

### BAB III

#### PERENCANAAN DAN METODA PENELITIAN

Studi ini berthemakan kualitas pendidikan, dengan fokus meneliti kontribusi faktor guru terhadap keberhasilan belajar siswa. Seperti telah ditunjukkan dengan hasil-hasil penelitian yang terdahulu, di samping faktor-faktor siswa, keluarga dan lingkungan sekolah, maka guru cukup berpengaruh terhadap keberhasilan siswa dalam belajar. Besarnya pengaruh faktor guru terhadap keberhasilan belajar dilatar belakangi oleh besarnya peranan guru dalam menciptakan situasi belajar-mengajar. Meskipun terdapat variasi pendekatan mengajar dan model mengajar yang digunakan guru, tetapi peranan guru dalam berbagai pendekatan dan model mengajar tersebut tetap besar.

Untuk mengetahui berapa besarnya sumbangan faktor guru, serta mengetahui mana di antara faktor-faktor guru tersebut yang paling besar sumbangannya terhadap hasil belajar siswa, maka diperlukan suatu studi empiris. Dalam studi ini tidak semua faktor guru diteliti, hanya dibatasi pada hubungan antara konsep mengajar, motif berprestasi, proses mengajar dan hasil belajar.

Bab ini membahas perencanaan dan metoda penelitian. Dalam perencanaan akan dikemukakan tujuan-tujuan yang ingin dicapai, beberapa kegunaan dari hasil penelitian, asumsi-asumsi yang mendasari penelitian serta rumusan-rumusan hipotesis yang akan diuji dengan data empiris. Dalam metoda penelitian akan dijelaskan metoda penelitian dan instrumen yang digunakan, orang-orang yang menjadi sumber data serta teknik analisis data yang dipakai.

### 1. Perencanaan Penelitian

#### 1.1. Tujuan Penelitian.

Ada beberapa tujuan yang ingin dicapai dengan penelitian ini. Tujuan-tujuan tersebut adalah :

- (1) Memperoleh gambaran tentang hubungan antara konsep mengajar, motif berprestasi dan persiapan mengajar dengan pelaksanaan mengajar.
- (2) Memperoleh gambaran tentang kontribusi konsep mengajar, motif berprestasi dan persiapan mengajar terhadap pelaksanaan mengajar.
- (3) Memperoleh gambaran tentang hubungan antara konsep mengajar, motif berprestasi, persiapan mengajar dan pelaksanaan mengajar dengan hasil belajar.
- (4) Memperoleh gambaran tentang besarnya kontribusi konsep mengajar, motif berprestasi, persiapan

mengajar dan pelaksanaan mengajar terhadap hasil belajar.

- (5) Memperoleh gambaran tentang ada atau tidak adanya perbedaan konsep mengajar, motif berprestasi, persiapan mengajar dan pelaksanaan mengajar guru-guru dilihat dari berbagai latar belakang mereka dan kategori sekolah tempat mereka bekerja.
- (6) Memperoleh gambaran tentang ada atau tidak adanya perbedaan prestasi belajar siswa dilihat dari strata dan letak geografis sekolah.
- (7) Memperoleh umpan balik bagi peningkatan kegiatan mengajar, peningkatan pendidikan dan latihan guru khususnya dalam mengajar.

#### 1.2. Kegunaan Penelitian

Studi ini memusatkan perhatian pada masalah kualitas pendidikan, khususnya kualitas mengajar; dengan demikian hasil-hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan bagi peningkatan kualitas pendidikan, khususnya kualitas mengajar. Secara lebih terperinci hasil-hasil dari penelitian ini diharapkan berguna bagi :

- (1) Usaha-usaha penyempurnaan dan peningkatan pendidikan guru pada berbagai lembaga pendidikan seperti IKIP, FIP/FKg, SPG, SGO, dsb.

- (2) Usaha-usaha penyempurnaan dan peningkatan latihan dan penataran guru-guru oleh berbagai lembaga penataran guru, serta unit-unit Departemen Pendidikan dan Kebudayaan yang biasa menyelenggarakan latihan dan penataran guru.
- (3) Usaha-usaha penyempurnaan dan peningkatan kegiatan mengajar guru-guru, baik oleh guru sendiri maupun oleh Kepala Sekolah dan Pengawas.
- (4) Membuka wawasan bagi penelitian-penelitian lebih lanjut, khususnya dalam masalah mengajar.
- (5) Memberikan sumbangan bagi pengembangan ilmu pendidikan, khususnya ilmu mengajar.

### 1.3. Asumsi

Ada beberapa asumsi yang merupakan pegangan dasar dalam penelitian ini. Asumsi-asumsi tersebut adalah :

- (1) Mengajar merupakan suatu kegiatan atau perilaku guru untuk membangkitkan kegiatan atau perilaku belajar pada siswa.

Dalam mengajar berhadapan dua pihak, pihak pengajar atau guru dan pihak yang belajar atau siswa. Mengajar merupakan suatu situasi interaktif, apakah langsung ataupun tidak langsung.

- (2) Kegiatan atau perilaku guru dalam mengajar dipengaruhi oleh faktor-faktor internal dan faktor-faktor eksternal.

Perilaku mengajar tidak dapat dilepaskan dari karakteristik individu yang melakukannya dan pengaruh "situasi lingkungan" di sekitarnya. Karakteristik individu dan pengaruh "situasi lingkungan" sekitar tersebut berpadu menjadi perilaku guru dalam mengajar.

- (3) Perilaku mengajar mencakup segi kognitif, afektif dan psikomotor.

Perilaku mengajar melibatkan keseluruhan pribadi orang yang mengajar (guru), baik segi kognitif, afektif ataupun psikomotornya meskipun dalam saat dan peristiwa yang berbeda, keterlibatannya tidak selalu sama.

- (4) Perilaku mengajar mencakup segi yang nampak maupun segi yang tidak nampak.

Perilaku mengajar mencakup segi yang nampak yang dapat diobservasi, maupun segi yang tidak nampak tetapi dapat diungkapkan secara verbal.

