



STUDI TENTANG HUBUNGAN FUNGSIONAL ANTARA KEBERHASILAN MENERAPKAN INOVASI PENDIDIKAN DI SEKOLAH DENGAN BEBERAPA ATRIBUT INOVASI SERTA LATAR BELAKANG PROFESIONAL PRIBADI GURU

**(Suatu Studi Kasus Tentang Keberhasilan Menerapkan PPSI Pada Perencanaan
Penyajian Pelajaran IPA Oleh Para Guru Sekolah Dasar
di Wilayah Kota Madya Cirebon)**

FARIDA MUKTI



**Disertasi yang ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam
mendapatkan gelar Doktor Kependidikan**

**FAKULTAS PASCA SARJANA
INSTITUT KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN JAKARTA
JANUARI, 1986**

PERSETUJUAN KOMISI PROMOTOR

NAMA

TANDA TANGAN

TANGGAL

PROF. DR. SETIJADI



2/1/86

KETUA

DR. IR. YUYUN S.



2/1/86

SURIASUMANTRI

ANGGAUTA

DR. SISWOYO



7/1/86

HARDJODIPURO

ANGGAUTA

A B S T R A K

Penelitian ini mencoba mengungkapkan apakah terdapat hubungan antara keberhasilan menerapkan inovasi pendidikan di sekolah dengan atribut inovasi serta latar belakang profesional pribadi guru.

Penerapan PPSI pada perencanaan penyajian pelajaran IPA di kelas telah dijadikan objek pengamatan berkenaan dengan difusi inovasi pendidikan. Lingkup atribut inovasi dibatasi pada tingkat kemudahan, kesesuaian dan manfaat relatif inovasi, sedangkan latar belakang pribadi profesional guru dibatasi pada keterbukaan dan sikap profesional mereka.

Populasi sasaran penelitian terdiri atas seluruh guru yang mengajar IPA di sekolah dasar di Kota Madya Cirebon. Sedang sampel terdiri atas sekolah dasar dan sampel yang meliputi 190 guru sekolah dasar, di jaring dengan menggunakan metode sampel acak yang distrafikasikan (stratified random sampling).

Metode penelitian yang digunakan ialah metode survey sampel dengan teknik cross-sectional. Data yang diperoleh ialah data interval dan dikumpulkan dengan kuesioner dan analisis konten. Teknik analisis statistik yang digunakan ialah analisis regresi ganda.

Pengujian hipotesis dilakukan pada taraf signifikansi 0,05.

Penemuan hasil penelitian menunjukkan bahwa :

- I. Antara tingkat kemudahan inovasi yang tampak oleh guru dengan keberhasilan menerapkan PPSI terdapat hubungan berbanding lurus.
- II. Antara kesesuaian inovasi yang tampak oleh guru dengan keberhasilan menerapkan PPSI terdapat hubungan berbanding lurus.
- III. Antara manfaat relatif inovasi yang tampak oleh guru dengan keberhasilan menerapkan PPSI terdapat hubungan berbanding lurus.
- IV. Antara keterbukaan guru dengan keberhasilan menerapkan PPSI terdapat hubungan berbanding lurus.
- V. Antara sikap profesional guru dengan keberhasilan menerapkan PPSI terdapat hubungan berbanding lurus.
- VI. Antara tingkat kemudahan, kesesuaian dan manfaat relatif inovasi serta keterbukaan dan sikap profesional guru secara bersama-sama dengan keberhasilan menerapkan PPSI terdapat hubungan berbanding lurus.
- VII. Keberhasilan menerapkan PPSI dapat diramalkan karena kesesuaian dan tingkat kemudahan inovasi diketahui.

Dengan demikian sebagai kesimpulan umum dari hasil penelitian ini dapat dikemukakan bahwa atribut inovasi serta latar belakang profesional pribadi guru memberi sumbangan terhadap keberhasilan menerapkan inovasi pendidikan di sekolah.



A B S T R A C T

This research was an attempt to reveal the relationship between successful educational innovation implementation at schools with the attributes of innovation and teachers' personal profesional background.

The application of PPSI to lesson-plan for teaching science at elementary schools was then observed in terms of innovation diffusion; the attributes of innovation was limited to the ease, compatibility and relative advantage of innovation, and the teachers' personal profesional background to their openmindedness and their profesional attitude.

The research population consisted of all the teachers' teaching science at the elementary schools whereas the sample population consisted of elementary schools. The sample consisted of 190 elementary schools teachers' was selected according to stratified random sampling.

The research is a sample survey one using cross-sectional technique. Data which are interval are collected with questionnaires and content analysis. The statistical analysis used is multiple regression analysis.

Research hypothesis are tested at the level of significancy of 0,05.

Research findings show that :

- I. The ease of a innovation as perceived by teachers' is positively related to the successful implementation of PPSI.
- II. The compatibility of an innovation as perceived by teachers is positively related to the successful implemantation of PPSI.
- III. The relative advantage of an innovation as perceived by teachers is positively related to the successful implementation of PPSI.
- IV. The openmindedness of teachers is positively related to the successful implementation of PPSI.
- V. The professional attitude of teachers is positively related to the successful implementation of PPSI.
- VI. The ease, compatibility and relative advantage of an innovation together with teachers' openmindedness and profesional attitude are positively related to the successful implementation of PPSI.

VII. The successful implementation of PPSI can be predicted as compatibility and ease of innovation could be identified.

In general based on research findings we may say that attributes of innovation and teachers' personal professional background contribute to the successful educational innovation implementation at schools.



P E N G A N T A R

Berkat rahmat Tuhan Yang Maha Esa pada akhirnya saya dapat menyelesaikan penulisan disertasi yang menjadi kelengkapan persyaratan memperoleh gelar Doktor Kependidikan di Fakultas Pasca Sarjana IKIP Jakarta.

Penulisan tersebut di atas dilandasi harapan, untuk dikemudian hari, dapat memberikan sumbangan betapapun kecilnya terhadap usaha-usaha yang berkenaan dengan peningkatan mutu pendidikan di sekolah dasar.

Selama persiapan sampai pada akhir penulisan banyak tantangan yang harus diatasi, khususnya yang berkenaan dengan keterbatasan pengetahuan serta pengalaman penulis sendiri di bidang disain, dan prosedur penelitian ilmiah, serta pemanfaatan statistika terapan. Keterbatasan seperti di atas tidak mungkin teratasi tanpa bimbingan para promotor yang dengan penuh kesabaran dan perlakuan educatif telah memberikan kritik dan saran-saran yang bermanfaat.

Oleh karena itu, pada kesempatan ini ingin saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Prof. Dr. Setijadi sebagai promotor utama.
2. Dr. Ir. Jujun S. Suriasumantri sebagai promotor.
3. Dr. Siswoyo Hardjodipuro sebagai promotor.

4. Dr. Ir. Dali S. Naga, beserta Staf Pusat Komputer IKIP Jakarta atas bantuan yang diberikan selama pengolahan data.
5. Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan IKIP Jakarta, serta Ketua Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan atas pemberian persetujuan untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan S 3 Kependidikan.
6. Dekan Fakultas Pasca Sarjana IKIP Jakarta, yang telah membantu memperoleh izin penelitian.
7. Pemerintah Daerah Khusus Ibu Kota Jakarta c/q Gubernur yang telah membantu memperoleh izin penelitian dari Pemerintah Daerah Jawa Barat.
8. Pemerintah Daerah Jawa Barat c/q Gubernur yang telah memberikan izin mengadakan penelitian di wilayah Jawa Barat.
9. Kakanwil Depdikbud Jawa Barat yang telah memberikan izin mengadakan penelitian di sekolah-sekolah dasar di wilayah Kota Madya Cirebon.
10. Kepala Kantor Cabang Depdikbud Kota Madya Cirebon yang telah memberikan bantuan selama penelitian berlangsung.

11. Kepala Sie Pendas Kantor Depdikbud Kota Madya Cirebon yang telah membantu mencapai sekolah-sekolah yang menjadi sampel penelitian.
12. Para Kepala Kantor Cabang Depdikbud tingkat Kecamatan yang telah membantu memperlancar pelaksanaan penelitian.
13. Para Penilik Sekolah Dasar yang telah membantu selama penelitian berlangsung.
14. Para Kepala Sekolah Dasar yang telah merelakan para gurunya untuk turut mengambil bagian dalam penelitian ini.
15. Para Guru Sekolah Dasar di Kota Madya Cirebon, yang dengan tulus hati telah membantu serta memungkinkan penelitian berlangsung dengan lancar dan tertib.

Sebagai penutup, ingin saya mengutarakan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya terhadap almarhum ayahanda tercinta H.A. Mukti, serta ibunda tercinta H. Katharina Mukti. Mereka berdua dengan tekun dan penuh pengertian telah mendorong saya untuk terus maju dan mencari lebih banyak pengalaman yang bermanfaat sebagai bekal hidup dikemudian hari. Tidak lupa saya sampaikan penghargaan dan rasa terima kasih yang sebanyak-banyaknya kepada

adik-adik Ani Yudono, Ahmad Husein dan Hasan Aruman serta teman-teman sejawat yang telah memberikan dukungan moril dan bantuan materil selama saya mengikuti dan menyelesaikan pendidikan S 3 di Fakultas Pasca Sarjana IKIP Jakarta.

Jakarta, Januari 1986



DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xx
DAFTAR GAMBAR	xxi
DAFTAR LAMPIRAN	xxii
BAB I : PENGAJUAN MASALAH	1
I. Latar Belakang Masalah	1
A. Peranan hasil penelitian difusi.	1
B. Faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan inovasi pendidikan di sekolah	2
C. PPSI sebagai inovasi	3
II. Identifikasi Masalah	4
A. Dari segi guru	5
B. Dari segi lembaga sekolah	7
III. Pembatasan Masalah	9
IV. Perumusan Masalah	9
V. Tujuan Umum Penelitian	10
VI. Kegunaan Penelitian	11
VII. Definisi Operasional	11
BAB II : PENYUSUNAN KERANGKA TEORITIS DAN	

	Halaman
PENGAJUAN HIPOTESIS	14
I. Pengkajian Teori	14
A. Penyajian pelajaran IPA dan PPSI	14
1. Peranan disain instruksional	14
2. Penyajian IPA dan PPSI	15
B. Beberapa Teori Inovasi	18
1. Teori penelitian dan pengembangan	18
2. Teori pemecahan masalah ...	20
3. Teori interaksi-sosial	24
C. Proses penerimaan inovasi pendidikan	26
1. Faktor-faktor yang mempengaruhi proses penerimaan inovasi oleh perorangan menurut E.M. Rogers	27
2. Proses penerimaan inovasi dalam lembaga formal menurut E.M. Rogers	37
3. Proses penerimaan inovasi menurut Ronald G. Havelock.	46
4. Penerimaan inovasi sebagai	

	Halaman
komunikasi antara manusia sumber dan pemakai menurut R.G. Havelock	52
D. Inovasi	58
E. Keberhasilan menerapkan inovasi pendidikan	59
F. Atribut inovasi tingkat kemudahan	60
G. Atribut inovasi kesesuaian ..	63
H. Atribut inovasi manfaat relatif	66
I. Latar belakang profesional pribadi keterbukaan	69
J. Latar belakang profesional pribadi sikap profesional ...	72
K. Atribut inovasi tingkat kemudahan, kesesuaian, manfaat relatif serta latar belakang profesional pribadi keterbukaan dan sikap profesional	76
II. Pembahasan penelitian yang relevan	79
A. Penelitian yang relevan dengan penerimaan inovasi sebagai proses.	80

	Halaman
B. Penelitian yang relevan dengan atribut inovasi tingkat kemudahan	81
C. Penelitian yang relevan dengan atribut inovasi kesesuaian ...	83
D. Penelitian yang relevan dengan atribut inovasi manfaat relatif,	85
E. Penelitian yang relevan dengan latar belakang profesional pribadi keterbukaan	87
F. Penelitian yang relevan dengan latar belakang profesional pribadi sikap profesional.....	88
III. Pengajuan Kerangka Berpikir	90
A. Asumsi yang mendasari penelitian.	90
B. Postulat-postulat yang melandasi rumusan hipotesis penelitian ..	93
IV. Perumusan hipotesis	95
Hipotesis penelitian	95
 BAB III : METODOLOGI PENELITIAN	 97
I. Tujuan Khusus Penelitian	97
II. Keadaan Tempat dan Waktu Penelitian.	98
III. Metode Penelitian	100

	Halaman
IV. Teknik Pengambilan Sampel	101
V. Teknik Pengumpulan Data	104
A. Alat Ukur	104
B. Uji coba alat ukur	108
VI. Prosedur Pelaksanaan Pengumpulan Data	110
VII. Teknik Analisis Data	111
VIII. Hipotesis Statistik	112
BAB IV : HASIL PENELITIAN	113
I. Variabel Yang Diteliti	113
II. Pembahasan Kesimpulan Analisis Data	113
A. Hubungan antara variabel kriteria keberhasilan menerapkan PPSI (Y) dengan variabel prediktor tingkat kemudahan (X_1)	113
1. Deskripsi penyajian data...	113
a. Variabel kriteria keberhasilan menerapkan PPSI (Y)	113
b. Variabel prediktor tingkat kemudahan (X_1).	116
2. Hubungan antara variabel	

	Halaman
kriterion keberhasilan menerapkan PPSI (Y) dengan variabel prediktor tingkat kemudahan (X_1)	118
B. Hubungan antara variabel kriterion keberhasilan menerapkan PPSI (Y) dengan variabel prediktor kesesuaian (X_2)	122
1. Deskripsi penyajian data..	122
2. Hubungan antara variabel kriterion keberhasilan menerapkan PPSI (Y) dengan variebel prediktor kesesuaian (X_2)	125
C. Hubungan antara variabel kriterion keberhasilan menerapkan PPSI (Y) dengan variabel prediktor manfaat relatif (X_3)	128
1. Deskripsi penyajian data..	128
2. Hubungan antara variabel kriterion keberhasilan menerapkan PPSI (Y) dengan variabel prediktor manfaat	

	Halaman
relatif (X_3)	131
D. Hubungan antara variabel kriteria keberhasilan menerapkan PPSI (Y) dengan variabel prediktor keterbukaan (X_4)	133
1. Deskripsi penyajian data...	133
2. Hubungan antara variabel kriteria keberhasilan menerapkan PPSI (Y) dengan variabel prediktor keterbukaan (X_4)	136
E. Hubungan antara variabel kriteria keberhasilan menerapkan PPSI (Y) dengan variabel prediktor sikap profesional (X_5)	139
1. Deskripsi penyajian data...	139
2. Hubungan antara variabel kriteria keberhasilan menerapkan PPSI (Y) dengan variabel prediktor sikap profesional (X_5)	141

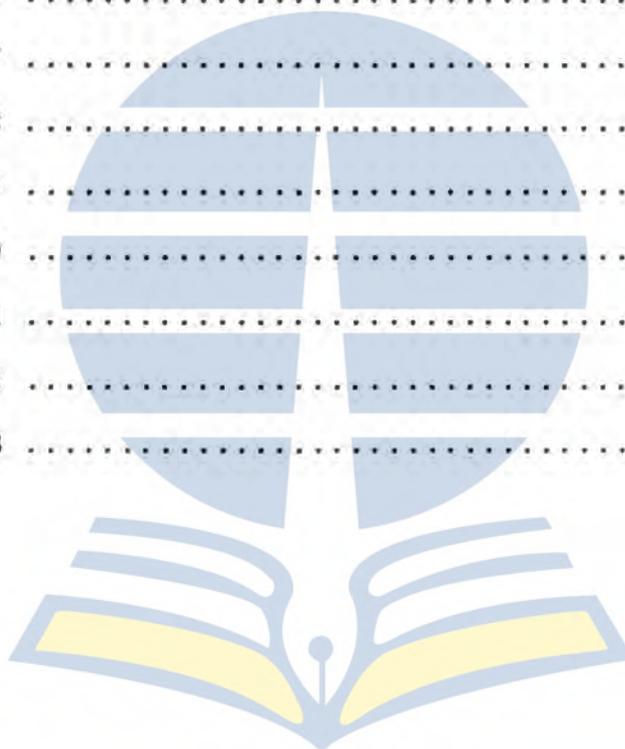
	Halaman
F. Hubungan gabungan variabel prediktor tingkat kemudahan kesesuaian, dan manfaat relatif inovasi, keterbukaan dan sikap profesional guru dengan variabel kriteria keberhasilan menerapkan PPSI.	144
1. Korelasi ganda	144
2. Persamaan regresi ganda...	149
III. Kesimpulan hasil pengujian hipotesis penelitian	154
A. Pengujian hipotesis penelitian yang pertama	154
B. Pengujian hipotesis penelitian yang kedua	155
C. Pengujian hipotesis penelitian yang ketiga	156
D. Pengujian hipotesis penelitian yang keempat	157
E. Pengujian hipotesis penelitian yang kelima	158
F. Pengujian hipotesis penelitian yang keenam	159

	Halaman
G. Pengujian hipotesis penelitian yang ketujuh	160
BAB V : RINGKASAN DAN KESIMPULAN PENELITIAN.	
I. Ringkasan Penelitian	163
II. Kesimpulan Penelitian	168
III. Pembahasan Implikasi Penelitian..	171
IV. Pengajuan Saran-saran	178



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1	119
Tabel 2	119
Tabel 3	124
Tabel 4	125
Tabel 5	130
Tabel 6	131
Tabel 7	134
Tabel 8	138
Tabel 9	141
Tabel 10	142
Tabel 11	146
Tabel 12	150
Tabel 13	152

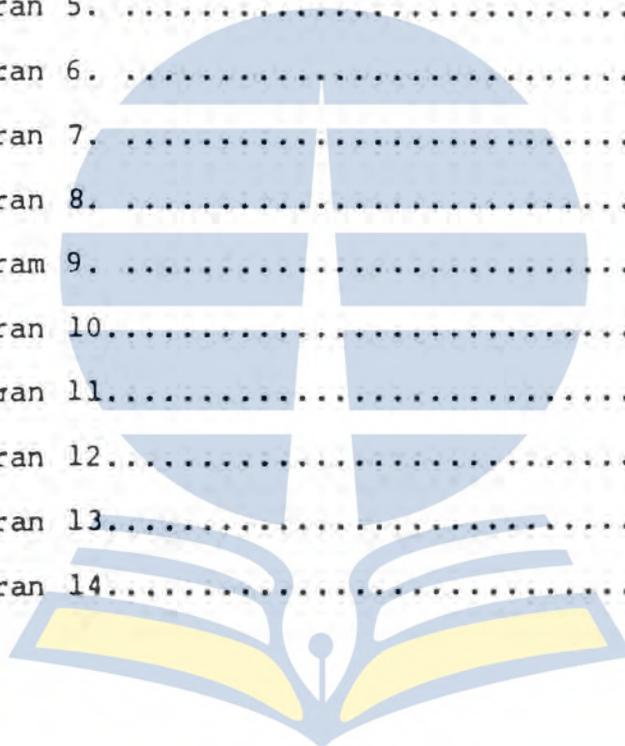


DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Gambar siklus penerimaan inovasi dalam diri seseorang	48
2. Gambar proses penerimaan inovasi sebagai komunikasi antara manusia sumber dan pemakai.	54
3. Gambar histogram distribusi frekuensi skor keberhasilan menerapkan PPSI	115
4. Gambar histogram distribusi frekuensi skor tingkat kemudahan	117
5. Gambar histogram distribusi frekuensi skor kesesuaian	123
6. Gambar histogram distribusi frekuensi skor manfaat relatif	129
7. Gambar histogram distribusi frekuensi skor keterbukaan	135
8. Gambar histogram distribusi frekuensi skor sikap profesional	140

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. lampiran 1.	187
2. Lampiran 2.	192
3. Lampiran 3.	195
4. Lampiran 4.	198
5. Lampiran 5.	199
6. Lampiran 6.	204
7. Lampiran 7.	205
8. Lampiran 8.	207
9. Lampiran 9.	208
10. Lampiran 10.	209
11. Lampiran 11.	210
12. Lampiran 12.	219
13. Lampiran 13.	245
14. Lampiran 14.	248



BAB I

PENGAJUAN MASALAH

I. Latar belakang masalah

A. Peranan hasil penelitian difusi.

Di bidang teknologi pendidikan diseminasi¹⁾ yang termasuk dalam fungsi pengembangan pendidikan mempunyai tugas memikirkan cara-cara mempertemukan siswa (learner) dengan hasil yang dikembangkan (product).

Dengan demikian hasil tersebut di atas dapat dimanfaatkan untuk membantu meningkatkan hasil belajarnya. Setiap hasil pengembangan dalam derajat tertentu mengandung unsur inovatif, karena itu fungsi diseminasi amat berkepentingan dengan hasil penelitian difusi inovasi pendidikan ke lembaga sekolah.

Dengan bantuan hasil penelitian dan teori difusi akan dapat diidentifikasi faktor-faktor seperti : penghubung (linkers) antara sumber diseminasi dan siswa, sifat sumber daya yang dibutuhkan untuk mencapai siswa tersebut, penghambat-penghambat yang bersifat psikologis, kelembagaan (struktural systems),

¹⁾ AECT, The Definition of Educational Technology, Washington, AECT, 1977, p. 66.

sosio-ekonomi dan sosio-budaya.

B. Faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan inovasi pendidikan di sekolah.

Di antara faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan inovasi ada yang bersumber pada atribut inovasi sendiri dan pada latar belakang profesional pribadi guru.

1. Atribut inovasi.

Yang dimaksud dengan atribut inovasi ialah sifat-sifat yang terkandung (inherent) dalam inovasi yang tampak oleh guru yang menerapkannya. Menurut Everett M. Roger, atribut inovasi mempengaruhi laju kecepatan penerimaannya. Sebagai contoh dikemukakan, bahwa di Amerika Serikat untuk mengadopsi matematika modern dibutuhkan waktu lima tahun, tetapi untuk mengadopsi taman kanak-kanak diperlukan lima puluh tahun.¹⁾

2. Latar belakang profesional pribadi guru.

Menurut Gerald Zaltman²⁾ sikap tertutup dan lingkungan sekolah yang kurang mendukung tumbuhnya

1) Everett M. Rogers dan F.Floyd Shoemaker, Communication of Innovations, New York, The Free Press, p. 135.

2) Gerald Zaltman, David Florio, Linda Sikorski, Dynamic Educational Change, Models, Strategies, Tactics and Management, New York, The Free Press, 1977, p. 32.

penghargaan atas prestasi dan pengembangan profesi anggotanya telah menjadi salah satu penyebab terhambatnya pelaksanaan inovasi. Sikap tertutup atau dogmatic, serta lingkungan seperti tersebut di atas dapat menghambat tumbuhnya sikap positif terhadap usaha-usaha pembaharuan, adaptasi dan modifikasi yang dibutuhkan pribadi yang harus melaksanakan inovasi itu. Dan hasil identifikasi atribut inovasi, serta latar belakang profesional pribadi guru yang mempengaruhi penerapan inovasi pendidikan di sekolah diperlukan untuk merancang difusi dengan baik.

C. PPSI sebagai inovasi.

Usaha-usaha inovasi pendidikan secara terus-menerus dilakukan pemerintah semenjak REPELITA I. Salah satu inovasi pendidikan yang disebarakan melalui surat Keputusan Menteri DEPDIBUD No. 008C/U/1975¹⁾ ialah prosedur pengembangan sistem instruksional (untuk selanjutnya akan disebut PPSI). Tanggapan atas penerapan pendekatan PPSI tersebut bervariasi diantara para guru sekolah dasar. Ada guru yang mengeluh

1) DEPDIBUD, Kurikulum Sekolah Dasar 1975, Garis - garis besar Program, Model Satuan Pelajaran, Buku IIIA2, Jakarta, P.N. Balai Pustaka, 1978, p. 6.

karena merasa beban tugasnya bertambah berat.

Akan tetapi ada pula guru yang menilainya bermanfaat dari segi keterarahan dan administrasi penyelenggaraan proses belajar-mengajar.

Selain daripada itu masih ada guru yang ingin kembali kepada cara - cara merencanakan penyajian pelajaran gaya lama sebelum PPSI muncul.

Dalam rangka menambah kekayaan hasil penelitian difusi, maka penelitian ini bermaksud mengungkapkan hubungan antara keberhasilan menerapkan inovasi pendidikan di sekolah dengan beberapa atribut inovasi dan latar belakang profesional pribadi guru.

II. Identifikasi masalah

Surat Keputusan Menteri DEPDIBUD tertanggal 17 Januari 1975, No. 008C/U/1975 tersebut di halaman sebelumnya, telah menetapkan PPSI sebagai pendekatan yang harus diterapkan guru dari setiap jenjang sekolah pada perencanaan penyampaian materi pelajaran di kelas.

Pendekatan tersebut di atas dipilih dalam rangka meningkatkan efisiensi dan efektifitas sistem pendidikan nasional.

Dengan memperhatikan pendapat Michael Fullan dalam bukunya 'The Meaning of Educational Change', tentang perubahan peran guru di kelas berkaitan dengan pelaksanaan

inovasi, maka adopsi PPSI secara resmi tersebut di atas akan membawa konsekuensi masalah-masalah seperti :

A. Dari segi guru.

Guru perlu mengubah perannya dalam penyelenggaraan proses belajar-mengajar, serta dalam hubungannya dengan siswa. Pendekatan PPSI memandang proses belajar-mengajar sebagai satu sistem yang terdiri atas komponen-komponen tujuan instruksional, materi pelajaran, kegiatan belajar-mengajar, alat dan sumber pelajaran serta evaluasi. Perencanaan masing-masing komponen tersebut di atas perlu dilakukan secara sistematis. Dengan demikian proses belajar yang optimal dapat tercapai dalam rangka membimbing siswa mencapai tujuan yang lebih akhir, dan menyelesaikan satuan-satuan program dalam waktu yang telah ditetapkan. Selain daripada itu pendekatan PPSI menuntut pengukuran hasil proses belajar-mengajar, yang didasarkan pada hasil yang dicapai siswa. Perubahan ini, kemudian menuntut perumusan tujuan yang dapat diukur dan berorientasi pada hasil yang dicapai siswa. Tujuan tersebut kemudian akan menentukan arah proses belajar-mengajar, serta dasar seleksi komponen-komponen sistem proses belajar-mengajar yang lain.

Untuk terlaksananya perubahan tersebut di atas pada diri guru dituntut adanya :

1. Kemampuan memahami perbedaan antara cara membuat rencana pelajaran yang lama sebelum PPSI muncul dengan cara membuat satuan pelajaran menurut PPSI.
2. Kemampuan menerapkan PPSI pada semua mata pelajaran yang diajarkan di sekolah dasar di kelas yang diasuhnya.
3. Kemampuan melihat kelebihan cara perencanaan menurut pendekatan PPSI daripada cara lama yang digantikannya.
4. Kemampuan merumuskan tujuan instruksional yang bisa diukur, dan terarah pada pencapaian tujuan umum penyampaian tiap pokok bahasan yang tercantum dalam kurikulum.
5. Kemampuan membuat berbagai alat tes yang diperlukan untuk mengidentifikasi tujuan-tujuan instruksional, yang sudah dan yang tidak tercapai.
6. Kemampuan mengidentifikasi dan menetapkan materi pelajaran yang diperlukan untuk pencapaian tujuan.
7. Kemampuan mengidentifikasi, menetapkan dan melaksanakan metode mengajar yang sesuai dengan materi pelajaran untuk mencapai tujuan.

8. Kemampuan mengidentifikasi, menetapkan dan menggunakan alat pelajaran/media yang sesuai dengan materi pelajaran untuk mencapai tujuan.
9. Kemampuan mengelola kegiatan belajar - mengajar dalam rangka implementasi rencana penyajian satuan pelajaran yang dibuatnya, dan memotivasi siswa sesuai dengan waktu yang tersedia.
10. Kemampuan menganalisis dan menafsirkan hasil yang dicapai siswa dalam kaitan dengan pencapaian tujuan yang sudah dan belum dicapai.

B. Dari segi lembaga sekolah.

Dengan memperhatikan pendapat Gross¹⁾ yang menyatakan bahwa guru tidak bisa menerapkan inovasi di sekolah tanpa dukungan teman-teman sejawat dan lembaga sekolahnya, maka agar penerapan PPSI berhasil dari lembaga sekolah dituntut :

1. Kemampuan memberikan kesempatan mengikuti penataran kepada para gurunya.
2. Kemampuan membagi tugas pekerjaan sedemikian rupa, sehingga guru tidak merasa bebannya bertambah berat.

¹⁾ Neal Gross, Joseph B. Giacquinta, Marilyn Berstein, Implementing Organizational Innovations, A sociological Analysis of Planned Educational Change, New York, Basic Books Inc., Publishers, 1971, p. 22.

3. Kemampuan memotivasi guru agar mereka menerapkan PPSI secara suka rela.
4. Kemampuan menyediakan bantuan teknis bagi guru-guru yang memerlukannya.
5. Kemampuan menyediakan buku kurikulum yang diperlukan guru selama menyiapkan satuan pelajaran.
6. Kemampuan menyusun jadwal pemanfaatan berbagai peralatan dan sumber pelajaran dengan baik.
7. Kemampuan memberikan bantuan alat tulis yang diperlukan untuk pembuatan Satpel dan alat tes.
8. Kemampuan menyediakan ruang kelas yang dirancang dengan maksud membantu guru menyelenggarakan proses belajar-mengajar yang bervariasi, sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai.
9. Kemampuan membantu guru mengadministrasikan satuan pelajaran serta alat tes yang sudah terpakai, dan memerlukan revisi agar bisa dipergunakan untuk tahun ajaran berikutnya.
10. Kemampuan menyediakan ruang tempat guru membuat persiapan terakhir sebelum masuk ruang kelas.

III. Pembatasan Masalah

Untuk keperluan penelitian penerapan PPSI pada perencanaan penyajian pelajaran IPA di kelas dipilih sebagai inovasi, yang dijadikan objek pengamatan berkenaan dengan difusi inovasi pendidikan. Agar lingkup penelitian tidak terlalu luas, dan dapat mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan menerapkan inovasi pendidikan di sekolah, masalah penelitian dibatasi pada penelitian tentang hubungan antara keberhasilan menerapkan PPSI dengan atribut inovasi tingkat kemudahan, kesesuaian dan manfaat relatif inovasi yang tampak oleh guru, keterbukaan dan sikap profesional mereka.

IV. Perumusan Masalah

Untuk keperluan implementasi penelitian maka masalah yang diteliti telah dijabarkan secara spesifik dalam bentuk pertanyaan-pertanyaan seperti berikut :

- A. Apakah terdapat hubungan antara tingkat kemudahan inovasi yang tampak oleh guru dengan keberhasilan menerapkan PPSI ?
- B. Apakah terdapat hubungan antara kesesuaian inovasi yang tampak oleh guru dengan keberhasilan menerapkan PPSI ?

- C. Apakah terdapat hubungan antara manfaat relatif inovasi yang tampak oleh guru dengan keberhasilan menerapkan PPSI ?
- D. Apakah terdapat hubungan antara keterbukaan guru dengan keberhasilan menerapkan PPSI ?
- E. Apakah terdapat hubungan antara sikap profesional guru dengan keberhasilan menerapkan PPSI ?
- F. Apakah terdapat hubungan antara tingkat kemudahan, kesesuaian, dan manfaat relatif inovasi serta keterbukaan dan sikap profesional guru secara bersama-sama dengan keberhasilan menerapkan PPSI ?
- G. Apakah keberhasilan menerapkan PPSI dapat diramalkan, apabila tingkat kemudahan, kesesuaian, dan manfaat relatif inovasi, serta keterbukaan dan sikap profesional guru diketahui ?

V. Tujuan Umum Penelitian

Penelitian ini dimaksudkan untuk memperoleh data empirik tentang hubungan antara keberhasilan menerapkan keberhasilan inovasi pendidikan di sekolah dasar dengan atribut inovasi tingkat kemudahan, kesesuaian, manfaat relatif, serta latar belakang profesional pribadi keterbukaan dan sikap profesional guru.

VI. Kegunaan Penelitian

Sesuai dengan apa yang dikemukakan dalam bagian latar belakang masalah tentang peranan hasil penelitian difusi, maka hasil penelitian ini akan bermanfaat bagi :

- A. Kegiatan merancang difusi inovasi pendidikan ke lembaga sekolah.
- B. Perencanaan peningkatan mutu sekolah dasar.
- C. Lembaga sekolah yang tengah menerapkan inovasi pendidikan.
- D. Organisasi profesi guru yang ingin membantu anggotanya mengembangkan sikap profesional.

VII. Definisi Operasional

- A. Inovasi = Yang dimaksud dengan inovasi ialah buah pikiran (idea), cara (teknik) atau objek yang secara subjektif tampak baru oleh perorangan atau unit adopsi yang menerapkannya.
- B. Difusi = Yang dimaksud dengan difusi ialah komunikasi yang khusus berkenaan dengan inovasi.
- C. Keberhasilan menerapkan inovasi = yang dimaksudkan

dengan keberhasilan menerapkan inovasi ialah efektifitas difusi yang ditandai dengan kehadiran perubahan pengetahuan, sikap dan perilaku yang sesuai dengan inovasi secara terintegratif.

- D. Hubungan fungsional = Yang dimaksud dengan hubungan fungsional ialah hubungan yang membawa pengaruh dari satu atau beberapa variabel prediktor terhadap variansi dari satu variabel kriteria.
- E. Atribut inovasi = yang dimaksud dengan atribut inovasi ialah sifat-sifat yang terkandung dalam suatu inovasi yang tampak oleh mereka yang menerapkannya.
- F. Tingkat kemudahan = Yang dimaksud dengan tingkat kemudahan ialah sejauh mana suatu inovasi tampak mudah untuk dipahami, dilaksanakan dan diterapkan.
- G. Kesesuaian = Yang dimaksud dengan kesesuaian ialah sejauh mana suatu inovasi tampak sesuai dengan cara-cara, pendapat, sikap, ketrampilan, dan pengetahuan, yang ada pada guru sebelum inovasi datang.
- H. Manfaat relatif = Yang dimaksud dengan manfaat relatif ialah sejauh mana suatu inovasi

tampak lebih baik daripada pendapat, cara atau objek yang digantikan inovasi.

I. Keterbukaan = Yang dimaksud dengan keterbukaan ialah watak atau sifat seseorang, yang ditandai dengan kesediaan yang tinggi untuk mempertimbangkan sesuatu yang baru dan asing, untuk menilai situasi atau masalah secara objektif terlepas dari prasangka, untuk menilai informasi terpisah dari sumbernya.

J. Sikap profesional = Yang dimaksud dengan sikap profesional ialah sikap mental orang profesional, yang ditandai dengan kehadiran kesediaan untuk secara terus-menerus meningkatkan diri di bidangnya, demi peningkatan pelayanan untuk masyarakat dan pengembangan profesi yang bersangkutan, serta adanya minat dan kemampuan bekerjasama dalam memecahkan masalah profesional.

BAB II

PENYUSUNAN KERANGKA TEORITIS DAN PENGAJUAN HIPOTESIS

I. Pengkajian teori

A. Penyajian pelajaran IPA dan PPSI.

1. Peranan disain instruksional.

Seperti dikemukakan Gagne¹⁾ disain Instruksional dimaksudkan untuk membantu kegiatan belajar siswa perorangan dengan cara memberikan kesempatan mencapai tujuan belajar sesuai dengan kemampuan, minat, kecepatan dan gaya belajar mereka. Dengan kegiatan belajar yang telah dirancang terlebih dahulu mereka akan dapat memanfaatkan kemampuan, minat, lingkungan fisik dan lingkungan sosialnya secara optimal. Hal ini dimungkinkan karena rancangan itu penyusunannya didasarkan pada pendekatan dengan memperhatikan teori serta prinsip belajar.

Penerapan PPSI pada rancangan penyajian pelajaran di kelas memungkinkan guru secara sistematis memilih dan menyusun isi, jenis, dan

¹⁾ Robert M. Gagne & Leslie J. Briggs, Principle of Instructional Design, 2nd edition, New York, Holt Rinehart and Winston, 1979, pp. 3-5.

sifat pengalaman belajar, serta komponen-komponen sistem belajar-mengajar yang diperlukan untuk mencapai tujuan instruksional yang tercantum dalam kurikulum, sesuai dengan keadaan situasi dan lingkungan sekolah. Dan penyelenggaraan proses belajar-mengajar menjadi lebih efektif dan efisien, karena seleksi dan penyusunan isi, jenis, sifat pengalaman belajar serta pemanfaatan komponen-komponen sistem belajar-mengajar diarahkan pada pencapaian tujuan yang harus dicapai siswa (performance task), dengan memperhatikan kemampuan yang dibawa siswa tersebut (input capabilities), serta prinsip-prinsip belajar yang relevan.

2. Penyajian IPA dan PPSI.

IPA ialah cabang ilmu pengetahuan yang berurusan dengan eksplorasi dan interpretasi alam semesta (the universe) melalui tiga bidang dasar, yaitu : fisika, kimia, dan biologi.¹⁾

Para ahli fisika mempersoalkan dan meneliti tenaga (energy) dan sifat-sifat umum benda mati.

Para ahli kimia mempelajari sifat-sifat khusus benda mati seperti kerangka (structure) dan butir-butirnya (particles). Benda-benda mati (substance)

¹⁾ Stewart Redman, Anne Brereton, Peter Boyers, An Approach to Primary Science, A Book for Teachers of Juniors and infants, New York, 1969, St. Martin Press, pp. 1-8.

berlainan bentuk, karena butir-butirnya tersusun dalam kerangka yang berlainan. Para ahli biologi mempelajari dan meneliti kelakuan dan sifat-sifat benda hidup seperti manusia, binatang dan tumbuh-tumbuhan. Penyampaian interpretasi hasil eksplorasi alam semesta tersebut di atas menggunakan bahasa khusus yang dikenal sebagai bahasa denotatif. Dalam bahasa itu kata-kata yang digunakan mempunyai pengertian tunggal yang sama bagi semua ahli dan siswa IPA dimanapun mereka berada. Bahasa denotatif banyak digunakan dalam matematika dan IPA untuk menyajikan penjelasan ilmiah (scientific explanation). Penjelasan ilmiah ialah pengetahuan yang telah teruji kebenarannya serta menerangkan mengapa dan bagaimana suatu gejala terjadi. Dengan demikian guru yang mengajarkan proses dan pengetahuan IPA, perlu pula mengajarkan bahasa IPA yang meliputi konsep-konsep dan formula yang sudah baku.

Di antara anak-anak tingkat sekolah dasar konsep belum dapat berfungsi sebagai hasil kegiatan berpikir (the result of thinking), tetapi baru menjadi alat berpikir untuk menyajikan hal-hal yang timbul dari rangkaian pengalaman mereka sendiri.

Seorang anak pada tingkat sekolah dasar baru dapat memahami arti suatu konsep sepenuhnya, setelah mengalami dan merasakannya sendiri. Oleh karena itu tujuan pengajaran IPA di sekolah dasar, menurut Stewart Redman, seharusnya lebih ditekankan pada akumulasi (accumulation) pengalaman, yang diarahkan pada pembentukan konsep-konsep ilmiah (scientific ideas), yang berkenaan dengan pengalaman konsep kekuatan (energy), kerangka (structures), faktor kebetulan (chance), serta kehidupan (life).¹⁾

Konsep-konsep ilmiah berasal dari pengalaman nyata dan bagi anak-anak mengalami berarti merasakan.

Oleh karena itu pengajaran IPA di sekolah dasar, perlu lebih banyak melibatkan pengalaman anak dan menggunakan kegiatan-kegiatan yang penuh fantasi (imaginative activities). Menurut Stewart Redman, pengalaman yang dirasakan sendiri seperti tersebut di atas di kemudian hari dapat menumbuhkan minat dan rasa cinta akan ilmu pengetahuan alam. Penerapan pendekatan PPSI pada perencanaan penyampaian pelajaran IPA, mempermudah dan memungkinkan guru secara sistematis mengidentifikasi,

¹⁾ Redman, Brereton, Boyer, op.cit., p. 4.

memilih, dan menyusun isi, jenis, sifat pengalaman belajar, alat dan sumber belajar yang diperlukan untuk menyampaikan satuan-satuan program IPA, yang tercantum dalam kurikulum secara efektif dan efisien.

B. Beberapa teori inovasi.¹⁾

Di bagian ini akan dikemukakan beberapa teori inovasi. Inovasi tersebut ialah inovasi yang secara sengaja dirancang dan diterapkan untuk memecahkan masalah, dan memperbaiki keadaan statusquo (planned change) di suatu lingkungan sosial (sebagai contoh ialah pelajaran Sejarah Perjuangan Bangsa yang menjadi bagian dari kurikulum pendidikan formal).

Pada umumnya teori-teori difusi yang ada, didasarkan pada salah satu atau gabungan dari ketiga teori di bawah ini :

Teori penelitian dan pengembangan (Research and Development), teori pemecahan masalah (problem solver), dan teori interaksi sosial (social interaction).

1. Teori penelitian dan pengembangan.

Menurut teori ini difusi inovasi menjadi bagian

¹⁾ Ronald G. Havelock, Planning for innovation through dissemination and utilisation of knowledge, Ann Arbor, Michigan, Institute for Social Research, pp. 114-119.

dari keseluruhan siklus kegiatan penelitian dan pengembangan yang terdiri atas :

a. Tahap penelitian.

Penelitian ini mulai dengan penelitian dasar (basic research), yang mencoba mengungkapkan gejala-gejala alam semesta seperti pada ilmu alam dasar atau ilmu fisika dasar. Penelitian dasar kemudian dilanjutkan dengan penelitian terapan, yang hasilnya bisa dimanfaatkan untuk kehidupan masyarakat. Di sini tampak bahwa penelitian menurut teori ini, tidak mulai dengan menganalisa kebutuhan masyarakat, lalu melakukan kegiatan penelitian untuk menemukan jawaban yang dapat memenuhi kebutuhan tersebut di atas.

b. Tahap pengembangan.

Hasil penelitian terapan kemudian dikembangkan menjadi prototipa, yang segera dapat dimanfaatkan oleh konsumen. Prototipa tersebut harus melalui serangkaian uji coba, dan revisi sebelum siap untuk disebar luaskan.

c. Tahap produksi masal.

Sesudah melalui rangkaian uji coba dan revisi, maka prototipa tersebut di atas produksi secara

masal untuk disebarakan pada konsumen.

d. Tahap difusi hasil produksi.

Sesudah prototipa diproduksi secara masal, maka rencana untuk mendiseminasikannya kepada konsumen disusun.

Agar teori penelitian dan pengembangan dapat dilaksanakan dengan baik memerlukan adanya

- a. Urutan kegiatan yang rasional, mulai dari penelitian dasar, penelitian terapan, pengembangan prototipa, produksi masal sampai difusinya.
- b. Perencanaan pada tingkat regional atau makro.
- c. Pembagian tugas (division of labor).
- d. Penentuan atau identifikasi sasaran.
- e. Investasi besar.

Oleh karena itu, teori tersebut di atas jarang dilaksanakan pada tingkat sekolah.

