BAB III

RANCANGAN DAN METODA PENELITIAN

Penelitian ini, di samping menyelidiki besarnya sumbangan masing-masing variabel kecerdasan, motif berprestasi, sikap belajar dan kebiasaan belajar terhadap prestasi belajar, menekankan pada pertanyaan berapa besarnya sumbangan kombinasi variabel-variabel tersebut, yaitu kombinasi empat, tiga dan dua variabel. Dalam bab ini dibahas rancangan dan metoda penelitian. Rancangan penelitian meliputi spesifikasi tujuan dan hipotesis, sedangkan metoda penelitian berhubungan dengan jenis metoda yang digunakan, alat-alat pengumpul data, populasi dan sampel serta metoda analisis data.

1. Rancangan Penelitian

1.1 Spesifikasi Tujuan Penelitian

Dalam garis-garis besarnya tujuan penelitian ini telah dikemukakan dalam Bab I. Secara lebih terperinci, tujuan-tujuan tersebut dirumuskan sebagai berikut.

(1) Memperoleh gambaran tentang berapa besarnya sumbangan masing-masing variabel kecerdasan, motif berprestasi, sikap belajar dan kebiasaan belajar terhadap prestasi belajar, yaitu sumbangan

variabel:

1.1 kecerdasan terhadap prestasi belajar Fisika,

1.2 kecerdasan terhadap prestasi belajar Kimia,

1.3 kecerdasan terhadap prestasi belajar Biologi,

1.4 kecerdasan terhadap prestasi kumulatif bidang studi IPA (gabungan Fisika, Kimia dan Biologi),

1.5 motif berprestasi terhadap prestasi belajar Fisika,

1.6 motif berprestasi terhadap prestasi belajar Kimia,

1.7 motif berprestasi terhadap prestasi belajar Biologi,

1.8 motif berprestasi terhadap prestasi kumulatif bidang studi IPA,

1.9 sikap belajar terhadap prestasi belajar Fisika,

1.10 sikap belajar terhadap prestasi belajar Kimia,

1.11 sikap belajar terhadap prestasi belajar Biologi,

1.12 sikap belajar terhadap prestasi kumulatif Bidang Studi IPA,

1.13 kebiasaan belajar terhadap prestasi belajar Fisika,

1.14 kebiasaan belajar terhadap prestasi belajar Kimia,

1.15 kebiasaan belajar terhadap prestasi belajar Biologi,

1.16 kebiasaan belajar terhadap prestasi belajar Bidang Studi IPA.

(2) Meneliti sumbangan masing-masing variabel terhadap prestasi belajar IPS, yaitu sumbangan variabel:

2.1 kecerdasan terhadap prestasi belajar Tata Buku/Hitung Dagang,

2.2 kecerdasan terhadap prestasi belajar Ekonomi/Koperasi,

2.3 kecerdasan terhadap prestasi belajar Geografi,

2.4 kecerdasan terhadap prestasi belajar total IPS,

2.5 motif berprestasi terhadap prestasi belajar Tata Buku/Hitung Dagang,

2.6 motif berprestasi terhadap prestasi belajar Ekonomi/Koperasi,

2.7 motif berprestasi terhadap prestasi belajar Geografi,

2.8 motif berprestasi terhadap prestasi belajar kumulatif IPS,

2.9 sikap belajar terhadap prestasi belajar Tata Buku/Hitung Dagang,

2.10 sikap belajar terhadap prestasi belajar Ekonomi/Koperasi,

2.11 sikap belajar terhadap prestasi belajar Geografi,

2.12 sikap belajar terhadap prestasi belajar total IPS,

2.13 kebiasaan belajar terhadap prestasi belajar Tata Buku/Hitung Dagang,

2.14 kebiasaan belajar terhadap prestasi belajar Ekonomi/Koperasi,

2.15 kebiasaan belajar terhadap prestasi belajar Geografi,

2.16 kebiasaan belajar terhadap prestasi belajar total IPS,

(3) Meneliti besarnya sumbangan kombinasi variabel kecerdasan, motif berprestasi, sikap belajar dan kebiasaan belajar terhadap:

3.1 prestasi belajar Fisika,

3.2 prestasi belajar Kimia,

3.3 prestasi belajar Biologi,

3.4 prestasi belajar kumulatif Bidang Studi IPA,

3.5 prestasi belajar Tata Buku/Hitung Dagang,

3.6 prestasi belajar Ekonomi/Koperasi,

3.7 prestasi belajar Geografi,

3.8 prestasi kumulatif Bidang Studi IPS.

(4) Meneliti kombinasi tiga variabel yang memberi sumbangan paling besar terhadap:

4.1 prestasi belajar Fisika,

4.2 prestasi belajar Kimia,

4.3 prestasi belajar Biologi,

4.4 prestasi kumulatif Bidang Studi IPA,

4.5 prestasi belajar Tata Buku/Hitung Dagang,

4.6 prestasi belajar Ekonomi/Koperasi,

4.7 prestasi belajar Geografi,

4.8 prestasi kumulatif Bidang Studi IPS.