- (5) Hasil daripada suatu perilaku mengajar berupa perubahan perilaku pada orang yang diajar.

Mengajar merupakan perilaku guru untuk membangkitkan perilaku belajar pada siswa. Dengan belajar tersebut akan terjadi perubahan-perubahan perilaku pada diri siswa. Semakin tinggi mutu perilaku yang dimiliki siswa sebagai akibat belajar yang didorong perilaku mengajar, makin berhasil suatu perilaku mengajar.

#### 1.4. Hipotesis

Studi ini mempunyai enam hipotesis utama yang merupakan hipotesis konseptual. Hipotesis-hipotesis tersebut akan dijabarkan atas sub hipotesis-sub hipotesis yang merupakan hipotesis statistis-operasional. Berpegang pada pertanyaan-pertanyaan pokok yang telah dikemukakan dalam Bab Pertama serta tujuan-tujuan penelitian yang dirumuskan dalam bab ini, tidak semua kemungkinan rumusan hipotesis operasional akan diuji dalam analisis. Yang akan diuji hanya hipotesis-hipotesis yang relevan dengan pertanyaan pokok dan tujuan penelitian. Sehubungan dengan hal itu hipotesis-hipotesis operasional yang akan dikemukakan disini hanya yang akan diuji dalam analisis nanti.

Hipotesis-hipotesis tersebut adalah :

- (1) Konsep mengajar, motif berprestasi, persiapan mengajar dan pelaksanaan mengajar baik secara

berpasangan, berkelompok ataupun menyeluruh terdapat dalam satu sistem yang saling menunjang. Ada beberapa hipotesis operasional yang dapat dijabarkan dan akan diuji dari hipotesis tersebut. Hipotesis-hipotesis tersebut adalah :

- (1.1.) Konsep mengajar mempunyai hubungan korelasional nyata dengan motif berprestasi.
  - (1.2.) Konsep mengajar mempunyai hubungan korelasional nyata dengan persiapan mengajar.
  - (1.3.) Konsep mengajar mempunyai hubungan korelasional nyata dengan pelaksanaan mengajar.
  - (1.4.) Motif berprestasi mempunyai hubungan korelasional nyata dengan persiapan mengajar.
  - (1.5.) Motif berprestasi mempunyai hubungan korelasional nyata dengan pelaksanaan mengajar.
  - (1.6.) Persiapan mengajar mempunyai hubungan korelasional nyata dengan pelaksanaan mengajar.
  - (1.7.) Konsep mengajar bersama-sama dengan motif berprestasi dan persiapan mengajar mempunyai hubungan korelasional nyata dengan pelaksanaan mengajar.
- (2) Meskipun ada kemungkinan antara variabel konsep mengajar, motif berprestasi, persiapan mengajar

dan pelaksanaan mengajar bersifat saling menunjang, namun sebagai prosedur mengajar ada kecenderungan terjalin hubungan seperti yang dirumuskan dalam hipotesis berikut :

Konsep mengajar, motif berprestasi dan persiapan mengajar secara sendiri-sendiri maupun bersama-sama mempunyai kontribusi atau urunan nyata terhadap pelaksanaan mengajar.

Ada beberapa hipotesis operasional yang dapat dijabarkan dan akan diuji dari hipotesis tersebut.

Hipotesis-hipotesis tersebut adalah :

- (2.1.) Konsep mengajar mempunyai kontribusi nyata terhadap pelaksanaan mengajar.
  - (2.2.) Motif berprestasi mempunyai kontribusi nyata terhadap pelaksanaan mengajar.
  - (2.3.) Persiapan mengajar mempunyai kontribusi nyata terhadap pelaksanaan mengajar.
  - (2.4.) Konsep mengajar bersama-sama dengan motif berprestasi dan persiapan mengajar mempunyai kontribusi nyata terhadap pelaksanaan mengajar.
- (3) Konsep mengajar, motif berprestasi, persiapan mengajar, pelaksanaan mengajar dan hasil belajar baik secara berpasangan, berkelompok ataupun

menyeluruh terdapat dalam suatu sistem yang saling menunjang.

Ada dua hipotesis operasional yang dapat dijabarkan dan akan diuji dari hipotesis tersebut. Hipotesis tersebut adalah :

(3.1.) Pelaksanaan mengajar mempunyai hubungan korelasional nyata dengan hasil belajar.

(3.2.) Konsep mengajar, bersama-sama dengan motif berprestasi, persiapan mengajar dan pelaksanaan mengajar mempunyai hubungan korelasional nyata dengan hasil belajar.

(4) Meskipun ada kemungkinan antara variabel konsep mengajar, motif berprestasi, persiapan mengajar, pelaksanaan mengajar dan hasil belajar bersifat saling menunjang, namun sebagai prosedur belajar-mengajar ada kecenderungan terjalin hubungan seperti yang dirumuskan dalam hipotesis berikut :  
Konsep mengajar, motif berprestasi, persiapan mengajar dan pelaksanaan mengajar secara sendiri-sendiri maupun bersama-sama mempunyai kontribusi atau urunan nyata terhadap hasil belajar.

Ada dua hipotesis operasional yang dapat dijabarkan dan akan diuji dari hipotesis tersebut. Hipotesis tersebut adalah :

- (4.1.) Pelaksanaan mengajar mempunyai kontribusi nyata terhadap hasil belajar.
- (4.2.) Konsep mengajar bersama-sama dengan persiapan mengajar, motif berprestasi dan pelaksanaan mengajar mempunyai kontribusi nyata terhadap hasil belajar.
- (5) Tidak terdapat perbedaan tentang konsep mengajar, motif berprestasi, persiapan mengajar dan pelaksanaan mengajar guru-guru ditinjau dari latar belakang mereka dan klasifikasi sekolah tempat bekerja.