2. Teori pemecah masalah (problem solver).

Teori ini sangat menekankan relevansi inovasi dengan kebutuhan calon adopter. Adopsi inovasi yang diprakarsai konsumen sendiri, dapat menjadi motivasi untuk menerapkannya secara suka rela dalam jangka waktu yang panjang. Oleh karena itu, para change agent disarankan untuk lebih berperan

sebagai non-directive consultant. Tugas consultant ialah membantu konsumen selama proses pengambilan keputusan berkenaan dengan inovasi yang hendak diadopsinya, dengan cara mendorong mereka mendiagnosis sendiri masalah yang dirasakan lingkungannya, menemukan pemecahannya, dan kemudian menerapkan sendiri pemecahan masalah yang telah dipilihnya. Seorang consultant sekalipun berasal dari luar lingkungan konsumen diharapkan mampu berperan sebagai anggota team, dan secara empatik menempatkan dirinya sebagai orang dalam. Di lain pihak para konsumen diharapkan akan mengintegrasikan inovasi yang diadopsinya ke dalam kegiatan sehari-hari. Hal ini dapat dicapai, apabila ia merasakan inovasi tersebut di atas sebagai miliknya yang telah dipilih atas prakarsa sendiri, dan bukan atas tekanan atau paksaan dari luar.

Proses penerapan inovasi menurut teori ini terdiri atas :

- a. Tahap merasakan timbulnya kebutuhan baru, di mana seseorang merasa adanya ketidakseimbangan dalam dirinya yang menyebabkan rasa kurang enak, terganggu, atau sakit.
- b. Tahap mendiagnosis dan merumuskan kebutuhan

baru, di mana seseorang mencoba mengungkapkan kebutuhan baru yang dirasakannya sebagai masalah yang ingin dipecahkan.

- c. Tahap mengidentifikasi dan mencari sumber daya, di mana sesudah seseorang memahami masalah yang dihadapinya, mencari sumber daya yang relevan yang dapat digunakan untuk memecahkannya.
- d. Tahap mencari pemecahan yang potensial, dimana seseorang mengidentifasi alternatif-alternatif pemecahan, dan menyusunnya berdasarkan urutan prioritas dari segi kemungkinan (feasibility) untuk dilaksanakan.
- c. Tahap menterjemahkan pengetahuan yang berkenaan dengan pemecahan ke dalam bentuk pemecahan yang operasional atau prototipa pemecahan agar bisa langsung dimanfaatkan.
- f. Tahap mencoba menerapkan prototipa pemecahan, sampai terasa kebutuhan yang dirasakan sudah terpenuhi. Apabila belum, maka siklus kegiatan dari nomor a sampai dengan f akan diulang kembali, sampai memperoleh prototipa pemecahan yang lebih memuaskan.

Siklus yang terdiri atas enam tahapan tersebut

di atas dapat terjadi dalam diri seseorang, dalam kelompok kecil, dalam organisasi, atau lingkungan masyarakat.

Teori pemecahan masalah ini dilandasi asumsi, bahwa kesediaan seseorang untuk menerima dan menerapkan inovasi didorong kebutuhan psikologisnya yang mendasar seperti rasa sakit, terganggu, atau kurang enak.

Lima hal yang perlu diingat, agar penerapan inovasi berhasil menurut teori ini ialah :

- a. Pemanfaatan inovasi harus dipertimbangkan dari segi kebutuhan, dan masalah yang dirasakan calon pemakai sasarannya.
- b. Para change agent disarankan untuk berperan sebagai catalisator, collaborator, atau consultant dalam merencanakan penerapan inovasi sebagai alat memecahkan masalah.
- c. Untuk memecahkan masalah dilakukan eksplorasi terhadap jenis dan sifat sumber daya yang diperlukan, baik yang berasal dari lingkungan konsumen sendiri atau dari luar.
- d. Adopsi inovasi atas prakarsa konsumen sendiri dapat menjadi motivasi kuat untuk menerapkannya secara suka rela untuk jangka waktu yang

panjang.

3. Teori interaksi sosial (social interaction)

Teori ini sangat dipengaruhi hasil penelitian di bidang antropologi, dan lebih memusatkan perhatian pada hambatan dan kelancaran arus komunikasi inovasi dari satu sistem sosial, ke sistem lainnya. Hal-hal yang menyangkut inovasi sendiri, seperti proses terbentuknya, karakteristiknya, proses penerapan inovasi yang keliru (maladoption), atau kurang tepat (inappropriate) kurang mendapat perhatian. Selain daripada itu, perhatian teori ini lebih banyak diarahkan pada pengaruh-pengaruh yang berasal dari struktur, hubungan sosial, dan pengelompokan anggota masyarakat terhadap keberhasilan inovasi, dan bukan pada proses kejiwaan yang terjadi dalam diri calon adopter selama proses pengambilan keputusan berlangsung. Teori ini pun sangat berorientasi pada hasil penelitian empirik.

Faktor-faktor yang perlu diingat dari teori ini, yang menyangkut keberhasilan difusi ialah :

- a. Peranan hubungan sosial dalam suatu jaringan (net work).

Perorangan-perorangan di masyarakat umumnya

terikat dalam jaringan hubungan (net work), yang sudah ada di antara beberapa pribadi. Oleh karena itu, difusi inovasi tak akan berhasil apabila hanya melalui saluran media masa, atau terbitan lainnya, tanpa melalui jaringan hubungan yang rumit, dan terselubung, yang ada di antara manusia dari berbagai lapisan masyarakat.

b. Kedudukan adopter dalam jaringan.

Dalam teori ini dikenal konsep opinion leadership yang dianggap sebagai kunci untuk menjangkau masyarakat luas sasaran difusi. Mereka yang tergolong opinion leader, pada umumnya mempunyai status terpendang di masyarakatnya, dan hubungan luas dengan dunia luar.

Kelebihan tersebut telah menyebabkan pendapat-pendapat, dan saran-saran mereka lebih cepat diterima oleh lingkungan masyarakat luas.

Di samping opinion leader dikenal orang yang disebut innovator, dan mereka yang termasuk dalam kelompok early majority, atau laggards.

c. Peranan hubungan informal.

Teori ini memandang hubungan antar pribadi melalui komunikasi secara tatap muka, sangat

penting bagi keberhasilan difusi. Oleh karena itu opinion leader, yang mempunyai hubungan dengan masyarakat luas dianggap memegang peran utama. Selain daripada itu, karena hubungan mereka yang luas dengan dunia luar, para opinion leader seringkali memiliki lebih banyak pengetahuan, dan teknik-teknik yang baru dibandingkan dengan anggota masyarakat lainnya.

d. Group reference sangat berpengaruh pada laju kecepatan penerimaan inovasi.

c. Melalui hasil penelitian empirik, teori ini berhasil menunjukkan perbedaan efektifitas dari pemanfaatan media, demonstrasi, komunikasi secara tatap muka, hubungan informal, bagi kelompok yang sama pada tahap-tahap awareness, persuasi, percobaan (trial) dan adopsi.

C. Proses penerimaan inovasi pendidikan.

Agar dapat mengungkapkan faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan penerapan inovasi pendidikan di sekolah dasar, maka di bagian ini akan dibahas teori difusi dari Everett M. Rogers dan Ronald G. Havelock.

1. Faktor-faktor yang mempengaruhi proses penerimaan inovasi oleh perorangan, menurut Everett M. Rogers.

Teori difusi yang dikemukakannya seperti teori interaksi sosial, sangat menekankan kelancaran komunikasi inovasi dari satu sistem sosial ke lingkungan sosial yang lain.

Yang dimaksud dengan keberhasilan menerapkan inovasi oleh penelitian ini, ialah efektifitas difusi, khususnya difusi PPSI sebagai cara merencanakan penyajian materi pelajaran IPA di kelas. Didasarkan pada teori difusi E.M.Rogers, dapat dikemukakan bahwa difusi akan berhasil, apabila dirancang sesuai dengan kondisi dan situasi calon penerima inovasi, yang menjadi sasarannya. Untuk keperluan kegiatan tersebut di atas, kita perlu terlebih dahulu memahami proses penerimaan inovasi, serta faktor-faktor yang mempengaruhi kelancaran proses tersebut.

Everett M. Rogers mengemukakan sebuah teori, yang menggambarkan keseluruhan tahapan yang perlu dilalui, yang terjadi dalam diri seseorang ketika memutuskan untuk menerima inofasi.

Menurut para ahli, penerimaan inovasi tidak terjadi dalam sesaat atau seketika. Penerimaan

inovasi itu suatu proses yang bertahap, dan memakan waktu.

Dalam teorinya E.M. Rogers salah satu dari ahli difusi, mengemukakan adanya lima tahapan yang perlu dilalui seseorang, sebelum bersedia memakai dan mengintegrasikan inovasi ke dalam kegiatannya sehari-hari. Kelima tahapan proses penerimaan inovasi tersebut terdiri atas¹⁾ :

a. Tahap menyadari kehadiran inovasi (knowledge stage).

Tahap ini berlangsung mulai dari saat seseorang mendengar dan berkenalan dengan inovasi, sampai pada saat ia memahami bagaimana inovasi berfungsi, dan beroperasi

Mengenai tahap ini beberapa ahli berpendapat,

bahwa seseorang cenderung untuk bersikap pasif tatkala diperkenalkan dengan inovasi.

Tetapi beberapa ahli lainnya seperti antara lain Hassinger,²⁾ membantah pendapat di atas

dengan mengemukakan, bahwa orang cenderung hanya memperhatikan informasi yang ada hubungannya dengan kebutuhan, minat, keyakinan,

1) Rogers, op.cit., pp. 163-165.

2) Rogers, op.cit., p. 166.

atau sikap yang dianutnya. Secara sadar atau tidak, manusia cenderung menghindari informasi yang terasa kurang sesuai atau bertentangan dengan keyakinan, dan sikap yang dianutnya. Oleh karena itu, kesempatan untuk berkenalan dengan inovasi akan kurang bermanfaat dan tidak efektif, apabila inovasi tersebut tidak disajikan dengan cara yang dapat membuatnya terasa, dan tampak relevan dengan minat, dan kebutuhan calon adopter, serta tidak pula bertentangan dengan keyakinan, dan sikap yang dianutnya. Berkaitan dengan relevansi inovasi, E.M. Rogers mengemukakan, bahwa kehadiran inovasi mampu mendorong timbulnya kesadaran akan jenis kebutuhan baru, yang diperlukan untuk memecahkan masalah, yang selama itu dirasakan dirinya atau lingkungan masyarakatnya.

Dengan demikian kehadiran inovasi itu sendiri dapat menjadi motivasi untuk mengadopsinya. Didasarkan pada pendapat Krech,¹⁾ dan beberapa generalisasi yang dikemukakan

1) David Krech, Richard S. Crutchfield dan Egerton L. Ballachey, Individual in Society, A Text Book of Social Psychology, New Delhi, Mc.Graw-Hill, Kogakusha, Ltd., 1962, pp. 17-18.

E.M. Rogers, berkenaan dengan tahap menyadari kehadiran inovasi, dapat disimpulkan bahwa kecepatan dan kesediaan seseorang untuk memperhatikan, dan menanggapi inovasi yang datang, sangat dipengaruhi struktur fisiologis (seperti kemampuan intelektual atau kemampuan indera), lingkungan fisik, dan sosial (seperti lingkungan keluarga, sekolah, masyarakat, dan lingkungan geografis dimana ia tinggal), serta pengalamannya di masa lampau (seperti pendidikan dan pengalaman kerjanya).

b. Tahap persuasi (persuasion).

Pada tahap ini mulai tampak perubahan, dan terbentuk sikap calon adopter terhadap inovasi yang baru dikenalnya. Sikap tersebut dapat bersifat positif jika ia menyetujuinya, atau negatif jika menolaknya. Berbeda dengan keadaan pada tahap pertama, dimana seseorang lebih banyak menanggapi inovasi dari segi kognitif pada tahap persuasi ini ia akan lebih banyak melibatkan segi afektifnya. Pada tahap ini sesudah memperoleh cukup informasi selama tahap pertama, seseorang diharapkan sudah siap menentukan sikapnya terhadap

inovasi. Meskipun demikian, usaha aktif mengumpulkan informasi tentang inovasi yang mulai disukainya tetap diteruskan. Pada tahap ini, dalam menerima informasi yang datang calon adopter menjadi lebih selektif. Ia berusaha memperoleh informasi dari tangan pertama, yang pernah mengalami menerapkan inovasi tersebut di atas. Oleh karena itu, pada tahap ini perlu diidentifikasi jenis, dan sifat informasi yang sesuai, yang dapat diterima, dan dipercaya calon adopter, serta bagaimana mereka mentafsirkan informasi yang sampai.

Pada tahap ini para calon adopter lebih senang dengan informasi yang berupa hasil penilaian, atau pendapat yang subjektif, dan berasal dari orang-orang yang sama dengan mereka (*peer group*).¹⁾ Mereka menjadi lebih bersungguh-sungguh dalam menanggapi, mentafsirkan, dan mengevaluasi inovasi yang hendak diadopsinya, karena ingin memperoleh gambaran umum yang lebih menyeluruh. Berkenaan dengan keinginan tersebut, persepsi

¹⁾ Rogers, *op.cit.*, p. 170.

yang bersifat abstrak, dan konseptual.

Semua inovasi dalam jumlah tertentu mengandung unsur ketidak pastian (inherent uncertainty), dan keadaan ini mendorong timbulnya pada adopter, kebutuhan untuk memperoleh dukungan sosial (social reinforcement) dari para teman sejawat, dan orang-orang dari golongan yang sama dengan mereka (peer group). Oleh karena itu, mereka kurang suka dengan informasi yang bersifat umum, seperti yang disajikan oleh media masa.

- c. Tahap mengambil keputusan (decision stage). Pada tahap ini calon adopter mulai melakukan kegiatan-kegiatan dalam rangka persiapan memutuskan untuk menerima, atau menolak inovasi.

Apabila inovasi diterima, ia memutuskan untuk menerapkan inovasi itu secara penuh sebagai pengganti cara lama. Apabila inovasi ditolak, ia memutuskan untuk tidak menerapkan inovasi, dan meneruskan cara-cara yang lama. Untuk mengatasi risiko yang terkandung dalam inovasi, calon adopter berusaha memperoleh kesempatan mencoba menerapkan inovasi itu pada skala

sebagai alat untuk meyakinkan guru, tentang kelebihan dan manfaat inovasi pendidikan yang tengah dilaksanakan di sekolahnya.

d. Tahap implementasi (implemantation).

Pada tahap ini tampak ada perubahan perilaku yang nyata, (overt behavior) dalam bentuk diterapkannya inovasi ke dalam rangkaian kegiatan adopter sehari-hari. Pada mulanya para ahli difusi kurang memperhatikan tahap keempat ini. Banyak dari mereka yang tidak menyadari adanya tahap implementasi, sedang kesulitan-kesulitan yang menyangkut cara mengoperasikan inovasi baru muncul, dan sempat diamati selama tahap ini.

Tahap implementasi biasanya langsung mengikuti tahap pengambilan keputusan, kecuali apabila timbul kesulitan-kesulitan yang bersifat logistik. Pada tahap inipun, rasa tidak pasti tentang konsekuensi menerapkan inovasi masih tetap melekat pada diri adopter, dan usaha aktif mencari informasi masih terus berlangsung.

Akan tetapi, informasi yang dicari pada tahap ini lebih banyak berkenaan dengan cara-cara menerapkan inovasi yang tepat, masalah-masalah yang timbul sebagai konsekuensi

kecil, dengan risiko atas tanggungan orang lain. Akan tetapi, seperti dikatakan Gross,¹⁾ inovasi pendidikan umumnya tidak bisa dipecah-pecah, agar bisa dicobakan guru perorangan. Guru tidak bisa melaksanakan inovasi tanpa bantuan sekolah dan teman-teman guru lainnya, banyak inovasi pendidikan yang memerlukan waktu beberapa tahun, sebelum dapat dievaluasi efektifitasnya. Oleh karena itu, berkenaan dengan risiko yang terkandung dalam inovasi, perlu dicarikan upaya lain untuk mengatasi kesulitan-kesulitan, yang akan dihadapi usaha-usaha pembaharuan pendidikan, E.M. Rogers juga mengemukakan, bahwa tidak banyak orang yang bersedia mengadopsi inovasi tanpa kesempatan boleh mencobanya dulu pada skala kecil. Kesulitan semakin terasa dalam penyelenggaraan proses belajar-mengajar, karena faktor seperti dikatakan Zaltman,²⁾ kesulitan mengembangkan alat ukur yang cermat (accurate instrument) untuk melihat dampak inovasi pendidikan. Hal mana diperlukan

1) Gross, Giauquinta, Bernstein, op.cit., p. 22.

2) Zaltman, Florio, Sikorski, op.cit., p. 42.

menerapkan inovasi, dengan cara-cara mengatasi masalah tersebut, dengan sumber informasi dari mana diperoleh gambaran yang lebih jelas, dan menyeluruh tentang inovasi yang bersangkutan. Pada tahap ini para adopter merasa lebih membutuhkan bantuan-bantuan yang bersifat teknis. Tahap ini berakhir ketika inovasi yang diadopsi, menjadi bagian rutin dan melembaga (institutionalised).

e. Tahap konfirmasi (confirmation stage).

Pada tahap ini, adopter melakukan kegiatan-kegiatan untuk lebih meyakinkan dirinya, bahwa dengan menyetujui dan menerapkan inovasi ia telah mengambil keputusan yang tepat, dan bijaksana. Apabila ia lebih banyak memperoleh informasi yang berkenaan dengan kekurangan, dan ketidakberhasilan inovasi yang ia terapkan, mungkin ia akan meninjau kembali keputusan yang telah diambilnya, atau membatalkannya, dan kembali kepada cara lama sebelum ada inovasi. Akan tetapi, pada tahap ini pada umumnya, adopter berusaha menghindari informasi-informasi yang akan membawa mereka ke dalam situasi yang mengandung konflik

batin (a state of dissonance).¹⁾

2. Proses penerimaan inovasi dalam lembaga formal menurut E. M. Rogers.

Selama ini kita telah mengamati seluruh tahapan proses penerimaan inovasi yang terjadi dalam diri seseorang, dan faktor-faktor yang berpengaruh pada masing-masing tahap tersebut. Akan tetapi, perlu diingat bahwa seorang guru harus melaksanakan tugasnya dalam lingkungan yang berciri khusus. Ia harus bekerja dalam lingkungan lembaga formal yang disebut sekolah dan kelas.

Sebagai lembaga formal sekolah memiliki ciri-ciri khusus, seperti yang dikemukakan E.M.Rogers.²⁾

Ciri-ciri khusus tersebut ialah :

- a. Mempunyai tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya (pre-determined goals), yang mempengaruhi jenis, dan sifat kegiatan anggotanya, struktur, serta fungsi organisasi sekolah.
- b. Ditetapkannya sejumlah peran yang berlainan (prescribed roles) sesuai dengan kedudukan,

1) Rogers, op.cit., p. 184.

2) Rogers, op.cit., p. 304.

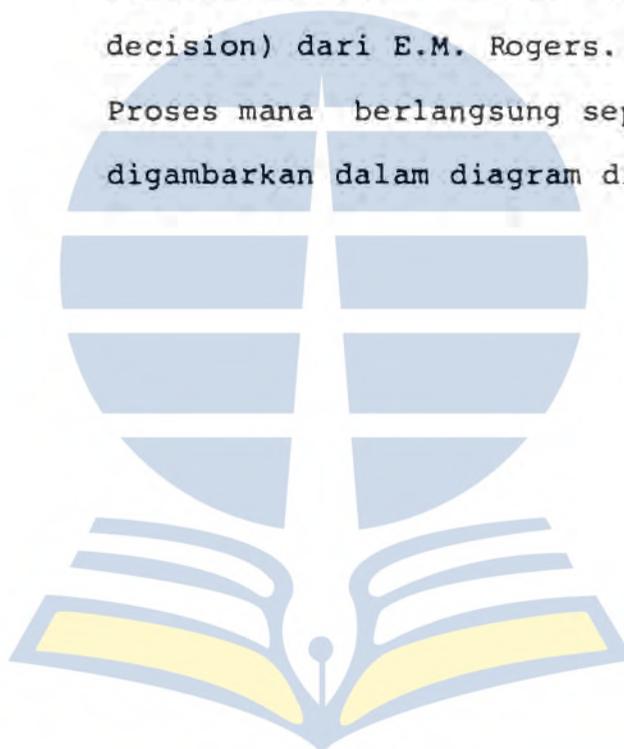
dan fungsi seseorang dalam struktur organisasi sekolah (umpama antara lain, guru, kepala sekolah, penjaga sekolah

- c. Ditetapkannya struktur kekuasaan (a hierarchy of authority) yang menyebabkan adanya kewajiban, dan wewenang yang berbeda di antara anggota sesuai dengan kedudukan, dan fungsi mereka dalam organisasi sekolah.
- d. Ditetapkannya ketentuan-ketentuan dan peraturan yang mengatur perilaku anggota, mengatur siapa yang berperan sebagai pengambil keputusan, atau mengatur keanggotaan lembaga sekolah, atau mengatur pelaksanaan kegiatan operasional sehari-hari.
- e. Adanya pola hubungan informal (informal patterns) di antara anggota lembaga sekolah, yang mempengaruhi kelancaran arus informasi tentang inovasi di lingkungan lembaga tersebut.

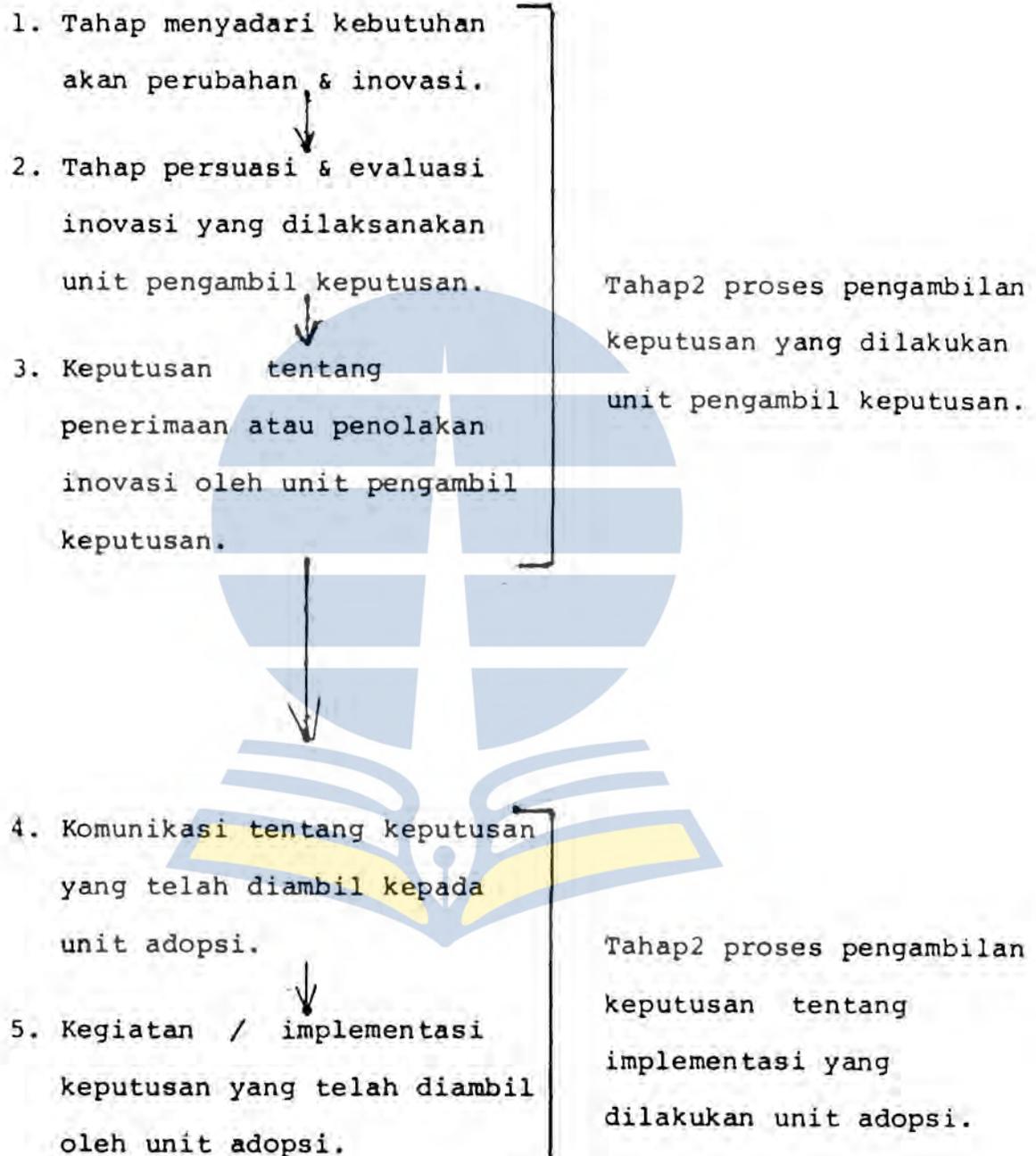
Sesuai dengan ciri-ciri khusus sekolah sebagai lembaga formal maka tidak seluruh tahapan proses penentuan penerimaan inovasi dilaksanakan oleh individu yang sama. Kegiatan-kegiatan yang termasuk tahap

pengambilan keputusan dilaksanakan mereka yang berperan sebagai unit pengambil keputusan, sedangkan kegiatan-kegiatan tahap implementasi, dan konfirmasi oleh unit adopsi. Keseluruh tahap proses penentuan penerimaan inovasi seperti di atas, didasarkan pada proses pengambilan keputusan dengan pendekatan kekuasaan (authority innovation decision) dari E.M. Rogers.

Proses mana berlangsung seperti yang digambarkan dalam diagram di halaman berikut:



Proses pengambilan keputusan tentang penerimaan inovasi berdasarkan garis kekuasaan.¹⁾



¹⁾ Rogers dan Shoemaker, op.cit., p. 305.

Penjelasan tentang diagram pada halaman 26

1. Tahap menyadari kebutuhan akan perubahan dan inovasi.

Tahap menyadari kehadiran inovasi, tahap persuasi, dan tahap pengambilan keputusan sering dikelompokkan sebagai tahap permulaan (initiation).¹⁾ Pada tahap menyadari kebutuhan akan perubahan berlangsung kegiatan mengidentifikasi, serta pengumpulan masalah-masalah yang dihadapi lembaga sebagai organisasi. Masalah-masalah di atas biasanya bersifat umum, dan mungkin dapat mendorong timbulnya kebutuhan akan perubahan. Sesudah menetapkan, dan merumuskan masalah-masalah yang dihadapi dalam agenda organisasi (agenda setting), maka inovasi yang potential dan berada di lingkungannya diidentifikasi. Informasi yang dikumpulkan untuk keperluan agenda setting tersebut

¹⁾ Rogers, op.cit., p. 363.

dapat berasal dari lapisan yang lebih bawah (subordinates), yang kemudian diteruskan keatas untuk memperoleh persetujuan unit pengambil keputusan.

Informasi dapat pula berasal dari lapisan atas, atau sumber yang eksternal (external agency).

Hasil pengamatan empirik menunjukkan, bahwa arus informasi dari bawah seperti di atas kurang efektif, karena sering terjadi seleksi fakta (screening) pada tingkat yang lebih atas.

2. Tahap persuasi.

Pada tahap ini, inovasi yang diajukan dievaluasi dari segi kepentingan lembaga (seperti, dari segi biaya, kemungkinan untuk dilaksanakan atau feasibility sampai daya kelangsungannya, atau contingency) oleh unit pengambil keputusan.

Inovasi kemudian dicocokkan dengan masalah-masalah yang tercantum dalam

agenda organisasi (matching innovation with problems).

Kesulitan biasanya timbul karena perorangan yang mengambil keputusan kurang mampu melihat keuntungan ekonomis, dan psikologis yang diperoleh sebagai konsekuensi menerapkan inovasi. Kesulitan memperoleh data keras yang diperlukan, seringkali mendorong timbulnya kriteria untuk penerimaan, dan penolakan inovasi yang mahal, dan memakan waktu lama, yang hanya didasarkan pada penilaian subjektif.

3. Tahap pengambilan keputusan.

Setelah mengevaluasi inovasi dari segi manfaat relatifnya, kemungkinan untuk dilaksanakan, dan konsekuensi-konsekuensi yang mungkin timbul, maka unit pengambil keputusan secara resmi memutuskan untuk menerima atau menolak inovasi tersebut. Pengambilan keputusan dapat dilakukan dengan pendekatan kekuasaan (authoritative

approach), atau dengan pendekatan partisipatif (participative approach), dimana unit adopsi disertakan.

Pendekatan terakhir dilihat dari generalisasi E.M. Rogers yang berbunyi seperti :

'An individual acceptance of an authority innovation decision is positively related to his participation in innovation decision making',¹⁾ lebih efektif.

4. Tahap komunikasi.

Setelah penerimaan inovasi diputuskan secara resmi oleh unit pengambil keputusan, maka keputusan tersebut dikomunikasikan pada unit adopsi melalui jalur jenjang kekuasaan organisasi (hierarchical structure). Komunikasi dalam proses penerimaan inovasi yang didasarkan pada jalur kekuasaan (authoritative innovation decision) memegang peranan penting

¹⁾ Rogers dan Shoemaker, op.cit., p. 309.

(crucial function). Oleh karena, sebelum inovasi diterima, ditanggapi, dan ditafsirkan unit adopsi secara tepat, inovasi tersebut belum dapat diterapkan.

Agar tidak terjadi adopsi yang keliru, atau penerimaan yang kurang tepat (inappropriate adoption) diperlukan komunikasi inter-aktif secara horisontal dan vertikal. Ketepatan tafsiran dan keberhasilan implementasi, sangat dipengaruhi kesenjangan latar belakang pribadi yang ada di antara unit pengambil keputusan dan unit adopsi, serta sifat saluran komunikasi yang tersedia.

5. Tahap kegiatan atau implementasi (action).

Pada tahap ini ini inovasi mulai diterapkan oleh unit adopsi.

Konsekuensi menerapkan inovasi pada para pelaksana mulai dapat diamati.

Mereka pun secara perlahan-lahan mulai memperoleh gambaran yang lebih jelas, dan menyeluruh tentang maksud dan

manfaatnya.

Pada tahap ini salah tafsir yang menyebabkan penerapan yang kurang tepat (maladoption) dan efek sampingan yang tidak diinginkan dapat dicegah, dan dikoreksi para unit pelaksana.

Dengan demikian kesenjangan yang mungkin timbul antara sikap dan perilaku yang tampak pada pelaksana (innovation dissonance) dapat diperkecil, bahkan dihilangkan.

Sebagai tahap terakhir, pada tahap implementasi persiapan ke arah melembagakan inovasi (institutionalised) secara perlahan-lahan, teratur, tetapi pasti mulai dilakukan.

3. Proses penerimaan inovasi menurut Ronald G. Havelock.

Teori ini mengemukakan bahwa kesediaan seseorang untuk menerima, dan menerapkan inovasi didorong oleh kebutuhan-kebutuhan yang mendasar, yang bersifat fisiologis, dan psikologis, serta mempengaruhi situasi,

dan kepribadiannya.¹⁾ Pendapat tadi dilandasi asumsi, bahwa perilaku manusia didorong oleh kebutuhan-kebutuhan dan motivasi pribadi, yang berkembang sesuai dengan pengalamannya di lingkungan keluarga, sekolah, dan masyarakat sosio budayanya.²⁾ Dengan demikian, makin kaya pengalaman seseorang makin beragam kebutuhannya, dan makin peka serta lebih terbuka pada perubahan yang terjadi di lingkungannya.

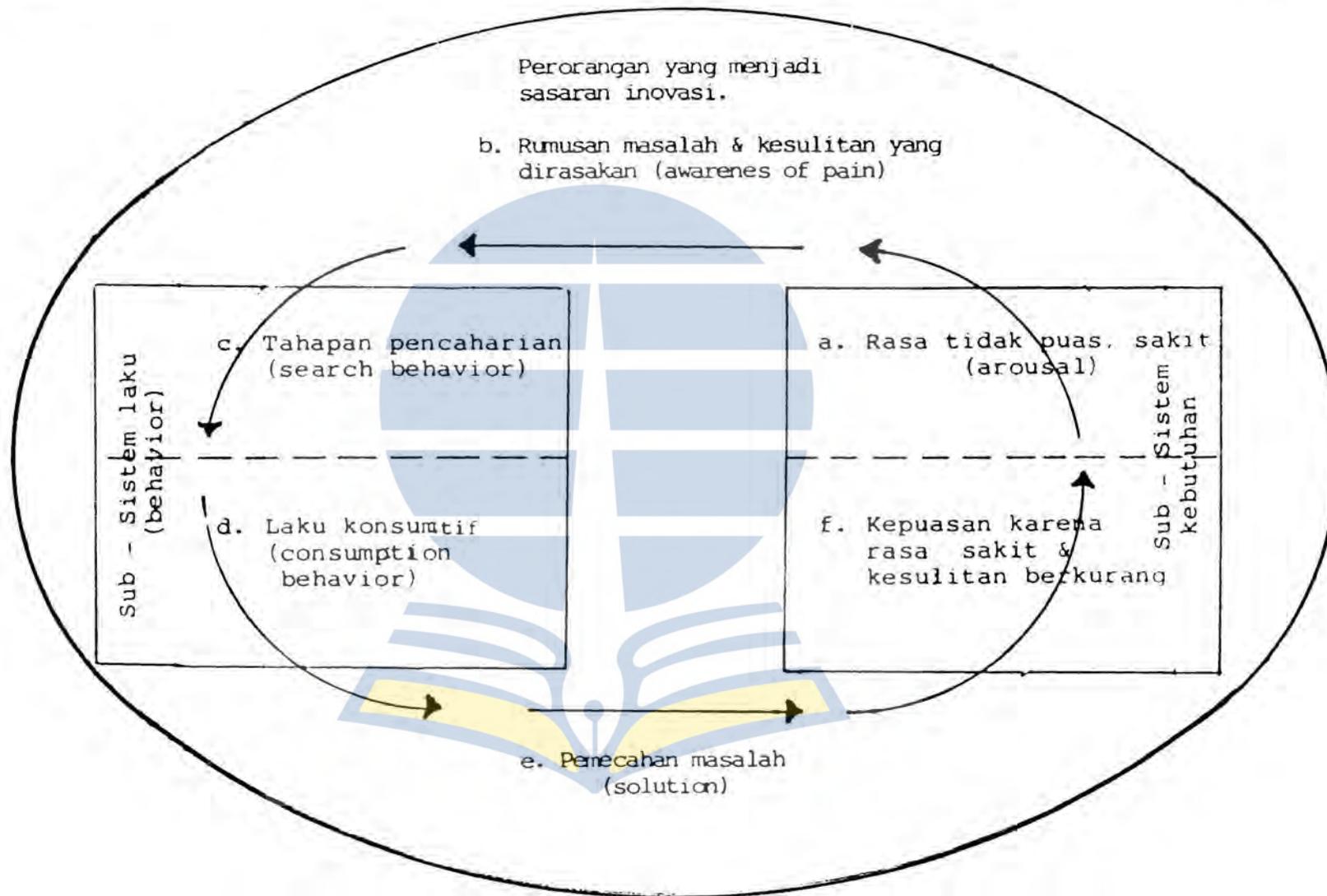
Apabila proses penerimaan inovasi menurut Ronald G. Havelock di atas dituangkan dalam bentuk grafik, maka akan tampak diagram seperti pada halaman berikut :



¹⁾ Ronald G. Havelock, Planning for Innovation Through Dissemination and Utilisation of knowledge, Ann Arbor, Michigan, Institute for Social Research, The Univ. of Michigan, 1976, p. 2-9.

²⁾ Edgar H. Schein, Organizational Psychology, third edition, Englewood Cliffs, N.J., Prentice Hall, Inc., 1980, pp. 40-41.

Gambar 1. Siklus penerimaan inovasi dalam diri seseorang menurut R.G. Havelock* .



* Diambil dari Planning for Innovation through Dissemination and Utilization of knowledge, karangan R.G. Havelock.

Penjelasan gambar 1.

Gambar di atas menunjukkan proses penerimaan inovasi sebagai suatu siklus kebutuhan pemuasan, yang bersifat sistemik, yang terjadi dalam diri perorangan.

- a. Gambar bagian a menunjukkan timbulnya rasa tidak puas, atau kesulitan yang terasa mengganggu keseimbangan perorangan yang bersangkutan. Agar apa yang dirasakan menjadi jelas, maka ia mencoba merumuskan rasa kurang enak dan kesulitan seperti di atas.
- b. Gambar b. menunjukkan tahap dimana perorangan di atas berhasil merumuskan kesulitan yang dirasakannya, yang kemudian ia ungkapkan sebagai masalah yang tengah dihadapi. Perlu diingat bahwa tidak setiap perorangan mampu merumuskan masalah yang dihadapinya sendiri.
- c. Gambar c. menunjukkan tahap dimana perorangan yang bersangkutan melakukan upaya mencari pemecahan masalah (search behavior). Hasilnya mungkin berupa serangkaian alternatif pemecahan atas mana ia harus menetapkan pilihan, sebelum memperoleh pemecahan yang

dirasakan sesuai.

- d. Garis-garis putus antara c dan d menunjukkan hambatan-hambatan yang mungkin timbul selama proses pemilihan berlangsung. Hambatan-hambatan di atas biasanya timbul karena latar belakang kemampuan umum, latar belakang pribadi, atau latar belakang pengalaman profesional dan lingkungan sosio budaya. Seperti dikatakan Krech, kemampuan seseorang untuk melihat manfaat inovasi serta menerapkannya secara tepat dipengaruhi oleh sistem berpikirnya. Dan sistem berpikir sendiri berkembang, sesuai dengan keadaan fisiologis, psikologis, usia dan pengalaman seseorang.
- e. Bagian d menunjukkan tahap perilaku konsumtif (consumption behavior), dimana seseorang menerima pemecahan masalah yang telah dipilihnya, mempelajarinya, dan merasa puas dengan hasil pilihan tersebut.
- f. Bagian e menunjukkan tahap, dimana masalah yang dirasakan bisa terpecahkan.
- g. Bagian f menunjukkan tahap, dimana seseorang merasa puas atas pilihan pemecahan masalah

yang telah diambil, karena mengurangi rasa sakit, atau kesulitan yang selama ini dirasakan. Garis-garis putus antara f dan a menunjukkan hambatan-hambatan yang dapat timbul pada seseorang, yang akan menghalangi timbulnya kebutuhan baru, yang kemudian dapat menghambat usaha-usaha pembaharuan lain di lingkungannya.

Hambatan tersebut dapat timbul karena rasa cepat puas diri.

Berkenaan dengan hambatan seperti atas, perlu dicarikan upaya yang dapat menanggulangi perorangan yang bersangkutan, dari rasa cepat puas dengan apa yang telah dicapai oleh dirinya dan lingkungannya. Dengan demikian akan tumbuh kebutuhan-kebutuhan baru lain, yang akan membantu tumbuhnya sikap positif terhadap perubahan di lingkungannya.

Gambar-gambar panah antara a sampai dengan f menunjukkan arah kegiatan.

Teori penerimaan inovasi menurut R.G.Havelock ini, tampaknya sangat dipengaruhi teori pemecah masalah (problem solver) yang terjadi dalam diri seseorang.

4. Penerimaan inovasi sebagai komunikasi antara manusia sumber dan pemakai, menurut R.G.Havelock. Di samping menggambarkan penerimaan inovasi sebagai suatu siklus kegiatan yang bersifat sistemik dalam diri seseorang, Havelock menggambarkan penerimaan inovasi dari segi keterbukaan dan ketertutupan pribadi penerima yang bersangkutan. Ia menggambarkan seseorang sebagai suatu sistem yang dapat bersifat internal tertutup, atau eksternal terbuka. Dalam hal seseorang bersifat internal tertutup, upaya pencarian informasi untuk memutuskan masalah, pencarian informasi dan alternatif-alternatif pembandingan untuk pemecahan, terbatas pada informasi dan pengalaman yang ada dalam benak pribadi yang bersangkutan saja. Akan tetapi, apabila seseorang bersifat eksternal terbuka, ia tidak akan puas hanya dengan inovasi dan alternatif-alternatif pembandingan yang ada dalam dirinya saja.

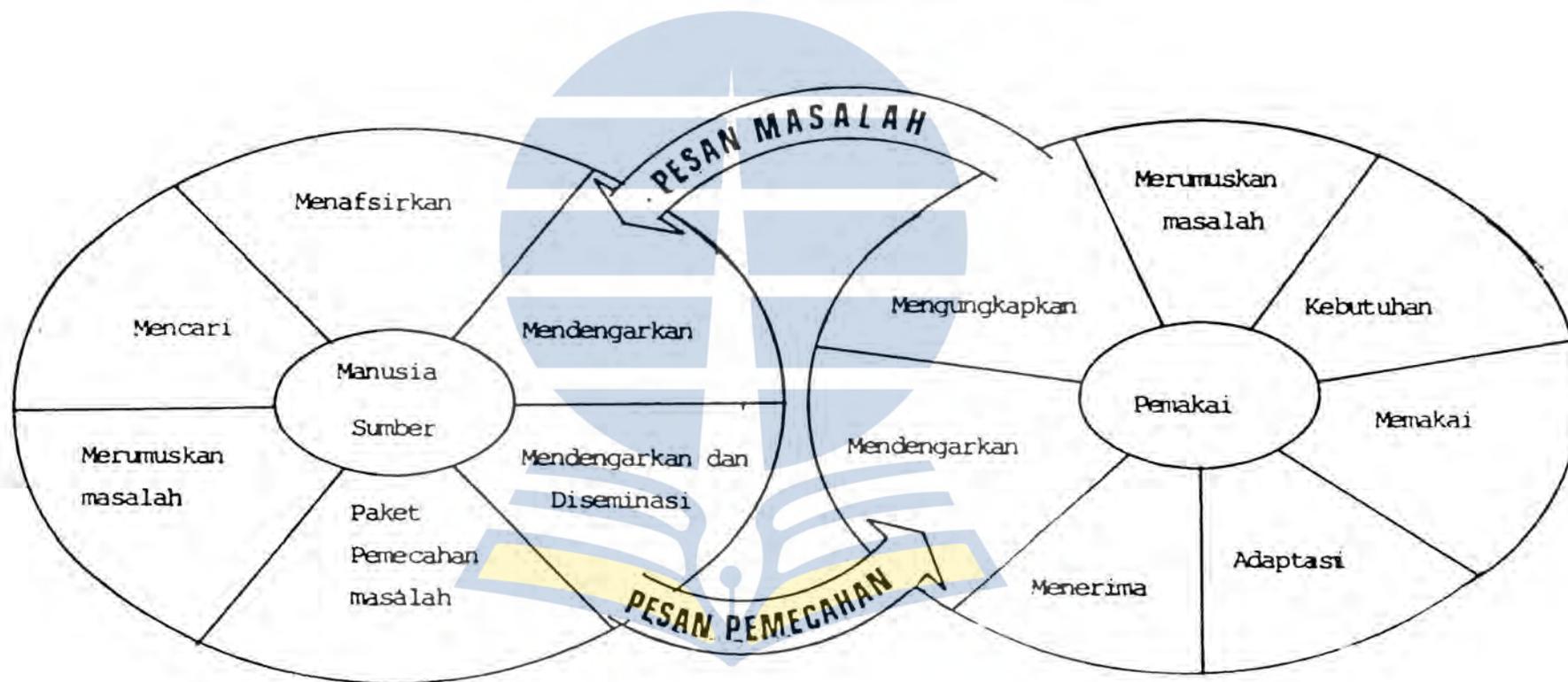
Ia berusaha mencari bantuan dari luar yang berupa informasi, pemecahan masalah yang disarankan dari teman sejawat, para ahli, atau yang berasal dari buku-buku.

