

**PENGARUH STRATEGI PENGAJARAN,
TINGKAT KECERDASAN, DAN SIKAP,
TERHADAP HASIL BELAJAR IPS
DI SEKOLAH DASAR**

Z. MAWARDI EFFENDI



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

**FAKULTAS PASCA SARJANA
INSTITUT KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN JAKARTA
1990**

ABSTRAK

Z. MAWARDI EFFENDI. Pengaruh Strategi Pengajaran, Tingkat Kecerdasan dan Sikap, terhadap Hasil Belajar IPS di Sekolah Dasar. Disertasi. Jakarta: Fakultas Pasca Sarjana IKIP Jakarta, Februari 1990.

Penelitian ini bersifat eksperimen yang mengkaji perbedaan pengaruh Strategi Pengajaran Alternatif, dan Strategi Pengajaran Tertutup terhadap Hasil Belajar IPS di kelas V Sekolah Dasar (SD), dengan jalan membandingkan skor rata-rata Hasil Belajar IPS kedua kelompok dimaksud.

Dalam membandingkan Hasil Belajar IPS kelompok Strategi Pengajaran Alternatif dengan kelompok Strategi Pengajaran Tertutup, diperhitungkan variabel Tingkat Kecerdasan dan Sikap siswa mengenai mata pelajaran IPS. Ada dua pendekatan yang ditempuh dalam memperhitungkan Tingkat Kecerdasan dan Sikap siswa mengenai IPS dalam membandingkan Hasil Belajar kelompok Strategi Pengajaran Alternatif dengan kelompok Strategi Pengajaran Tertutup. Pertama, Pengaruh Tingkat Kecerdasan dan Sikap siswa mengenai IPS dikontrol atau diperlakukan sebagai kovariat. Kedua, pengaruh Strategi Pengajaran dan Sikap siswa mengenai IPS masing-masing dikombinasikan dengan Strategi Pengajaran.

Di samping itu, dalam penelitian ini juga diteliti perbedaan hubungan antara Tingkat Kecerdasan dan Sikap mengenai IPS dengan Hasil Belajar IPS dalam kelompok Strategi Pengajaran Alternatif dengan kelompok Strategi Pengajaran Tertutup.

Hipotesis diuji dengan uji F, t dan z pada alpha 0,05. Sedangkan analisis yang dipakai meliputi Analisis Anakova, Anova dan Korelasi.

Hasil analisis menunjukkan bahwa Strategi Pengajaran Alternatif menghasilkan Hasil Belajar IPS yang lebih tinggi daripada Strategi Pengajaran Tertutup. Terdapat interaksi antara Strategi Pengajaran dengan Tingkat Kecerdasan Siswa. Siswa Kelompok Normal lebih beruntung belajar dengan Strategi Pengajaran Alternatif daripada dengan Strategi Pengajaran Tertutup. Siswa Kelompok Cerdas dapat belajar sama baiknya dengan Strategi Pengajaran Alternatif dan dengan Strategi Pengajaran Tertutup. Selanjutnya tidak terdapat interaksi antara Strategi Pengajaran dengan Sikap siswa mengenai IPS.

Tingkat Kecerdasan mempunyai hubungan positif yang signifikan dengan Hasil Belajar IPS baik pada Strategi Pengajaran Alternatif maupun pada Strategi Pengajaran Tertutup, dengan koefisien korelasi masing-masing sebesar 0,531 dan 0,502. Tapi di antara kedua koefisien korelasi ini tidak berbeda secara berarti. Akhirnya diperoleh informasi bahwa Sikap terhadap IPS mempunyai hubungan yang positif dengan Hasil Belajar IPS baik pada kelompok Strategi Pengajaran Alternatif maupun Strategi Pengajaran Tertutup dengan koefisien korelasi masing-masing sebesar 0,503 dan 0,291. Kedua koefisien korelasi ini juga tidak berbeda secara berarti.

Berdasarkan penemuan-penemuan penelitian disarankan antara lain sebagai berikut:

- (1) Untuk setiap unit pelajaran perlu dikembangkan suatu program pengajaran yang dapat memberi kesempatan kepada siswa untuk bisa belajar mandiri

dan ikut secara aktif memproses informasi. Misalnya dengan membuat Lembaran Kerja Siswa untuk setiap pokok bahasan, menyediakan brosur-brosur, dan bacaan-bacaan lainnya.

- (2) Membina sikap positif terhadap apa yang dipelajari. Hal ini dapat dilakukan dengan memberi siswa informasi yang cukup mengenai apa yang dipelajari, bagaimana manfaatnya, dan berusaha mengurangi rasa sulit yang dirasakan oleh siswa mengenai apa yang dipelajarinya.



ABSTRACT

Z. MAWARDI EFFENDI. The Effects of Instructional Strategy, Mental Ability and Attitude on the Elementary School Students' Instructional Outcomes of Social Science. Dissertation. Jakarta: Graduate School of Education IKIP Jakarta, February 1990.

This experiment dealt with the comparison of the effect of the Alternative Instructional Strategy with that of the Closed Instructional Strategy on the instructional outcomes of Social Science in Elementary School, by comparing the means between those two groups.

Students' mental ability and attitude toward Social Science were taken into account in comparing the instructional outcomes of the Alternative Instructional Strategy and the Closed Instructional Strategy.

Two approaches in comparing the instructional outcomes of the Alternatives Instructional Strategy and the Closed Instructional Strategy were administered. First, the effects of students' mental ability and attitude toward Social Science on instructional outcomes were controlled, or in other words those two variables were treated as covariates. Second, the effects of students' mental ability and attitude toward Social Science each on the instructional outcomes was combined with that of Instructional Strategy.

Besides, this study also aimed at investigating the differences of relationship of Students' Mental Ability and Attitude toward Social Science each with Instructional Outcomes in the Alternative Instructional Stra-

tegy with those in the Closed Instructional Strategy.

The Analysis of Covariance, Variance and Correlation were used in analyzing the data. The hypotheses were tested by F, t and z tests. Level of significance was set at alpha 0.05.

It was found out that the Alternative Instructional Strategy produced higher instructional outcomes than the Closed Instructional Strategy did. There was an interaction between Instructional Strategy and Students' Mental Ability, where the Normal Group learned better in the Alternative Instructional Strategy. But the Intelligent Group could learn in the Alternative Instructional Strategy as well as in the Closed Instructional Strategy. There was no interaction between Instructional Strategy and Students' Attitude toward Social Science.

The coefficient correlation of Students' Mental Ability with Instructional Outcomes in the Alternative Instructional Strategy was 0,531 and it was 0,502 in the Closed Instructional Strategy. These two coefficients of correlation were not significantly different. The coefficient correlation of Students' Attitude toward Social Science with Instructional Outcomes in the Alternative Instructional Strategy and in the Closed Instructional Strategy were 0,503 and 0,291. These two coefficients of correlation were not statistically different either. Based on the results of this study, it was suggested as follows:

- (1) It is important to develop instructional program for every unit of content that gives the students opportunities for self-instruction and to process information actively. It can be done for instance,

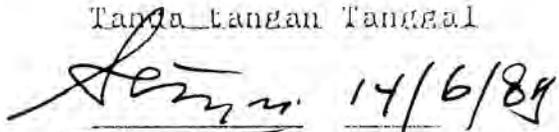
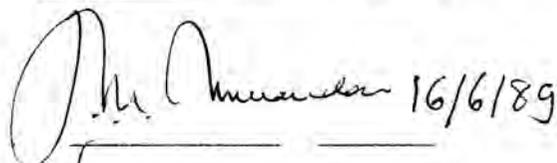
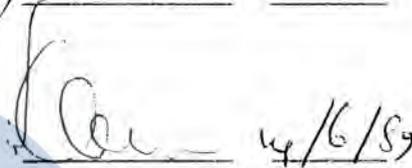
by developing instructional material in the form of work book, module, and by preparing brochures, and others learning materials.

- (2) To develop students' positive attitude toward what they are learning. It can be done, for instance, by informing students enough information, practical value of what they are learning, and by reducing the difficulties of what is being learned felt by students.

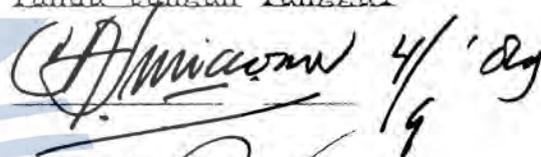
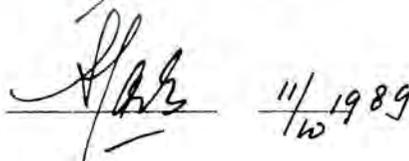


PERSETUJUAN KOMISI PROMOTOR

Tanda tangan Tanggal

1. Prof. Dr. Setijadi, M.A
(Ketua) 14/6/892. Prof. Dr. S.C. Utami Munandar
(Anggota) 16/6/893. Dr. Siswojo Hardjodipuro, M.A
M. Sc., M. Ed.
(Anggota) 14/6/89PERSETUJUAN PANITIA UJIAN

Tanda tangan Tanggal

1. Prof. Dr. Conny Semiawan
(Ketua) 4/6/892. Prof. Dr. A.O.B. Situmorang, M.A
(Sekretaris) 11/6/893. Prof. Dr. Ny. T. Hardjono
(Ketua Program Studi) 11/6/89

Tanggal lulus:

KATA PENGANTAR

Terlebih dahulu rasa syukur yang paling dalam disampaikan kepada Allah Yang Maha Tahu dan Maha Penyayang yang telah mengizinkan proses penulisan disertasi ini, yang meliputi kerja keras, bimbingan yang tidak ternilai harganya, dan bantuan dalam berbagai bentuk dari segala pihak, dapat diselesaikan.

Rasa penghargaan dan terima kasih yang setulus-tulusnya dengan hormat disampaikan kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Setijadi, M.A., sebagai Ketua Komisi Promotor, serta Ibu Prof. Dr. S.C. Utami Munandar, dan Bapak Dr. Siswojo Hardjodipuro, M.A., M.Sc., M.Ed., sebagai Anggota Komisi Promotor. Bapak-bapak dan Ibu tersebut telah banyak sekali memberikan perhatian dan menyediakan waktu untuk memberikan bimbingan, saran-saran dan motivasi, sehingga berbagai rintangan yang dihadapi selama proses penyelesaian disertasi ini dapat diatasi.
2. Drs. Mochtar Djalal, Koordinator Urusan Administrasi, atas nama Kepala Kantor Wilayah Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Provinsi Sumatera Barat. Atas surat izin penelitian yang

diberikannya sehingga penelitian ini dapat dilaksanakan. Penghargaan yang sama disampaikan kepada Ibu Ernawati dan Misdiar yang dengan senang hati telah bersedia melaksanakan penelitian pada kelas-kelas IPS yang mereka bina.

3. Rektor IKIP Padang, yang telah memberi izin belajar selama bertahun-tahun. Tanpa izin ini adalah mustahil semuanya ini dapat dicapai.
4. Tim Menejemen Program Doktor (TMPD), Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, yang telah memberikan bantuan berupa bea siswa dan sebahagian biaya penelitian disertasi ini.
5. Seluruh pihak yang namanya tidak dapat dituliskan satu per satu, yang telah memberikan berbagai bentuk bantuan baik moral maupun material yang mempermudah terlaksananya penelitian dan penulisan disertasi ini.

Akhirnya penghargaan dan terima kasih khusus patut disampaikan kepada Ayah, Ibu, Isteri, dan anak-anak, yang dengan caranya masing-masing telah memberikan perhatian, pengorbanan, dan kesabaran kepada anaknya, suaminya, dan ayah mereka selama pendidikan.

Semoga Allah membalas segala bantuan, bimbingan, dorongan, dan sebagainya itu sebagai amal yang saleh.

Jakarta, Februari 1990

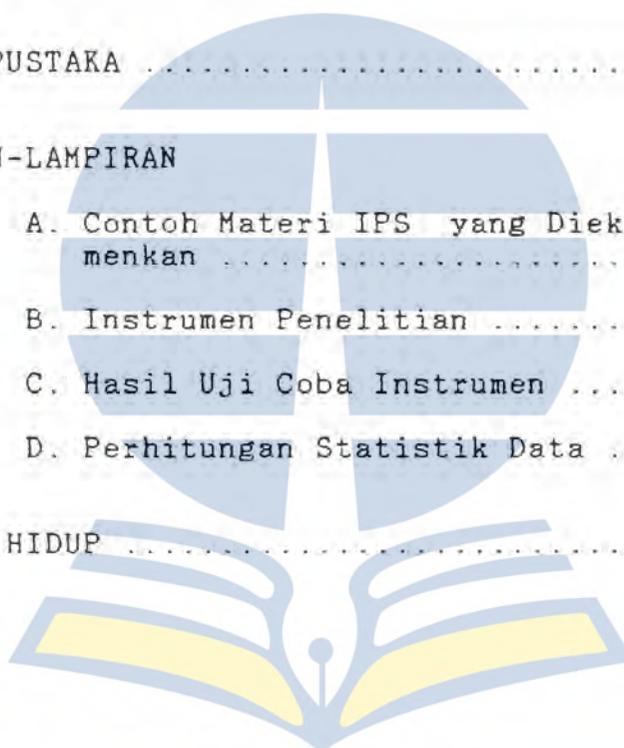


DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
BAB I PENGAJUAN MASALAH	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	7
C. Pembatasan Masalah	10
D. Perumusan Masalah	13
E. Kegunaan Penelitian	14
BAB II KERANGKA TEORETIS DAN PENGAJUAN HIPOTESIS	
A. Deskripsi Teoretis:	16
1. Hakekat Tujuan dan Hasil Pengajaran	16
2. Hakekat Pengajaran dan Strategi Pengajaran	22
3. Bentuk-Bentuk Strategi Pengajaran	25
4. Hakekat Strategi Pengajaran Alternatif dan Strategi Pengajaran Tertutup	40
5. Hakekat dan Pengukuran Tingkat Kecerdasan	44

	Halaman
6. Hakekat dan Pengukuran Sikap mengenai Apa yang Dipelajari ..	51
7. Hakekat Interaksi dalam Pengajaran.....	58
B. Penelitian yang Relevan	60
C. Kerangka Berfikir dalam Pengajuan Hipotesis	64
D. Hipotesis	74
 BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Defenisi Istilah Variabel	77
B. Tujuan Penelitian	81
C. Tempat dan Waktu Penelitian	82
D. Rancangan Penelitian	83
E. Pelaksanaan Perlakuan	87
F. Teknik Pengambilan Contoh	93
G. Instrumen Penelitian	95
H. Analisis Data	98
 BAB IV HASIL PENELITIAN	
A. Deskripsi Data	105
B. Pengujian Persyaratan Analisis ...	113
C. Pengujian Hipotesis	117
D. Penafsiran Hasil Analisis	125

BAB	V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN	
	A. Kesimpulan Mengenai Masalah, Hipotesis, Metodologi, dan Hasil Penelitian	130
	B. Implikasi	139
	C. Kelemahan Penelitian	142
	D. Saran-Saran	143
DAFTAR PUSTAKA		146
LAMPIRAN-LAMPIRAN		
	A. Contoh Materi IPS yang Dieksperimenkan	151
	B. Instrumen Penelitian	176
	C. Hasil Uji Coba Instrumen	199
	D. Perhitungan Statistik Data	209
RIWAYAT HIDUP		240



DAFTAR TABEL

Nomor tabel	Halaman
1. Taksonomi Tujuan Pengajaran menurut M. David Merrill	20
2. Klasifikasi Tingkat Inteligensi Berdasarkan Tes Stanford-Binet dan Wechsler	48
3. Pola Hubungan Variabel-Variabel Penelitian di mana Tingkat Kecerdasan dan Sikap Siswa mengenai IPS Diperlakukan sebagai Kovariat	84
4. Pola Hubungan Variabel-Variabel Penelitian untuk Mengetahui Efektivitas Strategi Pengajaran Alternatif dan Strategi Pengajaran Tertutup untuk Kategori Tertentu Tingkat Kecerdasan dan Sikap mengenai IPS.	86
5. Perbedaan antara Strategi Pengajaran Alternatif dengan Strategi Pengajaran Tertutup	92
6. Jumlah Replikasi Setiap Sel pada Rancangan Penelitian	94
7. Perbandingan Skor Rata-rata dan Simpangan Baku Kelompok Strategi Pengajaran Alternatif (SPA) dan Strategi Pengajaran Tertutup (SPT)	108
8. Perbandingan Koefisien Korelasi Tingkat Kecerdasan dan Sikap mengenai IPS dengan Hasil Belajar IPS Kelompok Strategi Pengajaran Alternatif (SPA) dan Strategi Pengajaran Tertutup (SPT)	108
9. Skor Rata-Rata dan Simpangan Baku yang Dihasilkan oleh Kombinasi antara Strategi Pengajaran dan Tingkat Kecerdasan	110

Halaman

10. Skor Rata-Rata dan Simpangan Baku yang Dihasilkan oleh Kombinasi antara Strategi Pengajaran dan Sikap mengenai IPS	112
11. Kesimpulan Pengujian Normalitas Hasil Belajar IPS	114
11. Hasil Analisis Variansi untuk Regresi Ganda Y atas X ₁ , 2, 3, 4, 5, dan Interaksi	115
13. Kesimpulan Uji Homogenitas	116
14. Kesimpulan Analisis Kovarian untuk Menguji Perbedaan Skor Rata-Rata yang Dicapai oleh Kelompok Strategi Pengajaran Alternatif (SPA) dan Trategi Pengajaran Tertutup (SPT) .	118
15. Kesimpulan Analisis Variansi untuk Interaksi antara Strategi Pengajaran dengan Tingkat Kecerdasan	119
16. Perbandingan Setiap Kelompok Hasil Interaksi antara Strategi Pengajaran dengan Tingkat Kecerdasan	120
17. Kesimpulan Analisis Variansi untuk Interaksi antara Strategi Pengajaran dengan Sikap mengenai IPS	122
18. Koefisien Korelasi antara Tingkat Kecerdasan dengan Hasil Belajar IPS, Z-Fisher dari Perbedaan Korelasi dan Keberartian Harga Z	123
19. Koefisien Korelasi antara Sikap Mengenai IPS dengan Hasil Belajar IPS, Z-Fisher dari Perbedaan Korelasi dan Keberartian Harga Z	124

DAFTAR GAMBAR

Nomor Gambar	Halaman
1. Faktor Eksternal dan Internal yang Mempengaruhi Peristiwa Belajar menurut Gagne dan Briggs .	27
2. Hirarki Kategori Belajar Menurut Gagne	30
3. Komponen-Komponen Umum Pengajaran dalam LKS	42
4. Contoh Kemungkinan Jenis dan Susunan Komponen-Komponen Pengajaran dalam Strategi Pengajaran Tertutup	43
5. Rancangan Umum Penelitian	84
6. Interaksi antara Strategi Pengajaran dengan Tingkat Kecerdasan	109
7. Interaksi antara Strategi Pengajaran dengan Sikap mengenai IPS	111



BAB I

PENGAJUAN MASALAH

A. Latar Belakang Masalah

Sejak tahun enam puluhan konsep pembangunan mulai bergeser dari pembangunan yang dipandang identik dengan pembangunan sektor ekonomi kepada pembangunan yang bersifat multidimensi. Besaran-besaran ekonomi (misalnya pendapatan nasional kotor, lapangan kerja yang tersedia) yang biasanya dipakai sebagai ukuran keberhasilan usaha pembangunan sudah dilengkapi dengan besaran-besaran non-ekonomi lainnya. Salah satu dimensi penting yang dimasukkan ke dalam ukuran keberhasilan pembangunan adalah dimensi pendidikan.¹ Sehingga besaran-besaran dimensi pendidikan (seperti, jumlah buta aksara, jumlah penduduk yang mempunyai tingkat pendidikan tertentu) ikut diperhitungkan sebagai ukuran keberhasilan pembangunan.

Dimensi pendidikan menjadi perhatian pokok dari banyak pemerintahan, baik di negara maju maupun di negara sedang berkembang, dalam melaksanakan pembangunan nasional masing-masing. Di Indonesia, dimensi pen-

¹Michael P. Todaro, Pembangunan Ekonomi di Dunia Ketiga, terjemahan, (Jakarta: Galia Indonesia, 1983), pp. 103-134.

didikanpun dipandang sebagai faktor yang sangat penting dalam sistem kehidupan bangsa, yang secara tegas dicantumkan dalam Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia tahun 1945, yang menyatakan bahwa "tiap-tiap warga negara berhak mendapat pengajaran".² Sejak pertama kali menetapkan rencana pembangunan nasional, Indonesia telah menempatkan dimensi pendidikan pada kedudukan yang penting. Dalam Garis-Garis Besar Pola Pembangunan Nasional Semesta Berencana pada tahun 1961-1969 misalnya, pendidikan dipandang sebagai landasan utama pembangunan, dan diintegrasikan dalam usaha-usaha pembangunan. Dalam pemerintahan Orde Baru, dengan serangkaian program Pembangunan Lima Tahun (Pelita), sektor pendidikan mendapat perhatian yang semakin penting. Hal ini dicerminkan oleh banyaknya program-program pembangunan pendidikan yang dilaksanakan, baik pembangunan pendidikan yang bersifat kuantitatif maupun kualitatif. Di samping itu, dalam beberapa tahun terakhir ini, sektor pendidikan merupakan salah satu sektor yang dana pembangunannya termasuk paling besar.

Seluruh tingkat pendidikan adalah penting. Tetapi pendidikan pada tingkat Sekolah Dasar (SD) mempunyai

²Undang-Undang Dasar Republik Indonesia 1945, pasal 31.

arti penting yang khusus. SD adalah sekolah formal pertama dalam sistem persekolahan Indonesia yang memberikan pengetahuan dan keterampilan dasar kepada seorang warga negara, dan yang harus diikuti untuk dapat mengikuti tingkat pendidikan yang lebih tinggi. Di samping itu dengan adanya peraturan wajib belajar untuk tingkat SD, sebetulnya bangsa Indonesia sudah berketetapan hati bahwa dengan kondisi yang dipunyai sekarang, pendidikan SD dapat dijadikan patokan sebagai pendidikan minimal yang harus dipunyai setiap warga negara untuk dapat menjadi warga negara yang baik. Mungkin inilah salah satu alasan, dalam Pelita IV titik berat pembangunan sektor pendidikan diletakkan pada peningkatan mutu dan perluasan pendidikan dasar dalam rangka memantapkan pelaksanaan wajib belajar, serta peningkatan perluasan kesempatan belajar pada tingkat pendidikan menengah.³ Selanjutnya hal ini menunjukkan bahwa dalam Pelita IV, cakupan pembangunan SD sudah semakin luas yang meliputi tidak saja aspek kuantitatif tetapi juga aspek kualitatif.

Pada beberapa tahun terakhir ini telah banyak kebijaksanaan yang dilakukan dalam usaha peningkatan mu-

³Garis-Garis Besar Haluan Negara Republik Indonesia, 1983

tu SD. Di antaranya adalah penambahan dan peningkatan sarana dan prasarana, pembaharuan kurikulum, dan penerapan ide-ide baru dalam proses belajar mengajar. Hasil-hasil yang dicapai dalam pembangunan pendidikan tingkat SD, terutama dari segi kuantitatif, patut dibanggakan. Tapi banyak pihak dalam masyarakat yang belum merasa puas dengan mutu SD yang dicapai. Ini tidaklah selalu berarti mutu pendidikan SD jelek, tetapi hendaknya diartikan bahwa masalah peningkatan mutu pendidikan merupakan masalah yang tidak akan pernah berhenti. Karenanya masalah kualitas pendidikan akan selalu relevan untuk dibicarakan dan diteliti.

Strategi pengajaran adalah salah satu faktor penting yang mempengaruhi hasil belajar di sekolah, karena setiap strategi pengajaran akan menghasilkan suatu pola atau bentuk pelaksanaan suatu pengajaran. Pengajaran, menurut Gagne dan Briggs, adalah serangkaian peristiwa yang mempengaruhi siswa sedemikian rupa sehingga terjadi proses belajar.⁴

Strategi pengajaran itu sendiri adalah suatu konsep yang menyangkut aspek yang luas yang dapat dikembangkan dalam jumlah yang banyak. Di sisi lain

⁴Robert M. Gagne dan Leslie J. Briggs, Principles of Instructional Design (New York: Holt Rinehart and Winston, 1979), p. 3.

hal ini dapat berarti, pengembangan dan pemilihan strategi pengajaran yang tepat untuk mencapai hasil belajar yang diinginkan menjadi penting.

Faktor-faktor lain yang ikut mempengaruhi hasil belajar adalah faktor-faktor yang melekat pada diri siswa itu sendiri. Di antaranya yang terpenting adalah tingkat kecerdasan, sikap terhadap apa yang dipelajari, dan pengetahuan yang dimiliki siswa.⁵ Setiap siswa, menurut Shuell, mempunyai faktor-faktor internal yang berbeda dengan siswa lainnya, dan hal ini harus dipertimbangkan dan diperhatikan dalam kegiatan pengajaran.⁶ Selanjutnya, menurut Gagne dan Briggs, proses belajar dipengaruhi pula oleh hasil-hasil belajar sebelumnya. Hasil-hasil belajar ini oleh mereka dikategorikan ke dalam lima kategori, yaitu informasi faktual, keterampilan-keterampilan intelektual, strategi-strategi kognitif, keterampilan motorik dan sikap.⁷

⁵Gaveriel Salomon, Introduction AIME: The Assessment of Children Mental Involvement with TV (Jerusalem: Hebrew University, 1980), p. 13.

⁶Thomas J. Shuell, "Learning Theory, Instructional Theory, and Adaptation" di dalam R. E. Snow, P. Frederico dan W. Montique (eds.) Aptitude Learning and Instruction (New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publisher, 1980), pp. 289-291.

⁷Robert M. Gagne dan Leslie J. Briggs, op. cit., pp. 8-13.

Di hampir seluruh tingkat persekolahan Indonesia, terutama SD, pengajaran ditentukan oleh dan berpusat pada guru. Kegiatan pengajaran pada umumnya dilakukan guru dengan memberikan penjelasan dan pertanyaan pada siswa sesuai dengan buku teks. Setelah menjelaskan beberapa persoalan biasanya guru akan menghabiskan waktunya yang masih tersisa dengan mendiktekan atau menyalinkan di papan tulis apa yang diajarkan.⁸ Strategi pengajaran seperti ini memang mempunyai beberapa kelemahan yang dapat mempengaruhi mutu hasil pendidikan.

Kenyataan-kenyataan yang disampaikan di muka menimbulkan gagasan untuk merancang suatu strategi pengajaran yang berpusat pada siswa, dan melaksanakan penelitian mengenai perbedaan efektifitas antara strategi pengajaran tersebut dengan strategi pengajaran yang berpusat pada guru di SD. Pemilihan SD sebagai tempat penelitian terutama sekali didasari oleh alasan-alasan sebagai berikut. Pertama, SD dipandang sebagai jenjang persekolahan yang sangat penting dalam sistem persekolahan Indonesia. SD merupakan pendidikan formal pertama yang diikuti oleh tunas-tunas bangsa dengan waktu yang paling lama (6 tahun). Di SD mereka

⁵C. E. Beeby, Pendidikan di Indonesia, Penilaian dan Pedoman Perencanaan (Jakarta: LP3ES, 1982), pp. 79-81.

memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan pembinaan sikap sebagai bekal untuk melanjutkan pendidikan ke tingkat yang lebih tinggi, dan di samping itu juga sebagai bekal minimal untuk menjadi warga negara yang baik. Oleh sebab itu segala sesuatunya di SD hendaknya dilakukan sebaik mungkin. Permulaan yang baik, kata pepatah, berarti separoh pekerjaan sudah selesai. Kedua, Untuk dapat melakukan segala sesuatunya sebaik mungkin di SD, diperlukan informasi tentang apa yang sudah dilakukan sekarang, dan apa yang ingin dilakukan di masa yang akan datang. Untuk semuanya ini diperlukan penelitian-penelitian. Sedangkan sejauh ini penelitian-penelitian mengenai SD sangat sedikit dilakukan.

B. Identifikasi Masalah

Pada bahagian terdahulu telah disinggung bahwa penelitian ini bermaksud untuk membandingkan efektifitas di antara strategi pengajaran di SD. Bentuk strategi pengajaran bermacam-macam, karena dapat dirancang atas beberapa dasar. Ada strategi pengajaran yang dirancang atas dasar pengaturan perbuatan guru dan murid, jenis dan urutan komponen pengajaran, dan ada pula yang dirancang atas dasar bentuk pengolahan pesan. Perma-

salahan yang bisa dipelajari sehubungan dengan strategi pengajaran cukup luas. Misalnya, bagaimana pengaruh masing-masing strategi pengajaran terhadap hasil belajar tertentu? Apakah seluruh strategi pengajaran cocok untuk setiap tingkat persekolahan? Apakah siswa dengan karakteristik yang berbeda membutuhkan strategi pengajaran yang berbeda pula? Apakah setiap jenis materi pelajaran membutuhkan strategi pengajaran tertentu?

Strategi pengajaran bukanlah satu-satunya faktor yang ikut menentukan hasil belajar, tetapi diyakini bahwa hasil belajar ditentukan oleh banyak faktor, terutama sekali faktor-faktor yang melekat pada diri siswa. Oleh sebab itu, dalam penelitian ini dipelajari pula dua variabel terpenting di antaranya yang ikut mempengaruhi hasil belajar. Kedua variabel dimaksud adalah tingkat kecerdasan dan sikap siswa mengenai apa yang dipelajarinya.

Permasalahan yang dapat diteliti sehubungan dengan tingkat kecerdasan dan sikap siswa terhadap apa yang dipelajari meliputi aspek yang cukup luas pula. Misalnya, bagaimanakah arah dan besarnya hubungan antara tingkat kecerdasan dengan hasil belajar? Apakah arah dan besarnya hubungan antara tingkat kecerdasan dengan hasil belajar sama untuk setiap bidang studi?

Apakah siswa dengan tingkat kecerdasan tertentu membutuhkan bentuk pengajaran tertentu? Bagaimanakah bentuk dan besarnya hubungan antara sikap siswa mengenai apa yang dipelajari dengan hasil belajar? Apakah siswa dengan sikap tertentu mengenai apa yang dipelajari membutuhkan bentuk pengajaran tertentu pula?

Konsep hasil belajar pun mencakup aspek yang luas. Klasifikasi hasil belajar bermacam-macam. Bloom dan kawan-kawan misalnya, mengkategorikan hasil belajar ke dalam tiga ranah kemampuan atau keterampilan, yaitu hasil belajar ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Klasifikasi keterampilan ranah kognitif terdiri dari pengetahuan, pengertian, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi.⁹

Hasil belajar ranah kognitif, menurut Merrill, dapat pula diklasifikasikan berdasarkan matriks dua dimensi yang dibangun dari unsur keterampilan kognitif atau tingkah laku di satu pihak dan jenis materi pelajaran di pihak lainnya. Keterampilan kognitif meliputi kemampuan mengingat, menggunakan, dan menemukan. Materi atau informasi pelajaran terdiri dari fakta, konsep, prosedur, dan prinsip. Matriks dua

⁹Frederick Knirk dan Mary Pinola, Models for Instructional Management: Problem Solving in Business, Government and Education (Los Angeles, Calif.: F.Knirk, 1981), pp. 56-62.

dimensi ini menghasilkan sepuluh jenis hasil belajar. Empat di antaranya tentang keterampilan mengingat, tiga keterampilan menggunakan, dan tiga keterampilan menemukan informasi.¹⁰ Kesemuanya ini mencerminkan bahwa penelitian mengenai hasil belajar meliputi aspek yang luas pula. Misalnya, apakah yang dimaksud dengan hasil belajar meliputi seluruh ranah hasil belajar? Bagaimanakah bentuk dan besarnya hubungan antara masing-masing ranah hasil belajar? Faktor-faktor apa sajakah yang mempengaruhi masing-masing ranah hasil belajar?

Permasalahan akan semakin bertambah kalau diperhitungkan pula pengaruh kombinasi di antara variabel-variabel bebas terhadap hasil belajar. Karena begitu banyaknya masalah yang dapat diteliti, berikut ini perlu dibatasi masalah-masalah mana sajakah yang akan dikaji dalam penelitian ini.

C. Pembatasan Masalah

Sejauh ini telah dibicarakan faktor-faktor yang dijadikan variabel dalam penelitian ini, yaitu Strategi

¹⁰M. David Merrill, Component Display Theory (Los Angeles, Calif.: University of Southern California, 1981), pp. 17-27.

Pengajaran, Tingkat Kecerdasan, Sikap siswa mengenai apa yang dipelajarinya, dan Hasil Belajar. Masalah penelitian dikembangkan dari keempat variabel tersebut. Karena banyaknya masalah yang mungkin diteliti sehubungan dengan variabel-variabel dimaksud, pada bahagian ini perlu dikemukakan masalah-masalah mana saja yang akan diteliti. Pemilihan masalah yang akan diteliti terutama sekali ditentukan oleh pentingnya, relevansinya dalam peningkatan pengajaran di SD, dan kemampuan penulis dalam menelitinya.

Dalam penelitian ini dipelajari efektifitas dua strategi pengajaran. Kedua strategi pengajaran dimaksud adalah Strategi Pengajaran Alternatif dan Strategi Pengajaran Tertutup. Dalam membandingkan efektifitas Strategi Pengajaran Alternatif dengan Strategi Pengajaran Tertutup diperhitungkan tingkat kecerdasan dan sikap siswa mengenai apa yang dipelajari.

Tujuan yang utama dalam penelitian ini adalah untuk membandingkan efektifitas antara Strategi Pengajaran Alternatif dengan Strategi Pengajaran Tertutup. Cara membandingkan efektifitas Strategi Pengajaran Alternatif dengan Strategi Pengajaran Tertutup adalah dengan membandingkan Hasil Belajar ranah kognitif yang dicapai oleh kelompok Strategi Pengajaran Alternatif dengan Hasil Belajar yang dicapai

oleh kelompok Strategi Pengajaran Tertutup.

Dalam membandingkan efektifitas Strategi Pengajaran Alternatif dengan Strategi Pengajaran Tertutup diperhitungkan pengaruh Tingkat Kecerdasan dan Sikap siswa mengenai apa yang sedang dipelajarinya terhadap hasil belajar. Dalam hal ini ada dua cara yang ditempuh. Pertama, pengaruh Tingkat Kecerdasan dan Sikap siswa mengenai apa yang dipelajari terhadap Hasil Belajar disamakan atau dikontrol. Atau dengan kata lain, dalam hal ini Tingkat Kecerdasan dan Sikap siswa mengenai apa yang dipelajari dijadikan kovariat. Kedua, pengaruh Tingkat Kecerdasan dan Sikap siswa mengenai apa yang dipelajari masing-masing terhadap hasil belajar dikombinasikan dengan Strategi Pengajaran. Sehingga terbentuk kelompok-kelompok berdasarkan kombinasi antara Strategi Pengajaran dengan Tingkat Kecerdasan dan antara Strategi Pengajaran dengan Sikap mengenai apa yang dipelajari. Gunanya adalah untuk melihat apakah Strategi Pengajaran Alternatif dan Strategi Pengajaran Tertutup mempunyai pengaruh yang berbeda untuk kelompok-kelompok Tingkat Kecerdasan dan Sikap yang berbeda.

Selanjutnya penelitian ini juga mengkaji perbedaan hubungan antara Tingkat Kecerdasan dan Sikap siswa mengenai apa yang dipelajari dengan Hasil Belajar dalam

Strategi Pengajaran Alternatif dengan dalam Strategi Pengajaran Tertutup. Hal ini terutama sekali untuk mengetahui bagaimana peranan dan kontribusi Tingkat Kecerdasan dan Sikap mengenai apa yang dipelajari terhadap hasil belajar dalam kondisi belajar yang berbedabeda.

Strategi Pengajaran Alternatif dalam penelitian ini diperlakukan sebagai strategi pengajaran atau kelompok yang dieksperimen, sedangkan Strategi Pengajaran Tertutup diperlakukan sebagai strategi pengajaran atau kelompok kontrol. Selanjutnya perlu ditegaskan bahwa eksperimen ini hanya dapat dilakukan pada satu mata pelajaran, yang dalam hal ini adalah mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS). Penelitian dilakukan pada kelas V SD cawu III, tahun ajaran 1986/1987.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian yang disajikan di muka, dalam Latar Belakang Masalah, Identifikasi Masalah, dan Pembatasan Masalah, dapat dirumuskan masalah-masalah penelitian sebagai berikut:

1. Dengan mengontrol pengaruh Tingkat Kecerdasan dan Sikap mengenai IPS, Strategi pengajaran manakah yang menghasilkan hasil belajar yang lebih tinggi dalam

- mata pelajaran IPS di Sekolah Dasar, Strategi Pengajaran Alternatif atau Strategi Pengajaran Tertutup?
2. Apakah terdapat interaksi antara Strategi Pengajaran dengan Tingkat Kecerdasan yang mempengaruhi Hasil Belajar IPS di Sekolah Dasar?
 3. Apakah terdapat interaksi antara Strategi Pengajaran dengan sikap siswa mengenai IPS yang mempengaruhi Hasil Belajar IPS di Sekolah Dasar?
 4. Apakah terdapat perbedaan hubungan antara Tingkat Kecerdasan dengan Hasil Belajar IPS dalam Strategi Pengajaran Alternatif dengan hubungan antara Tingkat Kecerdasan dengan Hasil Belajar IPS dalam Strategi Pengajaran Tertutup di Sekolah Dasar?
 5. Apakah terdapat perbedaan hubungan antara Sikap siswa mengenai IPS dengan Hasil Belajar IPS dalam Strategi Pengajaran Alternatif dengan hubungan antara Sikap siswa mengenai IPS dengan Hasil Belajar IPS dalam Strategi Pengajaran Tertutup di Sekolah Dasar?

E. Kegunaan Penelitian

Dalam usaha meningkatkan mutu proses dan hasil belajar di Sekolah Dasar, penelitian ini diharapkan

dapat memberikan informasi tentang kemungkinan penerapan Strategi Pengajaran Alternatif yang memakai Lembaran Kerja Siswa (LKS) sebagai salah satu alternatif bentuk strategi pengajaran di Sekolah Dasar.

Selanjutnya penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang efektifitas baik Strategi Pengajaran Alternatif maupun Strategi Pengajaran Tertutup bila dikaitkan dengan tingkat kecerdasan dan sikap siswa mengenai apa yang dipelajari di Sekolah Dasar.



BAB II

KERANGKA TEORETIS DAN PENGAJUAN HIPOTESIS

A. Deskripsi Teoretis

1. Hakekat Tujuan dan Hasil Pengajaran

Dalam literatur yang sempat dipelajari dijumpai beberapa konsep mengenai tujuan pengajaran. Tujuan pengajaran menurut Association for Educational Communication and Technology (AECT), adalah pernyataan yang menunjukkan tingkah laku yang diharapkan dari siswa dalam bentuk keterampilan-keterampilan dan konsep-konsep khusus sebagai hasil penyampaian materi pengajaran. Tujuan itu dapat mengandung kondisi dan derajat melakukan tingkah laku dimaksud.¹ Davis, Alexander, dan Yellon memakai istilah tujuan belajar,² dengan penjelasan yang sama dengan istilah tujuan pengajaran yang dikemukakan AECT. Tujuan belajar menurut mereka, terdiri dari tiga komponen yaitu:

¹Association for Educational Communication and Technology (AECT), Educational Technology: A Glossary of Terms (Washington, D.C. : AECT, 1979), p. 70.

²Robert H. Davis, Lawrence T. Alexander, Stephen L. Yellon, Learning System Design: An Approach to the Improvement of Instruction (New York: McGraw-Hill Book Co., 1974), p. 33.

komponen tingkah laku, kondisi, dan komponen derajat kemampuan. Tingkah laku mengacu kepada kemampuan yang diharapkan dapat dilakukan siswa setelah mengikuti kegiatan pengajaran, yang dirumuskan dengan memakai kata kerja. Kondisi mengacu kepada situasi di mana tingkah laku tadi dilakukan, di samping itu juga mencerminkan kondisi pelaksanaan tes. Sedangkan derajat kemampuan berarti derajat atau tingkat kemampuan minimal yang dapat diterima sebagai tanda siswa menguasai tujuan pengajaran yang sudah ditetapkan.³ Tujuan pengajaran, menurut Gagne dan Briggs, dapat dipandang sebagai hasil belajar, yaitu kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah mengikuti suatu pengajaran. Hasil belajar, menurut mereka, dapat dikategorikan ke dalam lima kategori yaitu: keterampilan-keterampilan intelektual, strategi kognitif, informasi verbal, kemampuan-kemampuan motorik, dan sikap.⁴

Keterampilan-keterampilan intelektual adalah kemampuan-kemampuan yang memungkinkan manusia mengkon-

³Ibid., pp. 33-34.