(5) Meneliti kombinasi dua variabel yang memberi sumbangan paling besar terhadap:

5.1 prestasi belajar Fisika,

5.2 prestasi belajar Kimia,

5.3 prestasi belajar Biologi,

5.4 prestasi kumulatif Bidang Studi IPA,

5.5 prestasi belajar Tata Buku/Hitung Dagang,

5.6 prestasi belajar Ekonomi/Koperasi,

5.7 prestasi belajar Geografi,

5.8 prestasi belajar kumulatif Bidang Studi IPS.

(6) Meneliti besarnya perbedaan (kalau ada) antara kelompok siswa berprestasi tinggi dengan kelompok siswa berprestasi rendah di Jurusan IPA dalam:

6.1 tingkat kecerdasannya,

6.2 tingkat motif berprestasinya,

6.3 tingkat sikap belajarnya,

6.4 tingkat kebiasaan belajarnya.

(7) Meneliti besarnya perbedaan antara kelompok siswa berprestasi tinggi dengan kelompok siswa berprestasi rendah di Jurusan IPS dalam:

7.1 tingkat kecerdasannya,

7.2 tingkat motif berprestasinya,

7.3 tingkat sikap belajarnya,

7.4 tingkat kebiasaan belajarnya.

(8) Meneliti besarnya perbedaan antara siswa-siswa Jurusan IPA dengan siswa-siswa Jurusan IPS dalam:

8.1 tingkat kecerdasannya,

8.2 tingkat motif berprestasinya,

8.3 tingkat sikap belajarnya,

8.4 tingkat kebiasaan belajarnya.

(9) Meneliti kecenderungan-kecenderungan motif berprestasi, sikap belajar, kebiasaan belajar dan prestasi belajar siswa-siswa Jurusan IPA dan Jurusan IPS.

1.2 Spesifikasi Hipotesis Penelitian

Berpedoman pada garis-garis besar hipotesis pada Bab I dan spesifikasi tujuan penelitian yang dikemukakan di atas, dirumuskanlah secara operasional hipotesis-hipotesis yang akan diuji dalam penelitian ini, yaitu:

(1) Dengan mengontrol motif berprestasi, sikap belajar dan kebiasaan belajar, variabel kecerdasan memberikan sumbangan yang berarti (signifikan) terhadap:

1.1 prestasi belajar Fisika,

1.2 prestasi belajar Kimia,

1.3 prestasi belajar Biologi,

1.4 prestasi belajar total IPA,

1.5 prestasi belajar Tata Buku/Hitung Dagang,

1.6 prestasi belajar Ekonomi/Koperasi,

1.7 prestasi belajar Geografi,

1.8 prestasi belajar total IPS.

(2) Dengan mengontrol variabel kecerdasan, sikap belajar, dan kebiasaan belajar, variabel motif berprestasi memberikan sumbangan yang berarti terhadap:

2.1 prestasi belajar Fisika,

2.2 prestasi belajar Kimia,

2.3 prestasi belajar Biologi,

2.4 prestasi belajar total IPA,

2.5 prestasi belajar Tata Buku/Hitung Dagang,

2.6 prestasi belajar Ekonomi/Koperasi,

2.7 prestasi belajar Geografi,

2.8 prestasi belajar total IPS.

(3) Dengan mengontrol variabel kecerdasan, motif berprestasi dan kebiasaan belajar, variabel sikap belajar memberikan sumbangan yang berarti terhadap:

3.1 prestasi belajar Fisika,

3.2 prestasi belajar Kimia,

3.3 prestasi belajar Biologi,

3.4 prestasi belajar total IPA,

3.5 prestasi belajar Tata Buku/Hitung Dagang,

3.6 prestasi belajar Ekonomi/Koperasi,

3.7 prestasi belajar Geografi,

3.8 prestasi belajar total IPS.

(4) Dengan mengontrol variabel kecerdasan, motif berprestasi dan sikap belajar, variabel kebiasaan belajar memberikan sumbangan yang berarti terhadap:

4.1 prestasi belajar Fisika,

4.2 prestasi belajar Kimia,

4.3 prestasi belajar Biologi,

4.4 prestasi belajar total IPA,

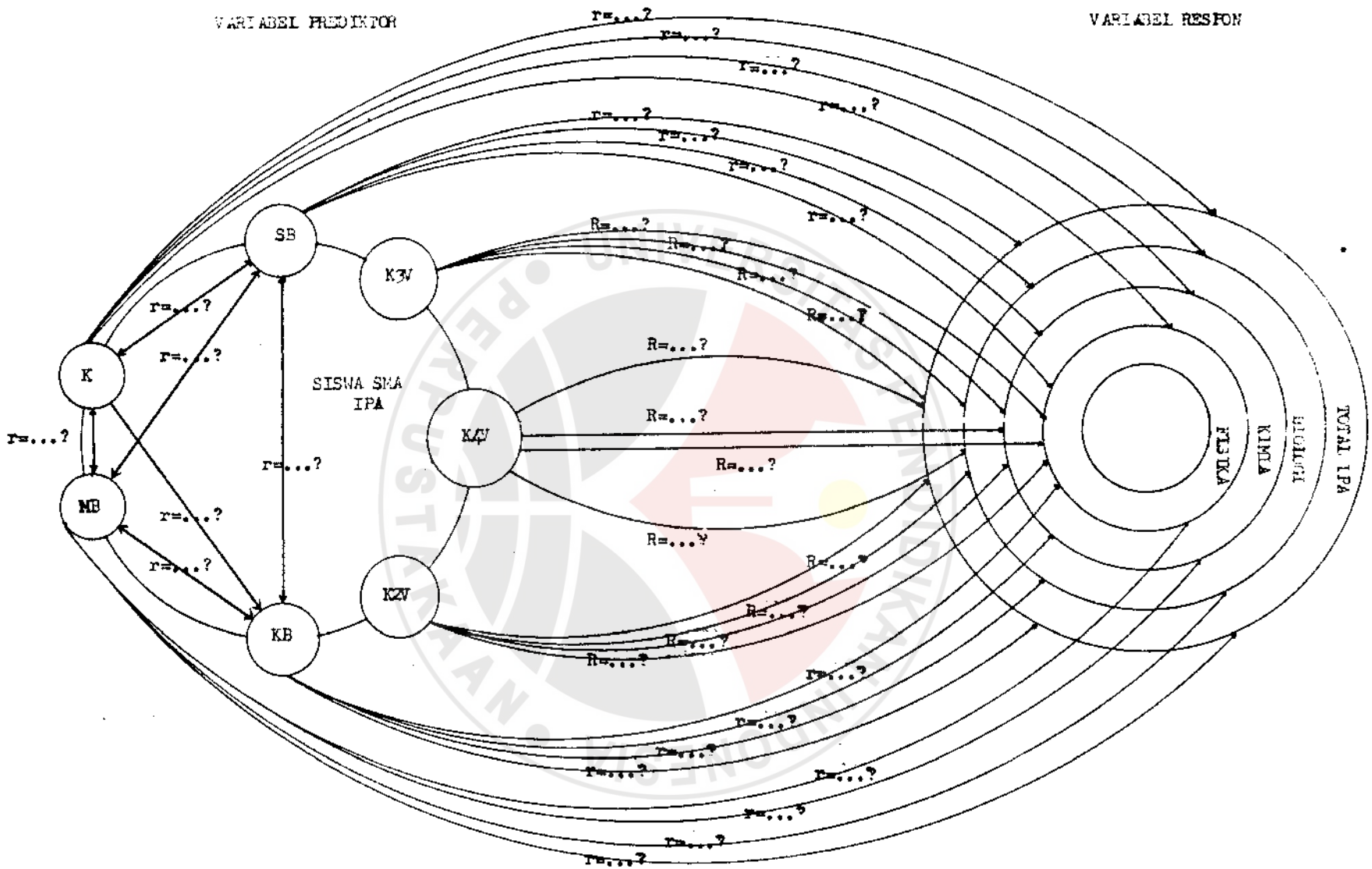
4.5 prestasi belajar Tata Buku/Hitung Dagang,

4.6 prestasi belajar Ekonomi/Koperasi,

4.7 prestasi belajar Geografi,

4.8 prestasi belajar total IPS.

(5) Kombinasi variabel-variabel kecerdasan, motif berprestasi, sikap belajar dan kebiasaan belajar, memberikan sumbangan yang berarti terhadap:



Bagan 4. Hubungan-hubungan antarvariabel penelitian (Jurusan IPA).

Keterangan: K = Kecerdasan.
MB = Motif berprestasi.
SB = Sikap belajar.
KB = Kebiasaan belajar.

K3V = Kombinasi tiga variabel.
K4V = Kombinasi empat variabel.
K2V = Kombinasi dua variabel.
⟷ = hubungan korelatif.
⟶ = hubungan kontributif.

5.1 prestasi belajar Fisika,

5.2 prestasi belajar Kimia,

5.3 prestasi belajar Biologi,

5.4 prestasi belajar total IPA,

5.5 prestasi belajar Tata Buku/Hitung Dagang,

5.6 prestasi belajar Ekonomi/Koperasi,

5.7 prestasi belajar Geografi,

5.8 prestasi belajar total IPS.

(6) Salah satu dari kombinasi tiga variabel prediktor yang memberikan sumbangan terbesar terhadap prestasi belajar, sumbangannya signifikan terhadap:

6.1 prestasi belajar Fisika,

6.2 prestasi belajar Kimia,

6.3 prestasi belajar Biologi,

6.4 prestasi belajar total IPA,

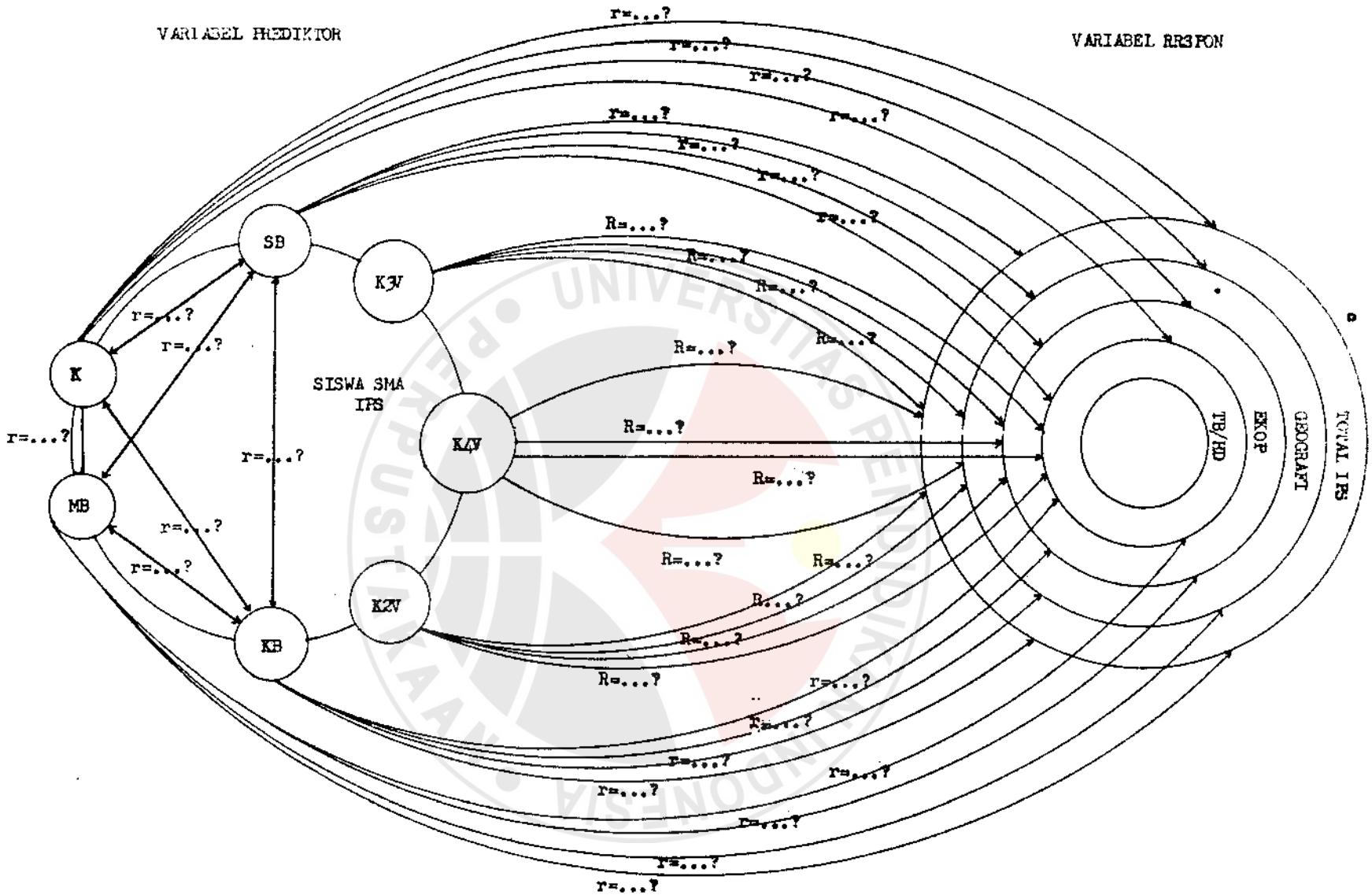
6.5 prestasi belajar Tata Buku/Hitung Dagang,

6.6 prestasi belajar Ekonomi/Koperasi,

6.7 prestasi belajar Geografi,

6.8 prestasi belajar total IPS.

(7) Salah satu di antara kombinasi dua variabel prediktor yang memberikan sumbangan terbesar terhadap prestasi belajar, sumbangannya signifikan terhadap:



Bagan 5. Hubungan-hubungan antarvariabel penelitian (Jurusan IPS)

<u>Keterangan</u>

K = Kecerdasan.
MB = Motif berprestasi.
SB = Sikap belajar.
KB = Kebiasaan belajar.

K3V = Kombinasi tiga variabel.
K4V = Kombinasi empat variabel.
K2V = Kombinasi dua variabel.
⟷ = hubungan korelatif.
⟶ = hubungan kontributif.

TB/HD = Tata Buku/Hitung Dagang.
EKOP = Ekonomi/Koperasi.

7.1 prestasi belajar Fisika,

7.2 prestasi belajar Kimia,

7.3 prestasi belajar Biologi,

7.4 prestasi belajar total IPA,

7.5 prestasi belajar Tata Buku/Hitung Dagang,

7.6 prestasi belajar Ekonomi/Koperasi,

7.7 prestasi belajar Geografi,

7.8 prestasi belajar total IPS.

(8) Terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok siswa berprestasi tinggi dengan kelompok siswa berprestasi rendah di Jurusan IPA dalam hal:

8.1 tingkat kecerdasannya,

8.2 tingkat motif berprestasinya,

8.3 tingkat sikap belajarnya,

8.4 tingkat kebiasaan belajarnya.