Upaya seseorang yang bersifat eksternal terbuka

dalam mencari informasi, dan alternatif pembanding digambarkan Havelock sebagai komunikasi antara manusia sumber dan konsumen, yang apabila dituangkan dalam bentuk grafis tampak seperti gambar 2 di halaman berikut :



Gambar 2. Proses Penerimaan inovasi sebagai komunikasi antara manusia sumber dan pemakai*.



* R.G. Havelock, *op.cit.*, p. 217

Penjelasan gambar.

Disebelah kiri gambar 2 pada halaman sebelumnya, tampak lingkaran yang menggambarkan manusia sumber sebagai sistem, yang berfungsi sebagai sumber informasi.

Sedang di bagian kanan tampak lingkaran yang menggambarkan pemakai sebagai sistem, yang berperan sebagai pemakai.

Didasarkan pada panah yang menunjukkan asal dan arah kegiatan dapat dikemukakan, bahwa :

Bahwa mula-mula pada diri pemakai teras tumbuhnya kebutuhan baru, yang kemudian dirumuskan sebagai masalah yang dihadapi. Masalah tersebut

diungkapkan, dan kemudian diterima oleh manusia sumber yang mendengarkan pada kesempatan

berkonsultasi sebagai pesan masalah. Manusia sumber menanggapi dan mentafsirkan masalah

tersebut dari kontek kaca matanya, dan dari kontek kaca mata si pemakai. Kemudian manusia

sumber mulai mengumpulkan informasi dalam rangka mencari pemecahan yang diperlukan. Sesudah

informasi yang dibutuhkan terkumpul, kemudian dipakainya untuk merumuskan pemecahan yang dicari.

Rumusan pemecahan yang ditemukan kemudian diolah, dan disiapkan sebagai paket pemecahan, dan diungkapkan untuk keperluan diseminasi.

Oleh pihak pemakai paket pemecahan yang disampaikan, didengarkan sebagai pesan pemecahan dan umpan balik atas pesan masalah yang pernah dikomunikasikannya dahulu. Jika pemecahan diterima, maka pemakai melakukan adaptasi yang diperlukan agar bisa menerapkan pemecahan tersebut.

Ia kemudian memakainya sampai terasa kebutuhannya sudah terpenuhi, dan timbul kebutuhan baru yang lain. Dalam usaha mencari informasi dan alternatif pembandingan yang berasal luar untuk mencari pemecahan atas masalah yang dihadapinya, dapat timbul hambatan-hambatan yang bersifat psikologis antara pemakai serta manusia sumber.

Hambatan-hambatan mana timbul, karena faktor-faktor¹⁾ seperti :

1. Kesenjangan di antara mereka, yang bersumber pada perbedaan kemampuan bahasa yang kurang disadari, khususnya oleh manusia sumber sebagai pemberi informasi.
2. Kesenjangan di antara mereka, yang bersumber pada perbedaan status sosial, usia, atau jenis kelamin.

¹⁾ Havelock, op.cit., pp. 217 - 218.

3. Kesenjangan di antara mereka, yang bersumber pada perbedaan persepsi tentang situasi, dan peranan yang diharapkan mereka masing-masing. Umpamanya, pemakai karena rasa harga diri tidak mau tampak sebagai pihak yang membutuhkan bantuan dari luar. Di lain pihak, karena perbedaan persepsi tentang situasi yang dihadapi, manusia sumber terlanjur menyodorkan pemecahan masalah terlalu dini, pada saat si pemakai merasa belum cukup mengutarakan masalahnya dengan jelas,
4. Kesenjangan di antara mereka, yang bersumber pada perbedaan nilai-nilai yang dianut berkenaan dengan lingkungan keluarga, dan lingkungan sosio budaya dari mana mereka berasal,
5. Harga diri pemakai, berkenaan dengan kepribadiannya (personality). Umpama, ada orang dengan watak tertutup, dogmatis, dan ada yang terbuka serta berpandangan modern.
6. Lingkungan pemakai, yang kurang mendukung tumbuhnya kepekaan, dan sikap positif terhadap perubahan di lingkungannya, terhadap perkembangan ilmu, dan teknologi.

D. Inovasi.

Menurut E.M. Rogers, inovasi ialah buah pikiran, teknik, atau objek yang secara subjektif tampak dan terasa baru oleh perorangan, atau unit adopsi yang menerapkannya.¹⁾

Dengan demikian unsur inovatif yang dikandungnya tidak selalu disebabkan hasil kreasi atau penemuan (invention) baru yang mutahir. Suatu cara atau alat mengajar yang dianggap sebagai inovasi di suatu sekolah dasar, mungkin tidak demikian di tempat lain.

PPSI sebagai suatu pendekatan dalam merencanakan penyajian pelajaran di kelas dianggap inovatif, karena unsur-unsur yang secara subjektif tampak baru bagi guru dari segi :

1. Perencanaan berdasarkan PPSI berorientasi pada pencapaian tujuan.
2. Perencanaan berdasarkan PPSI berorientasi pada hasil yang harus dicapai siswa.
3. Perencanaan berdasarkan PPSI memandang proses belajar-mengajar di kelas sebagai sistem yang terdiri atas komponen-komponen tujuan

¹⁾ Rogers dan Shoemaker, op.cit., p. 11.

instruksional, bahan pelajaran, kegiatan belajar-mengajar, alat dan sumber pelajaran, serta evaluasi.

4. Perencanaan berdasarkan PPSI yang berorientasi pada pencapaian tujuan, dengan sendirinya menuntut adanya tujuan yang dapat diukur untuk mengetahui hasil belajar yang dicapai.

E. Keberhasilan menerapkan inovasi pendidikan.

Pertama-tama, yang dimaksud dengan keberhasilan inovasi, ialah efektifitas difusi, yang seperti dikatakan E.M. Rogers,¹⁾ ditandai oleh adanya perubahan pengetahuan, sikap dan perilaku yang sesuai dengan pesan inovasi yang didifusikan.

Sedang keberhasilan menerapkan inovasi, seperti dikatakan oleh Rekha Agarwala Rogers,²⁾ ditandai oleh pengintegrasian inovasi ke dalam perilaku kegiatan profesional sehari-hari, Dalam hal keberhasilan menerapkan inovasi pendidikan, maka keberhasilan menerapkan inovasi seperti tersebut di atas akan dilihat, khusus dari segi sikap terhadap penerapan PPSI pada perencanaan penyajian pelajaran IPA di kelas sekolah dasar,

¹⁾ Rogers, op.cit., p. 12-13.

²⁾ John A. Emrick dan Rekha Agarwala Rogers, National diffusion Network, An Emerging Strategy for directed change, Viewpoints in teaching and learning, Vol. 54, No. 2, April, 1978, pp. 92-94.

dari segi pengetahuan dan kebiasaan guru membuat rencana penyajian pelajaran berdasarkan PPSI, serta dari segi kemampuannya membuat rencana satuan pelajaran untuk menyajikan pelajaran IPA menurut PPSI.

Dengan demikian sesuai dengan latar belakang masalah dan tujuan penelitian, disini tidak dibahas tentang PPSI sendiri sebagai suatu pendekatan untuk merencanakan penyajian pelajaran di kelas, tetapi terbatas pada proses dan efektifitas difusinya ke lembaga sekolah dasar.

F. Atribut inovasi tingkat kemudahan.

Yang dimaksud dengan tingkat kemudahan menurut E.M. Rogers, ialah sejauh mana inovasi secara subjektif tampak mudah untuk dipahami, dan diterapkan oleh perorangan yang menerapkannya.¹⁾

Melalui generalisasi yang didukung oleh hasil sembilan penelitian Rogers mengemukakan adanya pengaruh positif dari tingkat kemudahan terhadap laju kecepatan penerimaan inovasi.

Generalisasi tersebut di atas lengkapnya berbunyi :

'The complexity of an innovation as perceived by

¹⁾ Rogers, op.cit., p. 211.

members of a social system is negatively related to its rate of adoption'.¹⁾

Suatu inovasi baru akan ditanggapi, apabila inovasi tersebut tampak relevan dengan kebutuhan, dan minatnya. Pada saat itu pula seseorang baru memperoleh gambaran tentang maksud, dan cara-cara menerapkannya, serta kesan apakah inovasi itu mudah atau tidak. Jika berminat, ia akan mencari lebih banyak informasi lagi tentang inovasi sendiri, dan tentang pengalaman orang-orang lain, yang telah menerapkan inovasi yang sama.

Persepsi seseorang dipengaruhi kemampuan intelektualnya, dipengaruhi pula oleh minat dan sikap terhadap hal yang baru, asing, dan perubahan yang terjadi di lingkungannya, serta oleh pengalamannya dimasa lampau, dan lingkungan lembaga dimana ia bekerja. Pada sisi lain, kita mengetahui bahwa sikap dan kepekaan orang dewasa terhadap perubahan di lingkungannya sangat bervariasi dan sulit diubah. Makin tinggi kemampuan intelektual, dan makin bervariasi pengalaman seseorang, ia akan makin mampu menanggapi inovasi secara objektif dan cepat, untuk kemudian mengintegrasikannya ke dalam

¹⁾ Rogers, op.cit., p. 231.

pengetahuan yang sudah ada di benaknya. Dengan demikian, ia secara khayali (vicariously) dapat menerapkan inovasi itu ke dalam rangkaian kegiatannya sehari-hari agar diperoleh insightful structure, sehingga secara hipotesis ia dapat memperkirakan risiko yang harus ditanggungnya sebagai konsekuensi menerapkan inovasi.

Kemampuan intelektual seperti di atas akan memengaruhi pula ketepatan inovasi dan adaptasi yang dilakukan seseorang, atau unit adopsi pada tahap implementasi.

Hambatan-hambatan yang tak pernah terbayangkan sebelumnya, dapat mengurangi kepercayaan unit adopsi atas manfaat inovasi, sebagai cara yang tepat untuk memperbaiki keadaan statusquo.

Keadaan mana, kemudian dapat mendorong adopter untuk meninjau kembali keputusannya menerima inovasi, dan mempertimbangkan untuk kembali kepada cara lama yang digantikan inovasi.

Jika keadaan seperti di atas terjadi, maka usaha pembaharuan akan menemui kegagalan.

Oleh karena itu mengingat pentingnya peranan kemampuan intelektual, pengaruh pengalaman masa lampau seseorang, dan sulitnya mengubah sikap orang dewasa, dan dihubungkan dengan generalisasi seperti dikemukakan di halaman disebutkan, maka agar

penerapan inovasi pendidikan di sekolah berhasil, difusinya perlu dirancang agar inovasi tampak mudah untuk dipahami dan diterapkan. Hal ini dapat tercapai, apabila kita mengenal siapa sasaran difusi.

Di samping itu, kemudahan untuk memperoleh sarana dan bantuan teknis yang diperlukan pada tahap implementasi perlu diusahakan, agar guru termotivasi untuk memakai inovasi secara sukarela untuk waktu yang lama.

G. Atribut inovasi kesesuaian (compatibility).

Yang dimaksud dengan kesesuaian menurut E.M. Rogers, ialah sejauh mana inovasi secara subjektif tampak sesuai dengan pengetahuan, cara-cara atau nilai yang ada pada diri seseorang, atau unit adopsi yang menerapkannya.¹⁾

Melalui generalisasi yang didukung oleh hasil delapan belas penelitian, E.M. Rogers mengemukakan pula adanya pengaruh positif dari kesesuaian inovasi terhadap laju kecepatan penerimaannya.

Generalisasi tersebut di atas lengkapnya berbunyi:

"The compatibility of an innovation as perceived by members of a social system is positively related to its rate of adoption".²⁾

1) Rogers, op.cit., p.223.

2) Rogers, op.cit., p. 226.

Suatu inovasi baru tampak sesuai setelah seseorang berhasil mengintegrasikannya ke dalam pengetahuan yang sudah ada di benaknya, menyimpulkannya, dan secara khayali kemudian menerapkannya ke dalam keseluruhan konteks kegiatannya sehari-hari.

Sesudah itu ia baru akan dapat mengidentifikasi perubahan pengetahuan, ketrampilan, pendekatan, atau peranan mana yang perlu dilakukan agar bisa menerapkan inovasi seperti di atas.

Menurut Krech¹⁾ manusia dewasa cenderung menyederhanakan (constrict), memelihara (conserve) dan menstabilkan (stabilise) dunia lingkungannya serta menolak perubahan, kecenderungan mana menyulitkan mereka melihat perubahan-perubahan yang kecil, tetapi perlu dilakukan agar bisa menerapkan inovasi.

Selain daripada itu sikap dan kepekaan orang dewasa terhadap perubahan di lingkungannya bervariasi dan sulit dirubah.

Dan sifat proses persepsi mereka tidak sama.

Ada yang berpikirkannya majemuk (multiplex), mencari keselarasan (highly consonant), dan mencari

¹⁾ Krech, Crutchfield, Ballachey, op. cit., p. 215

kaitan antara berbagai situasi dan masalah (highly interconnected). Orang-orang seperti itu dapat lebih cepat diajak untuk menilai keadaan statusquo dan bekerjasama memperbaikinya. Akan tetapi mereka yang cara berpikirnya sederhana (simplex), dan fragmentaris (low interconnected) lebih sulit dipengaruhi.

Di lain pihak lingkungan masyarakat dan organisasi cenderung menghukum anggauta yang tidak mengindahkan, atau melanggar cara, norma dan nilai yang telah disepakati bersama untuk diterapkan. Keadaan seperti di atas dapat memperkuat kecenderungan menolak perubahan, dan mempertahankan keadaan statusquo.

Salah satu cara membantu mereka mengadakan perubahan, ialah dengan cara memperluas wawasan mereka tentang dunia lingkungannya, dan mendifusikan inovasi sesuai dengan kondisi dan situasi mereka. Menurut Krech orang-orang yang cara berpikirnya majemuk, mencari keselarasan dan kaitan antara berbagai situasi dan masalah lebih sulit diajak mengadakan perubahan yang berlawanan arah dengan sikap yang ada (incongruent) daripada mereka yang cara berpikirnya sederhana. Dalam penyelenggaraan

training Werther dan Davis,¹⁾ yang melihatnya dari segi prinsip belajar transfer, mengemukakan bahwa sesuatu yang tampak sama atau mirip dengan apa yang biasa dilakukan peserta latihan dipekerjaannya akan lebih mudah, dan lebih cepat diterapkan para trainee tersebut.

Didasarkan pada generalisasi yang telah dikemukakan berkenaan dengan kesesuaian, dan mengingat kesulitan mengubah sikap orang dewasa, serta kuatnya pengaruh lingkungan terhadap perilaku nyata mereka (overt behavior), agar penerapan inovasi pendidikan di sekolah berhasil, inovasi perlu didifusikan dengan cara yang membuatnya tampak sesuai dengan pengetahuan, ketrampilan, kegiatan, dan kebiasaan cara berpikir yang ada pada mereka yang menjadi sasaran difusi.

H. Atribut inovasi manfaat relatif.

Yang dimaksud dengan manfaat relatif menurut E.M. Rogers, ialah sejauh mana suatu inovasi secara subjektif tampak lebih baik daripada cara-cara, atau objek yang digantikannya oleh perorangan,

¹⁾ William B. Werther Jr. dan Keith Davis, Personnel Management and Human Resources, London, Mc. Graw-Hill International Book Company, 1982, p. 181.

atau unit adopsi yang menerapkannya.¹⁾

Melalui generalisasi yang didukung oleh hasil dua puluh sembilan penelitian E.M.Rogers, mengemukakan bahwa ada pengaruh positif dari manfaat relatif inovasi terhadap laju kecepatan penerimaannya. Generalisasi tersebut lengkapnya berbunyi :

"The relative advantage of an innovation as perceived by members of a social system is positively related to its rate of adoption".²⁾

Para adopter biasanya menilai inovasi lebih baik atau bermanfaat dari segi imbalan material dan non material yang terkandung di dalamnya. Di lain pihak kesediaan seseorang menanggapi, dan menerapkan inovasi didorong oleh kebutuhan psikologi yang mendasar seperti, rasa sakit, kurang enak, atau kesulitan yang terasa. Apabila pada saat diperkenalkan suatu inovasi tampak relevan, atau mengandung pemecahan masalah yang dibutuhkan, maka calon adopter akan segera memperhatikan dan terdorong untuk mencari lebih banyak informasi tentang manfaat, dan cara-cara menerapkannya. Persepsi selektif seperti di atas dipengaruhi latar belakang kemampuan intelektual

1) Rogers, op.cit., p.213.

2) Rogers, op.cit., p.218.

minat, situasi yang dihadapinya, latar belakang pendidikan, watak pribadi, lingkungan pekerjaan, lingkungan sosio budaya, dan pengalaman-pengalaman di masa lampau.

Motivasi manusia sendiri yang menjadi pendorong perilaku berubah, dan berkembang sesuai dengan usia, pendidikan dan lingkungan sosio budayanya.¹⁾ Pengaruh-pengaruh tersebut di atas menyebabkan timbulnya perbedaan pengertian dan paham tentang apa yang dianggap bermanfaat, dan tidak. Beberapa orang akan memandang manfaat relatif inovasi dari segi imbalan material seperti incentives, tetapi orang lain dari segi yang non-material seperti kesempatan untuk meningkatkan kemampuan diri, meningkatkan produktifitas, atau untuk menembus lapisan sosial yang lebih tinggi. Agar inovasi tampak bermanfaat kita perlu terlebih dahulu mengenal latar belakang pendidikan, pengalaman, lingkungan organisasi dan lingkungan sosio budaya mereka yang menjadi sasaran difusi inovasi. Didasarkan pada generalisasi yang telah dikemukakan berkenaan dengan manfaat relatif, dan mengingat pentingnya motivasi sebagai pendorong perubahan perilaku orang dewasa, serta latar belakang

¹⁾ Schein, op.cit., pp. 43-44.

mereka yang sangat bervariasi, agar usaha penerapan inovasi pendidikan di sekolah berhasil, maka difusinya perlu dirancang dengan cara yang dapat membuatnya tampak bermanfaat oleh mereka yang menjadi sasaran difusi.

I. Latar belakang profesional pribadi keterbukaan.

Yang dimaksud dengan keterbukaan ialah watak, atau sifat seseorang yang ditandai dengan adanya kesediaan yang besar untuk menilai situasi, atau masalah secara objektif terlepas dari prasangka-prasangka, untuk menilai sumber informasi terpisah dari isinya, untuk mempertimbangkan hal-hal yang baru serta asing.

Didasarkan pada hasil penelitian tentang para guru R.G. Havelock, mengemukakan bahwa mereka yang sifatnya terbuka dapat lebih cepat menerima inovasi pendidikan.¹⁾

Keadaan seperti di atas, mungkin disebabkan seperti dikatakan Krech, orang-orang yang terbuka mempunyai kemampuan lebih besar untuk mensintesis hal-hal, dan pengetahuan yang baru ke dalam sistem kognisinya (cognition), sehingga mereka lebih mampu menilai inovasi dengan cepat dipandang dari

¹⁾ Havelock, op.cit., pp. 4-5.

keseluruhan konteks kegiatannya. Dengan demikian, para guru yang sifatnya terbuka dapat diharapkan akan lebih cepat menerapkan inovasi dibandingkan dengan mereka yang wataknya tertutup (closeminded). Dihubungkan dengan teori Havelock tentang perorangan pemakai inovasi sebagai satu sistem yang eksternal terbuka, maka orang-orang yang sifatnya terbuka akan selalu berusaha menambah informasi dari luar dalam rangka memecahkan masalah, atau untuk memenuhi kebutuhan yang dirasakannya. Dengan cara demikian, secara terus menerus mereka memperluas wawasan tentang perubahan yang terjadi di lingkungannya. Sikap seperti itu menyebabkan mereka mampu dengan cepat mempertimbangkan hal-hal yang baru serta asing, menghadapi situasi yang kurang jelas (ambiguous), menghadapi keadaan yang berubah-ubah (inconsistent) serta kejutan-kejutan (surprises) yang timbul sebagai akibat perkembangan ilmu dan teknologi. Di samping itu mereka seperti dikatakan Krech, mempunyai kemampuan intelektual yang lebih tinggi, serta lebih kreatif.

Pada abad ini di mana perkembangan ilmu, teknologi, dan budaya nasional berjalan sangat cepat, dan lingkup dunia semesta mengerut menjadi lebih kecil, maka keterbukaan sangat diperlukan untuk dapat

menghadapi, dan hidup dengan kejutan-kejutan yang mengandung hal-hal baru serta asing, sebagai hasil perkembangan ilmu dan teknologi.

Di samping itu pembinaan kehidupan berbangsa di Indonesia akan menemui banyak hambatan, apabila tanpa disertai usaha meningkatkan keterbukaan masyarakat terhadap hal-hal baru dan asing.

Hambatan tadi muncul, disebabkan bangsa Indonesia terdiri atas puluhan suku bangsa yang hidup dengan lingkungan sosio-budaya yang sangat bervariasi. Luas wilayah Indonesia, kepadatan penduduk yang tidak merata, dan keadaan sumber daya yang tidak seimbang menuntut adanya keterbukaan dari berbagai pihak yang terlibat dalam usaha-usaha pembaharuan serta pembangunan.

Keterbukaan menurut Inkeles¹⁾ terhadap hal-hal dan pen-alaman baru menjadi salah satu ciri manusia modern.

Masyarakat modern menurut Syed Husein Alatas,²⁾ ditandai oleh penerapan pengetahuan ilmiah, dan tekn-logi modern pada berbagai aspek kehidupan

-
- 1) Alex Inkeles dan David H. Smith, Becoming Modern, Individual change in six developing countries, Cambridge, Massachusetts, 1974, Harvard University Press, pp. 19-20.
 - 2) Syed Husein Alatas, Modernization and Social change, London, 1972, Agus and Robertson Publishers, p. 67.

untuk memecahkan masalah, dalam rangka mencapai kehidupan yang lebih baik dalam arti yang luas seperti dimaksudkan masyarakat tersebut.

Oleh karena itu, masyarakat modern sangat menekankan pemanfaatan hasil penelitian ilmiah, mendorong usaha-usaha penelitian murni, maupun sikap kritis terhadap lingkungan dan pekerjaan agar efektifitas dan efisiensi dapat tercapai. Keadaan yang demikian mendorong manusia modern untuk tumbuh menjadi manusia yang terbuka terhadap pengalaman-pengalaman baru dan asing. Usaha-usaha pembaharuan dan modernisasi sulit dicapai tanpa disertai keterbukaan warga masyarakatnya. Mengingat peranan keterbukaan untuk menumbuhkan sikap positif terhadap usaha pembaharuan serta pertumbuhan kehidupan berbangsa, maka demi keberhasilan penerapan inovasi pendidikan di sekolah keterbukaan para guru perlu ditingkatkan. Salah satu caranya ialah dengan menyediakan kemudahan untuk memperoleh berbagai materi bacaan, yang dapat memperluas wawasan mereka tentang peranan ilmu, teknologi, dan budaya nasional serta untuk mengembangkan ketrampilan menalar.

- J. Latar belakang profesional pribadi sikap profesional.
Yang dimaksud dengan sikap profesional ialah

sikap mental profesional yang ditandai dengan adanya kesediaan yang tinggi untuk secara terus-menerus meningkatkan kemampuan di bidangnya demi peningkatan pelayanan bagi masyarakat, serta pengembangan profesi yang bersangkutan, dan adanya minat yang besar serta kemampuan untuk bekerja sama dalam memecahkan masalah profesional. Pada saat ini pesatnya perkembangan ilmu di segala bidang, dan teknologi, khususnya di bidang komunikasi telah membawa perubahan-perubahan yang cepat di lingkungan kita, dan melimpahnya informasi dari berbagai bidang ilmu. Demikian cepatnya perkembangan informasi, sehingga tak seorangpun mampu menguasai seluruh informasi yang menyangkut bidang profesinya. Penerapan pengetahuan ilmiah modern ke dalam berbagai aspek kehidupan untuk memecahkan masalah, dan melimpahnya informasi seperti di atas telah mendorong timbulnya kebutuhan akan kerja sama di antara orang-orang yang berasal dari berbagai disiplin ilmu, agar dapat memecahkan pelbagai masalah secara lebih efektif dan efisien. Di lain pihak seperti dikatakan Krech¹⁾ orang dewasa cenderung menolak

¹⁾ Krech, Crutchfield, Ballachey, op.cit., p. 215.

perubahan. Sikap dan kepekaan mereka terhadap perubahan yang terjadi di lingkungannya bervariasi dan sulit diubah. Mereka seperti dikatakan Rogers, menerima inovasi secara lambat dan bertahap, dan pada tiap tahap keputusan-keputusan mereka dipengaruhi oleh dorongan kebutuhan psikologis, latar belakang kemampuan intelektual, dan lingkungan di mana mereka bekerja. Di dalam mengambil keputusan-keputusan tentang inovasi karena risiko yang terkandung didalamnya, seseorang seringkali memerlukan dukungan sosial orang-orang yang sama dengan mereka (peer group). Karena itu menurut Gross, seorang guru tidak bisa menerapkan inovasi tanpa dukungan teman guru lainnya dan lembaga sekolahnya.

Dorongan motivasi mereka seperti dikatakan Schein¹⁾ untuk meningkatkan produktifitas, dan kemampuan diri sangat dipengaruhi lingkungan lembaga dimana mereka bekerja dan oleh persepsinya (image) tentang lembaga itu sendiri. Seorang guru bekerja di kelas suatu sekolah sebagai pelaksana inovasi pendidikan, yang telah diputuskan diterima oleh sekolahnya. Di sekolah dimana tumbuh sikap positif terhadap

¹⁾ Schein, op.cit., pp. 43-44.

perubahan yang terjadi dilingkungannya, dan dimana para anggotanya merasa bangga dengan prestasi serta status yang dicapai sekolahnya, usaha-usaha pembaharuan akan lebih mudah dikerjakan. Tetapi tidak demikian di sekolah-sekolah dimana para anggotanya merasa, bahwa sekolahnya termasuk kelompok yang prestasi dan mutunya rendah.

Lingkungan sekolah seperti yang terakhir secara perlahan-lahan mendorong timbulnya cohesiveness, yang kuat di antara para anggotanya yang sukar ditembus, dan kemudian mendorong mereka menjadi perorangan yang internal tertutup, yang bersikap acuh tak acuh terhadap usaha pembaharuan. Untuk menolong para guru yang berada dalam lingkungan sekolah yang tidak kondusif untuk perkembangan kemampuan profesionalnya menurut Havelock¹⁾ sikap profesional dapat sangat berperan. Keanggotaan mereka dalam suatu organisasi profesional, memungkinkan mereka melalui jaringan komunikasi yang tersedia untuk memelihara kerja sama dengan orang-orang yang berprofesi sama, dan tersebar di berbagai sekolah. Dengan cara demikian mereka terangkat dari lingkungan yang kurang menguntungkan

1) Havelock, op.cit., pp. 6-15.

bagi perkembangan profesional.

Mengingat keadaan lembaga sekolah yang sangat bervariasi, dan peranan kepekaan guru terhadap perubahan yang terjadi di lingkungannya, serta peranan kerja sama di antara mereka dalam memecahkan pelbagai masalah profesional, maka agar usaha pembaharuan di sekolah berhasil, sikap profesional guru perlu ditingkatkan.

K. Atribut inovasi tingkat kemudahan, kesesuaian, manfaat relatif serta latar belakang profesional pribadi keterbukaan dan sikap profesional.

Di sub-sub bagian E sampai dengan J dari bagian I Bab II ini, telah dibahas secara terpisah pengaruh masing-masing atribut inovasi tingkat kemudahan, kesesuaian, manfaat relatif serta latar belakang profesional pribadi keterbukaan dan sikap profesional terhadap keberhasilan menerapkan PPSI.

Akan tetapi di dalam ilmu-ilmu sosial,¹⁾ perilaku manusia seperti, umpamanya keberhasilan menerapkan PPSI yang bervariasi, tidak terjadi oleh pengaruh satu variabel saja.

1) Fred N. Kerlinger dan Elazar J. Pedhazur, Multiple Regression in Behavioral Research, New York, Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1973, pp. 3-4.

Keberhasilan menerapkan PPSI yang bervariasi dapat terjadi oleh gabungan pengaruh atribut inovasi tingkat kemudahan, kesesuaian, manfaat relatif, latar belakang pribadi keterbukaan dan sikap profesional.

Dengan demikian beberapa guru dapat lebih cepat menerima inovasi, dan lebih berhasil menerapkannya apabila dibandingkan dengan guru-guru lain. Hal yang demikian, mungkin disebabkan guru-guru yang berhasil mempunyai kelebihan di bidang kemampuan intelektual, yang memungkinkan mereka dapat cepat menanggapi, dan mengintegrasikan inovasi ke dalam konteks kegiatannya sehari-hari; dan kemudian secara hipotesis memperkirakan manfaat psikologis dan ekonomis yang dapat diraihinya dengan menerapkan inovasi tersebut. Mereka mungkin juga bekerja di lingkungan sekolah yang mendukung usaha pembaharuan pendidikan dalam bentuk penyediaan kemudahan memperoleh sarana, dan bantuan teknis yang diperlukan untuk implementasinya. Kemampuan mereka melihat manfaat psikologis dan ekonomis dari penerapan inovasi, sebagai cara memperbaiki keadaan statusquo dapat mendorong timbulnya kebutuhan untuk mempelajari pengetahuan dan ketrampilan, yang akan dibutuhkan

untuk bisa menerapkannya. Mereka mungkin juga lebih terbuka terhadap hal-hal, dan pendapat, serta pengalaman baru, sehingga lebih bersedia menilai inovasi secara objektif. Dengan demikian, mereka dapat lebih mudah dan lebih cepat mengidentifikasi unsur-unsur yang sungguh-sungguh baru dalam inovasi, dipandang dari segi mata pelajaran dan kelas yang diasuhnya, dari segi pengetahuan dan ketrampilan yang dimiliki, yang masih harus mereka pelajari. Penilaian mereka atas manfaat psikologis dan ekonomis dari menerapkan inovasi, dapat juga dipengaruhi luasnya wawasan mereka terhadap peranan guru, berkenaan dengan perkembangan ilmu, teknologi, dan budaya nasional yang berjalan sangat cepat. Keadaan seperti di atas, kemudian akan meningkatkan kepekaan, dan sikap positif mereka terhadap perubahan yang terjadi di lingkungannya. Kepekaan dan kesadaran mereka akan perkembangan ilmu, teknologi, dan budaya nasional yang berjalan sangat cepat dapat mendorong tumbuhnya motivasi untuk mengikuti perkembangan di bidangnya secara terus-menerus, dan meningkatkan kemampuan profesional serta menjalin kerja sama untuk memecahkan pelbagai masalah profesional. Keadaan

seperti di atas dapat mendorong tumbuhnya perorangan-perorangan yang mempunyai sifat eksternal terbuka, yang senantiasa berusaha mencari informasi yang berasal dari luar seperti, dari teman seprofesi, para konsultan, buku-buku atau sumber informasi lainnya. Pribadi seperti di atas dapat lebih terbuka terhadap pengalaman baru dan sehingga akan menilai inovasi atau usaha pembaharuan secara lebih objektif. Dengan demikian, dapat diperkirakan bahwa keberhasilan menerapkan PPSI para guru sekolah dasar akan dipengaruhi oleh atribut inovasi tingkat kemudahan, kesesuaian, manfaat relatif yang tampak, serta oleh keterbukaan dan sikap profesional secara serempak (simultaneous).

II. Pembahasan penelitian yang relevan

Di dalam sub-bagian ini akan dibahas beberapa penelitian, yang pernah dilakukan, tentang penerimaan inovasi sebagai proses, pengaruh atribut inovasi dan latar belakang profesional pribadi seorang guru terhadap keberhasilan menerapkan inovasi.

A. Penelitian yang relevan dengan penerimaan inovasi sebagai proses.

E.M. Rogers mengemukakan bahwa penerimaan inovasi ialah suatu proses yang bertahap. Pendapat ini dibenarkan oleh hasil penelitian Kohl dan Lamar. Penelitian John W. Kohl¹⁾ terhadap lima puluh delapan kepala sekolah (school superintendant) di Eugene, Oregon, menyatakan bahwa seluruh kepala sekolah di atas mengakui, bahwa mereka perlu melalui tahap-tahap proses inovasi seperti tahap mengetahui (knowledge stage), tahap persuasi, tahap mengambil keputusan, tahap implementasi, dan tahap konfirmasi ketika mengadopsi inovasi pendidikan seperti team-teaching, laboratorium bahasa, dan televisi instruksional.

Penelitian lain dilakukan Ronald V. Lamar²⁾ terhadap dua ratus enam puluh dua guru, yang berasal dari duapuluh sekolah di California.

-
- 1) John W. Kohl, "Adoption stages and Perception of characteristics of Educational Innovation" (D.Ed. Thesis, Eugene Univ. of Oregon, 1966), p. 68, dikutip tak langsung oleh E.M. Rogers. Communication of Innovation, p. 124.
- 2) Ronald V. Lamar, "Inservice Education Needs Related to the Diffusion of an Innovation" (Ph.D. Thesis, Berkeley: Univ. of California, 1966), p.72, dikutip tak langsung oleh Everett M. Rogers, Communication of Innovations, p. 123.

Mereka juga seperti para petani yang diteliti E.M. Rogers, perlu melalui tahap-tahap proses penerimaan inovasi seperti di atas sebelum bersedia menerapkan inovasi secara penuh. Hasil penemuan kedua penelitian seperti di atas memperkuat pendapat bahwa penerimaan inovasi tidak terjadi seketika tetapi suatu proses yang bertahap.

B. Penelitian yang relevan dengan atribut inovasi kemudahan.

Menurut Zaltman¹⁾ salah satu penyebab kegagalan inovasi pendidikan, ialah tidak jelasnya inovasi itu sendiri, sehingga para guru seringkali tidak tahu secara tepat perubahan yang dianut inovasi, yang menyangkut apa yang harus berubah dalam cara mengajar, atau dalam cara memperlakukan siswa selama proses belajar-mengajar.

Gross²⁾ didasarkan pada pengamatan studi kasus terhadap implementasi inovasi Catalytic model for teaching di sekolah dasar di Cambridge, New York, melihat bahwa para guru tidak melaksanakan model seperti di atas. Mereka tidak tahu

1) Zaltman, Florio, Sikorski, op.cit., p. 123.

2) Gross, Giacquinta, Berstein, op.cit., pp. 180-181.

tepatnya perubahan peran yang berkaitan dengan penyampaian materi pelajaran, atau dengan kedudukannya terhadap siswa yang dituntut oleh inovasi yang harus diterapkan.

Dalam pengamatan terhadap studi kasus yang sama dengan di atas Gross menemukan, bahwa guru-guru mengalami kesulitan memperoleh materi pengajaran yang sesuai dengan model tersebut di atas.

Mereka merasa beban tugasnya menjadi bertambah berat, dan keadaan seperti itu tidak dirasakan ketika mereka mengajar dengan pola tradisional.

R.G. Havelock¹⁾ mengemukakan bahwa hambatan keberhasilan inovasi disebabkan antara lain, oleh kurang cukupnya fasilitas sekolah seperti kurang alat-alat pelajaran, alat-alat tulis, dana dan staf yang baik (qualified personnel) untuk keperluan implementasi inovasi pendidikan di sekolah.

Dari hasil-hasil studi di atas dapat dikemukakan, bahwa usaha-usaha pembaharuan pendidikan akan terhambat bahkan menemui kegagalan, apabila inovasi tidak disampaikan dengan cara yang jelas,

1) Havelock & Havelock, 'Training for Change for change Agents (Ann Arbor, Institute for Social Research Univ. of Michigan, 1973), p. 153, dikutip tak langsung oleh Zaltman, op.cit., p. 47.

sehingga mudah dipahami, dan bisa dioperasikan secara tepat oleh sasaran difusi.

Selain itu kesulitan dalam memperoleh sarana dan bantuan teknis, yang diperlukan selama tahap implementasi inovasi dapat menjadi faktor yang menghambat keberhasilan menerapkan inovasi pendidikan.

C. Penelitian yang relevan dengan atribut inovasi kesesuaian.

Florence Hawley¹⁾ berdasarkan penelitian terhadap suku Indian di belahan Barat Amerika seperti Arizona dan New Mexico, mengemukakan bahwa yang mempercepat penerimaan Agama Katholik Romawi oleh suku Indian di atas ialah kesamaan sifat yang dianut agama seperti di atas dengan agama lama dan adat masyarakat mereka sebelum datangnya Agama Katholik. Keduanya sama-sama menganut garis paternalis.

Gross,²⁾ didasarkan atas pengamatan studi kasus tentang penerapan Catalytic model di sekolah di

¹⁾ Florence Hawley, 'The Role of Pueblo Social Organization in the Dissemination of Catholicisms', (American Anthropology, 48,1946), pp.407-415, dikutip tak langsung oleh Everett M.Rogers, Communication of Innovations, p. 151.

²⁾ Gross, Giacquinta, Berstain, op.cit., pp. 180-181.

Cambridge, mengemukakan bahwa ketidak sesuaian kemampuan yang dituntut untuk menerapkan catalytic model dengan kemampuan yang ada pada guru, menjadi salah satu penghambatnya. Zaltman¹⁾ juga mengemukakan, bahwa salah satu faktor yang menyebabkan hambatan penerapan inovasi bersumber pada karakteristik inovasi (atribut inovasi), yang menuntut umpamanya, kemampuan baru dari guru, menuntut perubahan nilai dari guru, atau tidak sesuai dengan situasi dan kondisi siswa, dan kelas. Gambaran seperti di atas memperkuat pendapat, bahwa kesesuaian inovasi dengan pengetahuan, ketrampilan atau nilai-nilai yang ada pada guru dapat mempercepat penerimaan dan penerapan inovasi. Hasil pengamatan di atas secara tidak langsung, menunjukkan perlunya mengidentifikasi unsur-unsur inovasi yang mana, yang sesuai dengan kemampuan, cara-cara dan pengetahuan yang sudah ada pada guru dan yang belum, dilihat dari segi mata pelajaran, dan kelas yang diasuhnya. Identifikasi itu seyogyanya dilakukan sebelum inovasi didifusikan. Dengan cara demikian, dapat diseleksi aspek-aspek inovasi

1) Zaltman, Florio, Sikorski, op.cit., p. 123.

mana yang sungguh-sungguh baru bagi para guru, dan staf sekolah lainnya, sehingga bisa dipikirkan pemecahannya ketika merancang difusi inovasi.

D. Penelitian yang relevan dengan atribut inovasi manfaat relatif.

Menurut Zaltman,¹⁾ manfaat relatif inovasi yang tampak oleh guru dapat menjadi motivasi untuk melanjutkan pemakaian inovasi secara sukarela. Di lain pihak kesulitan mendemonstrasikan secara nyata manfaat relatif inovasi pendidikan, seperti pengaruh penerapan kurikulum baru pada peningkatan hasil belajar siswa, menurut Turnbull²⁾ dan kawan-kawan, dapat merusak minat untuk meneruskan pemakaiannya. Keadaan seperti di atas menjadi bertambah sulit, karena tidak mudah mengembangkan alat pengukur, dampak inovasi pendidikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Umpama, seperti sekolah dasar (dikenal dengan nama berupa K-6 child centered program), program tersebut mencoba

1) Zaltman, Florio, Sikorski, op.cit., p. 42.

2) J.B. Turnbull et.al., 'Promoting changes in School' (San Fransisco, Far West Laboratory, a Diffusion Case book, 1974), dikutip tak langsung oleh Zaltman, op.cit., pp. 195 - 196.

menggabungkan pendidikan karier dengan mata pelajaran akademik tradisional.

Faktor lain yang menghambat keberhasilan penerimaar inovasi pendidikan menurut R.G.Havelock,¹⁾ disebabkan tidak tampaknya manfaat dari menerapkan inovasi oleh para guru, dan staf administrasi sekolah.

Gross²⁾ berdasarkan hasil studi kasusnya di Cambridge, melihat bahwa menurunnya minat dan motivasi guru untuk menerapkan inovasi disebabkan mereka menyangsikan manfaat, dan efek positifnya, terhadap siswa, serta perasaan para guru bahwa jerih payah mereka tidak dihargai (appreciated). Dari hasil pengamatan terhadap faktor-faktor yang dapat menghambat usaha pembaharuan pendidikan seperti di atas, dapat dikemukakan bahwa manfaat relatif inovasi yang hendak diterapkan di sekolah, perlu ditonjolkan pada para guru meskipun sulit dilakukan.

Dengan cara demikian, mereka diharapkan akan termotivasi untuk menerapkan inovasi di kelas dengan sukarela.

1) Havelock & Havelock, loc.cit., p.153, dikutip tak langsung oleh Zaltman, op.cit., p. 47.

2) Gross, Giacuinta, op.cit., pp. 195-196.

E. Penelitian yang relevan dengan latar belakang profesional pribadi keterbukaan.

Menurut Zaltman¹⁾ usaha penerapan inovasi pendidikan dapat terhambat, oleh ketidak terbukaannya orang terhadap perubahan yang terjadi di lingkungannya. Orang dewasa biasanya cenderung menolak perubahan dan berusaha mempertahankan keadaan statusquo. Sikap dogmatic atau fanatiknya dapat menyebabkan kecenderungan untuk menolak mengadakan perubahan terhadap cara yang selama itu dianutnya atau menolak mengadakan adaptasi. Penolakan tersebut biasanya didasari sifat menutup diri terhadap pendapat yang berbeda dari pendapat dirinya, atau terhadap pengalaman baru dan asing. Orang dengan sifat seperti di atas pada umumnya cenderung bersikap sudah tahu segala cara yang baru dan hasilnya. Didasarkan pada hasil pengamatan seperti di atas dapat dikemukakan, bahwa sikap tertutup (close mindedness) tidak kondusif untuk pelbagai usaha pembaharuan.

Dengan demikian agar usaha pembaharuan pendidikan

¹⁾ Zaltman, Florio, Sikorski, op.cit., p. 32.

di sekolah berhasil, perlu diusahakan supaya guru-guru bersikap lebih terbuka terhadap perubahan-perubahan yang terjadi di lingkungannya dan terhadap pelbagai pengalaman baru.

F. Penelitian yang relevan dengan latar belakang profesional pribadi sikap profesional.

Kebanyakan para pendidik menurut Michael J. Duncan,¹⁾ mengabdikan diri pada berbagai usaha untuk meningkatkan (memperbaiki) kemampuan profesionalnya, khususnya yang berkaitan dengan kegiatan mengajar, seperti yang dilakukan para tenaga profesional di pelbagai bidang lainnya (umpama, dokter, ahli hukum).