⁴Robert M. Gagne dan Leslie J. Briggs, Principles of Instructional Design (New York: Holt, Rinehart and Winston, 1979), pp. 49-55.

septualisasikan lingkungannya. Mempelajari kemampuan intelektual berarti belajar bagaimana mengerjakan sesuatu secara intelektual, mulai dari membuat sebuah kalimat sampai kepada keahlian-keahlian teknis mengenai ilmu dan teknologi. Strategi kognitif adalah kemampuan-kemampuan mengatur cara belajar, mengingat, dan berfikir seseorang. Informasi verbal mengacu kepada kemampuan-kemampuan yang berhubungan dengan mengingat informasi verbal, misalnya nama bulan, fakta sejarah, nama negara-negara dan sebagainya. Keterampilan motorik adalah kemampuan-kemampuan yang berhubungan dengan otot atau fisik, misalnya mengendarai sepeda, mengetik dengan baik dan sebagainya. Sedangkan sikap mengacu kepada aspek preferensi terhadap berbagai kegiatan.⁵

Bloom dan kawan-kawan mengklasifikasikan hasil belajar ke dalam tiga kategori, yaitu: domain atau ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Aspek kognitif mengacu kepada respon-respon intelektual, misalnya perhitungan matematik, membuat esai, atau memecahkan masalah. Aspek afektif berhubungan dengan respon-respon sikap, emosi, dan nilai. Sedangkan aspek

⁵Ibid., pp. 49-55.

psikomotor berhubungan dengan perkembangan dan koordinasi otot. Tujuan psikomotor ini biasanya diajarkan di laboratorium, kelas-kelas keterampilan, dan sebagainya.⁶

Khusus mengenai aspek kognitif, Merrill mengembangkan klasifikasi tujuan dan hasil belajar yang agak lain daripada apa yang dikemukakan oleh Gagne dan Briggs serta Bloom. Dia mengklasifikasikan tujuan dan hasil pengajaran atas dasar jenis materi dan tingkah laku siswa. Materi pelajaran dibedakan atas: fakta, konsep, prosedur, dan prinsip. Sedangkan dari segi tingkah laku dibedakan atas: mengingat, menggunakan atau aplikasi, dan menemukan. Taksonomi tujuan dan hasil pengajaran diklasifikasi berdasarkan interaksi antara jenis materi dengan tingkah laku.⁷ Pendapat Merrill mengenai klasifikasi tujuan dan hasil pengajaran itu dapat divisualisasikan melalui tabel 1.

⁶Frederick Knirk dan Mary Pinola, Models for Instructional Management: Problem Solving in Business, Government and Education (Los Angeles, Calif.: F. Knirk, 1981), pp. 56-62.

⁷M. David Merrill, Component Display Theory (Los Angeles, Calif.: University of Southern California, 1981a), pp. 17-27.

Fakta adalah konstruk yang dibangun dari objek-objek atau kejadian-kejadian dalam hubungan satu-satu, atau bersifat arbitrari, misalnya nama tertentu, suatu tanggal atau kejadian, nama suatu tempat atau simbol yang digunakan untuk suatu objek atau kejadian. Konsep adalah konstruk yang dibangun atas sekelompok objek,

Tabel 1. Taksonomi Tujuan Pengajaran menurut M.David Merrill

Materi	Fakta (F)	Konsep (K)	Prosedur (Pr)	Prinsip (Ps)
Tingkah laku	//////	N/K	N/Pr	N/Ps
Menemukan (N)	//////	U/K	U/Pr	U/Ps
Menggunakan (U)	R/F	R/K	R/Pr	R/Ps
Mengingat (R)				

peristiwa, ide atau simbol, yang mempunyai karakteristik yang sama, yang diungkapkan dengan satu nama. Prosedur adalah konstruk yang dibangun atas suatu urutan langkah-langkah atau operasi yang diperlukan untuk mencapai tujuan tertentu, memecahkan sekelompok masalah khusus, atau menghasilkan hasil tertentu. Sedangkan prinsip adalah konstruk yang dibangun dari dua atau lebih konsep dalam hubungan sebab akibat yang digunakan untuk memahami peristiwa-

peristiwa yang terjadi.⁸

Mengingat adalah kemampuan yang menghendaki siswa memeriksa kembali memorinya dalam usaha mereproduksi atau mengenal informasi yang sudah disimpan sebelumnya. Menggunakan adalah kemampuan yang menghendaki siswa untuk menggunakan beberapa abstraksi terhadap masalah-masalah khusus, yang oleh Salomon disebutnya dengan proses atas-bawah.⁹ Sedangkan kemampuan menemukan adalah kemampuan yang menghendaki siswa untuk menciptakan abstraksi baru melalui proses induktif atau proses bawah-atas.¹⁰

Belajar yang dicerminkan oleh tercapainya hasil belajar atau tujuan-tujuan pengajaran ditentukan dipengaruhi oleh banyak faktor. Misalnya, oleh kondisi dan bentuk pengajaran¹¹, tingkat kecerdasan¹², sikap

⁸Ibid.

⁹Gavriel Salomon, Television Watching and Mental Effort: A Social Psychology View (Jeruzalem: Hebrew University, 1981), p. 8.

¹⁰Ibid.

¹¹Robert M. Gagne dan Leslie J. Briggs, op. cit., pp. 7-12.

¹²Richard C. Sprinthall dan Norman A. Sprinthall, Educational Psychology: A Developmental Approach (Amsterdam: Addison-Wesley Publishing Co., 1974), pp. 338-355.

mengenai apa yang dipelajari¹³, dan pengetahuan awal yang dimiliki¹⁴.

2. Hakekat Pengajaran dan Strategi Pengajaran

Pengajaran, menurut Romiszowski, adalah suatu proses belajar mengajar yang berdasarkan tujuan yang direncanakan sebelumnya.¹⁵ Batasan ini memberi isyarat bahwa setiap pengajaran terikat dengan tujuan, dan segala sesuatunya harus direncanakan. Atau dengan kata lain tidak ada pengajaran tanpa tujuan dan tanpa rencana. Lebih lanjut Gagne dan Briggs berpendapat bahwa pengajaran itu terdiri dari satu set peristiwa-peristiwa yang mempengaruhi siswa sedemikian rupa sehingga terjadi proses belajar. Peristiwa-peristiwa ini disebut dengan istilah peristiwa-peristiwa pengajaran. Peristiwa-peristiwa pengajaran ini meliputi: memusatkan perhatian siswa, memberi tahu siswa mengenai tujuan-tujuan pengajaran, mempresentasikan stimulus materi, mempersiapkan bimbingan belajar,

¹³James M. Sawrey, Educational Psychology (Boston: Allyn and Bacon Inc., 1969), p. 155.

¹⁴Gavriel Salomon, Interaction of Media, Cognition and Learning (San Francisco: Jossey-Bass Publisher, 1979), p. 234.

¹⁵A. J. Romiszowski, Designing Instructional System (London: Kogan Page Ltd., 1981), p. 4.

memperlihatkan kemampuan yang dipelajari, menilai hasil belajar, memperdalam pemahaman dan transfer kemampuan yang sudah dipelajari.¹⁶

Merrill menganalogikan pengajaran sebagai sebuah bangunan yang terdiri dari komponen-komponen bangunan. "Bangunan pengajaran" terdiri dari komponen-komponen pengajaran. Komponen-komponen pengajaran itu antara lain: pengantar, tujuan yang diharapkan, generalitas, penjelasan generalitas, contoh-contoh, penjelasan contoh, latihan, umpan balik, ikhtisar, tes, dan di samping itu komponen-komponen ini dapat ditambah dengan komponen-komponen lainnya yang dapat membantu belajar, seperti bahan referensi, film, artikel, dan sebagainya.¹⁷

Konsep strategi pengajaran mencakup aspek yang cukup luas. Oleh sebab itu wajarlah kalau dijumpai berbagai batasan strategi pengajaran yang dikemukakan oleh para ahli. Kata strategi pengajaran dalam konteks belajar mengajar, menurut T. Raka Joni, berarti pola umum perbuatan guru-murid dalam mewujudkan kegiatan belajar, di samping itu juga menyangkut macam dan

¹⁶Robert M. Gagne dan Leslie J. Briggs, *ibid.*, pp. 152-157.

¹⁷M. David Merrill, Instructional Components and Strategies (Los Angeles, Calif.,: University of Southern California, 1981b), p. 1.

urutan perbuatan belajar mengajar itu.¹⁸ Selanjutnya, Gerlach dan Ely berpendapat bahwa strategi pengajaran adalah pendekatan guru dalam memakai atau menggunakan informasi, memilih sumber-sumber belajar, serta menetapkan peranan siswa dalam proses pengajaran.¹⁹ Sedangkan Merrill memandang strategi pengajaran sebagai suatu susunan atau urutan komponen-komponen pengajaran untuk mencapai hasil belajar suatu materi tertentu. Atau dengan kata lain bagaimana jenis dan urutan komponen-komponen pengajaran untuk mencapai tujuan suatu materi, disebut dengan strategi pengajaran untuk materi tersebut.²⁰

Menurut Dick dan Carey, strategi pengajaran tidak saja meliputi penjabaran materi dan menentukan langkah-langkah penyajiannya saja, tetapi juga meliputi perencanaan kegiatan siswa sebelum berinteraksi dengan materi pengajaran, yang meliputi: 1) kegiatan awal, (2) penyajian informasi, 3) partisipasi siswa, 4)

¹⁸T. Raka Joni, Strategi Belajar Mengajar: Suatu Tinjauan Pengantar (Jakarta: P3G Dep. P dan K, 1980), pp. 1-14

¹⁹Vernon S. Gerlach dan Donal P. Ely, Teaching and Media: Systematic Approach (Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1971), p. 14.

²⁰M. David Merrill, 1981b, loc. cit.

pengukuran hasil belajar, dan 5) kegiatan lanjutan.²¹

Mengingat begitu luasnya aspek yang dicakup oleh konsep strategi pengajaran, mungkin batasan strategi pengajaran yang dikemukakan oleh AECT lebih memuaskan. Lembaga ini berpendapat bahwa strategi pengajaran mengacu kepada keseluruhan pendekatan pengajaran yang dikombinasikan menjadi satu kesatuan dalam satu sistem yang mencakup bentuk kerja sama sistem, format, contoh, tingkat kesukaran, bentuk informasi, pendekatan, organisasi penyampaian, urutan materi, stimulus, respons, umpan balik, generalitas, contoh-contoh ruang lingkup, ukuran, dan kecepatan yang digunakan dalam pengajaran.²²

3. Bentuk-Bentuk Strategi Pengajaran

Gagne dan Briggs berpendapat bahwa peristiwa belajar mencakup beberapa proses internalisasi dalam diri seseorang, yang dipengaruhi oleh faktor-faktor eksternal, yaitu pengajaran. Ada tiga prinsip penting yang perlu diterapkan dalam merencanakan pengajaran. Ketiga prinsip dimaksud adalah prinsip berdampingan

²¹Walter Dick dan Lou Carey, The Systematic Design of Instruction (Palo Alto: Scott, Foresman Co., 1978), p. 106.

²²Association for Educational Communication and Technology (AECT), loc. cit.

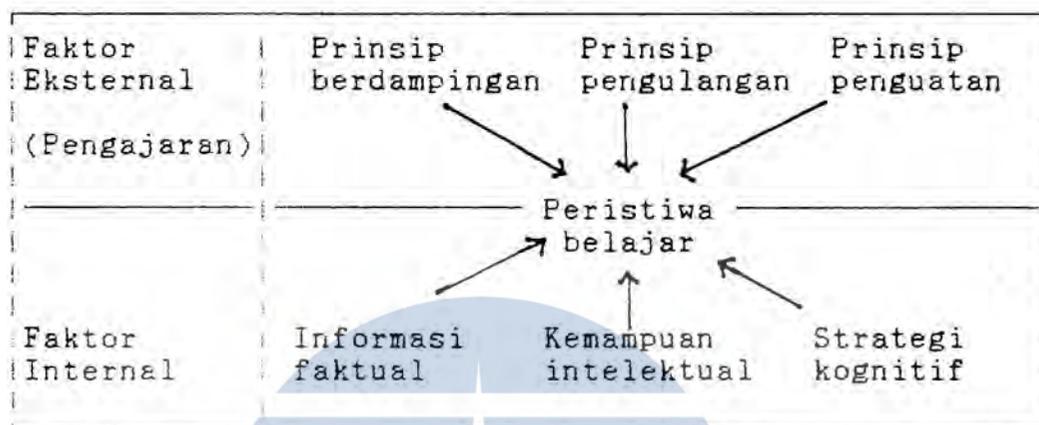
waktu, pengulangan, dan penguatan. Prinsip berdam-pingan waktu menghendaki stimulus yang diberikan kepada siswa hendaklah dimunculkan pada waktu yang hampir bersamaan dengan respon yang dikehendaki. Prinsip pengulangan menghendaki stimulus dan respon dapat dilakukan beberapa kali. Sedangkan prinsip penguatan berarti bahwa belajar sesuatu akan menjadi lebih kuat dan mantap bila diikuti oleh akibat yang menyenangkan.²³ Di samping itu belajar juga ikut dipengaruhi oleh faktor-faktor internal, yaitu berupa hasil-hasil belajar sebelumnya. Hasil-hasil belajar sebelumnya ini meliputi informasi faktual, kemampuan intelektual, strategi kognitif, kemampuan motorik dan sikap.²⁴ Secara visual bagaimana faktor-faktor eksternal dan internal ini dapat mempengaruhi peristiwa belajar diperlihatkan pada gambar 1. Lebih lanjut mereka berpendapat bahwa dalam merencanakan suatu bentuk pengajaran kedua kategori faktor ini perlu dipertimbangkan.

Tujuan setiap strategi pengajaran adalah untuk menciptakan suatu bentuk pengajaran dengan kondisi

²³Robert M. Gagne dan Leslie J. Briggs, *op. cit.*, pp.7-8

²⁴Robert M. Gagne dan Leslie J. Briggs, *Ibid.*, pp. 8-15.

tertentu, untuk membantu proses belajar,²⁵ yaitu tercapainya tujuan-tujuan pengajaran secara efektif dan efisien.²⁶ Oleh sebab itu, menurut Romiszowski, setiap



Gambar: 1. Faktor eksternal dan internal yang mempengaruhi peristiwa belajar menurut Gagne dan Briggs

Sumber: Robert M. Gagne dan Leslie J. Briggs, Principles of Instructional Design New York: Holt, Rinehart and Winston, 1979, p. 10.

strategi pengajaran yang dikembangkan, selalu mencerminkan posisi teoritis yang dianut tentang bagaimana pengajaran seharusnya dilaksanakan.²⁷ Thronidike yang dikutip oleh Snelbecker, mengemukakan

²⁵Walter Dick dan Lou Carey, loc. cit.

²⁶Jerrold E. Kemp, Instructional Design: A Plan for Unit and Course Development (Belmon: Fearon, 1977), pp. 55-58.

²⁷A. C. Romiszowski, Designing Instructional System (London: Kogan Page Ltd., 1981), p. 294.

beberapa hukum dalam menyusun lingkungan pengajaran. Tiga hukum utama yang dikemukakan adalah hukum kesiapan, hukum latihan, dan hukum pengaruh/akibat.²⁸ Baginya belajar tidak lebih dari hubungan atau koneksi antara stimulus dan respons, dan pengajaran adalah menyusun situasi sedemikian rupa sehingga koneksi yang diharapkan terjadi. Selanjutnya Skinner menekankan pada perlunya penguatan dengan urutan tertentu dalam pengajaran untuk meningkatkan kemungkinan suatu tingkah laku yang diinginkan dilakukan oleh siswa. Penguat adalah setiap objek atau peristiwa yang digunakan untuk menguatkan suatu tingkah laku. Makanan, misalnya, dapat menjadi penguat bagi seekor anjing yang lapar untuk menggonggong. Pengajaran, dalam hal ini, adalah bagaimana menyusun penguat-penguat sedemikian rupa, sehingga tingkah laku yang diharapkan dapat dikuatkan atau dicapai. Salah satu cara yang diusulkan Skinner adalah pengajaran terprogram melalui mesin pengajaran.²⁹ Dalam hal ini, pengajaran diprogram sedemikian rupa ke dalam mesin, sehingga siswa dapat menggunakannya untuk memberikan respons-respons mereka.

²⁸Glen E. Snelbecker, Learning Theory Instructional Theory, and Psychoeducational Design (New York: Holt, Rinehart and Winston, 1979), pp. 209-222.

²⁹Glen E. Snelbecker, Ibid., pp. 299-312.

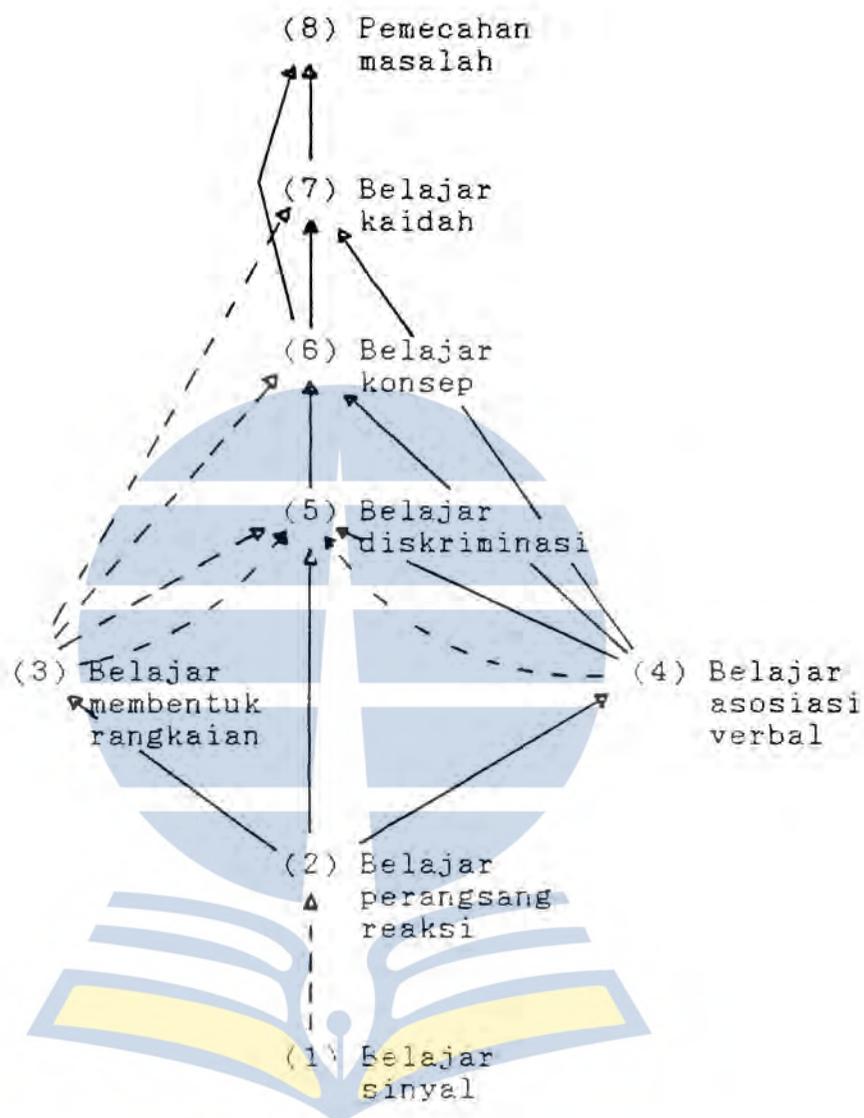
Jika respons yang diberikan benar, maka mesin tadi dengan segera dapat memberikan penguatan, misalnya dengan memberikan isyarat supaya melanjutkan ke kegiatan berikutnya. Bentuk pengajaran seperti ini dan model-model lainnya yang serupa disebut dengan istilah pengajaran terprogram (programed instruction).

Gagne menekankan pada penyediaan kondisi belajar yang sesuai untuk memudahkan mencapai tujuan-tujuan belajar tertentu. Setiap tujuan pengajaran menghendaki kondisi belajar tertentu. Salah satu kategori kondisi belajar yang paling penting, dan berbeda untuk setiap tujuan, adalah kemampuan prasyarat. Sehubungan dengan hal ini dikemukakan delapan tipe belajar yang bersifat hirarkis yaitu: (1) belajar sinyal, (2) belajar perangsang reaksi, (3) belajar membentuk rangkaian gerak gerik, (4) belajar asosiasi verbal, (5) belajar diskriminasi, (6) belajar konsep, (7) belajar kaidah, dan (8) belajar pemecahan masalah.³⁰

Pada umumnya belajar tipe 3 dan 4 memerlukan tipe 2 sebagai prasyarat; tipe 5 memerlukan tipe 2, 3 dan 4; tipe 6 memerlukan tipe 5; tipe 7 memerlukan tipe 6; dan tipe 8 memerlukan tipe 7. Sedangkan belajar tipe 1

³⁰Robert M. Gagne, The Conditions of Learning (New York: Holt, Rinehart and Winston, 1970), pp. 25-50.

hanya penting untuk dirinya sendiri.³¹ Secara visual



Gambar 2. Hirarki kategori belajar menurut Gagne

Sumber: A. J. Romiszowski, Designing Instructional System, London: Kogan Page Ltd, 1981, p. 189.

³¹Ibid., p. 85.

hirarki kategori belajar ini dapat dilihat pada gambar 2, halaman 30.

Merrill sependapat dengan Gagne dalam hal, setiap tujuan pengajaran memerlukan kondisi tertentu untuk mencapainya. Untuk mewujudkan kondisi belajar tertentu, menurut Merrill, diperlukan sejumlah jenis dan susunan komponen-komponen pengajaran tertentu.³²

Komponen-komponen pengajaran dapat dikategorikan ke dalam empat kategori yaitu: komponen materi, tingkah laku, proses, dan komponen prosedural. Komponen materi adalah komponen pengajaran yang dikembangkan dari konstruk-konstruk yang menjadi isi suatu pengajaran. Komponen tingkah laku adalah komponen pengajaran yang dikembangkan dari respon yang diharapkan dari siswa. Komponen proses adalah komponen pengajaran berupa petunjuk untuk siswa mengenai bagaimana mereka dapat memproses informasi yang dipresentasikan. Sedangkan komponen prosedural adalah komponen pengajaran mengenai petunjuk untuk menggunakan peralatan-peralatan yang digunakan dalam proses pengajaran.³³

³²M. David Merrill, 1981a, op. cit., pp. 4-6.

³³Ibid., pp. 27-51

Dasar pengembangan suatu strategi pengajaran berbeda-beda. Oleh sebab itu bentuk strategi pengajaran yang dihasilkan juga bervariasi. Suatu strategi pengajaran dapat dikembangkan atas dasar pengaturan hubungan guru dan murid, susunan peristiwa belajar mengajar, dan peranan guru-murid dalam pengolahan pesan. Ditinjau dari pengaturan hubungan guru dan murid dapat dibedakan strategi pengajaran oleh seorang guru, satu tim, kelompok kecil, dan sebagainya. Dari segi susunan peristiwa belajar mengajar dapat pula dibedakan strategi pengajaran yang bersifat tertutup, di mana segala sesuatunya ditentukan secara relatif ketat oleh guru; sedangkan di pihak lain dapat pula komponen dan peristiwa belajar mengajar ditentukan sewaktu kegiatan belajar mengajar berlangsung. Sedangkan dari segi peranan guru-murid dalam mengolah pesan dikenal pula strategi pengajaran yang bersifat ekspositorik dan heuristik.³⁴

Romiszowski mengembangkan strategi pengajaran atas dasar proses pengajaran. Ada dua strategi pengajaran dalam hal ini, yaitu strategi pengajaran ekspositori dan inkuiri. Langkah-langkah utama dalam strategi ekspositori adalah: 1) Mempresentasikan

³⁴T. Raka Joni, loc. cit.

informasi, 2) Menguji pemahaman siswa atau penjelasan ulang, 3) Memberikan kesempatan untuk berlatih, dan 4) Memberikan kesempatan untuk mengaplikasikan pengetahuan yang baru pada situasi sesungguhnya. Sedangkan langkah-langkah utama dalam strategi inkuiri adalah: 1) Memberikan kesempatan untuk bertindak dan mengamati hasil tindakan sendiri, 2) Menguji pemahaman hubungan sebab akibat, 3) Menguji pemahaman konsep umum sehubungan dengan kasus yang dipelajari, dan 4) Memberikan kesempatan untuk meaplikasikan pengetahuan yang baru diperoleh pada situasi atau masalah sesungguhnya. Kedua strategi ini terletak pada masing-masing ujung suatu kontinum. Di antara kedua strategi ini dapat dikembangkan bermacam-macam variasi strategi pengajaran.³⁵

Merrill mengembangkan strategi pengajaran atas tiga dasar, yaitu: atas dasar tujuan pengajaran, cara mempresentasikan materi³⁶, dan bentuk respon siswa.³⁷ Strategi pengajaran yang dikembangkan berdasarkan tujuan pengajaran menghasilkan sepuluh bentuk strategi pengajaran sebagai hasil kombinasi antara jenis materi

³⁵A. J. Romiszowski, *op. cit.*, pp. 294-295.

³⁶M. David Merrill, 1981b, *op. cit.*, pp. 8-103

³⁷M. David Merrill, 1981a, *op. cit.*, pp.28-33

dan tingkah laku yang diharapkan. Dalam hal ini akan ada strategi pengajaran untuk mengingat fakta, mengingat konsep, mengingat prosedur, mengingat prinsip, menggunakan konsep, menggunakan prosedur, menggunakan prinsip, menemukan konsep, menemukan prosedur, dan menemukan prinsip.

Selanjutnya, strategi pengajaran yang dikembangkan atas dasar cara mempresentasikan materi, menghasilkan dua bentuk strategi pengajaran yang sangat berlawanan sifatnya, yaitu apakah materi dipresentasikan dari tingkat yang umum ke tingkat yang khusus, atau sebaliknya dari yang khusus kepada yang umum. Dalam hal ini dibedakan antara strategi pengajaran yang bersifat deduktif dan induktif.

Strategi pengajaran yang dikembangkan atas dasar bentuk respons siswa menghasilkan pula dua bentuk strategi pengajaran yang berlawanan sifatnya. Dalam hal ini dibedakan antara strategi ekspositori dan inkuisitori. Dalam istilah ekspositori terkandung pengertian bahwa komponen-komponen pengajaran sebahagian besar dipresentasikan kepada siswa, sedangkan dalam strategi inkuisitori siswa memberikan respon aktif dalam mengelola komponen-komponen pengajaran.

Bruner juga membedakan dua bentuk strategi pengajaran yang berbeda sifatnya, yaitu strategi ekspositori dan diskoveri atau hipotetis.³⁸ Pada strategi ekspositori guru membuat semua keputusan, siswa lebih bersifat pasif dan menerima apa yang disampaikan guru. Sebaliknya pada strategi diskoveri siswa diminta atau diberi kesempatan untuk membuat putusan-putusan mengenai apa, bagaimana, dan kapan sesuatu dipelajari. Strategi ini menghendaki siswa menyelidiki contoh-contoh dan kemudian menemukan konsep dan prinsip yang dipelajari.

Strategi-strategi pengajaran ekspositori, inkuiri, deduktif, induktif, terbuka dan tertutup adalah bentuk-bentuk strategi yang ekstrim yang terletak pada masing-masing ujung suatu kontinum. Sebetulnya, menurut Romiszowski, di antara masing-masing strategi yang ekstrim itu dapat dikembangkan bermacam-macam variasi strategi pengajaran.³⁹ Misalnya, strategi pengajaran induktif-ekspositori, deduktif-ekspositori, inkuiri terbimbing.

Lebih lanjut, untuk menggambarkan bagaimana banyaknya alternatif strategi yang dapat dikembangkan,

³⁸Glen E. Snelbecker, *op. cit.*, pp. 422-426.

³⁹A. J. Romiszowski, *op. cit.*, pp. 294-295.

Merrill menjelaskannya melalui Teori Penayangan Komponen (Component Display Theory).⁴⁰ Menurutnya, Materi pelajaran dapat dikategorikan ke dalam empat jenis konstruk, yaitu fakta, konsep, prosedur dan kaidah. Dari konstruk-konstruk dapat dikembangkan berbagai komponen pengajaran, antara lain adalah generalitas, penjelasan generalitas, contoh-contoh, penjelasan contoh, latihan, umpan balik, dan tes.

Generalitas adalah pernyataan umum mengenai konstruk yang menggambarkan secara jelas apa yang harus dipelajari dalam usaha mencapai tujuan pengajaran. Generalitas untuk konsep disebut definisi, untuk prosedur disebut proses, sedangkan untuk prinsip disebut proposisi. Fakta tidak mempunyai generalitas, karena fakta selalu merupakan masalah khusus.

Contoh-contoh adalah kasus-kasus khusus suatu generalitas. Contoh untuk konsep disebut contoh, hal ini dapat berupa objek, peristiwa atau simbol. Contoh untuk prosedur adalah demonstrasi, yang meliputi nama prosedur, bahan dan peralatan yang dipakai, dan pelaksanaan prosedur itu sendiri. Sedangkan contoh untuk prinsip disebut dengan istilah penjelasan, yaitu deskripsi mengenai apa yang

⁴⁰M. David Merrill, 1981a, op. cit., pp. 17-27.

sebetulnya terjadi mengenai suatu peristiwa.

Generalitas dan contoh disebut juga komponen-komponen primer dari segi materi. Komponen-komponen materi lainnya disebut juga komponen-komponen sekunder, yang pada pokoknya merupakan elaborasi dari komponen primer, yang membantu siswa untuk memahami materi pengajaran lebih jelas.

Penjelasan generalitas adalah elaborasi dari generalitas, yang meliputi metoda-metoda yang digunakan untuk memperjelas generalitas. Misalnya, penjelasan istilah-istilah yang terkandung dalam sebuah definisi, penyederhanaan istilah-istilah teknis yang terdapat dalam suatu operasi, atau penggunaan bagan yang memperlihatkan aplikasi suatu proposisi.

Penjelasan contoh adalah elaborasi contoh, yang digunakan untuk menjelaskan kenapa suatu contoh sesuai dengan generalitasnya. Misalnya, penjelasan tentang kenapa kambing adalah contoh dari konsep binatang memamah biak, atau kuda adalah bukan contoh binatang buas.

Latihan adalah kesempatan yang diberikan kepada siswa untuk memperlihatkan penguasaannya mengenai tujuan-tujuan pengajaran yang diharapkan. Latihan dapat meliputi generalitas ataupun contoh.

Umpan balik mengacu kepada informasi mengenai kebenaran latihan yang dikerjakan. Ada dua bentuk

umpan balik. Pertama, adalah umpan balik penegasan, yaitu umpan balik yang memberi informasi bahwa suatu latihan yang dibuat siswa benar atau salah. Kedua, umpan balik pembetulan, yaitu umpan balik yang memberi informasi tidak hanya mengenai benar atau salahnya suatu latihan yang dibuat, tetapi juga memberi informasi kenapa hal itu benar atau salah.

Tes mengacu kepada prosedur pengukuran yang memberi informasi tentang bagaimana kemampuan siswa dalam menguasai tujuan-tujuan pengajaran yang telah ditetapkan sebelumnya. Biasanya tes dilengkapi dengan kunci jawaban tes, yaitu informasi mengenai kebenaran tingkah laku yang dimiliki siswa.

Di samping dibangun dengan komponen materi, pengajaran, menurut Merrill, juga dibangun dengan komponen tingkah laku. Komponen tingkah laku adalah komponen pengajaran yang dikembangkan dari respon yang diharapkan dari siswa dalam mengolah pesan atau materi pelajaran. Maksudnya di sini adalah, komponen-komponen materi dapat sepenuhnya dipresentasikan kepada siswa secara ekspositori, misalnya dengan mengatakan, menjelaskan, menggambarkan, sehingga siswa tinggal menerima yang sudah siap diolah. Di samping itu komponen-komponen materi dapat pula dipresentasikan secara inkuisitori, di mana siswa diharapkan memberi

respon dengan cara melengkapi pernyataan-pernyataan, atau meaplikasikan suatu generalitas pada suatu kasus. Kedua bentuk respon ini dinamakan juga komponen primer dari segi tingkah laku.

Kategori komponen pengajaran berikutnya adalah komponen proses, yaitu komponen pengajaran yang bertujuan untuk memberi petunjuk atau arah kepada siswa mengenai materi yang dipresentasikan. Atau dengan kata lain setiap informasi yang menuntun siswa untuk memikirkan atau memproses informasi yang dipresentasikan disebut komponen proses. Tujuan pengajaran adalah salah satu komponen terpenting dalam kategori ini.

Kategori komponen pengajaran terakhir adalah komponen prosedural, yaitu komponen yang berhubungan dengan petunjuk tentang bagaimana menggunakan peralatan-peralatan yang digunakan dalam pengajaran. Misalnya, "lihat halaman 11", "perhatikan tabel yang dicantumkan pada halaman 50", dan sebagainya.

Pada prinsipnya, menurut Merrill, setiap komponen pengajaran bisa dipresentasikan terpisah satu dengan yang lainnya dalam membangun suatu strategi pengajaran. Hal ini tentu saja mencerminkan bahwa begitu banyaknya kombinasi komponen-komponen pengajaran yang bisa dipilih dalam membentuk strategi pengajaran yang diinginkan.

4. Hakekat Strategi Pengajaran Alternatif dan Strategi Pengajaran Tertutup

Pengembangan Strategi Pengajaran Alternatif terutama sekali didasari oleh beberapa teori yang memberikan perhatian besar pada keaktifan siswa dalam proses pengajaran. Pandangan psikologi humanistik mengenai pengajaran, yang antara lain mengemukakan bahwa siswa harus aktif dalam proses belajar, termasuk dalam mengambil keputusan dalam cara belajar, guru berfungsi lebih sebagai fasilitator yang dapat menciptakan situasi belajar yang membantu siswa berkembang secara emosional, intelektual dan motorik,⁴¹ merupakan dasar utama dalam pengembangan Strategi Pengajaran Alternatif. Di samping itu, pengembangan Strategi Pengajaran Alternatif secara teknis lebih banyak didasarkan pada Teori Penayangan Komponen dari Merrill, dan teori-teori mengenai strategi pengajaran dari Romiszowski, serta Gagne dan Briggs, seperti yang telah dibicarakan pada bahagian 2, bab ini.

Media utama yang dipakai dalam Strategi Pengajaran Alternatif untuk menyampaikan informasi pengajaran adalah media cetak. Cara yang ditempuh dalam Strategi Pengajaran Alternatif adalah, komponen-komponen penga-

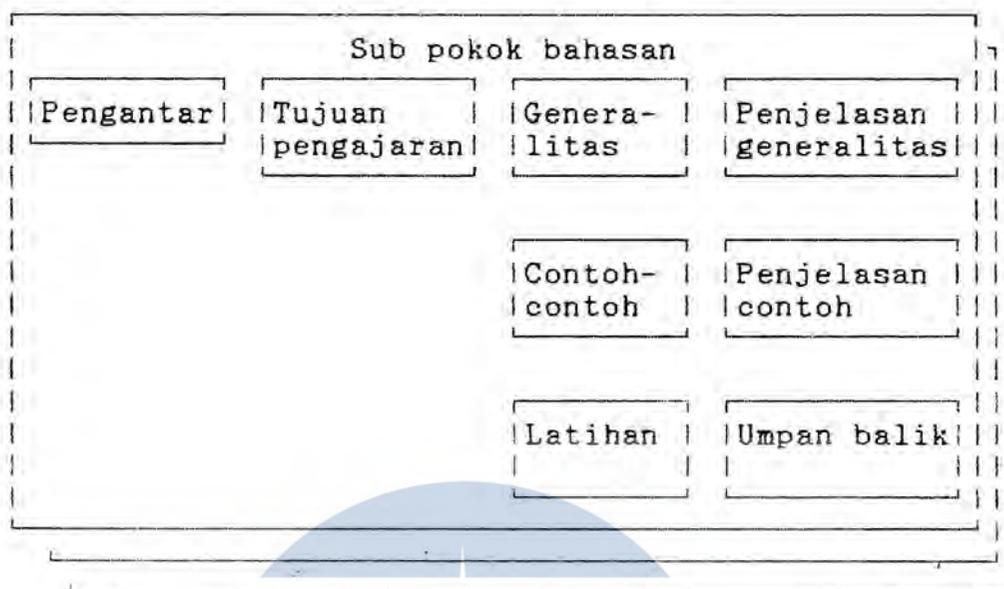
⁴¹Glen E. Snelbecker, op. cit., pp. 483-484.

jaran dipresentasikan secara tertulis dalam bentuk Paket Pengajaran. Paket Pengajaran terdiri dari dua buku yakni (1) Lembaran Kerja Siswa, dan (2) Lembaran Tes. Paket Pengajaran meliputi satu Pokok Bahasan yang terdiri dari beberapa Sub Pokok Bahasan.

Salah satu yang khas dari Strategi Pengajaran Alternatif adalah dalam mempresentasikan komponen-komponen pengajaran dalam Lembaran Kerja Siswa. Komponen-komponen pengajaran dipresentasikan secara terpisah dan jelas, karena diberi judul dan batas/jarak antara satu sama lain. Sehingga dengan mudah siswa akan dapat menemukan tujuan pengajaran, generalitas, contoh-contoh, umpan balik, latihan dan sebagainya. Di samping itu, dalam Lembaran Kerja Siswa komponen-komponen pengajaran tidak dipresentasikan secara sembarangan, melainkan disusun secara deduktif. Secara visual bentuk umum Lembaran Kerja Siswa dapat divisualisasikan melalui gambar 3.

Format Strategi Pengajaran Alternatif seperti diperlihatkan pada gambar 3 memungkinkan siswa untuk memilih sendiri komponen-komponen pengajaran dari yang disediakan sesuai dengan kebutuhannya masing-masing. Selanjutnya siswa juga diberi kesempatan untuk mengalokasikan waktu yang tersedia untuk setiap komponen pengajaran yang dipilih. Di samping itu siswa juga

POKOK BAHASAN



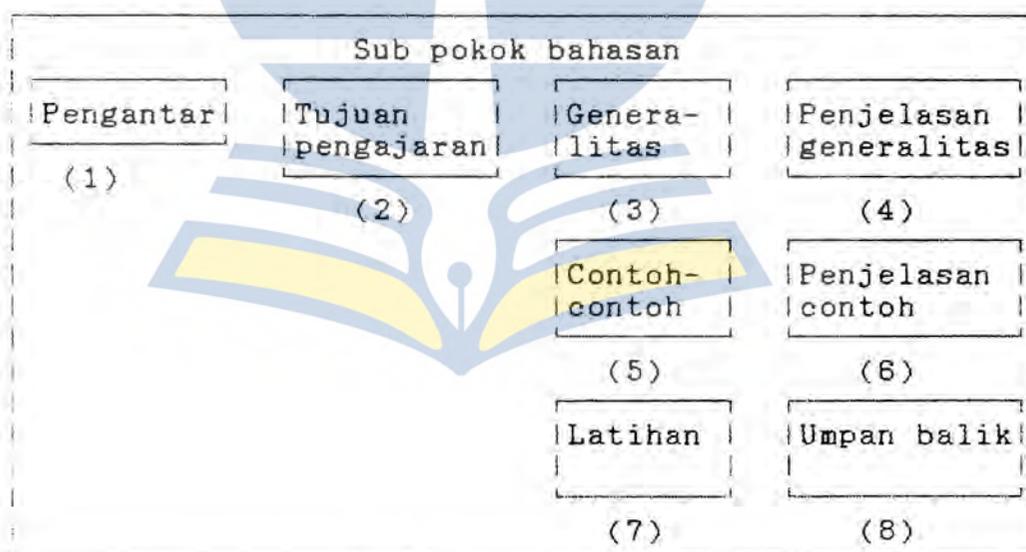
Gambar 3. Komponen-komponen umum pengajaran dalam Lembaran Kerja Siswa

secara terbuka diberi tahu tentang tujuan pengajaran, dan mempunyai kesempatan untuk mengulang mempelajari komponen pengajaran yang mereka rasa perlu diulang. Tentu saja selanjutnya berarti bahwa masing-masing siswa mempunyai kesempatan untuk memilih bentuk pengajaran yang diperlukan dalam arti jenis dan susunan komponen pengajaran, serta alokasi waktu yang tersedia untuk masing-masing komponen yang dipilih.