(9) Terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok siswa berprestasi tinggi dengan kelompok siswa berprestasi rendah di Jurusan IPS dalam hal:

9.1 tingkat kecerdasannya,

9.2 tingkat motif berprestasinya,

9.3 tingkat sikap belajarnya,

9.4 tingkat kebiasaan belajarnya.

(10) Terdapat perbedaan yang signifikan antara para siswa jurusan IPA dengan para siswa Jurusan IPS dalam hal:

10.1 tingkat kecerdasannya,

10.2 tingkat motif berprestasinya,

10.3 tingkat sikap belajarnya,

10.4 tingkat kebiasaan belajarnya.

(11) Tingkat motif berprestasi, sikap belajar, kebiasaan belajar dan prestasi belajar siswa-siswa Jurusan IPA cenderung ke arah rendah.

(12) Tingkat motif berprestasi, sikap belajar, kebiasaan belajar dan prestasi belajar para siswa Jurusan IPS cenderung ke arah rendah.

Jalinan hubungan-hubungan antarvariabel yang dituangkan dalam hipotesis-hipotesis di atas, secara visual dilukiskan dengan Bagan 4 (Jurusan IPA) dan Bagan 5 (Jurusan IPS)

2. Metoda Penelitian

2.1 Jenis Metoda yang Digunakan

Dalam Bab I telah dikemukakan, bahwa pokok masalah yang diteliti dalam studi ini ialah berapa besarnya sumbangan yang diberikan oleh sejumlah variabel (karakteristik) siswa terhadap prestasi belajarnya. Metoda yang digunakan adalah metoda deskriptif, sesuai dengan penjelasan Best (1977, h. 117) tentang kegunaan metoda ini, yaitu:

> Descriptive research, sometimes known as nonexperimental research,deals with the relationships between variables, the testing of hypotheses, and the development of generalizations, principles, or theories that have universal validity (Best, 1977, h. 1170

Demikianlah penggunaan metoda deskriptif dalam penelitian ini sesuai dengan topik yang menjadi pokok permasalahan, yaitu hubungan-hubungan antarvariabel, baik hubungan korelatif maupun hubungan kontributif. Koefisien-koefisien korelasi yang diperoleh akan digunakan untuk menguji hipotesis-hipotesis yang telah dirumuskan.

2.2 Alat Pengumpul Data

Sesuai dengan jenis data yang diperlukan, maka ada empat macam alat yang digunakan, yaitu Skala Sikap Belajar, Skala Kebiasaan Belajar, Advanced Progressive Matrices Test dan Skala Motif Berprestasi. Adapun nilai-nilai prestasi belajar, diambil dari Daftar Nilai (Legger) masing-masing kelas yang dijadikan sampel penelitian. Lebih lanjut tentang alat-alat pengumpul data ini dapat dijelaskan sebagai berikut.

(1) <u>Advanced Progressive Matrices</u> (<u>APM</u>)

Untuk mengukur kecerdasan para siswa dalam penelitian ini digunakan Advanced Progressive Matrices Test, Set I dan II yang disusun oleh

Raven, edisi tahun 1962. Beberapa hal mengenai tes ini dapat dijelaskan sebagai berikut.

1.1 Jenis Tes

Tes APM merupakan tes nonverbal, terdiri atas Set I dan Set II. Set I berisi 12 persoalan, dirancang untuk memperkenalkan metode kerja serta proses intelektual yang diperlukan bagi keberhasilan pengerjaan tes Set II. APM Set II terdiri atas 36 persoalan. Dalam penyajian dan argumentasinya identik dengan Set I. Perbedaannya hanya terletak dalam semakin bertambahnya tingkat kesulitan dan kompleksitasnya permasalahan.

1.2 Tujuan Tes

Tes APM disusun dengan dua tujuan (Raven, 1962, h. APM 2). Pertama untuk mengukur "... a person's total capacity for observation and clear thinking." Untuk tujuan ini pengerjaan tes tidak dibatasi oleh waktu. Kedua, untuk mengukur "...a person's intellectual efficiency." Untuk tujuan ini tes dikerjakan paling lama dalam tempo 40 menit. Tes Set I dikerjakan dalam

tempo 5 menit, hanya sebagai latihan. Bila digunakan untuk tujuan kedua, maka APM merupakan speed test. Dalam penelitian ini APM digunakan untuk tujuan kedua, sehingga prosedur penyelenggaraannya disesuaikan dengan tujuan ini.

1.3 Kegunaan Tes

Tes APM terutama digunakan sebagai pedoman untuk memilih para siswa atau trainees yang ingin mengikuti advanced science or technical studies. Tapi dapat juga digunakan untuk mengungkapkan informasi tentang kemungkinan kemajuan atau keberhasilan seseorang dalam bidang-bidang studi yang lain (Raven, 1962, h. APM2 - APM3). Oleh karena itu penulis berpendapat, tes ini dapat juga digunakan untuk memprediksi tingkat keberhasilan para siswa Jurusan IPA dan Jurusan IPS dalam belajarnya.