Secara statistis-operasional hipotesis ini dapat dijabarkan atas sub hipotesis-sub hipotesis sebagai berikut :

- (5.1.) Tidak terdapat perbedaan yang nyata tentang konsep mengajar guru-guru ditinjau dari :
- (5.1.1.) Usia
  - (5.1.2.) Jenis kelamin
  - (5.1.3.) Bidang studi yang diajarkan
  - (5.1.4.) Pendidikan tertinggi
  - (5.1.5.) Pengalaman bekerja sebagai guru
  - (5.1.6.) Pengalaman penataran
  - (5.1.7.) Frekuensi penataran

- (5.1.8.) Strata sekolah
- (5.1.9.) Letak geografis sekolah
- (5.2.) Tidak terdapat perbedaan yang nyata tentang motif berprestasi guru-guru ditinjau dari :
  - (5.2.1.) Usia
  - (5.2.2.) Jenis kelamin
  - (5.2.3.) Bidang studi yang diajarkan
  - (5.2.4.) Pendidikan tertinggi
  - (5.2.5.) Pengalaman bekerja sebagai guru
  - (5.2.6.) Pengalaman penataran
  - (5.2.7.) Frekuensi penataran
  - (5.2.8.) Strata sekolah
  - (5.2.9.) Letak geografis sekolah
- (5.3.) Tidak terdapat perbedaan yang nyata tentang persiapan mengajar guru-guru ditinjau dari :
  - (5.3.1.) Usia
  - (5.3.2.) Jenis kelamin
  - (5.3.3.) Bidang studi yang diajarkan
  - (5.3.4.) Pendidikan tertinggi
  - (5.3.5.) Pengalaman bekerja sebagai guru
  - (5.3.6.) Pengalaman penataran
  - (5.3.7.) Frekuensi penataran

- (5.3.8.) Strata sekolah.
- (5.3.9.) Letak geografis sekolah
- (5.4.) Tidak terdapat perbedaan yang nyata tentang pelaksanaan mengajar guru-guru ditinjau dari :
  - (5.4.1.) Usia
  - (5.4.2.) Jenis kelamin
  - (5.4.3.) Bidang studi yang diajarkan
  - (5.4.4.) Pendidikan tertinggi
  - (5.4.5.) Pengalaman bekerja sebagai guru
  - (5.4.6.) Pengalaman penataran.
  - (5.4.7.) Frekuensi penataran.
  - (5.4.8.) Strata sekolah.
  - (5.4.9.) Letak geografis sekolah
- (6) Tidak terdapat perbedaan tentang prestasi belajar siswa ditinjau dari strata dan letak geografis sekolah.

Secara statistis-operasional hipotesis ini dapat dijabarkan atas sub hipotesis-sub hipotesis sebagai berikut :

- (6.1.) Tidak terdapat perbedaan yang nyata tentang prestasi belajar siswa ditinjau dari strata sekolah.

(6.2.) Tidak terdapat perbedaan yang nyata tentang prestasi belajar siswa ditinjau dari letak geografis sekolah.

## 2. Metoda Penelitian

### 2.1. Metoda Deskriptif-Analitik

Penelitian ini ditujukan untuk memperoleh jawaban tentang permasalahan apa adanya sekarang, tanpa mempermasalahkan keadaan sebelumnya atau sesudahnya. Metoda untuk meneliti masalah seperti itu dikategorikan sebagai metoda deskriptif.

Seperti telah diutarakan dalam Bab Pertama, pokok-pokok permasalahan dalam penelitian ini diarahkan untuk mendapatkan jawaban atas pertanyaan yang mengandung hubungan/kaitan antar variabel dan perbandingan variabel ditinjau dari berbagai kategori latar belakang. Meskipun penelitian ini sifatnya deskriptif namun dikemukakan pula segi-segi analitiknya. Oleh karena itu metoda penelitian yang digunakan adalah metoda deskriptif-analitik, mencakup penggunaan metoda korelasi dan metoda komparatif uji hipotesis.

### 2.2. Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini digunakan sejumlah instrumen penelitian, yang berbentuk tes, skala dan angket. Ada tiga buah tes untuk guru yaitu : Tes Konsep PPSI,

Kebiasaan Menyusun Satuan Pelajaran, dan Kebiasaan Mengajar. Ketiga macam tes tersebut disusun sendiri oleh peneliti dan penggunaannya ditujukan khusus untuk studi ini. Untuk menilai besarnya motif berprestasi yang dimiliki guru-guru digunakan Skala Motif Berprestasi. Instrumen inipun disusun sendiri oleh peneliti dan penggunaannya ditujukan khusus untuk studi ini. Instrumen ini disusun menurut model Likert berbutir lima (five point scale). Penjelasan lebih jauh tentang tes dan skala tersebut akan dikemukakan dalam pembahasan tentang konstruksi dan uji coba instrumen.

Untuk menilai prestasi belajar siswa digunakan Tes Hasil Belajar. Instrumen ini kepunyaan Direktorat Pendidikan Menengah Umum, yang disusun oleh guru-guru terpilih untuk kepentingan pelaksanaan Tes Nasional SMP. Penggunaan tes tersebut dalam studi ini telah ada izin dari Bapak Direktur Pendidikan Menengah Umum. Ada lima macam tes hasil belajar yang akan digunakan sesuai dengan bidang-bidang studi yang direncanakan akan dinilai, yaitu Tes : (1) Bahasa Indonesia, (2) Bahasa Inggris, (3) Matematika, (4) Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan (5) Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS).

Penjelasan lebih lanjut tentang tes inipun akan dikemukakan dalam bagian pembahasan tentang konstruksi dan uji coba instrumen penelitian.

### 2.2.1. Konstruksi Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini digunakan sejumlah instrumen penelitian. Di luar tes hasil belajar, semua instrumen disusun sendiri dan ditujukan khusus untuk penelitian ini. Konstruksi instrumen yang disusun sendiri mengikuti langkah-langkah : penyusunan kisi-kisi dan perumusan butir soal.

Sebelum dirumuskan butir-butir soal dari masing-masing tes, skala dan angket, terlebih dahulu disusun kisi-kisi. Kisi-kisi tersebut mencakup variabel dan taraf variabel yang akan diukur, jenis atau sifat data yang akan didapatkan, macam alat yang akan digunakan serta jumlah butir soal yang akan disusun untuk setiap variabel dan taraf variabel. Selain empat variabel utama yang akan diteliti dan akan menghasilkan data skala atau interval, juga ditambahkan variabel latar belakang yang akan diungkap pada tingkat data nominal dengan instrumen penelitian dalam bentuk angket. Keseluruhan isi kisi-kisi dari instrumen untuk guru dapat dilihat dalam Tabel 3.1.