Strategi Pengajaran Tertutup adalah nama yang diberikan pada bentuk pengajaran yang secara tradisional dilaksanakan oleh guru-guru di SD tempat penelitian. Perbedaan utama antara Strategi Pengajaran Alternatif

dengan Strategi Pengajaran Tertutup terletak pada bentuk pengajaran yang dihasilkannya. Pada Strategi Pengajaran Tertutup pengajaran berpusat pada guru. Pengajaran bersifat ekspositorik, karena guru berfungsi sebagai sumber informasi utama. Siswa lebih bersifat pasif dalam kegiatan pengajaran. Sekali guru menetapkan dan memilih jenis dan urutan komponen pengajaran, maka hal itu seragam untuk seluruh siswa. Atau dengan kata lain, dalam Strategi Pengajaran Tertutup hanya ada satu bentuk atau kondisi pengajaran untuk seluruh siswa. Katakanlah seorang guru memilih dan menyusun komponen-komponen pengajaran seperti pada gambar 4,

POKOK BAHASAN



Gambar 4. Contoh kemungkinan jenis dan susunan komponen-komponen umum pengajaran dalam Strategi Pengajaran Tertutup

yang walaupun jenis komponennya persis sama dengan yang terdapat dalam Lembaran Kerja Siswa pada Strategi Pengajaran Alternatif (lihat gambar 3), namun sekali urutannya ditentukan oleh guru maka hal itu akan sama untuk seluruh siswa.

Di samping itu, kalau guru yang memilih, menyusun, dan mempresentasikan sebahagian besar komponen pengajaran, siswa mempunyai sedikit kesempatan untuk mengalokasikan waktu yang tersedia untuk melakukan kegiatan sehubungan dengan komponen-komponen pengajaran tersebut. Atau dengan kata lain siswa tidak bisa berbuat menurut kecepatannya masing-masing.

5. Hakekat dan Pengukuran Tingkat Kecerdasan

Pendapat para ahli mengenai hakekat tingkat kecerdasan atau inteligensi dan definisi yang mereka berikan berbeda-beda, mulai dari yang sederhana sampai kepada yang lebih kompleks. Ada yang mengacu kepada kemampuan mental yang bersifat umum, dan ada pula yang mengacu kepada kemampuan-kemampuan mental yang khusus. Namun ada beberapa tema yang sering dikandung oleh beberapa definisi, antara lain mengenai kapasitas untuk belajar, jumlah pengetahuan yang sudah diperoleh, dan kemampuan untuk menyesuaikan diri dengan lingkungan,

terutama dengan situasi yang baru. Inteligensi, menurut Colvin, sama dengan kapasitas untuk belajar, sedangkan menurut Woodrow, adalah kemampuan yang dimiliki. Dalam inteligensi, menurut Binet dan Simon, terkandung kemampuan dasar, keinginan yang sangat penting untuk kehidupan sehari-hari.⁴²

Sekarang inteligensi tidak lagi dipandang sebagai suatu konsep yang sederhana, dalam arti hanya mempunyai satu dimensi kemampuan, tapi dipandang sebagai suatu konsep yang luas dengan banyak dimensi kemampuan. Wechsler misalnya, memandang inteligensi sebagai kemampuan global seseorang untuk bertindak secara benar, berfikir rasional, dan memperlakukan lingkungannya secara efektif. Selanjutnya Guildford, adalah seorang ahli yang terkenal dengan teori tiga dimensinya mengenai inteligensi. Inteligensi, menurut Guildford, mempunyai tiga dimensi yaitu dimensi isi materi, operasi intelektual, dan hasil proses informasi. Dimensi isi materi mencakup empat kategori, yaitu gambar, simbol, semantik, dan tingkah laku. Dimensi operasi intelektual mencakup lima kategori aktifitas intelektual, yaitu kognisi, ingatan,

⁴²Nancy M. Robinson dan Halbert. Robonson, The Mentally Retarded Child (New York: McGraw-Hill Book Co., 1976), p. 5.

pemikiran yang memencar, pemikiran yang memusat, dan penilaian. Sedangkan dimensi hasil proses informasi mencakup enam kategori hasil, yaitu unit, kelas, hubungan, sistem, transformasi, dan implikasi.⁴³

Inteligensi diukur dengan tes inteligensi. Salah satu tes inteligensi yang cukup terkenal adalah tes yang dikembangkan oleh Binet dan Simon, yang disebut Tes Binet-Simon. Tes ini meliputi penalaran, penilaian dan imajinasi. Kemudian tes ini direvisi oleh Terman dari Stanford University. Tes yang sudah direvisi ini disebut Tes Stanford-Binet. Tes Stanford-Binet mengandung butir-butir tes yang digunakan untuk mengukur fungsi-fungsi kognitif, penalaran verbal dan matematika, pemahaman, perbendaharaan kata-kata, dan kemampuan mengabstraksikan suatu konsep. Di samping Tes Stanford-Binet ada lagi satu tes inteligensi yang penting, katakanlah sebagai pesaing, yaitu tes yang dikembangkan oleh Wechsler dengan berbagai versi. Wechsler-Bellevue Scale yang diperuntukkan untuk orang dewasa, versi I dikeluarkan tahun 1939, versi II tahun 1944. Kemudian WAIS 1955, WISC 1949, dan WPPSI tahun 1967.⁴⁴

⁴³Ibid., pp. 6-23.

⁴⁴Ibid.

Hasil tes inteligensi mencerminkan tingkat inteligensi seseorang yang digambarkan dalam bentuk angka. Berdasarkan angka-angka ini tingkat inteligensi manusia dikategorikan ke dalam beberapa kategori, antara lain sangat cerdas atau genius, cerdas, normal, rata-rata, bodoh, dan rusak mental. Pengklasifikasian tingkat inteligensi berdasarkan Tes Stanford-Binet dan Wechsler dapat dilihat pada tabel 2.

Satu tes lain mengenai tingkat kecerdasan atau kemampuan mental seseorang yang perlu dikemukakan di sini, karena tes dimaksud dipakai dalam penelitian ini, adalah Standard Progressive Matrices (SPM). SPM dirancang untuk mengukur kemampuan (capacity) seseorang. Caranya adalah dengan jalan memahami gambar-gambar yang dipresentasikan, melihat hubungan di antara gambar-gambar itu, dan membayangkan sifat gambar untuk melengkapi hubungan yang diberikan. Dengan cara seperti ini terbentuk suatu metoda penalaran yang sistematis.⁴⁵

SPM terdiri dari lima bagian yaitu bagian A, B, C, D, dan E. Setiap bagian terdiri dari dua belas soal. Setiap soal merupakan sebuah pola atau matrix yang

⁴⁵Australian Council for Education Research, Manual for Standard Progressive Matrices, ... p. 3.

Tabel 2. Klasifikasi Tingkat Inteligensi Berdasarkan Tes Stanford-Binet dan Wechsler⁴⁶

Stanford-Binet	Tingkat IQ	Wechsler
Sangat superior	160-169	Sangat superior
	150-159	
	140-149	
	130-139	
Superior	120-129	Superior
Rata-rata tinggi	110-119	Normal cerdas
	100-109	
Normal rata-rata	90- 99	Rata-rata
Rata-rata rendah	80- 89	Normal bodoh
	70- 79	Batas
Batas rusak mental	60- 69	
	50- 59	
Rusak mental	40- 49	Rusak mental
	30- 39	

sebahagian daripadanya telah dihilangkan. Pengikut tes diminta untuk memperhatikan matrix dimaksud, kemudian diminta memilih bahagian-bahagian yang disediakan di sebelah bawah untuk melengkapi matrix tersebut. Soal-soal disusun dari yang paling mudah, dan secara progresif semakin sulit. SPM, menurut pengembangnya, dapat diberikan kepada berbagai pengikut dengan mengabaikan tingkat umur, kemampuan bahasa, dan keadaan fisik. Anak-anak, orang yang mengalami gangguan mental, dan orang yang sudah sangat tua tidak

⁴⁶M. Robinson dan Halbert. Robinson, op. cit., p. 28.

diharapkan dapat memecahkan masalah melebihi bagian A dan B, atau bahagian-bahagian yang mudah pada bagian C dan D.

Mengenai kesahihan dan keterandalan SPM diperoleh informasi sebagai berikut. Keterandalan dengan menggunakan teknik tes ulang diperoleh koefisien keterandalan sebesar 0,79 dan 0,75 yang masing-masing dengan $n=61$ dan $n=62$. Pengukuran kesahihan SPM antara lain dilakukan dengan mengkorelasikan SPM dengan tes kemampuan mental lainnya. Korelasi dengan Tes Jenkins Non-Verbal adalah 0,69; sedangkan dengan Tes Junior Non-Verbal adalah 0,75 masing-masing dengan $n=496$ dan $n=359$.⁴⁷

Tingkat kecerdasan sudah sejak lama dijadikan sebagai salah satu variabel penting dalam dunia pendidikan. Apakah itu dalam hal pemilihan calon siswa, penempatan siswa dalam kegiatan-kegiatan pengajaran, ataupun dalam hal-hal yang berhubungan dengan hasil belajar. Dari beratus-ratus penelitian yang dilakukan selama tujuh puluh tahun disimpulkan bahwa tingkat kecerdasan dapat dijadikan indikator untuk memprediksi keberhasilan belajar di sekolah

⁴⁷ Australian Council for Education Research, *op. cit.*, pp. 15-17.

dengan koefisien korelasi sekitar 0,50.⁴⁸ Hal ini diperkuat oleh pendapat Hilgard yang menyatakan bahwa ada korelasi yang berarti antara inteligensi dengan keberhasilan di sekolah. Studi yang dilakukan Hilgard terhadap empatribu tigaratus orang lebih menunjukkan bahwa koefisien korelasi antara tingkat pendidikan dengan tingkat inteligensi yang diukur dengan Army General Classification Test adalah 0,73.⁴⁹

Orang-orang yang mempunyai kemampuan mental rendah, menurut Allen, mempunyai kelemahan dalam hal penalaran abstrak, melakukan proses persepsi, dan dalam keterampilan-keterampilan analisis; sedangkan orang-orang dengan kemampuan mental tinggi mempunyai kemampuan tersebut. Lebih jauh Allen menyimpulkan, (1) individu dengan kemampuan mental tinggi memperoleh manfaat yang lebih besar dari pengajaran yang dapat memberikan informasi dan konsep-konsep yang kaya dengan persepsi, kesempatan untuk melakukan sendiri kegiatan mengorganisasi, dan kesempatan untuk memanipulasi pengertian-pengertian yang bersifat simbolis; (2)

⁴⁸Richard C. Sprinthall dan Norman A. Sprinthall, Educational Psychology: A Developmental Approach (Amsterdam: Addison-Wesley Publishing Co., 1974), pp. 339-355.

⁴⁹Ernest R. Hilgard, Richard C. dan Tita L. Atkinson, Introduction to Psychology (New York: Horcourt Brace Jovanovich, 1971), p. 438.

individu dengan kemampuan mental yang lebih rendah memperoleh keuntungan yang lebih besar dari pengajaran yang mengorganisir isi pelajaran dengan baik, memberikan motivasi, umpan balik, dan memberi pertanyaan-pertanyaan yang dihubungkan dengan isi pelajaran.⁵⁰

6. Hakekat dan Pengukuran Sikap Mengenai Apa yang Dipelajari

Studi-studi permulaan mengenai sikap menggambarkan sikap sebagai suatu konsep yang berdimensi tunggal mengenai suatu kepercayaan mengenai suatu objek yang tersusun di antara dua kutub, yaitu sikap pro dan sikap kontra mengenai objek tersebut. Namun penelitian-penelitian selanjutnya ada yang mengemukakan bahwa sikap juga dapat dipandang sebagai konsep yang berdimensi ganda. Artinya, bila suatu sikap sudah ditetapkan sebagai lawan dari sikap lainnya maka ia dapat merupakan suatu sikap yang berdiri sendiri secara terpisah.⁵¹

⁵⁰William . Allen, "Intellectual Abilities and Instructional Media Design", AV Communication Review, vol. 23 no. 2 (Summer 1975), pp. 139-170.

⁵¹Edward F. Kelly, et al., The Development and Use of Adjective Rating Scale: A Measure of Attitude Toward Courses and Programs (New York: Syracuse University, 1976), p. 2.

Sikap, menurut Diamond dan kawan-kawan, dapat didefinisikan sebagai kecenderungan terhadap suatu tingkah laku yang tersusun dalam suatu orientasi positif dan negatif.⁵² Di samping itu, menurut Krech, Crutchfield dan Ballachey, sikap juga berarti suatu sistem kepercayaan yang bersifat relatif tetap mengenai bagaimana manusia menilai objek lingkungannya. Sistem kepercayaan ini terdiri dari tiga komponen yaitu (1) pengertian dan pemahaman, (2) perasaan, dan (3) kecenderungan bertindak mengenai suatu objek. Pengertian dan pemahaman seseorang mengenai suatu objek dapat dipengaruhi oleh perasaan dan kecenderungan bertindak terhadap objek itu. Perubahan pengertian dan pemahaman seseorang mengenai suatu objek juga cenderung menimbulkan perubahan pada perasaan dan kecenderungan bertindak terhadap objek tersebut.⁵³

Sikap terbentuk melalui pengalaman-pengalaman, yaitu melalui proses peniruan.⁵⁴ Ada empat diterminan

⁵²Robert M. Diamond, et al., Instructional Development for Individualized Learning in Higher Education (Englewood Cliffs, N.J.: Educational Technology Publication, ...), p. 3.

⁵³David Krech, Richard S. Crutchfield, dan Egerton L. Ballachey, Individual in Society (New York: McGraw-Hill Book Co., Inc., 1962), pp. 139-180.

⁵⁴Glenn M. Blair, R. Stewart Jones dan Ray H. Simon, Educational Psychology (New York: The Macmillan Co., 1962), p. 215.

yang penting dalam hal pembentukan sikap, yaitu (1) kebutuhan individu, (2) informasi yang diperoleh, (3) afiliasi kelompok, dan (4) kepribadian. Sikap positif akan terbentuk bila objek-objek yang dihadapi seseorang dapat memenuhi kebutuhannya, sebaliknya seseorang akan cenderung mempunyai sikap negatif terhadap objek-objek yang menghalangi kebutuhannya. Informasi yang diperoleh seseorang mengenai suatu objek juga ikut mempengaruhi pembentukan sikap mengenai objek tersebut. Semakin jelas informasi mengenai suatu objek diperoleh seseorang, semakin besar kemungkinan terbentuknya sikap terhadap objek itu. Pengaruh kelompok dalam hal pembentukan sikap seseorang mengarah kepada pembentukan sikap yang sama di antara anggota kelompok. Namun demikian, kemungkinan perbedaan sikap dalam suatu kelompok tetap ada, dalam hal ini yang berpengaruh adalah kepribadian.⁵⁵

Penelitian dan pengukuran sikap yang sesungguhnya dimulai pada tahun 1939, yaitu bersamaan dengan penerbitan karya Thurstone dan Chave tentang pengukuran sikap mengenai gereja.⁵⁶ Pada umumnya pengukuran

⁵⁵David Krech, Richard S. Crutchfield, dan Egerton L. Ballachey, *op. cit.*, pp. 180-214.

⁵⁶James M. Sawrey, Educational Psychology (Boston: Allyn and Bacon Inc., 1969), p. 155.

faktor sikap, seperti halnya dengan pengukuran terhadap diterminan psikologi lainnya, dilakukan secara tidak langsung. Artinya, sikap diukur atas dasar perkiraan-perkiraan yang ditarik dari respon yang diberikan seseorang mengenai objek tertentu. Misalnya, untuk mengetahui sikap seseorang mengenai suatu objek tertentu dilakukan dengan mengamati tindakannya, pernyataan-pernyataan verbalnya yang menyangkut kepercayaan dan perasaan, dan kecendrungan bertindak mengenai objek tersebut.⁵⁷

Alat yang paling banyak dipakai untuk mengukur faktor sikap adalah skala sikap. Suatu skala sikap biasanya terdiri dari satu set pernyataan atau persoalan, yang harus ditanggapi oleh seseorang yang ingin diukur atau diketahui sikapnya mengenai suatu objek tertentu. Skala sikap pada prinsipnya hanya berbeda dalam bentuk dan metoda pengembangannya, tapi tujuannya sama, yaitu untuk menentukan posisi seseorang dalam bentuk angka dalam suatu kontinum, yaitu posisi yang menunjukkan sikapnya terhadap objek tertentu.⁵⁸

Salah satu skala sikap yang dirancang terutama sekali untuk mengukur sikap mengenai objek-objek

⁵⁷David Krech, Richard S. Crutchfield, dan Egerton L. Ballachey, *op. cit.*, p. 147.

⁵⁸Ibid.

akademik adalah Adjective Rating Scale (ARS). ARS terdiri dari duapuluh empat kata sifat yang dipilih dari sejumlah atau himpunan kata sifat yang dikumpulkan atau disimpan dalam sebuah mesin. Mesin ini dapat memberikan skor atas jawaban-jawaban yang diberikan seseorang bila menggunakan kata-kata sifat tadi dalam mengungkapkan pendapatnya mengenai suatu obyek akademik, misalnya mengenai suatu mata pelajaran atau program tertentu. Pemilihan keduapuluh empat kata sifat tersebut didasarkan kepada frekuensi pemilihan oleh siswa. Maksudnya, kata sifat yang dipilih adalah kata sifat yang mempunyai frekuensi banyak dipilih. Salah satu alasannya adalah cara tersebut diduga dapat mencerminkan kesahihan dari instrumen ini. Mengenai kesahihan ARS lebih lanjut Kelly menyatakan sebagai berikut:

Jaminan utama mengenai kesahihan ARS terletak pada asumsi bahwa kata-kata sifat yang terkandung di dalamnya terdiri dari istilah-istilah yang bermakna yang menggambarkan secara aktual sikap mengenai mata pelajaran dan program. Keyakinan tentang kesahihan isi pertama sekali timbul dari proses pemilihan pernyataan, di mana seseorang yang memilih istilah-istilah dari daftar istilah adalah siswa-siswa sesungguhnya yang sudah menggunakannya untuk menggambarkan mata-mata pelajaran yang diikutinya. Di samping itu diyakini bahwa proses pemilihan pernyataan juga menggambarkan face validity⁵⁹

⁵⁹Edward F. Kelly, op. cit., pp. 3-24.

Untuk mengetahui keterandalan ARS digunakan dua macam pengujian, yaitu (1) keterandalan internal, dan (2) keterandalan dalam jangka waktu tertentu. Keterandalan internal berkisar antara 0,77 - 0,87. Sedangkan keterandalan dalam jangka waktu tertentu dengan jarak waktu empat minggu adalah 0,98 sedangkan untuk jarak waktu tujuh minggu adalah 0,97.⁶⁰

Tindakan-tindakan manusia, menurut Krech, Crutchfield dan Ballachey, apakah itu bersifat keagamaan, ekonomi, politik, dan sebagainya diarahkan dan ditentukan oleh sikapnya. Karenanya sikap tidak hanya untuk ahli-ahli sosial, tetapi juga menjadi masalah pimpinan kelompok, pemerintah, ahli ekonomi, dan pendidik, atau orang-orang yang mempunyai kepentingan dengan tingkah laku manusia.⁶¹ Selanjutnya Gagne berpendapat bahwa bentuk-bentuk tindakan manusia dengan nyata sebahagian besar dipengaruhi oleh sikapnya.⁶²

Faktor terpenting yang mempengaruhi hasil belajar di samping inteligensi, menurut Sawrey, adalah faktor

⁶⁰Ibid., pp. 20-29.

⁶¹David Krech, Richard S. Crutchfield, dan Egerton L. Ballachey, op. cit., pp. 139-180.

⁶²Robert M. Gagne, op. cit., p. 44.

sikap, yaitu bagaimana sikap siswa terhadap tugas-tugas pengajaran yang dihadapi. Siswa yang mempunyai sikap positif dan agresif mencapai hasil belajar yang lebih baik daripada siswa yang bersikap pasif.⁶³ Sebagai contoh siswa yang menyenangi bidang studi yang dipelajarinya, menurut Crow dan Crow, akan sukses dalam bidang-bidang studi yang dipelajarinya tersebut.⁶⁴

Sikap, menurut Gagne dan Briggs, merupakan kemampuan prasarat untuk mempelajari keterampilan intelektual, kognitif, informasi verbal, keterampilan dan sikap. Kemampuan prasarat yaitu kemampuan yang dibutuhkan siswa untuk mempermudah mempelajari sesuatu.⁶⁵ Di samping itu, peranan utama faktor sikap dalam menentukan hasil belajar, menurut Kelly, adalah untuk menciptakan situasi belajar mengajar yang lebih efektif. Maksudnya, untuk mencapai tujuan-tujuan pengajaran secara efektif hendaknya baik siswa maupun guru menyenangi apa yang mereka lakukan.⁶⁶

⁶³James Sawrey, op. cit., p. 154.

⁶⁴Lester D. Crow dan Alice Crow, Educational Psychology (New York: McGraw-Hill Book Co., 1976), p. 58.

⁶⁵Robert M. Gagne dan Leslie J. Briggs, op. cit., pp. 45-57.

⁶⁶Edward F. Kelly, et al., op. cit., p. 1.

Bloom mencoba menyimpulkan penemuan-penemuan tentang hubungan antara faktor afeksi mengenai bidang studi dengan hasil belajar. Kesimpulan itu adalah, rata-rata koefisien korelasi antara faktor afeksi dengan hasil belajar adalah sekitar 0,31.⁶⁷

6. Hakekat Interaksi dalam Pengajaran

Peristiwa belajar, menurut Gagne dan Briggs, ditentukan oleh banyak faktor yang dapat dikategorikan ke dalam dua kategori besar, yaitu faktor-faktor eksternal dan internal.⁶⁸ Atau lebih tegas lagi ditentukan oleh faktor-faktor yang berhubungan dengan pengajaran dan faktor-faktor yang dimiliki siswa.

Kebanyakan teori-teori pengajaran dan belajar, menurut Gage dan Berliner, kurang sekali memperhitungkan pengaruh faktor-faktor eksternal dan internal dalam suatu kombinasi tertentu.⁶⁹ Skinner misalnya, dengan teori operant conditioning-nya, dengan bangga dan berambisi mengabaikan kemampuan-kemampuan belajar siswa.

⁶⁷Benyamin S. Bloom, Human Characteristics and School Learning (New York: McGraw-Hill Book Co., 1967), p. 58.

⁶⁸Robert M. Gagne dan Leslie J. Briggs, op. cit., pp. 7-12.

⁶⁹N. Gage dan David C. Berliner, Educational Psychology (Chicago: Rand McNally Publishing Co., 1975), p. 183.

Menurut Skinner , bila siswa bisa didorong untuk membuat respons, dan jika respons itu bisa dikuatkan, kemudian kekuatan respons itu akan meningkat, dengan demikian siswa sudah dapat belajar. Contoh lain, dari sudut teori belajar, adalah mengenai peranan inteligensi dalam belajar. Hanya orang-orang yang mempunyai inteligensi yang tinggi, menurut Hilgard dan kawan-kawan, yang akan mampu meneruskan pendidikan ke sekolah menengah dan pendidikan tinggi.⁷⁰

Konsep interaksi dalam pengajaran, menurut Gage dan Berliner, didasarkan kepada aptitude-treatment interaction (ATI) dari Cronbach dan Snow. ATI terjadi bila siswa dengan karakteristik tertentu (misalnya tinggi dalam hal inteligensi) belajar lebih baik dengan suatu bentuk pengajaran tertentu (misalnya metoda A), sedangkan siswa dengan karakteristik lainnya belajar lebih baik dengan bentuk pengajaran lainnya pula. Aptitude seseorang menyangkut karakteristik apa saja, termasuk di dalamnya inteligensi, yang dapat membantu meramalkan pencapaian tujuan-tujuan pengajaran.⁷¹

Ditinjau dari rancangan penelitian, Interaksi,

⁷⁰Ernest R. Hilgard, Richard C. dan Tita L. Atkinson, loc. cit.

⁷¹Ibid., pp. 183-189.

menurut Kerlinger, hanya terjadi di antara variabel-variabel bebas. Interaksi dalam hal ini menggambarkan efek kombinasi antara dua atau lebih pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat.⁷²

B. Penelitian yang Relevan

Beberapa penelitian yang berhasil dikumpulkan dapat disimpulkan sebagai berikut.

Dowaliby dan Schumer meneliti pengaruh metoda pengajaran dan kesabaran terhadap hasil belajar. Metoda pengajaran meliputi dua jenis metoda, yaitu student-centered, dalam hal ini adalah metoda diskusi; dan teacher-centered, yaitu metoda ceramah. Sedangkan mengenai kesabaran juga dikategorikan ke dalam dua kategori, yaitu kesabaran tinggi dan rendah. Dari penelitian ini ternyata, siswa dengan kesabaran tinggi belajar lebih baik daripada siswa dengan kesabaran rendah pada kelas dengan metoda ceramah, sedangkan siswa dengan tingkat kesabaran rendah belajar lebih baik daripada siswa dengan kesabaran lebih tinggi pada kelas dengan metoda diskusi. Selanjutnya dikemukakan, pada kelas dengan metoda diskusi hubungan antara hasil

⁷²Fred N. Kerlinger, Foundations of Behavioral Research (New York: Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1973), pp. 252-255.

belajar dengan kesabaran negatif, sedangkan pada kelas dengan metoda ceramah hubungan antara hasil belajar dengan kesabaran positif.⁷³

Stallings dan Keepes meneliti pengaruh kemampuan mengarang (auditory) dan metoda mengajar terhadap hasil belajar. Kemampuan mengarang dibedakan atas dua kategori, yaitu tinggi dan rendah. Di samping itu juga ada dua kategori metoda mengajar, yaitu metoda linguistic dan metoda whole-word. Dalam metoda linguistic, terlebih dahulu diperkenalkan nama dan bunyi kata, kombinasi hidup dan konsonan dipresentasikan secara terkontrol, cara membunyikan kata diajarkan terlebih dahulu, dan pemahaman secara relatif ditanamkan pada langkah permulaan. Sedangkan dalam metoda whole-word, kata-kata yang digunakan dipilih dengan hati-hati karena kata-kata ini adalah yang sering digunakan sebagai kata-kata kunci, teknik untuk memilih kata-kata diberi tahu, dan pemahaman diletakkan pada langkah terakhir. Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa, metoda linguistic menghasilkan hasil belajar yang lebih tinggi bagi siswa yang mempunyai kemampuan mengarang yang lebih tinggi.

⁷³N. L. Gage, dan David Berliner, op. cit., p. 185.

Sedangkan metoda whole-word lebih efektif bagi siswa yang mempunyai kemampuan mengarang lebih rendah.⁷⁴

Salomon dengan penelitiannya ingin menguji hipotesis yang menyatakan, orang yang mempunyai kemampuan verbal lebih tinggi mempunyai keuntungan yang sama dari model visual dengan orang yang mempunyai kemampuan verbal rendah. Kelompok pertama diharapkan belajar melalui media verbal dan kelompok kedua belajar melalui visualisasi internal. Dalam penelitian ini dirancang tiga kondisi yaitu modelling, short-circuiting dan kontrol tanpa perlakuan.⁷⁵

Modelling merupakan sebuah film yang panjangnya 15 menit putar yang menggambarkan lima benda tiga dimensi, yang masing-masing dijejer sisi per sisi sampai menghasilkan gambar dua dimensi. Setelah itu gambar tadi secara bertahap dijadikan kembali tiga dimensi. Dalam kondisi short-circuiting, setiap benda diperlihatkan melalui dua slide. Slide pertama menggambarkan benda dalam tiga dimensi, sedangkan slide kedua menggambarkan benda dalam dua dimensi. Dari penelitian ini disimpulkan bahwa kemampuan visualisasi kelompok modelling secara berarti lebih tinggi daripada

⁷⁴Ibid., pp. 135-138.

⁷⁵Gavriel Salomon, 1979, op. cit., pp. 149-152.

kelompok short-circuiting, dan hasil kedua kelompok ini lebih tinggi daripada kelompok kontrol. Pada kelompok kontrol, subyek yang mempunyai kemampuan verbal lebih tinggi mencapai hasil belajar yang lebih tinggi daripada yang mempunyai kemampuan verbal lebih rendah. Pada kelompok modelling korelasi antara kemampuan verbal dengan kemampuan visualisasi adalah negatif, ini berarti orang yang mempunyai kemampuan verbal rendah lebih banyak belajar dari visual modelling.

Hausfeld meneliti tentang efektifitas materi secara tertulis/ dibaca dan lisan / disimak. Dari hasil penelitian itu ternyata, tidak ada perbedaan yang berarti dalam hal pemahaman, baik untuk materi yang sulit maupun yang mudah. Begitupun untuk kegiatan yang cepat, sedang, dan lambat. Di samping itu terbukti membaca dengan kecepatan tinggi lebih baik untuk pemahaman materi yang mudah; kegiatan mendengar dengan kecepatan sedang lebih baik untuk materi yang mudah. Sedangkan membaca dan mendengar sama-sama kurang baik kalau dikombinasikan dengan kecepatan rendah dan tinggi.⁷⁶

⁷⁶Steven Hausfeld, Speed Reading and Listening Comprehension for Easy and Difficult Materials, " Journal of Educational Psychology, vol. 73, No. 3 (1981), pp. 312-319.

C. Kerangka Berfikir dalam Pengajuan Hipotesis

1. Perbedaan Pengaruh Strategi Pengajaran Alternatif dengan Strategi Pengajaran Tertutup terhadap Hasil Belajar

Dalam merencanakan suatu bentuk pengajaran faktor-faktor internal atau faktor-faktor yang melekat pada diri siswa perlu diperhatikan. Faktor internal menyebabkan seorang siswa berbeda dengan siswa lainnya. Perbedaan-perbedaan individu siswa sering menghendaki kondisi pengajaran /faktor eksternal yang berbeda. Misalnya perbedaan kebutuhan dalam hal jenis dan susunan komponen pengajaran, alokasi waktu yang tersedia, dan kecepatan pengajaran. Oleh sebab itu, idealnya, pengajaran yang ditawarkan hendaknya sedapat mungkin dapat melayani kebutuhan-kebutuhan individu siswa semaksimal mungkin. Hal ini akan lebih mungkin dilaksanakan bila pengajaran berpusat pada siswa, bukan berpusat pada guru. Di samping itu dalam merancang suatu bentuk pengajaran perlu pula diperhatikan beberapa prinsip yang masih relevan untuk diterapkan dalam usaha meningkatkan hasil pengajaran. Prinsip-prinsip dimaksud adalah prinsip berdampingan waktu pengulangan, dan penguatan. Bila bentuk pengajaran yang ditawarkan dapat memperhatikan kebutuhan-kebutuhan individu siswa, diduga hasil pengajaran akan maksimum.

Strategi Pengajaran Alternatif adalah strategi pengajaran yang dieksperimenkan, lebih bersifat student centered. Strategi Pengajaran Alternatif, seperti telah diuraikan pada bahagian terdahulu dirancang untuk dapat lebih banyak melayani kebutuhan individu siswa dalam hal kebutuhan akan jenis, susunan komponen-komponen pengajaran, serta alokasi waktu yang disediakan untuk masing-masing komponen pengajaran yang dipilih dalam memahami materi pengajaran tertentu.

Strategi Pengajaran Tertutup berfungsi sebagai strategi pengajaran pembandingan yang lebih bersifat teacher centered. Dalam hal ini pengajaran dilaksanakan guru secara tradisional pada sekolah tempat penelitian. Guru menentukan hampir seluruh jenis dan susunan komponen pengajaran yang diperlukan, serta mengalokasikan waktu untuk masing-masing komponen pengajaran, dan hal ini sama untuk seluruh siswa. Di samping itu dalam Strategi Pengajaran Tertutup guru merupakan medium utama dalam mempresentasikan komponen pengajaran.

Perbedaan pokok antara Strategi Pengajaran Alternatif dengan Strategi Pengajaran Tertutup adalah pada bentuk dan kondisi pengajaran yang diciptakannya. Pada Strategi Pengajaran Alternatif ada kemungkinan besar setiap siswa dapat membangun bentuk dan kondisi

pengajaran yang lebih dapat memenuhi kebutuhannya dalam hal jenis dan susunan komponen pengajaran, dan mengalokasikan waktu yang tersedia untuk komponen-komponen pengajaran yang dipilih. Sedangkan dalam Strategi Pengajaran Tertutup kemungkinan itu lebih kecil. Malah mungkin lebih tepat dikatakan bahwa dalam Strategi Pengajaran Tertutup hanya ada satu bentuk strategi pengajaran untuk seluruh siswa.

Memang ada kemungkinan bahwa yang membedakan hasil belajar antara kelompok Strategi Pengajaran Alternatif dengan Strategi Pengajaran Tertutup bukan karena perbedaan kondisi pengajaran di antara kedua strategi tersebut, tetapi mungkin oleh variabel lain. Misalnya, disebabkan oleh perbedaan Tingkat Kecerdasan dan Sikap siswa mengenai apa yang dipelajarinya, atau oleh variabel yang lainnya. Oleh sebab itu dalam membandingkan efektifitas Strategi Pengajaran Alternatif dengan Strategi Pengajaran Tertutup diusahakan memperhitungkan variabel-variabel lain tersebut. Ada dua cara yang ditempuh dalam memperhitungkan variabel-variabel yang mungkin mempengaruhi hasil belajar. Pertama, variabel-variabel yang diyakini sangat mempengaruhi hasil belajar, dalam hal ini adalah Tingkat Kecerdasan dan Sikap mengenai apa yang dipelajari, dimasukkan sebagai variabel penelitian,

sebagai kovariat. Kedua, untuk memperhitungkan pengaruh variabel lainnya terhadap hasil belajar diatasi dengan prosedur pengambilan contoh, yang dalam hal ini dilakukan secara acak.

Strategi Pengajaran Alternatif, terutama sekali dalam hal melayani perbedaan-perbedaan kebutuhan individu dalam pengajaran, terutama sekali kebutuhan akan jenis dan susunan komponen-komponen pengajaran, mengalokasikan waktu untuk setiap komponen pengajaran, kecepatan pengajaran, serta dalam hal terlaksananya beberapa prinsip pengajaran, yaitu prinsip berdampingan waktu, pengulangan, dan penguatan diyakini lebih baik daripada Strategi Pengajaran Tertutup. Oleh sebab itu diduga bahwa siswa-siswa yang mengikuti pengajaran dengan Strategi Pengajaran Alternatif akan memperoleh hasil belajar yang lebih baik daripada siswa-siswa yang mengikuti pengajaran dengan Strategi Pengajaran Tertutup.

2. Interaksi antara Strategi Pengajaran dengan Tingkat Kecerdasan

Pertama sekali perlu dikemukakan bahwa hasil belajar disekolah dipengaruhi oleh kombinasi banyak variabel. Oleh sebab itu pengkajian pengaruh satu

variabel terhadap hasil belajar hanya mungkin dalam bentuk analisis, dan tidak pada kenyataannya. Ini berarti dibicarakan efek interaksi dalam penelitian tentang pengaruh beberapa variabel terhadap hasil belajar. Kerangka berfikir mengenai interaksi antara variabel-variabel bebas dalam konteks pengajaran terutama sekali dilandasi oleh teori ATI dari Cronbach dan Snow. Khusus untuk mengkaji interaksi antara strategi pengajaran dengan tingkat kecerdasan tentu ditambah dengan teori-teori mengenai pengajaran dan tingkat kecerdasan yang sudah dibicarakan pada bahagian A Bab II ini.

Tingkat kecerdasan adalah salah satu variabel yang paling penting dan besar pengaruhnya terhadap hasil belajar. Korelasi tingkat kecerdasan dengan hasil belajar adalah positif. Dalam penelitian ini, variabel Tingkat Kecerdasan siswa diukur dengan Standard Progressive Matrices (SPM). Berdasarkan jumlah skor mentah yang diperoleh, siswa dikategorikan ke dalam Kelompok Cerdas dan Normal. Kelompok Cerdas mengacu kepada kelompok siswa dengan skor di atas skor rata-rata. Sedangkan Kelompok Normal adalah siswa dengan skor di bawah skor rata-rata.

Pada kerangka berfikir pertama memang telah diduga bahwa dengan mengontrol Tingkat Kecerdasan dengan Sikap

mengenai apa yang dipelajari Strategi Pengajaran Alternatif lebih efektif daripada Strategi Pengajaran Tertutup dalam membantu siswa belajar. Namun ingin ditelusuri lebih lanjut, seandainya siswa dikelompokkan menjadi Kelompok Cerdas dan Normal, apakah Strategi Pengajaran Alternatif dan Strategi Pengajaran Tertutup mempunyai pengaruh yang berbeda untuk setiap kelompok Tingkat Kecerdasan tersebut.

Siswa yang cerdas adalah siswa yang mempunyai kapasitas belajar dan kemampuan menyesuaikan diri dengan lingkungan yang lebih baik daripada siswa yang kurang cerdas. Oleh sebab itu berkemungkinan besar siswa cerdas akan mencapai hasil belajar yang lebih besar bila kepada mereka ditawarkan suatu bentuk pengajaran yang dapat mereka gunakan untuk memakai kapasitas yang mereka punyai semaksimal mungkin. Sebaliknya siswa normal, adalah siswa yang kalau dibandingkan dengan siswa cerdas mempunyai kapasitas belajar dan kemampuan menyesuaikan diri dengan lingkungan yang kurang. Oleh sebab itu berkemungkinan besar siswa normal lebih membutuhkan bentuk pengajaran yang sudah terstruktur dengan baik, misalnya pada Strategi Pengajaran Tertutup.

Strategi Pengajaran Alternatif, seperti telah dibicarakan pada bahagian terdahulu, di samping

dirancang untuk dapat lebih melayani perbedaan-perbedaan individual di antara para siswa, juga dapat memberikan kesempatan kepada siswa yang mempunyai kapasitas belajar yang lebih besar untuk menggunakan kapasitas mereka semaksimal mungkin. Oleh sebab itu diduga siswa Kelompok Cerdas akan mencapai hasil belajar yang lebih tinggi dengan Strategi Pengajaran Alternatif daripada dengan Strategi Pengajaran Tertutup. Sedangkan siswa Kelompok Normal diduga mencapai hasil belajar yang lebih tinggi dengan Strategi Pengajaran Tertutup daripada dengan Strategi Pengajaran Alternatif.

3. Interaksi antara Strategi Pengajaran dengan Sikap Siswa mengenai Mata Pelajaran IPS

Sikap mengenai apa yang dipelajari merupakan salah satu variabel terpenting yang ikut mempengaruhi hasil belajar setelah tingkat kecerdasan. Oleh sebab itu pengaruh sikap mengenai apa yang dipelajari terhadap hasil belajar tidak dapat diabaikan begitu saja.

Sikap siswa mengenai IPS diyakini akan mengarahkan tindakan-tindakan yang akan dilakukan siswa dalam proses belajar IPS. Siswa-siswa yang bersikap positif terhadap IPS diduga akan berusaha mencapai Hasil

Belajar IPS semaksimal mungkin. Sedangkan sebaliknya, siswa-siswa yang mempunyai sikap negatif mengenai IPS cenderung untuk tidak berusaha secara sungguh-sungguh mencapai hasil belajar yang maksimal.

Dalam penelitian ini Sikap siswa mengenai IPS diukur dengan Skala Sikap yang dikembangkan berdasarkan Adjective Rating Scale (ARS). Skala Sikap ini dirancang untuk mengukur sikap verbal siswa mengenai IPS. Siswa berdasarkan jumlah skor yang diperoleh dikategorikan ke dalam dua kategori atau kelompok, yaitu Kelompok Positif dan Negatif mengenai IPS. Kelompok Sikap Positif adalah kelompok siswa yang memperoleh skor di atas skor rata-rata, sedangkan Kelompok Sikap Negatif mengacu kepada kelompok siswa yang memperoleh skor di bawah skor rata-rata.

Salah satu ciri pengajaran dengan Strategi Pengajaran Alternatif adalah memberi kesempatan yang lebih luas kepada siswa untuk belajar mandiri. Proses pengajaran banyak tergantung kepada diri siswa itu sendiri. Keadaan seperti ini memberi kemungkinan bagi siswa yang mempunyai sikap negatif mengenai materi yang dipelajari untuk tidak menggunakan kesempatan yang ada untuk belajar dengan baik.

Pengajaran dengan Strategi Pengajaran Tertutup sangat ditentukan oleh keterlibatan guru dalam proses

pengajaran. Sehingga kalau ada kecenderungan siswa untuk tidak belajar dengan baik dapat dicegah oleh guru.

Strategi Pengajaran Alternatif karena sifatnya yang khas, di mana pengajaran lebih berpusat siswa, diduga lebih cocok untuk siswa-siswa yang bersikap positif mengenai IPS. Sedangkan siswa-siswa dengan sikap negatif mengenai IPS lebih cocok dengan Strategi Pengajaran Tertutup, karena proses pengajaran dapat dibantu oleh peranan guru yang lebih besar.

