sig T
X2	.33025	.04755	.38236	.05506	6.945	.0000
X1	1.76395	.33693	.28824	.05506	5.235	.0000
(Constant)	-2.08355	2.67334			-.779	.4365

End Block Number 1 All requested variables entered.

\*\*\* MULTIPLE REGRESSION \*\*\*

Equation Number 3 Dependent Variable.. Y3 Kompetensi Pemahaman

Beginning Block Number 2. Method: Enter X3 X4

Variable(s) Entered on Step Number

3.. X4 Strategi Pengajaran  
4.. X3 Strategi Pengajaran

Multiple R .63327  
R Square .40103  
Adjusted R Square .39133  
Standard Error 4.46876

Analysis of Variance

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	4	3302.42997	825.60749
Residual	247	4932.53431	19.96977

F = 41.34285 Signif F = .0000

Variables in the Equation

Variable	B	SE B	Beta	SE Beta	T	Sig T
X2	.31771	.04322	.36783	.05003	7.352	.0000
X1	1.66169	.30603	.27153	.05001	5.430	.0000
X4	-.13811	.39989	-.01973	.05712	-.345	.7301
X3	2.65801	.40007	.37965	.05714	6.644	.0000
(Constant)	-.93329	2.43634			-.383	.7020

End Block Number 2 All requested variables entered.



## \* \* \* \* MULTIPLE REGRESSION \* \* \* \*

Equation Number 3 Dependent Variable.. Y3 Kompetensi Pemahaman

Beginning Block Number 3. Method: Enter

X5 X6 X7 X8

## Variable(s) Entered on Step Number

5.. X8 Interaksi SP dg Berfikir Abstrak  
 6.. X7 Interaksi SP dg Berfikir Abstrak  
 7.. X6 Interaksi SP dg Peng Awal  
 8.. X5 Interaksi SP dg Peng Awal

Multiple R .64245  
 R Square .41274  
 Adjusted R Square .39340  
 Standard Error 4.46112

## Analysis of Variance

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	8	3398.88260	424.86033
Residual	243	4836.08168	19.90157

F = 21.34808 Signif F = 0.0

## Variables in the Equation

Variable	B	SE B	Beta	SE Beta	T	Sig T
X2	.32393	.04530	.37504	.05245	7.151	.0000
X1	1.65016	.30806	.26964	.05034	5.357	.0000
X4	.45098	3.35952	.06441	.47985	.134	.8933
X3	1.20937	3.73674	.17274	.53372	.324	.7465
X8	6.538785E-03	.05774	.03231	.28528	.113	.9099
X7	-.10019	.06590	-.50239	.33048	-1.520	.1298
X6	-.11603	.42713	-.11703	.43081	-.272	.7861
X5	.69476	.44109	.70829	.44967	1.575	.1165
(Constant)	-1.06267	2.48772			-.427	.6696

End Block Number 3 All requested variables entered.

\* \* \* \* MULTIPLE REGRESSION \* \* \* \*

Equation Number 4    Dependent Variable..    Y4    Kompetensi Penggunaan

Beginning Block Number 1.    Method: Enter    X1    X2

Variable(s) Entered on Step Number

1..	X2	Kemampuan Berfikir Abstrak
2..	X1	Pengetahuan Awal

Multiple R	.46811
R Square	.21913
Adjusted R Square	.21286
Standard Error	4.67120

Analysis of Variance

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	2	1524.69181	762.34591
Residual	249	5433.19708	21.82007

F = 34.93783

Signif F = 0.0

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	SE Beta	T	Sig T
X2	.20499	.04504	.25820	.05673	4.551	.0000
X1	1.97629	.31913	.35132	.05673	6.193	.0000
(Constant)	-4.33350	2.53208			-1.711	.0882

End Block Number 1    All requested variables entered.