TABEL 3.1  
KISI-KISI INSTRUMEN UNTUK GURU

V A R I A B E L	DATA	MACAM ALAT	JUMLAH BUTIR
1. Konsep PPSI	Skala/ Interval	Tes Salah- Benar	
1.1. Konsep PPSI secara menyeluruh.			6
1.2. Konsep tujuan.			6
1.3. Konsep bahan ajaran			6
1.4. Konsep kegiatan belajar-mengajar			6
1.5. Konsep evaluasi dan penyempurnaan.			6
2. Kebiasaan menyusun Satuan Pelajaran	Skala/ Interval	Tes Salah- Benar	30
2.1. Kebiasaan merumuskan tujuan			6
2.2. Kebiasaan merumuskan bahan ajaran			6
2.3. Kebiasaan merumuskan kegiatan belajar-mengajar			6
2.4. Kebiasaan merumuskan evaluasi dan penyempurnaan			6
			24

## Lanjutan

3. Kebiasaan mengajar	Skala/ Interval	Tes Salah- Benar	
3.1. Kebiasaan menyaji- kan bahan			8
3.2. Kebiasaan melaku- kan kegiatan belaj- ar-mengajar			8
3.3. Kebiasaan mengeva- luasi dan mengada- kan penyempurnaan			8
			24
4. Motif berprestasi	Skala/ Interval	Skala	
4.1. Kebutuhan berpres- tasi			14
4.2. Usaha berprestasi			14
			28
5. Latar belakang	Nominal	Angket	
5.1. Pengalaman forma- tif			2
5.2. Pengalaman pendi- dikan dan penatar- an			6
5.3. Pengalaman bekerja			6
5.4. Lingkungan sekolah			2
			16
J U M L A H.			122

Berdasarkan kisi-kisi tersebut disusun butir-butir soal untuk masing-masing variabel dan taraf variabel. Tes untuk guru disusun dalam bentuk Salah-Benar (True-False), jumlah butir soal dengan isi pernyataan yang benar dan yang salah disusun sama banyak. Skala Motif Berprestasi disusun mengikuti model Likert dengan lima kemungkinan jawaban, yaitu : Setuju, Agak Setuju, Ragu-Ragu, Kurang Setuju dan Tidak Setuju. Kemungkinan jawaban itu dipilih mengingat hasil uji coba sebelumnya. Sebelumnya skala ini pernah dicobakan dengan kemungkinan jawaban Setuju Sekali, Setuju, Ragu-Ragu, Tidak Setuju, Sangat Tidak Setuju, hasilnya jawaban responden cenderung tersebar antara Setuju, Ragu-Ragu, dan Tidak Setuju. Dalam skala ini-pun jumlah butir pernyataan yang positif dan negatif sama banyaknya.

Kisi-kisi dan butir-butir soal tes hasil belajar untuk siswa telah disusun oleh guru-guru, dan telah dicobakan oleh Direktorat Pendidikan Menengah Umum pada sejumlah besar siswa SMP. Hanya sayang pada waktu studi ini dilakukan belum ada hasil pengolahan pelaksanaan tes tersebut. Oleh karena itu kelima sub tes hasil belajar tersebut turut diuji-cobakan dalam persiapan penelitian ini. Kisi-kisi kelima sub tes untuk siswa dapat dilihat dalam Tabel 3.2.

TABEL 3.2

KISI-KISI TES HASIL BELAJAR  
SISWA SMP KELAS III SEMESTER I  
LIMA BIDANG STUDI

No. urut	RUANG LINGKUP	ASPEK			
		Penge- tahuan	Pema- haman	Pene- rapan	Jumlah
1.	BAHASA INDONESIA				
	1.1. Tata bunyi/Ejaan.	2	2	1	5
	1.2. Tata bentukan	2	2	2	6
	1.3. Kosa kata	3	3	2	8
	1.4. Tata kalimat	3	4	2	9
	1.5. Gaya bahasa/ungkapan.	2	2	1	5
	1.6. Latihan berbahasa/mengarang	3	2	-	5
	1.7. Kesusastraan	1	1	-	2
		16	16	8	40
2.	BAHASA INGGRIS				
	2.1. Structure	8	8	4	20
	2.2. Reading Comprehension.	3	3	2	8
	2.3. Vocabulary	6	6	-	12
		17	17	6	40
3.	MATEMATIKA				
	3.1. Aljabar	5	10	5	20
	3.2. Geografi	2	5	3	10
	3.3. Aritmatika	3	5	2	10
		10	20	10	40

## Lanjutan

4.	I P A				
	4.1. Biologi	4	8	4	16
	4.2. Fisika	4	8	4	16
	4.3. I P B A	2	4	2	8
		10	20	10	40
5.	I P S				
	5.1. Geografi-Kependudukan	6	6	3	15
	5.2. Sejarah	8	8	3	19
	5.3. Ekonomi-Kooperasi	2	2	2	6
		16	16	8	40
	J U M L A H	69	89	42	200



### 2.2.2. Uji Coba Instrumen Penelitian

Setelah semua butir-butir soal dari tes dan skala untuk guru tersusun dan mendapatkan pemeriksaan dari para pembimbing, bersama-sama dengan tes hasil belajar siswa, diuji cobakan pada enam Sekolah Menengah Pertama Negeri di Kodya dan Kabupaten Bandung. Sekolah-sekolah tersebut terdiri atas : SMP Negeri II dan SMP Negeri III Kodya Bandung mewakili strata A, SMP Negeri I dan SMP Negeri II Cimahi Kabupaten Bandung mewakili sekolah strata B, SMP Negeri Lembang dan SMP Negeri Sayati Kabupaten Bandung mewakili sekolah strata C. Besarnya sampel guru dalam uji coba tersebut sebanyak 110 orang, dan siswa 180 orang. Sampel tersebut diperoleh dengan memperhatikan stratifikasi populasi berdasarkan karakteristik-karakteristik yang dimilikinya.