4. Perbedaan Pengaruh Tingkat Kecerdasan terhadap Hasil Belajar IPS dalam Strategi Pengajaran Alternatif dengan dalam Strategi Pengajaran Tertutup

Baik secara teoritis maupun empirik tidak diragukan lagi bahwa tingkat kecerdasan mempunyai korelasi yang besar dan positif dengan hasil belajar. Namun belum banyak penelitian dilakukan mengenai apakah korelasi antara tingkat kecerdasan dengan hasil belajar di antara kondisi-kondisi pengajaran berbeda atau tidak. Oleh sebab itu dalam penelitian ini dikaji lebih lanjut perbedaan korelasi antara Tingkat Kecerdasan dengan Hasil Belajar IPS dalam Strategi Pengajaran Alternatif dengan dalam Strategi Pengajaran Tertutup. Hal ini penting untuk dipelajari karena

diduga setiap strategi pengajaran memerlukan usaha mental yang berbeda pula dalam memproses informasi, dalam usaha mencapai tujuan pengajaran yang sudah ditetapkan.

Dalam Strategi Pengajaran Alternatif, di mana pengajaran lebih bersifat mandiri, secara relatif diperlukan usaha mental siswa yang lebih besar dalam mengolah informasi untuk mencapai tujuan-tujuan pengajaran dibandingkan dengan yang dalam Strategi Pengajaran Tertutup. Oleh sebab itu diduga hubungan antara Tingkat Kecerdasan dengan Hasil Belajar IPS dalam Strategi Pengajaran Alternatif lebih besar dibandingkan dengan yang dalam Strategi Pengajaran Tertutup.

5. Perbedaan pengaruh Sikap mengenai IPS terhadap Hasil Belajar IPS

Variabel sikap terhadap apa yang dipelajari memang juga sudah terbukti mempunyai hubungan yang positif dengan hasil belajar dalam materi yang dipelajari. Namun belum banyak penelitian yang mengungkapkan perbedaan hubungan antara sikap mengenai apa yang dipelajari dengan hasil belajar dalam kondisi-kondisi belajar yang berbeda-beda. Oleh sebab itu dalam penelitian ini dicoba lebih lanjut mempelajari tentang

kemungkinan adanya perbedaan hubungan antara Sikap siswa mengenai IPS dengan Hasil Belajar IPS dalam Strategi Pengajaran Alternatif dengan yang dalam Strategi Pengajaran Tertutup.

Dalam Strategi Pengajaran Alternatif pengajaran lebih terpusat pada siswa dan bersifat mandiri. Guru lebih banyak berfungsi sebagai fasilitator, motivator, dan pengawas dalam proses pengajaran. Proses pengajaran karenanya sangat tergantung kepada diri siswa itu sendiri. Sedangkan dalam Strategi Pengajaran Tertutup, pengajaran lebih terpusat pada guru. Proses pengajaran lebih banyak ditentukan oleh guru. Oleh sebab itu diduga bahwa peranan faktor sikap mengenai apa yang dipelajari terhadap hasil belajar dalam Strategi Pengajaran Alternatif lebih besar daripada yang dalam Strategi Pengajaran Tertutup.

D. Hipotesis

Berdasarkan pokok-pokok pikiran yang disampaikan di muka, berikut ini adalah hipotesis-hipotesis yang akan diuji dalam penelitian ini.

1. Dengan mengontrol pengaruh Tingkat Kecerdasan dan Sikap siswa mengenai IPS, Hasil Belajar siswa

kelompok Strategi Pengajaran Alternatif lebih tinggi daripada Hasil Belajar siswa kelompok Strategi Pengajaran Tertutup.

2. Terdapat interaksi antara Strategi Pengajaran dengan Tingkat Kecerdasan siswa dalam menentukan Hasil Belajar IPS di SD, di mana siswa Kelompok Cerdas mencapai Hasil Belajar IPS yang lebih tinggi dengan Strategi Pengajaran Alternatif daripada dengan Strategi Pengajaran Tertutup. Sedangkan siswa Kelompok Normal mencapai Hasil Belajar IPS yang lebih tinggi dengan Strategi Pengajaran Tertutup daripada yang dengan Strategi Pengajaran Alternatif.
3. Terdapat interaksi antara Strategi Pengajaran dengan Sikap siswa mengenai IPS dalam menentukan Hasil Belajar IPS di SD, di mana siswa Kelompok Sikap Positif mengenai IPS mencapai Hasil Belajar IPS yang lebih tinggi dengan Strategi Pengajaran Alternatif daripada dengan Strategi Pengajaran Tertutup. Sedangkan siswa Kelompok Sikap Negatif mengenai IPS mencapai Hasil Belajar IPS yang lebih tinggi dengan Strategi Pengajaran Tertutup daripada dengan Strategi Pengajaran Alternatif.
4. Hubungan antara Tingkat Kecerdasan dengan Hasil Belajar IPS dalam kelompok Strategi Pengajaran Alternatif lebih besar daripada hubungan antara

Tingkat Kecerdasan dengan Hasil Belajar IPS dalam kelompok Strategi Pengajaran Tertutup.

5. Hubungan antara Sikap siswa mengenai IPS dengan Hasil Belajar IPS dalam kelompok Strategi Pengajaran Alternatif lebih tinggi daripada hubungan antara Sikap mengenai IPS dengan Hasil Belajar IPS dalam kelompok Strategi Pengajaran Tertutup.



BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Defenisi Istilah Variabel

1. Strategi Pengajaran

Strategi pengajaran diartikan cara atau pola menentukan jenis dan urutan komponen-komponen pengajaran, serta mengalokasikan waktu untuk melakukan kegiatan-kegiatan yang berhubungan dengan komponen-komponen pengajaran tersebut dalam menciptakan suatu bentuk pengajaran untuk mencapai tujuan pengajaran suatu materi tertentu.

Variabel strategi pengajaran diperlakukan sebagai variabel bebas yang dieksperimentasikan. Tipe variabel ini adalah kategori, dengan nilai: Strategi Pengajaran Alternatif, dan Strategi Pengajaran tertutup.

Strategi Pengajaran Alternatif adalah strategi pengajaran yang menggunakan Paket Pengajaran untuk melaksanakan pengajaran suatu Pokok Bahasan. Setiap Paket Pengajaran terdiri dari dua buku yaitu: Lembaran Kerja Siswa dan Lembaran Tes. Lembaran Kerja Siswa berisi komponen-komponen pengajaran Pengantar, Tujuan Pengajaran, Generalitas, Penjelasan Generalitas, Contoh-Contoh, Penjelasan Contoh, Latihan, dan Umpan

Balik. Komponen-komponen pengajaran ini dipresentasikan secara jelas dengan jalan diberi judul dan batas, sehingga siswa dengan mudah dapat memilih sesuai dengan yang dibutuhkannya. Hal ini memungkinkan siswa untuk memilih sendiri jenis dan susunan komponen pengajaran yang dibutuhkan dari yang disediakan, mengalokasikan waktu yang tersedia untuk masing-masing komponen pengajaran, dan bekerja dengan kecepatan sendiri. Atau dengan kata lain siswa diberi kesempatan untuk memilih bentuk pengajaran dibutuhkan. Lembaran Tes terdiri dari dua komponen, yaitu Soal Tes dan Kunci Soal Tes. Lembaran Tes bertujuan untuk mengukur kemampuan siswa dalam mencapai tujuan-tujuan pengajaran untuk setiap Pokok Bahasan.

Strategi Pengajaran Tertutup adalah strategi pengajaran yang menitik beratkan pelaksanaan pengajaran pada peranan guru. Guru melalui proses perencanaan pengajaran, memilih jenis dan susunan komponen-komponen pengajaran untuk setiap Pokok Bahasan. Kemudian secara ekspositori mempresentasikan dan memberikan perintah untuk komponen-komponen pengajaran yang dipilih. Dengan demikian hanya ada satu jenis urutan komponen-komponen pengajaran, dan alokasi waktu untuk melakukan kegiatan-kegiatan yang berhubungan dengan komponen pengajaran untuk seluruh siswa.

2. Tingkat kecerdasan.

Tingkat kecerdasan diartikan tingkat kemampuan mental siswa yang dicerminkan oleh skor siswa dalam tes Standard Progressive Matrices (SPM).

Variabel Tingkat Kecerdasan diperlukan sebagai variabel bebas . Ada dua tipe variabel Tingkat Kecerdasan yang digunakan dalam penelitian ini. Pertama, tipe interval, adalah jumlah skor yang diperoleh siswa dalam tes SPM. Kedua, tipe kategori, yang diklasifikasikan ke dalam Kelompok Cerdas dan Normal.

Dalam mengkategorikan siswa ke dalam kelompok Cerdas dan Normal, dipakai prinsip pengukuran acuan norma. Dalam hal ini tersedia beberapa ukuran yang dapat dipakai sebagai dasar untuk mengkategorikan siswa dimaksud, seperti rata-rata, median, modus, dan persentil.¹ Dalam penelitian ini dipakai skor rata-rata sebagai dasar pengkategorian siswa dimaksud. Kategori cerdas mengacu kepada siswa-siswa yang memperoleh skor di atas skor rata-rata. Sedangkan kategori normal mengacu kepada siswa-siswa yang memperoleh skor di bawah skor rata-rata dalam tes SPM. Informasi mengenai perhitungan skor rata-rata untuk mengelompokkan siswa

¹James Popham, Modern Educational Measurement (New York: Prentice-Hall Inc., 1981), pp. 156-162 dan 296-297.

ke dalam Kelompok Cerdas dan Normal dapat dilihat pada lampiran D5.

3. Sikap Mengenai Mata Pelajaran IPS.

Variabel Sikap mengenai mata pelajaran IPS diartikan sikap verbal siswa dalam menilai mata pelajaran IPS. Penilaian dimaksud mencakup aspek keberartian, kepraktisan, daya tarik, kebosanan, dan kesukaran mata pelajaran IPS, yang dicerminkan oleh skor siswa dalam skala sikap yang dikembangkan dari Adjective Rating Scale (ARS).

Variabel sikap terhadap mata pelajaran IPS diperlakukan sebagai variabel bebas. Ada dua tipe variabel Sikap yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu tipe interval dan kategori. Tipe interval adalah jumlah skor yang diperoleh siswa dalam Skala Sikap yang dikembangkan berdasarkan ARS. Tipe kategori diklasifikasikan kedalam Kelompok Sikap Positif dan Negatif.

Kategori Kelompok Sikap Positif mengacu kepada siswa-siswa yang mempunyai skor di atas skor rata-rata, sedangkan kategori Kelompok Sikap Negatif mengacu kepada siswa-siswa yang mempunyai skor di bawah skor rata-rata dalam skala sikap yang digunakan.² Informasi

²Ibid.

mengenai perhitungannya dapat dilihat pada lampiran D6.

4. Hasil belajar.

Hasil belajar adalah tingkat kemampuan kognitif siswa dalam materi-materi yang dieksperimenkan, yang dicerminkan oleh skor yang diperoleh siswa dalam tes IPS yang meliputi materi IPS kelas V SD, cawu III, tahun ajaran 1986/1987.

Hasil belajar diperlakukan sebagai variabel terikat. Tipe variabel ini adalah interval, dengan nilai, jumlah skor yang diperoleh siswa dalam tes akhir yang diberikan pada akhir perlakuan.

B. Tujuan Penelitian

Tujuan-tujuan penelitian ini dapat dikemukakan sebagai berikut.

1. Menentukan strategi pengajaran mana antara Strategi Pengajaran Alternatif dan Strategi Pengajaran Tertutup yang menghasilkan skor rata-rata Hasil Belajar IPS lebih tinggi di Sekolah Dasar , dengan mengontrol perbedaan skor Tingkat Kecerdasan dan Sikap mengenai IPS.

2. Menentukan ada tidaknya interaksi antara Strategi Pengajaran dengan Tingkat Kecerdasan dalam menentukan skor rata-rata Hasil Belajar IPS di Sekolah Dasar.
3. Menentukan ada tidaknya interaksi antara Strategi Pengajaran dengan Sikap mengenai mata pelajaran IPS dalam menentukan skor rata-rata hasil belajar IPS di Sekolah Dasar.
4. Menentukan apakah koefisien korelasi antara skor Tingkat Kecerdasan dengan skor Hasil Belajar pada kelompok Strategi Pengajaran Alternatif lebih tinggi daripada kelompok Strategi Pengajaran Tertutup.
5. Menentukan apakah koefisien korelasi antara skor Sikap mengenai IPS dengan skor Hasil Belajar pada kelompok Strategi Pengajaran Alternatif lebih tinggi daripada kelompok Strategi Pengajaran Tertutup.

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada dua sekolah dasar (SD) negeri di Kodya Padang, Sumatra Barat. Penelitian ini dilakukan pada kelas V, yang dilaksanakan pada cawu III, tahun ajaran 1986/1987.

D. Rancangan Penelitian

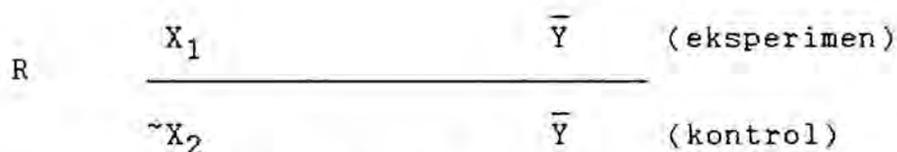
Penelitian ini bersifat eksperimen, yang terutama sekali bertujuan untuk membandingkan efektifitas Strategi Pengajaran Alternatif dengan efektifitas Strategi Pengajaran Tertutup. Caranya ialah dengan membandingkan skor rata-rata Hasil Belajar IPS kedua kelompok tersebut. Strategi Pengajaran Alternatif diperlakukan sebagai kelompok eksperimen, sedangkan Strategi Pengajaran Tertutup sebagai kelompok kontrol.

Prosedur acak dalam melaksanakan penelitian sedapat mungkin dilakukan. Ternyata hal-hal yang dapat dilakukan secara acak adalah pemilihan sekolah tempat penelitian dari sekolah-sekolah yang ada, dan penentuan sekolah mana yang akan menggunakan Strategi Pengajaran Alternatif atau Strategi Pengajaran Tertutup.

Dari segi rancangan umum penelitian, penelitian ini dapat dikategorikan ke dalam Experimental Group-Control Group: Randomized Subjects,³ yang dapat divisualisasikan melalui gambar 5.

Dalam membandingkan efektifitas Strategi Pengajaran Alternatif dengan Strategi Pengajaran Tertutup diperhitungkan pengaruh Tingkat Kecerdasan dan Sikap siswa

³Fred N. Kerlinger, Foundations of Behavioral Research (New York: Holt, Rinehart and Winston Inc., 1973), p. 331.



Gambar 5. Rancangan Umum Penelitian

Keterangan: X_1 = Strategi Pengajaran Alternatif
(kelompok eksperimen)
 $\sim X_2$ = Strategi Pengajaran Tertutup
(kelompok kontrol)
 R = Random
 \bar{Y} = Skor Rata-Rata IPS (variabel terikat)

mengenai IPS. Kedua variabel yang disebut terakhir ini diperlakukan sebagai variabel-variabel bebas yang tidak dimanipulasi.

Ada dua pendekatan yang ditempuh dalam memperhitungkan pengaruh Tingkat Kecerdasan dan Sikap siswa mengenai IPS dalam membandingkan Hasil Belajar kelompok Strategi Pengajaran Alternatif dengan kelompok Strategi Pengajaran Tertutup. Pertama, pengaruh Tingkat Kecerdasan dan Sikap siswa mengenai IPS dengan Hasil Belajar untuk setiap kelompok dikontrol. Atau dengan kata lain, dalam hal ini Tingkat Kecerdasan dan Sikap siswa mengenai IPS diperlakukan sebagai kovariat. Secara visual hubungan variabel-variabel yang diteliti menurut pendekatan ini secara lebih operasional dapat digambarkan melalui tabel 3.

Tabel 3. Pola Hubungan Variabel-Variabel Penelitian di mana Tingkat Kecerdasan dan Sikap siswa mengenai IPS diperlakukan sebagai kovariat

Strategi Pengajaran			
Alternatif		Tertutup	
(X_1, X_2)	Y	(X_1, X_2)	Y
$\bar{Y}_{(\text{dikoreksi})}$		$\bar{Y}_{(\text{dikoreksi})}$	

Keterangan: X_1 = Tingkat Kecerdasan
 X_2 = Sikap mengenai IPS
Y = Hasil belajar IPS

\bar{Y} = Hasil belajar IPS rata-rata

Pendekatan kedua, pengaruh Tingkat Kecerdasan dan Sikap siswa mengenai IPS masing-masing dikombinasikan dengan pengaruh Strategi Pengajaran. Tujuannya adalah untuk mengetahui apakah Strategi Pengajaran Alternatif dan Strategi Pengajaran Tertutup mempunyai efektifitas yang berbeda untuk kelompok-kelompok siswa dengan Tingkat Kecerdasan dan Sikap mengenai IPS yang berbeda. Dalam hal ini, nilai variabel Tingkat Kecerdasan dan Sikap siswa mengenai IPS dijadikan kategori. Dari segi Tingkat Kecerdasan, siswa dikategorikan ke dalam dua kategori yaitu kelompok Cerdas dan kelompok Normal. Sedangkan dari segi Sikap mengenai IPS dikategorikan ke dalam dua kategori ke dalam kelompok Positif dan Nega-

tif. Secara visual pola hubungan variabel-variabel yang diteliti menurut pendekatan ini dapat digambarkan melalui tabel 4.

Penelitian hanya dapat dilakukan pada kelompok-kelompok atau kelas-kelas yang sudah ada. Hal ini menyebabkan prosedur acak tidak dapat sepenuhnya dilakukan. Sehingga sifat penelitian ini tidaklah murni eksperimen, melainkan bersifat quasiexperiment.⁴

Tabel 4. Pola Hubungan Variabel-Variabel Penelitian untuk Mengetahui Efektifitas Strategi Pengajaran Alternatif dan Strategi Pengajaran Tertutup untuk kategori Tertentu Tingkat Kecerdasan dan Sikap mengenai IPS

Kategori Tingkat Kecerdasan dan Sikap mengenai IPS	Strategi Pengajaran	
	Alternatif	Tertutup
	\bar{Y}	\bar{Y}
	\bar{Y}	\bar{Y}

Keterangan:

\bar{Y} = Skor rata-rata IPS untuk masing-masing kombinasi antara kategori Strategi Pengajaran dengan Tingkat Kecerdasan dan Sikap mengenai IPS

⁴Donald T. Campbell, dan Julian C. Stanley, Experimental and Quasi-experimental Design for Research (Chicago: Rand McNally College Publishing Co., 1963), pp. 34-36.

E. Pelaksanaan Perlakuan

1. Strategi Pengajaran Alternatif

Materi Pelajaran

Materi pelajaran meliputi materi pelajaran IPS untuk kelas V cawu III, menurut kurikulum tahun 1975. Materi ini terdiri dari tujuh pokok bahasan yaitu: macam-macam kebutuhan hidup, alat pemenuhan kebutuhan, tindakan-tindakan ekonomi, prinsip-prinsip ekonomi, penghargaan terhadap kerja, uang, dan tabungan.⁵ Ditinjau dari segi materi yang dieksperimenkan, tidak ada perbedaan antara Kurikulum SD 1975 dengan Kurikulum SD 1984.⁶ Namun dari segi orientasi pelaksanaan proses belajar mengajar kedua kurikulum ini mempunyai perbedaan yang hakiki. Pada kurikulum SD 1975 secara jelas ditegaskan bahwa kurikulum tersebut menganut pendekatan yang berorientasi kepada tujuan.⁷ Sedangkan kurikulum SD 1984 secara jelas juga menyatakan bahwa proses belajar mengajar menganut pendekatan yang berorientasi

⁵ Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Kurikulum Sekolah Dasar 1975, GBPP (Jakarta:Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, 1981), pp. 15-17.

⁶ Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Kurikulum Sekolah Dasar 1984, GBPP (Jakarta: BP3K, 1986), pp. 22-39.

⁷ Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, op.cit., p. v.

pada cara belajar siswa aktif (CBSA).⁸

Ditinjau dari pikiran yang mendasari pengembangan Strategi Pengajaran Alternatif, sebetulnya dapat dikatakan bahwa Strategi Pengajaran Alternatif lebih cocok untuk Kurikulum SD 1984. Karenanya, walaupun materi yang dieksperimenkan didasarkan pada Kurikulum SD 1975, aplikasi penemuannya dipandang relevan dengan pendekatan proses belajar mengajar Kurikulum SD 1984.

Setiap pokok bahasan dikembangkan ke dalam suatu Paket Pengajaran, yang terdiri dari dua buku yaitu: Lembaran Kegiatan Siswa, dan Lembaran Tes.

Inti dari penelitian ini sebetulnya terletak pada Lembaran Kerja Siswa, yaitu bagaimana Lembaran Kerja Siswa dirancang. Ada tiga prinsip utama yang dipedomani dalam merancang Lembaran Kerja Siswa, yaitu: (1) siswa harus dapat memilih jenis-jenis komponen pengajaran yang diperlukannya, (2) siswa harus dapat menyusun urutan komponen-komponen pengajaran menurut yang dibutuhkan, dan (3) siswa harus dapat mengalokasikan waktu yang tersedia untuk setiap komponen pengajaran yang dipilih.

Untuk menjamin ketiga prinsip utama yang dikemukakan, maka ada dua hal yang dilakukan: (1) media

⁸ Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, op. cit.
p.3

yang dipakai haruslah media yang dapat memenuhi tuntutan itu, dalam hal ini dipilih media tertulis, dan (2) komponen-komponen pengajaran dalam Lembaran Kerja Ssiswa dipresentasikan dalam bentuk terpisah-pisah. Artinya, setiap komponen pengajaran diberi judul dan batas atau jarak sehingga siswa dapat dengan mudah menemukannya. Jadi siswa dengan mudah dapat menemukan pengantar, tujuan pengajaran, generalitas, contoh, penjelasan generalitas, penjelasan contoh, latihan, umpan balik, dan sebagainya.

Lembaran Tes hanya mengandung dua komponen pengajaran yaitu: soal tes dan kunci jawaban tes. Lembaran Tes memang sengaja dipisahkan dari Lembaran Kerja Siswa. Tujuannya supaya siswa tidak mengerjakan tes terlebih dahulu sebelum mempelajari Lembaran Kerja Siswa. Dalam hal ini penulis berpendirian bahwa tes bertujuan untuk memperlihatkan kemampuan yang sudah dimiliki setelah mengikuti proses pengajaran tertentu. Oleh sebab itu tes tidak dimasukkan ke dalam Lembaran Kerja Siswa, walaupun tidak dapat dimungkiri bahwa siswa dapat belajar dari tes.

Prosedur

Prosedur pelaksanaan pengajaran dengan Strategi Pengajaran Alternatif adalah sebagai berikut:

- (1) Lembaran Kerja Siswa yang berisikan komponen-komponen pengajaran untuk suatu pokok bahasan diberikan pada awal pertemuan untuk dipelajari secara mandiri. Siswa boleh menanyakan sesuatu yang tidak difahaminya kepada guru.
- (2) Lembaran Tes dikerjakan selama 10-15 menit, setelah selesai mempelajari Lembaran Kerja Siswa. Kalau waktu yang disediakan untuk mempelajari Lembaran Kerja Siswa adalah 2 kali pertemuan atau dua kali 40 menit, dengan kata lain mencakup jarak waktu dua minggu, maka tes dilakukan pada akhir minggu kedua. Lembaran Kerja Siswa dibawa oleh siswa.
- (3) Tes akhir dilakukan pada akhir masa perlakuan, yaitu setelah seluruh pokok bahasan dipelajari siswa.

2. Strategi Pengajaran Tertutup

Materi Pelajaran

Materi pengajaran dalam Strategi Pengajaran Tertutup persis sama dengan materi pengajaran dalam Strategi Pengajaran Alternatif, yaitu mencakup materi IPS untuk kelas V SD cawu III, dengan pokok-pokok bahasan seperti telah disampaikan di muka. Perbedaan pokok antara Strategi Pengajaran Tertutup dengan Strategi Pengajaran Alternatif terletak pada cara mempresentasikan materi.

Prosedur

Dalam Strategi Pengajaran Tertutup kegiatan pengajaran berpusat pada guru. Guru menentukan komponen-komponen pengajaran dan susunan komponen-komponen pengajaran untuk suatu pokok bahasan, serta alokasi waktu untuk setiap komponen pengajaran. Guru secara ekspositori menyampaikan atau memberi perintah sehubungan dengan komponen-komponen pengajaran yang dipilihnya. Sehingga dengan demikian bagi semua siswa hanya ada satu bentuk pengajaran.

Prosedur pengajaran yang dipakai dalam Strategi Pengajaran Tertutup adalah sebagai berikut:

- (1) Guru melalui proses perencanaan menentukan jenis, urutan dan alokasi waktu untuk komponen-komponen pengajaran yang dipilih untuk mempelajari suatu pokok bahasan. Hal ini dilakukan guru dengan membuat satuan pelajaran.
- (2) Guru melaksanakan pengajaran sesuai dengan Satuan Pelajaran yang sudah dibuat. Pada umumnya secara ekspositori mengemukakan generalitas, menjelaskan generalitas, memberi contoh, menjelaskan contoh, menyuruh siswa membuat latihan, dan memeriksa latihan
- (3) Pelaksanaan tes untuk suatu pokok bahasan sama dengan yang dilakukan dalam Strategi Pengajaran

Alternatif, yaitu setelah pengajaran untuk pokok bahasan yang bersangkutan selesai.

- (4) Tes akhir dilakukan pada masa akhir perlakuan, yaitu setelah seluruh pokok bahasan dipelajari siswa.

Secara lebih terinci perbedaan antara Strategi Pengajaran Alternatif dengan Strategi Pengajaran Tertutup dapat disimpulkan pada tabel 5.

Tabel 5. Perbedaan antara Strategi Pengajaran Alternatif dengan Strategi Pengajaran Tertutup

Strategi Pengajaran Alternatif	Strategi Pengajaran Tertutup
1. Komponen pengajaran dipresentasikan melalui LKS secara tertulis.	1. Komponen pengajaran sebahagian besar dipresentasikan oleh guru.
2. Siswa diberi kesempatan untuk memilih komponen pengajaran yang ada pada LKS.	2. Komponen pengajaran dipilih oleh guru.
3. Setiap siswa dapat memilih sejumlah komponen pengajaran dengan susunan yang berbeda-beda.	3. Hanya ada sejumlah komponen pengajaran dan satu susunan komponen pengajaran untuk seluruh siswa.
4. Siswa dapat mengalokasikan waktu yang tersedia sesuai dengan kebutuhannya.	4. Untuk komponen-komponen tertentu hanya ada satu alokasi waktu untuk seluruh siswa.
5. Pengajaran bersifat mandiri.	5. Pengajaran bersifat kelompok

F. Teknik Pengambilan Contoh

Ada dua hal utama yang menjadi pegangan dalam mengambil contoh (sample) penelitian ini, pertama adalah hasil penelitian pendahuluan, dan kedua hasil seminar proposal penelitian ini di Fakultas Pasca Sarjana IKIP Jakarta yang dilaksanakan sebelum penelitian sesungguhnya dilaksanakan.

Dari hasil studi pendahuluan diyakini bahwa di antara SD yang ada di Kodya Padang tidak terdapat perbedaan-perbedaan yang tajam yang dapat membedakan hasil belajar. Faktor-faktor yang diperhatikan itu adalah kurikulum yang dipakai, kualifikasi guru yang mengajar yang pada umumnya adalah tamatan SPG, peralatan yang tersedia, keadaan gedung sekolah, dan sumber-sumber belajar lainnya. Sedangkan faktor-faktor lain yang dianggap sangat berpengaruh terhadap hasil belajar, dalam hal ini Strategi Pengajaran, Tingkat Kecerdasan, dan Sikap mengenai mata pelajaran yang dipelajari, diperhitungkan sebagai variabel penelitian. Dalam seminar proposal, yang juga diikuti oleh para promotor, telah disepakati supaya jumlah replikasi dari setiap sel pada rancangan yang dibandingkan jangan kurang dari sepuluh.

Berdasarkan pertimbangan-pertimbangan yang disampaikan di muka, dan untuk memelihara sifat representa-

tif data dan validitas penelitian ini, penulis berpendirian bahwa prosedur acak dalam pengambilan contoh dapat dilakukan.

Sekolah tempat penelitian diambil secara acak sebanyak dua sekolah, dari sekolah-sekolah yang mempunyai dua kelas V (kelas paralel). Memang diakui prosedur acak penuh tidak dapat dilakukan. Hal-hal yang dapat dilakukan secara acak adalah sebagai berikut:

- (1) Penentuan dua sekolah SD yang mempunyai dua kelas V paralel sebagai sekolah sampel.
- (2) Menentukan sekolah mana yang melakukan Strategi Pengajaran Alternatif atau Strategi Pengajaran Tertutup.

Keadaan sesungguhnya dari replikasi setiap sel rancangan, yang diperoleh dari kedua sekolah sampel dapat dilihat tabel 6. Dalam penelitian sesungguhnya

Tabel 6. Jumlah replikasi setiap sel pada rancangan penelitian

Strategi pengajaran	Alternatif (Eksperimen)				Tertutup (Kontrol)				Total
	Cerdas		Normal		Cerdas		Normal		
Tingkat kecerdasan									
Sikap mengenai IPS	+	-	+	-	-	-	+	-	
Jumlah	15	15	15	15	15	15	15	15	120

dapat dipenuhi jumlah minimal untuk setiap sel dalam rancangan, dalam hal ini adalah 15 replikasi untuk masing-masing sel. Dengan demikian jumlah replikasi untuk seluruh sel adalah 120.

G. Instrumen Penelitian

Instrumen yang dipakai untuk mengumpulkan data mengenai variabel-variabel penelitian adalah sebagai berikut.

(1) Untuk tingkat kecerdasan.

Insrumen yang dipakai untuk mengukur Tingkat Kecerdasan siswa adalah Standard Progressive Matrices (SPM). Tes ini diperbanyak dari bentuk aslinya oleh FIP IKIP Padang. Dalam penelitian ini, keterandalan dan kesahihan SPM tidak dapat diuji karena tidak dibenarkan oleh pemilik tes. Namun informasi mengenai keterandalan dan kesahihan SPM yang sudah diterjemahkan itu adalah sebagai berikut. SPM diujicobakan pada siswa SMA Kodya Padang dengan responden sebanyak 559 orang. Keterandalan dengan teknik tes ulang, dengan jarak waktu 6 minggu menghasilkan koefisien keterandalan sebesar 0,78. Sedangkan keterandalan internal dengan

teknik Hoyt adalah 0,93.⁹ Dalam hal pengumpulan data dengan SPM penulis dibantu sepenuhnya oleh staf pengajar FIP IKIP Padang yang sudah mempunyai keahlian dalam penyelenggaraan SPM. Penulis hanya menerima skor siswa yang sudah diukur oleh staf pengajar dimaksud.

(2) Instrumen untuk Sikap mengenai IPS

Untuk mengumpulkan data mengenai Sikap siswa mengenai mata pelajaran IPS disusun skala sikap yang didasarkan kepada Adjective Rating Scale (ARS). ARS terdiri dari duapuluh empat kata sifat yang pada prinsipnya meliputi lima aspek sikap mengenai objek-objek akademik yaitu aspek pengetahuan, manfaat, daya tarik emosional, kejemuan, dan tingkat kesukaran dari suatu objek akademik, seperti terhadap mata-mata pelajaran, program-program dan sebagainya.

Berdasarkan keduapuluh empat kata sifat yang terkandung dalam ARS, penulis menyusun skala sikap, yang terdiri dari duapuluh empat pernyataan. Skala sikap itu pertama kali disusun pada tahun 1982 untuk keperluan penelitian tesis penulis sendiri. Pada waktu itu diperoleh koefisien keterandalan dengan teknik belah dua sebesar 0,75 dengan $n = 100$; sedangkan

⁹ Hasil Uji Coba yang dilakukan oleh FIP IKIP Padang.

dengan teknik tes ulang dengan jarak waktu empat minggu diperoleh koefisien keterandalan sebesar 0,80.

Dalam penelitian ini, Skala Sikap tersebut di atas direvisi kembali, baik bentuk atau formatnya, maupun kalimatnya, karena akan dipakaikan kepada murid SD. Dari hasil ujicoba diperoleh informasi sebagai berikut. Koefesien keterandalan dengan teknik tes ulang dengan jarak waktu tiga minggu, $n = 100$ adalah 0,82. Sedangkan koefisien keterandalan internal yang dihitung dengan alpha Cronbach diperoleh sebesar 0,61. Di samping itu juga diperiksa daya beda setiap pernyataan pada skala sikap. Ternyata, dari 24 pernyataan ada 6 pernyataan yang daya bedanya kurang, oleh sebab itu diputuskan untuk tidak memakai keenam pernyataan itu. Dengan demikian skala sikap yang dipakai dalam penelitian ini mempunyai 18 pernyataan. Informasi lebih terinci mengenai ujicoba tes IPS ini diperlihatkan pada lampiran C2.

(3) Instrumen untuk Hasil Belajar.

Data Hasil Belajar dikumpulkan dengan tes yang dikembangkan sendiri oleh penulis. Untuk menjaga kesahihan tes, terutama sekali kesahihan isi yang sesuai dengan materi kurikulum SD tahun 1975, tes ini disusun dengan bantuan kisi-kisi tes (blue print) yang

mencerminkan pokok-pokok bahasan disatu pihak dan tingkah laku yang diharapkan di pihak lain. Tes ini hanya ditujukan untuk mengukur kemampuan kognitif siswa mengenai mata pelajaran IPS kelas V SD, cawu III berdasarkan kurikulum 1975. Mengenai kisi-kisi tes ini dapat dilihat pada lampiran B1.

Mengenai keterandalan tes kemampuan IPS dimaksud diperoleh informasi sebagai berikut. Koefisien keterandalan menurut waktu dengan jarak waktu 4 minggu adalah 0,81. Sedangkan koefisien keterandalan internal yang dihitung dengan KR-21 dan KR-20 secara berturut-turut adalah sebesar 0,73 dan 0,79. Semua perhitungan dilakukan dengan $n = 100$.

Di samping keterandalan tes IPS, dihitung juga indeks kesukaran dan daya beda masing-masing soal. Soal-soal yang sangat mudah dan sangat sukar tidak dipakai. Akhirnya, dari 80 soal yang diujicobakan tinggal 40 soal yang dapat dipakai pada penelitian yang sesungguhnya. Informasi lebih terinci mengenai ujicoba tes IPS ini diperlihatkan pada lampiran C1.

H. Analisis Data

Mengenai analisis data yang dibicarakan pada bahagian ini terutama sekali menyangkut analisis data

untuk pengujian hipotesis-hipotesis penelitian. Analisis data meliputi analisis Kovarian, Varian dan Korelasi, dengan uji F, t dan z. Pengujian hipotesis dilakukan pada alpha 0,05.

Penjelasan lebih rinci mengenai analisis yang berhubungan dengan pengujian hipotesis dapat disimpulkan sebagai berikut:

Hipotesis pertama

H_0 : Dengan mengontrol variabel-variabel Tingkat Kecerdasan dan Sikap mengenai IPS, tidak terdapat perbedaan yang berarti antara rata-rata Hasil Belajar IPS yang dicapai kelompok Strategi Pengajaran Alternatif (SPA) dengan rata-rata Hasil Belajar yang dicapai kelompok Strategi Pengajaran Tertutup (SPT).

H_1 : Dengan mengontrol variabel-variabel Tingkat Kecerdasan dan Sikap mengenai IPS, rata-rata Hasil Belajar IPS yang dicapai kelompok Strategi Pengajaran Alternatif (SPA) lebih tinggi daripada rata-rata Hasil Belajar IPS yang dicapai kelompok Strategi Pengajaran Tertutup (SPT).

Dengan simbol

H_0 : μ SPA (dikoreksi) = μ SPT (dikoreksi)

H_1 : μ SPA (dikoreksi) \neq μ SPT (dikoreksi)

Teknik Analisis: Hipotesis ini diuji dengan teknik Analisis Kovarian (ANAKOVA).¹⁰

Hipotesis kedua

H_0 : Tidak terdapat interaksi antara antara Strategi Pengajaran dengan Tingkat Kecerdasan siswa.

H_1 : Terdapat interaksi antara antara Strategi Pengajaran dengan Tingkat Kecerdasan siswa, di mana siswa Kelompok Cerdas dapat belajar lebih baik dengan Strategi Pengajaran Alternatif (SPA) daripada dengan Strategi Pengajaran Tertutup (SPT), sedangkan siswa Kelompok Normal akan belajar lebih baik dengan Strategi Pengajaran Tertutup daripada dengan Strategi Pengajaran Alternatif.

¹⁰John E. Overall dan C. James Klett, Applied Multivariate Analysis (New York: McGraw-Hill Book Co., 1972), pp. 430-437.

Dengan simbol

$$H_0 : \mu_{\text{SPA-Cerdas}} = \mu_{\text{SPT-Cerdas}} = \mu_{\text{SPA-Normal}} = \mu_{\text{SPT-Normal}}$$

$$H_1 : \begin{array}{l} \mu_{\text{SPA-Cerdas}} > \mu_{\text{SPT-Cerdas}} \\ \mu_{\text{SPA-Normal}} < \mu_{\text{SPT-Normal}} \end{array}$$

Teknik Analisis: Hipotesis ini diuji dengan Analisis Variansi (ANOVA).¹¹

Hipotesis ketiga

H_0 : Tidak terdapat interaksi antara Strategi Pengajaran dengan Sikap siswa mengenai IPS.

H_1 : Terdapat interaksi antara Strategi Pengajaran dengan Sikap siswa mengenai IPS, di mana siswa sikap positif mengenai IPS mencapai hasil belajar lebih baik dengan Strategi Pengajaran Alternatif (SPA) daripada dengan Strategi Pengajaran Tertutup (SPT), sedangkan siswa sikap negatif mencapai hasil belajar yang lebih baik dengan Strategi Pengajaran Tertutup daripada dengan Strategi Pengajaran Alternatif.

¹¹Mitchell Dayton C., The Design of Educational Experiments (New York: McGraw-Hill Book Co., 1970), pp. 66-124.

Dengan simbol

$$H_0 : \mu_{\text{SPA-Positif}} = \mu_{\text{SPT-Positif}} = \mu_{\text{SPA-Negatif}} = \mu_{\text{SPT-Negatif}}$$

$$H_1 : \mu_{\text{SPA-Positif}} > \mu_{\text{SPT-Positif}}$$

$$: \mu_{\text{SPA-Negatif}} < \mu_{\text{SPT-Negatif}}$$

Teknik Analisis: Hipotesis ini diuji dengan Analisis Variansi (ANAVA).¹²

Bila efek interaksi dalam pengujian hipotesis kedua dan ketiga berarti, maka analisis dilanjutkan dengan metoda Tukey sehingga dapat diketahui kelompok mana yang berbeda dari kelompok-kelompok lainnya. Metoda Tukey, menurut Hardjodipuro, digunakan bila replikasi setiap sel pada disain faktorial sama banyaknya.¹³

Hipotesis keempat

H_0 : Tidak terdapat perbedaan yang berarti hubungan antara Tingkat Kecerdasan dengan Hasil Belajar

¹²Ibid.

¹³Siswojo Hardjodipuro, Statistik Terapan untuk Penelitian Pendidikan: Aplikasi dan Interpretasi (Jakarta: FPS IKIP Jakarta, ...), pp. 110-114.

dalam Strategi Pengajaran Alternatif (SPA), dengan hubungan antara Tingkat Kecerdasan dengan Hasil Belajar dalam Strategi Pengajaran Tertutup (SPT).

H_1 : Hubungan Tingkat Kecerdasan dengan Hasil Belajar dalam Strategi Pengajaran Alternatif lebih besar daripada Hubungan Tingkat Kecerdasan dengan Hasil Belajar dalam Strategi Pengajaran Tertutup.

Dengan simbol

$$H_0 : r_{Y.X}^2_{1 (SPA)} = r_{Y.X}^2_{1 (SPT)}$$

$$H_1 : r_{Y.X}^2_{1 (SPA)} > r_{Y.X}^2_{1 (SPT)}$$

Teknik Analisis: Hipotesis ini diuji dengan teknik korelasi Product Moment dan uji z.¹⁴

Hipotesis kelima

H_0 : Tidak terdapat perbedaan yang berarti antara hubungan Sikap mengenai IPS dengan Hasil Belajar IPS dalam Strategi Pengajaran Alternatif (SPA), dengan hubungan Sikap mengenai IPS dengan Hasil Belajar IPS dalam Strategi Pengajaran Tertutup (SPT).

¹⁴Hubert M. Blalock, Jr., Social Statistics (Tokyo: McGraw-Hill Kogakusha, Ltd., 1981), pp. 423-425.

H_1 : Hubungan Sikap mengenai IPS dengan Hasil Belajar IPS dalam Strategi Pengajaran Alternatif lebih besar daripada hubungan Sikap mengenai IPS dengan Hasil Belajar IPS dalam Strategi Pengajaran Tertutup.