\*\*\* MULTIPLE REGRESSION \*\*\*

Equation Number 4    Dependent Variable..    Y4    Kompetensi Penggunaan

Beginning Block Number 2.    Method: Enter    X3    X4

Variable(s) Entered on Step Number

3..    X4    Strategi Pengajaran  
4..    X3    Strategi Pengajaran

Multiple R                    .49383  
R Square                      .24386  
Adjusted R Square          .23162  
Standard Error              4.61520

Analysis of Variance

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	4	1696.77817	424.19454
Residual	247	5261.11071	21.30004

F =            19.91520            Signif F = 0.0

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	SE Beta	T	Sig T
X2	.20428	.04463	.25730	.05622	4.577	.0000
X1	1.96116	.31605	.34863	.05618	6.205	.0000
X4	.46869	.41300	.07283	.06417	1.135	.2575
X3	.69299	.41318	.10768	.06420	1.677	.0948
(Constant)	-4.20261	2.51618			-1.670	.0961

End Block Number 2    All requested variables entered.





\*\*\*\*\* MULTIPLE REGRESSION \*\*\*\*\*

Equation Number 5      Dependent Variable..      Y1      Total Prestasi belajar

Beginning Block Number 1.      Method: Enter      X3      X4

Variable(s) Entered on Step Number

1..	X4	Strategi Pengajaran
2..	X3	Strategi Pengajaran

Multiple R	.39675
R Square	.15741
Adjusted R Square	.15064
Standard Error	12.70617

Analysis of Variance

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	2	7510.15079	3755.07540
Residual	249	40200.26190	161.44683

F = 23.25890

Signif F = 0.0

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	SE Beta	T	Sig T
X4	-.36508	1.13196	-.02166	.06717	-.323	.7473
X3	6.86111	1.13196	.40714	.06717	6.061	.0000
(Constant)	61.36508	.80041			76.667	.0000

End Block Number 1      All requested variables entered.

## \* \* \* \* MULTIPLE REGRESSION \* \* \* \*

Equation Number 6      Dependent Variable..      Y2      Kompetensi Ingatan

Beginning Block Number 1.      Method: Enter      X3      X4

## Variable(s) Entered on Step Number

1..	X4	Strategi Pengajaran
2..	X3	Strategi Pengajaran

Multiple R	.45638
R Square	.20828
Adjusted R Square	.20192
Standard Error	4.45187

## Analysis of Variance

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	2	1298.24603	649.12302
Residual	249	4934.97619	19.81918

F = 32.75226      Signif F = 0.0

## Variables in the Equation

Variable	B	SE B	Beta	SE Beta	T	Sig T
X4	.02778	.39660	4.5603E-03	.06511	.070	.9442
X3	2.76587	.39660	.45408	.06511	6.974	.0000
(Constant)	23.05556	.28044			82.212	.0000

End Block Number 1      All requested variables entered.



\*\*\*\*\* MULTIPLE REGRESSION \*\*\*\*\*

Equation Number 7 Dependent Variable.. Y3 Kompetensi Pemahaman

Beginning Block Number 1. Method: Enter X3 X4

Variable(s) Entered on Step Number  
 1.. X4 Strategi Pengajaran  
 2.. X3 Strategi Pengajaran

Multiple R .40373  
 R Square .16300  
 Adjusted R Square .15628  
 Standard Error 5.26131

Analysis of Variance

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	2	1342.30952	671.15476
Residual	249	6892.65476	27.68134

F = 24.24574 Signif F = 0.0

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	SE Beta	T	Sig T
X4	-.51190	.46871	-.07312	.06695	-1.092	.2758
X3	3.04762	.46871	.43530	.06695	6.502	.0000
(Constant)	21.65476	.33143			65.337	.0000

End Block Number 1 All requested variables entered.

\*\*\*\*\* MULTIPLE REGRESSION \*\*\*\*\*

Equation Number 8 Dependent Variable.. Y4 Kompetensi Penggunaan

Beginning Block Number 1. Method: Enter X3 X4

Variable(s) Entered on Step Number

1.. X4 Strategi Pengajaran  
2.. X3 Strategi Pengajaran

Multiple R .17323  
R Square .03001  
Adjusted R Square .02222  
Standard Error .5.20623

Analysis of Variance

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	2	208.79365	104.39683
Residual	249	6749.09524	27.10480

F = 3.85160 Signif F = .0225

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	SE Beta	T	Sig T
X4	.15079	.46381	.02343	.07207	.325	.7454
X3	1.03175	.46381	.16032	.07207	2.225	.0270
(Constant)	16.61111	.32796			50.650	.0000

End Block Number 1 All requested variables entered.