Dalam uji coba ini diadakan langkah-langkah pengolahan data sebagai berikut :

Pertama, menskor jawaban responden untuk tiap butir soal pada setiap tes. Skor akhir tiap responden pada setiap tes diperoleh dengan menggunakan rumus tebakan (guessing formula). Skor butir-butir soal skala untuk pernyataan positif Setuju = 5, Agak Setuju = 4, Ragu-Ragu = 3, Kurang Setuju = 2, dan Tidak Setuju = 1,

dan untuk pernyataan negatif urutan skornya dibalik. Dengan berpegang pada asumsi bahwa data tersebut bersifat aditif, skor keseluruhan skala merupakan jumlah skor tiap butir soal.

Kedua, pengujian normalitas. Pengujian normalitas penyebaran skor tiap responden pada setiap tes diperlukan sebagai pegangan dalam pemilihan teknik pengolahan selanjutnya. Berdasarkan perhitungan Chi Kuadrat, ternyata semua skor data hasil penelitian berdistribusi normal. Rekapitulasi hasil pengujian normalitas skor tes guru dan siswa berdasarkan uji coba dapat dilihat dalam Tabel 3.3.

Ketiga, analisis butir soal. Untuk meneliti taraf kesukaran dan daya pembeda dari tiap butir soal tes guru dan tes siswa diadakan analisis butir soal. Taraf kesukaran tiap butir soal dihitung berdasarkan proporsi ( $p$ ) responden yang menjawab benar. Daya pembeda tiap butir soal dicari dengan rumus korelasi biserial ( $r_{bis}$ ). Koefisien  $p$  dan  $r_{bis}$  tiap butir soal tiap tes dapat dilihat dalam Tabel 3.4 dan Tabel 3.6 sampai dengan Tabel 3.12 dalam Lampiran. Khusus untuk skala, dicari skor  $z$  tiap kemungkinan jawaban dan daya pembeda tiap butir soal dengan menggunakan rumus  $t$  (Edwards, 1969, h.150-154). Skor  $z$  dicari dengan

TABEL 3.3

REKAPITULASI SKOR TES GURU DAN SISWA  
BERDASARKAN UJI COBA

No. urut	NAMA TES	$\chi^2$	$\alpha = 0.05$	KESIMPULAN
1	Tes Konsep PPSI	3.18	n.sig	normal
2	Skala Motif Berprestasi	11.27	n.sig *)	normal
3	Tes Kebiasaan Menyusun Satuan Pelajaran	7.63	n.sig	normal
4	Tes Kebiasaan Mengajar	11.24	n.sig *)	normal
5	Tes Bahasa Indonesia	8.11	n.sig	normal
6	Tes Bahasa Inggris	10.17	n.sig	normal
7	Tes Matematika	8.85	n.sig	normal
8	Tes I P A	6.15	n.sig	normal
9	Tes I P S	10.35	n.sig *)	normal

n.sig = non signifikan

\*)  $\alpha=0.01$

pembulatan dengan skor minimal 1 dan maksimal 5. Koefisien nilai  $t$  dan skor  $z$  dari Skala Motif Berprestasi dapat dilihat dalam Tabel 3.5.

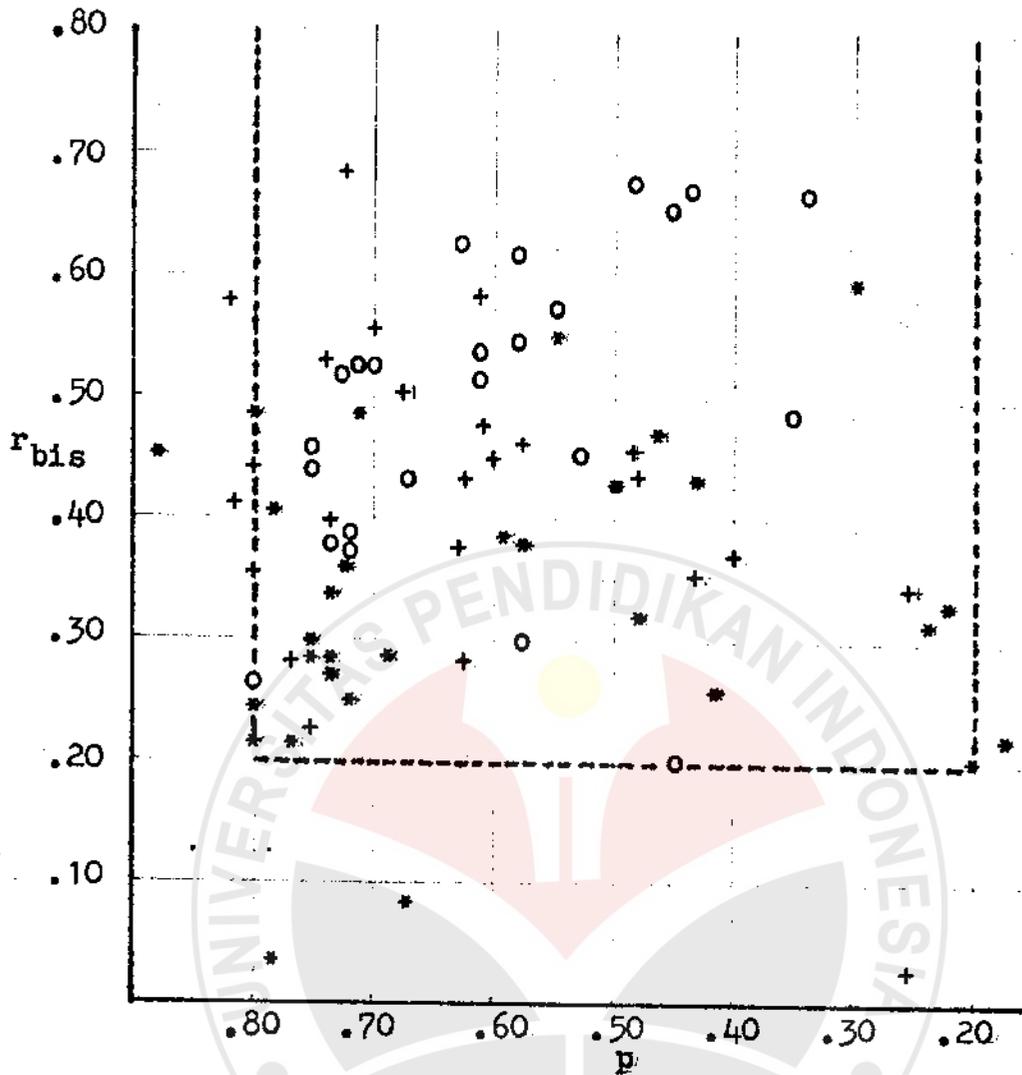
Untuk memudahkan melihat penyebaran seluruh butir soal yang berbentuk tes berdasarkan taraf kesukaran dan daya pembedanya, disusun bagan penyebaran butir-butir soal. Bagan penyebaran butir-butir soal untuk guru dapat dilihat dalam Gambar 3.1, dan bagan penyebaran butir-butir soal untuk siswa dapat dilihat dalam Gambar 3.2.