Dengan simbol

$$H_0 : \rho_{Y.X}^2 (SPA) = \rho_{Y.X}^2 (SPT)$$

$$H_1 : \rho_{Y.X}^2 (SPA) > \rho_{Y.X}^2 (SPT)$$

Teknik Analisis: Hipotesis ini diuji dengan teknik korelasi Product Moment dan uji z.¹⁵

¹⁵Ibid.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data

Penelitian ini terutama sekali mempelajari perbedaan efektifitas Strategi Pengajaran Alternatif dengan Strategi Pengajaran Tertutup. Caranya adalah dengan membandingkan skor rata-rata Hasil Belajar IPS kedua kelompok ini di SD.

Dalam membandingkan Hasil Belajar IPS kelompok Strategi Pengajaran Alternatif dengan kelompok Strategi Pengajaran Tertutup diperhitungkan pengaruh Tingkat Kecerdasan dan Sikap siswa mengenai IPS terhadap Hasil Belajar IPS. Ada dua cara yang ditempuh dalam memperhitungkan Tingkat Kecerdasan dan Sikap siswa mengenai IPS, pada waktu membandingkan Hasil Belajar IPS kelompok Strategi Pengajaran Alternatif dengan Hasil Belajar IPS kelompok Strategi Pengajaran Tertutup. Pertama, pengaruh Tingkat Kecerdasan dan Sikap mengenai IPS, terhadap Hasil Belajar IPS dikontrol. Atau dengan kata lain, variabel Tingkat Kecerdasan dan Sikap siswa mengenai IPS diperlakukan sebagai kovariat. Kedua, pengaruh masing-masing Tingkat Kecerdasan dan Sikap mengenai IPS, terhadap Hasil Belajar IPS dikombinasikan dengan Strategi Pengajaran. Tujuannya adalah

untuk mengetahui lebih lanjut bagaimana efektifitas Strategi Pengajaran Alternatif dan Strategi Pengajaran Tertutup terhadap kelompok Tingkat Kecerdasan dan Sikap tertentu.

Di samping itu juga dipelajari perbedaan hubungan antara Tingkat Kecerdasan dan Sikap mengenai IPS masing-masing dengan Hasil Belajar IPS dalam Strategi Pengajaran Alternatif dengan yang dalam Strategi Pengajaran Tertutup. Data yang diperoleh mengenai aspek-aspek yang dipelajari dipresentasikan sebagai berikut.

1. Hasil Belajar IPS Kelompok Strategi Pengajaran Alternatif

Dari hasil data yang dikumpulkan mengenai Hasil Belajar kelompok Strategi Pengajaran Alternatif, diperoleh informasi sebagai berikut. Skor tertinggi yang dicapai kelompok ini adalah 38, sedangkan yang terendah 23, dari maksimum 40 yang bisa dicapai. Di samping itu diperoleh pula informasi bahwa, skor rata-rata adalah 31,27 (78%) dan simpangan baku adalah 4,07. Kalau pengaruh Tingkat Kecerdasan dan Sikap mengenai IPS, terhadap Hasil Belajar IPS dikontrol, diperoleh skor rata-rata yang sudah dikoreksi sebesar 31,49.¹

¹Lampiran D1, p. 218

Selanjutnya diperoleh informasi bahwa besarnya koefisien korelasi antara Tingkat Kecerdasan dan Sikap mengenai IPS dengan Hasil Belajar IPS masing-masing dalam kelompok ini adalah 0,531 dan 0,503.² Kedua koefisien korelasi ini signifikan baik untuk alpha 0,05 maupun untuk 0,01.

2. Hasil Belajar IPS Kelompok Strategi Pengajaran Tertutup

Siswa kelompok SPT memperoleh skor tertinggi sebesar 37, sedangkan skor terendah 19. Selanjutnya skor rata-rata Hasil Belajar untuk kelompok ini adalah 29,22 (73%), dan simpangan baku adalah 4,56.³ Skor rata-rata yang dikoreksi yang diperoleh dengan mengontrol pengaruh Tingkat Kecerdasan dan Sikap mengenai IPS, terhadap Hasil Belajar adalah 28,96. Besarnya koefisien korelasi antara Tingkat Kecerdasan dan Sikap mengenai IPS masing-masing dengan Hasil Belajar untuk kelompok ini adalah 0,555 dan 0,291.⁴ Kedua koefisien korelasi ini signifikan baik untuk alpha 0,05 maupun untuk 0,01.

²Lampiran D4, pp. 227-229

³Lampiran D1, loc. cit.

⁴Lampiran D4, loc. cit.

Secara visual perbandingan Hasil Belajar IPS antara kelompok Strategi Pengajaran Alternatif dengan Strategi Pengajaran Tertutup dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Perbandingan Skor Rata-Rata, dan Simpangan Baku Kelompok Strategi Pembelajaran Alternatif (SPA) dan Strategi Pembelajaran Tertutup (SPT).

Strategi pengajaran	N	$\sum X$	Rata-rata	Rata-rata dikoreksi	Simpangan baku
SPA	60	1876	31,27	31,49	4,07
SPT	60	1753	29,22	28,96	4,55

Selanjutnya Tabel 8 memperlihatkan perbandingan koefisien korelasi Tingkat Kecerdasan dan Sikap mengenai IPS dengan Hasil Belajar IPS antara kelompok

Tabel 8. Perbandingan Koefisien Korelasi Tingkat Kecerdasan dan Sikap Mengenai IPS dengan Hasil Belajar IPS Kelompok Strategi Pembelajaran Alternatif (SPA) dan Strategi Pembelajaran Tertutup (SPT)

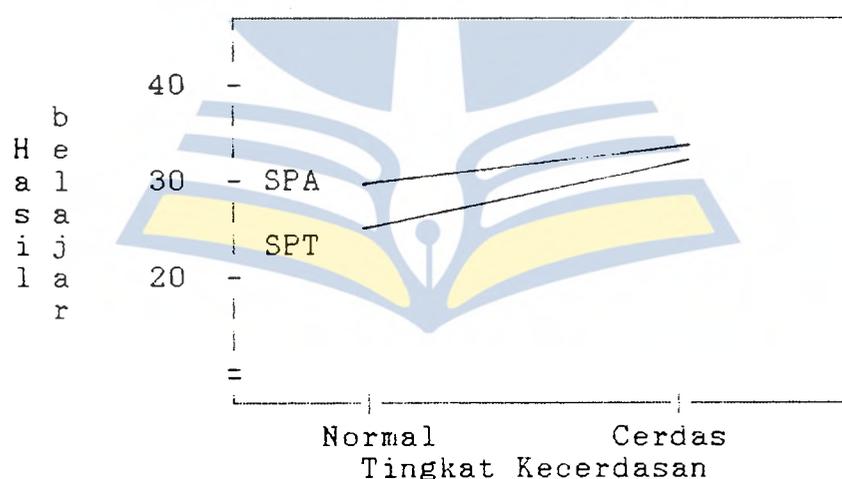
No.	Jenis Hubungan	Koefisien korelasi kelompok	
		SPA	SPT
1.	Tingkat Kecerdasan dengan Hasil Belajar IPS	0,531	0,555
2.	Sikap mengenai IPS dengan Hasil Belajar IPS	0,503	0,291

Strategi Pengajaran Alternatif dengan Strategi Pengajaran Tertutup.

3. Hasil Belajar IPS yang dihasilkan oleh kombinasi atau interaksi antara Strategi Pengajaran dengan Tingkat Kecerdasan.

Kedua variabel ini memberikan kemungkinan empat kombinasi yaitu : Strategi Pengajaran Alternatif-Cerdas; Strategi Pengajaran Alternatif-Normal; Strategi Pengajaran Tertutup-Cerdas; dan Strategi Pengajaran Tertutup-Normal.

Secara visual interaksi antara Strategi Pengajaran dengan Tingkat Kecerdasan dalam menentukan Hasil Belajar IPS digambarkan pada gambar 6. Gambar 6 memberi in-



Gambar 6. Interaksi antara strategi pengajaran dengan tingkat kecerdasan.

formasi bahwa kelompok siswa Cerdas dapat belajar sama

baiknya baik dengan Strategi Pengajaran Alternatif maupun pada Strategi Pengajaran Tertutup. Sedangkan kelompok siswa Normal mencapai Hasil Belajar yang lebih baik dengan Strategi Pengajaran Alternatif.

Skor rata-rata tertinggi dihasilkan oleh kombinasi Strategi Pengajaran Alternatif-Cerdas yaitu 32,83 kemudian diikuti oleh Strategi Pengajaran Tertutup-Cerdas sebesar 32,23; Strategi Pengajaran Alternatif-Normal sebesar 29,63 dan kemudian Strategi Pengajaran Tertutup-Normal sebesar 26,2.⁵ Perbandingan Hasil Belajar untuk setiap kelompok secara lebih terinci diperlihatkan pada Tabel 9.

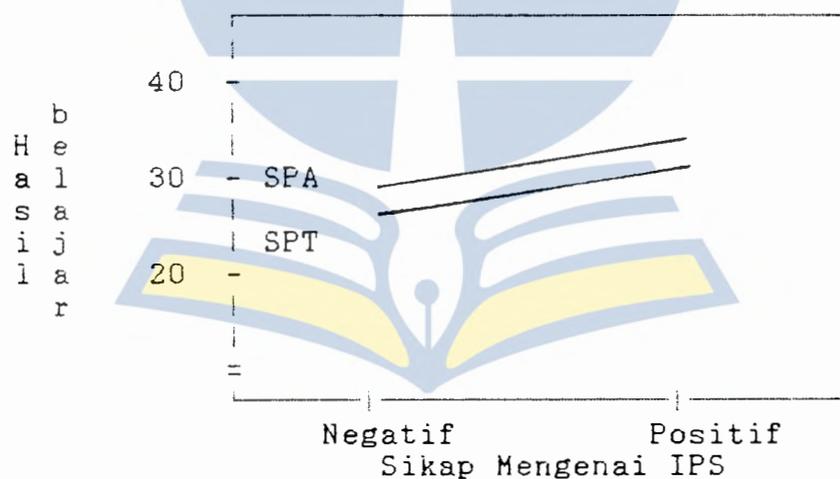
Tabel 9. Skor Rata-Rata dan Simpangan Baku yang Dihasilkan oleh Kombinasi Antara Strategi Pengajaran dan Tingkat Kecerdasan.

Bentuk Kombinasi	N	$\sum X$	Rata-rata	Simpangan baku
SPA-Cerdas	30	985	32,83	2,83
SPA-Normal	30	889	29,63	4,37
SPT-Cerdas	30	967	32,23	2,62
SPT-Normal	30	786	26,2	4,06

⁵Lampiran D1, *loc. cit*

4. Hasil Belajar IPS dihasilkan oleh kombinasi atau interaksi antara Strategi Pengajaran dengan sikap terhadap IPS.

Kemungkinan kombinasi antara Strategi Pengajaran dengan Sikap mengenai IPS adalah Strategi Pengajaran Alternatif-Positif; Strategi Pengajaran Alternatif-Negatif; Strategi Pengajaran Tertutup-Positif; dan Strategi Pengajaran Tertutup-Negatif. Secara visual interaksi antara Strategi Pengajaran dengan Sikap mengenai IPS dalam menentukan Hasil Belajar diperlihatkan pada gambar 7. Gambar 7 dapat memberi informasi bahwa kombinasi antara Strategi Pengajaran dengan Sikap mengenai IPS tidak memberikan perbedaan



Gambar 7. Interaksi antara strategi pengajaran dengan sikap mengenai IPS.

dalam Hasil Belajar IPS. Namun di samping itu, nampak-

nya pada kedua kelompok Strategi Pengajaran Alternatif dan Strategi Pengajaran Tertutup, Sikap mengenai IPS mempunyai arah hubungan yang positif dengan Hasil Belajar IPS. Atau dengan kata lain semakin positif Sikap terhadap IPS, semakin tinggi Hasil Belajar IPS dicapai.

Skor rata-rata tertinggi ternyata dihasilkan oleh kombinasi Strategi Pengajaran Alternatif-Positif yaitu sebesar 33,77; kemudian diikuti oleh kombinasi Strategi Pengajaran Tertutup-Positif dengan skor rata-rata 31,33; Strategi Pengajaran Alternatif-Negatif 28,7; dan terakhir Strategi Pengajaran Tertutup-Negatif 27,1.⁶

Tabel 10 memperlihatkan perbandingan hasil belajar IPS untuk setiap kombinasi antara Strategi Pengajaran dengan Sikap mengenai IPS.

Tabel 10. Skor Rata-Rata, dan Simpangan Baku yang Dihasilkan oleh Kombinasi Antara Strategi Pengajaran dan Sikap mengenai IPS.

Bentuk Kombinasi	N	$\sum X$	Rata-rata	Simpangan baku
SPA-Positif	30	1013	33,77	2,5
SPA-Negatif	30	861	28,7	3,63
SPT-Positif	30	940	31,33	3,09
SPT-Negatif	30	813	27,1	3,8

⁶Ibid.

B. Pengujian Persyaratan Analisis

Ada beberapa persyaratan penting yang perlu dipenuhi, menurut On Kim dan Kohout, sehubungan dengan analisis Korelasi dan Regresi yang digunakan dalam pengolahan data penelitian ini. Pertama, berhubungan dengan asumsi pokok yang melandasi penggunaan analisis regresi dan korelasi, yaitu populasi hendaknya berdistribusi normal. Kedua, berhubungan dengan persyaratan penggunaan analisis kovarian, yaitu (1) efek gabungan kovariat, vektor serta interaksinya terhadap variabel terikat harus berarti, dan (2) efek kovariat untuk setiap faktor harus sama.⁷

Di samping itu analisis dengan Anava, menurut Dayton, memerlukan persyaratan-persyaratan normalitas dan homogenitas.⁸ Dalam penelitian ini persyaratan-persyaratan analisis seperti disebutkan di atas diperiksa. Normalitas diuji dengan uji Lilliefors sedangkan homogenitas diuji dengan uji Bartlett.⁹

⁷Jae On Kim dan Frank J. Kohout, "Special Topics in General Linear Models" dalam Statistical Package for the Social Sciences (New York: McGraw-Hill Book Co.), pp. 382-383.

⁸C. Mitchell Dayton, The Design of Educational Experiment (New York: McGraw-Hill Inc., 1970), pp. 14-35.

⁹Sudjana, Statistika (Bandung: Tarsito, 1975), pp. 448-451.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk Hasil Belajar IPS secara keseluruhan dan Hasil Belajar IPS untuk

Tabel 11. Kesimpulan Pengujian Normalitas Hasil Belajar IPS

Kelompok	N	L o	L tabel	Status
Total	120	0,071	0,081	Normal
SPA	60	0,085	0,111	Normal
SPT	60	0,080	0,111	Normal

masing-masing kelompok Strategi Pengajaran Alternatif (SPA) dan Strategi Pengajaran Tertutup (SPT). Hasil perhitungan disimpulkan pada Tabel 11.

Hasil pengujian normalitas Hasil Belajar IPS secara keseluruhan menghasilkan L hitung sebesar 0,071¹⁰, sedangkan L 0,05(120) adalah 0,081. Ini berarti sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal dapat diterima. Selanjutnya pengujian normalitas Hasil Belajar IPS untuk kelompok Strategi Pengajaran Alternatif menghasilkan L hitung sebesar 0,085¹¹ sedangkan L 0,05(60) adalah 0,111. Ini berarti bahwa sampel berasal dari populasi berdistribusi normal juga

¹¹Lampiran D7, p. 213-216.

¹²Ibid.

dapat diterima. Pengujian normalitas Hasil Belajar IPS untuk kelompok Strategi Pengajaran Tertutup menghasilkan L hitung sebesar 0,080 dan L 0,05(60) adalah 0,111. Dengan demikian sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal dapat diterima.

2. Uji keberartian efek gabungan antara kovariat, vektor dan interaksi mereka terhadap respon Y .

Hasil pengujian dapat disimpulkan pada tabel 12. Tabel 12 memberi informasi bahwa regresi ganda Hasil Belajar IPS terhadap Tingkat Kecerdasan (X_1), Sikap mengenai IPS (X_2), Strategi Pengajaran (X_3), dan interaksinya, signifikan pada 0,05. Selanjutnya juga dapat diketahui bahwa tidak terdapat perbedaan koefisien regresi (interaksi) Hasil Belajar IPS terha-

Tabel 12. Hasil Analisis Variansi untuk Regresi Ganda Y atas $X_1, 2, 3, 4, 5$ dan Interaksi

Sumber	dk	JK	RJK	F_o	$F_{0,05}$
Regresi	5	1175,147	235,029	22,806*	2,29
Interaksi	2	38,822	19,411	1,884	3,08

Catatan: *Signifikan

- dk = derajat kebebasan
- JK = Jumlah Kuadrat
- RJK = Rata-rata Jumlah Kuadrat
- F_o = Harga F hitung/observasi

dap kovariat-kovariat dalam vektor yang dibandingkan (Strategi Pengajaran Alternatif dan Strategi Pengajaran Tertutup).

3. Uji Homogenitas

Uji homogenitas Hasil Belajar antara kelompok-kelompok yang dibandingkan meliputi kelompok-kelompok Strategi Pengajaran Alternatif, Strategi Pengajaran Tertutup, kelompok yang dihasilkan oleh kombinasi antara Strategi Pengajaran (SP) dengan Tingkat Kecerdasan (TK), dan kombinasi antara Strategi Pengajaran dengan Sikap (SK) mengenai IPS. Hasil analisis mengenai uji homogenitas disimpulkan pada tabel 13.

Tabel 13. Kesimpulan Hasil Uji Homogenitas

Kelompok dibandingkan	N	S.B	Vari-ansi	χ^2	
				hitung	tabel
SPA	60	4,07	16,57	*	
SPT	60	4,55	21,12	0,87	3,84
SPA-Cerdas	30	2,83	8,01		
SPA-Normal	30	4,37	19,01	*	
SPT-Cerdas	30	2,62	7,95	7,24	7,81
SPT-Normal	30	4,06	16,48		
SPA-Positif	30	2,50	6,25		
SPA-Negatif	30	3,63	13,18	*	
SPT-Positif	30	3,09	9,55	3,95	7,81
SPT-Negatif	30	3,80	9,49		

*

Catatan: Homogen
S.B = Simpangan Baku

Tabel 13 memberi informasi bahwa kelompok-kelompok yang dibandingkan bersifat homogen.

Setelah memperhatikan hasil pengujian persyaratan-persyaratan analisis yang perlu dipenuhi, yaitu uji normalitas, efek kovariat, vektor dan interaksi kovariat dengan vektor terhadap variabel terikat, serta uji homogenitas, dapat disimpulkan bahwa, persyaratan yang harus dipenuhi oleh data penelitian sehubungan dengan teknik analisis yang dipakai dapat dipenuhi.

C. Pengujian Hipotesis

Hipotesis pertama

$$H_0 : \mu_{(dikoreksi)SPA} = \mu_{(dikoreksi)SPT}$$

$$H_1 : \mu_{(dikoreksi)SPA} > \mu_{(dikoreksi)SPT}$$

Skor rata-rata Hasil Belajar IPS yang dikoreksi untuk kelompok Strategi Pengajaran Alternatif adalah 31,49 sedangkan untuk Strategi Pengajaran Tertutup 28,9. Hasil pengujian perbedaan skor rata-rata dengan menggunakan analisis Kovarian disimpulkan pada Tabel 14. Analisis ini menghasilkan F hitung sebesar 9,74. Sedangkan $F_{0,05}$ dengan dk. 2.114 adalah 3,08. Ini berarti, dengan mengontrol Tingkat Kecerdasan dan Sikap

mengenai IPS, skor rata-rata Hasil Belajar IPS yang dicapai oleh kelompok Strategi Pengajaran Alternatif berbeda dengan yang dicapai kelompok Strategi Pengajaran Tertutup.

Tabel 14. Kesimpulan Analisis Kovarian untuk Menguji Perbedaan Skor Rata-Rata yang Dicapai oleh kelompok Strategi Pengajaran Alternatif dan Strategi Pengajaran Tertutup

Sumber variansi	dk	JK	RJK	F_o	$F_{0,05}$
Perbedaan rata-rata yang sudah disesuaikan	2	200,808	100,404	9,74*	3,08
Sisa	114	1174,859	10,306		

Catatan: *Signifikan

dk = derajat kebebasan

JK = Jumlah Kuadrat

RJK = Rata-rata Jumlah Kuadrat

F_o = Harga F hitung/observasi

Selanjutnya dengan menggunakan uji t untuk mengetahui apakah skor rata-rata dikoreksi Hasil Belajar kelompok Strategi Pengajaran Alternatif lebih tinggi daripada kelompok Strategi Pengajaran Tertutup, menghasilkan t hitung sebesar 6,28.¹² Sedangkan $t_{0,05}$ dengan dk 118 adalah 1,98. Dengan demikian H_0 nol

¹²Lampiran D1, p.

ditolak. Ini berarti kelompok Strategi Pengajaran Alternatif menghasilkan Hasil Belajar yang lebih tinggi daripada Strategi Pengajaran Tertutup.

Hipotesis kedua

$$H_0 : \mu_{\text{SPA-Cerdas}} = \mu_{\text{SPT-Cerdas}} = \mu_{\text{SPA-Normal}} = \mu_{\text{SPT-Normal}}$$

$$H_1 : \begin{array}{l} \mu_{\text{SPA-Cerdas}} > \mu_{\text{SPT-Cerdas}} \\ \mu_{\text{SPA-Normal}} < \mu_{\text{SPT-Normal}} \end{array}$$

Hasil analisis dengan Anava untuk pengujian hipotesis mengenai interaksi antara Strategi Pengajaran (SP) dengan Tingkat Kecerdasan (TK) disimpulkan pada tabel 15. Hasil analisis ini menghasilkan F hitung

Tabel 15. Kesimpulan Analisis Variansi untuk Interaksi antara Strategi Pengajaran dengan Tingkat Kecerdasan

Sumber	dk	JK	RJK	F _o	F _{0,05}
SP x TK	1	63,07	63,07	9,70*	3,94
Galat	112	727,868	6,498		
Total	119	2349,992			

Catatan: * Signifikan

dk = derajat kebebasan
 JK = Jumlah Kuadrat
 RJK = Rata-Rata Jumlah Kuadrat
 F_o = Harga F hitung/observasi

sebesar 9,70, sedangkan $F_{0,05}$ dengan dk 1.112 adalah 3,94. Dengan demikian H_0 ditolak. Hal ini menunjukkan terdapat interaksi yang berarti antara Strategi Pengajaran dengan Tingkat Kecerdasan.

Analisis lanjutan dengan metoda Tukey membuktikan bahwa Kelompok Normal lebih beruntung dengan Strategi Pengajaran Alternatif daripada dengan Strategi Pengajaran Tertutup. Sedangkan Kelompok Cerdas mencapai hasil yang sama dengan kedua strategi pengajaran tersebut. Kesimpulan pengujian dengan metoda Tukey disimpulkan pada tabel 16.

Tabel 16. Perbandingan Setiap Kelompok Hasil interaksi antara Strategi Pengajaran dengan Tingkat Kecerdasan

Kelompok yang dibandingkan	Q	Keterangan
SPA-Cerdas dengan SPA-Normal	6,89	signifikan
SPA-Cerdas dengan SPT-Cerdas	1,29	tidak.sig.
SPA-Cerdas dengan SPT-Normal	14,28	signifikan
SPA-Normal dengan SPT-Cerdas	5,60	signifikan
SPA-Normal dengan SPT-Normal	7,39	signifikan
SPT-Cerdas dengan SPT-Normal	12,98	signifikan

Tabel 16 lebih lanjut menyimpulkan bahwa baik dalam kelompok Strategi Pengajaran Alternatif maupun

dalam kelompok Strategi Pengajaran Tertutup Tingkat Kecerdasan merupakan variabel dominan dalam membedakan hasil belajar, di mana kelompok cerdas cenderung memperoleh hasil belajar yang lebih tinggi daripada kelompok normal. Bagi Kelompok Cerdas, Strategi Pengajaran nampaknya tidak menghasilkan hasil belajar yang berbeda. Tapi bagi Kelompok Normal, Strategi Pengajaran mempengaruhi hasil belajar, di mana kelompok normal akan mencapai hasil belajar yang lebih tinggi dengan Strategi Pengajaran Alternatif daripada dengan Strategi Pengajaran Tertutup.

Hipotesis ketiga

$$\begin{aligned}
 H_0 & : \mu_{\text{SPA-Positif}} = \mu_{\text{SPT-Positif}} = \mu_{\text{SPA-Negatif}} = \mu_{\text{SPT-Negatif}} \\
 H_1 & : \begin{aligned}
 & \mu_{\text{SPA-Positif}} > \mu_{\text{SPT-Positif}} \\
 & \mu_{\text{SPA-Negatif}} < \mu_{\text{SPT-Negatif}}
 \end{aligned}
 \end{aligned}$$

Hasil analisis mengenai interaksi antara Strategi Pengajaran (S.P) dengan Sikap (S.K) siswa mengenai IPS disimpulkan pada tabel 17.

Analisis ini menghasilkan F hitung sebesar 0,92, sedangkan $F_{0,05}$ dengan dk 1.112 adalah 3,94. H_0 nol diterima, tidak terdapat interaksi antara Strategi

Pengajaran dengan Sikap mengenai IPS dalam menentukan Hasil Belajar IPS. Karena interaksi tidak berarti, pengujian lebih lanjut dengan metoda Tukey tidak dilakukan.

Tabel 17. Kesimpulan Analisis Variansi untuk Interaksi antara Strategi Pengajaran dengan Sikap mengenai IPS

Sumber	dk	JK	RJK	F _o	F _{0,05}
SP x SK	1	6,01	6,01	0,92	3,94
Galat	112	727,868	6,498		
Total	119	2349,992			

Catatan:

dk = derajat kebebasan
 JK = Jumlah Kuadrat
 RJK = Rata-Rata Jumlah Kuadrat
 F_o = Harga F hitung/observasi

Hipotesis keempat

$$H_0 : \begin{matrix} \nearrow \\ \searrow \end{matrix} Y.X_{1(SPA)} = Y.X_{1(SPT)}$$

$$H_1 : \begin{matrix} \nearrow \\ \searrow \end{matrix} Y.X_{1(SPA)} > \begin{matrix} \nearrow \\ \searrow \end{matrix} Y.X_{1(SPT)}$$

Hasil analisis mengenai arah dan besarnya korelasi antara Hasil Belajar (Y) dengan Tingkat Kecerdasan (X1)

untuk kelompok Strategi Pengajaran Alternatif dan Strategi Pengajaran Tertutup dicantumkan pada tabel 18.

Tabel 18. Koefisien Korelasi Antara Tingkat Kecerdasan dengan Hasil Belajar IPS, Z-Fisher dari Perbedaan Korelasi, dan Keberartian Harga Z untuk Kelompok Strategi Pengajaran Alternatif dan Strategi Pengajaran Tertutup

Kelompok	Koefisien korelasi	Z	p
SPA	0,531	0,183	> 0,05
SPT	0,555		

Catatan: Untuk alpha 0,05 daerah penerimaan H nol adalah $-1,96 > z < +1,96$

Analisis perbedaan kedua koefisien korelasi tersebut menghasilkan Z sebesar 0,183. Sedangkan daerah penerimaan H nol untuk alpha 0,05 adalah $-1,96 > Z < 1,96$. Dengan demikian H nol diterima. Dengan kata lain, tidak terdapat perbedaan yang berarti antara korelasi Tingkat Kecerdasan dengan Hasil Belajar kelompok Strategi Pengajaran Alternatif dengan kelompok Strategi Pengajaran Tertutup.

Hipotesis kelima

$$H_0 : \frac{Y.X}{Z \text{ (SPA)}} = \frac{Y.X}{Z \text{ (SPT)}}$$

$$H_1 : \rho_{Y.X}^2 \text{ (SPA)} > \rho_{Y.X}^2 \text{ (SPT)}$$

Arah dan besarnya korelasi antara Hasil Belajar (Y) dengan Sikap terhadap IPS (X2) untuk kelompok Strategi Pengajaran Alternatif dan Strategi Pengajaran Tertutup dicantumkan pada tabel 19. Analisis menghasil-

Tabel 19. Koefisien Korelasi Antara Sikap mengenai IPS dengan Hasil Belajar IPS, Z-Fisher dari Perbedaan Korelasi, dan Keberartian Harga Z pada Kelompok Strategi Pengajaran Alternatif dan Strategi Pengajaran Tertutup

Kelompok	Koefisien korelasi	Z	p
SPA	0,503	1,351	> 0,05
SPT	0,291		

Catatan: Untuk alpha 0,05 daerah penerimaan H nol adalah $-1,96 > z < +1,96$

kan Z sebesar 1,351. Sedangkan daerah penerimaan H nol untuk alpha 0,05 adalah $-1,96 > Z < 1,96$. Dengan demikian H nol diterima. Ternyata tidak terdapat perbedaan yang berarti antara korelasi Sikap mengenai IPS dengan Hasil Belajar pada kelompok Strategi Pengajaran Alternatif dengan kelompok Strategi Pengajaran Tertutup.

D. Penafsiran Hasil Analisis

Dari hasil analisis yang dilakukan, melalui pengujian hipotesis, penelitian ini memberi informasi mengenai beberapa hal, yang dapat disimpulkan sebagai berikut.

Secara umum dapat dikatakan bahwa Strategi Pengajaran melalui bentuk pengajaran yang dihasilkannya dapat mempengaruhi Hasil Belajar siswa di sekolah. Setiap siswa cenderung membutuhkan strategi pengajaran yang dapat disesuaikan dengan kebutuhannya masing-masing. Semakin baik suatu strategi pengajaran dapat melayani kebutuhan masing-masing siswa dalam mencapai tujuan-tujuan pengajaran, semakin besar pula kemungkinan tujuan-tujuan pengajaran dapat dicapai.

Selanjutnya, bila siswa-siswa di sekolah dikelompokkan ke dalam kelompok-kelompok tertentu menurut tingkat kecerdasan, ternyata ada kemungkinan bahwa strategi pengajaran memberikan efek yang tidak sama untuk setiap kelompok. Atau dengan kata lain terdapat interaksi antara strategi pengajaran dengan tingkat kecerdasan siswa.

Penelitian ini menemukan bahwa siswa-siswa yang mempunyai Tingkat Kecerdasan tinggi dapat belajar sama baiknya dengan strategi pengajaran yang berbeda. Hal ini diduga karena mereka mempunyai kemampuan menyesuaikan

kan diri dengan lingkungan yang lebih tinggi daripada siswa yang mempunyai Tingkat Kecerdasan lebih rendah. Di pihak lain siswa-siswa dengan Tingkat Kecerdasan lebih rendah lebih baik belajar pada Strategi Pengajaran Alternatif, yaitu pada strategi pengajaran yang lebih dapat memenuhi atau disesuaikan dengan kebutuhan siswa itu sendiri. Hal ini menunjukkan, antara lain, bahwa semakin tinggi Tingkat Kecerdasan siswa berkemungkinan besar semakin tinggi kemampuannya untuk menyesuaikan diri dengan situasi pengajaran yang dihadapinya. Di samping itu penemuan ini juga dapat berarti bahwa siswa-siswa yang tidak tergolong cerdas lebih membutuhkan pengajaran yang sedapat mungkin sesuai dengan karakteristik yang dipunyainya.

Di samping itu, penelitian ini sekali lagi menegaskan bahwa tingkat kecerdasan mempunyai hubungan yang positif dengan hasil belajar baik pada Strategi Pengajaran Alternatif maupun pada Strategi Pengajaran Tertutup. Artinya, baik pada Strategi Pengajaran Alternatif maupun pada Strategi Pengajaran Tertutup, semakin tinggi tingkat kecerdasan maka hasil belajar cenderung semakin tinggi.

Bila pengaruh Strategi Pengajaran dikombinasikan dengan pengaruh Sikap siswa mengenai apa yang dipelajari, ternyata tidak terdapat interaksi antara

Strategi Pengajaran dengan Sikap. Atau dengan kata lain, hipotesis mengenai hal ini tidak didukung oleh data penelitian ini. Hal ini diduga disebabkan oleh beberapa kemungkinan. Di antaranya adalah: pelaksanaan Strategi Pengajaran Tertutup atau pengajaran yang dilaksanakan oleh guru-guru SD pada saat ini belum dapat sepenuhnya mendorong siswa-siswa yang mempunyai sikap negatif mengenai IPS untuk belajar dengan baik. Di samping itu berkemungkinan juga Strategi Pengajaran Alternatif yang dieksperimenkan belum dapat pula secara maksimal menguntungkan siswa-siswa yang mempunyai sikap positif terhadap IPS. Hasil seperti ini di sisi lain dapat berarti bahwa dalam melaksanakan Strategi Pengajaran Alternatif atau Strategi Pengajaran Tertutup variabel Sikap dapat diabaikan. Namun secara keseluruhan penelitian membuktikan bahwa siswa-siswa dengan sikap positif dan negatif terhadap IPS sama-sama memperoleh keuntungan bila belajar dengan Strategi Pengajaran Alternatif.

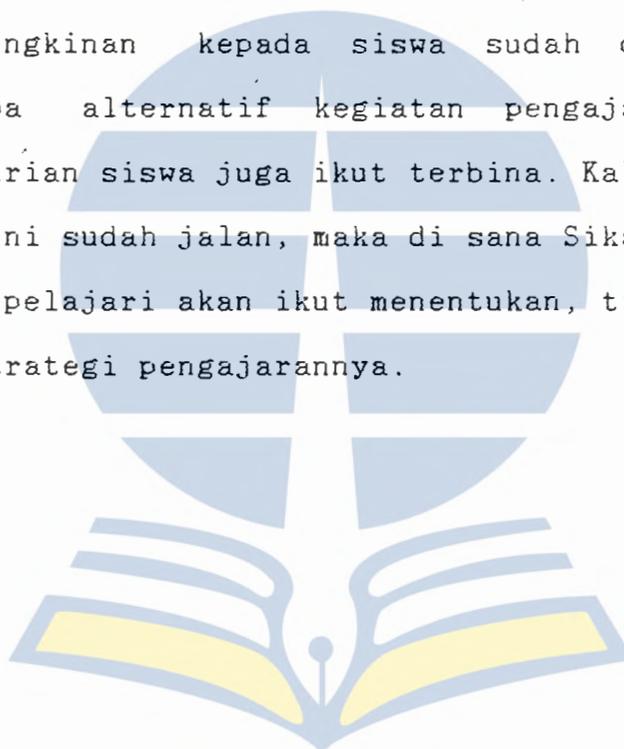
Selanjutnya terbukti sikap terhadap mata pelajaran yang dipelajari (IPS) mempunyai hubungan yang positif dengan hasil belajar, baik dalam Strategi Pengajaran Alternatif maupun dalam Strategi Pengajaran Tertutup. Artinya, semakin positif Sikap siswa mengenai apa yang dipelajarinya, cenderung semakin tinggi pula hasil

belajarnya dalam apa yang dipelajarinya itu.

Mengenai perbedaan korelasi antara Tingkat Kecerdasan dengan Hasil Belajar IPS dalam kelompok Strategi Pengajaran Alternatif dengan yang dalam kelompok Strategi Pengajaran Tertutup, ternyata tidak terbukti. tapi pada tingkat koefisien korelasi yang cukup tinggi, yaitu sekitar 0.50. Hal ini dapat berarti bahwa di dalam kedua strategi pengajaran tersebut diperlukan usaha mental yang hampir sama besarnya. Di sisi lain hal ini dapat mencerminkan bahwa berkemungkinan besar pengajaran di sekolah-sekolah SD sekarang tidak lagi sepenuhnya berpusat pada guru, walaupun diakui keberadaan guru di dalam kelas dalam melaksanakan proses pengajaran masih merupakan faktor utama. Alasan ini nampaknya masuk akal, karena kebanyakan guru mungkin sudah tahu dengan prinsip CBSA. Berkemungkinan hasil penelitian yang dikemukakan Beeby pada beberapa tahun yang lalu, sudah banyak berubah.

Mengenai perbedaan korelasi antara Sikap mengenai IPS dengan Hasil Belajar IPS dalam kelompok Strategi Pengajaran Alternatif dengan yang dalam Strategi Pengajaran Tertutup ternyata juga tidak didukung oleh data penelitian ini. Walaupun perbedaan kedua koefisien korelasi itu nampaknya cukup besar (0,503 dengan 0,291), ternyata kedua koefisien korelasi tersebut

secara statistik tidak berbeda. Ini dapat berarti bahwa baik pada kelompok Strategi Pengajaran Alternatif maupun Strategi Pengajaran Tertutup variabel Sikap mengenai apa yang dipelajari sama-sama mempunyai peranan dalam menentukan hasil belajar. Di samping itu, seperti telah disinggung di muka, hal ini mungkin dapat pula mencerminkan bahwa pengajaran di SD sekarang tidak sepenuhnya ditentukan oleh guru. Tapi berkemungkinan kepada siswa sudah diberikan pula beberapa alternatif kegiatan pengajaran, sehingga kemandirian siswa juga ikut terbina. Kalau kemandirian siswa ini sudah jalan, maka di sana Sikap mengenai apa yang dipelajari akan ikut menentukan, tidak peduli apa nama strategi pengajarannya.



BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

A. Kesimpulan Mengenai Masalah, Hipotesis, Metodologi, dan Hasil Penelitian

Strategi pengajaran yang berpusat pada guru, yang pada umumnya dilaksanakan di hampir seluruh tingkat persekolahan Indonesia (terutama SD), hanya dapat menawarkan satu kondisi pengajaran untuk seluruh siswa. Pengajaran seperti ini tentu kurang dapat melayani perbedaan-perbedaan yang ada di antara para siswa dengan sepenuhnya. Sedangkan siswa dengan karakteristik berbeda pada prinsipnya memerlukan pelayanan pengajaran atau kondisi pengajaran yang berbeda pula untuk dapat mencapai tujuan pengajaran semaksimal mungkin.

Dalam penelitian ini dirancang suatu Strategi Pengajaran yang dianggap dapat menghasilkan bentuk dan kondisi pengajaran yang bisa disesuaikan dengan kebutuhan siswa. Strategi Pengajaran itu disebut Strategi Pengajaran Alternatif. Ciri utama Strategi Pengajaran Alternatif adalah, siswa dapat memilih komponen-komponen pengajaran yang telah disediakan pada Lembaran Kerja Siswa, memilih urutan atau susunan komponen-komponen yang dipilih, dan dapat mengalokasikan

waktunya untuk masing-masing komponen pengajaran dimaksud sesuai dengan kebutuhan masing-masing.

Bentuk operasional Strategi Pengajaran Alternatif adalah, pengajaran dilakukan secara tertulis melalui Paket Pengajaran. Untuk satu pokok bahasan disediakan satu Paket Pengajaran. Paket Pengajaran terdiri dari dua buku yaitu: Lembaran Kegiatan Siswa dan Lembaran Tes. Inti terpenting dari Strategi Pengajaran Alternatif terletak pada Lembaran Kerja Siswa ini, yaitu bagaimana komponen-komponen pengajaran dipresentasikan di dalamnya, sehingga ciri-ciri Strategi Pengajaran Alternatif dapat dijamin. Komponen-komponen pengajaran materi dipresentasikan secara deduktif. Mulai dari Generalitas, Penjelasan Generalitas, Contoh, Penjelasan Contoh, Latihan, dan Umpan Balik. Di samping itu komponen-komponen pengajaran ini dilengkapi dengan komponen-komponen Pengantar dan Tujuan Pengajaran. Setiap komponen pengajaran dipresentasikan secara jelas dengan jalan memberi judul dan jarak di antara komponen-komponen tersebut, sehingga siswa dapat dengan mudah mengenali dan memilih komponen mana yang diperlukan, misalnya: pengantar, tujuan pengajaran, definisi, contoh, penjelasan contoh, dan seterusnya. Lembaran Tes hanya memuat dua komponen pengajaran yaitu: soal dan kunci soal.

Tujuan utama penelitian ini adalah untuk menguji efektifitas Strategi Pengajaran Alternatif. Supaya ada pembandingan maka Strategi Pengajaran Alternatif dibandingkan dengan Strategi Pengajaran yang secara tradisional dilaksanakan di sekolah-sekolah sekarang, yaitu pengajaran yang berpusat pada guru, yang disebut dengan istilah Strategi Pengajaran Tertutup.

Di samping strategi pengajaran sebagai faktor eksternal, dalam penelitian ini juga diteliti dua faktor yang melekat pada diri siswa yang dianggap sangat besar pengaruhnya terhadap hasil pengajaran. Kedua faktor dimaksud adalah Tingkat Kecerdasan siswa dan Sikap siswa mengenai mata pelajaran yang dipelajari dalam hal ini adalah Sikap mengenai IPS.