## PERHITUNGAN ANACOVA

Harga yang dimasukkan dalam rumus perhitungan analisis kovarian di bawah ini diperoleh dari analisis regresi dan korelasi yang diolah dengan bantuan komputer menggunakan program SPSSPC+ (Statistical Packages for Social Sciences) untuk IBM PC, release 1985.

Rumus anakova dalam tabulasi\* :

Sumber Variasi	Jumlah Kuadrat	DK	F
(1) Regresi Z, X, ZX	$JK_Y(R^2_{Z, X, ZX})$	K	(1)/DK1 ----- (3)/DK3 (2)/DK2
(2) Interaksi ZX	$JK_Y(R^2_{Z, X, ZX} - R^2_{Z, X})$	$k_1 k_2$	----- (3)/DK3
(3) Kekeliruan	$JK_Y(1 - R^2_{Z, X, ZX})$	N-K-1	
=====			
Perlakuan dan kovariat dikoreksi			
(4) Regresi Z, X	$JK_Y(R^2_{Z, X})$	$k_1 + k_2$	(4)/DK4 ----- (7)/DK7 (5)/DK5
(5) Z dikoreksi	$JK_Y(R^2_{Z, X} - R^2_X)$	$k_1$	----- (7)/DK7 (6)/DK6
(6) X dikoreksi	$JK_Y(R^2_{Z, X} - R^2_Z)$	$k_2$	----- (7)/DK7
(7) Kesalahan	$JK_Y(1 - R^2_{Z, X})$	$N - k_1 - k_2 - 1$	
=====			

\* Jae On Kim and Frank J. Kohout, "Special Topics in General Linear Models," in Statistical Package for the Social Sciences, ed. Norman H. Nie (New York: McGraw-Hill book Company), hal. 382-3.



Keterangan:

JK = Jumlah Kuadrat  
 N = Jumlah sampel  
 DK = Derajat Kebebasan  
 $k_2$  = jumlah kelompok  
 $R^2$  = Kuadrat korelasi multipel

Z = Faktor (unit penelitian yang dieksperimenkan/kontrol)  
 X = kovarian (variabel penelitian yang dikontrol)

A: Total Prestasi Belajar ( $y_t$ )

Dari perhitungan regresi dan korelasi (lihat Lampiran C-63 - C-65) diketahui bahwa:

$$\begin{aligned} R^2_{y1x1-8} &= 0,47 & R^2_{y1x1-2} &= 0,33 \\ R^2_{y1x1-4} &= 0,46 & Y^2 &= 47.710 \\ R^2_{y1x3-4} &= 0,16 \end{aligned}$$

Tabel 1. Harga variansi pada perhitungan analisis kovarian untuk total prestasi belajar.

Sumber Variasi	JK {dik}	DK	RJK	F
Interaksi	: 47.710 (0,47-0,46)=	477,10 4	119,27	1,15
Faktor	: 47.710 (0,46-0,33)=	6.202,30 2	3.101,15	29,91
Kovarian	: 47.710 (0,46-0,16)=	14.313,00 2	7.156,50	69,03
Residual	:	25.190,71 243	103,67	

B: Kompetensi ingatan ( $y_1$ )

Dari perhitungan regresi dan korelasi (lihat Lampiran C-66 - C-68) diketahui bahwa:

$$\begin{aligned} R^2_{y1x1-8} &= 0,44 & R^2_{y2x1-2} &= 0,25 \\ R^2_{y2x1-4} &= 0,44 & Y^2 &= 6.234 \\ R^2_{y2x3-4} &= 0,21 \end{aligned}$$

Tabel 2. Harga variansi pada perhitungan analisis kovarian untuk prestasi belajar kompetensi ingatan

Sumber Variasi	JK {dik}	DK	RJK	F
Interaksi	: 6.234 (0,44-0,44) = 0	4	0	= 0
Faktor	: 6.234 (0,44-0,25) = 1.184,46	2	592,23	= 41,21
Kovarian	: 6.234 (0,44-0,21) = 1.433,82	2	716,91	= 49,89
Residual	:	3.492,12	243	14,37