Keempat, seleksi butir soal. Salah satu tujuan dari analisis butir soal adalah menyeleksi butir-butir soal mana yang dapat digunakan selanjutnya dan mana yang harus didrop. Dalam penelitian ini butir soal yang akan dipakai adalah yang memiliki taraf kesukaran ( $p$ ) antara .20 sampai .80, dan memiliki daya pembeda ( $r_{bis}$ ) .20 ke atas. Taraf kesukaran .20 sampai dengan .80 dipilih dengan pertimbangan rentang kemampuan sumber data diasumsikan cukup besar karena meliputi daerah yang luas dengan strata baik sampai dengan kurang, daerah kota besar sampai pedesaan. Daya pembeda .20 ke atas juga dipilih dengan asumsi bahwa butir soal dengan daya pembeda minimal .20 dapat membedakan kelompok siswa yang menguasai dan tidak

TABEL 3.5

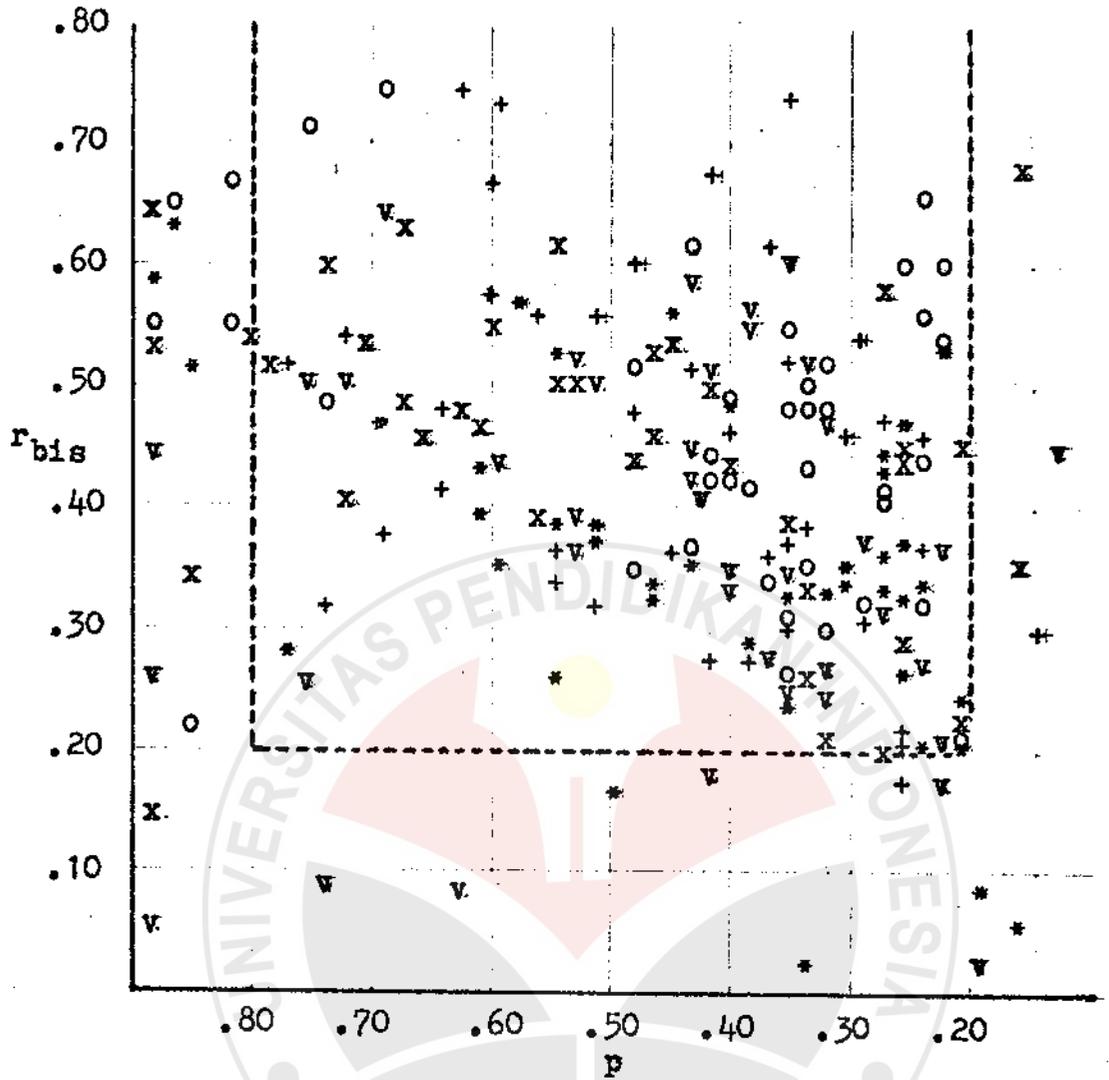
KOEFISIEN DAYA PEMBEDA DAN SKOR Z  
SKALA MOTIF BERPRESTASI  
BERDASARKAN UJI COBA