Kelemahan usaha para pendidik di bidang ini dikarenakan, selama bertahun-tahun usaha mereka, dan pengetahuan para pendidik profesional lebih didasarkan atas pengalaman-pengalaman pribadi, filsafat dan perdebatan-perdebatan yang tampaknya benar (plausible arguments), bukan didasarkan atas (atau kurang sekali) hasil penelitian dan evidence. Keadaan tersebut di atas telah menyebabkan beberapa

¹⁾ Michael J. Duncan & Bruce J. Biddle, The Study of Teaching, Washington, Holt Rinehart and Winston, Inc., 1974, pp. 51-52.

pendidik menjadi terlanjur terbiasa dengan pelbagai cara mempromosikan gagasan untuk memperbaiki pendidikan (used to advocating innovative ideas for improving education) melalui perdebatan-perdebatan (plausible arguments), yang dikemukakan dengan sangat menarik, tetapi tidak didukung bukti-bukti (evidence). Kebiasaan seperti di atas dikatakan Duncan, berlanjut pada kegiatan para peneliti pendidikan yang pada mulanya dilatih dan dididik sebagai guru. Karena terbiasa dengan cara-cara yang mengandalkan perdebatan seperti tersebut di atas, untuk mempromosikan gagasan-gagasan yang menarik tanpa dukungan data dan bukti-bukti, maka sering kali kegiatan penelitian mereka dirancang (didisain) sekedar untuk membenarkan (validate) suatu program yang sudah ditetapkan. Oleh karena itu, mereka sering memilih melakukan penelitian yang ternyata kurang efektif, dan kemudian tidak mampu merenungkan (contemplate) hasil-hasil penelitian yang bertentangan (violate) dengan keterikatan (commitment) mereka pada program tersebut di atas. Di samping itu karena sulit melepaskan diri dari keterikatan itu mereka mengabaikan bukti-bukti (evidence) yang dikumpulkan peneliti lainnya hanya

disebabkan hasil penelitian tersebut bertentangan dengan commitment di atas. Hasil pengamatan seperti di atas, secara tidak langsung memperingatkan agar para pendidik profesional berusaha mengurangi commitment yang kurang sehat, yang tidak didukung oleh evidence, dan hasil penelitian agar dapat meningkatkan kadar profesionalisme mereka dalam jajaran usaha-usaha profesional para ahli di pelbagai bidang lain.

Dengan mengurangi keterikatan yang kurang sehat, akan lebih mudah mengadakan adaptasi dan modifikasi terhadap pendapat-pendapat, akan cara-cara yang selama itu dianutnya, apabila penemuan hasil penelitian menyarankan demikian. Dengan pribadi-pribadi pelaksana yang lebih objektif, dan lebih terbuka pencapaian keberhasilan menerapkan inovasi pendidikan dapat lebih terjamin.

III. Pengajuan kerangka berpikir

Pada sub bagian ini akan dikemukakan asumsi-asumsi, dan postulat-postulat yang mendasari penelitian dan perumusan hipotesis.

A. Asumsi yang mendasari penelitian.

Di sub bagian satu telah dikemukakan teori

Rogers tentang penerimaan inovasi sebagai proses yang bertahap, dan teori Havelock tentang kebutuhan psikologis yang mendasar yang menjadi pendorong perilaku seseorang untuk menerima, dan menerapkan inovasi.

Pendapat kedua teori tersebut di atas, diperkuat lagi oleh pembahasan hasil penelitian yang relevan pada sub bagian dua dari bab ini.

Didasarkan pada kedua teori seperti di atas, dan pada pembahasan hasil penelitian yang relevan, peneliti berasumsi bahwa guru sekolah dasar perlu juga melalui tahap-tahap proses penerimaan inovasi seperti dikemukakan oleh Rogers, sekalipun ia hanya berperan sebagai unit pelaksana.

Tahapan seperti tahap-tahap mengetahui, persuasi, mengambil keputusan, implementasi, dan konfirmasi perlu dilalui guru, untuk memperkuat keyakinan mereka, tentang peranan inovasi sebagai cara yang tepat untuk memperbaiki keadaan statusquo, sehingga mereka termotivasi untuk menerapkannya atas kesadaran sendiri.

Pengalaman tentang inovasi yang secara kumulatif diperoleh pada tiap tahap yang dilaluinya, akan dapat memberikan gambaran yang lebih tepat, dan menyeluruh tentang maksud, manfaat, cara-cara

menerapkan inovasi, dan latar belakangnya. Lembaga sekolah sendiri dapat mengamati sikap dan perilaku guru yang muncul pada tiap tahap proses penerimaan inovasi. Seperti dikemukakan pada sub-bagian dua bab ini, keputusan guru pada setiap tahap akan dipengaruhi beberapa faktor seperti antara lain, karakter inovasi itu sendiri, dan latar belakang profesional pribadinya sebagai guru perorangan atau anggota lembaga sekolah, serta oleh karakteristik masing-masing tahap.

Keterbukaan mereka terhadap usaha-usaha pembaharuan dilingkungannya, terhadap perkembangan ilmu dan teknologi, terhadap hal-hal yang baru dan asing, kesediaan mereka berkerja sama untuk memecahkan pelbagai masalah profesional, dan untuk meningkatkan kemampuan profesionalnya, akan mempengaruhi persepsi mereka tentang inovasi yang dipilih sebagai alat, untuk memecahkan masalah pendidikan di sekolah. Persepsi mereka tentang tingkat kemudahan, kesesuaian, dan manfaat relatif inovasi yang disebut di atas dapat menghambat atau mempercepat proses pengambilan keputusan, yang harus dilakukan pada setiap tahap proses penerimaan inovasi.

Atas hasil pengamatannya lembaga sekolah akan

akan dapat memperkirakan kesulitan-kesulitan yang timbul pada tiap tahap sebagai konsekuensi menerapkan inovasi.

Dengan demikian semenjak dini sudah dapat diidentifikasi sarana, dan bantuan teknis yang diperlukan para guru, agar usaha penerapan inovasi pendidikan di sekolah berhasil. Dengan hasil pengamatan seperti di atas, lembaga sekolah dapat lebih tepat memperkirakan biaya, kualitas personnel yang dibutuhkan, sedangkan efek sampingan dari menerapkan inovasi yang tidak diinginkan, dapat dicegah sedini mungkin.

B. Postulat-postulat yang melandasi rumusan hipotesis penelitian.

Didasarkan pada asumsi di atas tentang kebutuhan guru sekolah dasar, yang melandasi kesediaan untuk menerapkan inovasi secara suka rela, peneliti mengajukan dua buah postulat yang berkaitan dengan keberhasilan menerapkan inovasi pendidikan di sekolah seperti berikut :

Postulat I.

Keberhasilan menerapkan inovasi pendidikan di sekolah akan meningkat, apabila difusinya memperhatikan tahap-tahap proses penerimaan inovasi.

Postulat II.

Keberhasilan menerapkan inovasi pendidikan di sekolah akan meningkat, apabila difusinya dirancang sesuai dengan kondisi, dan situasi guru yang menjadi sasarannya.

Agar bisa merancang dengan baik, terlebih dahulu perlu dilakukan kegiatan-kegiatan seperti berikut :

1. mengidentifikasi atribut inovasi yang mempengaruhi proses penerimaan inovasi pendidikan oleh guru di sekolah dasar.
2. Mengidentifikasi latar belakang profesional pribadi yang mempengaruhi penerimaan inovasi pendidikan oleh guru di sekolah dasar.

Implementasi kegiatan-kegiatan seperti di atas dalam bentuk kegiatan penelitian yang dilakukan untuk mengungkapkan apakah terdapat hubungan antara :

1. Masing-masing atribut inovasi tingkat kemudahan, kesesuaian, dan manfaat relatif dengan keberhasilan menerapkan PPSI pada perencanaan penyajian pelajaran IPA di kelas.
2. Masing-masing latar belakang profesional pribadi

keterbukaan, dan sikap profesional guru dengan keberhasilan menerapkan PPSI pada perencanaan penyajian pelajaran IPA di kelas.

3. Atribut inovasi tingkat kemudahan, kesesuaian, manfaat relatif dan latar belakang profesional pribadi keterbukaan, dan sikap profesional secara bersama-sama dengan keberhasilannya menerapkan PPSI pada perencanaan penyajian pelajaran IPA di kelas.

Penelitian tersebut di atas akan dilaksanakan dengan menguji hipotesis penelitian yang telah dirumuskan terlebih dahulu, seperti tercantum di sub-bagian ber-kut.

IV. Perumusan Hipotesis Penelitian

- A. Antara tingkat kemudahan inovasi yang tampak oleh guru dengan keberhasilan menerapkan PPSI terdapat hubungan berbanding lurus.
- B. Antara kesesuaian inovasi yang tampak oleh guru dengan keberhasilan menerapkan PPSI terdapat hubungan berbanding lurus.
- C. Antara manfaat relatif inovasi yang tampak oleh guru dengan keberhasilan menerapkan PPSI terdapat hubungan berbanding lurus.

- D. Antara keterbukaan guru dengan keberhasilan menerapkan PPSI terdapat hubungan berbanding lurus.
- E. Antara sikap profesional guru dengan keberhasilan menerapkan PPSI terdapat hubungan berbanding lurus.
- F. Antara tingkat kemudahan, kesesuaian dan manfaat relatif inovasi, keterbukaan, dan sikap profesional guru secara bersama-sama dengan keberhasilan menerapkan PPSI terdapat hubungan berbanding lurus.
- G. Keberhasilan menerapkan PPSI dapat diramalkan, apabila tingkat kemudahan, kesesuaian dan manfaat relatif inovasi, keterbukaan dan sikap profesional guru diketahui.



BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

I. Tujuan Khusus Penelitian

Penelitian ini bermaksud mengungkapkan sekiranya terdapat hubungan antara :

- A. Tingkat kemudahan inovasi yang tampak oleh guru dengan keberhasilan menerapkan PPSI.
- B. Kesesuaian inovasi yang tampak oleh guru dengan keberhasilan menerapkan PPSI.
- C. Manfaat relatif inovasi yang tampak oleh guru dengan keberhasilan menerapkan PPSI.
- D. Keterbukaan guru dengan keberhasilan menerapkan PPSI.
- E. Sikap profesional guru dengan keberhasilan menerapkan PPSI.
- F. Atribut inovasi tingkat kemudahan, kesesuaian dan manfaat relatif, latar belakang profesional pribadi keterbukaan, dan sikap profesional guru secara bersama-sama dengan keberhasilan menerapkan PPSI.

G. Sebagai tujuan khusus terakhir ialah menyelidiki kemungkinan untuk meramalkan keberhasilan menerapkan PPSI, apabila tingkat kemudahan, kesesuaian dan manfaat relatif inovasi, serta keterbukaan, dan sikap profesional guru diketahui.

II. Keadaan Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Wilayah Kota Madya Cirebon dari tanggal 13 Desember 1983 - 13 Maret 1984.

Kota Madya Cirebon, sebuah kota yang terletak di pantai Utara Jawa Barat, tepatnya di perbatasan Jawa Barat dan Jawa Tengah. Kota tersebut di atas mempunyai luas $36,3 \text{ km}^2$, dengan jumlah penduduk kurang lebih 213.000 orang.

Pada saat penelitian ini berlangsung, Wilayah Kota Madya Cirebon masih terbagi atas empat wilayah kecamatan, yang terdiri atas :

- A. Wilayah Kecamatan Cirebon Utara.
- B. Wilayah Kecamatan Cirebon Barat.
- C. Wilayah Kecamatan Cirebon Timur.
- D. Wilayah Kecamatan Cirebon Selatan.

Di masing-masing wilayah Kecamatan tersebut di atas, urusan-urusan yang menyangkut kegiatan dan tenaga

kependidikan sekolah dasar, ditangani oleh Perwakilan Depdikbud tingkat Kecamatan bersama-sama dengan Dinas Dikbud pemerintah daerah.

Pada saat penelitian berlangsung ada 1.500 guru sekolah dasar, 150 buah sekolah dasar, dengan 2 - 3 penilik sekolah dasar untuk masing-masing wilayah Kecamatan.

Jumlah lokal yang dihuni tiap sekolah dasar pemerintah tidak sama, ialah antara 3 - 6 buah. Terdapat cukup banyak sekolah yang belum punya halaman yang cukup luas bagi kegiatan olah raga di sekolah dasar, sehingga pada saat pelajaran olah raga para siswa terpaksa di bawa ke lapangan olah raga umum, yang jaraknya cukup jauh dari sekolah. Bahkan salah satu sekolah yang digunakan untuk tempat pengisian kuesioner, tidak punya halaman yang cukup luas untuk keperluan upacara bendera, sehingga terpaksa menggunakan jalan umum yang berada di depan sekolahnya selama upacara tersebut di atas berlangsung.

Pada tiap akhir Catur Wulan para siswa sekolah dasar di Wilayah Kota Madya Cirebon, harus menempuh tes prestasi belajar yang disusun oleh team kota Madya, yang anggotanya terdiri atas para penilik sekolah dari masing-masing wilayah Kecamatan. Pelaksanaan tes di kordinir dan diawasi oleh Perwakilan Depdikbud Kota

Madya.

Penyelenggaraan tes, dan penilaiannya diserahkan pada masing-masing sekolah. Setiap sekolah akan mendapat lembar soal dan lembar jawaban dari seluruh mata pelajaran yang perlu diikuti dalam Tes Prestasi Belajar tersebut di atas, mulai dari kelas tiga sampai enam. Hasil tes kemudian dilaporkan ke Perwakilan Depdikbud tingkat Kecamatan.

III. Metode Penelitian

Populasi sasaran penelitian ialah para guru yang mengajarkan IPA di sekolah dasar, di seluruh Wilayah Kota Madya Cirebon.

Penelitian terpusat pada pendapat, dan sikap guru tentang penerapan PPSI pada perencanaan penyajian pelajaran IPA di kelas, serta kemampuan membuat satuan pelajaran menurut PPSI.

Untuk keperluan penelitian digunakan metode survey sampel dengan teknik cross-sectional. Metode tersebut biasa digunakan untuk meneliti jumlah populasi yang besar dalam rangka memperoleh fakta tentang kemampuan, sikap, pendapat, dan latar belakang populasi sasaran penelitian.

Metode survey sampel melakukan penelitian atas populasi guru di Kota Madya Cirebon dengan cara

mengambil sejumlah guru, yang ditetapkan sebagai sampel penelitian. Atas dasar hasil penelitian terhadap sejumlah guru tersebut di atas yang disebut sampel, dan dianggap mempunyai karakteristik yang sama dengan populasi dari mana mereka diambil, ditarik kesimpulan, yang kemudian berlaku tidak hanya bagi sampel tersebut di atas, tetapi juga bagi seluruh populasi sasaran penelitian.

Metode survey sampel digunakan untuk mengungkapkan hubungan yang ada antara kelima variabel prediktor dengan satu variabel kriteria, dengan cara menguji serangkaian hipotesis penelitian, yang telah dirumuskan terlebih dahulu.

IV. Teknik Pengambilan Sampel

Untuk keperluan penelitian digunakan metode pengambilan sampel acak yang distratifikasi (stratified-random sampling).

Populasi sasaran penelitian meliputi semua guru yang mengajarkan IPA di sekolah dasar, di Kota Madya Cirebon, sedangkan sampelnya terdiri atas sejumlah sekolah dasar, yang secara acak diambil dari masing-masing wilayah Kecamatan.

Langkah-langkah pengambilan sampel.

A. Mengidentifikasi seluruh sekolah dasar yang ada

di Cirebon, dengan bantuan Sie Pendas Perwakilan Depdikbud tingkat Kota Madya.

Jumlah sekolah dasar di tiap wilayah Kecamatan pada saat penelitian berlangsung seperti berikut:

1. Wilayah Kecamatan Cirebon Selatan mempunyai 60 SD.
2. Wilayah Kecamatan Cirebon Timur mempunyai 36 SD.
3. Wilayah Kecamatan Cirebon Utara mempunyai 36 SD.
4. Wilayah Kecamatan Cirebon Barat mempunyai 18 SD.

Jumlah tersebut di atas meliputi sekolah dasar umum pemersintah baik SD lama dan SD Inpres, serta sekolah swasta bersubsidi yang dibina, dan dimonitor Perwakilan Depdikbud tingkat Kecamatan.

- B. Mengambil secara acak sepertiga dari jumlah sekolah dasar yang ada di tiap wilayah Kecamatan dengan sepengetahuan dan memperhatikan saran dari Sie Pendas Perwakilan Depdikbud, tingkat Kota Madya.

Dengan demikian letak sekolah dasar yang terpilih cukup tersebar, dari segi geografis seperti umpamanya, ada yang terletak di perbatasan Kabupaten

Kota Madya, ada yang agak Tengah mendekati Pusat Kota, dan ada yang di Pusat Kota. Dan dari segi sosio ekonomi umpamanya, ada sekolah yang populasinya berasal dari golongan ekonomi kuat, golongan ekonomi menengah, dan lemah; sedang dari segi kepadatan penduduk ada yang terletak di daerah padat penduduk dan padat bangunan, daerah sedang serta masih punya areal tanah untuk membangun gedung gedung sekolah baru, daerah dengan penduduk sedikit tetapi dengan areal tanah untuk membangun yang masih luas, seperti wilayah Cirebon Selatan.

Keadaan seperti digambarkan tadi, yang berkaitan dengan kepadatan penduduk, kepadatan bangunan dan tersedianya tanah untuk pembangunan gedung-gedung baru, menjadi salah satu penyebab tidak meratanya jumlah sekolah dasar di masing-masing wilayah Kecamatan.

- C. Setelah menetapkan sekolah dasar yang akan dijadikan sampel, maka dari tiap sekolah tersebut diambil guru-guru yang mengajarkan IPA, baik yang pernah, dan yang belum mendapat penataran PPSI.
- D. Sesudah diperoleh guru yang mengajarkan IPA dari masing-masing wilayah Kecamatan, lalu seleksi terakhir dilakukan. Atas dasar kuesioner dan satuan

pelajaran yang terkumpul, diperoleh guru yang mengajarkan IPA sebanyak 190 orang, yang terdiri atas 95 sudah mendapat penataran dan 95 lainnya belum.

E. Atas dasar hasil seleksi terakhir diperoleh guru yang mengajarkan IPA, yang kemudian dijadikan unit yang dianalisis (unit of analysis).

V. Teknik Pengumpulan Data

A. Alat ukur.

1. Variabel yang diteliti :

Sesuai dengan tujuan umum yang tercantum pada bab I disertasi ini, penelitian bermaksud mengungkapkan apakah terdapat hubungan antara keberhasilan menerapkan PPSI pada perencanaan penyajian pelajaran IPA di kelas sebagai variabel kriteria, dengan atribut inovasi tingkat kemudahan, kesesuaian, manfaat relatif, serta latar belakang pribadi keterbukaan, dan sikap profesional sebagai variabel-variabel prediktor.

a. Atribut inovasi tingkat kemudahan.

Variabel prediktor ini akan diukur dari segi

beban tugas yang dirasakan guru (dalam jumlah waktu dan tenaga yang dituntut), kemudahan memperoleh sarana, yang diperlukan untuk implementasi penyelenggaraan proses belajar-mengajar yang sudah direncanakan, dan kesempatan untuk berkonsultasi apabila mengalami kesulitan dalam tugas menerapkan inovasi di sekolah.

b. Atribut inovasi kesesuaian.

Variabel prediktor ini akan diukur dari segi pendapat guru perorangan tentang cara meningkatkan kualitas proses belajar-mengajar di kelas, kemampuan (skill dan knowledge) yang ada padanya, jenis mata pelajaran dan kelas yang diasuhnya, serta wawasan materil bidang studi yang ada padanya berkenaan dengan penerapan inovasi.

c. Atribut inovasi manfaat relatif.

Variabel prediktor ini diukur dari segi manfaat yang tampak berkenaan dengan imbalan material dan non-material, penyelenggaraan proses belajar-mengajar di kelas, dan perencanaan pengadaan sarana untuk keperluan penerapan inovasi di kelas.

d. Latar belakang pribadi keterbukaan.

Variabel prediktor ini diukur dari segi sikap guru terhadap inovasi pendidikan di sekolah, terhadap perubahan di lingkungannya, terhadap perubahan atas cara-cara yang berkenaan dengan adat tradisinya, dan terhadap pendapat atau kebiasaan yang berbeda dengan apa yang dianutnya selama ini.

e. Latar belakang pribadi sikap profesional.

Variabel prediktor ini akan diukur dari segi sikap guru terhadap usaha meningkatkan kemampuan profesionalnya, terhadap kebutuhan akan buku, dan terbitan berkala untuk memperluas wawasan profesinya, terhadap kebutuhan untuk bertukar pengalaman profesional dengan teman guru lainnya, terhadap kebutuhan akan kerja sama di antara teman sejawat dalam memecahkan masalah profesional.

f. Variabel kriteria keberhasilan menerapkan PPSI.

Variabel kriteria ini diukur dari segi pengetahuan guru tentang prosedur membuat satuan pelajaran menurut PPSI, sikapnya terhadap penerapan PPSI pada perencanaan

penyajian pelajaran IPA di kelas, dan kemampuan guru membuat satuan pelajaran menurut PPSI untuk menyajikan satu sub-pokok bahasan pelajaran IPA, yang diambil dari Kurikulum 1975.

2. Data yang diperoleh dari kegiatan penelitian berupa data interval, yang dihimpun dengan menggunakan kuesioner dan analisis konten atas satuan pelajaran yang dibuat guru.
3. Dengan kuesioner dalam bentuk skala sikap dan teknik rating scales, diperoleh jawaban yang standar tentang sikap guru terhadap penerapan PPSI, penguasaannya atas prosedur pembuatan satpel menurut PPSI, pendapat pribadinya tentang atribut inovasi tingkat kemudahan, kesesuaian, dan manfaat relatif, serta latar belakang profesional pribadi keterbukaan, dan sikap profesional.

Kuesioner dikembangkan sesuai dengan jumlah dimensi dari masing-masing variabel yang hendak diukur.

Skala alat ukur masing-masing variabel tidak sama, karena kesulitan yang bersumber pada lingkup inovasi yang diukur.

4. Analisis konten atas satu pelajaran untuk satu sub-pokok bahasa pelajaran IPA, yang diambil dari Kurikulum Sekolah Dasar 1975, yang dibuat guru dimaksudkan untuk mengukur kemampuannya dalam menerapkan PPSI pada perencanaan penyajian pelajaran di kelas. Agar diperoleh skor yang standar, maka analisis konten dilakukan dengan menggunakan checklist yang mengandung empat puluh tiga item seperti di lampiran 13.
5. Skor untuk keberhasilan menerapkan PPSI diperoleh dengan menggabungkan skor sikap terhadap penerapan PPSI, skor penguasaan atas prosedur membuat satpel menurut PPSI, serta skor hasil analisis konten. (Penggabungan ini sesuai dengan kriteria keberhasilan menerapkan inovasi, yang terdiri atas adanya pengetahuan tentang prosedur membuat satpel menurut PPSI, sikap positif terhadap penerapan PPSI, dan kemampuan menerapkan PPSI pada perencanaan penyajian pelajaran dikelas).

B. Uji - coba alat ukur.

Sebelum dipergunakan untuk keperluan kegiatan penelitian dalam skala besar, kedua alat ukur yang disebut di halaman sebelumnya diuji-cobakan terlebih dahulu pada guru sekolah dasar, yang diambil dari

kelompok Sekolah Dasar yang baik, sedang dan kurang di Kabupaten Cirebon.

Seleksi dilakukan dengan sepengetahuan dan saran Sie Pendas Perwakilan Depdikbud Kecamatan Weru, yang berada di lingkungan wilayah Perwakilan Depdikbud tingkat Kabupaten.

Uji-coba dilaksanakan di Sekolah Dasar Center Kecamatan Weru, pada tanggal 14 November 1983, dan berlangsung 3 jam. Hasil uji-coba menunjukkan internal consistency untuk kuesioner yang tinggi sebesar 0,88. Atas dasar hasil uji-coba dilakukan perbaikan pada :

1. Format dan item dalam check-list, yang digunakan untuk keperluan analisis konten. (Check-list dibuat dengan memperhatikan cara-cara pengembangan satpel menurut PPSI, yang disusun R. Ibrahim dan Soediyarto).
2. Format tes membuat satpel.
3. Beberapa item dalam kuesioner.
4. Urutan penyelenggaraan pembuatan satpel dan pengisian kuesioner.

VI. Prosedur Pelaksanaan Pengumpulan Data

- A. Dengan surat rekomendasi dari Gubernur KDKJ Jakarta, memohon izin kepada Gubernur Jawa Barat untuk diperkenankan mengadakan penelitian atas guru sekolah dasar di wilayah Kota Madya Cirebon.
- B. Dengan surat izin dari Gubernur Jabar sebagai surat pengantar, meminta izin dari Kanwil Depdikbud Jabar untuk mengadakan penelitian terhadap guru sekolah dasar di wilayah Kota Madya Cirebon.
- C. Dengan surat izin dari Kakanwil Depdikbud Jabar menghubungi Perwakilan Depdikbud Kota Madya Cirebon. Dengan surat pengantar dari Kakandep Dikbud Kota Madya, yang disertai lampiran daftar sekolah yang ditunjuk sebagai sampel penelitian pada tiap-tiap wilayah Kecamatan, menghubungi kantor Perwakilan Depdikbud tingkat Kecamatan. Kemudian bersama mereka di tiap Kecamatan yang bersangkutan, menetapkan sekolah yang akan menjadi tempat penyelenggaraan pengisian kuesioner, dan pembuatan satpel, cara menghubungi sekolah yang ditetapkan sebagai sampel penelitian dan guru-guru yang menjadi responden, tanggal, dan waktu penyelenggaraan, serta pendamping yang akan menyertai selama penelitian berlangsung.

D. Pada tanggal dan waktu yang ditetapkan untuk masing-masing Kecamatan, dan telah mendapat pemberi tahuan sebelumnya melalui masing-masing perwakilan tingkat Kecamatan, seluruh guru Sekolah Dasar yang menjadi sampel penelitian, datang dengan diantar kepala sekolah mereka ke sekolah-sekolah yang sudah ditetapkan. Untuk kemudahan diatur agar paling banyak hanya tiga sampai empat sekolah yang datang bersamaan. Seluruh kegiatan pengisian kuesioner dan pembuatan satpel berlangsung selama tiga jam dengan tertib.

VII. Teknik Analisis Data

Untuk keperluan pengujian hipotesis penelitian digunakan teknik analisis regresi ganda dengan cara, seperti :

- A. Korelasi sederhana untuk menguji hipotesis satu sampai dengan lima.
- B. Korelasi ganda untuk menguji hipotesis enam.
- C. Regresi ganda untuk menguji hipotesis tujuh.

VIII. Hipotesis Statistik

$$1. \quad H_1 = r_{y \cdot x_1} > 0 \quad H_0 = r_{y \cdot x_1} = 0$$

$$2. \quad H_1 = r_{y \cdot x_2} > 0 \quad H_0 = r_{y \cdot x_2} = 0$$

$$3. \quad H_1 = r_{y \cdot x_3} > 0 \quad H_0 = r_{y \cdot x_3} = 0$$

$$4. \quad H_1 = r_{y \cdot x_4} > 0 \quad H_0 = r_{y \cdot x_4} = 0$$

$$5. \quad H_1 = r_{y \cdot x_5} > 0 \quad H_0 = r_{y \cdot x_5} = 0$$

$$6. \quad H_1 = R_{y \cdot x_1-x_5} > 0 \quad H_0 = R_{y \cdot x_1-x_5} = 0$$

$$7. \quad H_1 = R_{\text{egr} \cdot y' \cdot x_1-x_5} > 0 \quad H_0 = R_{\text{egr} \cdot y' \cdot x_1-x_5} = 0$$

Pengujian hipotesis tersebut di atas akan dilakukan pada taraf signifikansi 0,05.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

I. Variabel Yang Diteliti

Dalam penelitian ini ada dua macam variabel yang diteliti yaitu :

A. Keberhasilan menerapkan PPSI sebagai variabel kriteria (Y).

B. Variabel prediktor yang terdiri atas :

1. Variabel prediktor tingkat kemudahan (X_1).
2. Variabel prediktor kesesuaian (X_2)
3. Variabel prediktor manfaat relatif (X_3)
4. Variabel prediktor keterbukaan (X_4)
5. Variabel prediktor sikap profesional (X_5).

II. Pembahasan Kesimpulan Analisis Data

Di sub-bagian ini akan dikemukakan kesimpulan analisis data serta penafsirannya.

A. Hubungan antara variabel kriteria keberhasilan menerapkan PPSI (Y) dengan variabel prediktor tingkat kemudahan (X_1).

1. Deskripsi penyajian data.

a. Variabel kriteria keberhasilan menerapkan

PPSI.

Histogram variabel kriteria keberhasilan menerapkan PPSI pada halaman 115 menunjukkan bahwa skor terendah ialah 35 dan tertinggi 74.

Keseluruhan skor tampaknya tidak tersebar secara rata, tetapi cenderung berkelompok yang paling banyak antara skor 46,5 dengan 50,5, kemudian antara skor 42,5 dengan 46,5, dan antara 50,5 dengan 54,5.

Tabel I. Skor rata-rata variabel kriteria keberhasilan menerapkan PPSI dan variabel prediktor tingkat kemudahan.

Variabel	Skor rata-rata*	Simpang Baku*	Variansi*
1. Keberhasilan menerapkan PPSI	50,23	6,1	37,2
2. Tingkat kemudahan	50,47	8,3	68,9

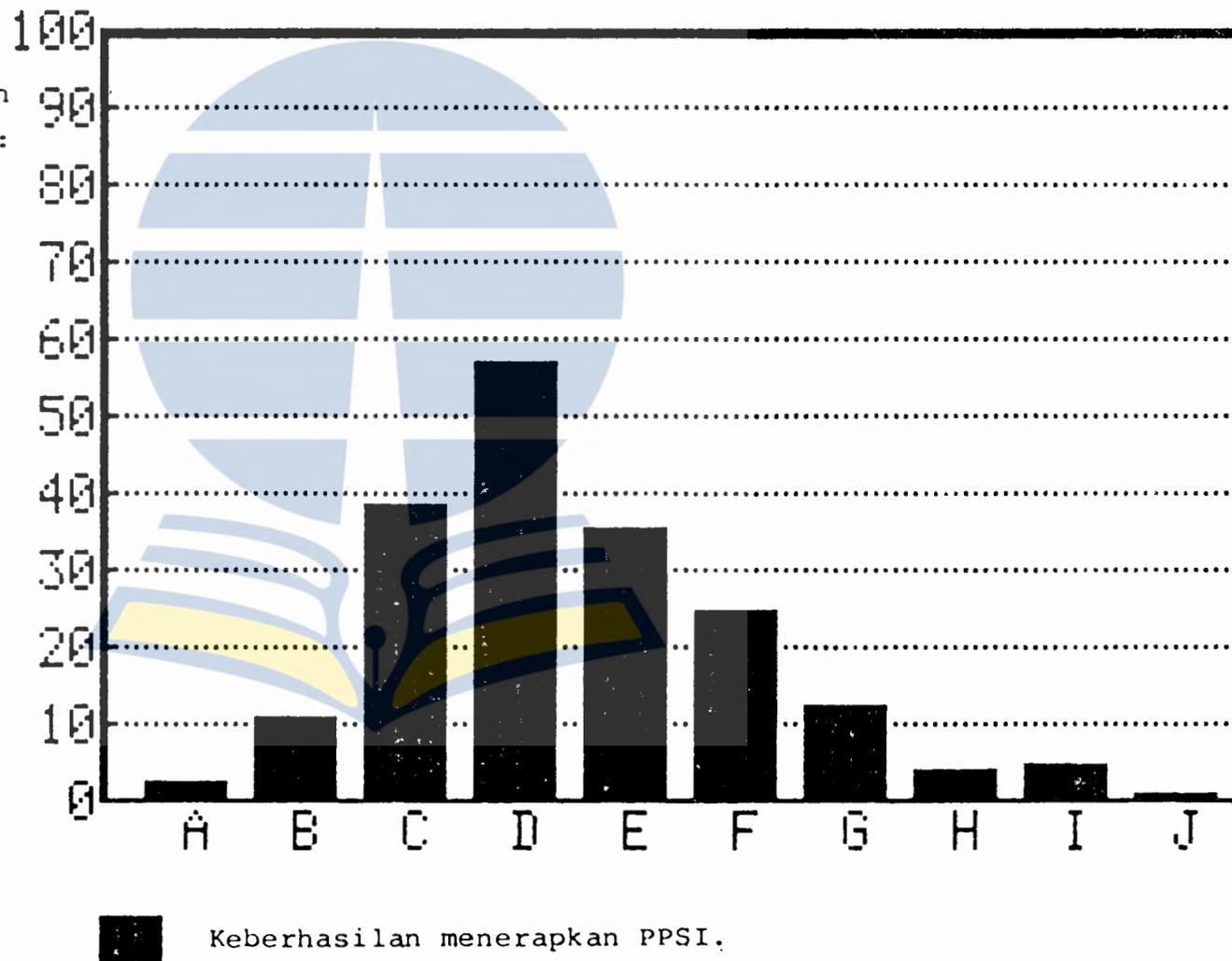
* Perhitungan ada di lampiran 2, pp.193 - 194

Gambar 3. Histogram variabel kriteria keberhasilan menerapkan PPSI.*

Catatan

Abjad menunjukkan kelas interval :

- A. 35 - 38
- B. 39 - 42
- C. 43 - 46
- D. 47 - 50
- E. 51 - 54
- F. 55 - 58
- G. 59 - 62
- H. 63 - 66
- I. 67 - 70
- J. 71 - 74



*Perhitungan di lampiran 1.,p. 198.

Angka-angka pada tabel 1 menunjukkan skor rata-rata untuk variabel kriteria sebesar 50,3 dengan variansi sebesar 37,2. Keadaan tersebut di atas dapat ditafsirkan, bahwa hasil yang dicapai para responden masih kurang memuaskan.

Oleh karena sebagian besar dari mereka hanya mencapai skor di bawah 60, dan hanya 23 orang atau 12% yang mampu memperoleh skor 60 ke atas. Selain daripada itu di antara para responden terdapat perbedaan individual yang cukup besar berkenaan dengan skor untuk variabel ini.

b. Variabel prediktor tingkat kemudahan.

Histogram variabel prediktor tingkat kemudahan di halaman 117 menunjukkan skor terendah ialah 29 dan tertinggi 73.

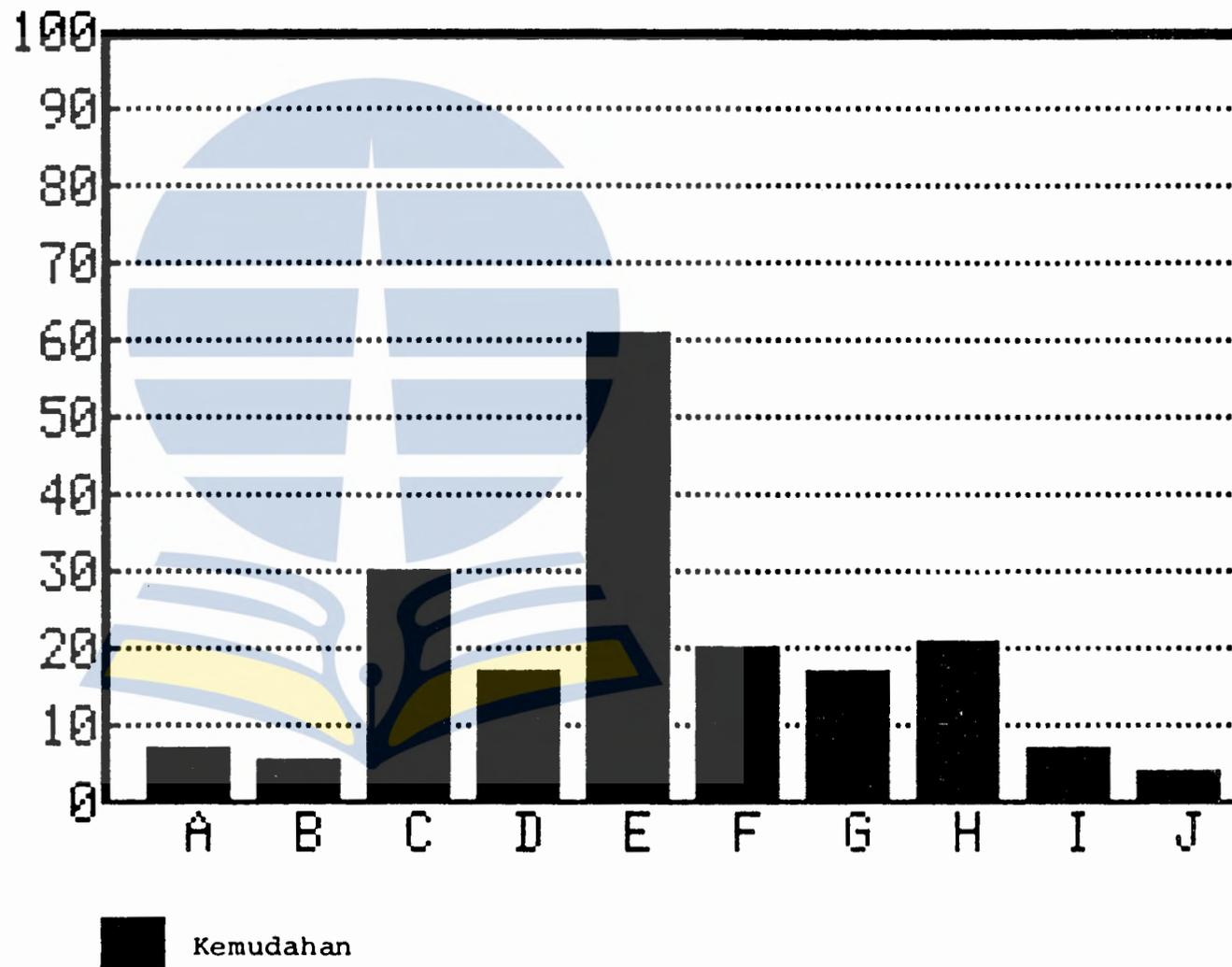
Keseluruhan skor tampak tidak tersebar secara rata, tetapi cenderung berkelompok paling banyak antara skor 46,5 dengan 51, kemudian antara skor 37,5 dengan 42, serta antara skor 60 dengan 64,5. Sebaran skor untuk variabel prediktor tingkat kemudahan ini tampak lebih bergelombang (fluctuated) jika dibandingkan dengan sebaran skor untuk

Gambar 4. Histogram variabel prediktor tingkat kemudahan*.

Catatan

Abjad menunjukkan kelas interval seperti :

A.	29	-	32,5
B.	33,5	-	37
C.	38	-	41,5
D.	42,5	-	46
E.	47	-	50,5
F.	51,5	-	55
G.	56	-	59,5
H.	60,5	-	64
I.	65	-	68,5
J.	69,5	-	73



*Perhitungan di lampiran l.p. 189

variabel kriteriaion.

Dari angka-angka yang terdapat pada tabel I, diketahui bahwa skor rata-rata variabel prediktor tingkat kemudahan ialah 50,47 dengan variansi sebesar 68,9.

Keadaan tersebut menunjukkan, bahwa hasil yang dicapai para responden pada umumnya kurang memuaskan, karena sebagian besar hanya mencapai skor dibawah 60 dan hanya 32 orang atau 16,8% yang mencapai skor 60 ke atas. Selain daripada itu tampak ada perbedaan individual yang amat besar di antara para responden. Hal ini dapat ditafsirkan bahwa penerapan PPSI pada perencanaan penyajian pelajaran IPA di kelas sekolah dasar bagi sebagian besar guru tidak mudah.

2. Hubungan antara variabel kriteriaion keberhasilan menerapkan PPSI (Y) dengan variabel prediktor tingkat kemudahan (X_1).

Angka yang tercantum pada tabel II, di halaman 119 menunjukkan bahwa koefisien korelasi antara keberhasilan menerapkan PPSI dengan tingkat

Tabel II. Koefisien korelasi sederhana antara variabel kriteria keberhasilan menerapkan PPSI dengan variabel prediktor tingkat kemudahan.

Variabel yang dihubungkan	Koefisien korelasi*	Variabel yang dimiliki bersama (r^2)*	Koefisien yang signifikan **
1. Variabel kriteria keberhasilan menerapkan PPSI.	0,47	0,22	0,15
2. Variabel prediktor tingkat kemudahan.			

kemudahan yang tampak oleh guru ialah 0,47. 22% dari hubungan tersebut disebabkan adanya variansi yang sama, sedang sisanya oleh

* Perhitungan ada di lampiran 3, pp. 196 - 197

** Tabel nilai-nilai r product moment, di lampiran 4, p. 198.

faktor kebetulan, yang disebabkan perbedaan individual di antara para guru. 22% tersebut menunjukkan juga besar sumbangan X_1 terhadap Y . Berdasarkan besar koefisien korelasi 0,47 dengan $N = 190$ dan pada koefisien korelasi yang signifikan untuk $N = 175$ sebesar 0,15, pada taraf signifikansi 0,05, maka dapat dikatakan bahwa antara variabel kriteria keberhasilan menerapkan PPSI dengan variabel prediktor tingkat kemudahan terdapat hubungan positif. Hubungan seperti di atas dapat ditafsirkan bahwa, keberhasilan menerapkan PPSI akan meningkat, manakala PPSI tampak lebih mudah untuk dipahami dan diterapkan guru. Hal demikian berarti juga terdapatnya hubungan berbanding lurus antara variabel kriteria keberhasilan menerapkan PPSI dengan variabel prediktor tingkat kemudahan. Kecilnya derajat hubungan antara kedua variabel tersebut di atas, disebabkan adanya perbedaan individual yang amat besar diantara para guru IPA, yang mungkin bersumber pada adanya :

a. Perbedaan kemampuan memahami dan

dalam usaha-usaha pemerintah, yang bertujuan meningkatkan kualitas pendidikan sekolah dasar.

- f. Kesenjangan di antara sekolah dasar dari segi kepemimpinan, pengadaan sarana, dan alat pelajaran.
- g. Harga diri yang terancam, apabila sekolahnya dikelompokkan ke dalam sekolah yang jelek, sehingga responden tidak berterus terang tentang keadaan di sekolahnya.
- h. Gambaran (image) perorangan responden tentang lembaga sekolah tempatnya bekerja, yang kemudian mempengaruhi sikap terhadap keadaan di sekolah yang bersangkutan pada saat pengisian kuesioner.