C: Kompetensi pemahaman ( $y_2$ )

Dari perhitungan regresi dan korelasi (lihat Lampiran C-69 - C-71) diketahui bahwa:

$$\begin{aligned}
 R^2_{y_3x_1-8} &= 0,41 & R^2_{y_3x_1-2} &= 0,25 \\
 R^2_{y_3x_1-4} &= 0,40 & Y^2 &= 8.236 \\
 R^2_{y_3x_3-4} &= 0,16
 \end{aligned}$$

Tabel 3. Harga variansi pada perhitungan analisis kovarian untuk prestasi belajar kompetensi pemahaman

Sumber Variasi	JK {dik}	DK	RJK	F
Interaksi	: 8.236 (0,41-0,40) = 82,36	4	20,59	= 1,03
Faktor	: 8.236 (0,40-0,25) = 1.235,40	2	617,70	= 30,96
Kovarian	: 8.236 (0,40-0,16) = 1.976,64	2	988,32	= 49,54
Residual	:	4.846,89	243	19,95

D: Kompetensi penggunaan ( $y_3$ )

Dari perhitungan regresi dan korelasi (lihat Lampiran C-72 - C-74) diketahui bahwa:

$$R^2_{y_4x_1-8} = 0,26$$

$$R^2_{y_4x_1-4} = 0,24$$

$$R^2_{y_4x_3-4} = 0,03$$

$$R^2_{y_4x_1-2} = 0,22$$

$$Y^2 = 6.958$$

Tabel 4. Harga variansi pada perhitungan analisis kovarian untuk prestasi belajar kompetensi penggunaan

Sumber Variasi	JK {dik}	DK	RJK	F
Interaksi	: 6.958 (0,26-0,24) = 139,16	4	34,79	= 1,64
Faktor	: 6.958 (0,24-0,22) = 139,16	2	69,59	= 3,28
Kovarian	: 6.958 (0,24-0,03) = 1.461,18	2	730,59	= 34,41
Residual	:	5.158,71	243	21,23

Keterangan:

JK{dik} = Jumlah Kuadrat dikoreksi

DK = Derajat Kebebasan

RJK = Rata-rata Jumlah Kuadrat

F = Nilai F observasi



## NILAI RATA-RATA DIKOREKSI DAN UJI PERBEDAAN RATA-RATA

Rata-rata dikoreksi diperoleh dengan rumus yang berikut:

$$\bar{Y}_{(dik)} = \bar{Y}_j - b_1(\bar{X}_{1j} - \bar{X}_1) - b_2(\bar{X}_{2j} - \bar{X}_2)$$

dengan  $\bar{Y}_{(dik)}$  = rata-rata dikoreksi

$\bar{Y}_j$  = rata-rata sebelum dikoreksi

$b_{1,2}$  = koefisien regresi untuk  $x_{1,2}$

$\bar{X}_{1,2j}$  = rata-rata kovariat pada setiap kelompok perlakuan untuk masing-masing  $x_{1,2}$

$\bar{X}_{1,2}$  = rata-rata keseluruhan untuk masing-masing kovariat  $x_{1,2}$

dan pengujian perbedaan rata-rata dikoreksi menggunakan rumus

$$t = \frac{\bar{Y}_{1(dik)} - \bar{Y}_{2(dik)}}{\sqrt{RJK(S) \left( \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

dengan  $\bar{Y}_{1(dik)}$  = rata-rata perlakuan ke 1 dikoreksi

$\bar{Y}_{2(dik)}$  = rata-rata perlakuan ke 2 dikoreksi

RJK(S) = rata-rata jumlah kuadrat sisa

$n_1, n_2$  = jumlah sampel pada masing-masing perlakuan.

Untuk analisis perbedaan rata-rata dikoreksi menggunakan rumus yang tersebut di atas, yang berikut ini disajikan besaran-besaran yang diperlukan dan disajikan dalam bentuk tabel.

Tabel 1. Rata-rata perlakuan menurut disain pengajaran dan kompetensi yang diukur.