Ada dua cara yang ditempuh dalam memperhitungkan Tingkat Kecerdasan dan Sikap mengenai IPS dalam membandingkan Hasil Belajar IPS kelompok Strategi Pengajaran Alternatif dengan Hasil Belajar IPS kelompok Strategi Pengajaran Tertutup. Pertama, pengaruh Tingkat Kecerdasan dan Sikap mengenai IPS, terhadap Hasil Belajar IPS dikontrol. Atau dengan kata lain, dalam hal ini Tingkat Kecerdasan dan Sikap mengenai IPS diperlakukan sebagai kovariat. Kedua, pengaruh Tingkat Kecerdasan dan Sikap mengenai IPS masing-masing terhadap Hasil Belajar IPS dikombinasikan dengan

pengaruh Strategi Pengajaran. Dalam hal ini siswa berdasarkan Tingkat Kecerdasan dikelompokkan ke dalam Kelompok Cerdas dan Normal, sedangkan berdasarkan Sikap mengenai IPS dikelompokkan ke dalam Kelompok Sikap Positif dan Kelompok Sikap Negatif. Tujuannya adalah untuk mengetahui pengaruh Strategi Pengajaran Alternatif dan Strategi Pengajaran Tertutup terhadap Hasil Belajar kelompok-kelompok Tingkat Kecerdasan dan Sikap yang berbeda.

Sehubungan dengan faktor-faktor yang telah disampaikan di muka maka masalah yang akan dipelajari dalam penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Dengan mengontrol Tingkat Kecerdasan dan Sikap mengenai IPS, Strategi pengajaran mana yang menghasilkan skor rata-rata Hasil Belajar IPS yang lebih tinggi, Strategi Pengajaran Alternatif atau Strategi Pengajaran Tertutup?
2. Apakah terdapat interaksi antara Strategi Pengajaran dengan Tingkat Kecerdasan?
3. Apakah terdapat interaksi antara Strategi Pengajaran dengan Sikap mengenai IPS?
4. Apakah hubungan antara Tingkat Kecerdasan dengan Hasil Belajar IPS pada Kelompok Strategi Pengajaran Alternatif lebih tinggi daripada kelompok Strategi Pengajaran Tertutup?

5. Apakah hubungan antara Sikap mengenai IPS dengan Hasil Belajar IPS pada kelompok Strategi Pengajaran Alternatif lebih tinggi daripada kelompok Strategi Pengajaran Tertutup?

Sesuai dengan masalah yang diajukan dan teori yang dianut dalam menetapkan kerangka pemikiran pelaksanaan penelitian ini, maka hipotesis yang akan diuji dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Dengan mengontrol Tingkat Kecerdasan dan Sikap mengenai IPS, Strategi Pengajaran Alternatif menghasilkan Hasil Belajar IPS yang lebih tinggi daripada Strategi Pengajaran Tertutup.
2. Terdapat interaksi antara Strategi Pengajaran dengan Tingkat Kecerdasan. Siswa Kelompok Cerdas mencapai Hasil Belajar lebih tinggi dengan Strategi Pengajaran Alternatif daripada dengan Strategi Pengajaran Tertutup. Sedangkan siswa Kelompok Normal mencapai Hasil Belajar yang lebih tinggi dengan Strategi Pengajaran Tertutup daripada dengan Strategi Pengajaran Alternatif.
3. Terdapat interaksi antara Strategi Pengajaran dengan Sikap mengenai IPS. Siswa Kelompok Sikap Positif mencapai Hasil Belajar yang lebih tinggi dengan Strategi Pengajaran Alternatif daripada dengan

Strategi Pengajaran Tertutup. Sedangkan siswa Kelompok Sikap Negatif mencapai Hasil Belajar yang lebih tinggi dengan Strategi Pengajaran Tertutup daripada dengan Strategi Pengajaran Alternatif.

4. Hubungan antara Tingkat Kecerdasan dengan Hasil Belajar IPS pada Strategi Pengajaran Alternatif lebih besar daripada dalam Strategi Pengajaran Tertutup.
5. Hubungan antara Sikap mengenai IPS dengan Hasil Belajar IPS pada Strategi Pengajaran Alternatif lebih besar daripada dalam Strategi Pengajaran Tertutup.

Strategi pengajaran yang terdiri dari Strategi Pengajaran Alternatif dan Strategi Pengajaran Tertutup diperlakukan sebagai variabel bebas, di mana Strategi Pengajaran Alternatif adalah kelompok eksperimen sedangkan Strategi Pengajaran Tertutup adalah kelompok pembandingan atau kelompok kontrol. Tingkat kecerdasan dan sikap mengenai IPS diperlakukan sebagai variabel bebas yang tidak dimanipulasi. Sedangkan hasil belajar yaitu skor rata-rata yang diperoleh siswa dalam tes akhir diperlakukan sebagai variabel terikat.

Tingkat kecerdasan diukur dengan Standard Progressive Matrices(SPM). Sikap mengenai IPS diukur dengan skala sikap yang dikembangkan berdasarkan

Adjective Rating Scale(ARS). Sedangkan hasil belajar diukur dengan tes IPS yang dikembangkan sendiri oleh penulis berdasarkan materi IPS kelas V cawu III, tahun ajaran 1986/1987. Penelitian bersifat eksperimen, yang dilakukan pada dua Sekolah Dasar (SD) yang dipilih secara acak. Penentuan sekolah dan kelas mana yang akan memakai Strategi Pengajaran Alternatif dan Strategi Pengajaran Tertutup juga dapat ditentukan secara acak. Satu hal yang tidak dapat dilakukan secara acak adalah penentuan siswa-siswa mana yang harus mengikuti Strategi Pengajaran Alternatif atau Strategi Pengajaran Tertutup, karena penelitian dilakukan pada kelompok atau kelas yang sudah ada.

Analisis yang digunakan, terutama analisis yang berhubungan dengan pengujian hipotesis, adalah Analisis Kovarian (ANAKOVA), Analisis Varian (ANOVA), Analisis Korelasi. Sedangkan pengujian hipotesis dilakukan dengan uji F, t dan z, dengan tingkat signifikansi pada alpha 0,05. Di samping itu kalau interaksi di antara variabel-variabel bebas berarti, analisis dilanjutkan dengan metode Tukey atau Tukey test.

Hasil analisis dan pengujian hipotesis memberi informasi yang dapat disimpulkan sebagai berikut:

Strategi Pengajaran Alternatif menghasilkan skor rata-rata dikoreksi sebesar 31,49 sedangkan Strategi

Pengajaran Tertutup menghasilkan skor rata-rata dikoreksi sebesar 28,96. Uji perbedaan kedua rata-rata ini menghasilkan t sebesar 6,28. Sedangkan besarnya t tabel dengan dk 114 pada α 0.05 adalah 1,98. Ini berarti kedua skor rata-rata ini berbeda secara berarti. Hipotesis nol ditolak. Artinya, dengan mengontrol Tingkat Kecerdasan dan Sikap mengenai IPS, Strategi Pengajaran Alternatif menghasilkan hasil belajar yang lebih tinggi daripada Strategi Pengajaran Tertutup.

Antara Strategi Pengajaran dengan Tingkat Kecerdasan ternyata terdapat interaksi yang berarti. Dari hasil analisis lebih lanjut dengan metoda Tukey menunjukkan bahwa, Kelompok Cerdas mencapai hasil belajar yang sama baiknya dengan Strategi Pengajaran Alternatif dan dengan Strategi Pengajaran Tertutup. Sedangkan Kelompok Normal mencapai hasil belajar yang lebih tinggi dengan Strategi Pengajaran Alternatif daripada dengan Strategi Pengajaran Tertutup. Selanjutnya ditemukan bahwa baik dalam Strategi Pengajaran Alternatif maupun Strategi Pengajaran Tertutup tingkat kecerdasan mempunyai hubungan yang positif dengan hasil belajar.

Selanjutnya diperoleh informasi bahwa, antara Strategi Pengajaran dengan Sikap mengenai IPS tidak

terdapat interaksi yang berarti. Ini dapat berarti dalam melaksanakan Strategi Pengajaran Alternatif atau Strategi Pengajaran Tertutup variabel sikap dapat diabaikan. Namun dalam kedua strategi pengajaran ini variabel sikap mempunyai hubungan yang positif dengan hasil belajar.

Hubungan antara Tingkat Kecerdasan dengan Hasil Belajar IPS kelompok Strategi Pengajaran Alternatif ditunjukkan oleh koefisien korelasi sebesar 0,531 sedangkan dalam Strategi Pengajaran Tertutup adalah 0,555. Uji perbedaan kedua koefisien korelasi ini menghasilkan Z sebesar 0,0183. Ini berarti kedua koefisien korelasi tersebut tidak berbeda. Hipotesis nol diterima. Artinya, hubungan antara Tingkat Kecerdasan dengan Hasil Belajar IPS dalam Strategi Pengajaran Alternatif tidak berbeda dengan yang dalam Strategi Pengajaran Tertutup.

Selanjutnya diperoleh informasi bahwa hubungan antara Sikap terhadap IPS dalam Strategi Pengajaran Alternatif dicerminkan oleh koefisien korelasi sebesar 0,503 sedangkan dalam Strategi Pengajaran Tertutup adalah 0,291. Uji perbedaan antara kedua koefisien korelasi ini menghasilkan Z sebesar 1,351. Ini berarti kedua koefisien korelasi tersebut tidak berbeda secara berarti. Hipotesis nol diterima. Artinya,

hubungan antara Sikap mengenai IPS dengan Hasil Belajar IPS dalam Strategi Pengajaran Alternatif tidak berbeda dengan yang dalam Strategi Pengajaran Tertutup.

B. Implikasi

Secara teoritis telah dikemukakan bahwa strategi pengajaran melalui bentuk pengajaran yang dihasilkannya dapat mempengaruhi hasil belajar. Dalam merencanakan suatu strategi pengajaran perlu dipertimbangkan tujuan pengajaran yang ingin dicapai dan karakteristik siswa. Penelitian ini secara empirik membuktikan bahwa Strategi Pengajaran Alternatif, strategi pengajaran yang direncanakan untuk dapat menawarkan berbagai bentuk pengajaran atau berbagai kondisi pengajaran kepada siswa untuk mencapai tujuan pengajaran yang telah dirumuskan terlebih dahulu, menghasilkan hasil belajar yang lebih tinggi daripada Strategi Pengajaran Tertutup, yaitu strategi pengajaran yang menghasilkan bentuk pengajaran yang seragam untuk seluruh siswa.

Pelaksanaan Strategi Pengajaran Alternatif membawa implikasi yang cukup luas. Di antaranya yang dirasa perlu ditegaskan di sini adalah sebagai berikut.

Guru harus mempunyai kemampuan dan kebiasaan untuk merencanakan pengajaran yang dapat memberikan

kesempatan kepada siswa untuk ikut serta secara aktif dalam memproses informasi dalam proses pengajaran. Fungsi guru sebagai sumber informasi utama menjadi berkurang, karena Strategi Pengajaran Alternatif memang menghendaki ketergantungan siswa kepada guru dalam hal memperoleh informasi sedikit. Di samping itu, guru dituntut untuk dapat menyediakan fasilitas belajar dalam bentuk komponen-komponen pengajaran sekaya mungkin, sehingga "bangunan pengajaran" yang akan dikembangkan siswa memang sesuai dengan apa yang mereka butuhkan. Di samping itu kepada guru dituntut pula untuk dapat mengawasi supaya siswa memang memanfaatkan waktunya untuk mempelajari komponen-komponen pengajaran yang sudah disediakan.

Strategi Pengajaran Alternatif menitik beratkan pandangan pada siswa dari segi perbedaan daripada persamaan. Perbedaan-perbedaan siswa harus diperhatikan dalam merencanakan suatu pengajaran. Oleh sebab itu pengajaran yang ditawarkan hendaklah memberi siswa kesempatan untuk belajar mandiri sehingga sesuai dengan kebutuhan masing-masing.

Strategi Pengajaran Alternatif selanjutnya menghendaki media pengajaran yang fleksibel, tidak kaku, dalam arti memungkinkan siswa memilih komponen-komponen pengajaran yang dibawa media itu dengan mudah

menurut yang diinginkan. Media cetak seperti yang dipilih dalam penelitian ini adalah salah satu contoh media yang lebih fleksibel daripada guru dalam arti seperti dikemukakan di atas. Di samping itu fleksibilitas ini juga ikut ditentukan oleh bagaimana komponen-komponen pengajaran di dalam media dipresentasikan. Artinya fleksibilitas akan semakin tinggi kalau komponen-komponen pengajaran dipresentasikan dalam bentuk "bahan mentah".

Kemungkinan interaksi antara perlakuan dengan karakteristik siswa dalam mempengaruhi hasil belajar sudah lama diyakini. Sehubungan dengan hal tersebut, penelitian ini mencoba mempelajari interaksi antara Strategi Pengajaran masing-masing dengan Tingkat Kecerdasan dan dengan Sikap mengenai apa yang dipelajari. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat interaksi antara Strategi Pengajaran dengan Tingkat Kecerdasan Siswa. Interaksi yang ditemukan menunjukkan bahwa siswa Kelompok Normal mencapai hasil belajar yang lebih tinggi dengan Strategi Pengajaran Alternatif dibandingkan dengan Strategi Pengajaran Tertutup. Sedangkan siswa Kelompok Cerdas mencapai hasil belajar yang sama baiknya dengan Strategi Pengajaran Alternatif dan dengan Strategi Pengajaran Tertutup. Implikasi dari penemuan ini antara lain

adalah, Tingkat Kecerdasan perlu dipertimbangkan dalam memilih bentuk strategi pengajaran. Hal ini terutama sekali bagi anak-anak yang tidak tergolong cerdas.

Interaksi antara Strategi Pengajaran dengan sikap mengenai mata pelajaran yang dipelajari tidak didukung oleh data penelitian ini. Namun di samping itu Sikap mengenai apa yang dipelajari terbukti mempunyai hubungan yang positif dengan hasil belajar, baik untuk Strategi Pengajaran Alternatif maupun untuk Strategi Pengajaran Tertutup. Implikasi dari kenyataan ini adalah, dalam memilih strategi pengajaran faktor sikap mengenai apa yang dipelajari dapat diabaikan. Di samping itu, sikap positif terhadap apa yang dipelajari perlu ditumbuhkan dalam diri siswa. Nampaknya, tugas guru dalam bentuk membina kemampuan kognitif saja tidaklah cukup untuk tercapainya hasil yang maksimum, tetapi harus diikuti oleh pembinaan sikap siswa yang positif mengenai apa yang dipelajari.

C. Kelemahan Penelitian

Dalam penelitian ini melekat beberapa kelemahan yang berkemungkinan besar dapat mempengaruhi tingkat generalisasinya. Kelemahan-kelemahan yang patut disampaikan di sini adalah sebagai berikut: 1) Ruang

lingkup penelitian sangat terbatas. Hanya menyangkut satu bidang studi, itupun meliputi materi IPS yang diajarkan pada kelas V cawu III saja. Di samping itu penelitian juga hanya sanggup dilaksanakan pada dua buah sekolah. 2) Materi yang dicobakan adalah materi kurikulum 1975, sedangkan kurikulum tersebut tidak berlaku lagi. Ada penguji yang berpendapat bahwa hal ini belum tentu berlaku untuk kurikulum 1984. 3) Dalam penelitian ini tidak dapat dilaksanakan prosedur acak sepenuhnya, karena penelitian hanya dapat dilakukan pada kelompok yang sudah ada.

D. Saran-saran

Berdasarkan hasil yang diperoleh dan kelemahan-kelemahan yang melekat pada penelitian ini, memang sedikit sekali sumbangan fikiran dan saran yang dapat disampaikan. Saran-saran yang dianggap penting adalah sebagai berikut.

- (1) Guru hendaknya selalu menjabarkan setiap pokok bahasan yang akan dipelajari menjadi komponen-komponen pengajaran (seperti: tujuan pengajaran, generalitas, penjelasan generalitas, contoh-contoh, penjelasan contoh, dan sebagainya) sekaya mungkin.
- (2) Guru hendaknya memilih strategi pengajaran yang

memungkinkan siswa untuk belajar mandiri sehingga dapat memilih jenis dan susunan komponen pengajaran yang dibutuhkan, mengalokasikan waktu yang tersedia untuk masing-masing komponen yang dipilih. Hal ini dapat dilakukan dengan membuat Paket Pengajaran, Modul, atau mungkin juga dengan mengkombinasikan beberapa sumber seperti buku, majalah brosur, dan sebagainya.

- (3) Guru diharapkan juga menyesuaikan strategi pengajaran dengan Tingkat Kecerdasan siswa. Dalam hal ini yang perlu diperhatikan adalah siswa yang termasuk kelompok Normal. Karena ada kecendrungan siswa Normal lebih membutuhkan jenis dan susunan komponen pengajaran serta alokasi waktu untuk masing-masing komponen pengajaran tertentu yang sesuai dengan kebutuhan masing-masing.
- (4) Guru perlu membina sikap positif siswa mengenai tugas-tugas pelajaran, karena ada bukti bahwa sikap mengenai apa yang dipelajari berkorelasi positif dengan hasil belajar. Hal ini dapat dilakukan, misalnya, dengan menjelaskan manfaat, memberikan informasi yang lengkap, dan menjelaskan tujuan yang ingin dicapai mengenai apa yang dipelajari. Di samping itu, sikap positif mengenai apa yang dipelajari mungkin pula dapat pula ditumbuhkan

dengan menghilangkan atau mengurangi kesulitan yang dirasakan siswa dalam mempelajari suatu materi.

- (5) Setiap SD hendaknya mempunyai informasi yang diperlukan mengenai siswa-siswanya, terutama tentang tingkat kecerdasan dan sikap siswa-siswa mengenai hal-hal tertentu. Hal ini diperlukan oleh guru untuk menyusun kebijaksanaan dalam melaksanakan pengajaran.
- (6) Untuk mengatasi kesukaran-kesukaran sekolah dalam mendapatkan karakteristik siswa-siswa mereka, sekolah hendaknya membina kerja sama yang baik dengan lembaga-lembaga yang mempunyai kemampuan untuk itu, misalnya IKIP, FKIP dan lembaga swasta lainnya kalau ada.
- (7) Sekolah hendaknya memberi prioritas pada pembinaan sumber-sumber belajar yang baik, sehingga baik guru maupun siswa dengan mudah memperoleh materi yang bermacam-macam, seperti buku, brosur, majalah ilmiah dan bahan-bahan penunjang lainnya.
- (8) Kalau hasil penelitian ini ingin dilaksanakan, terlebih dahulu perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dalam skala yang lebih besar dan sempurna sehingga informasi yang lebih sah dan andal dapat diperoleh.

DAFTAR PUSTAKA

- Allen, William H. "Intellectual Abilities and Instructional Media Design". AV Communication Review. Summer 1975, Vol. 23, No.2, pp. 139-170.
- Ary, Donal, Lucy Cheser Jacob, dan Asghar Razavieh. Introduction to Research in Education. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1972.
- Association for Educational Communication and Technology (AECT). Educational Technology: A Glossary of Terms. Washington, D. C.: AECT, 1979.
- Australian Council for Educational Research. Manual for Standard Progressive Matrices.
- Beeby, C. E. Pendidikan di Indonesia. Penilaian dan Pedoman Perencanaan. Jakarta: LP3ES, 1982.
- Blair, Glenn M., R. Stewart Jones, dan Ray H. Simson. Educational Psychology. New York: The Macmillan Co., 1962.
- Blalock, Hubert M. Jr. Social Statistics. Tokyo: McGraw-Hill Kogakusha, Ltd., 1981.
- Bloom, Benjamin S. Human Characteristics and School Learning. New York: McGraw-Hill Book Co., 1976.
- Bower, Gordon H. dan Ernest R. Hilgard. Theories of Learning. Englewood Cliffs, N. J.: Prentice-Hall Inc., 1981.
- Campbell, Donald T. dan Julian C. Stanley. Experimental and Quasi-Experimental Design for Research. Chicago, Ill.: Rand McNally College Publishing Co., 1963.
- Carroll, John B. Problems of Measurement Related to the Concept of Learning for Mastery, dalam J. H. Bloch (Ed) Mastery Learning: Theory and Practice. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1971.
- Cook, Thomas D. dan Donald T. Campbell. Quasi Experimentation. Chicago: Rand McNally Co., 1970.
- Crow, Lester D. dan Alice Crow. Educational Psychology. New York: American Book Company, 1958.

Davis, Robert H., Lawrence T. Alexander dan Stephen L. Yellon. Learning System Design: An Approach to the Improvement of Instruction. New York: McGraw Book Co., 1974.

Dayton, C. Mitchell. The Design of Educational Experiments. New York: McGraw-Hill, Inc., 1970.

Depatemen Pendidikan dan Kebudayaan. Kurikulum Sekolah Dasar 1975. Jakarta: BP3K, 1976.

_____. Kurikulum Sekolah Dasar 1984. Jakarta: BP3K, 1986.

Diamond, Robert M., et al. Instructional Development for Individualized Learning in Higher Education. Englewood Cliffs, N. J.: Educational Technology Publication, 1977.

Dick, Walter dan Lou Carey. The Systematic Design of Instruction. Palo Alto, Calif.: Scott, Foresman Co., 1978.

Gage, N. L. dan David C. Berliner. Educational Psychology. Chicago, Ill.: Rand McNally Publishing Co., 1975.

Gagne, Robert M. The Conditions of Learning. New York: Holt, Rinehart and Winston Inc., 1977.

_____, dan Leslie J. Briggs. The Principles of Instructional Design. New York: Holt, Rinehart and Winston Inc., 1974.

Gerlach, Vernon S. dan Donald P. Ely. Teaching and Media: A Systematic Approach. Englewood Cliffs, N. J.: Prentice-Hall, 1971.

Guilford, Joy Paul. Fundamental Statistics in Psychology and Education. Tokyo: McGraw-Hill Kogakusha, 1973.

Hardjodipuro, Siswojo. Statistik Terapan Untuk Penelitian Pendidikan: Aplikasi dan Interpretasi. Jakarta: FPS IKIP Jakarta.

Henerson, Marlene E., Lynn L. Morris, dan Carol Taylor Fritz Gibbon. How to Measure Attitude. Los Angeles Calif.: Sage Publication, Inc., 1978.

- Hilgard, Ernest R., Richard C., dan Tita L. Atkinson. Introduction to Psychology. New York: Harcourt Brace Jovanovich, 1971.
- Hill, Lin (Ed). Classifying Instructional Objectives. New York: Courseware, Inc., 1976.
- Joni, T. Raka. Strategi Belajar Mengajar: Suatu Tinjauan Pengantar. Jakarta: P3G Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, 1980.
- _____. Cara Belajar Siswa Aktif: Implikasinya Terhadap System Penyampaian. Jakarta: P3G Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, 1979.
- Kelly, Edward F. et al. The Development and Use of Adjective Rating Scale: A Measure of Attitude Toward Courses and Programs. New York: Syracuse University, 1976.
- Kemp, Jerróld E. Instructional Design: A Plan for Unit and Course Development. Belmont: Fearon, 1977.
- Kerlinger, Fred N. Foundations of Behavioral Research. New York: Holt, Rinehart and Winston Inc., 1976.
- Kim, Jae On, Frank J. Kohout. "Special Topics in General Linear Models," dalam Statistical Packages for the Social Sciences. New York: McGraw-Hill Book Co., 1980.
- Krech, David, Richard S. Crutchfield, dan Egerton L. Ballachey. Individual in Society. New York: McGraw-Hill Book Co., 1962.
- Mager, Robert F. Development of Attitude Toward Learning. Palo Alto, Calif.: Fearon Publisher, 1968.
- Merrill, M. David. Instructional Components and Strategies. Los Angeles, Calif.: University of Southern California, 1981.
- _____. Component Display Theory. Los Angeles, Calif.: University of Southern California, 1981.
- _____, dan Robert D. Tennyson. Teaching Concept: An Instructional Design Guide. Englewood Cliffs, N.J.: Educational Technology Publication, 1977.

- Popham, W. James. Modern Educational Measurement. New York: Prentice-Hall Inc., 1981.
- _____, dan Kenneth A. Sirotnik. Educational Statistics: Use and Interpretation. New York: Harper and Row Publisher, 1973.
- Robinson, Nancy M. dan Helbert B. Robinson. The Mentally Retarded Child. New York: McGraw-Hill Book Co., 1976.
- Romiszowski, A.J. Designing Instructional System. London: Kogan Page Ltd., 1981.
- Salomon, Gavriel. Interaction of Media, Cognition and Learning. San Francisco, Calif.: Jossey-Bass Publisher, 1979.
- _____. Introducing AIME: The Assessment of Childrens' Mental Involvement with TV. Jeruzalem: Hebrew University, 1980.
- _____. Television Watching and Mental Effort: A Social Psychology View. Jeruzalem: Hebrew University, 1980.
- Sawrey, James M. Educational Psychology. Boston: Allyn, Inc., 1969.
- Shuell, Thomas J. "Learning Theory, Instructional Theory and Adaptation" dalam R. E. Snow, P. Frederico dan W. Montique (Eds). Aptitude, Learning and Instruction. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publisher, 1980.
- Snelbecker, Glenn E. Learning Theory, Instructional Theory, and Psychoeducational Design. New York: McGraw-hill Book Co., 1974.
- Soedijarto. The Modular Instruction System as the Teaching Learning Strategy in the Indonesia Development School. Jakarta: Unesco, 1976.
- Sprinthall, Richard S. dan Norman A. Sprinthall. Educational Psychology: A Developmental Approach. Amsterdam: Addison-Wesley Publishing Co., 1974.
- Sudjana. Statistika. Bandung: Tarsito, 1975.

_____. Disain dan Analisis Eksperimen. Bandung: Tarsito, 1982.

Suriasumantri, Jujun S. Pedoman Penulisan Ilmiah. Jakarta: Fakultas Pasca Sarjana, IKIP Jakarta, 1987.

Thorndike, Robert M. Correlational Procedures for Research. New York: Gardner Press Inc., 1978.

Tuckman, Bruce W. Conducting Educational Research. New York: Horcourt Brace Jovanovich, Inc., 1972.

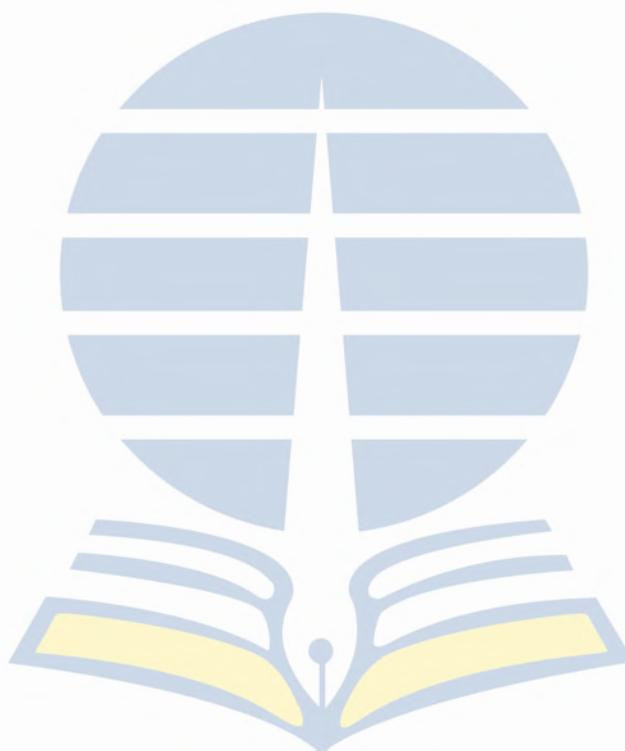
Turabian, Kate L. A Manual for Writers of Terms Papers Theses and Dissertations. Chicago, Ill.: The University of Chicago Press Ltd., 1973.



Lampiran A

Contoh Materi IPS yang Dieksperimenkan

1. Lembaran Kegiatan Siswa (LKS)
2. Lembaran Tes IPS



Lampiran A1: Contoh Lembaran Kegiatan Siswa

IPS.01

ILMU PENGETAHUAN SOSIAL

LEMBARAN KEGIATAN SISWA



Topik = Macam-macam Kebutuhan Hidup
Kelas = V Sekolah Dasar
Cawu = III (tiga)
Waktu = 2 (2 x 40) menit

MACAM-MACAM KEBUTUHAN HIDUP

PENGANTAR

Dalam hidup, kita sebagai manusia mempunyai banyak sekali kebutuhan yang perlu dipenuhi ada kebutuhan makan, pakaian, perumahan, rekreasi, kesehatan, pendidikan, komunikasi dan sebagainya.

Dalam topik ini kamu akan mempelajari pengertian kebutuhan, dan macam-macam kebutuhan menurut ilmu ekonomi.

TUJUAN

Setelah mempelajari topik ini diharapkan kamu dapat:

1. Menjelaskan apa yang dimaksud dengan kebutuhan;
2. Menjelaskan macam-macam kebutuhan menurut pentingnya; dan
3. Menjelaskan macam-macam kebutuhan menurut ujudnya.

Bahagian 1.

KEBUTUHAN

Definisi kebutuhan

Kebutuhan adalah keinginan manusia yang dapat dipenuhi dengan pemilikan benda untuk mencapai kemakmuran/kesejahteraan

PENJELASAN

Tidak semua keinginan manusia dapat disebut kebutuhan. Suatu keinginan baru dapat disebut kebutuhan kalau keinginan tersebut mempunyai ciri-ciri kebutuhan. Suatu kebutuhan mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

1. Dapat dipenuhi;
2. Ada benda yang dapat atau mungkin dimiliki untuk memuaskan atau memenuhi keinginan tadi; dan.
3. Keinginan itu jelas bertujuan untuk mencapai kemakmuran/kesejahteraan.

Benda ada yang disebut benda berwujud seperti buku, pena; dan ada pula benda tidak berwujud seperti jasa guru, dokter dan sebagainya.

Contoh kebutuhan

Keinginan untuk makan, pakaian, tempat tinggal, rekreasi, pelayanan kesehatan, pendidikan, dan keinginan untuk komunikasi.

Ini bukan contoh kebutuhan

Keinginan berkelahi, membunuh, dan keinginan untuk tinggal di mata hari.

PENJELASAN

Keinginan untuk makan adalah kebutuhan karena mempunyai ciri-ciri kebutuhan, yakni :

1. Dapat dipenuhi, dalam hal ini adalah ingin makan.
2. Ada benda yang dapat atau mungkin dimiliki untuk memenuhi keinginan makan, yakni makanan misalnya nasi, sagu, atau jagung.
3. Bertujuan mencapai kemakmuran, yakni memenuhi kebutuhan. Orang yang cukup makan akan bertumbuh dengan baik dan sehat.

Keinginan berkelahi tidak kebutuhan, karena tidak mempunyai seluruh ciri-ciri kebutuhan. Mari kita lihat.

1. Dapat dipenuhi, dalam hal ini adalah ingin berkelahi.
2. Adanya benda yang dapat atau mungkin dimiliki untuk memenuhi keinginan, dalam hal ini tidak ada, yang ada hanya orang lawan berkelahi. Menurut Ilmu Ekonomi orang bukan benda.
3. Bertujuan mencapai kemakmuran. Berkelahi tidak menimbulkan kemakmuran, malah kesengsaraan.

LATIHAN 1

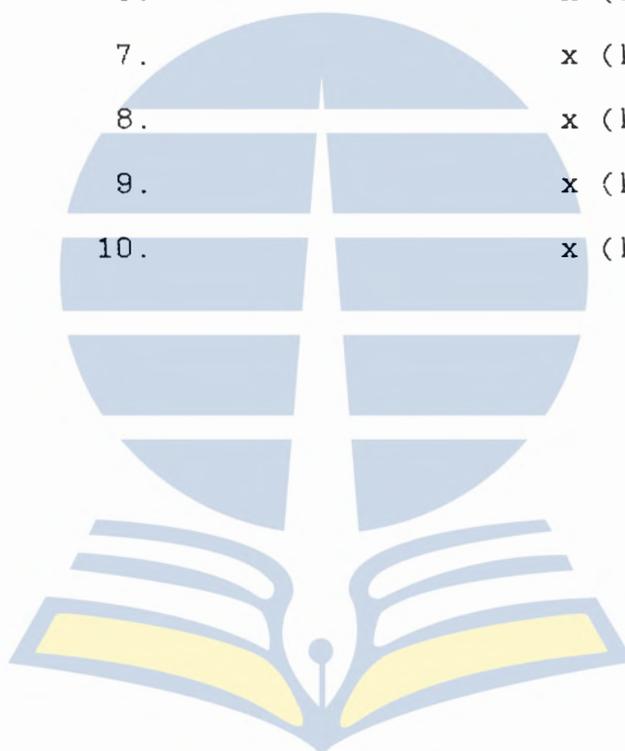
Berilah tanda silang (x) pada tempat yang telah disediakan kalau kamu menganggap keinginan-keinginan berikut dapat disebut kebutuhan, dan berilah tanda kurang (-) kalau keinginan-keinginan itu bukan kebutuhan.

No. Keinginan-keinginan	Tempat Jawaban
1. Keinginan membeli buku sekolah	-----
2. Keinginan punya sepeda	-----
3. Keinginan menfitnah teman	-----
4. Keinginan untuk mengunjungi kebun binatang	-----
5. Keinginan untuk berobat	-----
6. Keinginan untuk minum	-----
7. Keinginan untuk tidur	-----
8. Keinginan untuk istirahat	-----
9. Keinginan untuk kursus mengetik	-----
10. Keinginan untuk nonton film	-----

Cocokkanlah jawabanmu dengan kunci jawaban yang dicantumkan pada halaman berikut:

Kunci Jawaban Latihan 1

No.	Jawaban
1.	x (kebutuhan)
2.	x (kebutuhan)
3.	- (tidak kebutuhan)
4.	x (kebutuhan)
5.	x (kebutuhan)
6.	x (kebutuhan)
7.	x (kebutuhan)
8.	x (kebutuhan)
9.	x (kebutuhan)
10.	x (kebutuhan)



Bahagian 2.

MACAM-MACAM KEBUTUHAN

Macam-macam kebutuhan menurut pentingnya.

1. Kebutuhan primer

Definisi kebutuhan primer

Kebutuhan primer adalah kebutuhan yang mesti ada dan perlu dipenuhi terlebih dahulu dari pada kebutuhan lainnya.

PENJELASAN :

Dari sekian banyak kebutuhan yang perlu dipenuhi, ada kebutuhan yang mesti dipenuhi terlebih dahulu karena sangat erat hubungannya dengan kelangsungan hidup kita. Kebutuhan seperti ini disebut kebutuhan primer atau kebutuhan utama.

Ciri-ciri kebutuhan primer adalah:

1. kebutuhan tersebut mesti dipenuhi;
2. Sangat berpengaruh kepada kelangsungan hidup manusia.

Contoh kebutuhan primer

Kebutuhan makan/minum, kebutuhan pakaian, tempat tinggal

Ini bukan contoh kebutuhan primer
Kebutuhan rekreasi, kebutuhan nonton film, kebutuhan mengunjungi teman, kebutuhan akan baju bagus.

PENJELASAN

Kebutuhan makan, pakaian, dan tempat tinggal adalah kebutuhan primer, karena kebutuhan-kebutuhan ini:

1. Harus dipenuhi setiap hari; dan
2. Sangat erat hubungannya dengan kelangsungan hidup manusia.

a. Kebutuhan makan

Kebutuhan makan/minum adalah kebutuhan primer yang berhubungan dengan keinginan memenuhi rasa lapar dan haus.

Setiap hari kita harus makan dan minum, karena tubuh kita memerlukan zat makanan, vitamin, dan air untuk dapat hidup dan bertumbuh dengan sehat .

b. Kebutuhan pakaian

Kebutuhan pakaian adalah kebutuhan primer yang berhubungan dengan keinginan untuk menutup bagian-bagian tubuh kita supaya tetap hidup dan sehat.

Disamping itu pakaian sangat perlu sekali bagi hidup manusia sebagai makhluk yang selalu hidup

bermasyarakat. Orang yang tidak berpakaian tidak bisa hidup dalam masyarakat.

c. Kebutuhan tempat tinggal

Kebutuhan tempat tinggal adalah kebutuhan primer yang berhubungan dengan keinginan untuk mempunyai tempat di mana kita hidup dalam suatu keluarga.

Setiap orang membutuhkan tempat tinggal di mana dia bisa istirahat setelah bekerja, berlindung dari bermacam bahaya, dan hidup serta berkembang dalam suatu keluarga.

2. Kebutuhan sekunder.

Definisi kebutuhan sekunder
Kebutuhan sekunder adalah kebutuhan yang melengkapi kebutuhan primer dan tidak mesti dipenuhi.

PENJELASAN

Seluruh kebutuhan yang sifatnya melengkapi kebutuhan primer termasuk atau disebut kebutuhan sekunder. Ciri-ciri kebutuhan sekunder adalah:

1. Tidak mesti dipenuhi untuk kelangsungan hidup;
2. Melengkapi kebutuhan primer supaya hidup kita lebih baik.

Contoh kebutuhan sekunder

Kebutuhan rekreasi, kebutuhan kesehatan, kebutuhan pendidikan, dan kebutuhan komunikasi.

Ini bukan contoh kebutuhan sekunder

Kebutuhan minum, kebutuhan makan, kebutuhan tempat tinggal.

PENJELASAN

Kebutuhan rekreasi, kesehatan, pendidikan dan komunikasi adalah kebutuhan sekunder, karena kebutuhan-kebutuhan ini :

1. Tidak mesti dipenuhi untuk kelangsungan hidup;
2. Tujuannya untuk melengkapi kebutuhan primer.

Manusia masih tetap bisa hidup tanpa berekreasi. Tetapi bila bisa berekreasi hidupnya akan bertambah senang dan makmur.

a. Kebutuhan rekreasi.

Kebutuhan rekreasi adalah kebutuhan sekunder yang berhubungan dengan keinginan untuk memanfaatkan waktu luang untuk melakukan sesuatu yang bermanfaat untuk menyegarkan kembali keletihan-keletihan yang diakibatkan oleh bekerja, baik keletihan fisik

maupun keletihan pikiran. Rekreasi dapat berupa istirahat, mengunjungi tempat-tempat yang indah, bersejarah dan sebagainya.

b. Kebutuhan kesehatan

Kebutuhan kesehatan adalah kebutuhan sekunder yang berhubungan dengan keinginan untuk menjaga kesehatan dan mengobati penyakit. Misalnya kita membutuhkan kebersihan, perlu tidur yang cukup, gerak badan dan sebagainya.

c. Kebutuhan pendidikan

Kebutuhan pendidikan adalah kebutuhan sekunder yang berhubungan dengan keinginan untuk memperoleh ilmu pengetahuan dan keterampilan. Misalnya kita membutuhkan ilmu pengetahuan mengenai Bahasa Indonesia, Matematika, keterampilan mengetik, main piano dan sebagainya.

Sekolah adalah salah satu tempat untuk memenuhi kebutuhan akan ilmu pengetahuan dan keterampilan mengetik, main piano dan sebagainya.

d. Kebutuhan komunikasi

Kebutuhan komunikasi adalah kebutuhan sekunder yang berhubungan dengan keinginan untuk bergaul atau

berhubungan dengan orang lain.

Tak seorangpun manusia dapat menghasilkan sendiri alat untuk memenuhi kebutuhannya. Ini berarti manusia tidak bisa hidup sendiri. Dia perlu bantuan orang lain. Dia perlu teman, perlu pakaian yang dibuat orang lain, perlu pertolongan dokter, perlu jasa guru. Semuanya ini hanya bisa diperoleh dengan komunikasi atau berhubungan dengan orang lain.

LATIHAN 2.

Berilah tanda silang (x) pada tempat yang telah disediakan kalau kamu menganggap kebutuhan-kebutuhan berikut termasuk kebutuhan primer, dan berilah tanda kurang (-) kalau kebutuhan-kebutuhan itu kebutuhan sekunder.

No. Kebutuhan-kebutuhan	Tempat jawaban
1. Kebutuhan akan bola	-----
2. Kebutuhan udara untuk bernafas	-----
3. Kebutuhan minum	-----
4. Kebutuhan pakaian bagus	-----
5. Kebutuhan mempunyai rumah baru	-----
6. Kebutuhan mengunjungi kebun binatang	-----
7. Kebutuhan bersekolah	-----

8. Kebutuhan makan -----

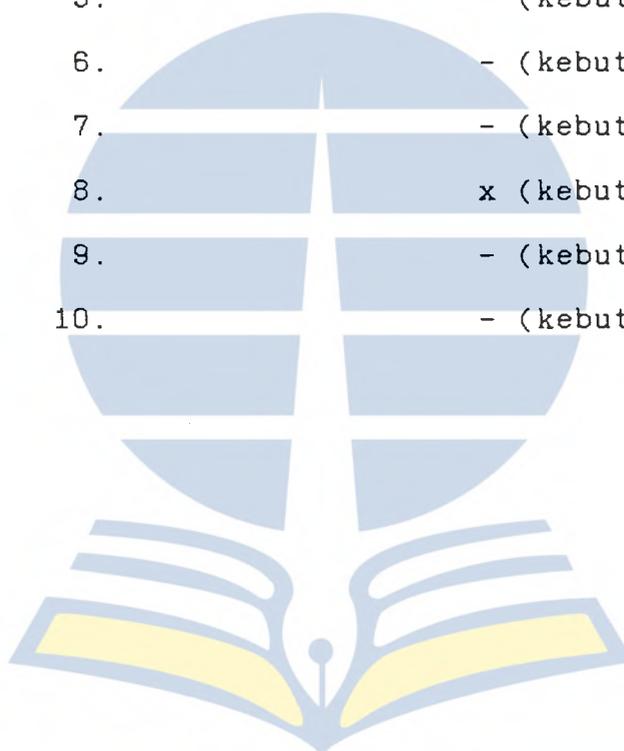
9. Kebutuhan minum susu -----

Kamu dapat mencocokkan jawabanmu dengan kunci jawaban yang dicantumkan pada halaman berikut.