NOMOR		KODE	t	SIGNI- FIKANSI	SKOR Z	KETERANGAN
LAMA	BARU					
1	1	MKP	5,243	**	4,3,2,2,1	df = 108
(2)*	-	MUP	2,841	**	4,3,2,2,1	
3	2	MKN	4,462	**	1,2,2,3,4	t <sub>0.05</sub> =
4	3	MUN	5,741	**	1,2,2,3,4	
(5)*	-	MUP	1,277		4,3,2,2,1	1,66
6	4	MKN	6,012	**	1,2,2,3,4	t <sub>0.01</sub> =
(7)*	-	MUN	2,172	*	1,2,2,3,4	
8	5	MKN	6,433	**	1,2,2,3,4	2,36
9	6	MKP	3,704	**	4,3,2,2,1	
10	7	MUP	4,082	**	4,3,2,2,1	* = signi- fikan
(11)*	-	MUN	2,112	*	1,2,2,3,4	
12	8	MKP	6,422	**	4,3,2,2,1	pada α = 0.05
13	9	MUN	4,115	**	1,2,2,3,4	
(14)*	-	MKP	1,217	*	4,3,2,2,1	** = signi- fikan
15	10	MUP	3,241	**	4,3,2,2,1	
16	11	MKP	5,413	**	4,3,2,2,1	pada α = 0.01
(17)*	-	MKN	0,977		1,2,2,3,4	
18	12	MUP	2,475	**	4,3,2,2,1	( ) * = di- drop
19	13	MKN	4,605	**	1,2,2,3,4	
20	14	MUN	2,979	**	1,2,2,3,4	
(21)*	-	MKN	1,412		1,2,2,3,4	
22	15	MUP	3,275	**	4,3,2,2,1	
23	16	MKP	2,480	**	4,3,2,2,1	
24	17	MUN	3,277	**	1,2,2,3,4	
25	18	MKN	3,794	**	1,2,2,3,4	
26	19	MUP	2,612	**	4,3,2,2,1	
(27)*	-	MKP	0,884		4,3,2,2,1	
28	20	MUN	6,223	**	1,2,2,3,4	



Gambar 3.1 Penyebaran butir-butir soal Tes Konsep PPSI, Penyusunan Satuan Pelajaran dan Kebiasaan Mengajar berdasarkan taraf kesukaran dan daya pembeda dalam uji coba.

- \* Tes Konsep PPSI
- + Tes Penyusunan Satuan Pelajaran
- o Tes Kebiasaan Mengajar



Gambar 3.2 Penyebaran butir-butir soal Tes Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris, Matematika, IPA, dan IPS berdasarkan taraf kesukaran dan daya pembeda dalam uji coba.

- \* Tes Bahasa Indonesia
- o Tes Bahasa Inggris
- + Tes Matematika
- v Tes I P A
- x Tes I P S

menguasai bahan. Di samping taraf kesukaran dan daya pembeda, pemilihan butir soal juga memperhatikan perimbangan jumlah butir soal dari masing-masing taraf variabel, serta perimbangan jumlah jawaban yang benar dan yang salah. Untuk tes hasil belajar siswa karena bentuknya pilihan jamak juga diperhatikan kemungkinan-kemungkinan jawaban sebagai pengecoh (distracters). Pada skala pemilihan didasarkan atas signifikan tidaknya skor koefisien daya pembeda ( $t$ ), dan merata tidaknya penyebaran skor  $z$ . Berdasarkan pertimbangan-pertimbangan di atas jumlah butir soal yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

(1) Tes Konsep PPSI	25 butir soal
(2) Tes Kebiasaan Menyusun Satuan Pelajaran	20 butir soal
(3) Tes Kebiasaan Mengajar	24 butir soal
(4) Skala Motif Berprestasi	20 butir soal
(5) Tes Bahasa Indonesia	30 butir soal
(6) Tes Bahasa Inggris	30 butir soal
(7) Tes Matematika	30 butir soal
(8) Tes I P A	30 butir soal
(9) Tes I P S	30 butir soal

Kelima, pengujian reliabilitas. Untuk menilai keterandalan atau reliabilitas instrumen yang digunakan, diadakan pengujian reliabilitas. Pengujian reliabilitas dilakukan dengan menggunakan teknik belah dua (split half technique), dan untuk menguji reliabilitas keseluruhan tes dan skala digunakan rumus Spearman-Brown. Koefisien reliabilitas masing-masing tes dan skala diuji signifikansinya dengan teknik uji t.

Berdasarkan prosedur di atas ternyata bahwa tingkat keterandalan atau reliabilitas semua instrumen yang digunakan ternyata signifikan ( $\alpha = 0.01$ ). Koefisien reliabilitas masing-masing instrumen dapat dilihat dalam Tabel 3.13.

TABEL 3.13

KOEFISIEN RELIABILITAS INSTRUMEN GURU DAN SISWA  
BERDASARKAN UJI COBA

No. urut	NAMA TES	$r_{tt}$	t	HASIL UJI
1	Tes Konsep PPSI	0,52	6,327	**
2	Skala Motif Berprestasi	0,75	11,784	**
3	Tes Kebiasaan Menyusun Satuan Pelajaran	0,66	9,129	**
4	Tes Kebiasaan Mengajar	0,82	14,888	**
5	Tes Bahasa Indonesia	0,67	12,041	**
6	Tes Bahasa Inggris	0,76	15,602	**
7	Tes Matematika	0,77	16,102	**
8	Tes I P A	0,67	12,041	**
9	Tes I P S	0,70	13,078	**