1.4 Pemberian nilai (Scoring)

Setiap soal yang dijawab benar, diberi nilai 1 dan yang salah diberi nilai 0. Dengan demikian rentangan skor Tes APM Set II bergerak antara 0 - 36. Oleh karena Tes Set II hanya

digunakan sebagai latihan, maka dalam penelitian ini skornya tidak diperhitungkan.

1.5 Validitas Tes

Tes APM edisi 1947 telah diujicobakan kepada berbagai jenis dan tingkatan sekolah, misalnya Central Senior and Grammar School, Technical College, Arts, Science and Medical Faculties (Raven, 1962, h. APM7). Hasilnya menunjukkan,bahwa APM telah berhasil mengungkapkan fungsi-fungsi intelektual yang menentukan keberhasilan para siswa dalam bidang studi yang diikutinya.

(2) Skala Motif Berprestasi

Dalam penelitian ini motif berprestasi para siswa diungkapkan dengan skala Achievement Motive, yang disusun oleh Sunaryo Kartadinata dalam rangka penyusunan tesis untuk menyelesaikan studinya di IKIP Bandung, tahun 1976. Atas izin penyusunnya, nama skala ini diganti menjadi "Skala Motif Berprestasi." Tidak ada perubahan-perubahan redaksional dan isinya disesuaikan dengan kondisi-kondisi di SMTA. Beberapa informasi mengenai skala ini dapat dikemukakan sebagai berikut.

2.1 Bentuk Skala

Skala ini dilandasi oleh teori motif berprestasi yang dikembangkan oleh McClelland dan kawan-kawan, seperti telah dikemukakan dalam Bab II. Keseluruhan skala terdiri atas 100 buah item, disusun dalam bentuk pair comparison. Tiap item terdiri atas dua buah pernyataan. Pernyataan pertama mengacu pada Achievement Imagery (AI), yang menggambarkan adanya sesuatu hasil yang ingin dicapai. Pernyataan kedua menunjuk pada Unrelated Imagery (UI), yaitu tidak adanya sesuatu yang ingin dicapai; atau menunjuk pada Doubtful Achievement Imagery (TI), yang menggambarkan seolah-olah ada suatu hasil yang ingin dicapai, tapi tidak memenuhi salah satu kriteria dalam AI. Perincian item (kisi-kisi) skala motif berprestasi selengkapnya dapat diikuti pada Tabel 7.

2.2 Tujuan Skala Motif Berprestasi

Skala motif berprestasi disusun dengan tujuan untuk mengukur 'intensitas motif berprestasi' subyek dan tidak dimaksudkan untuk mengukur intensitas motif lain.

TABEL 7

KISI-KISI SKALA MOTIF BERPRESTASI

No.	Kategori dan sub-kategori	Pernyataan dibuat	Pernyataan digunakan	Skor
1.	'Unrelated Imagery' (UI)	50	50	-1
2.	'Doubtful Achievement Imagery' (TI)	50	50	0
3.	'Achievement Imagery' yang terdiri atas:			
	a. 'Stated Need for Achievement' (N)	10	10	+1
	b. 'Instrumental Activity' (I)	10	10	+1
	c. 'Positive Anticipatory Goal State' (Ga+)	10	10	+1
	d. 'Negative Anticipatory Goal State' (Ga-)	10	10	+1
	e. 'Personal Obstacles' (BP)	10	10	+1
	f. 'Environmental Obstacles' (Bw)	10	10	+1
	g. 'Positive Affective State' (G+)	10	10	+1
	h. 'Negative Affective State' (G-)	10	10	+1
	i. 'Nurturant Press' (NUP)	10	10	+1
	j. 'Achievement Thema' (Ach.Th)	10	10	+1

2.3 Pemberian Nilai (Scoring)

Skoring SMB dilakukan dengan menghitung jumlah pilihan A untuk setiap subkategori. Kemudian dihitung jumlah pilihan B untuk setiap kategori dari gabungan pernyataan AI dan UI. Dengan demikian, skor untuk subkategori dapat diketahui dari jumlah pilihan A dikurangi jumlah pilihan B dari gabungan pernyataan AI dan UI. Oleh karena adanya pernyataan yang disajikan dua kali, yaitu untuk mengetahui konsistensi jawaban, maka dalam skoring hanya dihitung salah satu di antaranya, berdasarkan subkategori yang diungkapkan oleh pernyataan A.

2.4 Validitas dan Reliabilitas SMB

Oleh penyusunnya, Skala Motif Berprestasi ini diuji validitasnya dan reliabilitasnya, dan hasilnya cukup memadai (Sunaryo, 1976, h.124). Oleh karena itu, untuk digunakan dalam penelitian ini, skala ini diasumsikan cukup valid dan reliabel. Nilai maksimal yang dapat dicapai dalam skala ini adalah 90.