B. Hubungan antara variabel kriterion keberhasilan menerapkan PPSI (Y) dengan variabel prediktor kesesuaian (X_2).

1. Deskripsi penyajian data.

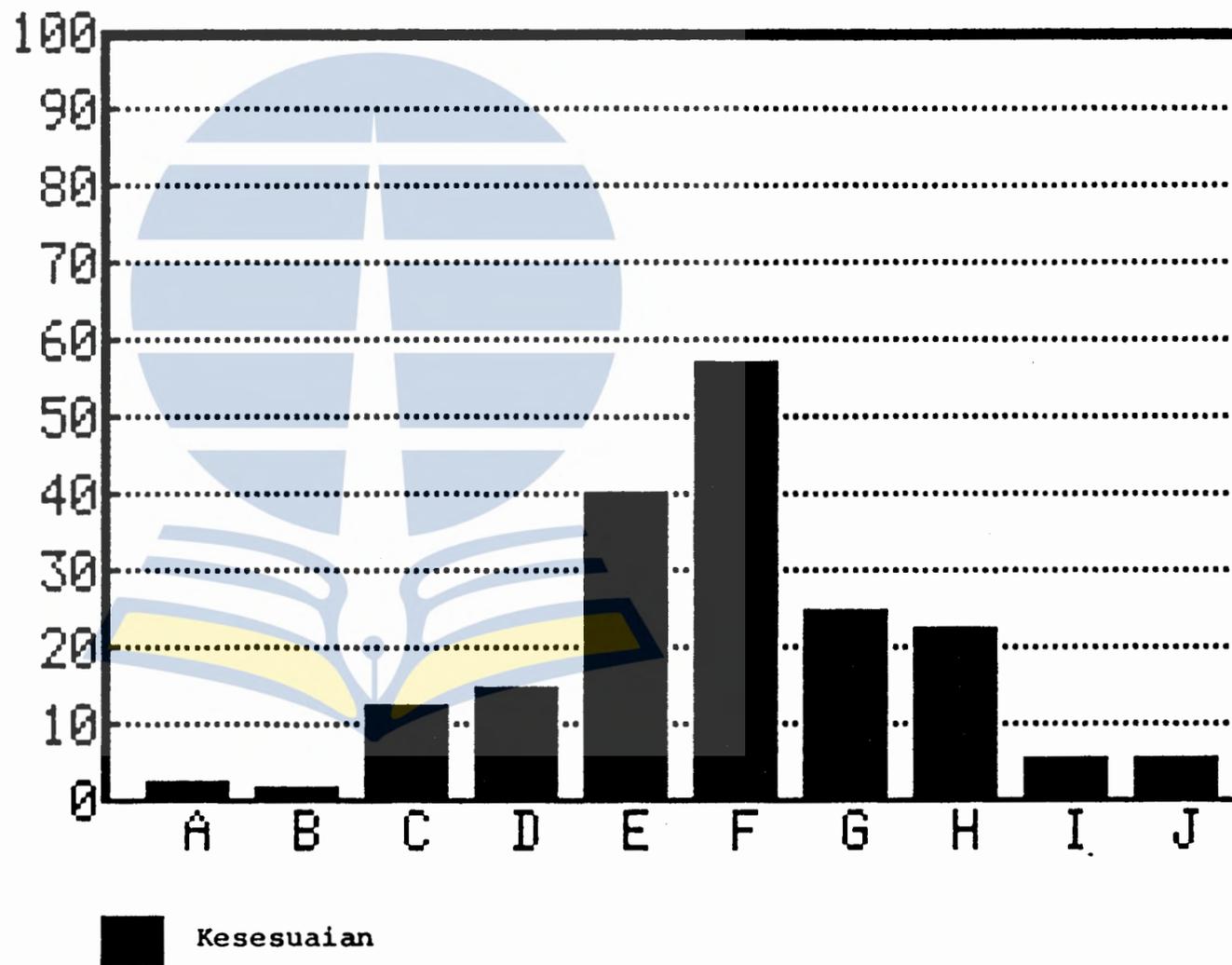
Histogram variabel prediktor kesesuaian dihalaman 123, menunjukkan bahwa skor yang terendah ialah 23 sedang skor tertinggi 73. Keseluruhan skor tampaknya tidak tersebar secara rata, tetapi cenderung berkelompok yang terbanyak antara skor 48,5 dengan 52,6, kemudian antara skor 43,4

Gambar 5. Histogram variabel prediktor kesesuaian*.

Catatan

Abjad menunjukkan kelas interval seperti :

A.	23	-	27,1
B.	28,1	-	32,2
C.	33,2	-	37,3
D.	38,3	-	42,4
E.	43,4	-	47,5
F.	48,5	-	52,6
G.	53,6	-	57,7
H.	58,7	-	62,8
I.	63,8	-	67,9
J.	68,9	-	73



*Perhitungan di lampiran 1.,p. 189.

dengan 47,5, serta antara skor 53,6 dengan 57,7

Tabel III. Skor rata-rata variabel prediktor kesesuaian.

Variabel	Skor rata-rata*	Simpang Baku*	Variansi*
Kesesuaian	50,13	9,57	91,58

Angka-angka pada tabel III menunjukkan, bahwa skor rata-rata variabel prediktor kesesuaian ialah 50,15 dengan variansi 91,58.

Keadaan seperti di atas dapat ditafsirkan, bahwa hasil yang dicapai kurang memuaskan, karena sebagian besar hanya memperoleh skor dibawah 60, dan hanya 27 atau 14,2% yang dapat memperoleh skor 60 ke atas. Hal ini dapat ditafsirkan bahwa masih banyak guru IPA, yang belum dapat melihat kesesuaian PPSI untuk diterapkan pada perencanaan proses belajar-mengajar di sekolah dasar. Khususnya pada pelajaran IPA. Selain daripada itu terdapat perbedaan individual yang amat besar berkenaan dengan skor variabel prediktor kesesuaian

* Perhitungan di lampiran 2, pp. 193 - 194

2. Hubungan antara variabel kriteria keberhasilan menerapkan PPSI (Y) dengan variabel prediktor kesesuaian (X_2).

Tabel IV. Koefisien korelasi sederhana antara variabel kriteria keberhasilan menerapkan PPSI dengan variabel prediktor kesesuaian.

Variabel yang dihubungkan	Koefisien korelasi*	Variabel yang dimiliki bersama (r^2)*	Koefisien yang signifikan**
1. Variabel kriteria keberhasilan menerapkan PPSI.	0,39	0,15	0,15
2. Variabel prediktor kesesuaian.			

* Perhitungan di lampiran 3, pp. 196 - 197

** Tabel nilai-nilai r product moment, di lampiran 4, p.198

Dari angka-angka pada tabel 4 dapat diketahui, bahwa koefisien korelasi antara variabel prediktor kesesuaian dengan variabel kriteria keberhasilan menetapkan PPSI ialah 0,39. 15% dari hubungan tersebut disebabkan adanya variansi yang sama, sedang sisanya terjadi karena faktor kebetulan, yang timbul oleh perbedaan individual yang amat besar diantara para guru IPA. 15% menunjukkan juga sumbangan X_2 terhadap Y tersebut. Berdasarkan besar koefisien korelasi 0,39 dengan $N.190$, dan besar koefisien korelasi yang signifikan untuk $N.175$ sebesar 0,15, pada taraf signifikan 0,05 maka dapat dikatakan bahwa antara variabel kriteria keberhasilan menerapkan PPSI dengan variabel prediktor kesesuaian terdapat hubungan positif. Hal ini dapat ditafsirkan, bahwa keberhasilan menerapkan PPSI akan meningkat, manakala kesesuaian PPSI untuk diterapkan pada penyajian IPA yang tampak oleh guru bertambah. Dengan demikian, terdapat hubungan berbanding lurus antara variabel kriteria keberhasilan menerapkan PPSI dengan variabel prediktor kesesuaian. Kecilnya derajat hubungan tersebut di atas disebabkan oleh perbedaan

individual yang amat besar berkenaan dengan kesesuaian PPSI, di antara para guru IPA, yang mungkin bersumber pada :

- a. Adanya kesenjangan di antara para guru IPA sekolah dasar dari segi kemampuan (skill dan knowledge), yang dibutuhkan untuk dapat menerapkan PPSI dengan baik.
- b. PPSI tidak diterapkan dengan konsekuen.
- c. Adanya sikap negatif terhadap usaha penerapan PPSI sebagai ungkapan ketidak-terbukaan responden terhadap perubahan di lingkungannya, dan kemudian mempengaruhi kesediaannya untuk menerapkan PPSI secara konsekuen.
- d. Adanya harga diri (self image) yang terancam, sehingga responden kurang berterus terang tentang kekurangan pengetahuan, dan ketrampilan pada dirinya, yang diperlukan untuk dapat menerapkan PPSI secara baik.
- e. Adanya penilaian yang kurang tepat atas PPSI, yang didifusikan bersama-sama dengan Kurikulum 1975, penilaian mana kemudian

mempengaruhi sikap dan kesediaannya menerima PPSI.

f. Sempitnya wawasan para responden tentang mata pelajaran IPA.

g. Sempitnya wawasan responden tentang peran guru dalam penyelenggaraan proses belajar-mengajar.

C. Hubungan antara variabel kriteria keberhasilan menerapkan PPSI (Y) dengan variabel prediktor manfaat relatif (X_3).

1. Deskripsi penyajian data.

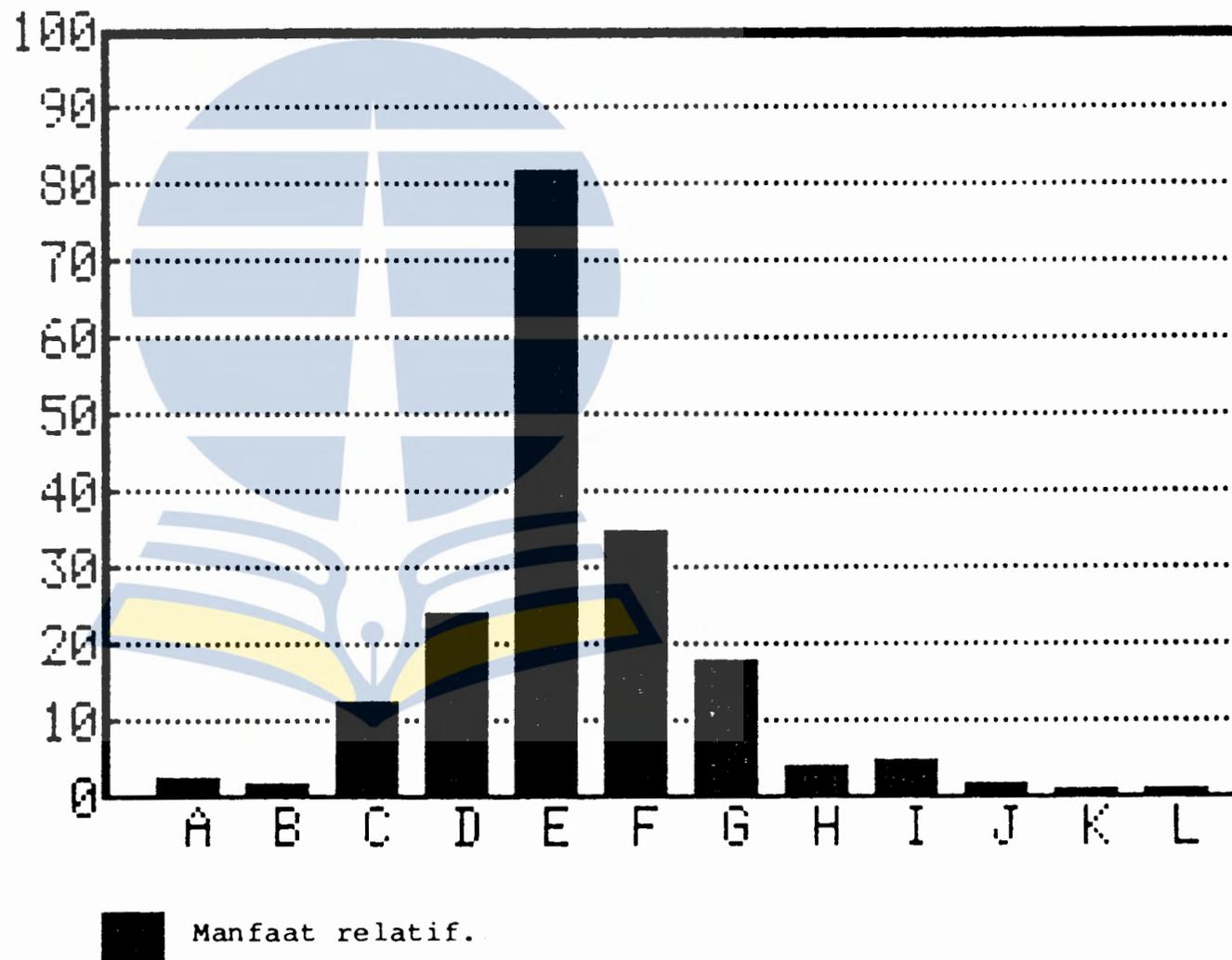
Histogram distribusi frekuensi skor untuk variabel prediktor manfaat relatif di halaman 129 menunjukkan bahwa skor terendah ialah 21 dan tertinggi 93. Keseluruhan skor tampak tidak tersebar secara rata tetapi cenderung berkelompok yang terbanyak antara skor 45,4 dengan 50,5, kemudian antara skor 51,5 dengan 56,6, serta antara skor 39,3 dengan 44,4.

Gambar 6. Histogram variabel prediktor manfaat relatif*.

Catatan

Abjad menunjukkan kelas interval seperti :

A.	21	-	26,1
B.	27,1	-	32,2
C.	33,2	-	38,3
D.	39,3	-	44,4
E.	45,4	-	50,5
F.	51,5	-	56,6
G.	57,6	-	62,7
H.	63,7	-	68,8
I.	69,8	-	74,9
J.	75,9	-	81
K.	82	-	87,1
L.	88,1	-	93,2



*Perhitungan di lampiran 1., p. 190.

Tabel V. Skor rata-rata variabel prediktor manfaat relatif

Variabel	Skor rata-rata*	Simpang Baku*	Variansi*
Manfaat relatif	50,10	9,66	93,32

Angka-angka pada tabel 5 menunjukkan bahwa skor rata-rata untuk variabel prediktor manfaat relatif ialah 50,10, dengan variansi sebesar 91,58. Keadaan tersebut di atas bisa ditafsirkan bahwa hasil yang dicapai untuk variabel ini masih kurang memuaskan, karena sebagian besar responden hanya memperoleh skor di bawah 60, dan hanya 32 atau 16,8 % yang dapat memperoleh skor 60 ke atas. Ini berarti, masih banyak para guru IPA yang belum dapat melihat manfaat telatif menerapkan PPSI untuk kepentingan peningkatan mutu proses belajar-mengajar. Selain daripada itu terdapat perbedaan individual yang amat besar di antara mereka berkenaan dengan manfaat PPSI yang terasa.

* Perhitungan di lampiran 2, pp. 193 - 194

2. Hubungan antara variabel kriteria keberhasilan menerapkan PPSI (Y) dengan variabel prediktor manfaat relatif (X_3).

Tabel VI. Koefisien korelasi sederhana antara variabel kriteria keberhasilan menerapkan PPSI dengan variabel prediktor manfaat relatif.

Variabel-variabel yang dihubungkan	Koefisien korelasi*	Variansi yang dimiliki bersama (r^2)	Koefisien yang signifikan**
1. Variabel kriteria keberhasilan menerapkan PPSI	0,42	0,18	0,15
2. Variabel prediktor manfaat relatif			

Dari angka-angka yang tercantum pada tabel 6 diketahui, bahwa koefisien korelasi antara variabel kriteria keberhasilan menerapkan PPSI

* Perhitungan di lampiran 3, pp. 196 --, 197

** Tabel nilai-nilai r product moment, di lampiran 4, p.198

dengan variabel prediktor manfaat relatif ialah 0,42. 18% dari hubungan tersebut disebabkan adanya variansi yang sama, sedang sisanya oleh faktor kebetulan yang yang bersumber pada perbedaan individual yang amat besar, yang ada di antara para responden. 18% juga menunjukkan besar sumbangan X_3 terhadap Y. Berdasarkan besar koefisien korelasi 0,42 dengan N.190 dan besar koefisien korelasi yang signifikan sebesar 0,15 pada taraf signifikan 0,05 untuk N.175 seperti pada tabel VI, maka dapat disimpulkan, bahwa antara variabel kriteria keberhasilan menerapkan PPSI dengan variabel prediktor manfaat relatif terdapat hubungan positif. Ini berarti keberhasilan menerapkan PPSI akan meningkat, manakala PPSI tampak makin bermanfaat oleh guru yang menerapkannya.

Hal ini berarti pula, bahwa antara variabel kriteria keberhasilan menerapkan PPSI dengan variabel prediktor manfaat relatif terdapat hubungan berbanding lurus.

Kecilnya derajat hubungan yang ada antara kedua variabel tersebut di atas disebabkan oleh besarnya perbedaan individual di antara para responden yang mungkin bersumber pada :

- a. Kesenjangan di antara para responden dari segi kemampuan melihat manfaat relatif PPSI tanpa harus

- langsung merasakannya (low-emphatatic ability) sebagai alat meningkatkan efektifitas, dan efisiensi proses belajar-mengajar.
- b. Kesenjangan di antara para responden dari segi latar belakang pendidikan, latar belakang kehidupan sosial, dan latar belakang sosio budaya, yang kemudian mempengaruhi konsep mereka tentang apa yang dianggap bermanfaat dan tidak.
 - c. Kurangnya fakta (evidence) untuk menunjukkan dampak penerapan PPSI pada kualitas proses belajar-mengajar.
 - d. Perbedaan perlakuan pimpinan sekolah terhadap hasil satuan pelajaran yang dibuat guru, yang sering menimbulkan rasa kurangnya penghargaan atas usaha menerapkan PPSI mereka.
 - e. Penyelenggaraan penataran PPSI yang terasa kurang efektif.
- D. Hubungan antara variabel kriterion keberhasilan menerapkan PPSI (Y) dengan variabel prediktor keterbukaan (X_4).
- 1. Deskripsi penyajian data.

Histogram variabel prediktor keterbukaan di halaman 135 menunjukkan bahwa skor terendah

ialah 22 dan tertinggi 86. Keseluruhan skor tampaknya tidak tersebar secara rata, tetapi cenderung berkelompok antara 49 dengan 53,4, kemudian antara skor 43,6 dengan 48,5, serta antara skor 54,4 dengan 58,8..

Tabel VII. Skor rata-rata variabel prediktor keterbukaan

Variabel	Skor rata-rata*	Simpang Baku*	Variansi*
Keterbukaan	50,66	7,91	62,57

Angka-angka pada tabel VII menunjukkan, bahwa skor rata-rata variabel prediktor keterbukaan ialah 50,66 dengan variansi sebesar 62,57.

Keadaan tersebut di atas dapat ditafsirkan, bahwa pada umumnya para guru IPA sekolah dasar masih kurang terbuka, karena sebagian besar dari mereka hanya memperoleh skor di bawah 60, dan hanya 17 orang atau 8,94% yang dapat memperoleh skor 60 ke atas. Selain daripada itu terdapat perbedaan individual yang amat besar di antara para guru

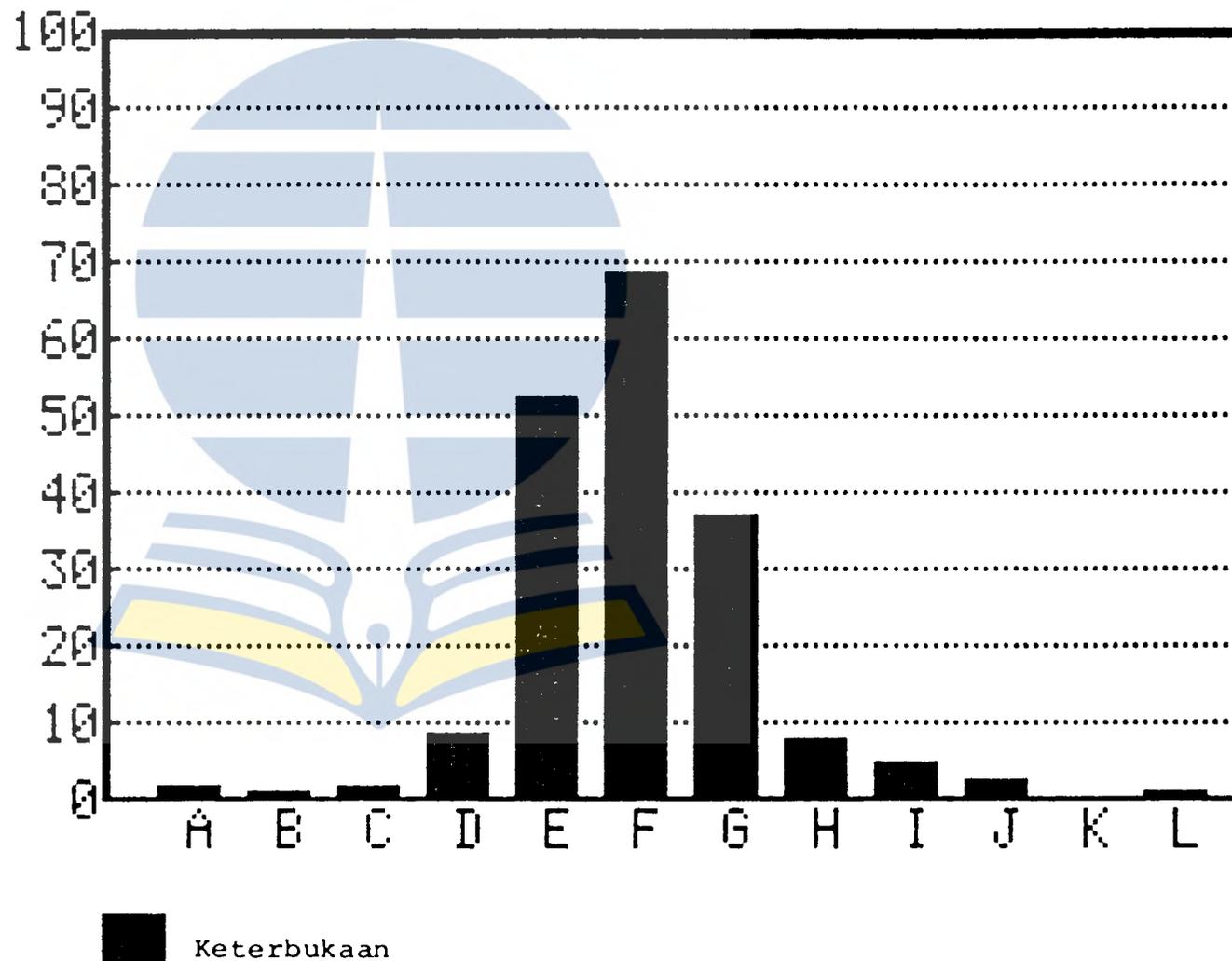
* Perhitungan di lampiran 2, pp. 193 - 194

Gambar 7. Histogram variabel prediktor keterbukaan*.

Catatan

Abjad menunjukkan kelas interval seperti :

A.	22	-	26,4
B.	27,4	-	31,8
C.	32,8	-	37,2
D.	38,2	-	42,6
E.	43,6	-	48
F.	49	-	53,4
G.	54,4	-	58,8
H.	59,8	-	64,2
I.	65,2	-	69,6
J.	70,6	-	75
K.	76	-	80,4
L.	81,4	-	85,8



tersebut berkenaan dengan keterbukaan mereka.

Tabel VIII. Koefisien korelasi sederhana antara variabel kriteria keberhasilan menerapkan PPSI dengan variabel prediktor keterbukaan.

Variabel-variabel yang dihubungkan	Koefisien korelasi*	Variansi yang dimiliki bersama (r^2)*	Koefisien korelasi yang signifikan*
1. Variabel kriteria keberhasilan menerapkan PPSI	0,46	0,21	0,15
2. Keterbukaan			

2. Hubungan antara variabel kriteria keberhasilan menerapkan PPSI (Y) dengan variabel prediktor keterbukaan (X_4).

Dari tabel VIII diketahui bahwa koefisien korelasi antara variabel prediktor keterbukaan dengan variabel kriteria keberhasilan menerapkan PPSI

* Perhitungan di lampiran 3, pp. 196- 197

** Tabel nilai-nilai r product moment di lampiran 4, p. 198

ialan 0,46. 21% dari hubungan tersebut disebabkan adanya variansi yang sama, sedang sisanya oleh faktor kebetulan, yang disebabkan adanya perbedaan individual yang amat besar di antara para responden. 21% juga besar sumbangan X_4 terhadap Y. Berdasarkan besar korelasi tersebut di atas sebesar 0,46 dengan N.190. dan besar koefisien korelasi pada taraf signifikansi 0,05 untuk N.175 sebesar 0,15, dapat disimpulkan, bahwa antara variabel kriteria keberhasilan menerapkan PPSI dengan variabel prediktor keterbukaan terdapat hubungan positif dan signifikan.

Hal ini berarti, bahwa keberhasilan menerapkan PPSI akan meningkat, manakala keterbukaan para guru yang menerapkannya bertambah. Hal ini berarti pula, ada hubungan berbanding lurus antara keberhasilan menerapkan PPSI dengan keterbukaan guru.

Kecilnya derajat hubungan yang ada di antara kedua variabel tersebut di atas, disebabkan adanya perbedaan individual yang amat besar di antara responden, yang mungkin bersumber pada :

- a. Kesenjangan di antara para responden dari segi wawasan mereka tentang perkembangan

ilmu, teknologi dan budaya setempat yang kemudian mempengaruhi sikap mereka terhadap perubahan, dan inovasi yang terjadi di lingkungannya.

- b. Kesenjangan di antara responden dari segi latar belakang pendidikan, yang kemudian mempengaruhi minat dan sikap mereka terhadap hal-hal yang baru dan asing.
- c. Kesenjangan di antara para responden dari segi status sosio-ekonomi yang kemudian mempengaruhi jumlah, serta mutu informasi, yang berkenaan dengan perubahan-perubahan di lingkungan mereka, yang mereka miliki.
- d. Kesenjangan di antara responden, yang disebabkan faktor-faktor sosio-budaya yang mempengaruhi perkembangan sikap, watak (tertutup atau fanatik atau terbuka), dan kepekaan terhadap perubahan-perubahan yang terjadi di lingkungannya.
- e. Kesenjangan di antara para responden berkenaan dengan rasa percaya diri atas kemampuannya, yang mempengaruhi sikap dan kesediaannya untuk menerima sesuatu yang baru dan asing.

f. Kesenjangan di antara para responden berkenaan dengan luas wawasan mereka tentang peranan guru dalam penyelenggaraan proses belajar-mengajar, sehubungan dengan perkembangan ilmu, teknologi dan budaya yang berjalan sangat cepat.

g. Kesenjangan di antara para responden dari segi motivasi untuk secara terus-menerus mengembangkan kemampuan profesional mereka.

E. Hubungan antara variabel kriteria keberhasilan menerapkan PPSI dengan variabel prediktor sikap profesional.

1. Deskripsi penyajian data.

Histogram variabel prediktor sikap profesional di halaman 140 menunjukkan skor yang terendah 24 dan tertinggi 83.

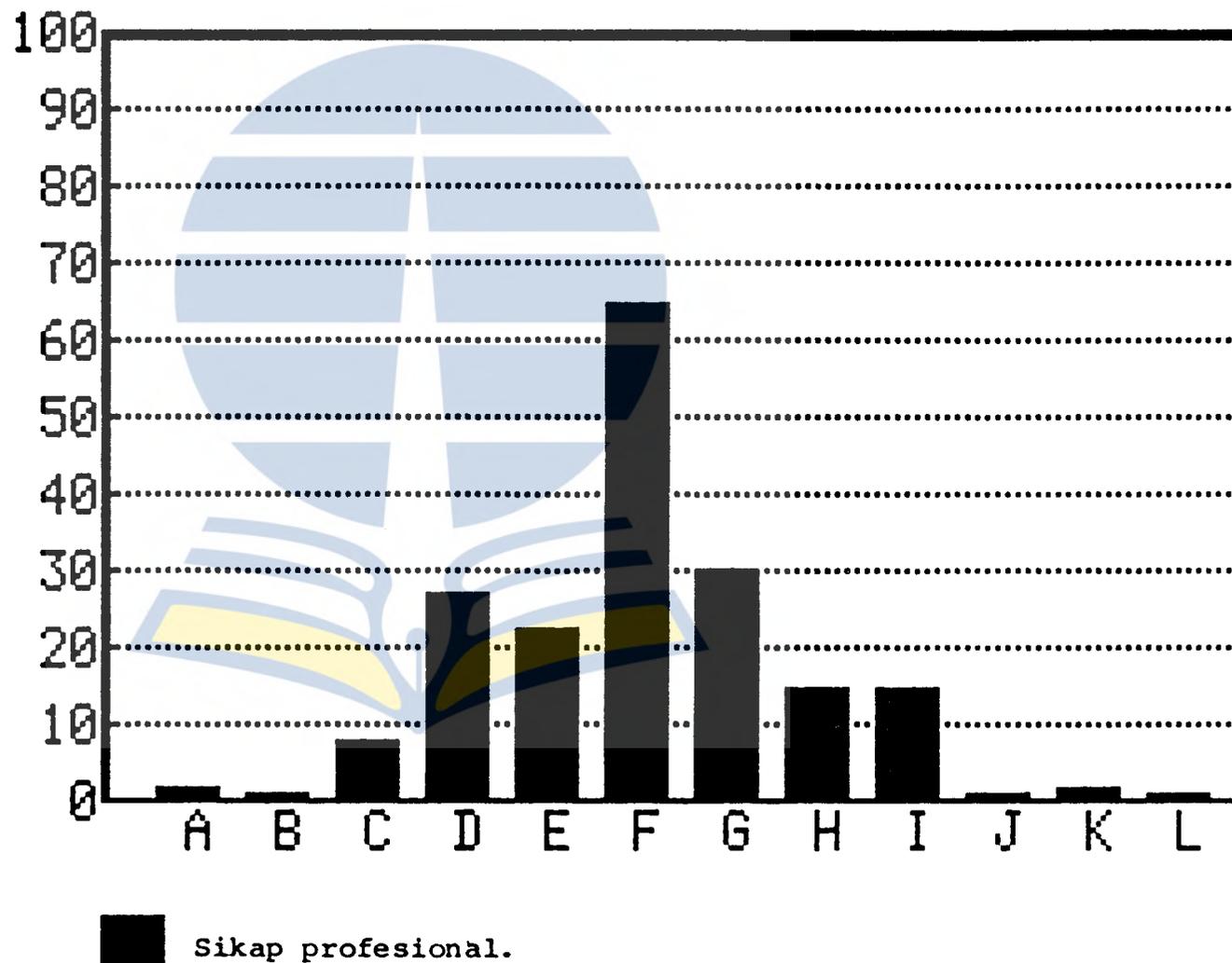
Keseluruhan skor tidak tersebar secara rata, tetapi cenderung berkelompok yang terbanyak antara skor 49 dengan 53, kemudian antara skor 54 dengan 58, serta antara skor 39 dengan 43.

Gambar 8. Histogram variabel sikap profesional*.

Catatan

Abjad menunjukkan kelas interval seperti :

A.	24	-	28
B.	29	-	33
C.	34	-	38
D.	39	-	43
E.	44	-	48
F.	49	-	53
G.	54	-	58
H.	59	-	63
I.	64	-	68
J.	69	-	73
K.	74	-	78
L.	79	-	83



*Perhitungan di lampiran 1., p. 191.
Koleksi Perpustakaan Universitas terbuka

Tabel IX, Skor rata-rata variabel prediktor sikap profesional.

Variabel	Skor rata-rata*	Simpang Baku*	Variansi*
Sikap profesional	50,91	8,63	74,48

Angka-angka pada tabel 9 menunjukkan skor rata-rata untuk variabel prediktor sikap profesional ialah 50,91 dengan variansi sebesar 74,48. Keadaan tersebut dapat ditafsirkan, bahwa belum banyak guru sekolah dasar yang memiliki sikap profesional, karena sebagian besar dari mereka hanya memperoleh skor 60 ke bawah, dan hanya 34 atau 17,9% yang dapat memperoleh skor 60 ke atas. Selain daripada itu terdapat perbedaan individual yang amat besar di antara mereka berkenaan dengan sikap profesional.

2. Hubungan antara variabel kriterion keberhasilan menerapkan PPSI (Y) dengan variabel prediktor sikap profesional (X_5).

* Perhitungan di lampiran 2, pp. 193 194

Tabel X. Koefisien korelasi sederhana antara variabel kriteria keberhasilan menerapkan PPSI dengan variabel prediktor sikap profesional.

Variabel-variabel yang dihubungkan	Koefisien korelasi*	Variansi yang dimiliki bersama (r^2) *	Koefisien yang signifikan **
1. Variabel kriteria keberhasilan menerapkan PPSI	0,22	0,05	0,17
2. Variabel prediktor sikap profesional			

Dari angka-angka pada tabel 10 diketahui, bahwa koefisien korelasi antara variabel kriteria keberhasilan menerapkan PPSI dengan variabel prediktor sikap profesional ialah 0,22. 5% dari hubungan tersebut disebabkan oleh adanya variansi yang sama, sedang selebihnya oleh faktor kebetulan yang timbul karena perbedaan individual

* Perhitungan di lampiran 3, pp. 196 - 197

** Dari tabel nilai-nilai r product moment di lampiran 4, p.198.

yang amat besar di antara mereka. 5% tadi menunjukkan pula besar sumbangan X_5 terhadap Y . Berdasarkan pada koefisien korelasi sebesar 0,22 seperti di atas dengan $N.190$ dan besar koefisien korelasi yang signifikan sebesar 0,15 pada taraf signifikansi 0,05 dengan $N.175$, maka dapat disimpulkan bahwa antara variabel kriteria keberhasilan menerapkan PPSI dengan variabel prediktor sikap profesional terdapat hubungan positif. Ini berarti, bahwa keberhasilan menerapkan PPSI akan meningkat apabila sikap profesional para guru juga bertambah. Hal ini berarti pula, bahwa antara keberhasilan menerapkan PPSI dengan sikap profesional guru terdapat hubungan berbanding lurus. Kecilnya derajat hubungan antara kedua variabel tersebut di atas, disebabkan oleh perbedaan individual yang amat besar di antara para responden yang mungkin bersumber pada :

- a. Kesenjangan di antara para responden dari segi keterbukaan terhadap perkembangan ilmu, teknologi, dan budaya.
- b. Kesenjangan di antara para responden, dari segi luas wawasan mereka tentang peranan guru

Kita telah mengetahui, bahwa antara pasangan masing-masing variabel prediktor dengan variabel kriteria terdapat hubungan positif, dan bahwa masing-masing variabel prediktor memberikan sejumlah sumbangan terhadap variabel kriteria keberhasilan menerapkan PPSI. Kini akan kita lihat bagaimana hubungan antara keseluruhan variabel prediktor tingkat kemudahan (X_1), kesesuaian (X_2), manfaat relatif (X_3), keterbukaan (X_4) dan sikap profesional (X_5) dengan variabel kriteria keberhasilan menerapkan PPSI (Y) dalam korelasi ganda. Akan kita lihat pula apakah besar sumbangan masing-masing variabel prediktor dalam korelasi ganda ini masih akan tetap sama seperti dalam korelasi sederhana.



Tabel XI . Korelasi ganda, kwadrat korelasi ganda dan korelasi parsial

Kwadrat korelasi	Korelasi ganda*	Korelasi parsial*	F. Ratio*	D/K	F yang signifikan **
$R^2_{y2} = 0,05$	$R_{y2} = 0,23$	$R_{y2} = 0,23$	10,75	1/188	3,91
$R^2_{y21} = 0,07$	$R_{y21} = 0,26$	$R_{y1.2} = 0,13$	6,95	2/187	2,67
$R^2_{y215} = 0,07$	$R_{y215} = 0,27$	$R_{y5.21} = 0,05$	4,77	3/186	2,43
$R^2_{y2154} = 0,07$	$R_{y2154} = 0,27$	$R_{y4.215} = 0$	3,56	4/185	2,27
$R^2_{y21543} = 0,07$	$R_{y21543} = 0,27$	$R_{y3.2154} = 0$	2,84	5/184	2,27

* Perhitungan di lampiran 5, pp. 200 - 202

** Tabel F untuk N.150, pada taraf signifikansi 0,05 di lampiran 7, p.205

Dari angka-angka pada tabel 11 diketahui, bahwa variabel prediktor yang berkorelasi paling besar dalam korelasi ganda dengan F yang signifikan, ialah variabel prediktor kesesuaian (X_2) dengan koefisien korelasi sebesar 0,23. Ketika variabel prediktor yang berikut dimasukkan dalam korelasi ganda, ialah variabel tingkat kemudahan (X_1) maka koefisien korelasi ganda meningkat menjadi 0,26 ($R_{y21} = 0,26$). Ketika variabel kesesuaian dikeluarkan dari korelasi ganda tersebut maka koefisien korelasi parsial untuk X_1 ialah sebesar 0,13 dengan F signifikan (4,77 dengan $d/k2/187$). Kemudian variabel prediktor yang berikut, sikap profesional digabungkan (X_5) ke dalam korelasi ganda tersebut di atas, dan koefisien korelasi meningkat menjadi 0,27, dan ketika kedua variabel prediktor sebelumnya dikeluarkan dari korelasi ganda, maka korelasi parsial untuk sikap profesional tinggal 0,05 dengan F signifikan (4,77 dengan $d/k3/186$). Dengan demikian dapat dikatakan, berdasarkan variansi yang dimiliki bersama bahwa sumbangan masing-masing variabel prediktor tersebut di atas dalam korelasi ganda menjadi 0,05 (X_2), 0,02 (X_1) dan 0,003 (X_5), sehingga tidak lagi sama besar, seperti kalau

masing-masing variabel tersebut di atas dihubungkan dalam korelasi sederhana.

Kini kita lihat ketika variabel prediktor yang berikutnya digabungkan ke dalam korelasi ganda, yaitu ketika variabel keterbukaan (X_4) masuk, maka koefisien korelasi ganda tidak berubah, tetapi tetap 0,27 seperti sebelum X_4 digabungkan.

Dan sewaktu ketiga variabel prediktor lainnya dikeluarkan, maka koefisien korelasi parsial untuk variabel keterbukaan ialah 0 dengan F signifikan ($F 3,56, d/k4/185$). Ini berarti, meskipun koefisien korelasi parsial besarnya 0, tetapi masih bisa dikatakan ada hubungan antara variabel keterbukaan dengan keberhasilan menerapkan PPSI (Y) dalam korelasi ganda ini. Hanya besar sumbangan terhadap variabel kriteria menjadi teramat kecil, sehingga variabel ini bisa diabaikan.

Hal yang sama terjadi, ketika variabel yang terakhir ialah variabel prediktor manfaat relatif (X_3) digabungkan dalam korelasi ganda. Di sini koefisien korelasi ganda tidak meningkat, tetapi tetap 0,27, seperti ketika variabel keterbukaan digabungkan. Dan ketika keempat variabel prediktor sebelumnya dikeluarkan, maka koefisien korelasi parsial untuk variabel manfaat relatif menjadi

sebesar 0, dengan F signifikan ($F_{2,84}$, $d/k5/1984$). Ini berarti, masih terdapat hubungan antara variabel kriteria keberhasilan menerapkan PPSI dengan variabel prediktor manfaat relatif dalam korelasi ganda tetapi besar koefisien korelasi dan sumbangan variabel ini menjadi teramat kecil sehingga dapat diabaikan.

Dengan demikian besar korelasi ganda untuk hasil penelitian ini ialah : $R_{y21543} = 0,23+0,13+0,5+0+0 = 0,41$. Berkurangnya koefisien korelasi antara masing-masing variabel prediktor dengan variabel kriteria dalam korelasi ganda ini, disebabkan adanya interkorelasi di antara variabel prediktor sendiri,¹⁾ kecilnya derajat hubungan yang ada antara pasangan masing-masing variabel prediktor tersebut di atas dengan variabel kriteria, serta karena jumlah variabel prediktor yang dihubungkan dengan variabel kriteria dalam korelasi ganda.

2. Persamaan Regresi Ganda.

Dari segi besarnya koefisien korelasi parsial untuk masing-masing variabel prediktor dalam korelasi ganda yang tercantum dalam tabel 11 di halaman 146, dapat dikatakan bahwa hanya

¹⁾ Lihat Lampiran 9, p. 208.

variabel prediktor kesesuaian dan tingkat kemudahan saja yang dapat dimasukkan dalam persamaan regresi, dan digunakan untuk meramal peningkatan variabel kriteria.

Tabel XII. Koefisien Regresi Standar Parsial.

Korelasi parsial*	Koefisien regresi standar parsial*	F.Ratio*	D/K	F yang signifikan**
$R_{Y2} = 0,23$	0,10	10,75	1/188	3,91
$R_{Y.1.2} = 0,13$	0,08	6,95	2/187	3,06
$R_{Y5.21} = 0,05$	0,04	4,77	3/186	2,67
$R_{Y4.215} = 0$	-0,01	3,56	4/185	2,43
$R_{Y3.2154} = 0$	-0008	2,84	5/184	2,27

Angka-angka pada tabel XII menunjukkan bahwa koefisien regresi untuk variabel prediktor kesesuaian ialah 0,10 dengan F signifikan pada taraf signifikansi 0,05, dan untuk variabel

* Perhitungan di lampiran 5, p. 203 dan lampiran 6, p. 204

** F tabel untuk N.150 pada taraf signifikansi 0,05 di lampiran 7, p. 205.

prediktor tingkat kemudahan 0,08 dengan F signifikan pada taraf signifikansi 0,05. Ini berarti, meskipun koefisien regresi masing-masing variabel tersebut di atas kecil tetapi dari segi statistik signifikan.

Dengan demikian persamaan regresi ganda untuk penelitian ini akan tampak seperti berikut :

$$\begin{aligned} Y' &= 0,10 \times 50,13 + 0,08 \times 50,47 \\ &= 5,01 + 4,04 \\ &= 9,05* \end{aligned}$$

Berdasarkan besar persamaan regresi ganda tersebut di atas, dapat dikatakan bahwa keberhasilan menerapkan PPSI rata-rata akan meningkat sebesar 9,05, apabila secara bersama-sama kesesuaiannya yang tampak oleh guru bertambah dengan 50,13, dan tingkat kemudahannya yang tampak oleh guru bertambah dengan 50,47.

* Perhitungan ada di lampiran 8, p. 207.

Tabel XIII. Simpang Baku dan Standar Error Estimate.

Variabel	Simpang baku*	Standar Error Estimate **
1. Variabel kriteria keberhasilan menerapkan PPSI.	6,06	---
2. Variabel prediktor kesesuaian.	---	5,88
3. Variabel prediktor tingkat kemudahan.	---	5,88

Didasarkan pada standar error estimate untuk masing-masing variabel predktor kesesuaian dan tingkat kemudahan pada tabel XIII, dan pada besar

* Perhitungan di lampiran 2, pp. 193 - 194

** Perhitungan di lampiran 10, p. 209

simpang baku variabel kriteria keberhasilan menerapkan PPSI, dapat dikatakan bahwa daya ramal penelitian ini masih termasuk baik. Hal ini, disebabkan standar error estimate tersebut di atas masih belum melampaui besar simpang baku variabel kriteria.¹⁾

Kecilnya koefisiensi regresi masing-masing variabel seperti tercantum pada tabel 12 disebabkan oleh;

- a. Kecilnya derajat hubungan korelasi sederhana antara masing-masing variabel prediktor dengan variabel kriteria.
- b. Kecilnya sampel penelitian, meskipun sudah memenuhi persyaratan minimal sebesar 30 untuk setiap variabel.²⁾
- c. Banyaknya variabel prediktor yang secara bersama-sama dikorelasikan dengan variabel kriteria.
- d. Nomor urut variabel prediktor yang bersangkutan, ketika digabungkan mempengaruhi pula besar koefisien regresinya.

1) Kerlinger dan Padhazur, op.cit., p. 66.

2) Kerlinger dan Padhazur, op.cit., p. 282.

III. Kesimpulan Hasil Pengujian Hipotesis Penelitian

Di sub-bagian ini, akan dibahas hasil pengujian hipotesis penelitian, yang didasarkan pada kesimpulan analisis data di sub-bagian II bab ini.