Kompetensi	DPK S	DPK G	DPKv
Total prestasi	68,17	61,00	54,87
Mengingat	25,82	23,08	20,26
Memahami	24,70	21,17	19,12
Menggunakan	17,64	16,74	15,43

Keterangan:

DPK S : Disain pengajaran konsep orientasi siswa  
 DPK G : Disain pengajaran konsep orientasi guru  
 DPKv : Disain pengajaran konvensional

Tabel 2. Rata-rata kovariat menurut perlakuan.

Kovariat	DPK S	DPK G	DPKv	Total
Pengetahuan awal	7,17	6,96	7,03	7,05
Kemampuan berfikir abstrak	37,87	36,74	37,42	37,34

Keterangan:

DPK S : Disain pengajaran konsep orientasi siswa  
 DPK G : Disain pengajaran konsep orientasi guru  
 DPKv : Disain pengajaran konvensional  
 Total : Rata-rata total kovariat

Tabel 3. Koefisien regresi dan rata-rata variansi sisa.

Kovariat	Total	Mengingat	Memahami	Menggunakan
Pengetahuan awal	5,5514	1,800	1,7640	1,9764
Berfikir abstrak	0,7893	0,2416	0,3303	0,2450
Variansi sisa	128,44	18,71	24,32	21,82

### Perhitungan

#### A. Total prestasi belajar:

$$\begin{aligned} \text{Rata-rata dikoreksi DPK S: } & 68,17 - (7,14 - 7,05) 5,5514 - \\ & (37,87 - 37,34) 0,7893 = 67,25 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Rata-rata dikoreksi DPK G: } & 61,00 - (6,96 - 7,05) 5,5514 - \\ & (36,74 - 37,34) 0,7893 = 61,97 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Rata-rata dikoreksi DPKv : } & 54,87 - (7,03 - 7,05) 5,5514 - \\ & (37,42 - 37,34) 0,7893 = 54,92 \end{aligned}$$

#### B. Kompetensi mengingat.

$$\begin{aligned} \text{Rata-rata dikoreksi DPK S: } & 25,82 - (7,14 - 7,05) 1,800 - \\ & (37,87 - 37,34) 0,2416 = 25,53 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Rata-rata dikoreksi DPK G: } & 23,08 - (6,96 - 7,05) 1,800 - \\ & (36,74 - 37,34) 0,2416 = 23,39 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Rata-rata dikoreksi DPKv : } & 20,26 - (7,03 - 7,05) 1,800 - \\ & (37,42 - 37,34) 0,2416 = 20,28 \end{aligned}$$



## C. Kompetensi memahami.

$$\text{Rata-rata dikoreksi DPK S: } 24,70 - (7,14 - 7,05) 1,764 - \\ (37,87 - 37,34) 0,3303 = 24,37$$

$$\text{Rata-rata dikoreksi DPK G: } 21,17 - (6,96 - 7,05) 1,764 - \\ (36,74 - 37,34) 0,3303 = 21,53$$

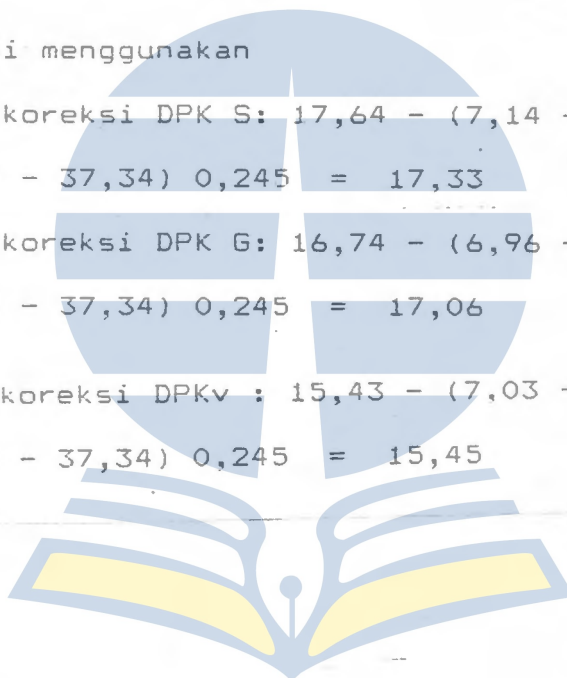
$$\text{Rata-rata dikoreksi DPKv : } 19,12 - (7,03 - 7,05) 1,764 - \\ (37,42 - 37,34) 0,3303 = 19,13$$