(3) Skala Sikap dan Kebiasaan Belajar

Seperti telah dikemukakan, skala ini merupakan saduran SSHA (Survey of Study Habits and Attitudes) susunan Brown dan Holtzman. Dalam penelitian ini skala tersebut, yang aslinya merupakan skala tunggal, dibagi menjadi dua skala yang terpisah, yaitu Skala Sikap Belajar dan Skala Kebiasaan Belajar. Pemisahan tersebut didasarkan atas pertimbangan, bahwa secara teoretis sikap berlainan dengan kebiasaan, sekalipun keduanya berhubungan erat. Di samping itu oleh penyusunnya pun kedua skala ini dipisahkan dengan tajam, sehingga masing-masing mempunyai skor tersendiri, karena aspek-aspek yang dinilai memang berlainan. Pemisahan kedua skala ini telah disetujui oleh Guru Besar dalam sidang pradisain penelitian.

3.1 Proses Penyaduran Skala

Oleh karena skala yang asli digunakan di Amerika dan tertulis dalam bahasa Inggris, maka untuk digunakan di Indonesia perlu diadakan penyesuaian-penyesuaian, baik bahasa maupun

isi atau makna tiap-tiap item dalam skala. Proses penyaduran skala ini dilakukan sebagai berikut. Skala yang asli (SSHA) diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia oleh dua orang yang bekerja secara terpisah. Kedua hasil terjemahan tersebut kemudian dibandingkan dan selanjutnya disatukan. Pada tahap inilah dilakukan adaptasi skala dengan kondisi-kondisi sekolah di Indonesia. Skala yang telah diadaptasikan ini diterjemahkan kembali ke dalam bahasa Inggris oleh orang ketiga, kemudian dibandingkan lagi dengan aslinya. Sepanjang pengetahuan penulis, penyaduran SSHA edisi terakhir ini (karena ada edisi sebelumnya yang terdiri atas 75 item dan tidak dipisahkan antara sikap belajar dengan kebiasaan belajar) baru pertama kalinya disadur, setidak-tidaknya di lingkungan IKIP Bandung. Selanjutnya, skala saduran ini diujicobakan kepada siswa-siswa SMA. Hasilnya diuraikan di bawah ini.

3.2 Analisis Item

Hasil analisis daya pembeda (DP) tiap-tiap item menunjukkan, bahwa hanya ada 8 buah item yang memiliki taraf signifikansi kurang dari 95%. Item-item selebihnya memiliki taraf signifikansi antara 95 sampai 99,99%. Kedelapan item yang tidak signifikan pada taraf signifikansi 95% adalah:

Item No. 15 dengan taraf signifikansi 91,15%
Item No. 20 dengan taraf signifikansi 91,77%
Item no. 27 dengan taraf signifikansi 91,33%
Item No. 33 dengan taraf signifikansi 90,66%
Item No. 54 dengan taraf signifikansi 92,07%
Item No. 84 dengan taraf signifikansi 93,19%
Item No. 93 dengan taraf signifikansi 92,79%
Item No. 100 dengan taraf signifikansi 93,94%

Mengingat tingkat signifikansi kedelapan item tersebut tidak kurang dari 90% maka semuanya dapat digunakan dan dimasukkan ke dalam keseluruhan skala. Dengan demikian, baik skala kebiasaan belajar maupun skala sikap belajar, dapat digunakan secara utuh.

3.3 Pengujian reliabilitas skala

Hasil pengujian reliabilitas dengan menggunakan split half method diperoleh r = 0,84 dan signifikan pada taraf 99,99%.

Berdasarkan hal-hal yang dikemukakan di atas dapat ditarik kesimpulan, bahwa Skala Sikap Belajar dan Skala Kebiasaan Belajar hasil sadurian ini dapat digunakan dalam penelitian ini dengan taraf reliabilitas yang sangat tinggi.

3. Nilai-nilai Hasil Belajar

Di dalam halaman terdahulu (Bab I) telah dikemukakan, bahwa nilai-nilai prestasi belajar siswa akan diambil dari angka-angka raport, yakni nilai akhir yang diberikan guru-guru pada akhir semester ganjil. Hal ini telah dijelaskan pada Bab II.

Satu masalah yang perlu diatasi dalam hubungan ini ialah keanekaragaman nilai-nilai prestasi belajar. Dapat dipastikan, bahwa tiap-tiap sekolah akan menggunakan standar penilaian yang berbeda-beda. Bahkan di antara guru-guru pada sekolah yang sama, perbedaan-perbedaan tersebut

besar kemungkinan akan terjadi. Untuk memecahkan masalah ini akan digunakan angka baku, ialah T-score (Sudjana, 1975, h. 95). Untuk mengubah angka-angka raport ke dalam angka-angka baku ini ditempuh langkah-langkah sebagai berikut: (1) Dicari percentile rank (Pr) tiap-tiap skor. (2) dicari ekivalensi Pr dengan z-score dengan menggunakan Tabel z. (3) transformasi z-score ke dalam T-score dengan rumus (Sudjana, 1975, h. 101 dan Ferguson, 1976, h. 439) :

$$T_i = 50 + 10 \left(\frac{X_i - \overline{X}}{s} \right)$$

Dengan metode ini nilai-nilai raport dari semua sekolah menjadi seragam.