A. Pengujian hipotesis penelitian yang pertama.

Hipotesis yang hendak diuji ialah :

$$H_1 = r_{y.x1} > 0 \quad \text{dan} \quad H_0 = r_{y.x1} = 0.$$

Didasarkan pada kesimpulan analisis data berkenaan dengan besar koefisien korelasi sederhana antara variabel kriteria keberhasilan menerapkan PPSI dengan variabel prediktor tingkat kemudahan sebesar 0,47 dengan N.190, yang menunjukkan adanya hubungan positif serta signifikan antara kedua variabel tersebut di atas pada taraf signifikansi 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa H_1 diterima dan H_0 harus ditolak. Ini berarti bahwa ada hubungan berbanding lurus antara keberhasilan menerapkan PPSI dengan tingkat kemudahannya yang tampak oleh guru. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa hasil penelitian ini mendukung generalisasi dari E.M. Rogers yang berbunyi : 'The complexity of an innovation as perceived by members of a social

system is negatively related to its rate of adoption'.¹⁾ Hal ini mengandung implikasi, bahwa difusi inovasi pendidikan ke lembaga sekolah dasar, yang tidak memperhatikan kemampuan guru perorangan dalam memahami inovasi, dan kemampuan sekolah perorangan dalam menerapkannya akan mengalami hambatan besar.

B. Pengujian hipotesis penelitian yang kedua.

Hipotesis yang hendak diuji ialah :

$$H_1 = r_{y.x2} > 0 \quad \text{dan} \quad H_0 = r_{y.x2} = 0.$$

Didasarkan pada kesimpulan analisis data berkenaan dengan besar koefisien korelasi sederhana antara variabel kriteria keberhasilan menerapkan PPSI dengan variabel prediktor kesesuaian sebesar 0,39 dengan N.190, yang menunjukkan adanya hubungan positif serta signifikan antara kedua variabel tersebut di atas pada taraf signifikansi 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa H_1 diterima dan H_0 harus ditolak. Ini berarti, bahwa ada hubungan berbanding lurus antara keberhasilan menerapkan

¹⁾ Rogers, op.cit., p. 231.

PPSI dengan kesesuaian yang tampak oleh guru. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa hasil penelitian ini mendukung generalisasi dari E.M. Rogers yang berbunyi : 'The compatibility of an innovation as perceived by members of a social system is positively related to its rate of adoption'.¹⁾ Hal ini mengandung implikasi, bahwa difusi inovasi pendidikan ke lembaga sekolah dasar yang tidak memperhatikan kesesuaian inovasi dengan pendekatan, ketrampilan dan pengetahuan yang ada pada guru perorangan, serta dengan karakteristik bidang studi, dan jenjang kelas yang menjadi sasarannya akan mengalami hambatan besar.

C. Pengujian hipotesis penelitian yang ketiga.

Hipotesis yang hendak diuji ialah '

$$H_1 = r_{y.x3} > 0 \quad \text{dan} \quad H_0 = r_{y.x3} = 0.$$

Didasarkan pada kesimpulan analisis data berkenaan dengan besar koefisien korelasi sederhana antara variabel kriteria keberhasilan menerapkan PPSI

¹⁾ Rogers, op.cit., p. 226.

dengan variabel prediktor manfaat relatif sebesar 0,42 dengan N.190, yang menunjukkan adanya hubungan positif serta signifikan antara kedua variabel tersebut di atas pada taraf signifikansi 0,05; maka dapat disimpulkan bahwa H_1 diterima dan H_0 harus ditolak. Ini berarti, ada hubungan berbanding lurus antara keberhasilan menerapkan PPSI dengan manfaat relatif yang tampak oleh guru. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa hasil penelitian ini mendukung generalisasi dari E.M. Rogers yang berbunyi : 'The relative advantage of an innovation as perceived by members of a social system is positively related to its rate of adoption'.¹⁾

Hal ini mengandung implikasi, bahwa difusi inovasi pendidikan ke lembaga sekolah dasar yang tidak memperhatikan manfaatnya bagi guru perorangan dari segi manfaat yang bersifat material dan non-material akan mengalami hambatan besar.

D. Pengujian hipotesis penelitian yang keempat.

Hipotesis yang hendak diuji ialah :

¹⁾ Rogers, op.cit., p. 218.

$$H_1 = r_{y.x4} > 0 \quad \text{dan} \quad H_0 = r_{y.x4} = 0.$$

Didasarkan pada kesimpulan analisis data berkenaan dengan besar koefisien korelasi sederhana antara variabel kriteria keberhasilan menerapkan PPSI dengan variabel prediktor keterbukaan sebesar 0,46, dengan N.190, yang menunjukkan adanya hubungan positif serta signifikan antara kedua variabel tersebut di atas pada taraf signifikansi 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa H_1 diterima dan H_0 harus ditolak.

Ini berarti ada hubungan berbanding lurus antara keberhasilan menerapkan PPSI dengan keterbukaan guru. Dengan demikian hasil penelitian ini membenarkan teori dan hasil penelitian R.G. Havelock, yang menyebutkan bahwa guru yang wataknya terbuka lebih cepat menerima inovasi pendidikan. Hal ini mengandung implikasi, bahwa keberhasilan difusi inovasi pendidikan ke lembaga sekolah dasar perlu didukung keterbukaan guru yang menjadi sasarannya.

E. Pengujian hipotesis penelitian yang kelima.

Hipotesis yang hendak diuji ialah :

$$H_1 = r_{y.x5} > 0 \quad \text{dan} \quad H_0 = r_{y.x5} = 0.$$

Didasarkan pada kesimpulan analisis data yang menunjukkan besar koefisien korelasi sederhana antara variabel kriteria keberhasilan menerapkan PPSI dengan variabel prediktor sikap profesional sebesar 0,22 untuk N.190, dan menunjukkan pula adanya hubungan positif serta signifikan pada taraf signifikansi 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa H_1 diterima dan H_0 harus ditolak. Ini berarti, ada hubungan berbanding lurus antara keberhasilan menerapkan PPSI dengan sikap profesional guru. Dengan demikian hasil penelitian ini membenarkan teori R.G. Havelock, bahwa sikap profesional mempunyai pengaruh positif terhadap keberhasilan menerapkan inovasi. Hal ini mengandung implikasi bahwa keberhasilan difusi inovasi pendidikan ke lembaga sekolah dasar perlu didukung oleh sikap profesional guru yang menjadi sasaran.

F. Pengujian hipotesis penelitian yang keenam.

Hipotesis yang hendak diuji ialah :

$$H_1 = R_{y.x1-x5} > 0 \quad \text{dan} \quad H_0 = R_{y.x1-x5} = 0.$$

Didasarkan pada kesimpulan analisis data yang

menunjukkan besar koefisien korelasi ganda $R_{y.21543}$ sebesar 0,41, dengan N. 190, yang menyatakan adanya hubungan positif serta signifikan pada taraf signifikansi 0,05 (F.2,84 untuk N.150 dan d/k5/184), maka dapat disimpulkan bahwa H_1 diterima dan H_0 harus ditolak. Ini berarti bahwa ada hubungan berbanding lurus manakala tingkat kemudahan, kesesuaian, manfaat relatif, keterbukaan dan sikap profesional secara bersama-sama dihubungkan dengan keberhasilan menerapkan PPSI.

Dengan demikian hasil penelitian ini sesuai dengan teori E.M. Rogers dan R.G. Havelock, yang menyatakan bahwa karakteristik (atribut) inovasi itu sendiri, bersama-sama latar belakang pribadi seseorang yang menjadi sasaran difusi mempunyai pengaruh positif pada keberhasilan menerapkan inovasi pendidikan di sekolah. Hal ini mengandung implikasi bahwa difusi inovasi pendidikan ke lembaga sekolah dasar, yang tidak dirancang dengan memperhatikan atribut inovasi serta latar belakang pribadi sasarannya akan mengalami hambatan besar.

G. Pengujian hipotesis penelitian yang ketujuh.

Hipotesis yang hendak diuji ialah :

$$H_1 = \text{Regr. } Y' \cdot X_1 - X_5 > 0 \quad H_0 = \text{Regr. } Y' \cdot X_1 - X_5 = 0.$$

Didasarkan pada kesimpulan analisis data berkenaan dengan koefisien regresi standar parsial untuk penelitian ini dengan N.190, seperti tercantum pada tabel 12, di halaman 142. ialah 0,10 untuk X_2 dengan F signifikan (F.10,75, D/K1/188), 0,08 untuk X_1 dengan F signifikan (F.6,95, D/K1/187), 0,04 untuk X_5 dengan F signifikan (F.4,77, D/K3/186), -0,01 untuk X_4 dengan F signifikan (F.3,56, D/K4/185), -0,008 untuk X_3 dengan F signifikan (F.2,84 D/K5/184), maka dapat dikatakan bahwa koefisien regresi untuk $X_1 - X_5$ diketahui. Akan tetapi untuk penelitian ini, karena koefisien korelasi parsial dalam korelasi ganda untuk X_5 (0,05), X_4 (0), X_3 (0) terlalu kecil, maka hanya koefisien regresi variabel prediktor kesesuaian sebesar 0,10 dan untuk variabel prediktor tingkat kemudahan (0,08) saja yang dimasukkan dalam persamaan regresi ganda, sehingga persamaan regresi ganda untuk penelitian ini menjadi

$$Y' = 0,10 X 50,13 + 0,08 X 50,47.$$

$$= 5,01 + 4,04$$

$$= 9,05.$$

Berdasarkan persamaan regresi ganda tersebut diatas

maka dapat disimpulkan bahwa H_0 bisa ditolak dan H_1 diterima. Ditolaknya H_0 berarti bahwa keberhasilan menerapkan PPSI dapat diramalkan, karena kesesuaian dan tingkat kemudahan inovasi diketahui.

Penemuan seperti di atas mengandung implikasi, bahwa keberhasilan menerapkan inovasi pendidikan di sekolah tak akan dapat diperkirakan atau diramalkan, apabila kesesuaian dan tingkat kemudahannya bagi sasaran difusi belum diidentifikasi.



BAB V

RINGKASAN DAN KESIMPULAN PENELITIAN

I. Ringkasan Penelitian

Penelitian ini telah mencoba mempelajari, apakah terdapat hubungan antara atribut inovasi serta latar belakang profesional pribadi guru dengan keberhasilan menerapkan inovasi pendidikan, khususnya di lembaga sekolah dasar.

Untuk keperluan penelitian, telah dipilih penerapan PPSI pada rencana penyajian pelajaran IPA sebagai objek pengamatan, berkenaan dengan difusi inovasi pendidikan ke lembaga sekolah, khususnya sekolah dasar, dimana guru yang mengajarkan IPA menjadi unit yang dianalisis.

Ruang lingkup atribut inovasi telah dibatasi pada atribut-atribut :

- A. Tingkat kemudahan yang tampak oleh guru dari segi pemahaman, dan penerapannya di sekolah.
- B. Kesesuaian inovasi yang tampak oleh guru dari segi pendekatan, ketrampilan, pengetahuan yang ada padanya, dengan bidang studi, dan kelas yang diasuhnya.
- C. Manfaat relatif inovasi yang tampak oleh guru

baik yang bersifat material maupun yang non-material. Sedangkan lingkup latar belakang pribadi telah dibatasi pada latar belakang profesional pribadi :

- A. Keterbukaan terhadap hal-hal yang baru dan asing.
- B. Sikap profesional guru yang tercermin dalam sikap, dan minatnya terhadap pelbagai usaha peningkatan kemampuan profesional, dan terhadap usaha kerjasama untuk memecahkan berbagai masalah profesional.

Untuk keperluan pelaksanaan penelitian, masalah yang diteliti telah dirumuskan secara operasional, dalam bentuk pertanyaan-pertanyaan seperti :

- A. Apakah terdapat hubungan antara tingkat kemudahan inovasi yang tampak oleh guru dengan keberhasilan menerapkan PPSI ?
- B. Apakah terdapat hubungan antara kesesuaian inovasi yang tampak oleh guru dengan keberhasilan menerapkan PPSI ?
- C. Apakah terdapat hubungan antara manfaat relatif inovasi yang tampak oleh guru dengan keberhasilan menerapkan PPSI ?
- D. Apakah terdapat hubungan antara keterbukaan guru dengan keberhasilan menerapkan PPSI ?
- E. Apakah terdapat hubungan antara sikap profesional

guru dengan keberhasilan menerapkan PPSI ?

- F. Apakah terdapat hubungan antara tingkat kemudahan, kesesuaian dan manfaat relatif serta keterbukaan dan sikap profesional guru secara bersama-sama dengan keberhasilan menerapkan PPSI ?
- G. Apakah keberhasilan menerapkan PPSI dapat diramalkan, apabila tingkat kemudahan, kesesuaian dan manfaat relatif inovasi, serta keterbukaan, dan sikap profesional guru diketahui ?

Penelitian ini berlandaskan asumsi, bahwa seseorang menerima inovasi secara bertahap, dan didorong oleh kebutuhan yang bersifat psikologis.

Hipotesis-hipotesis penelitian dirumuskan dengan memperhatikan asumsi tersebut di atas, serta postulat-postulat berikut :

Postulat satu : Keberhasilan menerapkan inovasi akan meningkat, apabila difusinya dirancang dengan memperhatikan tahap-tahap proses penerimaan inovasi.

Postulat dua : Keberhasilan menerapkan inovasi akan meningkat, apabila difusinya dirancang sesuai dengan situasi, dan kondisi sarannya.

Untuk memperoleh data empirik, implementasi penelitian

dilaksanakan dengan menguji serangkaian hipotesis penelitian, yang telah dirumuskan lebih dahulu seperti;

- A. Antara tingkat kemudahan inovasi yang tampak oleh guru dengan keberhasilan menerapkan PPSI terdapat hubungan berbanding lurus.
- B. Antara kesesuaian inovasi yang tampak oleh guru dengan keberhasilan menerapkan PPSI terdapat hubungan berbanding lurus.
- C. Antara manfaat relatif inovasi yang tampak oleh guru dengan keberhasilan menerapkan PPSI terdapat hubungan berbanding lurus.
- D. Antara sikap profesional guru dengan keberhasilan menerapkan PPSI terdapat hubungan berbanding lurus.
- F. Antara tingkat kemudahan, kesesuaian, dan manfaat relatif inovasi, keterbukaan, dan sikap profesional guru secara bersama-sama dengan keberhasilan menerapkan PPSI terdapat hubungan berbanding lurus.
- G. Keberhasilan menerapkan PPSI dapat diramalkan apabila tingkat kemudahan, kesesuaian, dan manfaat relatif inovasi, keterbukaan, dan sikap profesional diketahui.

Pengujian hipotesis penelitian dilakukan pada taraf signifikansi 0,05 dengan menggunakan teknik analisis

regresi ganda dengan cara seperti :

- A. Korelasi sederhana untuk menguji hipotesis penelitian satu sampai dengan lima.
- B. Korelasi ganda untuk menguji hipotesis penelitian enam.
- C. Regresi ganda untuk menguji hipotesis penelitian tujuh.

Metode penelitian yang digunakan, ialah metode survey sampel dengan teknik cross-sectional. Data yang dikumpulkan, ialah data interval yang dijaring dengan menggunakan kuesioner dan analisis konten.

Pengambilan sampel dilakukan dengan cara pengambilan sampel acak yang distrafisikasikan (stratified-random sampling).

Implementasi penelitian telah dilakukan di Kota Madya Cirebon, dari tanggal 13 Desember 1983 sampai dengan 13 Maret 1984. Pada saat penelitian berlangsung Kota Madya Cirebon terbagi atas wilayah-wilayah :

- A. Wilayah Kecamatan Cirebon Utara dengan 36 sekolah dasar.
- B. Wilayah Kecamatan Cirebon Selatan dengan 60 sekolah dasar.
- C. Wilayah Kecamatan Cirebon Barat dengan 18 sekolah dasar.

D. Wilayah Kecamatan Cirebon Timur dengan 36 sekolah dasar.

Populasi sasaran penelitian ialah semua guru yang mengajarkan IPA di sekolah dasar, di Wilayah Kota Madya Cirebon, sedang sampel terdiri atas sekolah-sekolah dasar dan guru menjadi unit yang dianalisis.

II. Kesimpulan Penelitian

Didasarkan pada hasil pengujian hipotesis penelitian, dan deskripsi data dapat dikemukakan kesimpulan-kesimpulan seperti berikut :

- A. Hasil penelitian ini membenarkan teori-teori E.M. Rogers dan R.G. Havelock, yang menyatakan bahwa atribut inovasi dan latar belakang pribadi seseorang mempengaruhi keberhasilan menerapkan inovasi.
- B. Hasil penelitian ini mendukung generalisasi dari E.M. Rogers yang berbunyi : 'The complexity of an innovation as perceived by members of a social system is negatively related to its adoption'.
- C. Hasil penelitian ini mendukung generalisasi dari E.M. Rogers yang berbunyi ' 'The complexity of an innovation as perceived by members of a social

system is positively related to its rate of adoption'.

- D. Hasil penelitian ini mendukung generalisasi dari E.M. Rogers yang berbunyi : 'The relative advantage of an innovation as perceived by members of a social system is positively related to its rate of adoption'.
- E. Keterbukaan guru mempunyai pengaruh positif terhadap keberhasilan menerapkan inovasi pendidikan.
- F. Sikap profesional guru mempunyai pengaruh positif terhadap keberhasilan menerapkan inovasi pendidikan.
- G. Keberhasilan usaha pembaharuan pendidikan khususnya di sekolah dasar, secara tidak langsung dapat dikatakan masih belum tercapai secara memuaskan.
- H. Guru sekolah dasar pada umumnya masih kurang terbuka.
- I. Guru sekolah dasar pada umumnya masih belum memiliki sikap profesional.
- J. Terdapat kesenjangan besar di antara para guru berkenaan dengan kemampuan profesional mereka.
- K. Terdapat kesenjangan di antara sekolah dasar berkenaan dengan kemampuan mereka menyediakan kemudahan memperoleh sarana, alat dan bantuan teknis

yang dibutuhkan guru untuk menerapkan inovasi pendidikan.

Dengan demikian secara umum dapat dikemukakan, bahwa tantangan yang dihadapi usaha pembaharuan, yang mengarah pada peningkatan mutu pendidikan, khususnya di sekolah dasar, akan berkisar di sekitar masalah-masalah seperti :

- A. Bagaimana merancang difusi inovasi pendidikan yang sesuai dengan kondisi dan situasi guru, dan sekolah yang menjadi sasarannya ?
- B. Bagaimana meningkatkan keterbukaan dan sikap profesional para guru ?
- C. Bagaimana memperkecil kesenjangan di antara para guru berkenaan dengan kemampuan profesional mereka ?
- D. Bagaimana memperkecil kesenjangan di antara sekolah berkenaan dengan kemampuan mereka menyediakan kemudahan memperoleh sarana, alat, dan bantuan teknis yang dibutuhkan guru untuk menerapkan inovasi ?

Sebagai tambahan dapat dikemukakan pula, bahwa kelemahan penelitian ini mungkin bersumber pada kenyataan bahwa :

- A. Penelitian ini didasarkan pada hasil pengamatan sesaat, yang menggunakan metode survey sampel dengan teknik cross-sectional.
- B. Penelitian ini menggunakan kuesioner sebagai salah satu alat pengumpulan data, sehingga mungkin terdapat jawaban yang kurang cermat, karena lupa atau kurang jujur dalam memberikan jawaban. Pemanfaatan analisis konten sebagai alat pengumpul data di samping kuesioner tersebut di atas, diharapkan mampu mengurangi kelemahan yang timbul dari kuesioner.

III. Pembahasan Implikasi Penelitian

Didasarkan pada kesimpulan penelitian pada sub bagian dua bab ini dapat dikemukakan, bahwa hasil penelitian mengandung implikasi :

- A. Difusi inovasi pendidikan, yang tidak memperhatikan tingkat kesulitan inovasi tersebut bagi guru, dan sekolah yang menjadi sasarannya akan mengalami hambatan besar.

Menurut R.G. Havelock penerimaan inovasi tidak terlepas dari kegiatan belajar. Sedang pencapaian hasil belajar sangat dipengaruhi latar belakang kemampuan intelektual seseorang,

latar belakang pendidikannya, dan latar belakang pengalaman profesionalnya. Keseluruhan latar belakang tersebut di atas secara bersama-sama akan mempengaruhi rasa percaya diri seseorang atas kemampuannya. Rasa percaya diri tersebut bersamaan dengan keterbukaannya kemudian akan mempengaruhi kesediaan seseorang untuk menilai inovasi secara objektif, dan mempelajari hal-hal baru dalam rangka meningkatkan kemampuan profesionalnya secara terus-menerus. Dan seperti dikatakan E.M. Rogers keberhasilan difusi akan dinilai dari adanya perubahan perilaku dalam bentuk pengintegrasian inovasi secara benar ke dalam kegiatan profesional sehari-hari di kelas. Pada sisi lain, Krech mengingatkan bahwa sikap dan minat orang dewasa terhadap perubahan bervariasi, dan sulit diubah. Sedangkan Neal Gross memperingatkan bahwa implementasi inovasi di sekolah bisa terhambat oleh tidak tersedianya materi, alat-alat dan bantuan teknis yang diperlukan untuk menerapkan inovasi tersebut di atas. Dengan demikian dalam rangka membantu usaha pembaharuan dan pembangunan, difusi inovasi pendidikan perlu dirancang sesuai dengan situasi dan kondisi sasarannya.

B. Difusi inovasi pendidikan, yang kurang memperhatikan kesesuaian inovasi tersebut dengan pendekatan, ketrampilan, dan pengetahuan yang ada pada guru, dengan bidang studi, dan jenjang kelas yang menjadi sasarannya akan mengalami hambatan besar.

Di bagian A dari sub-bagian ini dikatakan, bahwa pencapaian hasil belajar yang berhubungan dengan keberhasilan menerapkan inovasi dipengaruhi antara lain oleh latar belakang pengalaman profesional seseorang. Termasuk pengalamannya di bidang studi dan kelas yang diasuhnya. Pengalaman, dan tuntutan yang berbeda dalam mengajarkan bidang studi yang sama, seperti umpamanya, mengajarkan IPA di sekolah dasar dan sekolah lanjutan tidak sama. Di sekolah dasar, menurut Stewart Redman, pengajaran IPA seharusnya lebih menekankan akumulasi (accumulation) pengalaman, yang terarah pada pembentukan konsep ilmiah (scientific ideas), yang akan diperlukan untuk memahami dan menerapkan bahasa IPA di kemudian hari pada sekolah lanjutan.

Hal ini sesuai dengan pendapat R.F. Dearden, yang menyatakan bahwa tugas sekolah dasar terutama ialah pembinaan proses sosialisasi anak, dan kemudian mengembangkan ketrampilan dasar melalui bidang studi IPA, matematika dan bahasa. Oleh karena itu sebelum

merancang difusi inovasi, kita perlu mempelajari siapa dan seperti apa sasaran difusi tersebut. Dengan demikian kita akan dapat mengidentifikasi kebutuhan-kebutuhannya yang berhubungan dengan pengetahuan, dan ketrampilan yang perlu dipelajari, alat serta bantuan teknis yang diperlukan untuk bisa menerapkan inovasi di sekolah. Dengan cara demikian dapat diharapkan adanya rancangan difusi inovasi pendidikan, yang sesuai dengan kondisi, dan situasi guru serta sekolah yang menjadi sasarannya.

- C. Difusi inovasi pendidikan yang tidak memperhatikan manfaat inovasi tersebut bagi guru perorangan akan mengalami hambatan besar.
- Menurut Krech, perilaku seseorang dikemukakan oleh cara berpikirnya, pendapat-pendapat, keyakinan, keinginan-keinginan dan harapan-harapannya. Dan cara berpikir, serta pencapaian hasil belajar seseorang sangat dipengaruhi kebutuhan dan keinginan-keinginannya. Oleh karena itu, dalam menganjurkan agar menerima dan menerapkan inovasi, kita akan mengalami kesulitan apabila kita tidak mampu memperlihatkan bahwa pendapat, hasil, dan cara baru yang dianjurkan tersebut lebih baik dan lebih bermanfaat daripada cara lama yang ingin digantikannya. Pada sisi lain Edgar H. Schein, mengemukakan bahwa

frame of reference tentang manfaat mungkin tidak sama bagi setiap orang atau kelompok. Pengalaman di masa lampau, pertumbuhan fisik, latar belakang pengalaman profesional, latar belakang sosio-ekonomi, latar belakang sosio-budaya seseorang akan mempengaruhi frame of reference tersebut di atas.

Oleh karena itu, agar dapat merancang difusi inovasi pendidikan yang sesuai dengan situasi dan kondisi guru, kita perlu terlebih dahulu mengenal siapa sebenarnya guru yang menjadi sasaran difusi.

- D. Keberhasilan difusi inovasi pendidikan memerlukan dukungan keterbukaan guru yang menjadi sasarannya. Menurut R.G. Havelock, orang-orang yang wataknya terbuka dapat diharapkan akan menerima, dan menerapkan inovasi lebih cepat dari mereka yang berwatak tertutup. Hal ini mungkin disebabkan orang-orang terbuka seperti dikatakan Krech, mempunyai kemampuan intelektual yang lebih tinggi, dan lebih kreatif, sehingga mereka lebih mampu menilai inovasi atau sesuatu yang baru dan asing secara objektif. Kemampuan tersebut sangat dibutuhkan pula untuk bisa menerima, dan menerapkan hasil-hasil penelitian ilmiah modern sebagai cara memecahkan masalah dalam

berbagai bidang kehidupan sehari-hari untuk meningkatkan taraf kehidupan sosial. Perkembangan ilmu, dan teknologi di segala bidang yang berlangsung sangat cepat di masa kini, menuntut agar orang lebih terbuka terhadap kejutan-kejutan, dan penemuan-penemuan baru sebagai akibat perkembangan tersebut di atas.

Di wilayah negara Republik Indonesia, yang penduduknya terdiri atas puluhan kelompok suku bangsa, yang mempunyai corak tradisi budaya, dan bahasa yang berbeda, dan di mana ketersediaan sumber daya manusia yang sangat diperlukan untuk usaha pembaharuan, dan pembangunan tidak tersebar secara rata, pertumbuhan kehidupan berbangsa dan keberhasilan pembaharuan memerlukan dukungan keterbukaan warga negaranya.

Dengan demikian difusi inovasi, khususnya di bidang pendidikan perlu disertai dengan peningkatan keterbukaan guru. Salah satu cara untuk meningkatkan keterbukaan guru ialah melalui penggalakan pelayanan perpustakaan di kecamatan-kecamatan untuk memperluas wawasan guru tentang perkembangan ilmu, teknologi dan budaya nasional serta untuk mengembangkan ketrampilan menalar.

E. Keberhasilan difusi inovasi pendidikan memerlukan dukungan sikap profesional guru yang menjadi sasarannya.

Edgar H. Schein, mengemukakan bahwa motivasi dan kegairahan kerja seseorang dipengaruhi pula oleh persepsinya tentang status, dan lingkungan lembaga di mana ia bekerja. Menurut Zaltman, seorang guru yang merasa bahwa sekolahnya mempunyai kedudukan terpondang di lingkungan masyarakatnya berkenaan dengan prestasi para siswanya, dengan kelengkapan sarana, dan peralatan atau fasilitas lain yang tersedia, dengan kualitas para pengajarnya, akan lebih siap untuk menerima dan menerapkan inovasi. Tetapi, rekan-rekannya yang merasa bahwa lembaga sekolah tempat mereka bekerja termasuk kelompok yang buruk akan bersikap acuh tak acuh terhadap berbagai usaha pembaharuan pendidikan. Dan di antara mereka sendiri akan tumbuh sikap kohesif (cohesiveness) yang sukar ditembus orang, atau informasi dari luar.

Berkaitan dengan keadaan seperti di atas, menurut R.G. Havelock, sikap profesional dan keanggotaan seseorang dalam suatu ikatan profesi dapat membantu orang tersebut, untuk mengatasi keadaan lingkungan yang kurang menguntungkan perkembangan

kemampuan profesionalnya.

Melalui jaringan komunikasi di antara sesama anggota ikatan profesi, ia akan dapat secara teratur untuk bertukar pengalaman profesional, sehingga termotivasi untuk senantiasa meningkatkan kemampuan profesionalnya, dan mengikuti perkembangan yang terjadi di bidangnya, serta bekerjasama dalam memecahkan berbagai masalah profesional.

Dalam rangka meningkatkan keberhasilan usaha pembaharuan pendidikan, organisasi profesi guru dapat diajak untuk lebih banyak menyumbangkan pikiran dan berperan aktif dalam usaha pemerintah, yang bertujuan meningkatkan mutu pendidikan dengan cara yang terintegratif.

IV. Pengajuan Saran-saran

- A. Lembaga sekolah dasar sebagai lembaga formal pertama yang dibebani tanggung jawab atas pembinaan proses sosialisasi anak dari berbagai lapisan masyarakat, dan pembinaan kemampuan dasarnya (kemampuan intelektual, sikap dan ketrampilan psikomotor) perlu mendapat lebih banyak perhatian, dan dibantu agar dapat menyediakan kemudahan yang diperlukan guru untuk menerapkan inovasi pendidikan.

seperti antara lain untuk memperoleh bantuan teknis, materi, pelbagai alat pelajaran dan lokal tempat penyimpanannya.

- B. Pemerintah daerah perlu memperluas wawasannya tentang peranan sekolah dasar sebagai alat untuk meningkatkan pemerataan pendapatan masyarakat, dan kehadiran potensi daerahnya, yang dikemudian hari dapat terjaring oleh berbagai kegiatan seleksi nasional.
- C. Penyelenggaraan penataran sebagai salah satu bentuk difusi perlu disesuaikan dengan situasi dan kondisi guru yang menjadi sasarannya, seperti antara lain karakteristik bidang studi, jenjang sekolah dan hambatan yang bersifat lokal, serta latar belakang kemampuan umum dan usia.
- D. Sejenis Pusat Sumber Belajar yang sederhana, yang dapat berfungsi sebagai perpustakaan, perlu ada di tingkat kecamatan untuk memperluas wawasan guru tentang peranannya dalam menyelenggarakan proses belajar-mengajar berkenaan dengan perkembangan ilmu, teknologi, dan budaya setempat yang berjalan sangat cepat.
- E. Kemudahan untuk meningkatkan kemampuan profesional

bagi guru perlu ditingkatkan.

- F. PGRI sebagai organisasi profesi guru perlu lebih banyak menyumbangkan pikiran dan turut berperan aktif dalam usaha-usaha pemerintah, yang mengarah pada pemecahan masalah pemerataan dan kualitas pendidikan secara terintegratif.
- G. Ratio penilik dan guru sekolah dasar perlu diperbaiki. Umpama, untuk setiap lima sekolah satu penilik dan para penilikpun perlu mengubah peranannya, agar dapat lebih siap membantu guru menerapkan berbagai inovasi pendidikan di sekolah.
- H. Untuk rencana pembangunan jangka pendek (seperti lima tahun) sebaiknya dihindari usaha-usaha pembaharuan pendidikan nasional yang bersifat restructuring, mengingat luas wilayah negara Republik Indonesia, yang sangat bervariasi situasi dan kondisinya.
- I. Usaha-usaha pembaharuan pendidikan di sekolah dasar selain untuk keperluan peningkatan kualitas seyogyanya mempertimbangkan pula peranan sekolah dasar sebagai alat melestarikan budaya setempat, oleh karena salah satu tugas pendidikan, seperti dikatakan J.E. Hansen dalam 'Socio Cultural

Perpectives on Human learning, An Introduction to Educational Antropology', ialah membina kemampuan menerapkan, memelihara dan mengembangkan budaya bangsanya.

- J. Lembaga-lembaga pendidikan guru perlu lebih memperhatikan penyelenggaraan pengajaran yang mengarah pada pencapaian kemampuan membuat rancangan penyajian satuan pelajaran yang baik, serta pada usaha memperluas wawasan calon guru tentang peranan ilmu, teknologi dan budaya dalam meningkatkan taraf kehidupan sosial.



DAFTAR KEPUSTAKAAN

- Adams S. Raymond dan David Chen, The Process of Educational Innovation : An International Perspective, London, Kogan Page Ltd., 1981.
- Alan Pomfert dan Michael Fullan, Research on Curriculum and Instructional Implementation, Review of Educational Research, Winter, 1977, Vol. 47, No. 1, pp. 335 - 397.
- Allen E. Donald, Rebecca F. Grey dan Charles K. Edgley, Social Psychology as Social Process, Belmont, California, Wadsworth Publishing Company, 1975.
- Ary Donald, Lucy Cheser Jacobs, Asghar Razavieh, Introduction to Research in Education, New York, Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1972.
- Alatas Hussein Syed, Modernization and Social Change, London, Angus and Robertson Publisher, 1972.
- Beeby C.E., Pendidikan di Indonesia, Penilaian Pedoman Perencanaan, Jakarta, LP3ES, 1981.
- Banathy H. Bela, Instructional Systems, Belmont, California, Fearon Publishers, 1968.
- Dearden R.F., The Philosophy of Primary Education, An Introduction, London, Butler dan Tanner Limited, 1975.
- Dunkin J. Michael dan Bruce J. Biddle, The Study of Teaching, Washington, Holt, Rinehart and Winston Inc., 1974.
- Gagne M. Robert dan Leslie J. Briggs, Principles of Instructional Design, second edition, New York, Holt, Rinehart and Winston, 1979.
- Hadi Sutrisno, Statistik, Jilid II, Yogyakarta, Yayasan Penerbitan Fakultas Psikologi Universitas Gajah Mada, 1983.
- Hansen Friedman Judith, Socio Cultural Perspectives on Human Learning, An Introduction to Educational Anthropology, Englewood, Cliffs, New Jersey, Prentice Hall, Inc., 1979.

- Hawley Florence, The Role of Pueblo Social Organization in the Dissemination of Catholicism, American Antropology, 48, 1946.
- Havelock G. Ronald, Planning for Innovation Through Dissemination and Utilization of Knowledge, Ann Arbor, Michigan, Institute for Social Research, The Univ. of Michigan, 1976.
- _____, & Havelock, Training for Change Agent, An Arbor, Michigan, Institute for Social Research Univ. of Michigan, 1973.
- Hall E. Gene, Concerns based In-service teacher Training, An overview of concepts, research and Development center for Teacher education, Univ. Texas, 1978.
- _____, What Context? Is is in Use? Procedures for Adopting Educational Innovation, Project Research and Development Center for Teacher Educatin, The Univ, of Texas at Austin, Spring 1977, Pre-Conference Draft paper presented at the annual meeting of the American educational research association, New York, April 5, 1977.
- _____, Phases in the adoption of Educational Innovations in teacher training institutions, Texas, Austin, The Univ. of Texas, 1974.
- Inkeles Alex dan David H. Smith, Becoming Modern, Individual Change in six Developing Countries, Cambridge, Massachussets, Harvard Univ., Press, 1974.
- Kerlinger N. Fred, Foundation of Behavioral Research, second edition, New York, Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1973.
- Kerlinger N. Fred and Elazar J. Pedhazur, Multiple Regression in Behavioral Research, New York, Holt Rinehart and Winston, Inc., 1973.
- Kohl W. John, Adoption stages and Perception of Characteristics of Educational Innovations, D.Ed. Thesis, Eugene : Univ., of Oregon, 1966.
- Krech David, Richard S. Crutchfield, Egerton L. Ballancey, Individual in society, A Textbook of Soscial Psychology, London, Mc. Graw-Hill Kogalusha, Ltd, 1962.

- Lamar V. Ronald, In-service education Needs related to the diffusion of an innovation, Ph D.Thesis, Berkeley, Univ. of California, 1966.
- Fullan Michael, The meaning of Educational change, New York, Teachers college Columbia Univ., Press, 1982.
- Gall Damien Meredith dan Walter R Borg, Educational Research, An Introduction, New York, Longman Inc., 1979.
- Lawlers R.Marcelle, Strategies for planning curricular innovations, New York, Teachers College Press, 1974.
- Rogers, M. Everett, Diffusion of Innovations, third edition, New York, The Free Press, 1983.
- _____, dan F.Floyd Shoemaker, Communication of Innovations, A Cross - cultural approach, second Edition, New York, The Free Press, 1971.
- _____, Diffusion of Innovations, Educational change in Thai Government secondary Schools, Michigan, East Lansing, Institute for International studies, Dept. of communication, 1966.
- Rogers Agarwala Rekha dan John A. Emrick, National Diffusion Network, An Emerging Strategy for directed change, Viewpoints in teaching and learning, vol. 54, No. 2, April, 1978, pp. 92-94.
- Earl R. Babbie, Survey Research Methods, Belmont, California, Wadsworth Publishing company, Inc., 1973.
- Redman Stewart, Anne Brereton, Peter Boyers, An Approach to Primary science, a basic for teachers of juniors and infants, New York, Macmillan and Co. Ltd., 1969.
- Singarimbun Masri dan Sofian Effendi, Metoda Penelitian Survey, Jakarta, LP.3ES, 1982.
- Soediyarto, Kurikulum 1975 Latar Belakang, Proses Pengembangannya, Ciri-cirinya dan implikasi Pelaksanaannya, Jakarta, BP 3K, 1976.
- _____, dan R. Ibrahim, Satuan Pelajaran, Latar Belakang

dan Cara Pengembangannya, Pedoman untuk guru-guru sekolah dasar dan lanjutan, Jakarta, P.N. Balai Pustaka, 1977.

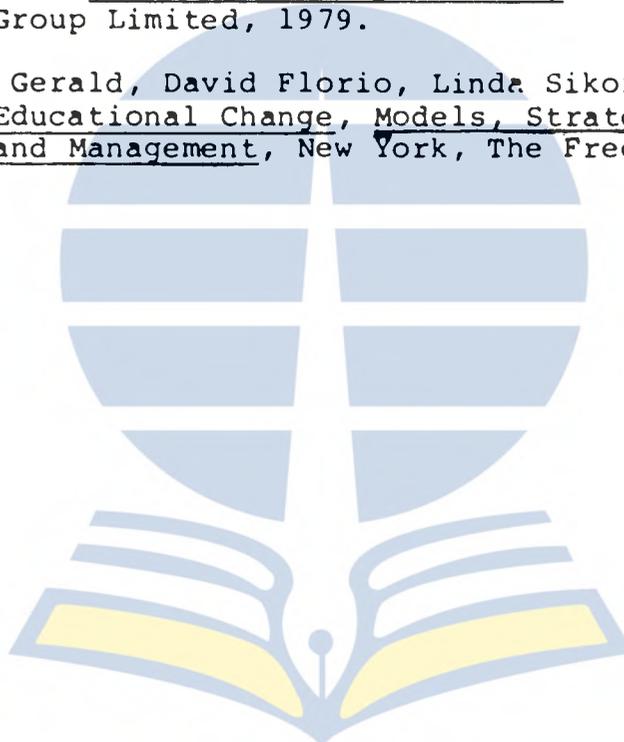
Shein H. Edgar, Organizational Psychology, Englewood Cliffs, New Jersey, Prentice-Hall, Inc., 1980.

Tuckman W. Bruce, Conducting Educational Research, New York, Harcourt Brace Jovanovich, Inc., 1978.

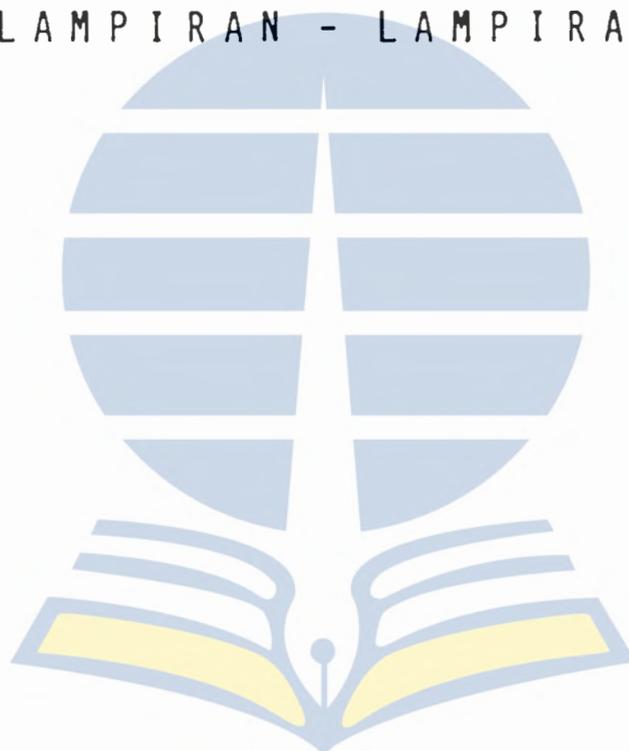
Wether B. William dan Keith Davis, Personnel Management and Human Resources, London, Mc. Graw-Hill International Book Company, 1982.

Young L.B., Teaching Primary Science, London, Longman Group Limited, 1979.

Zaltman Gerald, David Florio, Linda Sikorski, Dynamic Educational Change, Models, Strategies, Tactics, and Management, New York, The Free Press, 1977.

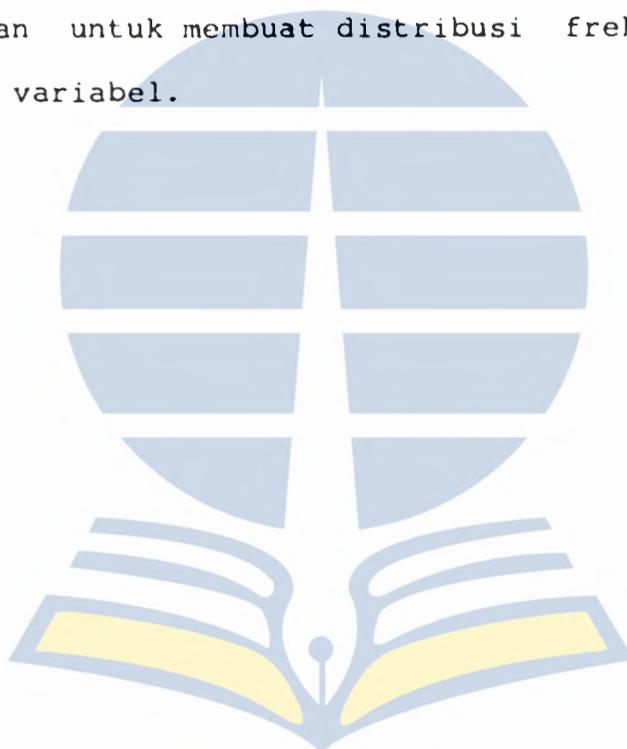


L A M P I R A N - L A M P I R A N



Lampiran 1

Perhitungan untuk membuat distribusi frekwensi skor dari tiap-tiap variabel.