## D. Kompetensi menggunakan

$$\text{Rata-rata dikoreksi DPK S: } 17,64 - (7,14 - 7,05) 1,9763 - \\ (37,87 - 37,34) 0,245 = 17,33$$

$$\text{Rata-rata dikoreksi DPK G: } 16,74 - (6,96 - 7,05) 1,9763 - \\ (36,74 - 37,34) 0,245 = 17,06$$

$$\text{Rata-rata dikoreksi DPKv : } 15,43 - (7,03 - 7,05) 1,9763 - \\ (37,42 - 37,34) 0,245 = 15,45$$



Uji Perbandingan terencana untuk rata-rata perlakuan

Bobot ortogonal dalam perbandingan (w)

$$\begin{array}{rcl} H1 & = & 0.5 \quad 0.5 \quad -1 \\ H2 & = & 1 \quad -1 \quad 0 \end{array}$$

Perbandingan:  $C = w_1x_1(\text{dik}) + w_2x_2(\text{dik}) + w_3x_3(\text{dik})$

$$t_{\text{obs}} = \frac{C}{\sqrt{(RJK(s)/n) (w_1)^2 + (w_2)^2 + (w_3)^2 [1 + J]}}$$

Keterangan :  
 tobs = t observasi  
 RJK(s) = Rata-rata jumlah kuadrat sisa  
 C = comparison (perbandingan)  
 w = wieght (bobot)  
 xi(dik) = rata-rata perlakuan dikoreksi  
 JKreg(c) = jumlah kuadrat regresi kovar  
 JKres(c) = Jumlah kuadrat sisa kovariat

A : Total Prestasi Belajar

Rata-rata (x):	67.25	61.97	54.92
RJK(s)	103.67		
JKreg(c)	0.68788		
JKres(c)	167.3921		

Hasil perbandingan:

$$\begin{array}{rcl} C1 & = & 33.625 \quad 30.985 \quad -54.92 = 9.69 \\ C2 & = & 67.25 \quad -61.97 \quad 0 = 5.28 \end{array}$$

$$t_{\text{obs1}} = \frac{9.69}{\sqrt{1.858857}} = 7.107235$$

$$t_{\text{obs2}} = \frac{5.28}{\sqrt{2.478476}} = 3.353833$$

## A : Kompetensi Ingatan

Rata-rata (x):	25.53	23.39	20.28
RJK	14.37		
JKreg(c)	0.68788		
JKres(c)	167.3921		

## Hasil perbandingan:

C1	=	12.765	11.695	-20.28	=	4.18
C2	=	25.53	-23.39	0	=	2.14

$$tobs1 = \frac{4.18}{\sqrt{0.257661}} = 8.234768$$

$$tobs2 = \frac{2.14}{\sqrt{0.343548}} = 3.651064$$

## A : Kompetensi Pemahaman

Rata-rata (x):	24.37	21.53	19.13
RJK	19.95		
JKreg(c)	0.68788		
JKres(c)	167.3921		

## Hasil perbandingan:

C1	=	12.185	10.765	-19.13	=	3.82
C2	=	24.37	-21.53	0	=	2.84

$$tobs1 = \frac{3.82}{\sqrt{0.357713}} = 6.386977$$

$$tobs2 = \frac{2.84}{\sqrt{0.476951}} = 4.112264$$



## A : Kompetensi Penggunaan

Rata-rata (x):	17.33	17.06	15.45
RJK	21.23		
JKreg(c)	0.68788		
JKres(c)	167.3921		

## Hasil perbandingan:

C1	=	8.665	8.53	-15.45	=	1.745
C2	=	17.33	-17.06	0	=	0.27

$$t_{obs1} = \frac{1.745}{\sqrt{0.380665}} = 2.828289$$

$$t_{obs2} = \frac{0.27}{\sqrt{0.507553}} = 0.378985$$