\*\* signifikan pada  $\alpha=0.01$

### 2.3. Populasi dan Sampel

Penelitian ini menggunakan guru-guru siswa SMP Negeri di Wilayah Priangan, sebagai sumber data. Wilayah Priangan meliputi enam kota, yaitu : Kotamadya Bandung, Kabupaten Bandung, Kabupaten Sumedang, Kabupaten Ciamis, Kabupaten Tasikmalaya dan Kabupaten Garut. Penelitian ini tidak meneliti semua guru bidang studi, tetapi hanya dibatasi pada lima bidang studi kelompok akademis, yaitu : Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris, Matematika, Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS). Untuk siswa dibatasi pada siswa-siswa kelas III. Menurut statistik pada Kanwil P dan K Jawa Barat tahun 1981 di Wilayah Priangan ada 166 SMP Negeri, dengan 2.281 guru pada lima bidang studi dan 35.030 orang siswa kelas III. Sesuai dengan masalah yang dibahas, maka populasi dalam penelitian ini meliputi semua nilai yang diperoleh dari hasil pengukuran variabel-variabel baik pada guru maupun pada siswa. Penentuan anggota-anggota sampel selain memperhatikan letak geografis (Kotamadya-Kota Kabupaten-Kota Kecamatan) juga memperhatikan klasifikasi sekolah berdasarkan strata. Klasifikasi sekolah disusun berdasarkan pertimbangan tiga orang pengawas Kanwil P dan K Jawa Barat, Bidang

Pendidikan Menengah Umum. Perincian seluruh anggota populasi sebagai sumber data menurut strata sekolah dan bidang-bidang studi guru, seperti terlihat dalam Tabel 3.14.

Penentuan besarnya sampel didasarkan atas skor rata-rata dan prosentase yang menjawab benar dalam tes yang diadakan pada uji coba.

Dalam uji coba terhadap 110 guru diperoleh skor rata-rata gabungan skor tes Konsep PPSI, Kebiasaan Menyusun Satuan Pelajaran dan Kebiasaan Mengajar sebesar 18,99 dengan simpangan baku sebesar 3,089, dan prosentase yang menjawab benar sebesar 62 % dari skor maksimal. Perhitungan statistis berdasarkan rata-rata dengan tingkat kepercayaan 97,5 % dan tingkat toleransi (b) sebesar 5 % besarnya sampel guru minimal adalah 358 orang. Berdasarkan prosentase dengan tingkat kepercayaan 97,5 % dan tingkat toleransi (b) sebesar 3,2 % besarnya sampel guru minimal 362 orang. Pada penelitian ini sampel yang digunakan lebih besar dari hasil kedua perhitungan di atas yaitu sebanyak 370 orang.

Untuk sampel siswa, pada uji coba terhadap 180 orang siswa SMP kelas III diperoleh skor rata-rata gabungan lima Bidang Studi 14,63 dengan simpangan baku sebesar

TABEL 3.14

GURU LIMA BIDANG STUDI DAN SISWA KELAS III  
SMP NEGERI DI WILAYAH PRIANGAN TAHUN 1981

No. urut	STRATA	SEKOLAH	GURU BIDANG STUDI						SISWA	
			BAH. IND	B. ING GRIS	MATEMA- TIKA	IPA	IPS	JUMLAH	KELAS	ORANG
1	A	32	148	131	153	138	151	721	214	10.445
2	B	48	145	132	162	158	145	742	266	11.824
3	C	86	162	160	169	159	168	818	295	12.761
	JUMLAH	166	455	423	484	455	464	2.281	735	35.030

Sumber : Bidang PMU Kanwil P dan K Jawa Barat 1981

Keterangan : A = Strata Baik

B = Strata Cukup

C = Strata Kurang

2,64 dan prosentase yang menjawab benar adalah 61 % dari skor maksimal. Berdasarkan rata-rata, dengan tingkat kepercayaan 97,5 % dan tingkat toleransi (b) sebesar 19 % diperoleh besarnya sampel siswa minimal sebesar 740 orang. Berdasarkan prosentase, dengan tingkat kepercayaan 97,5 % dan tingkat toleransi (b) 3,5 % diperoleh besarnya sampel siswa minimal sebesar 746 orang. Untuk sampel siswapun, besarnya sampel yang diambil dalam penelitian ini lebih besar dari kedua perhitungan di atas yaitu sebanyak 770 orang.

Besarnya sampel guru untuk tiap bidang studi dan tiap sekolah diambil secara proporsional berdasarkan strata sekolah dan bidang studi. Perincian banyaknya sekolah, banyaknya guru untuk tiap bidang studi, banyaknya kelas dan siswa pada tiap strata sekolah dapat dilihat dalam Tabel 3.15.

#### 2.4. Metoda Analisis Data

Penelitian ini mempunyai sejumlah hipotesis, untuk menguji apakah hipotesis-hipotesis tersebut diterima atau ditolak diadakan analisis data. Sesuai dengan sifat hubungan yang terkandung dalam hipotesis-hipotesis tersebut maka ada dua teknik pengujian hipotesis yang akan digunakan, yaitu analisis korelasi-regresi dengan uji F dan analisis kesamaan rata-rata

dengan uji t. Analisis korelasi-regresi dengan uji F dapat dilaksanakan karena menurut hasil uji coba data skor tes semua instrumen berdistribusi normal. Untuk pengujian hipotesis dengan teknik analisis kesamaan rata-rata dan uji t selain diadakan uji normalitas juga akan diadakan uji homogenitas variansi populasi, sebagai prasyarat dapat digunakannya teknik-teknik tersebut.



TABEL 3.15

UKURAN SAMPEL GURU LIMA BIDANG STUDI DAN SISWA KELAS III  
SMP NEGERI DI WILAYAH PRIANGAN MENURUT STRATA SEKOLAH

No. Urut	STRATA	SEKOLAH	GURU BIDANG STUDI						SISWA		
			BAH. IND	B.ING GRIS	MATEMA- TIKA	IPA	IPS	JUMLAH	KELAS	ORANG	
1	A	12	24	21	24	24	24	24	117	24	240
2	B	13	24	24	26	25	24	26	123	26	260
3	C	15	26	26	27	25	26	27	130	27	270
	JUMLAH	40	74	71	77	74	74	77	370	77	770

Keterangan : A = Strata Baik

B = Strata Cukup

C = Strata Kurang