I. Distribusi frekwensi skor variabel kriteria keberhasilan menerapkan PPSI.

Rumus yang digunakan untuk mencari panjang kelas interval :

Panjang kelas interval =

$$\frac{(\text{skor tertinggi} - \text{skor terendah}) + 1}{\text{Jumlah kelas interval}}$$

$$\frac{(74 - 35) + 1}{10} = 4$$

Kelas interval untuk variabel kriteria keberhasilan menerapkan PPSI (Y) :

A. $35 - 38 = 3$

B. $39 - 42 = 11$

C. $43 - 46 = 39$

D. $47 - 50 = 57$

E. $51 - 54 = 36$

F. $55 - 58 = 25$

G. $59 - 62 = 13$

H. $63 - 66 = 4$

I. $67 - 70 = 5$

J. $71 - 74 = 1$

II. Distribusi frekwensi skor untuk variabel prediktor tingkat kemudahan (X_1).

$$\text{Panjang kelas interval} : \frac{(73 - 29) + 1}{10} = 4,5$$

Kelas interval :

A. 29 - 32,5 = 7	F. 51,5 - 55 = 20
B. 33,5 - 37 = 6	G. 56 - 59 = 17
C. 38 - 41,5 = 30	H. 60,5 - 64 = 21
D. 42,5 - 46 = 17	I. 65 - 68,5 = 7
E. 47 - 50,5 = 61	J. 69,5 - 73 = 4

III. Distribusi frekwensi skor variabel prediktor kesesuaian (X_2)

$$\text{Panjang kelas interval} : \frac{(73 - 23) + 1}{11} = 4,6$$

Kelas interval :

A. 23 - 27,1 = 3	F. 48,5 - 52,6 = 57
B. 28 - 32,2 = 2	G. 53,6 - 57,7 = 25
C. 33,2 - 37,3 = 13	H. 58,7 - 62,8 = 23
D. 38,3 - 42,4 = 15	I. 63,8 - 67,9 = 6
E. 43,4 - 47,5 = 40	J. 68,9 - 73,2 = 6

IV. Distribusi frekwensi skor variabel prediktor manfaat relatif (X_3)

$$\text{Panjang kelas interval : } \frac{(93 - 21) + 1}{12} = 6,1$$

Kelas interval :

A. 21 - 26,1 = 3	F. 51,6 - 56,6 = 35
B. 27,1 - 32,2 = 2	G. 57,6 - 62,7 = 18
C. 33,2 - 38,3 = 13	H. 63,7 - 68,8 = 4
D. 39,3 - 44,4 = 24	I. 69,8 - 74,9 = 5
E. 45,4 - 50,5 = 82	J. 75,9 - 81,2 = 2
	K. 82,1 - 87,1 = 1
	L. 88,1 - 93,2 = 1

V. Distribusi skor variabel prediktor keterbukaan (X_4).

$$\text{Panjang kelas interval ; } \frac{(86 - 22) + 1}{12} = 5,4$$

Kelas interval :

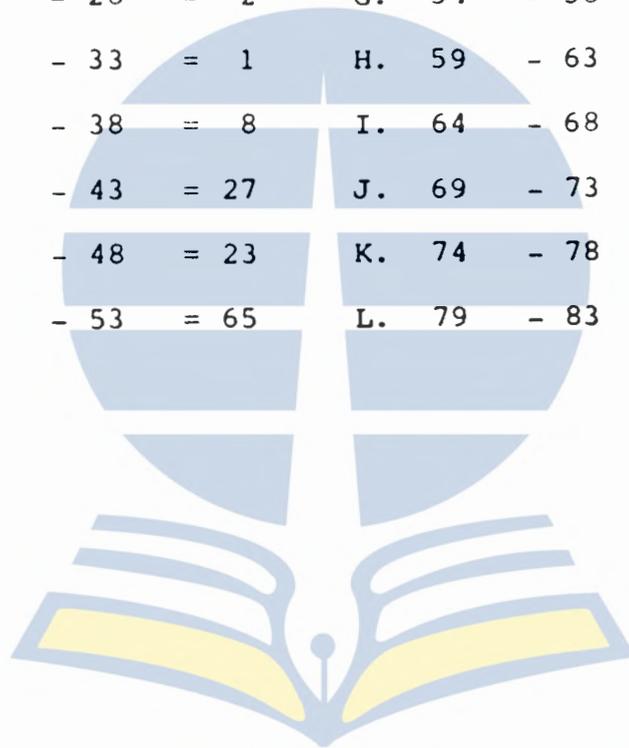
A. 22 - 26,4 = 2	G. 54,4 - 58,8 = 37
B. 27,4 - 31,8 = 1	H. 59,8 - 64,2 = 8
C. 32,8 - 37,2 = 2	I. 65,2 - 69,6 = 5
D. 38,2 - 42,6 = 9	J. 70,6 - 75 = 3
E. 43,6 - 48 = 53	K. 76 - 80,4 = 0
F. 49 - 53,4 = 69	L. 81,4 - 85,8 = 1

VI. Distribusi frekwensi skor variabel prediktor sikap profesional (X_5).

$$\text{Panjang kelas interval : } \frac{(83 - 24) + 1}{12} = 5$$

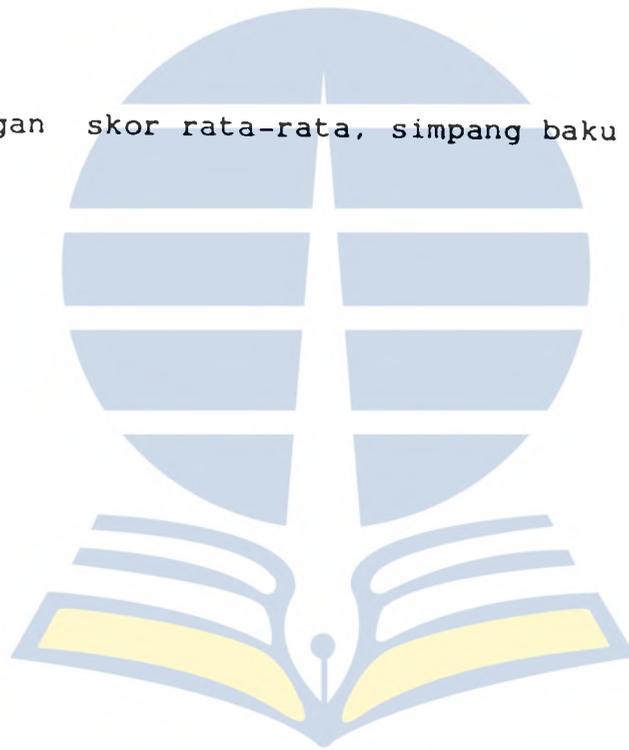
Kelas interval :

A.	24	-	28	=	2	G.	54	-	58	=	30
B.	29	-	33	=	1	H.	59	-	63	=	15
C.	34	-	38	=	8	I.	64	-	68	=	15
D.	39	-	43	=	27	J.	69	-	73	=	1
E.	44	-	48	=	23	K.	74	-	78	=	2
F.	49	-	53	=	65	L.	79	-	83	=	1



Lampiran 2

Perhitungan skor rata-rata, simpang baku dan variansi.



I. Skor rata-rata.

Untuk memperoleh skor rata-rata dipergunakan rumus

$$\text{seperti : } \frac{\sum X}{N} = \bar{X}$$

Dari hasil perhitungan komputer diperoleh skor rata-rata seperti berikut :

$$\begin{array}{ll} X_1 = 50,47 & X_4 = 50,66 \\ X_2 = 50,13 & X_5 = 50,91 \\ X_3 = 50,10 & Y = 50,23 \end{array}$$

II. Simpang baku.

Untuk memperoleh simpang baku dipergunakan rumus

seperti :

$$s = \sqrt{\frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}}$$

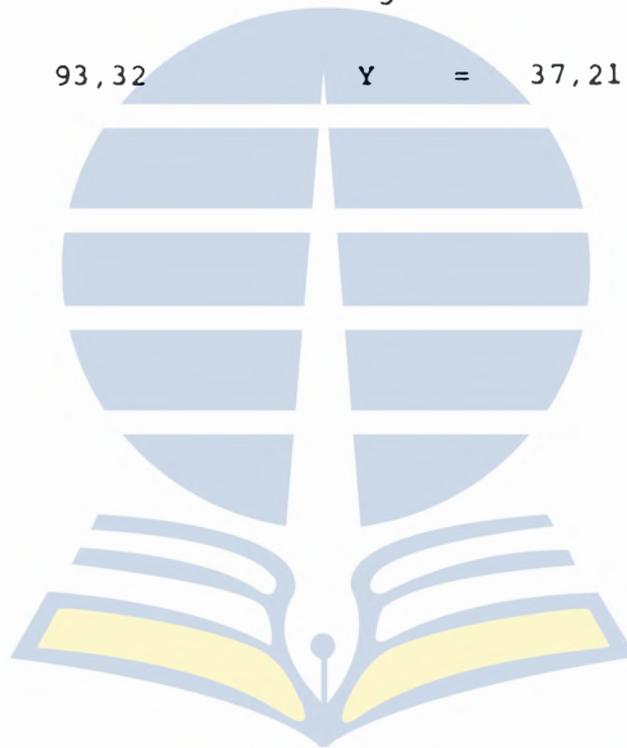
Dari hasil perhitungan komputer diperoleh besar simpang baku seperti :

$$\begin{array}{ll} X_1 = 8,81 & X_4 = 7,91 \\ X_2 = 9,57 & X_5 = 8,63 \\ X_3 = 9,66 & Y = 6,10 \end{array}$$

III. Variansi.

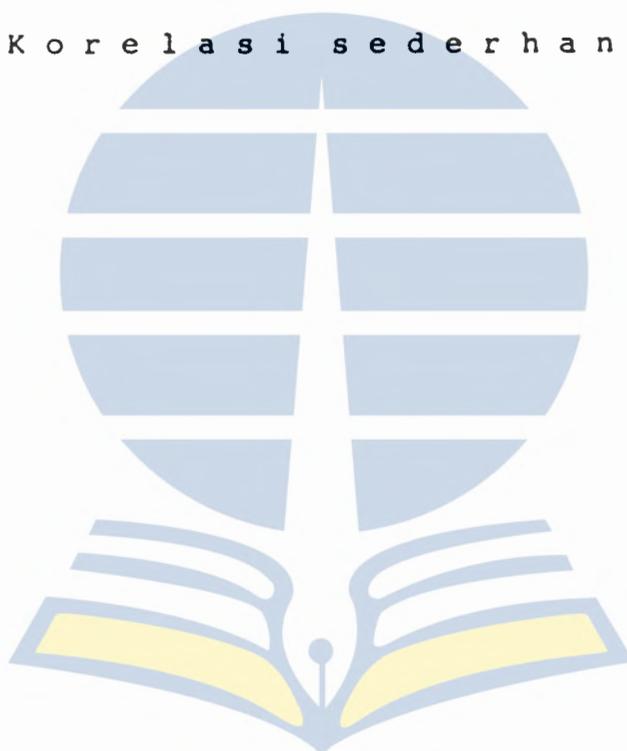
Untuk memperoleh variansi dari masing-masing variabel tersebut di atas maka skor simpang baku dikwadratkan sehingga memperoleh variansi sebesar :

$$\begin{array}{ll} X_1 = 77,62 & X_4 = 62,57 \\ X_2 = 91,58 & X_5 = 74,48 \\ X_3 = 93,32 & Y = 37,21 \end{array}$$



Lampiran 3

K o r e l a s i s e d e r h a n a



I. Untuk memperoleh besar korelasi sederhana antara variabel kriterion dengan masing-masing variabel prediktor digunakan rumus atau formula r Pearson seperti :

$$r_{xy} = \frac{\sum z_x z_y}{N}$$

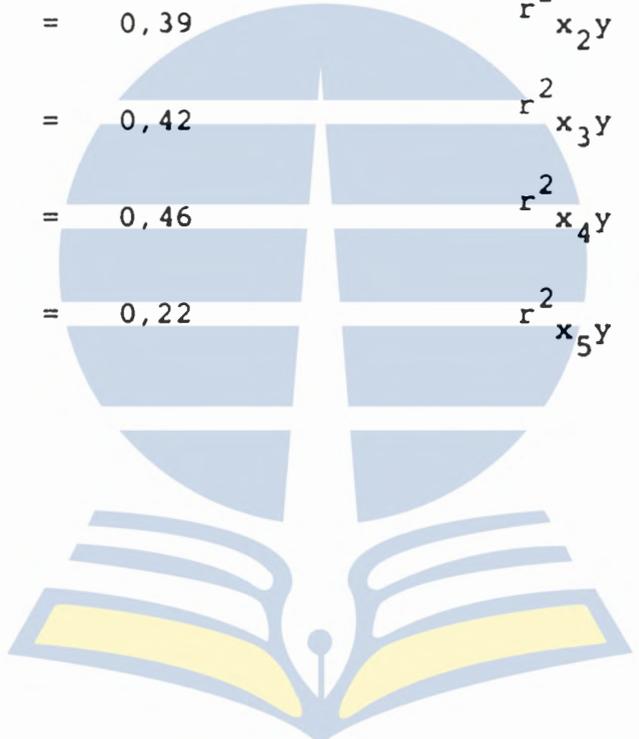
Dari hasil perhitungan komputer diperoleh koefisien korelasi sebesar :

$$\begin{array}{ll} r_{x_1y} = 0,47 & r_{x_4y} = 0,46 \\ r_{x_2y} = 0,39 & r_{x_5y} = 0,22 \\ r_{x_3y} = 0,42 & \end{array}$$

N penelitian ini ialah 190. Dari tabel koefisien korelasi Pearson di lampiran 4 diketahui bahwa koefisien yang signifikan untuk N.175 pada taraf signifikansi 0,05 ialah 0.15.

II. Untuk memperoleh besar variansi yang sama bagi pasangan variabel kriterion dan masing-masing variabel prediktor maka besar masing-masing koefisien korelasi tersebut di atas dikwadratkan menjadi r^2 sehingga diperoleh hasil seperti berikut :

r_{x_1Y}	=	0,47	$r^2_{x_1Y}$	=	0,22
r_{x_2Y}	=	0,39	$r^2_{x_2Y}$	=	0,15
r_{x_3Y}	=	0,42	$r^2_{x_3Y}$	=	0,18
r_{x_4Y}	=	0,46	$r^2_{x_4Y}$	=	0,21
r_{x_5Y}	=	0,22	$r^2_{x_5Y}$	=	0,05



Lampiran 4

TABEL NILAI-NILAI r PRODUCT MOMENT**

N	Taraf Sugrif		N	Taraf Signif		N	Taraf Signif	
	5%	1%		5%	1%		5%	1%
3	0,997	0,999	26	0,388	0,496	55	0,266	0,345
4	0,950	0,990	27	0,381	0,487	60	0,254	0,330
5	0,878	0,959	28	0,374	0,478	65	0,244	0,317
			29	0,367	0,470	70	0,235	0,306
6	0,811	0,917	30	0,361	0,463	75	0,227	0,296
7	0,754	0,874						
8	0,707	0,834	31	0,355	0,456	80	0,220	0,286
9	0,666	0,798	32	0,349	0,449	85	0,213	0,278
10	0,632	0,765	33	0,344	0,442	90	0,207	0,270
			34	0,339	0,436	95	0,202	0,263
11	0,602	0,735	35	0,334	0,430	100	0,195	0,256
12	0,567	0,708						
13	0,553	0,684	36	0,329	0,424	125	0,176	0,230
14	0,532	0,661	37	0,325	0,418	150	0,159	0,210
15	0,514	0,641	38	0,320	0,413	175	0,148	0,194
			39	0,316	0,408	200	0,138	0,181
16	0,497	0,623	40	0,312	0,403	300	0,113	0,148
17	0,482	0,606						
18	0,468	0,590	41	0,308	0,398	400	0,098	0,128
19	0,456	0,575	42	0,304	0,393	500	0,088	0,115
20	0,444	0,561	43	0,301	0,389			
			44	0,297	0,384	600	0,080	0,105
21	0,433	0,549	45	0,294	0,380	700	0,074	0,097
22	0,423	0,537						
23	0,413	0,526	46	0,291	0,376	800	0,070	0,091
24	0,404	0,515	47	0,288	0,372	900	0,065	0,086
25	0,396	0,505	48	0,284	0,368			
			49	0,281	0,364	1000	0,062	0,081
			50	0,279	0,361			

* Koefisien korelasi yang signifikan untuk penelitian ini.

** Dikutip dari Statistik, jilid II dari hal.392, karangan Prof.,Drs., Sutrisno Hadi MA.

Lampiran 5

Korelasi ganda kwadrat, korelasi ganda dan korelasi parsial.



I. Untuk memperoleh korelasi ganda kwadrat dipergunakan rumus seperti :

$$R^2_{y12\dots k} = r_{y2}^2 + \dots + r_{yk}^2$$

Dari hasil perhitungan komputer diperoleh korelasi ganda kwadrat seperti berikut :

$$R^2_{y2} = 0,054 \qquad R^2_{y2154} = 0,071$$

$$R^2_{y2i} = 0,069 \qquad R^2_{y21543} = 0,071$$

$$R^2_{y215} = 0,071$$

II. Untuk memperoleh korelasi ganda maka skor dari masing masing korelasi ganda kwadrat tersebut di atas diakarkan seperti :

$$R_{y2} = \sqrt{0,054} = 0,232 \qquad R_{y2154} = \sqrt{0,071} = 0,266$$

$$R_{y21} = \sqrt{0,071} = 0,262 \qquad R_{y21543} = \sqrt{0,071} = 0,266$$

$$R_{y215} = \sqrt{0,071} = 0,266$$

III. Untuk memperoleh korelasi parsial dicari terlebih dahulu korelasi parsial kuadrat dengan rumus seperti :

$$R^2_{y1.2} = \frac{(1 - R^2_{y.2}) - (1 - R^2_{y.12})}{1 - R^2_{y.2}}$$

$$R^2_{y1.2} = \frac{(1 - 0.054) - (1 - 0.069)}{1 - 0.054} = 0,016$$

$$R^2_{y5.21} = \frac{(1 - R^2_{y21}) - (1 - R^2_{y.521})}{1 - R^2_{y.21}}$$

$$R^2_{y5.21} = \frac{(1 - 0.069) - (1 - 0.071)}{1 - 0.069} = 0,00125$$

$$R^2_{y4.521} = \frac{(1 - R^2_{y.521}) - (1 - R^2_{y.4521})}{1 - R^2_{y.521}}$$

$$R^2_{y4.521} = \frac{(1 - 0.071) - (1 - 0.071)}{1 - 0.071} = 0$$

$$R^2_{y3.4521} = \frac{(1 - R^2_{y.4521}) - (1 - R^2_{y34521})}{1 - R^2_{y.4521}}$$

$$R^2_{y3.4521} = \frac{(1 - 0.071) - (1 - 0.071)}{1 - 0.071} = 0$$

$$R^2_{y2} = 0,054.$$

Dengan demikian untuk memperoleh korelasi parsial akar dari korelasi parsial kwadrat tersebut di atas dicari seperti :

$$R_{y2} = \sqrt{0,054} = 0,232 = 0,23$$

$$R_{y1.2} = \sqrt{0,016} = 0,126 = 0,13$$

$$R_{y5.21} = \sqrt{0,00215} = 0,046 = 0,05$$

$$R_{y4.521} = \sqrt{0} = 0$$

$$R_{y3.4521} = \sqrt{0} = 0$$

IV. Untuk memperoleh koefisien regresi standar parsial digunakan rumus seperti :

$$\beta = b \frac{s_x}{s_y}$$

s_x = simpang baku dari skor x

s_y = simpang baku dari skor y

$$b = r_{xy} \frac{s_y}{s_x}$$

dari hasil perhitungan komputer diperoleh besar koefisien regresi standar parsial seperti :

$$\begin{array}{ll} \beta_2 = 0,100 & \beta_4 = -0,014 \\ \beta_1 = 0,082 & \beta_3 = -0,008 \\ \beta_5 = 0,041 & \end{array}$$

Lampiran 6

Untuk memperoleh F ratio digunakan rumus seperti :

$$F = \frac{(R^2_{y12\dots k_1} - R^2_{y12\dots k_2}) / (k_1 - k_2)}{(1 - R^2_{y12\dots k_1}) / (N - k_1 - 1)}$$

k_1 = Jumlah variabel bebas dengan koefisien yang lebih besar (the number of independent variables of the larger coefficient)

k_2 = Jumlah variabel bebas dengan koefisien yang lebih kecil (the number of independent variables of the smaller coefficient).

Dari hasil perhitungan komputer diperoleh F ratio seperti :

$$R_{y2} = 10,75 \quad d/k \ 1/188$$

$$R_{y1.2} = 6,95 \quad d/k \ 2 /187$$

$$R_{y5.21} = 4,77 \quad d/k \ 3 /186$$

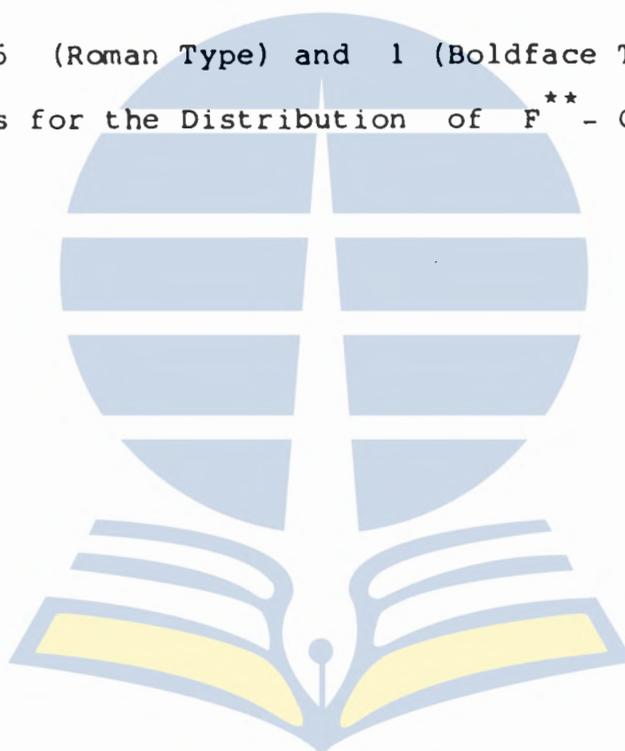
$$R_{y4.215} = 3,56 \quad d/k \ 4/185$$

$$R_{y3.2154} = 2,84 \quad d/k \ 5/184$$

Untuk melihat F tabel untuk masing-masing F ratio tersebut di atas pada taraf signifikansi 0,05 dengan N.190 dapat dilihat tabel F pada lampiran 7.

Lampiran 7

The 5 (Roman Type) and 1 (Boldface Type) Percent
Points for the Distribution of F^{**} - Concluded.



The 5 (Roman Type) and 1 (Ballface Type) Percent Po

	Percent Po										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
50	4.03	3.18	2.79	2.56	2.40	2.29	2.20	2.13	2.07	2.02	1.98
	7.17	5.01	4.20	3.72	3.41	3.18	3.02	2.88	2.78	2.71	2.65
55	4.02	3.17	2.78	2.54	2.38	2.27	2.18	2.11	2.05	2.00	1.97
	7.12	5.01	4.16	3.68	3.37	3.15	2.98	2.85	2.75	2.68	2.62
60	4.00	3.15	2.76	2.52	2.37	2.25	2.17	2.10	2.04	1.99	1.95
	7.08	4.98	4.13	3.65	3.34	3.12	2.95	2.82	2.72	2.65	2.59
65	3.99	3.14	2.75	2.51	2.36	2.24	2.15	2.08	2.02	1.98	1.94
	7.04	4.95	4.10	3.62	3.31	3.09	2.93	2.79	2.70	2.61	2.54
70	3.98	3.13	2.74	2.50	2.35	2.23	2.14	2.07	2.01	1.97	1.93
	7.01	4.92	4.08	3.60	3.29	3.07	2.91	2.77	2.67	2.59	2.51
80	3.96	3.11	2.72	2.48	2.33	2.21	2.12	2.05	1.99	1.95	1.91
	6.69	4.88	4.01	3.56	3.25	3.04	2.87	2.74	2.64	2.55	2.48
100	3.94	3.09	2.70	2.64	2.30	2.19	2.10	2.03	1.97	1.92	1.88
	6.90	4.82	3.98	3.51	3.20	2.99	2.82	2.69	2.59	2.51	2.43
125	3.92	3.07	2.68	2.44	2.29	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86
	6.84	4.78	3.94	3.47	3.17	2.95	2.79	2.65	2.55	2.47	2.40
150	*3.91	*3.06	*2.67	*2.43	*2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85
	6.81	4.75	3.91	3.44	3.14	2.92	2.76	2.62	2.51	2.44	2.37
200	3.89	3.04	2.65	2.41	2.26	2.14	2.05	1.98	1.92	1.87	1.83
	6.76	4.71	3.88	3.41	3.11	2.90	2.73	2.60	2.50	2.41	2.34
400	3.86	3.02	2.62	2.39	2.23	2.12	2.03	1.96	1.90	1.85	1.81
	6.70	4.66	3.83	3.36	3.06	2.85	2.69	2.55	2.46	2.37	2.29
1000	3.85	3.00	2.61	2.38	2.22	2.10	2.02	1.95	1.89	1.84	1.80
	6.66	4.62	3.80	3.34	3.04	2.82	2.66	2.53	2.43	2.34	2.26
2000	3.84	2.99	2.60	2.37	2.21	2.09	2.01	1.94	1.88	1.83	1.79
	6.64	4.60	3.78	3.32	3.02	2.80	2.64	2.51	2.41	2.32	2.24

Appendix D is reprinted by Permission from Statistical Methods by George

* Yang sinifian untuk penelitian ini.

** Dikutip dari Multiple Regression in Behavioral Research, Appendix D, hal

ints for the Distribution of F**--Concluded

(greater mean squared)

12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1.95	1.95	1.85	1.78	1.74	1.69	1.67	1.60	1.55	1.52	1.48	1.46	1.44
2.56	2.46	2.39	2.26	2.18	2.13	2.07	1.94	1.86	1.82	1.76	1.71	1.68
1.93	1.88	1.82	1.76	1.72	1.67	1.61	1.58	1.52	1.50	1.46	1.43	1.41
2.53	2.43	2.35	2.23	2.15	2.06	1.98	1.90	1.82	1.78	1.71	1.66	1.64
1.92	1.86	1.81	1.75	1.70	1.65	1.59	1.56	1.50	1.48	1.44	1.41	1.39
2.50	2.40	2.32	2.30	2.12	2.03	1.93	1.87	1.79	1.74	1.68	1.63	1.60
1.90	1.85	1.80	1.73	1.68	1.63	1.57	1.54	1.49	1.46	1.42	1.39	1.37
2.47	2.37	2.30	2.18	2.09	2.00	1.90	1.84	1.76	1.71	1.64	1.60	1.56
1.89	1.84	1.79	1.72	1.67	1.62	1.56	1.53	1.47	1.45	1.40	1.37	1.35
2.45	2.35	2.28	2.15	2.07	1.98	1.88	1.82	1.74	1.69	1.62	1.56	1.53
1.88	1.82	1.77	1.70	1.65	1.60	1.54	1.51	1.45	1.42	1.38	1.35	1.32
2.41	2.32	2.24	2.11	2.03	1.94	1.84	1.78	1.70	1.65	1.57	1.52	1.49
1.85	1.79	1.75	1.68	1.63	1.57	1.51	1.48	1.42	1.39	1.34	1.30	1.28
2.36	2.26	2.19	2.06	1.98	1.89	1.79	1.73	1.64	1.56	1.51	1.46	1.43
1.83	1.77	1.72	1.65	1.60	1.55	1.49	1.45	1.39	1.36	1.31	1.27	1.25
2.33	2.23	2.15	2.03	1.94	1.85	1.75	1.68	1.59	1.54	1.46	1.40	1.37
1.82	1.76	1.71	1.64	1.59	1.54	1.47	1.44	1.37	1.34	1.29	1.25	1.22
2.30	2.20	2.12	2.00	1.91	1.83	1.73	1.66	1.56	1.51	1.43	1.37	1.33
1.80	1.74	1.69	1.62	1.57	1.52	1.45	1.42	1.35	1.32	1.26	1.22	1.19
2.28	2.17	2.09	1.97	1.88	1.79	1.69	1.62	1.53	1.48	1.39	1.33	1.28
1.78	1.72	1.67	1.60	1.54	1.49	1.42	1.38	1.32	1.28	1.22	1.16	1.13
2.23	2.12	2.04	1.92	1.84	1.74	1.64	1.57	1.47	1.42	1.32	1.24	1.19
1.79	1.70	1.65	1.58	1.53	1.47	1.41	1.36	1.30	1.26	1.19	1.13	1.08
2.20	2.09	2.01	1.89	1.81	1.71	1.61	1.54	1.44	1.38	1.28	1.19	1.11
1.75	1.69	1.64	1.57	1.52	1.46	1.40	1.35	1.28	1.24	1.17	1.11	1.00
2.18	2.07	1.99	1.87	1.79	1.09	1.59	1.52	1.41	1.36	1.25	1.15	1.00

W. Snedecor, fourth edition : 1946, by Iowa State University Press, Ames, Iowa.

.. 515, karangan Fred N. Kerlinger dab Elazar J. Pedhazur, 1973.

Lampiran 8

Rumus untuk persamaan regresi ganda yang dipakai ialah :

$$z'_y = \beta_2 z_2 + \beta_1 z_1$$

Kita tidak memasukkan besar intercept constant dalam persamaan regresi ganda, oleh karena skor yang dipakai ialah skor standar, sehingga meannya akan selalu pada 0. Untuk penelitian ini hanya variabel kesesuaian dan tingkat kemudahan inovasi yang dapat dimasukkan ke dalam persamaan regresi ganda.

Dengan demikian persamaan regresi ganda menjadi :

$$y^1 = 0,10 \times 50,13 + 0,08 \times 50,47 = 9,05$$

Garis regresi akan selalu memotong pada angka 0.

Lampiran 9

Variabel	Tingkat kemudahan	Kesesuaian	Manfaat relatif	Keterbukaan	Sikap Profesional	Keberhasilan menerapkan PPSI
Tingkat kemudahan	1	0,41	0,38	0,36	0,23	0,47
Kesesuaian	0,41	1	0,38	0,40	0,14	0,39
Manfaat relatif	0,38	0,38	1	0,52	0,13	0,42
Keterbukaan	0,36	0,40	0,52	1	0,17	0,46
Sikap profesional	0,23	0,14	0,13	0,17	1	0,22
Keberhasilan menerapkan PPSI	0,47	0,39	0,42	0,46	0,22	1

Matrik korelasi sederhana antara variabel kriteria dengan masing-masing variabel prediktor, dan interkorelasi antar variabel prediktor.

Lampiran 10

Standar Error Estimate

Rumus yang digunakan untuk mencari standar error estimate untuk variabel kesesuaian dan tingkat kemudahan inovasi ialah :

$$S E_{est} = \sqrt{\frac{SS_{res}}{N-k-1}}$$

$S E_{est}$ ialah simpang baku dari residuals (standar deviation of the residuals or deviation from regression).

Dari perhitungan komputer diperoleh :

$S E_{est}$ untuk variabel kesesuaian inovasi (x_2) : 5,88

$S E_{est}$ untuk variabel tingkat kemudahan inovasi (x_1) : 5,88.

Lampiran 11

C : Tabel skor standar untuk masing-masing variabel.



TABEL SKOR STANDAR UNTUK MASING-MASING VARIABEL

No. Urut	Keberhasilan menerapkan PPSI	Tingkat kemudahan	Kesesuaian	Manfaat relatif	Keterbukaan	Sikap profesional
1.	39	36	43	25	46	37
2.	39	29	29	21	57	58
3.	39	51	47	54	52	55
4.	43	39	50	47	52	49
5.	46	57	63	50	46	58
6.	46	73	59	76	67	58
7.	46	64	59	71	86	76
8.	44	54	50	47	41	49
9.	46	51	43	42	44	51
10.	48	64	50	47	52	58
11.	48	61	40	47	49	49
12.	45	67	73	76	59	61
13.	42	51	43	34	49	46
14.	50	51	47	50	44	58
15.	52	39	40	34	44	31
16.	47	30	36	50	44	40
17.	49	57	63	50	52	64
18.	46	67	47	42	64	58
19.	47	36	43	54	53	37
20.	47	36	56	50	49	49

21.	44	47	36	47	46	43
22.	46	30	29	47	46	37
23.	45	42	36	42	49	46
24.	44	33	23	34	22	40
25.	47	57	52	54	46	34
26.	49	51	63	54	50	51
27.	49	67	47	42	57	61
28.	52	54	50	50	44	49
29.	52	49	50	50	50	49
30.	53	54	66	58	50	51
31.	55	54	56	50	50	51
32.	53	49	52	58	44	51
33.	51	42	43	38	50	43
34.	74	54	26	38	49	64
35.	53	49	40	50	49	61
36.	55	57	70	80	67	67
37.	59	46	63	47	52	51
38.	55	49	59	50	44	49
39.	56	42	50	50	49	55
40.	54	49	50	50	50	51
41.	55	42	43	47	49	51
42.	59	49	56	42	52	51
43.	57	46	43	50	59	43
44.	54	64	52	50	46	64
45.	57	39	73	71	74	61

46.	55	49	40	42	57	67
47.	56	46	52	47	46	51
48.	55	57	52	54	46	49
49.	51	51	52	67	44	65
50.	61	61	47	42	41	51
51.	59	51	52	50	50	49
52.	59	54	52	50	49	46
53.	60	57	59	67	62	55
54.	35	42	40	47	44	46
55.	57	67	63	63	52	61
56.	63	51	40	47	55	49
57.	46	57	52	47	50	55
58.	48	36	40	54	52	43
59.	43	49	50	54	44	37
60.	49	46	52	50	46	43
61.	49	54	52	50	49	51
62.	48	54	63	47	57	49
63.	45	39	52	29	29	24
64.	45	42	33	34	44	51
65.	40	49	36	47	57	55
66.	46	46	47	42	57	55
67.	48	51	52	50	49	43
68.	49	64	66	67	59	51
69.	49	51	52	54	49	61
70.	49	51	52	54	49	61

71.	52	54	56	50	50	49
72.	48	42	56	47	46	46
73.	50	61	63	47	59	46
74.	46	42	56	63	55	58
75.	48	46	50	54	46	49
76.	62	64	73	84	50	64
77.	57	42	52	54	46	40
78.	50	42	36	42	50	46
79.	49	61	50	50	50	37
80.	49	61	50	54	55	49
81.	51	49	63	54	49	49
82.	50	39	50	50	59	61
83.	49	51	52	50	59	61
84.	50	49	56	50	46	40
85.	49	46	52	50	50	46
86.	51	49	50	47	46	49
87.	70	57	66	58	59	67
88.	51	54	59	58	59	67
89.	50	42	50	47	41	43
90.	63	51	40	47	64	46
91.	52	42	52	47	49	51
92.	63	33	43	25	39	43
93.	60	61	70	54	64	55
94.	38	36	47	54	46	49
95.	57	70	56	93	64	83

96.	38	46	56	38	46	49
97.	40	49	33	42	44	40
98.	40	49	43	50	46	51
99.	41	49	52	54	46	49
100.	42	33	40	54	46	40
101.	47	51	47	54	49	51
102.	44	49	43	54	49	55
103.	43	39	50	47	49	49
104.	44	61	50	47	55	46
105.	43	61	43	63	46	46
106.	46	42	56	63	46	46
107.	44	57	56	50	69	61
108.	50	42	40	38	49	51
109.	55	61	63	47	59	51
110.	45	39	43	54	39	40
111.	45	67	59	58	67	70
112.	41	49	50	42	50	49
113.	47	46	33	71	41	49
114.	48	46	52	47	55	61
115.	47	49	47	47	50	46
116.	45	54	59	58	59	55
117.	45	39	26	47	44	28
118.	43	46	56	50	59	55
119.	47	51	43	42	46	43
120.	45	61	40	54	49	43

121.	45	57	59	42	57	61
122.	43	57	59	34	50	51
123.	48	46	43	50	55	57
124.	48	51	63	47	57	49
125.	49	49	43	51	46	51
126.	48	57	33	54	49	43
127.	47	64	56	54	59	64
128.	48	46	47	56	55	51
129.	46	36	43	47	37	55
130.	56	46	52	47	46	46
131.	54	54	50	54	50	49
132.	53	70	56	71	71	49
133.	49	46	52	50	46	51
134.	50	49	47	58	50	46
135.	49	49	43	54	46	43
136.	47	39	36	38	50	55
137.	52	54	63	54	59	49
138.	49	33	43	42	46	46
139.	54	49	52	50	52	46
140.	53	61	63	50	49	64
141.	54	49	47	47	71	64
142.	53	49	52	50	46	55
143.	46	42	52	50	59	61
144.	49	54	43	47	49	64
145.	57	61	59	67	62	76

146.	51	49	36	58	52	61
147.	50	51	56	47	62	58
148.	52	57	70	34	55	61
149.	56	54	50	54	46	46
150.	48	57	56	50	49	43
151.	46	51	56	50	25	55
152.	48	49	43	54	46	49
153.	53	49	47	63	52	51
154.	49	42	63	38	41	37
155.	50	49	36	42	46	42
156.	55	73	56	47	57	46
157.	46	51	56	54	59	64
158.	55	57	59	50	50	51
159.	50	57	66	47	41	58
160.	60	49	52	42	55	49
161.	52	46	50	50	44	49
162.	53	39	36	38	52	46
163.	45	54	47	42	41	45
164.	53	42	47	47	50	51
165.	52	51	52	47	47	40
166.	54	51	47	42	52	51
167.	52	49	52	54	50	51
168.	55	49	52	58	50	51
169.	52	49	43	39	49	43
170.	48	57	50	63	67	58

171.	55	54	50	47	55	55
172.	55	39	40	50	46	51
173.	53	54	40	47	44	43
174.	51	51	63	47	57	46
175.	58	64	47	54	37	55
176.	58	39	52	54	50	49
177.	50	51	50	50	49	49
178.	46	49	33	42	44	40
179.	59	54	66	58	55	40
180.	58	51	52	50	49	46
181.	61	67	63	54	49	55
182.	59	51	52	50	46	46
183.	63	67	56	42	64	64
184.	50	64	66	42	52	55
185.	39	61	40	50	52	55
186.	62	54	40	47	46	43
187.	53	49	56	42	57	49
188.	53	42	47	54	44	49
189.	50	46	47	42	44	49
190.	46	49	50	58	50	51

Lampiran 12



Bagian I. Di bagian ini akan saudara lihat sejumlah pertanyaan yang berkaitan dengan kebiasaan saudara dalam membuat satuan pelajaran. Di depan setiap pertanyaan terdapat empat pilihan jawaban yang terdiri atas :

1. Selalu (apabila kebiasaan itu saudara lakukan sekurang-kurangnya 75%)
2. Hampir selalu (apabila kebiasaan itu tidak selalu dikerjakan, atau hanya dilakukan 50% - 75%).
3. Kadang-kadang (apabila kebiasaan itu hanya dilakukan antara 25% - 50%).
4. Tidak pernah (untuk kebiasaan yang dilakukan kurang dari 25%)

Sekarang jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut dan bubuhkan tanda x di depan jawaban yang saudara pilih sesuai dengan kebiasaan-kebiasaan saudara pribadi.

Contoh 1.

- Selalu Apakah saudara membuka buku
 Hampir selalu Kurikulum SD 1975 selama
 Kadang-kadang kegiatan membuat satuan pelajaran ?
 Tidak pernah

Contoh 2. Ketika membuat satuan pelajaran,

Selalu apakah saudara merumuskan sendiri

Hampir selalu TIU bagi pokok bahasan yang hendak

Kadang-kadang diajarkan ?

Tidak pernah

Sekarang kerjakan hal yang sama dengan contoh di atas dengan pertanyaan-pertanyaan berikut :

Selalu 1. Apakah saudara langsung menyusun

Hampir selalu alat evaluasi segera sesudah

Kadang-kadang merumuskan TIK ?

Tidak pernah

Selalu 2. Apakah TIK yang saudara rumuskan

Hampir selalu mencantumkan juga kriteria

Kadang-kadang keberhasilannya ?

Tidak pernah

Selalu 3. Apakah pemilihan buku sumber,

Hampir selalu metode pengajaran, alat

Kadang-kadang pengajaran, ataupun alat

Tidak pernah evaluasi harus didasarkan atas

TIK yang hendak dicapai ?

Selalu 4. Apakah selama ini saudara
Hampir selalu memilih metode pengajaran dan alat
Kadang-kadang pelajaran berdasarkan materi
Tidak pernah pelajaran yang disajikan ?

Selalu 5. Apakah saudara menyediakan tes
Hampir selalu awal dan tes akhir bagi setiap
Kadang-kadang pokok bahasan yang disajikan ?
Tidak pernah

Selalu 6. Apakah saudara merumuskan lebih
Hampir selalu dari satu jenis TIK untuk
Kadang-kadang menyajikan satu pokok bahasan ?
Tidak pernah (umpama TIK yang mengandung
aspek ingatan dan pemahaman
dan seterusnya)

Selalu 7. Apakah selama ini saudara hanya
Hampir selalu menggunakan satu jenis alat
Kadang-kadang evaluasi saja untuk mengukur
Tidak pernah keberhasilan siswa pada akhir
penyajian satu pokok bahasan ?

Selalu 8. Selama ini untuk mencapai TIK
Hampir selalu yang saudara rumuskan bagi
Kadang-kadang penyajian satu pokok bahasan,
Tidak pernah apakah hanya digunakan satu
jenis metode mengajar saja ?

Selalu 9. Dalam rangka mencapai TIK,
Hampir selalu adakah saling ketergantungan
Kadang-kadang di antara unsur-unsur materi
Tidak pernah pelajaran, buku sumber, alat
pelajaran dan alat evaluasi ?

Selalu 10. Selama ini, apakah saudara
Hampir selalu berusaha agar isi tes yang
Kadang-kadang dibuat sepenuhnya mencerminkan
Tidak pernah isi buku sumber yang dipakai ?

Selalu 11. Menurut PPSI, apakah banyaknya
Hampir selalu aspek ingatan, aspek pemahaman,
Kadang-kadang dan aspek penerapan yang
Tidak pernah terkandung dalam TIK untuk
tiap pokok bahasan harus sama ?

Selalu	<input type="text"/>	12. Apakah selama ini saudara
Hampir selalu	<input type="text"/>	memberikan tugas-tugas untuk
Kadang-kadang	<input type="text"/>	dikerjakan di rumah disamping
Tidak pernah	<input type="text"/>	memberikan tes awal dan akhir
		pada akhir penyajian tiap
		bahasan ?

Selalu	<input type="text"/>	13. Menurut PPSI apakah sifat kata
Hampir selalu	<input type="text"/>	kerja yang digunakan dalam
Kadang-kadang	<input type="text"/>	rumusan TIK dan TIU harus sama ?
Tidak pernah	<input type="text"/>	

Bagian II. : Pada bagian ini, saudara melihat sejumlah tugas untuk membuat sebuah satuan pelajaran bagi pelajaran IPA yang akan diajarkan di kelas tertentu selama caturwulan dua.

Pilihlah salah satu dari sejumlah tugas yang tersedia dan sesuai bagi kelas yang saudara tangani.

Buatkan kemudian satuan pelajaran yang diminta dengan menggunakan buku kurikulum SD 1975 dan buku sumber yang saudara pakai selama ini.

1. Tugas untuk guru kelas 1.

Buatlah sebuah satuan pelajaran untuk pelajaran IPA di kelas I, Caturwulan II dengan pokok bahasan Udara dan Angin. Satuan pelajaran terlihat di atas harus dibuat dengan mengikuti langkah-langkah PPSI yang lengkap.