Kunci jawaban latihan 2.

No.	Jawaban
1.	- (kebutuhan sekunder)
2.	x (kebutuhan primer)
3.	x (kebutuhan primer)
4.	- (Kebutuhan sekunder)
5.	- (kebutuhan sekunder)
6.	- (kebutuhan sekunder)
7.	- (kebutuhan sekunder)
8.	x (kebutuhan primer)
9.	- (kebutuhan sekunder)
10.	- (kebutuhan sekunder)



Macam-macam kebutuhan menurut wujud atau keadaannya.

1. Kebutuhan jasmani

Definisi kebutuhan jasmani

Kebutuhan jasmani adalah kebutuhan yang berhubungan dengan tubuh nyata.

PENJELASAN

Manusia terdiri dari dua unsur yaitu tubuh nyata dan jiwa. Atau sering juga disebut unsur jasmani dan rohani. Kebutuhan yang diperlukan oleh tubuh nyata disebut kebutuhan jasmani.

Contoh kebutuhan jasmani

Kebutuhan makan, kebutuhan minum, kebutuhan rumah, kebutuhan akan sepeda.

Ini bukan contoh kebutuhan jasmani

Kebutuhan akan keindahan, kebutuhan akan nasehat, kebutuhan akan hiburan.

PENJELASAN

Kebutuhan makan adalah kebutuhan jasmani, karena kebutuhan itu diperlukan oleh tubuh kita, yaitu supaya

tubuh kita hidup dan berkembang.

Kebutuhan akan keindahan bukan kebutuhan jasmani, karena kebutuhan ini tidak dibutuhkan oleh tubuh nyata tetapi dibutuhkan oleh jiwa.

2. Kebutuhan rohani

Definisi kebutuhan rohani

Kebutuhan rohani adalah kebutuhan yang berhubungan dengan jiwa.

PENJELASAN

Jiwa adalah unsur yang tidak nyata dalam diri manusia yang tercermin dalam kesanggupan merasakan sesuatu, misalnya rasa senang, berani, puas dan sebagainya. Kebutuhan yang berhubungan dengan jiwa ini disebut kebutuhan rohani.

Contoh kebutuhan rohani

Kebutuhan akan keindahan, kebutuhan akan pelajaran, kebutuhan akan nasehat.

Ini bukan contoh kebutuhan rohani
Kebutuhan makan, kebutuhan akan sepeda, kebutuhan akan minum.

PENJELASAN

Kebutuhan akan keindahan adalah kebutuhan rohani, karena dibutuhkan oleh jiwa kita.

Kebutuhan makan bukan kebutuhan rohani, karena kebutuhan ini tidak dibutuhkan oleh jiwa, tetapi oleh tubuh nyata kita.

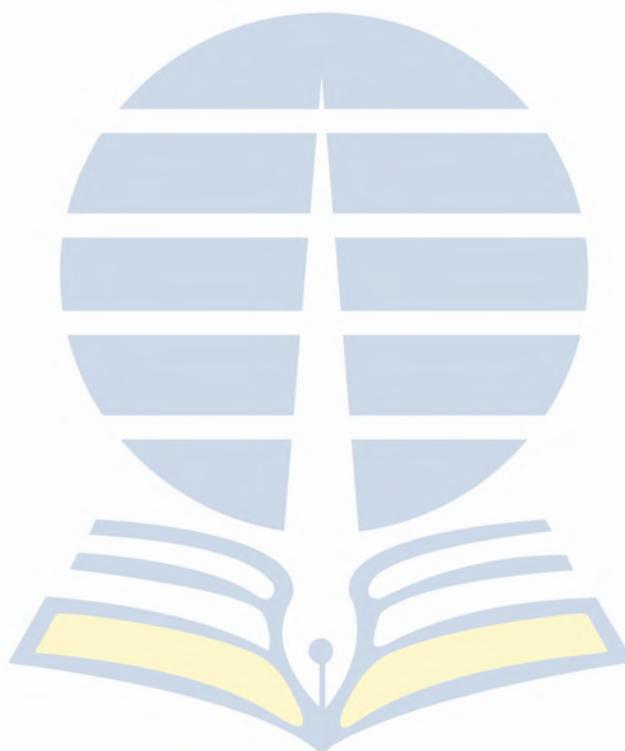
LATIHAN 3.

Berilah tanda silang (x) pada tempat yang telah disediakan kalau kamu menganggap kebutuhan-kebutuhan berikut adalah kebutuhan jasmani, dan berilah tanda (-) kalau kebutuhan-kebutuhan itu kebutuhan rohani.

No. Kebutuhan-kebutuhan	Tempat jawaban
1. Kebutuhan udara untuk bernafas	-----
2. Kebutuhan untuk berkomunikasi	-----
3. Kebutuhan akan lukisan	-----
4. Kebutuhan akan lagu	-----
5. Kebutuhan jasa dokter karena sakit perut	-----
6. Kebutuhan akan pelajaran	-----

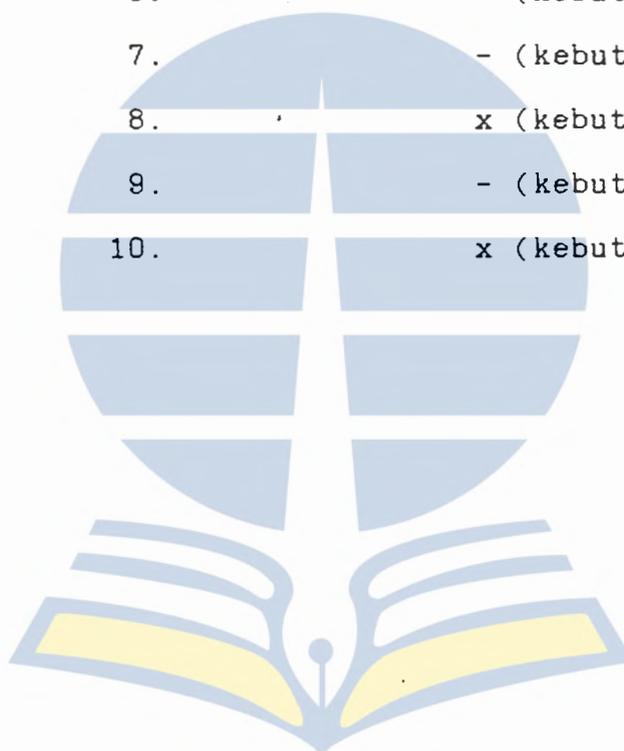
7. Kebutuhan nonton pertandingan bola kaki -----
 8. Kebutuhan minum susu -----
 9. Kebutuhan nonton film -----
 10. Kebutuhan tempat tinggal -----
-

Kamu dapat mencocokkan jawabanmu dengan kunci jawaban yang tercantum pada halaman berikut.



Kunci Jawaban latihan 3

No.	Jawaban
1.	x (kebutuhan jasmani)
2.	- (kebutuhan rohani)
3.	- (kebutuhan rohani)
4.	- (kebutuhan rohani)
5.	x (kebutuhan jasmani)
6.	- (kebutuhan rohani)
7.	- (kebutuhan rohani)
8.	x (kebutuhan jasmani)
9.	- (kebutuhan rohani)
10.	x (kebutuhan jasmani)



Lampiran A2: Contoh Lembaran Tes

IPS. 01

ILMU PENGETAHUAN SOSIAL

LEMBARAN TES



Topik = Macam-macam kebutuhan hidup
Kelas = V Sekolah Dasar (SD)
Cawu = III (tiga)

PETUNJUK

1. Untuk setiap pertanyaan disediakan empat kemungkinan jawaban yang dapat kamu pilih.
2. Dari empat kemungkinan jawaban yang disediakan itu hanya ada satu jawaban yang benar atau paling tepat.
3. Pilihlah jawaban yang kamu anggap benar atau paling tepat dengan jalan melingkari (○) huruf di muka jawaban itu.

-
1. Salah satu contoh keinginan yang TIDAK dapat disebut kebutuhan adalah keinginan untuk :
 - A. Berkelahi
 - B. Bersekolah
 - C. Minum
 - D. Rekreasi
 2. Keinginan untuk memperoleh baju yang bagus termasuk kebutuhan :
 - A. Primer
 - B. Sekunder
 - C. Rohani
 - D. Utama
 3. Salah satu contoh kebutuhan primer adalah kebutuhan akan :
 - A. Pendidikan
 - B. Sepeda
 - C. Berenang
 - D. Berobat waktu sakit

4. Yang TIDAK termasuk kebutuhan jasmani dari kebutuhan-kebutuhan berikut ini adalah kebutuhan :
- A. Makan
 - B. Minum
 - C. Pendidikan
 - D. Pakaian
5. Salah satu contoh kebutuhan rohani adalah kebutuhan akan:
- A. Sepeda
 - B. Nasehat yang baik
 - C. Makan yang bergizi
 - D. Sepatu
6. Menurut pentingnya, kebutuhan akan udara untuk bernafas termasuk kebutuhan :
- A. Jasmani
 - B. Rohani
 - C. Sekunder
 - D. Primer
7. Menurut ujudnya, kebutuhan akan sinar matahari termasuk kebutuhan.
- A. Primer
 - B. Sekunder
 - C. Jasmani
 - D. Rohani

PETUNJUK

1. Untuk setiap pertanyaan disediakan empat kemungkinan jawaban yang dapat kamu pilih.
2. Dari empat kemungkinan jawaban yang disediakan itu hanya ada satu jawaban yang benar atau paling tepat.
3. Pilihlah jawaban yang kamu anggap benar atau paling tepat dengan jalan melingkari (○) huruf di muka jawaban itu.

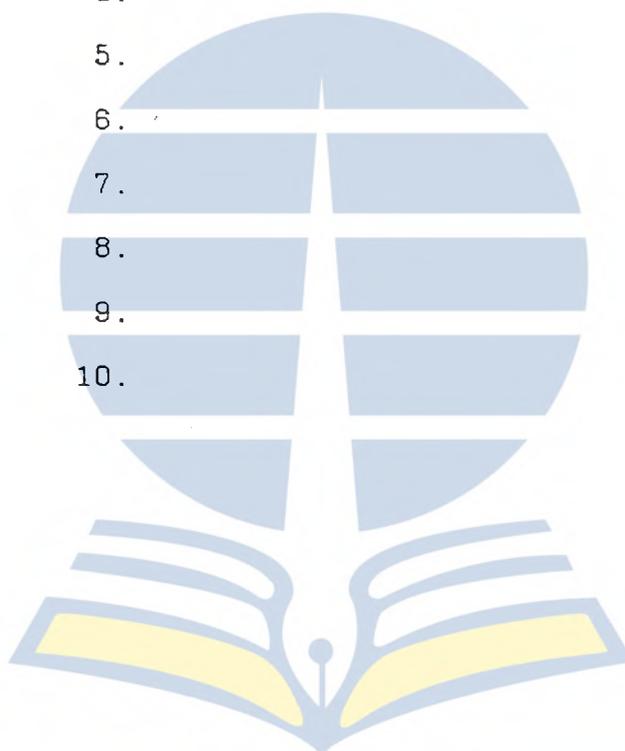
-
1. Salah satu contoh keinginan yang TIDAK dapat disebut kebutuhan adalah keinginan untuk :
 - A. Berkelahi
 - B. Bersekolah
 - C. Minum
 - D. Rekreasi
 2. Keinginan untuk memperoleh baju yang bagus termasuk kebutuhan :
 - A. Primer
 - B. Sekunder
 - C. Rohani
 - D. Utama
 3. Salah satu contoh kebutuhan primer adalah kebutuhan akan :
 - A. Pendidikan
 - B. Sepeda
 - C. Berenang
 - D. Berobat waktu sakit

8. Salah satu dari ciri-ciri kebutuhan primer adalah:
- A. Alat pemenuhi kebutuhannya mahal
 - B. Sulit dipenuhi
 - C. Mesti dipenuhi
 - D. Alat pemenuhi kebutuhannya banyak sekali
9. Keinginan untuk memperoleh sepatu termasuk kebutuhan:
- A. Pakaian
 - B. Primer
 - C. Rohani
 - D. Sekunder
10. Keinginan untuk memiliki buku pelajaran bagi seorang pelajar termasuk kebutuhan:
- A. primer
 - B. jasmani
 - C. mewah
 - D. sekunder

Kamu dapat mencocokkan jawabanmu dengan kunci jawaban yang dicantumkan pada halaman berikut :

Kunci Jawaban

No	Jawaban
1.	A
2.	B
3.	D
4.	C
5.	B
6.	D
7.	C
8.	C
9.	D
10.	D



Lampiran B

Instrumen Penelitian

1. Kisi-Kisi Tes Kemampuan IPS
2. Tes Kemampuan IPS
3. Kisi-Kisi Skala Sikap mengenai IPS
4. Skala Sikap mengenai IPS



Lampiran B1: Kisi-Kisi Tes Kemampuan IPS

No. Materi pelajaran	Kemampuan yang diukur, jumlah soal dan nomor soal					Total
	R/F	R/C	U/C	R/Pc	U/Pc	
1. Macam-macam kebutuhan hidup.	-	5 1 6 7 (9) 10	5 2 (3) 4 5 8	-	-	10
2. Alat pemenuhi kebutuhan	-	2	8 11 15 (12) (13) (14) (16) 17 (18) 19 (20)	-	-	10
3. Tindakan-tindakan ekonomis	-	1 (22)	4 21 23 (24) 25	-	-	5
4. Prinsip-prinsip Ekonomi	-	-	-	2 26 30	3 27 (28) (29)	5

No. Materi pelajaran	Kemampuan yang diukur, jumlah soal dan nomor soal					Total
	R/F	R/C	U/C	R/Pc	U/Pc	
5. Penghargaan terhadap kerja	-	3	7	-	-	10
		34	33			
		37	35			
			(36)			
			38			
			39			
			40			
6. Tabungan	-	4	3	-	3	10
		(41)	43		46	
		42	44		(47)	
		(45)	48		49	
		50				
7. Uang	1	2	7	-	-	10
	51	(59)	(52)			
		60	(53)			
			54			
			55			
			56			
			57			
			58			
	1	17	34	2	6	60

KETERANGAN:

R/F = Remember Fact () = Soal ini dibuang setelah uji coba
 R/C = Remember Concept
 U/C = Use Concept
 R/Pc = Remember Princip
 U/Pc = Use Princip
 Lampiran B2. Tes Kemampuan IPS

TES KEMAMPUAN IPS

Kelas : V Sekolah Dasar (SD)
Cawu : III (tiga)
Waktu : 60 menit

PETUNJUK

1. Untuk setiap soal disediakan empat kemungkinan jawaban (A, B, C, D) yang dapat kamu pilih.
2. Dari empat kemungkinan jawaban yang disediakan itu, hanya ada satu jawaban yang benar atau paling tepat.
3. Pilihlah satu jawaban yang kamu anggap benar atau paling tepat dengan jalan melingkari (○) salah satu huruf pada lembaran jawaban yang sudah disediakan sesuai dengan jawaban yang kamu pilih.

CONTOH

1. Ibu kota Republik Indonesia adalah:
A. Medan
 B. Jakarta
C. Surabaya
D. Ujung Pandang

Jawaban:

1. A B C D

Kalau sudah mengerti silahkan mengerjakan soal-soal pada halaman berikut.

Soal.

1. Salah satu ciri dari suatu keinginan yang disebut kebutuhan ialah keinginan yang:
 - A. berhubungan dengan fisik manusia
 - B. dapat dipenuhi
 - C. sangat sulit untuk dapat dipenuhi
 - D. berhubungan dengan jiwa manusia
2. Keinginan untuk berjudi tidak dapat disebut kebutuhan hidup, karena:
 - A. tidak dapat dipenuhi
 - B. berhubungan dengan jiwa manusia
 - C. tidak memberikan kesejahteraan
 - D. mengeluarkan uang
3. Salah satu contoh kebutuhan sekunder adalah keinginan untuk:
 - A. berkunjung ke danau Toba
 - B. memiliki tempat tinggal
 - C. mempunyai pakaian
 - D. memperoleh air untuk minum
4. Menurut pentingnya, keinginan minum susu termasuk kebutuhan:
 - A. primer
 - B. makan
 - C. minum
 - D. sekunder

Lihat halaman berikut ...

5. Menurut ujudnya, kebutuhan makan termasuk kebutuhan:
- A. primer
 - B. jasmani
 - C. rohani
 - D. sekunder
6. Salah satu ciri kebutuhan jasmani adalah:
- A. sulit dipenuhi
 - B. mesti dipenuhi
 - C. berhubungan dengan tubuh nyata
 - D. dapat dipenuhi dengan benda bebas
7. Manakah di antara kebutuhan-kebutuhan berikut yang termasuk kebutuhan rohani:
- A. berolah raga
 - B. minum susu
 - C. memperoleh pendidikan
 - D. berpakaian
8. Kebutuhan yang tidak mesti dipenuhi disebut kebutuhan:
- A. primer
 - B. rohani
 - C. jasmani
 - D. sekunder

Lihat halaman berikut ...

9. Yang disebut benda menurut ilmu Ekonomi adalah setiap alat yang:
- A. membutuhkan tempat
 - B. mempunyai harga
 - C. dapat dibeli
 - D. dapat memenuhi kebutuhan hidup
10. Salah satu ciri benda bebas adalah:
- A. harganya mahal
 - B. jumlahnya sedikit
 - C. bebas untuk memiliki
 - D. untuk memperolehnya tidak diperlukan pengorbanan
11. Salah satu contoh benda ekonomi yang bersifat barang adalah:
- A. layanan pelayan toko
 - B. pertunjukan film
 - C. beras
 - D. pekerjaan tukang rumput
12. Manakah di antara benda-benda berikut yang termasuk jasa:
- A. cahaya matahari
 - B. hasil kerja seorang guru waktu mengajar
 - C. roti
 - D. hasil kerja Ibu dalam mengurus anak

Lihat halaman berikut ...

13. Manakah di antara kegiatan-kegiatan berikut yang dapat disebut tindakan ekonomis:
- A. berjudi
 - B. berburu sebagai hobi atau kesenangan
 - C. bekerja di sawah
 - D. berdoa
14. Salah satu tindakan ekonomis dalam menghasilkan benda adalah:
- A. membeli makanan untuk memenuhi kebutuhan
 - B. mengunjungi tempat rekreasi .
 - C. membuat sepatu
 - D. memberi bantuan sosial
15. Bermain-main di pantai pada waktu libur dapat disebut
- A. menghasilkan benda
 - B. memanfaatkan waktu
 - C. membuang-buang waktu
 - D. tindakan ekonomis
16. Pedoman yang digunakan untuk melakukan tindakan-tindakan ekonomi, disebut:
- A. teori ekonomi
 - B. prinsip ekonomi
 - C. hukum ekonomi
 - D. ilmu ekonomi

Lihat halaman berikut ...

17. Manakah di antara tindakan-tindakan berikut yang berlawanan dengan prinsip ekonomi.
- A. terlebih dahulu memenuhi kebutuhan paling penting
 - B. menyesuaikan jumlah belanja dengan pendapatan
 - C. mendahulukan membeli buku daripada mainan
 - D. berbelanja sebanyak mungkin selagi ada uang
18. Mendahulukan hal-hal yang penting:
- A. tidak sesuai dengan prinsip ekonomi
 - B. berlawanan dengan prinsip ekonomi
 - C. sesuai dengan prinsip ekonomi
 - D. tidak ada hubungannya dengan prinsip ekonomi
19. Manakah di antara kegiatan-kegiatan berikut yang dapat disebut kerja:
- A. menonton film
 - B. rekreasi ke danau Singkarak
 - C. berdagang beras
 - D. berolah raga
20. Ciri utama dari kerja adalah:
- A. menghasilkan atau menambah guna suatu benda
 - B. memakai suatu benda untuk memenuhi kebutuhan
 - C. memperdagangkan barang atau jasa
 - D. menghasilkan uang

Lihat halaman berikut ...

21. Manakah di antara kerja-kerja berikut yang bersifat agraria.
- A. membuat kursi
 - B. menangkap ikan di laut
 - C. menanam padi di sawah
 - D. berdagang ikan
22. Ciri utama kerja yang bersifat agraria adalah:
- A. membeli barang-barang hasil pertanian
 - B. memungut hasil yang sudah disediakan alam
 - C. mengolah tanah
 - D. menangkap ikan di sungai
23. Mengumpulkan rotan yang tumbuh di hutan termasuk kerja yang bersifat:
- A. kehutanan
 - B. ekstraktif
 - C. agraria
 - D. perkebunan
24. Ciri utama kerja yang bersifat industri adalah:
- A. memperdagangkan barang industri
 - B. mengolah bahan mentah menjadi lebih baik
 - C. membuat kursi
 - D. menghasilkan jasa

Lihat halaman berikut ...

25. Dengan bekerja manusia dapat menghasilkan:
- A. benda ekonomi menjadi tidak berguna
 - B. benda yang tidak berguna menjadi berguna
 - C. guna suatu benda menjadi menurun
 - D. manusia hidup sehat
26. Bekerja sebagai dokter termasuk kerja yang bersifat:
- A. industri
 - B. perdagangan
 - C. agraria
 - D. jasa
27. Tabungan para petani dalam bentuk padi yang dikumpulkan secara bersama-sama disebut:
- A. julo-julo
 - B. lumbung desa
 - C. arisan
 - D. gotong royong
28. Manakah di antara penggunaan pendapatan berikut yang dapat dianggap sebagai tabungan:
- A. membeli arloji
 - B. menyumbang untuk fakir miskin
 - C. menyimpan dalam celengan
 - D. membeli baju yang baik

. Lihat halaman berikut ...

29. Budi mempunyai uang yang dipergunakannya untuk keperluan yang tidak disangka-sangka, misalnya seandainya jatuh sakit. Sebelum digunakan ia ingin menabung. Bentuk tabungan yang paling cocok untuk keperluan ini adalah:
- A. julo-julo
 - B. TABANAS
 - C. TASKA
 - D. lumbung desa
30. Bila seorang penabung dalam bentuk TASKA dengan jumlah angsuran per bulan Rp. 5.000,- maka jumlah tabungan dan bunga yang akan diterimanya adalah:
- A. Rp. 60.000,-
 - B. Rp. 55.000,-
 - C. Rp. 65.000,-
 - D. Rp. 70.000,-
31. Manakah di antara bentuk-bentuk tabungan berikut yang paling aman dari bahaya pencurian.
- A. celengan
 - B. lumbung desa
 - C. TASKA
 - D. menabung dalam bentuk emas di rumah

Lihat halaman berikut ...

32. Tuan Ahmad dalam suatu bulan menerima gaji sebesar Rp. 100.000,-. Yang terpakai untuk memenuhi kebutuhan hidupnya adalah Rp. 85.000,-, untuk membantu ibunya Rp. 1.000,-. Besarnya tabungan tuan Ahmad setiap bulan adalah:
- A. Rp. 100.000,-
 - B. Rp. 86.000,-
 - C. Rp. 15.000,-
 - D. Rp. 14.000,-
33. Manakah di antara keterangan-keterangan berikut merupakan salah satu ciri TABANAS.
- A. tabungan berbentuk benda
 - B. jangka waktu tabungan satu tahun
 - C. jumlah dan waktu tabungan tidak terikat
 - D. tidak semua orang dapat mengikutinya
34. Sebelum ada uang, untuk memperoleh benda yang diperlukan, manusia:
- A. menghasilkan seluruh benda yang dibutuhkan
 - B. menukar benda dengan benda lainnya
 - C. berkelahi untuk memperoleh benda yang dibutuhkan
 - D. hidup sendiri-sendiri

Lihat halaman berikut ...

35. Dengan adanya uang:
- A. orang bisa berdagang
 - B. pendapatan masyarakat tetap
 - C. kekayaan bisa dihemat
 - D. tukar-menukar benda menjadi sangat mudah
36. Jika membayar utang dengan cek sebesar Rp. 10.000,- berarti kita menggunakan uang:
- A. giral
 - B. kartal
 - C. kertas
 - D. surat giro
37. Salah satu contoh kegunaan uang sebagai alat penabung adalah:
- A. jual-beli
 - B. membayar utang
 - C. menyimpan di celengan
 - D. menilai harga sebuah mobil
38. Salah satu contoh kegunaan uang sebagai alat pembayar adalah:
- A. menghitung besarnya kekayaan
 - B. menabung dalam bentuk TABANAS
 - C. melunasi harga sebuah radio
 - D. menilai harga sebuah sepeda

Lihat halaman berikut ...

39. Uang tunai yang langsung dapat digunakan disebut uang:
- A. kartal
 - B. giral
 - C. kertas
 - D. logam
40. Manakah di antara benda-benda berikut yang termasuk uang kartal.
- A. wesel
 - B. cek
 - C. surat giro
 - D. uang kertas

SELESAI

Lampiran B3: Kisi-Kisi Skala Sikap
mengenai IPS

No.	Aspek sikap	Kata sifat yang dipakai, nomor pertanyaan	Jumlah
1.	Kognitif	perlu (3) memberi pengetahuan (15) menarik (*) (16) menjelaskan (17) berlaku umum (24)	5
2.	Faedah	berfaedah (1) mudah dilakukan (2) berharga (4) menguntungkan (5) sesuai (6) ada sangkut pautnya (14)	6
3.	Daya tarik emosional	mengasikkan (7) menyenangkan (8) membangkitkan semangat (9) mendorong (10) berbeda (*) (21) baik (*) (22)	6
4.	Melesukan	membingungkan (11) membuang waktu (*) (12) membosankan (13) mubazir (*) (23)	4
5.	Kesulitan	sulit (18) menuntut kerja keras (*) (19) merupakan halangan (20)	3
	Jumlah pernyataan		24

Catatan:

(*) Item ini dibuang setelah uji coba

Lampiran B4.

SKALA SIKAP MENGENAI IPS

PETUNJUK

1. Pertanyaan-pertanyaan berikut bukanlah pertanyaan-pertanyaan ujian, tetapi mengenai pendapat kamu tentang mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS).
2. Untuk setiap pertanyaan disediakan empat kemungkinan jawaban yang dapat kamu pilih.
3. Setiap kemungkinan jawaban yang disediakan adalah benar. Oleh sebab itu pilihlah jawaban yang benar-benar sesuai dengan pendapat anda.
4. Kamu diminta memilih salah satu dari empat kemungkinan jawaban yang disediakan itu. Caranya ialah dengan jalan melingkari (○) salah satu huruf pada lembaran jawaban sesuai dengan jawaban yang kamu pilih.

CONTOH:

Pertanyaan: 1

Saya merasa bahwa mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS):

- A. sangat menyenangkan
- B. cukup menyenangkan
- C. sedikit menyenangkan
- D. tidak menyenangkan

Lihat halaman berikut ...

Hamid seorang murid SD kelas V dapat menjawab pertanyaan di atas pada lembaran jawaban seperti berikut ini.

LEMBARAN JAWABAN

DAFTAR PERTANYAAN MENGENAI MATA PELAJARAN IPS

1. A B C D

Bila Hamid melingkari huruf B seperti di atas, ini berarti untuk pertanyaan no. 1, Hamid berpendapat bahwa mata pelajaran IPS cukup menyenangkan, karena huruf B pada lembaran jawaban mewakili

Lihat halaman berikut ...

Pertanyaan:

1. Dalam kehidupan sehari-hari pengetahuan yang saya peroleh dalam mata pelajaran IPS:
 - A. sangat berfaedah
 - B. cukup berfaedah
 - C. sedikit berfaedah
 - D. tidak berfaedah

2. Pengetahuan yang saya peroleh dalam mata pelajaran IPS:
 - A. tidak mudah dilakukan
 - B. sedikit mudah dilakukan
 - C. cukup mudah dilakukan
 - D. sangat mudah dilakukan

3. Saya merasa untuk keperluan hidup sehari-hari, pengetahuan yang saya peroleh dalam mata pelajaran IPS:
 - A. sangat perlu
 - B. cukup perlu
 - C. sedikit perlu
 - D. tidak perlu

Lihat halaman berikut ...

4. Bagi saya, pengetahuan yang saya peroleh dalam mata pelajaran IPS:
- A. tidak berharga
 - B. sedikit berharga
 - C. cukup berharga
 - D. sangat berharga
5. Pengetahuan yang saya peroleh dalam mata pelajaran IPS:
- A. sangat menguntungkan
 - B. cukup menguntungkan
 - C. sedikit menguntungkan
 - D. tidak menguntungkan
6. Dibandingkan dengan apa yang saya alami sesungguhnya, pengetahuan yang saya peroleh dalam mata pelajaran IPS:
- A. tidak sesuai
 - B. sedikit sesuai
 - C. cukup sesuai
 - D. sangat sesuai
7. Untuk dipelajari, mata pelajaran IPS:
- A. sangat mengasikkan
 - B. cukup mengasikkan
 - C. sedikit mengasikkan
 - D. tidak mengasikkan

Lihat halaman berikut ...

8. Bagi saya mata pelajaran IPS:
- A. tidak menyenangkan
 - B. sedikit menyenangkan
 - C. cukup menyenangkan
 - D. sangat menyenangkan
9. Untuk dipelajari, mata pelajaran IPS:
- A. sangat membangkitkan semangat
 - B. cukup membangkitkan semangat
 - C. sedikit membangkitkan semangat
 - D. tidak membangkitkan semangat
10. Bagi saya mata pelajaran IPS:
- A. tidak mendorong saya untuk mempelajarinya
 - B. sedikit mendorong saya untuk mempelajarinya
 - C. cukup mendorong saya untuk mempelajarinya
 - D. sangat mendorong saya untuk mempelajarinya
11. Apa yang saya pelajari dalam mata pelajaran IPS:
- A. sangat membingungkan
 - B. cukup membingungkan
 - C. sedikit membingungkan
 - D. tidak membingungkan

Lihat halaman berikut ...

12. Mempelajari mata pelajaran IPS:
- A. sangat membosankan
 - B. cukup membosankan
 - C. sedikit membosankan
 - D. tidak membosankan
13. Dibandingkan dengan apa yang saya alami sesungguhnya, pengetahuan yang saya peroleh dalam mata pelajaran IPS:
- A. tidak ada sangkut pautnya
 - B. sedikit yang ada sangkut pautnya
 - C. cukup ada sangkut pautnya
 - D. sangat ada sangkut pautnya
14. Bagi saya mata pelajaran IPS:
- A. sangat memberi pengetahuan
 - B. cukup memberi pengetahuan
 - C. sedikit memberi pengetahuan
 - D. tidak memberi pengetahuan

Lihat halaman berikut ...

15. Saya merasa pengetahuan yang saya peroleh dalam mata pelajaran IPS:
- A. tidak menjelaskan apa yang terjadi sesungguhnya
 - B. sedikit menjelaskan apa yang terjadi sesungguhnya
 - C. cukup menjelaskan apa yang terjadi sesungguhnya
 - D. sangat menjelaskan apa yang terjadi sesungguhnya
16. Saya merasa mata pelajaran IPS:
- A. sangat sulit
 - B. cukup sulit
 - C. sedikit sulit
 - D. tidak sulit
17. Untuk mencapai hasil rapor yang baik di sekolah, mata pelajaran IPS:
- A. tidak mengganggu
 - B. sedikit mengganggu
 - C. cukup mengganggu
 - D. sangat mengganggu
18. Pengetahuan-pengetahuan yang saya peroleh dalam mata pelajaran IPS:
- A. sangat berlaku secara umum
 - B. cukup berlaku secara umum
 - C. sedikit berlaku secara umum
 - D. tidak berlaku secara umum

SELESAI

Lampiran C

Hasil Perhitungan Uji Coba Instrumen

1. Hasil Perhitungan Uji Coba Tes Kemampuan IPS
2. Hasil Perhitungan Uji Coba Skala Sikap terhadap IPS

Lampiran C1: Hasil perhitungan uji coba tes kemampuan
IPS

1. Keterandalan menurut waktu

Analisis dilakukan dengan menggunakan product moment correlation, jarak waktu 3 minggu, dengan $n=100$. Analisis menghasilkan koefisien keterandalan menurut waktu (consistency over time) sebesar 0,81.

2. Keterandalan internal

Analisis dilakukan dengan menggunakan formula KR-21 dan KR-20, dengan $n=100$. Analisis menghasilkan koefisien keterandalan internal (internal consistency) sebagai berikut:

$$KR-21 = 0,74$$

$$KR-20 = 0,79$$

3. Indeks kesukaran

Untuk menentukan indeks kesukaran masing-masing soal digunakan rata-rata, yaitu dengan membandingkan jumlah subyek yang menjawab betul dengan seluruh subyek yang menjawab soal yang bersangkutan.

Hasil yang diperoleh disimpulkan pada tabel C1.

Tabel C1. Indeks Kesukaran Soal-Soal Tes Kemampuan IPS

No. Soal	Tingkat kesukaran	No. Soal	Tingkat kesukaran
1	0,29	31	0,77
2	0,49	32	0,16
3	0,55	33	0,45
4	0,28	34	0,40
5	0,22	35	0,12
6	0,25	36	0,26
7	0,85	37	0,85
8	0,30	38	0,76
9	0,35	39	0,83
10	0,40	40	0,91
11	0,55	41	0,11
12	0,30	42	0,79
13	0,73	43	0,71
14	0,90	44	0,89
15	0,48	45	0,36
16	0,10	46	0,17
17	0,45	47	0,23
18	0,23	48	0,88
19	0,50	49	0,88
20	0,10	50	0,80

No. Soal	Tingkat kesukaran	No. Soal	Tingkat kesukaran
21	0,50	51	0,63
22	0,31	52	0,47
23	0,39	53	0,33
24	0,53	54	0,40
25	0,33	55	0,29
26	0,30	56	0,58
27	0,27	57	0,35
28	0,68	58	0,25
29	0,09	59	0,15
30	0,54	60	0,44
Tingkat kesukaran rata-rata		0,44	

4. Daya beda soal

Untuk menentukan daya beda soal terlebih dahulu ditentukan kelompok tinggi (H) dan rendah (L), dalam hal ini masing-masing kelompok mempunyai n=27 orang, kemudian dicari daya beda dengan formula:

$$D = \frac{P_H - P_L}{H - L}$$

Selanjutnya dicari besarnya r-phi untuk masing-masing soal.

Untuk menentukan apakah soal bersangkutan dapat

dipakai atau tidak, r -phi setiap soal akan dibandingkan dengan harga kritis r -phi yang dalam hal ini (untuk $df=52$, tingkat kepercayaan 95%) adalah sebesar 0,23.

Adapun hasil analisis mengenai daya beda masing-masing soal dapat disimpulkan melalui tabel C2.

Tabel C2. Daya Beda Soal-Soal Tes Kemampuan IPS

Soal	Nilai p		Daya beda (P - P) H L	P	Q	r- phi	Ket.
	untuk kelompok Tinggi	kelompok Rendah					
1	0,37	0,15	0,22	0,26	0,74	0,25	dipakai
2	0,59	0,33	0,26	0,46	0,54	0,26	dipakai
3	0,56	0,52	0,04	0,54	0,46	0,04	dibuang
4	0,52	0,22	0,30	0,37	0,63	0,31	dipakai
5	0,41	0,07	0,34	0,24	0,76	0,40	dipakai
6	0,37	0,15	0,22	0,26	0,74	0,25	dipakai
7	0,70	0,41	0,29	0,56	0,44	0,29	dipakai
8	0,56	0,22	0,34	0,39	0,61	0,37	dipakai
9	0,41	0,22	0,19	0,32	0,68	0,20	dibuang
10	0,56	0,22	0,34	0,39	0,61	0,35	dipakai
11	0,52	0,26	0,26	0,39	0,61	0,27	dipakai
12	0,37	0,19	0,18	0,28	0,72	0,20	dibuang
13	0,70	0,70	0,00	0,70	0,30	0,00	dibuang
14	0,93	0,74	0,19	0,84	0,16	0,26	dipakai
15	0,63	0,33	0,30	0,46	0,54	0,30	dipakai
16	0,11	0,00	0,11	0,06	0,94	0,22	dibuang

Soal	Nilai p		Daya beda (P - P) H L	P	Q	r- phi	Ket.
	----- Tinggi	Rendah					
17	0,63	0,26	0,37	0,45	0,55	0,37	dipakai
18	0,33	0,22	0,11	0,28	0,72	0,12	dibuang
19	0,70	0,33	0,37	0,52	0,48	0,37	dipakai
20	0,22	0,26	- 0,04	0,24	0,76	-0,05	dibuang
21	0,74	0,33	0,41	0,54	0,46	0,41	dipakai
22	0,37	0,30	0,07	0,34	0,66	0,22	dibuang
23	0,63	0,22	0,41	0,43	0,57	0,25	dipakai
24	0,59	0,41	0,18	0,50	0,50	0,18	dibuang
25	0,52	0,26	0,26	0,39	0,61	0,27	dipakai
26	0,44	0,19	0,25	0,32	0,68	0,27	dipakai
27	0,44	0,19	0,25	0,32	0,68	0,27	dipakai
28	0,59	0,59	0,00	0,59	0,41	0,00	dibuang
29	0,22	0,04	0,18	0,13	0,87	0,27	dipakai
30	0,81	0,33	0,48	0,57	0,43	0,48	dipakai
31	0,96	0,52	0,44	0,74	0,26	0,51	dipakai
32	0,30	0,07	0,23	0,19	0,81	0,30	dipakai
33	0,63	0,26	0,37	0,45	0,55	0,37	dipakai
34	0,74	0,26	0,48	0,50	0,50	0,48	dipakai
35	0,26	0,04	0,22	0,14	0,86	0,32	dipakai
36	0,30	0,15	0,15	0,23	0,77	0,18	dibuang
37	0,85	0,52	0,33	0,69	0,31	0,36	dipakai
38	0,85	0,56	0,29	0,71	0,29	0,32	dipakai

Soal	Nilai p		Daya beda		P	Q	r-phi	Ket.
	untuk kelompok	Tinggi Rendah	(P - P)	H L				
39	0,96	0,56	0,40	0,76	0,24	0,47	dipakai	
40	0,93	0,81	0,11	0,87	0,13	0,17	dibuang	
41	0,22	0,11	0,11	0,17	0,83	0,15	dibuang	
42	0,89	0,59	0,30	0,74	0,26	0,34	dipakai	
43	0,89	0,52	0,37	0,71	0,29	0,40	dipakai	
44	1,00	0,74	0,26	0,87	0,13	0,39	dipakai	
45	0,44	0,33	0,11	0,39	0,61	0,11	dibuang	
46	0,33	0,11	0,22	0,22	0,78	0,27	dipakai	
47	0,30	0,19	0,11	0,25	0,75	0,13	dibuang	
48	1,00	0,74	0,26	0,87	0,13	0,39	dipakai	
49	0,85	0,44	0,41	0,65	0,35	0,43	dipakai	
50	0,74	0,41	0,33	0,58	0,42	0,34	dipakai	
51	0,81	0,44	0,37	0,63	0,37	0,36	dipakai	
52	0,59	0,48	0,11	0,54	0,46	0,11	dibuang	
53	0,37	0,19	0,18	0,28	0,72	0,20	dibuang	
54	0,63	0,22	0,41	0,43	0,57	0,41	dipakai	
55	0,52	0,22	0,30	0,37	0,63	0,31	dipakai	
56	0,78	0,44	0,34	0,61	0,39	0,35	dipakai	
57	0,59	0,33	0,26	0,46	0,54	0,26	dipakai	
58	0,48	0,15	0,33	0,32	0,68	0,35	dipakai	
59	0,11	0,11	0,00	0,11	0,89	0,00	dibuang	
60	0,63	0,22	0,41	0,43	0,57	0,41	dipakai	

Lampiran C2: Hasil perhitungan uji coba Skala Sikap terhadap IPS

1. Keterandalan menurut waktu

Analisis dilakukan dengan metoda tes ulang, yaitu dengan mengkorelasikan hasil tes pertama dengan hasil tes kedua, jarak waktu 3 minggu, sedangkan besarnya $n=100$. Analisis menghasilkan koefisien keterandalan menurut waktu (consistency over time) sebesar 0,82.

2. Keterandalan internal

Analisis dilakukan dengan menggunakan formula alpha Cronbach, menghasilkan koefisien keterandalan internal sebesar 0,61.