4. Populasi dan Sampel

Yang menjadi sumber data dalam penelitian ini ialah semua siswa SMA Negeri kelas III Jurusan IPA dan Jurusan IPS, tahun ajaran 1981/1982, di seluruh Jawa Barat. Data statistik di Bidang PMU menunjukkan, bahwa jumlah SMA Negeri di Jawa Barat yang memiliki kelas III Jurusan IPA dan IPS adalah 70 buah, dengan jumlah siswa 10065 orang Jurusan IPA dan 10774 orang

Jurusan IPS. Dengan demikian yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah semua nilai yang diperoleh dari variabel-variabel penelitian, yaitu kebiasaan belajar, sikap belajar, kecerdasan, motif berprestasi dan prestasi belajar siswa kelas III dalam bidang studi mayor Jurusan IPA dan Jurusan IPS.

Penentuan sampel dilakukan dengan memperhatikan klasifikasi sekolah. Berdasarkan judgment tiga orang petugas Bidang PMU Kanwil Depdikbud Jawa Barat, dari 70 buah SMA tersebut di atas, 13 buah termasuk kategori bermutu baik, 41 buah tergolong sedang dan 16 buah tergolong kurang.

Besarnya sampel ditentukan berdasarkan rata-rata dan simpangan baku skor keempat variabel prediktor, yang diperoleh pada waktu uji coba instrumen yang sekaligus merupakan survai pendahuluan. Hasil survai pendahuluan tersebut disajikan pada Tabel 8 di halaman berikut.

Seperti tampak dalam Tabel 9 jumlah seluruh siswa Jurusan IPA adalah 10065 orang dan Jurusan IPS 10774 orang. Perhitungan statistik berdasarkan skor rata-rata dan simpangan baku variabel kebiasaan belajar, pada tingkat kepercayaan 95% menghasilkan

TABEL 8

SKOR RATA-RATA DAN SIMPANGAN BAKU VARIABEL PREDIKTOR HASIL SURVAI PENDAHULUAN

VARIABEL	JURUSAN IPA			JURUSAN IPS		
	N	$\bar{X}$	s	N	$\bar{X}$	s
Kebiasaan Belajar	127	41,50	11,64	114	40,37	10,38
Sikap Belajar	127	50,50	12,47	114	50,66	12,60
Kecerdasan	127	20,70	5,45	114	21,31	5,97
Motif Berprestasi	127	31,37	14,37	114	28,29	13,99

sampel minimal sebesar 541 untuk Jurusan IPA dan 430 untuk Jurusan IPS. Berdasarkan rata-rata dan simpangan baku skor sikap belajar pada tingkat kepercayaan 95 persen, diperoleh sampel minimal 622 orang untuk Jurusan IPA dan 635 orang untuk Jurusan IPS. Dengan cara perhitungan yang sama, dilihat dari skor variabel kecerdasan dihasilkan sampel minimal sebesar 475 orang untuk Jurusan IPA dan 478 untuk Jurusan IPS. Dan ditinjau dari rata-rata dan simpangan baku skor motif berprestasi, sampel minimal untuk Jurusan IPA sebesar 826 orang dan untuk Jurusan IPS sebesar 782 orang.

Berdasarkan hasil-hasil perhitungan tersebut, maka

jumlah sampel minimal untuk Jurusan IPA adalah sebesar 826 orang dan untuk Jurusan IPS sebesar 782 orang. Penelitian yang sesungguhnya menggunakan sampel sebesar 960 orang untuk Jurusan IPA dan 950 orang untuk Jurusan IPS. Jadi melebihi jumlah sampel minimal.

TABEL 9

KLASIFIKASI SEKOLAH DAN JUMLAH SISWA KELAS III SMA NEGERI DI JAWA BARAT TAHUN 1981/1982

No.	Klasifikasi Sekolah	Jumlah Sekolah	Jumlah Siswa	
			Jurs.IPA	Jurs.IPS
1.	Baik	13	3077	2787
2.	Sedang	41	5713	6189
3.	Kurang	16	1275	1798
	JUMLAH	70	10065	10774

Sumber: Bidang PMU Kanwil Depdikbud Jawa Barat, Tahun 1982.

5. Metode Analisis Data

Seperti dinyatakan pada halaman-halaman terdahulu, penelitian ini mengajukan sepuluh buah hipotesis dengan sejumlah sub-subhipotesis. Untuk membuktikan, bahwa hipotesis-hipotesis tersebut diterima atau ditolak, maka perlu diadakan analisis data.

Secara garis-garis besar, pengujian hipotesis-hipotesis tersebut dapat dilakukan dengan dua teknik analisis data. Hipotesis-hipotesis yang mengandung korelasi antarvariabel, akan diuji dengan analisis korelasi-regresi, baik sederhana maupun berganda. Penerimaan atau penolakan hipotesis dilakukan dengan menggunakan F-test. Hipotesis-hipotesis yang mencerminkan ada atau tidak adanya perbedaan di antara populasi diuji dengan analisis persamaan dua rata-rata. Untuk menerima atau menolak hipotesis akan digunakan t-test.

UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA PERPUSTAKAAN