2. Tugas untuk guru kelas 2.

Buatlah sebuah satuan pelajaran untuk pelajaran IPA di kelas 2, Caturwulan II dengan pokok bahasan Pentingnya udara bagi kehidupan kita.

Satuan pelajaran tersebut di atas harus dibuat dengan mengikuti langkah-langkah PPSI yang lengkap.

3. Tugas untuk guru kelas I II.

Buatlah sebuah satuan pelajaran untuk pelajaran IPA di kelas III, Caturwulan II dengan pokok bahasan Benda Berat dan Benda Ringan.

Satuan pelajaran tersebut di atas harus saudara buat dengan mengikuti langkah-langkah PPSI yang lengkap.

4. Tugas untuk guru kelas IV.

Buatlah sebuah satuan pelajaran untuk pelajaran IPA di kelas IV, Caturwulan II dengan pokok bahasan Erosi.

Satuan pelajaran tersebut di atas harus saudara buat dengan mengikuti langkah-langkah PPSI yang lengkap.

5. Tugas untuk guru kelas V.

Buatlah sebuah satuan pelajaran untuk pelajaran IPA di kelas V, Catur wulan II dengan pokok bahasan Pengaruh panas terhadap Zat.

Satuan pelajaran tersebut di atas harus dibuat dengan mengikuti langkah-langkah PPSI yang lengkap.

6. Tugas untuk guru kelas VI.

Buatlah sebuah satuan pelajaran untuk pelajaran IPA di kelas VI, Catur wulan II dengan pokok bahasan Gerakan - gerakan Benda langit.

Satuan pelajaran tersebut di atas harus dibuat dengan mengikuti langkah-langkah PSSI yang lengkap.

Bagian III. : Di bagian ini saudara diminta untuk memberikan sejumlah informasi yang berkaitan dengan profesi saudara sebagai pengajar.

Isilah bagian-bagian yang kosong di bawah ini dengan keterangan yang sesungguhnya.

No. Buku kuesioner yang saudara isi : 1. _____
Nama sekolah dasar tempat saudara mengajar sekarang: 2.____
_____, di kelas : 3. _____, terletak
di wilayah Kecamatan : 4. _____, apakah

saudara mengajar di sekolah negeri : 5. Ya _____ *,
tidak _____, dan mengajar mata pelajaran IPA :

7. Ya _____, tidak _____.

Pendidikan terakhir yang saudara selesaikan sebelum
mengajar di SD : 8. SPG. _____, SGB. _____, lain-
lain _____, di kota : 9. _____.

* Isi bagian jawaban yang dipilih dengan x.

Tahun saudara mulai mengajar di SD : 10. _____
di kota : 11. _____.

Golongan kepegawaian saudara sekarang : 12. _____,

Pernahkah saudara mendapat penataran PPSI ** : 13. Ya _____
tidak _____, berapa lama : 14. _____,

di kota : 15. _____, dan diselenggarakan oleh :

16. _____, pada tahun : 17. _____.

Berapa jumlah penataran yang pernah saudara ikuti dalam
jenjang waktu dua tahun terakhir ini (tidak termasuk
penataran PPSI dan P4) : 18. semuanya diselenggarakan

di kota Madya Cirebon : 1. Ya _____, tidak _____.

Pernahkan saudara pindah sekolah sebelum mengajar di
sekolah yang sekarang : 20. Ya _____, tidak _____,

Jika pernah, berapa kali saudara pindah sekolah : 21 _____

_____, dan semuanya di kota yang sama : 22 Ya _____,
tidak _____.

** Hanya mengenai penataran PPSI yang terakhir.

Bagian IV : Di bagian ini saudara akan melihat sejumlah kalimat pertanyaan yang perlu ditanggapi menurut pengalaman atau pendapat saudara masing-masing.

Di depan setiap nomor pertanyaan terdapat empat pilihan jawaban, yaitu sangat setuju, _____, setuju _____, tidak setuju _____, sangat tidak setuju _____.

Masing-masing pilihan jawaban akan menunjukkan tanggapan yang diberikan terhadap isi pertanyaan tiap nomor yang bersangkutan.

Bubuhkan tanda X pada kotak jawaban yang saudara pilih sesuai dengan pengalaman atau pendapat saudara pribadi atas isi pertanyaan nomor yang bersangkutan.

Contoh 1.

Sangat setuju PPSI sangat bermanfaat bagi mata
Setuju pelajaran IPS.
Tidak setuju
Sangat tidak
setuju

Contoh 2.

Sangat setuju PPSI sebenarnya sama dengan metode
 Setuju pengajaran
 Tidak setuju
 Sangat tidak
 setuju

Sekarang kerjakalah hal yang sama
 dengan setiap pertanyaan di bawah ini :

Sangat setuju 1. Dengan menggunakan satuan
 Setuju pelajaran menurut PPSI, penyajian
 Tidak setuju pelajaran menjadi jauh lebih
 Sangat tidak terarah dan lebih sistematis.
 setuju

Sangat setuju 2. Guru tidak banyak mengalami
 Setuju kesulitan membuat satuan
 Tidak setuju pelajaran karena supervisi
 Sangat tidak tentang cara membuat satuan
 setuju pelajaran yang baik secara
 teratur diberikan Kepala Sekolah

Sangat setuju 3. Memecahkan berbagai masalah
 Setuju belajar di kelas paling baik
 Tidak setuju dilakukan bersama-sama teman
 Sangat tidak guru dalam rapat staf pengajar

- setuju yang secara teratur diadakan sekolah.
- Sangat setuju 4. Pemanfaatan Buku Paket di sekolah
Setuju kurang menunjang pembinaan
Tidak setuju minat baca siswa sekolah dasar.
Sangat tidak setuju
- Sangat setuju 5. Penggunaan satuan pelajaran
Setuju menurut PPSI mempermudah
Tidak setuju proses pembinaan kemampuan
Sangat tidak setuju individual siswa dalam pelajaran IPA.
- Sangat setuju 6. Karena keadaan alat pelajaran
Setuju di sekolah tidak seimbang
Tidak setuju dengan jumlah pemakaiannya,
Sangat tidak setuju banyak guru sering kali mengosongkan bagian alat pelajaran dari satuan pelajaran
- Sangat setuju 7. Meskipun menyita banyak waktu
Setuju bagi setiap pokok bahasan pelajaran IPA yang hendak diajarkan, saya siapkan

- setuju satuan pelajarannya.
- Sangat setuju 8. Guru tidak merasa bahwa
Setuju keharusan menggunakan satuan
Tidak setuju pelajaran menurut PPSI
Sangat tidak
setuju mengurangi banyak waktu luang
pribadinya.
- Sangat setuju 9. Untuk peningkatan kualitas
Setuju proses belajar di kelas,
Tidak setuju ketrampilan menggunakan berbagai
Sangat tidak
setuju metode pengajaran serta alat
pelajaran lebih penting
daripada kemampuan merencanakan
penyajian pelajaran.
- Sangat setuju 10. Kebutuhan menggunakan satuan
Setuju pelajaran menurut PPSI terasa
Tidak setuju berat bagi mereka yang bukan
Sangat tidak
setuju guru bidang studi dan harus
mengajar di dua kelas yang
berlainan tingkatannya.
- Sangat setuju 11. Pada umumnya guru sekolah
Setuju dasar amat kurang berminat
Tidak setuju menghadiri pertemuan guru dan

- Sangat tidak setuju orang tua murid yang diadakan sekolah secara teratur.
- Sangat setuju 12. Penggunaan satuan pelajaran menurut PPSI mempersulit pembinaan daya kreatifitas siswa dalam pelajaran IPA.
- Setuju
- Tidak setuju
- Sangat tidak setuju.
- Sangat setuju 13. Usaha peningkatan mutu proses belajar mengajar akan lebih mudah apabila penataran diadakan- untuk mengisi waktu libur guru manapun yang memerlukannya.
- Setuju
- Tidak setuju
- Sangat tidak setuju
- Sangat setuju 14. Untuk mata pelajaran matematika pendekatan PPSI sangat tidak cocok
- Setuju
- Tidak setuju
- Sangat tidak setuju
- Sangat setuju 15. Saya tidak akan mengizinkan anak saya menikah dengan orang Batak, sekalipun agamanya sama.
- Setuju
- Tidak setuju
- Sangat tidak setuju

- Sangat setuju 16. Pada pelajaran IPA guru sering
Setuju kali mengosongkan bagian alat
Tidak setuju pelajaran, karena tida bisa
Sangat tidak menggunakan peralatan IPA yang
setuju ada di sekolah.
- Sangat setuju 17. Guru terpaksa harus mengurangi
Setuju kegiatan di luar sekolah, agar
Tidak setuju bisa siap dengan satuan
Sangat tidak pelajaran bagi pokok bahasan
setuju yang akan diajarkan.
- Sangat setuju 18. PPSI sebenarnya hanya sesuai
Setuju untuk mata pelajaran IPA dan
Tidak setuju IPS.
Sangat tidak setuju
- Sangat setuju 19. Banyak guru segan membuat
Setuju satuan pelajaran bagi tiap
Tidak setuju pokok bahasan, karena di
Sangat tidak sekolah sukar menemukan orang
setuju yang mampu menjelaskan cara
melaksanakan evaluasi yang baik.

- Sangat setuju 20. Guru sekolah dasar umumnya
Setuju kurang sekali minatnya terhadap
Tidak setuju kehidupan dan adat istiadat
Sangat tidak
setuju orang-orang yang datang dari
daerah lain.
- Sangat setuju 21. Penggunaan satuan pelajaran
Setuju menurut PPSI memberi guru lebih
Tidak setuju banyak kesempatan untuk
Sangat tidak
setuju memusatkan perhatian pada
kegiatan siswa selama kegiatan
belajar mengajar berlangsung.
- Sangat setuju 22. Di sekolah saya, guru menjadi
Setuju rajin membuat satuan pelajaran,
Tidak setuju karena disediakan uang lelah
Sangat tidak
setuju. pada akhir catur wulan.
- Sangat setuju 23. Perumusan tujuan yang
Setuju operasional dan terpusat pada
Tidak setuju perilaku siswa sangat mengurangi
Sangat tidak
setuju nilai edukatif kegiatan
belajar mengajar.

- Sangat setuju 24. Kegiatan membuat satuan
Setuju pelajaran acapkali terhambat
Tidak setuju karena di sekolah hanya ada
Sangat tidak satu Buku Kurikulum SD 1975.
setuju
- Sangat setuju 25. Di sekolah dasar penanganan
Setuju kelas yang sama oleh lebih
Tidak setuju dari satu guru akan menghambat
Sangat tidak perkembangan kemampuan belajar
setuju siswa.
- Sangat setuju 26. Guru perorangan merasa
Setuju penggunaan satuan pelajaran
Tidak setuju menurut PPSI amat mempermudah
Sangat tidak komunikasi tentang permasalahan
setuju belajar di kelas kepada Kepala
Sekolah.
- Sangat setuju 27. Guru sekolah dasar sangat
Setuju senang dengan acara dunia dalam
Tidak setuju berita dari TVRI dan mengikutinya
Sangat tidak secara teratur.
setuju

Sangat setuju 28. Penggunaan satuan pelajaran
Setuju menurut PPSI menghambat
Tidak setuju pembinaan dan kreatifitas
Sangat tidak
setuju guru perorangan

Sangat setuju 29. Satuan pelajaran menurut PPSI
Setuju sangat sulit untuk diterapkan
Tidak setuju dalam pelajaran bahasa
Sangat tidak
setuju Indonesia.

Sangat setuju 30. Penggunaan satuan pelajaran
Setuju menurut PPSI sangat membantu
Tidak setuju perencanaan pengadaan alat
Sangat tidak
setuju. pelajaran di sekolah.

Sangat setuju 31. Kunci keberhasilan proses
Setuju belajar di kelas terletak pada
Tidak setuju cara perencanaan penyampaian
Sangat tidak
setuju. materi pelajaran.

Sangat setuju 32. Dengan menggunakan satuan
Setuju pelajaran menurut PPSI
Tidak setuju ketrampilan guru mendiagnosis

Sangat tidak setuju kesulitan belajar siswa semakin meningkat.

Sangat setuju 33. Guru harus lebih mengutamakan kebutuhan siswanya daripada keyakinan pribadinya.

Setuju

Tidak setuju

Sangat tidak setuju.

Sangat setuju 34. Guru sekolah dasar dengan senang hati selalu ikut ambil bagian dalam kepanitiaan berbagai kegiatan ekstra kulikuler yang diselenggarakan sekolah.

Setuju

Tidak setuju

Sangat tidak setuju

Sangat setuju 35. Saya kurang suka bekerja dengan orang Sunda, karena mereka punya rasa kesukuan yang tebal

Setuju

Tidak setuju

Sangat tidak setuju.

Sangat setuju 36. Banyak guru tidak bisa membuat satuan pelajaran yang baik bagi pelajaran IPA, karena pengetahuan mereka tentang cara mengajarkan IPA sendiri amat kurang.

Setuju

Tidak setuju

Sangat tidak setuju

- Sangat setuju 37. Arus pendatang asing sebaiknya
Setuju dikurangi banyak untuk
Tidak setuju melestarikan adat istiadat
Sangat tidak
setuju setempat.
- Sangat setuju 38. Kebanyakan guru membuat satuan
Setuju pelajaran bagi tiap pokok
Tidak setuju bahasan pelajaran IPA, karena
Sangat tidak
setuju diharuskan dan diawasi Kepala
Sekolah.
- Sangat setuju 39. Guru sekolah dasar perlu
Setuju berusaha membaca koran daerah
Tidak setuju secara teratur.
Sangat tidak
setuju.
- Sangat setuju 40. Langkah-langkah PPSI dengan
Setuju mudah dapat diterapkan pada semua
Tidak setuju mata pelajaran yang di
Sangat tidak
setuju. ajarkan di sekolah dasar.
- Sangat setuju 41. Penggunaan satuan pelajaran
Setuju menurut PPSI mempermudah
Tidak setuju pengawasan atas kualitas

- Sangat tidak setuju proses belajar mengajar di kelas.
- Sangat setuju 42. Penerapan sekolah terbuka pada pendidikan menengah membahayakan pembinaan minat belajar para remaja, karena itu SMP terbuka seyogyanya tidak dilanjutkan.
- Setuju
- Tidak setuju
- Sangat tidak setuju
- Sangat setuju 43. Banyak guru segan membuat satuan pelajaran bagi tiap pokok bahasan yang hendak diajarkannya, karena di sekolah sukar mendapatkan orang yang dapat membantu menataafsirkan hasil evaluasi terhadap siswa untuk perbaikan penyajian pelajaran di atas.
- Setuju
- Tidak setuju
- Sangat tidak setuju
- Sangat setuju 44. Jumlah guru yang senang mengikuti langkah-langkah-langkah PPSI akan sangat meningkat, apabila di sekolah tersedia cukup buku sumber untuk berbagai jenis mata pelajaran yang dapat digunakan
- Setuju
- Tidak setuju
- Sangat tidak setuju
- Sangat setuju

guru

Sangat setuju 45. Kesulitan membuat satuan
Setuju pelajaran bagi tiap pokok
Tidak setuju bahasan yang hendak diajarkan,
Sangat tidak karena tidak tersedianya alat-
setuju alat tulis di sekolah yang
bisa digunakan guru.

Sangat setuju 46. Perkawinan antar suku sangat
Setuju baik dan saya akan
Tidak setuju menganjurkannya pada anak-
Sangat tidak anak saya.
setuju.

Sangat setuju 47. Saya senang bekerjasama dengan
Setuju orang-orang Jawa, karena mereka
Tidak setuju hati-hati dan sangat menenggang
Sangat tidak perasaan orang lain.
setuju

Sangat setuju 48. Guru sekolah dasar tidak
Setuju mengalami kesulitan dalam
Tidak setuju membuat satuan pelajaran yang
Sangat tidak baik, karena mereka punya
setuju cukup pengetahuan tentang cara
merumuskan berbagai jenis

tujuan instruksional.

Sangat setuju 49. Kualitas guru akan cepat
 Setuju meningkat apabila koperasi
 Tidak setuju guru ditujukan pada pengadaan
 Sangat tidak buku-buku dan terbitan berkala
 setuju profesional yang dibutuhkan
 mereka.

Sangat setuju 50. Guru sekolah dasar jarang
 Setuju sekali punya kebutuhan untuk
 Tidak setuju bertukar pikiran dan pengalaman
 Sangat tidak dengan rekan-rekan guru lainnya
 setuju baik di sekolah maupun di luar.

Sangat setuju 51. Guru yang berminat mengikuti
 Setuju penataran akan cepat menurun
 Tidak setuju jumlahnya, apabila pada mereka
 Sangat tidak dikenakan pungutan biaya
 setuju penyelenggaraan penataran.

Sangat setuju 52. Mata acara cepat-tepat bagi
 Setuju para siswa sekolah dasar dari
 Tidak setuju TVRI menghambat pembinaan daya
 Sangat tidak kreatifitas siswa.
 setuju

- Sangat setuju 53. Pelajaran matematika baru
Setuju menghambat perkembangan
Tidak setuju berpikir siswa sekolah dasar.
Sangat tidak
setuju.
- Sangat setuju 54. Penerapan metoda SAS pada
Setuju pelajaran bahasa Indonesia
Tidak setuju amat menghambat pembinaan
Sangat tidak ketrampilan baca siswa
setuju. sekolah dasar.
- Sangat setuju 55. Hambatan terbesar dalam
Setuju menerapkan satuan pelajaran
Tidak setuju menurut PPSI di sekolah dasar,
Sangat tidak dikarenakan kurangnya dana
setuju. untuk keperluan proses belajar
mengajar.
- Sangat setuju 56. Guru sekolah dasar lebih suka
Setuju membahas permasalahan belajar
Tidak setuju di kelas secara perorangan
Sangat tidak dengan kepala sekolah daripada
setuju. dalam rapat guru yang diadakan
sekolah.

Sangat setuju 57. Pakaian adat manapun perlu
 Setuju perombakan besar agar sesuai
 Tidak setuju dengan tuntutan perkembangan
 Sangat tidak zaman jika masih diharapkan
 setuju. untuk tetap hidup dalam
 masyarakat.

Sangat setuju 58. Penerapan PPSI pada perencanaan
 Setuju penyajian pelajaran hanya
 Tidak setuju bermanfaat bagi para guru
 Sangat tidak bidang studi.
 setuju.

Sangat setuju 59. Adanya buku paket tidak
 Setuju menunjang pembinaan minat baca
 Tidak setuju para guru sekolah dasar.
 Sangat tidak
 setuju.

Sangat setuju 60. Pembuatan satuan pelajaran
 Setuju terasa sulit, karena di sekolah
 Tidak setuju hampir tidak ada kesempatan
 Sangat tidak untuk saling tukar pikiran
 setuju. dengan sesama rekan guru.

Sangat setuju 61. Saya kurang bisa menerima
 Setuju gagasan yang memperkenankan

Tidak setuju orang-orang tanpa latar
Sangat tidak belakang pendidikan guru
setuju. mengajar di sekolah dasar.

Sangat setuju 62. Banyak guru membuat satuan
Setuju pelajaran untuk tiap pokok
Tidak setuju bahasan yang diajarkan, karena
Sangat tidak guru-guru yang rajin seringkali
setuju. terpilih sebagai orang-orang
yang pertama dikirimkan ke
penataran apapun.

Sangat setuju 63. Banyak sekolah akan tampak jauh
Setuju lebih tertib dan lebih bersih
Tidak setuju apabila para guru secara
Sangat tidak bergiliran menyediakan diri
setuju untuk mengawasi kebersihan
sekolah, kelas dan ketertiban
siswa.

Nomor kwesioner di bagian V yang mengukur masing-masing variabel



NOMOR KUESTIONER DI BAGIAN IV
YANG MENGUKUR MASING-MASING VARIABEL

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| 1. 4 3 2 1 _____ A | 21. 4 3 2 1 _____ B 3 |
| 2. 4 3 2 1 _____ B 1 | 22. 4 3 2 1 _____ B 3 |
| 3. 4 3 2 1 _____ C 2 | 23. 1 2 3 4 _____ B 2 |
| 4. 1 2 3 4 _____ C 1 | 24. 1 2 3 4 _____ B 1 |
| 5. 4 3 2 1 _____ A | 25. 1 2 3 4 _____ C 2 |
| 6. 1 2 3 4 _____ B 1 | 26. 4 3 2 1 _____ B 3 |
| 7. 4 3 2 1 _____ A | 27. 4 3 2 1 _____ C 1 |
| 8. 4 3 2 1 _____ B 1 | 28. 1 2 3 4 _____ B 3 |
| 9. 1 2 3 4 _____ B 2 | 29. 1 2 3 4 _____ B 2 |
| 10. 1 2 3 4 _____ C 2 | 30. 4 3 2 1 _____ B 3 |
| 11. 4 3 2 1 _____ C 2 | 31. 4 3 2 1 _____ B 2 |
| 12. 1 2 3 4 _____ A | 32. 4 3 2 1 _____ B 3 |
| 13. 4 3 2 1 _____ C 2 | 33. 4 3 2 1 _____ B 2 |
| 14. 1 2 3 4 _____ B 2 | 34. 4 3 2 1 _____ C 2 |
| 15. 1 2 3 4 _____ C 1 | 35. 1 2 3 4 _____ C 1 |
| 16. 1 2 3 4 _____ B 2 | 36. 1 2 3 4 _____ B 2 |
| 17. 1 2 3 4 _____ B 1 | 37. 1 2 3 4 _____ C 1 |
| 18. 1 2 3 4 _____ B 2 | 38. 1 2 3 4 _____ A |
| 19. 1 2 3 4 _____ B 1 | 39. 4 3 2 1 _____ C 1 |
| 20. 1 2 3 4 _____ C 1 | 40. 4 3 2 1 _____ B 2 |

41. 4 3 2 1 _____ B 3 52. 1 2 3 4 _____ C 1
 42. 1 2 3 4 _____ C 1 53. 1 2 3 4 _____ C 1
 43. 1 2 3 4 _____ B 1 54. 1 2 3 4 _____ C 1
 44. 4 3 2 1 _____ B 1 55. 1 2 3 4 _____ B 1
 45. 1 2 3 4 _____ B 1 56. 1 2 3 4 _____ C 2
 46. 4 3 2 1 _____ C 1 57. 4 3 2 1 _____ C 1
 47. 4 3 2 1 _____ C 1 58. 1 2 3 4 _____ B 3
 48. 4 3 2 1 _____ B 2 59. 1 2 3 4 _____ C 1
 49. 4 3 2 1 _____ C 2 60. 1 2 3 4 _____ B 1
 50. 1 2 3 4 _____ C 2 61. 1 2 3 4 _____ C 1
 51. 1 2 3 4 _____ C 2 62. 4 3 2 1 _____ B 3
 63. 4 3 2 1 _____ C 2

Penjelasan :

I. A : Sikap terhadap PPSI

B 1 : Tingkat kemudahan (X1)

B 2 : Kesesuaian (X2)

B 3 : Manfaat relatif (X3)

C 1 : Keterbukaan (X4)

C 2 : Sikap profesional (X5)

II. Angka menunjukkan skor untuk masing-masing pilihan jawaban dari No. kuesioner yang bersangkutan.

III. Kuesioner bagian I mengukur pengetahuan tentang prosedur membuat satuan pelajaran berdasarkan PPSI.

Lampiran 14

Check-list untuk analisis konten



FORMULIR MENILAI SATUAN PELAJARAN

No. kode satuan pelajaran :

Kelas sasaran :

Petunjuk : Bubuhkan tanda silang (X)
pada kolom jawaban yang
sesuai dengan hasil
pengamatan saudara untuk
masing-masing nomor
bersangkutan :

No. Urut	Bahan yang dinilai	Jawaban	
		Ya	Tidak
1.	<u>Perumusan tujuan</u>		
1.1.	Apakah TIU satuan pelajaran mencantumkan no. kode sesuai dengan no. kode pada buku kurikulum 1975 Sekolah Dasar.		
1.2.	Apakah bunyi dan satuan TIU Satpel sesuai dengan TIU dalam Kurikulum 1975		
1.3.	Apakah dirumuskan lebih dari satu TIK untuk		

penyajian satu sub-pokok bahasan.		
1.4. Apakah TIK yang dirumuskan berorientasi pada perilaku yang harus dicapai siswa pada akhir penyajian.		
1.5. Apakah keseluruhan TIK yang dirumuskan mengarah pada pencapaian TIU.		
1.6. Apakah masing-masing TIK dirumuskan dengan kata kerja yang operasional.		
1.7. Apakah masing-masing TIK mengandung hanya satu kemampuan yang harus dicapai siswa.		
1.8. Apakah keseluruhan rangkaian TIK mengandung lebih dari, satu jenis kemampuan.		
1.9. Apakah keseluruhan TIK hanya mengandung kemampuan mengingat saja.		

1.10 Apakah keseluruhan TIK mengandung kemampuan memahami dan memecahkan masalah.		
1.11. Apakah keseluruhan TIK mengandung aspek kemampuan menerapkan.		
1.12. Apakah TIK mencantumkan kriteria keberhasilannya		
1.13. Apakah TIK mencantumkan kondisi-situasi dimana perilaku yang diharapkan akan dicapai.		
1.14. Apakah TIK dirumuskan dengan bahasa Indonesia yang benar dan jelas.		
2. <u>Alat evaluasi</u>		
2.1. Untuk keperluan penyajian satu sub-pokok bahasan hanya digunakan satu jenis alat evaluasi.		

2.2. Untuk keperluan penyajian satu sub-pokok bahasan hanya digunakan satu jenis tes.		
2.3. Apakah butir-butir tes mengukur pencapaian TIK yang dirumuskan.		
2.4. Apakah tersedia tes awal		
2.5. Apakah tersedia tes akhir		
2.6. Apakah disamping tes, tersedia tugas-tugas untuk dikerjakan siswa di rumah.		
2.7. Apakah tes yang dipilih sesuai dengan TIK yang hendak dicapai.		
2.8. Apakah butir-butir tes menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar.		

3. Materi pelajaran

- 3.1. Apakah pokok bahasan yang hendak diajarkan dijabarkan

<p>dalam sub-pokok bahasan sesuai dengan yang tercantum dalam Kurikulum 1975.</p>		
<p>3.2. Apakah masing-masing sub-pokok bahasan terurai ke dalam pokok-pokok bahan pelajaran yang lebih khusus untuk pencapaian TIK yang dirumuskan.</p>		
<p>4. <u>Kegiatan belajar mengajar</u></p> <p>4.1. Untuk penyajian satu sub-pokok bahasan hanya digunakan satu metode mengajar saja.</p>		
<p>4.2. Metode mengajar yang dipilih sesuai dengan TIK yang hendak dicapai.</p>		
<p>4.3. Metode mengajar yang dipilih tepat dilihat dari segi sifat/isi bahan pelajaran yang hendak disajikan.</p>		

4.4. Apakah tersedia kegiatan untuk apersepsi.		
4.5. Alokasi waktu untuk penyajian masing-masing sub-pokok bahasan tidak melebihi yang disarankan Kurikulum 1975.		
4.6. Apakah tersedia waktu untuk kegiatan apersepsi.		
4.7. Apakah tersedia kegiatan menyimpulkan apa yang ajarkan selama kegiatan belajar-mengajar sebagai akhir pertemuan.		
4.8. Tersedia alokasi waktu untuk kegiatan penyimpulan di akhir pertemuan.		
4.9. Materi pelajaran terurai secara sistematis dari yang mudah ke yang sukar, dari yang khusus ke yang umum/ sebaliknya.		

4.10. Tersedia kegiatan yang melibatkan partisipasi aktif siswa selama proses belajar mengajar.		
5. <u>Alat dan sumber pelajaran</u>		
5.1. Apakah digunakan alat pelajaran selain kapur dan papan tulis.		
5.2. Digunakan lebih dari satu alat pelajaran.		
5.3. Alat pelajaran yang dipilih sesuai dengan TIK yang hendak dicapai.		
5.4. Alat pelajaran yang dipilih tepat dari segi sifat/isi bahan pelajaran yang akan disajikan.		
6. Kerangka satuan pelajaran yang dibuat lengkap dan mengikuti urutan yang benar.		



DEPARTEMEN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
 PROPINSI JAWA BARAT
 KANTOR KOTAMADYA CIREBON
 JL. PENGAMPON NO 4 TELP. 2755 CIREBON 256

No. : 5190/II02.19/I.83

Cirebon, 27 Desember 1983

Lamp. : 1 (satu) helai

Hsl. : Penunjukan SD Penelitian
 oleh Sdr FARIDA MUKTI

Kepada Yth
 Sdr Kepala Kandep Dikbud
 se Kotamadya Cirebon
 di

Cirebon.

Menunjuk surat kami nomor 4974/II02.19/D.83 tanggal 24 Oktober 1983 dengan hormat kami permaklumkan bahwa SD yang ditunjuk sebagai sample penelitian kami tentukan sebagai berikut :

1. Kecamatan Kota Cirebon Utara : 12 SD
2. " " Selatan : 20 SD
3. " " Barat : 6 SD
4. " " Timur : 12 SD

Daftar SD Sample penelitian kami lampirkan.

Demikian agar Sdr maklum dan dapat memberikan bantuan seperlunya.

KEPALA KANTOR DEPDIKBUD
 KOTAMADYA CIREBON



Tembusan disampaikan kepada : * NIP. 130056453

1. Yth Ka Sie Dik Das Dep-
 Dikbud Kodya Cirebon (U.m.t.)
2. Petindak.

DAFTAR
SD YANG DIJADIKAN SAMPLE PENELITIAN
OLEH SDR PARIDA MUKTI

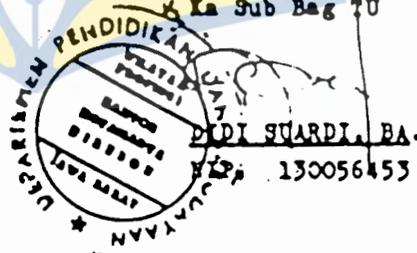
<u>KEC. SELATAN</u>	<u>KEC. UTARA</u>	<u>KEC. TIMUR</u>	<u>KEC. BARAT.</u>
1. SD. Silih Asih	1. SD. Kebonbaru I	1. SD Pengampon III	1. SD Pekalangan I
2. SD. Cendrawasih I	2. SD. " II	2. SD Pulasaren I	2. SD Ousada II
3. SD. Sadagori II	3. SD. Pemitran III	3. SD " V	3. SD Santa Marda
4. SD. Sigendeng	4. SD. Kejaksan II	4. SD Pegajahan I	4. SD Suradinaya
5. SD. Kesambi Dlm I	5. SD. Kranat II	5. SD Cangkol III	5. SD Sidasulya
6. SD. Sunyaragi I	6. SD. Kebon Melati	6. SD Kemakmuran I	6. SD Langensari
7. SD. " II	7. SD. Kartini I	7. SD Pegambiran I	
8. SD. Karangulya	8. SD. Silih Asuh I	8. SD Jagasatru	
9. SD. Gelatik	9. SD. Kristen I	9. SD Karanganyar	
10. SD. Ketilang	10. SD. Kesenden	10. SD Karanganon I	
11. SD. A g u n g	11. SD. Sukasari	11. SD Tirtavinaya I	
12. SD. Merapi	12. SD. Sukapura	12. SD Api-Api	
13. SD. Kanggraksan I			
14. SD. " II			
15. SD. Kuranji			
16. SD. Kalitanjung I			
17. SD. Larangan I			
18. SD. " II			
19. SD. Sidadap			
20. SD. Dukuh Semar			

Cirebon, 27 Desember 1983

Kepala Kantor Depdikbud
Kodya Cirebon

u.b.

K. Ka Sub Bag TU



SURAT IZIN SURVEY
Nomor : 079/3/1983 / TL.031.1/SOSPOL / XII / 1983.

WALIKOTAMADYA KEPALA DAERAH TINGKAT II CIREBON,

Memperhatikan surat permohonan, Isin Survey, dari Direktorat Sosial Politik
Prop. D.I. JAWA BARAT di Bandung, tanggal 13 Desember 1983... Nomor
... 079/3/1983 / XII/1983,

Dengan ini menyatakan tidak berkeberatan untuk memberikan izin pelaksanaan -
penelitian/Research/Survey kepada :

1. Nama : ... RAMA MUKTI

2. Jabatan : ... Mahasiswa IIP Jakarta

3. Maksud dan tujuan survey : ... "Studi Tentang Peranan Beberapa Karakteristik
... Insani Serta Latar Belakang Profesional, Pri
... hadi Guru Dengan Keberhasilan Penyelesaian UJIAN
... di Sekolah Dasar."

4. Pengikut/peserta survey :

5. Penanggung jawab survey : ... Dr. T. Marjono

6. Tanggal survey : ... 13 Desember 1983 s/d 13 Maret 1984

7. Lokasi survey : ... Kantor Dep. Pendidikan Prop. D.I. Jakarta

Dengan ketentuan-ketentuan sebagai berikut :

1. Melaporkan kedatangannya serta maksud dan tujuan survey dengan menunjukkan Surat Izin Survey ini kepada Pejabat setempat yang dihubungi, setelah tiba di tempat tujuan.
2. Sepanjang kegiatan tersebut tidak mengganggu keamanan dan ketertiban Sosial-Politik.
3. Menjelihara hubungan baik dengan pejabat setempat selama melaksanakan survey-tersebut.
4. Hasil survey tidak boleh dipergunakan untuk kepentingan lain, selain dari tujuan survey.
5. Setelah selesai melaporkan hasilnya kepada Pemerintah Kotamadya Daerah Tingkat II Cirebon.
6. Surat Izin ini akan dicabut dan dinyatakan tidak berlaku lagi apabila ternyata bahwa penanggungjawabnya tidak memenuhi ketentuan-ketentuan sebagaimana tersebut diatas.

Cirebon, .. 26 Desember .. 1983

An.

Walikotamadya Kepala Daerah
Tingkat II Cirebon

U. b.

Kepala Kantor Sosial Politik
Kotamadya Cirebon,

R. A. RIDYAT

KIK. 7. 094 / A.



DEPARTEMEN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
KANTOR WILAYAH PROPINSI JAWA BARAT
Jalan Laksmadana (1) RT Martadinata No. 209 Telp. 22187 22188 22189
Wartahord 72385 72386 72388
B A N D U N G 259

No. 8684/102.1/83 Bandung, 14 Desember 1983
Lampiran -
Hal Ijin Penelitian.

Kepada

Yth. : Sdr. Dekan Fakultas Pasca
Sarjana IKI, Jakarta
Rawaungun - Jakarta Timur
di

1. K A R I A =

Jawab surat Saudara tanggal 2 Desember 1983 Nomor 2212/PP3/83 dan dengan memperhatikan ijin dari Kepala Direktorat Sosial Daerah Tingkat I Jawa Barat tanggal 13 Desember 1983 Nomor 570.1/1918/XII/1983, dengan ini Kepala Kantor Wilayah Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Propinsi Jawa Barat memberikan ijin kepada Sdr. Farida Mukti dari Fakultas Pasca Sarjana IKIP Jakarta untuk mengadakan penelitian di Sekolah Dasar di Ketamadya Cirebon dalam rangka menyusun disertasi untuk meraih gelar Doktor pada Fakultas Sarjana IKIP Jakarta. Demikian harap Saudara maklum.-

KAPALA KANTOR WILAYAH,

1. Sekretaris,



REBUKAN Kepada Yth, Sdr. A. KOSAH JAHIRI =
KORP. 130 143 898

1. Kepala Bidang Dikdas, Depdikbud Jabar;
2. Kepala Direktorat Sosial, Depdikbud Jawa Barat;
3. Kepala Kantor Depdikbud Kodys Cirebon;
- ✓ 4. Kepala Sekolah ybs,



260

PEMERINTAH PROPINSI DAERAH TINGKAT I JAWA - BARAT
 JALAN BRAGA 137 - TILP. 59078 - 50450 - 51214 - BANDUNG
 JALAN DIPONEGORO 22 - TILP. 59031 S/II 59036 - 59509 - 59510 BANDUNG

SURAT IJIN PENELITIAN

Nomor : 070.3/1918 /XII/1983

GUBERNUR KEPALA DAERAH TINGKAT I JAWA BARAT

Membaca Surat Dekan Fakultas Pasca Sarjana IKIP Jakarta, No.2210/FPB/83 tanggal 1 Desember 1983.

Mengingat

- 1 Surat Keputusan Menteri Dalam Negeri nomor 134 Tahun 1978 tentang Susunan Organisasi dan Tata Kerja Direktorat Sospol Propinsi dan Kantor Sospol Kabupaten/Kotamadya DT II.
- 2 Surat Keputusan Gubernur Kepala Daerah Tingkat I Jawa Barat Nomor 799/Ok./221 - As I/Sk/78. tanggal 31 Juli 1978

Memperhatikan

1. Rekomendasi Direktorat Sosial Politik Pemerintah Daerah Khusus Ibukota Jakarta, No. 833/Ditsospol/K/B.XII/1983 tanggal 5 Desember 1983.
2. Rencana penelitian yang berjudul : "Studi Tentang Hubungan Beberapa Karakteristik Inovasi Serta Latar Belakang Profesional Pribadi Guru Dengan Keberhasilan Penerapan PPSI di Sekolah Dasar"

Dengan ini menyatakan tidak keberatan dilakukan penelitian oleh :

Nama FAKIDA MUKTI

Alamat Rawamangun Jakarta Timur.

Tema/cara Studi Tentang Hubungan Beberapa Karakteristik Inovasi Serta Latar Belakang Profesional Pribadi Guru Dengan Keberhasilan Penerapan PPSI di Sekolah Dasar.

Tempat Kanwil Dep. DIKBUD Prop. DT I Jabar.

Lamanya 13 Desember 1983 s/d 13 Maret 1984.

Pengikut/pewarta -

Responden Hal-hal yang berhubungan dengan masalah tersebut di atas.

Penanggung jawab Umum Dr. T. Marjono.

Penanggung jawab lapangan -

Biaya dari Mahasiswa yang bersangkutan.

dengan ketentuan-ketentuan sebagai berikut

1. Sepanjang kegiatan tersebut tidak mengganggu keamanan dan ketertiban Sosial Politik.
2. Yang bersangkutan wajib melaporkan kedatangannya serta menjelaskan maksud dan tujuan penelitian dengan menunjukan surat ijin ini kepada Kepala Daerah setempat dan instansi lain yang diperlukan
3. Menaatii ketentuan-ketentuan yang berlaku dalam hukum Pemerintah setempat.
4. Menjaga tata tertib keamanan, kesopanan dan kesucian serta menghindari pernyataan-pernyataan baik dengan lisan maupun tulisan-lukisan yang dapat melukai/menyinggung perasaan atau menghina agama bangsa dan negara dari suatu golongan penduduk
5. Tidak diperkenankan menjalankan kegiatan-kegiatan diluar ketentuan yang telah ditetapkan seperti tersebut diatas
6. Seudah selesai melakukan penelitian, diwajibkan terlebih dahulu melaporkan kepada Pejabat Pemerintah setempat mengenai selesainya pelaksanaan penelitian.
7. Seelah selesai melakukan penelitian harap melaporkan hasilnya kepada Pemerintah Propinsi Daerah Tingkat I Jawa Barat melalui Direktorat Sosial Politik, dalam rangkap 3 (tiga)
8. Surat ijin ini akan dicabut dan dinyatakan tidak berlaku apabila ternyata, bahwa pemegang surat keterangan ini tidak memenuhi ketentuan-ketentuan sebagai tersebut diatas

Dikeluarkan di Bandung
Pada tanggal 13 Desember 1983.

A. M. GUBERNUR KEPALA DAERAH TINGKAT I JAWA BARAT
KEPALA DIREKTORAT SOSIAL POLITIK

U. b.

Kesekretariat Ketertiban Umum,

JEMBUSAN disampaikan kepada Yth.

1. Bapak Mendagri Up. Dirjen Sospol di Jakarta.
2. Kadapol VIII/LLB Jabar Up. Kasel Intelpampol di Bandung.
3. Laksma Pangkajeneantibda Jabar di Bandung.
4. Ketua Bappoda Tk I Jabar di Bandung.
5. Kepala Direktorat Sospol KEMDI Jakarta di Jakarta.
6. Asda I Pada Setrida Tk I Jabar di Bandung.
7. Pemb. Gubernur Wil. III Cirebon di Cirebon.
8. Walikotamedya KIR Tk II Cirebon Up. Ka. Kantor Sospol.
9. Dekan Fak. Pasca Sarjana IKIP Jakarta di Jakarta.
10. Yang bersangkutan.
11. A r s i p.



R I W A Y A T H I D U P

N a m a : Ida FARIDA MUKTI
Tempat, tanggal lahir : Bandung, 12 Februari 1940
S t a t u s : Belum kawin
P e k e r j a a n : Dosen Fakultas Ilmu -Pendidikan
IKIP Jakarta
Pangkat/Golongan : Lektor Madya, III/d

Riwayat Pendidikan :

Pendidikan Formal.

1. Sekolah Dasar Kasteni, Cirebon : 1946 - 1952
2. Sekolah Menengah Pertama, Cirebon : 1952 - 1955
3. Sekolah Menengah Atas, Bag.A,Jkt.: 1955 - 1958
4. Sarjana Muda Ilmu Keguruan dan Pendidikan, Jurusan Sastra dan Bahasa Inggris, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Jakarta, Jakarta 1961 - 1964.
5. Sarjana Pendidikan, Jurusan Bahasa Inggris Fakultas Keguruan Sastra dan Seni, IKIP Jakarta, 1966 - 1972.
6. Master of Scence untuk Teknologi Instruksional, Area of Instructional Technology, Syracuse University, Syracuse, New York, U S A, 1978 - 1979.
7. Pendidikan S 3, Fakultas Pasca Sarjana, IKIP Jakarta, Jakarta 1981 - 1986.

Penataran yang pernah diikuti :

1. Bengkel Orientasi dalam bidang pengurusan dan pengeluaran Media, 4 s/d 10 Juli, 1977, Universitas Sains, Malaysia.
2. Training for programme makers in radio and television, September - Desember, 1975, Radio Nederland Training Centre, Hilversum, The Netherlands.
3. Workshop untuk pemanfaatan laboratorium bahasa, diselenggarakan kerja sama The British Council Indonesia dan IKIP Bandung, 16 s/d 25 Januari, 1973.

Riwayat Pekerjaan :

1. Ketua Jurusan Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, IKIP - Jakarta : 1977 - 1980
2. Penanggung Jawab Studio Rekaman, Lembaga Teknologi Pengajaran, IKIP Jakarta : 1975 - 1978
3. Instruktur laboratorium bahasa, Lembaga Teknologi Pengajaran, IKIP Jakarta : 1972 - 1975
4. Membantu Tim Penyelenggara TKPK, BP3 K 1975 - 1978
5. Anggota Tim Pengembangan Proyek Kependidikan IKIP Jakarta, 1978 - 1981
6. Pengelola bidang Teknologi Pendidikan, Tim penyusun Kurikulum Inti S 1, Direktorat Perguruan Tinggi, Depdikbud.

Makalah yang pernah ditulis :

1. Penerapan Teknologi Pendidikan di Indonesia.
2. Penyelarasan gagasan baru.
3. Pendayagunaan Media dalam penataran.
4. Media dan proses belajar.