3. Daya beda

Untuk menentukan daya beda setiap pertanyaan, terlebih dahulu ditentukan kelompok tinggi (H) dan kelompok rendah (L). Masing-masing kelompok mempunyai $n=27$. Selanjutnya dicari skor rata-rata (M) setiap pernyataan baik untuk kelompok H maupun untuk kelompok L.

Perbedaan skor rata-rata untuk setiap pernyataan antara kelompok H dengan kelompok L diuji dengan uji t . Nilai kritis t untuk $dk=52$ dan tingkat kepercayaan 95%

adalah 1,68. Hasil analisis dapat disimpulkan melalui tabel C3.

Tabel C3. Daya beda pernyataan skala sikap

Pernyataan	Rata-rata untuk		Variansi untuk		t	Ket.
	H	L	H	L		
1	2,89	3,52	0,096	0,325	2,96	dipakai
2	2,52	1,85	1,145	0,792	2,50	dipakai
3	3,96	3,48	0,036	0,397	3,79	dipakai
4	3,56	2,81	0,689	0,740	3,26	dipakai
5	3,96	3,15	0,360	0,941	3,69	dipakai
6	3,78	2,59	0,176	0,980	5,75	dipakai
7	3,70	3,04	0,281	0,624	6,50	dipakai
8	3,74	2,67	0,194	0,810	5,55	dipakai
9	3,76	3,19	0,250	0,449	3,67	dipakai
10	3,70	2,59	0,436	1,124	4,62	dipakai
11	3,56	2,26	0,397	0,941	5,84	dipakai
12	3,89	3,62	0,325	0,449	1,60	dibuang
13	3,96	3,59	0,036	0,533	2,76	dipakai
14	2,96	2,30	1,369	1,392	2,06	dipakai
15	3,78	3,04	0,462	0,922	3,27	dipakai
16	2,96	2,89	0,110	0,314	0,56	dibuang
17	3,67	3,19	0,292	0,610	2,38	dipakai
18	3,15	3,19	0,490	0,449	5,15	dipakai

Pernyataan	Rata-rata untuk		Variansi untuk		t	Ket.
	H	L	H	L		
19	2,48	2,30	1,513	1,040	0,56	dibuang
20	3,22	2,78	1,145	0,846	1,62	dipakai
21	2,93	2,48	1,124	1,000	1,60	dibuang
22	2,93	2,96	0,221	0,032	-0,21	dibuang
23	3,56	3,19	0,689	1,123	1,42	dibuang
24	3,74	3,37	0,270	0,518	2,17	dipakai

Lampiran D

Perhitungan Statistik Data

1. Perhitungan Analisis Kovarian
2. Perhitungan Analisis Variansi
3. Pengujian dengan Metoda Tukey
4. Perhitungan Perbedaan Korelasi antara Tingkat Kecerdasan, Sikap mengenai IPS dengan Hasil Belajar IPS Kelompok SPA dengan yang Kelompok SPT
5. Perhitungan Skor Rata-Rata untuk Skor Siswa dalam Standard Progressive Matrics
6. Perhitungan Skor Rata-Rata untuk Skor Siswa dalam Skala Sikap terha-dap IPS
7. Uji Normalitas
8. Uji Homogenitas
9. Uji Kesamaan Rata-Rata Kovariat

Lampiran D1. Analisis Kovarian

A. Print Out Komputer

The raw data or transformation pass proceeding
120 cases are written to the uncompresses active file.

3/23/88

SPSS/PC+

**** MULTIPLE REGRESSION ****

Listwise Deletion of Missing Data

	Mean	Std Dev	Label
Y	30.242	4.444	Hasil Belajar IPS
X1	32.083	8.729	Tingkat Kecerdasan (TK)
X2	57.267	5.312	Sikap Mengenai IPS (SK)
X3	.500	.502	Strategi Pengajaran (SP)
X4	15.642	17.067	Interaksi SP dengan TK
X5	28.550	28.901	Interaksi SP dengan SK

N of Cases = 120

Correlation:

	Y	X1	X2	X3	X4	X5
Y	1.000	.499	.370	.232	.347	.271
X1	.499	1.000	-.034	-.092	.214	-.090
X2	.370	-.034	1.000	-.032	-.026	.056
X3	.232	-.092	-.032	1.000	.920	.992
X4	.347	.214	-.026	.920	1.000	.914
X5	.271	-.090	.056	.992	.914	1.000

3/23/88

SPSS/PC+

**** MULTIPLE REGRESSION ****

Equation Number 1 Dependent Variable.. Y Hasil Belajar IPS
 Begining Block Number 1. Method: Enter X1 X2

Variable(s) Enter on Step Number
 1.. X2 Sikap Mengenai IPS
 2.. X1 Tingkat Kecerdasan

Multiple R	.63094	R Square Change	.39809
R Square	.39809	F Change	38.69072
Adjusted R Square	.38780	Signif F Change	.0000
Standard Error	3.47701		

Analysis of Variance

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	2	935.50981	467.75490
Residual	117	1414.48186	12.08959

F = 38.69072 Signif F = .0000

-----Variables in the Equation-----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
X2	.32364	.06004	.38685	5.390	.0000
X1	.26046	.03654	.51162	7.129	.0000
(Constant)	3.35105	3.68350		.910	.3648

-----Variables not in the Equation-----

Variable	Beta in	Partial	Min Toler	T	Sig T
X3	.29374	.37678	.99019	4.381	.0000
X4	.25937	.32648	.95320	3.720	.0003
X5	.29857	.38274	.98911	4.462	.0000

End Block Number 1 All requested variables entered.

3/23/88

SPSS/PC+

**** MULTIPLE REGRESSION ****

Equation Number 1 Dependent Variable.. Y Hasil Belajar IPS
 Begining Block Number 2. Method: Enter X3

Variable(s) Enter on Step Number
 3.. X3 Strategi Pengajaran

Multiple R	.69537		
R Square	.48354	R Square Change	.08545
Adjusted R Square	.47018	F Change	19.19211
Standard Error	3.23462	Signif F Change	.0000

Analysis of Variance

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	3	1136.31211	378.77070
Residual	116	1213.67956	10.46275

F = 36.20181 Signif F = 0.0

-----Variables in the Equation-----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
X2	.33216	.05533	.39703	5.943	.0000
X1	.27440	.03414	.53900	8.038	.0000
X3	2.59976	.59343	.29374	4.381	.0000
(Constant)	1.11846	3.46447		.322	.7478

-----Variables not in the Equation-----

Variable	Beta in	Partial	Min Toler	T	Sig T
X4	-.45725	-.15911	.08253	-1.728	.0883
X5	.69520	.08861	6.3924E-03	.954	.3420

End Block Number 2 All requested variables entered.

3/23/88

SPSS/PC+

**** MULTIPLE REGRESSION ****

Equation Number 1 Dependent Variable.. Y Hasil Belajar IPS
 Begining Block Number 3. Method: Enter X4 X5

Variable(s) Enter on Step Number

4.. X4 Interaksi SP dengan TK
 5.. X5 Interaksi SP dengan SK

Multiple R	.70715	R Square Change	.01653
R Square	.50006	F Change	1.88416
Adjusted R Square	.47814	Signif F Change	.1567
Standard Error	3.21024		

Analysis of Variance

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	5	1175.14713	235.02943
Residual	114	1174.84453	10.30565

F = 22.80587 Signif F = .0000

-----Variables in the Equation-----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
X2	.29076	.07671	.34754	3.790	.0002
X1	.34174	.05311	.67127	6.435	.0000
X3	.69885	6.86669	.07896	.102	.9191
X4	-.11638	.06902	-.44698	-1.686	.0945
X5	.09870	.11125	.64190	.887	.3769
(Constant)	1.28010	4.90573		.261	.7946

End Block Number 3 All requested variables entered.

B. Perhitungan Analisis Kovarian

Besaran yang digunakan dalam analisis anakova 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, yang hasilnya seperti pada bahagian A lampiran D1 ini.

Variabel-variabel yang diolah adalah sebagai berikut:

Y = Hasil belajar IPS di SD

X_1 = Tingkat kecerdasan siswa yang diukur dengan Standard Proressive Matrices

X_2 = Sikap siswa terhadap IPS yang diukur dengan skala sikap yang disusun berdasarkan Adjective Rating Scale

X_3 = Variabel dummy yaitu strategi pengajaran dengan nilai Strategi Pengajaran Alternatif (SPA) dan Strategi Pengajaran Tertutup (SPT).

X_4 = Interaksi antara X_1 dengan X_3

X_5 = Interaksi antara X_2 dengan X_3

Besaran-besaran yang diperoleh dan akan digunakan dalam analisis anakova adalah sebagai berikut:

$$R^2_{YX1-5} = 0.50006$$

$$R^2_{YX1-3} = 0,48354$$

$$R^2_{YX1-2} = 0,39809$$

$$R^2_{YX3} = 0,05365$$

$$\sum Y^2 = 2350$$

Uji varians dilakukan sebagai berikut:

- (1) Uji perbedaan koefisien regresi antar kelompok, dengan rumus:

$$\frac{(R^2_{YX1-5} - R^2_{YX1-3})}{JK_{tot.}} = \frac{(0,50006 - 0,48354) 2350}{38,822}$$

- (2) Uji keberartian kovariat, dengan rumus:

$$\frac{(R^2_{YX123} - R^2_{YX3})}{JK_{tot.}} = \frac{(0,48354 - 0,05365) 2350}{1010,24}$$

- (3) Uji keberartian rata-rata yang sudah disesuaikan, dengan rumus:

$$\frac{(R^2_{YX1-3} - R^2_{YX1-2})}{JK_{tot.}} = \frac{(0,48354 - 0,39809) 2350}{200,8075}$$

- (4) Perhitungan residu, dengan rumus:

$$\frac{(1 - R^2_{YX1-5})}{JK_{tot.}} = \frac{(1 - 0,50006) 2350}{1174,859}$$

Perhitungan analisis kovarian disimpulkan pada tabel D1.

Tabel D1. Ringkasan Analisis Kovarian

Sumber varians	JK	dk	RJK	F
Perbedaan regresi antar kelompok	38,822	2	19,411	1,88351
Keberartian kovariat	1010,24	1	1010,24	98,02654*
Perbedaan rata-rata yang sudah disesuaikan	200,8075	2	100,40375	9,74247*
Residu	1174,859	114	10,30578	

F tabel 0,05 df. 2.114 = 3,08

F tabel 0,05 df. 1.114 = 3,93

CATATAN: * Signifikan pada alpha 0,05.

C. PERHITUNGAN NILAI RATA-RATA DIKOREKSI DAN UJI PERBEDAAN RATA-RATA DIKOREKSI

Rumus yang dipakai adalah sebagai berikut:

$$\bar{Y}_{(dik)} = \bar{Y}_j - b_1(\bar{X}_{1j} - \bar{X}_1) - b_2(\bar{X}_{2j} - \bar{X}_2)$$

di mana:

\bar{Y} = rata-rata yang dikoreksi

\bar{Y}_j = rata-rata sebelum dikoreksi

$\bar{X}_{1,2j}$ = rata-rata kovariat

\bar{X} = rata-rata total (grand mean) kovariat

$b_{1,2}$ = koefisien regresi untuk X_1 dan X_2

Besaran-besaran yang diperoleh dari data adalah sebagai berikut:

$\bar{Y}_{j \text{ SPA}}$ = 31,23

$\bar{Y}_{j \text{ SPT}}$ = 29,22

$\bar{X}_{1j \text{ SPA}}$ = 31,28333

$\bar{X}_{2j \text{ SPA}}$ = 57,1

$\bar{X}_{1j \text{ SPT}}$ = 32,88333

$\bar{X}_{2j \text{ SPT}}$ = 57,43333

\bar{X}_1 = 32,083

\bar{X}_2 = 57,267

b_1 = 0,26046

b_2 = 0,32364

Rata-rata dikoreksi untuk SPA:

$$31,23 - 0,26046 (31,28333 - 32,083) - 0,32364 \\ (57,1 - 57,267) = 31,49$$

Rata-rata dikoreksi untuk SPT:

$$29,22 - 0,26046 (32,88333 - 32,083) - 0,32364 \\ (57,43333 - 57,267) = 28,96$$

D. UJI PERBEDAAN RATA-RATA DIKOREKSI ANTARA SPA DENGAN SPT

$$t = \frac{\bar{Y} \text{ (dik) SPA} - \bar{Y} \text{ (dik) SPT}}{\text{RJK (S)} \sqrt{\frac{1}{n \text{ SPA}} + \frac{1}{n \text{ SPT}}}}$$

$$= \frac{31,49 - 28,96}{12,08959 (1/60 + 1/60)}$$

$$= 6,28$$

t tabel 0,05 dengan dk 118 adalah 1,98

Ini berarti terdapat perbedaan yang berarti antara rata-rata hasil belajar kelompok SPA dengan SPT.

Lampiran D2: Perhitungan Analisis Variansi

a). Data per sel

Data mentah untuk setiap sel dicantumkan pada tabel D2.

Tabel D2. Data Mentah

Strategi Pengajaran	A1				A2			
	B1		B2		B1		B2	
Tingkat Kecerdasan	C1	C2	C1	C2	C1	C2	C1	C2
1.	38	33	34	32	35	34	31	30
2.	37	32	34	28	34	33	31	24
3.	35	32	33	26	33	32	31	23
4.	34	31	28	26	33	30	30	23
5.	33	30	28	26	32	34	30	22
6.	32	29	37	24	30	34	30	22
7.	31	29	36	29	29	34	26	22
8.	30	29	35	28	37	32	26	19
9.	37	25	35	28	37	32	33	25
10.	37	34	35	26	36	32	33	25
11.	35	34	35	25	35	30	31	24
12.	35	34	35	24	34	28	30	24
13.	35	34	32	23	32	28	27	22
14.	34	33	32	23	31	28	26	20
15.	32	31	31	23	31	27	26	20
	515	470	500	391	499	468	441	345

b). Besaran-besaran yang diperoleh berdasarkan data :

$$(1) \sum X = 3629$$

$$(2) \sum X^2 = 112097$$

$$(3) \sum N = 120$$

$$(4) n_i = 15$$

c). Perhitungan Jumlah Kuadrat (JK) untuk masing-masing sumber.

$$(1) JK_{\text{tot.}} = \sum x^2 - \frac{(\sum X_{\text{tot.}})^2}{N}$$

$$= 112097 - \frac{(3629)^2}{120} = 2349,992$$

$$(2) JK_b = \frac{(\sum X_1)^2}{n_1} + \frac{(\sum X_2)^2}{n_2} + \dots + \frac{(\sum X_8)^2}{n_8} -$$

$$\frac{(\sum X_{\text{tot.}})^2}{N}$$

$$= \frac{(515)^2}{15} + \frac{(470)^2}{15} + \dots + \frac{(345)^2}{15} - \frac{(3629)^2}{120}$$

$$= 1622,125$$

$$(3) JK_w = JK_{\text{tot.}} - JK_b$$

$$= 2349,992 - 1622,125$$

$$= 727,867$$

(4) JK untuk masing-masing variabel bebas:

$$\begin{aligned}
 \text{a. JK}_A &= \frac{(\sum X_{A1})^2}{nA1} + \frac{(\sum X_{A2})^2}{nA2} - \frac{(\sum X_{\text{tot.}})^2}{N} \\
 &= \frac{(1876)^2}{60} + \frac{(1753)^2}{60} - \frac{(3629)^2}{120} \\
 &= 126,075
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{b. JK}_B &= \frac{(\sum X_{B1})^2}{nB1} - \frac{(\sum X_{B2})^2}{nB2} - \frac{(\sum X_{\text{tot.}})^2}{N} \\
 &= \frac{(1952)^2}{60} + \frac{(1677)^2}{60} - \frac{(3629)^2}{120} \\
 &= 630,21
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{c. JK}_C &= \frac{(\sum X_{C1})^2}{nC1} + \frac{(\sum X_{C2})^2}{nC2} - \frac{(\sum X_{\text{tot.}})^2}{N} \\
 &= \frac{(1953)^2}{60} + \frac{(1674)^2}{60} - \frac{(3627)^2}{120} \\
 &= 658,01
 \end{aligned}$$

(5) JK untuk interaksi:

$$\begin{aligned}
 JK_{AB} &= \frac{(\sum X_{A1B1})^2}{n_{A1B1}} + \frac{(\sum X_{A1B2})^2}{n_{A1B2}} + \frac{(\sum X_{A2B1})^2}{n_{A2B1}} + \\
 &\quad \frac{(\sum X_{A2B2})^2}{n_{A2B2}} - \frac{(\sum X_{tot.})^2}{N} - JK_A - JK_b \\
 &= \frac{(985)^2}{30} + \frac{(891)^2}{30} + \frac{(967)^2}{30} + \frac{(786)^2}{30} - \\
 &= \frac{(3629)^2}{120} - 126,075 - 630,21 \\
 &= 63,07
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JK_{AC} &= \frac{(\sum X_{A1C1})^2}{n_{A1C1}} + \frac{(\sum X_{A1C2})^2}{n_{A1C2}} + \frac{(\sum X_{A2C1})^2}{n_{A2C1}} + \\
 &\quad \frac{(\sum X_{A2C2})^2}{n_{A2C2}} - \frac{(\sum X_{tot.})^2}{N} - JK_A - JK_C \\
 &= \frac{(1015)^2}{30} + \frac{(861)^2}{30} + \frac{(940)^2}{30} + \frac{(813)^2}{30} -
 \end{aligned}$$

$$= \frac{(3629)^2}{120} - 126,075 - 658,01$$

$$= 6,01$$

$$JK_{BC} = \frac{(\sum X_{B1C1})^2}{n_{B1C1}} + \frac{(\sum X_{B1C2})^2}{n_{B1C2}} + \frac{(\sum X_{B2C1})^2}{n_{B2C1}} +$$

$$\frac{(\sum X_{B2C2})^2}{n_{B2C2}} - \left(\frac{(\sum X_{tot.})^2}{n_{tot.}} - JK_B - JK_C \right)$$

$$= \frac{(1014)^2}{30} + \frac{(938)^2}{30} + \frac{(941)^2}{30} + \frac{(736)^2}{30} -$$

$$\frac{(3629)^2}{120} - 630,21 - 658,01$$

$$= 138,67$$

$$JK_{ABC} = JK_b - (JK_{bc} + JK_{br})$$

$$= 1622,125 - 126,075 - 630,21 - 658,01 -$$

$$63,07 - 6,01 - 138,67$$

$$= 0,08$$

Hasil analisis dapat disimpulkan melalui tabel D3.

Tabel D3. Kesimpulan Analisis ANAVA

Sumber	dk	JK	RJK	*) F	F tab. 0.05 3,94
A	1	126,075	126,075	19,40	Signif.
B	1	630,21	630,21	96,96	Signif.
C	1	658,01	658,01	101,23	Signif.
AB	1	63,07	63,07	9,70	Signif.
AC	1	6,01	6,01	0,92	Td. Signif.
BC	1	138,67	138,67	21,33	Signif.
ABC	1	0,08	0,08	0,01	Td. Signif.
Galat	112	727,868	6,498		
Total	119	2349,99			

*) F dicari dengan membagi masing- masing RJK dengan RJK galat.

Lampiran D3: Pengujian perbedaan dengan metoda Tukey

$$\text{Rumus: } Q = \frac{\bar{X}_i - \bar{X}_j}{\sqrt{\text{RJK}_{\text{galat}}/N}}$$

Q tabel 112 adalah 3,69

(1) Interaksi antara Strategi Pengajaran dengan Tingkat Kecerdasan.

SPA-Cerdas dengan SPA-Normal

$$Q = \frac{32,83 - 29,63}{\sqrt{6,47/30}} = 6,89 \text{ signifikan}$$

SPA-Cerdas dengan SPT-Cerdas

$$Q = \frac{32,83 - 32,23}{\sqrt{6,47/30}} = 1,29 \text{ tidak signifikan}$$

SPA-Cerdas dengan SPT-Normal

$$Q = \frac{32,83 - 26,20}{\sqrt{6,47/30}} = 14,28 \text{ signifikan}$$

SPA-Normal dengan SPT-Cerdas

$$Q = \frac{29,63 - 32,23}{\sqrt{6,47/30}} = 5,60 \text{ signifikan}$$

SPA-Normal dengan SPT-Normal

$$Q = \frac{29,63 - 26,20}{\sqrt{6,47/30}} = 7,39 \text{ signifikan}$$

SPT-Cerdas dengan SPT-Normal

$$Q = \frac{32,23 - 26,20}{\sqrt{6,47/30}} = 12,98 \text{ signifikan}$$

(2) Interaksi antara Tingkat Kecerdasan dengan Sikap terhadap IPS

Cerdas-Positif dengan Cerdas-Negatif

$$Q = \frac{33,80 - 31,27}{\sqrt{6,47/30}} = 5,45 \text{ signifikan}$$

Cerdas-Positif dengan Normal-Positif

$$Q = \frac{33,80 - 31,30}{\sqrt{6,47/30}} = 5,38 \text{ signifikan}$$

Cerdas-Positif dengan Normal-Negatif

$$Q = \frac{33,80 - 24,53}{\sqrt{6,47/30}} = 19,96 \text{ signifikan}$$

Cerdas-Negatif dengan Normal-Positif

$$Q = \frac{31,27 - 31,30}{\sqrt{6,47/30}} = 0,06 \text{ tidak signifikan}$$

Cerdas-Negatif dengan Normal-Negatif

$$Q = \frac{31,27 - 24,53}{\sqrt{6,47/30}} = 14,51 \text{ signifikan}$$

Normal-Positif dengan Normal-Negatif

$$Q = \frac{31,30 - 24,53}{\sqrt{6,47/30}} = 14,58 \text{ signifikan}$$

Lampiran D4. Perhitungan Perbedaan Korelasi antara Tingkat Kecerdasan, Sikap mengenai IPS dengan Hasil Belajar IPS kelompok SPA dengan yang kelompok SPT

1. Korelasi antara tingkat kecerdasan (X1) dengan hasil belajar IPS (Y) kelompok SPA.

Dari data diperoleh besaran-besaran sebagai berikut:

$$\begin{array}{ll} \sum X_1 & = 1877 & \sum Y & = 1876 \\ \sum X_1^2 & = 64023 & \sum Y^2 & = 59634 \\ \bar{X}_1 & = 31,28333 & \bar{Y} & = 31,26667 \\ SdX_1 & = 9,48164 & SdY & = 4,07084 \\ \sum X_1Y & = 59897 & A & = 24,13340 \\ B & = 0,22802 & N & = 60 \end{array}$$

Dengan memakai rumus r Product Moment dari Pearson diperoleh koefisien korelasi $r_{X_1Y} = 0,53110$.

2. Korelasi antara tingkat kecerdasan (X1) dengan hasil belajar IPS (Y) kelompok SPT

Dari data diperoleh besaran-besaran sebagai berikut:

$$\begin{array}{ll} \sum X_1 & = 1973 & \sum Y & = 1753 \\ \sum X_1^2 & = 68565 & \sum Y^2 & = 52463 \end{array}$$

$$\begin{array}{ll}
 \bar{X}_1 & = 32,89333 & \bar{Y} & = 29,21667 \\
 SdX_1 & = 7,90428 & SdY & = 4,59584 \\
 \sum X_1Y & = 58835 & A & = 18,59643 \\
 B & = 0,32297 & N & = 60
 \end{array}$$

Dengan memakai rumus r Product Moment dari Pearson diperoleh koefisien korelasi $r_{X_1Y} = 0,55546$.

3. Korelasi antara sikap terhadap IPS (X₂) dengan hasil belajar IPS (Y) kelompok SPA.

Dari data diperoleh besaran-besaran sebagai berikut:

$$\begin{array}{ll}
 \sum X_2 & = 3426 & \sum Y & = 1876 \\
 \sum X_2^2 & = 197212 & \sum Y^2 & = 59634 \\
 \bar{X}_2 & = 57,1 & \bar{Y} & = 31,26667 \\
 SdX_2 & = 5,18701 & SdY & = 4,07084 \\
 \sum X_2Y & = 101113 & A & = 8,73458 \\
 B & = 0,39461 & N & = 60
 \end{array}$$

Dengan memakai rumus r Product Moment dari Pearson diperoleh koefisien korelasi $r_{X_2Y} = 0,50280$.

4. Korelasi antara sikap terhadap IPS (X₂) dengan hasil belajar IPS (Y) kelompok SPT

Dari data diperoleh besaran-besaran sebagai berikut:

$$\begin{array}{ll}
 \sum X_2 & = 3446 & \sum Y & = 1753 \\
 \sum X_2^2 & = 199682 & \sum Y^2 & = 52463 \\
 \bar{X}_2 & = 57,43333 & \bar{Y} & = 29,21667 \\
 SdX_2 & = 5,47217 & SdY & = 4,59584 \\
 \sum X_2Y & = 101113 & A & = 15,16120 \\
 B & = 0,24473 & N & = 60
 \end{array}$$

Dengan memakai rumus r Product Moment dari Pearson diperoleh koefisien korelasi $r_{X_1Y} = 0,29139$

UJI PERBEDAAN KORELASI ANTARA TINGKAT KECERDASAN (X1), SIKAP TERHADAP IPS (X2) DENGAN HASIL BELAJAR IPS (Y) DALAM SPA DENGAN DALAM SPT

Untuk pengujian perbedaan korelasi antara tingkat kecerdasan dan sikap terhadap IPS dengan hasil belajar IPS dalam SPA dengan dalam SPT dipakai uji Z dengan

$$\text{formula: } Z = \frac{z_1 - z_2}{dz}$$

di mana $z = 1,1513 \log \frac{1+r}{1-r}$

$$dz = \sqrt{\frac{1}{N_1 - 3} + \frac{1}{N_2 - 3}}$$

a. Perbedaan korelasi antara Tingkat Kecerdasan (X1) dengan Hasil Belajar IPS (Y) kelompok SPA dengan SPT

$$\begin{array}{ll}
 r_{YX_1(\text{SPA})} & = 0,5311 & r_{YX_1(\text{SPT})} & = 0,55546
 \end{array}$$

$$z = 0,59168$$

$$z = 0,62597$$

$$dz = \sqrt{\frac{1}{60-3} + \frac{1}{60-3}}$$

$$= 0,4005$$

$$Z = \frac{0,59168 - 0,62597}{0,18732}$$

$$= 0,18306 \quad p > 0,05$$

b. Perbedaan korelasi antara Sikap mengenai IPS (X2) dengan Hasil Belajar IPS (Y) kelompok SPA dengan SPT

$$r_{YX2(\text{SPA})} = 0,50280$$

$$r_{YX2(\text{SPT})} = 0,29139$$

$$z = 0,55305$$

$$z = 0,30001$$

$$dz = \sqrt{\frac{1}{60-3} + \frac{1}{60-3}}$$

$$= 0,18732$$

$$Z = \frac{0,55305 - 0,30001}{0,18732}$$

$$= 1,35084 \quad p < 0,05$$

Lampiran D5: Perhitungan skor rata-rata untuk skor siswa dalam Standard Progressive Matrics

Kelas interval	f	x_i	$f_i x_i$
21 - 23	7	22	154
24 - 26	12	25	300
27 - 29	18	28	504
30 - 32	24	31	744
33 - 35	35	34	1190
36 - 38	33	37	1221
39 - 41	10	40	400
42 - 44	7	43	301
45 - 47	2	45	90
	148		4904

$$\begin{aligned}
 \text{Rata-rata} &= \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} \\
 &= \frac{4904}{148} \\
 &= 33,14
 \end{aligned}$$

Lampiran D6: Perhitungan skor rata-rata untuk skor siswa dalam skala sikap terhadap IPS

Klas interval	f	x_i	$f_i x_i$
44 - 46	4	45	180
47 - 49	9	48	432
50 - 52	12	51	612
53 - 55	28	54	1512
56 - 58	37	57	2109
59 - 61	26	60	1560
62 - 64	18	63	1134
65 - 67	12	66	792
68 - 70	2	69	138
	148		8469

$$\begin{aligned}
 \text{Rata-rata} &= \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} \\
 &= \frac{8469}{148} \\
 &= 57,22
 \end{aligned}$$

Lampiran D7. UJI NORMALITAS SAMPEL

1. Normalitas Skor Hasil Belajar IPS Kelompok SPA.

Tabel D4. Perhitungan Normalitas Hasil Belajar IPS Kelompok SPA

No.	X_i	f	Z_i	$F(Z)_i$	$S(Z)_i$	$F(Z)_i - S(Z)_i$
1.	23	3	-2,03	0,0212	0,05	0,0288
2.	24	2	-1,79	0,0367	0,0833	0,0466
3.	25	2	-1,54	0,0618	0,1167	0,0549
4.	26	4	-1,29	0,0985	0,1833	0,0848
5.	28	5	-0,80	0,2119	0,2667	0,0548
6.	29	4	-0,56	0,2877	0,3333	0,0466
7.	30	2	-0,31	0,3783	0,3667	0,0116
8.	31	4	-0,07	0,4721	0,4333	0,0388
9.	32	7	0,18	0,5714	0,55	0,0214
10.	33	4	0,43	0,6664	0,6167	0,0497
11.	34	8	0,67	0,7486	0,75	0,0014
12.	35	9	0,92	0,8212	0,9	0,0788
13.	36	1	1,16	0,8770	0,9167	0,0397
14.	37	4	1,41	0,9207	0,9833	0,0626
15.	38	1	1,65	0,9505	1,0	0,0495

60

$$\bar{X} = 31,26667$$

$$Sd = 4,07084$$

$$L = 0,0848$$

$$L_{\text{tab. } 0,05} = \frac{0,886}{\sqrt{60}} = 0,1144 > 0,0848$$

Hipotesis bahwa populasi berdistribusi normal dapat diterima.

2. Normalitas Hasil Belajar IPS Kelompok SPT

Tabel D5. Perhitungan Normalitas Hasil Belajar IPS Kelompok SPT

No.	X_i	f	Z_i	$F(Z)_i$	$S(Z)_i$	$F(Z)_i - S(Z)_i$
1.	19	1	-2,22	0,0132	0,0167	0,0035
2.	20	2	-2,00	0,0228	0,05	0,0272
3.	22	4	-1,57	0,0582	0,1167	0,0585
4.	23	2	-1,35	0,0885	0,15	0,0615
5.	24	3	-1,13	0,1292	0,2	0,0708
6.	25	2	-0,92	0,1788	0,2333	0,0553
7.	26	4	-0,70	0,242	0,3	0,058
8.	27	2	-0,48	0,3156	0,3333	0,0177
9.	28	3	-0,26	0,3974	0,3833	0,0141
10.	29	1	-0,05	0,4801	0,4	0,081
11.	30	8	0,17	0,5675	0,5333	0,0342
12.	31	6	0,39	0,6517	0,6333	0,0184
13.	32	6	0,60	0,7258	0,7333	0,0075
14.	33	5	0,82	0,7939	0,8167	0,0228
15.	34	6	1,04	0,8508	0,9167	0,0659
16.	35	2	1,25	0,8944	0,95	0,0375
17.	36	1	1,47	0,9292	0,9667	0,0375
18.	37	2	1,69	0,9545	1,0	0,0455

$$X = 29,21667 \quad Sd = 4,6101$$

$$L_o = 0,0801$$

$$L \text{ tabel } 0,05 = \frac{0,886}{\sqrt{60}} = 0,1144 > 0,0801$$

Hipotesis bahwa populasi berdistribusi normal

dapat diterima

3. Normalitas Skor Hasil Belajar IPS Total (SPA+SPT)

Tabel D6. Perhitungan Normalitas Hasil Belajar IPS Total

No.	X_i	f	Z_i	$F(Z)_i$	$S(Z)_i$	$F(Z)_i - S(Z)_i$
1.	19	1	-2,53	0,0057	0,0083	0,0026
2.	20	2	-2,31	0,0104	0,025	0,0079
3.	22	4	-1,85	0,0322	0,0583	0,0261
4.	23	5	-1,63	0,0616	0,1	0,0484
5.	24	5	-1,40	0,0808	0,1417	0,0609
6.	25	4	-1,18	0,1190	0,1750	0,0560
7.	26	8	-0,95	0,1711	0,2417	0,0706
8.	27	2	-0,73	0,2327	0,2583	0,0256
9.	28	8	-0,50	0,3085	0,3250	0,0165
10.	29	5	-0,28	0,3897	0,3667	0,0230
11.	30	10	-0,05	0,4801	0,4500	0,0301
12.	31	10	0,17	0,5675	0,5333	0,0342
13.	32	13	0,40	0,6554	0,6417	0,0137
14.	33	9	0,62	0,7324	0,7167	0,0157
15.	34	14	0,85	0,8023	0,8333	0,0310
16.	35	11	1,07	0,8577	0,9250	0,0673

17.	36	2	1,30	0,9032	0,9417	0,0385
18.	37	6	1,52	0,9357	0,9917	0,0560
19.	38	1	1,75	0,9599	1,0000	0,0401

120

$$\bar{X} = 30,242 \quad Sd = 4,444$$

$$L_o = 0,0706$$

$$L_{\text{tabel } 0,05} = \frac{0,886}{\sqrt{120}} = 0,0809 > 0,0706$$

Hipotesis bahwa populasi berdistribusi normal dapat diterima.

Lampiran D8. Uji Homogenitas Hasil Belajar IPS
(Uji Bartlett)

A. Antara Kelompok SPA dengan SPT

Kelompok	dk	SD	Var.	(dk) var.	Log.var.	(dk)log var.
SPA	59	4,07	16,5730	977,8094	1,2194	71,9447
SPT	59	4,55	21,1232	1246,2697	1,3248	78,1606
	118			2224,0792	2,5442	150,1055
Variansi gabungan :			18,8481			
Log var. gabungan :			1,2753			
B :			150,4817			
χ^2 :						$(2,3026)(150,4817-150,1056)= 0,8660$
Status :						Variansi homogen

B. Antara Kelompok SPA-Cerdas, SPA-Normal, SPT-Cerdas dan SPT-Normal

Kelompok	dk	SD	Var.	(dk) var.	Log.var.	(dk)log var.
SPA-Cer.	29	2,83	8,0089	232,2581	0,9036	26,2036
SPA-Nor.	29	4,37	19,0969	553,8101	1,2810	37,1476
SPT-Cer.	29	2,62	7,9524	230,6196	0,9005	26,1144
SPT-Nor.	29	4,06	16,4836	478,0244	1,2171	35,2945
	116			1494,7122	4,3022	124,7604
Variansi gabungan :			12,8854			
Log var. gabungan :			1,1101			
B :			128,7716			
χ^2 :						$(2,3026)(128,7716-124,7604)= 3,2359$
Status :						Variansi homogen

C. Antara kelompok SPA-Positif, SPA-Negatif, SPT-Positif dan SPT-Negatif

Kelompok	dk	SD	Var.	(dk) var.	Log.var.	(dk)log var.
SPA-Pos.	29	2,50	6,2500	181,2500	0,7969	23,0805
SPA-Neg.	29	3,63	13,1769	382,1301	1,1198	32,4746
SPT-Pos.	29	3,09	9,5481	276,8949	0,9799	28,4176
SPT-Neg.	29	3,80	9,4864	275,1056	0,9771	28,3359
	116			1115,3806	3,8727	112,3086
Variansi gabungan :			9,6154			
Log var. gabungan :			0,9830			
B :			114,0240			
χ^2 :						$(2,3026)(114,0240-112,3086)= 3,9497$
Status :						Variansi homogen

Lampiran D9. UJI KESAMAAN RARA-RATA KOVARIAT

1. Tingkat Kecerdasan

	SPA	SPT
\bar{X}	31,28333	32,88333
$\sum X$	1877	1973
$\sum X^2$	64023	68565
JK Total	= 64023 + 68565	
	= 132588	
JK Rata-Rata	= $(1877 + 1973)^2 / 120$	
	= 123520,8333	
JK Antar Kelompok	= $(1877)^2 / 60 + (1973)^2 / 60 -$	
	123520,8333	
	= 1,00062	
JK dalam Kelompok	= 132588 - 123520,833 -	
	1,00062	
	= 9066,16608	

Tabel D7. Kesimpulan Analisis Variansi Tingkat Kecerdasan

Sumber	dk	JK	RJK	F
Rata-rata	1	123520,833	123520,833	
Antar kelompok	1	1.000	1.000	
Dalam kelompok	117	9066.168	77.489	0,013*
F	=			0,05 (1,117)

* Tidak signifikan

2. Sikap terhadap IPS

	SPA	SPT
\bar{X}	57,1	57,43333
$\sum X$	3426	3446
$\sum X^2$	197212	199682
JK Total	= 197212 + 199682	
	= 396894	
JK Rata-Rata	= (3426 + 3446) ² / 120	
	= 393536,53333	
JK Antar Kelompok	= (3426) ² / 60 + (3446) ² / 60 -	
	393536,53333	
	= 3,33336	
JK dalam Kelompok	= 396894 - 393536,53333 -	
	3,33336	
	= 3354,13334	

Tabel 8. Kesimpulan Analisis Variansi Tingkat Kecerdasan

Sumber	dk	JK	RJK	F
Rata-rata	1	393536,533	393536,533	
Antar kelompok	1	3,333	3,333	
Dalam kelompok	117	3354,133	28,688	0,116*
F	=			
				0,05 (1,117)

* Tidak signifikan

RIWAYAT HIDUP



Z. Mawardi Effendi dilahirkan di desa Kotopanjang, Kabupaten Tanah Datar, Sumatera Barat, pada tanggal 4 November 1950, sebagai anak sulung dari tujuh bersaudara dari pasangan Muchtar Isa dan Dasian Rasyid.

Pendidikan yang diselesaikan dan mendapat ijazah adalah Sekolah Rakyat (SR) tahun 1963, Sekolah Menengah Ekonomi Pertama (SMEP) tahun 1966, Sekolah Menengah Ekonomi Atas (SMEA) tahun 1969, semuanya di Batusangkar. Sarjana Muda Pendidikan Ekonomi FKPS IKIP Padang diselesaikan tahun 1973, dan Sarjana Pendidikan Ekonomi pada lembaga yang sama tahun 1978. Pada tahun 1980 mengikuti Program S2 Teknologi Pendidikan pada FPS IKIP Jakarta, dan diselesaikan pada tahun 1982. Akhirnya Program S3 Teknologi Pendidikan pada lembaga yang sama diselesaikan pada tahun 1990.

Pengalaman kerja antara lain adalah sebagai berikut. Tahun 1975 diangkat sebagai Asisten Muda pada Jurusan Ekonomi FKPS IKIP Padang. Pada tahun yang sama diperbantukan pada Workshop Keterampilan Jasa PPSP IKIP Padang sampai tahun 1980. Di PPSP, pernah ditugaskan sebagai Ketua Workshop Keterampilan Jasa dan Koordinator Workshop di lingkungan PPSP. Sekarang

bertugas sebagai Lektor Madya pada Jurusan PDU FPIPS IKIP Padang.

Pada tahun 1976 menikah dengan Dra. Wirdati Alwi. Pernikahan ini dikaruniai dua putra dan tiga putri.



40072.pdf

DEPARTEMEN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
INSTITUT KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN JAKARTA
FAKULTAS PASCA SARJANA

Komplek IKIP Jakarta Rawamangun, Jakarta Timur Telp. 4891710, 4897047

Nomor : 172/FPS/1990.
Lamp. : 1 Disertasi
Hal : Ujian Disertasi/Program Doktor

Jakarta, 27 Feb. 1990.

Kepada Yth.

1. Prof. Dr. Conny R. Semiawan
2. Prof. Dr. Setijadi, M.A.
3. Prof. Dr. S.C. Utami Munandar
4. Dr. Siswojo Hardjodipuro, M.A.
5. Dr. Toeti Soekamto
6. Dr. Ir. Jujun S. Suriasumantri
7. Prof. Dr. T. Hardjono
8. Dr. Aris Pongtuluran.

Dengan hormat,

Bersama ini kami meminta kesediaan Saudara untuk duduk dalam Panitia penguji ujian Saudara : Z. MAWARDI EFFENDY
Program : S3 KEPENDIDIKAN

FPS IKIP Jakarta.

Adapun ujian akan dilaksanakan pada :

Hari/Tanggal : Sabtu, 10 Maret 1990
J a m : 10.00 - 12.30. WIB.
Tempat : Ruang Senat Guru Besar (Lt.III) IKIP Jakarta.

Kami mohon dengan sangat agar para promotor meluangkan waktu untuk menghadiri ujian tersebut dan memberikan masukan dalam penilaian calon.

Perlu kami beritahukan bahwa ujian akan ditiadakan/diundurkan waktunya apabila salah satu promotor berhalangan hadir; terutama promotor utama.

Demikianlah mohon diketahui dan atas perhatian Saudara kami ucapkan terima kasih.

Dekan,


Prof. Dr. A.O.B. Situmorang, M.A.
NIP : 130 079 433.

Tembusan :

Koleksi Perpustakaan Universitas terbuka

1. Pembantu Dekan II
2. Kepala Tata Usaha