

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Desain Penelitian**

Penelitian ini mengkaji validitas prediktif skor sembilan sub tes IST terhadap keberhasilan belajar siswa yang dinyatakan dalam rata-rata nilai siswa kelas XI, kelas XII, dan Ujian Nasional. Data penelitian diperoleh berdasarkan satu kali pengumpulan data dengan menggunakan format studi dokumentasi. Dokumen yang menjadi sumber data adalah Buku Leger siswa SMA Negeri 11 Bandung angkatan tahun ajaran 2005/2006 dan Arsip Hasil Ujian Nasional para siswa yang bersangkutan pada Tahun Ajaran 2007/2008 untuk data keberhasilan belajar siswa serta Laporan Hasil Pemeriksaan Psikologis siswa SMA Negeri 11 Bandung angkatan Tahun Ajaran 2005/2006 yang dikeluarkan oleh Laboratorium Jurusan Psikologi Pendidikan dan Bimbingan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Indonesia untuk data skor IST. Selanjutnya data tersebut dijadikan dasar untuk mendeskripsikan validitas prediktif skor sembilan sub tes IST terhadap keberhasilan belajar siswa.

Sehubungan dengan hal itu maka metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif dengan strategi korelasional (Santrock, 1977: 56). Sedangkan desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *cross sectional survey* (Shaugnessy & Zechmeister, 1994 :129; Lerner & Hultsch, 1983: 25).

## 3.2 Variabel Penelitian dan Operasionalisasi Variabel

Ada dua variabel yang menjadi lingkup kajian penelitian ini, yaitu skor IST sebagai variabel X dan prestasi belajar sebagai variabel Y. Secara operasional, masing-masing variabel tersebut dijelaskan berikut ini.

### 3.2.1 Variabel Skor IST

Dalam studi ini, skor IST diartikan sebagai nilai kuantitatif yang diperoleh setiap siswa dari hasil pemeriksaan psikologis dengan menggunakan tes IST. Nilai kuantitatif yang diperoleh setiap siswa dari hasil pengukuran dengan menggunakan IST ini terdiri atas sembilan sub tes. Kesembilan sub tes ini – sebagaimana telah dipaparkan dalam Bab II adalah:

- 1) SE: *Satzerganzung* terutama mengukur masalah pembentukan keputusan, commonsense, suatu penilaian yang mendekati realitas atau kemampuan realitas. Melalui sub tes ini diharapkan dapat terungkap kemampuan berpikir secara mandiri.
- 2) WA: *Wortauswah* terutama mengukur daya berpikir verbal yang integratif, memahami isi dari suatu pengertian melalui kemampuan menghayati masalah bahasa.
- 3) AN: *Analogien* mengukur kemampuan fleksibilitas berpikir, kemampuan mengkombinasikan, pemahaman dan kedalaman dalam berpikir.
- 4) GE: *Gemeinsamkeiten* mengukur kemampuan abstraksi, yaitu kemampuan dalam membuat/membentuk pengertian dan menyatakan pengertian itu di dalam bahasa verbal.

- 5) ME: *Merk Aufgaben* mengukur kemampuan daya ingat, yakni kemampuan menyimpan atau mengingat kata-kata yang telah dipelajari atau dihapalkan.
- 6) RA: *Rachen Aufgaben* mengukur kemampuan berpikir induktif praktis atau daya berpikir praktis dalam hitungan.
- 7) ZR: *Zahlen Reihan* mengukur kemampuan atau daya berpikir induktif teoritis dalam menggunakan bilangan-bilangan atau hitungan, serta komponen-komponen ritmis.
- 8) FA: *Form Auswahl* mengukur kemampuan analisis dan sintesis.
- 9) WU: *Wurfel Aufgaben* mengukur kemampuan tilikan ruang atau tiga dimensi, komponen konstruktif-teknis, termasuk di dalamnya terdapat momen-momen analitis.

Skor untuk setiap sub tes, dinyatakan dalam bentuk kategoris yang dinyatakan dalam skala lima. Dengan demikian, skor yang diperoleh siswa pada kesembilan sub tes IST itu merentang minimal dari angka 1 sampai dengan maksimal angka 5.

Selain itu, dari hasil pengukuran psikologis dengan menggunakan IST juga diperoleh informasi tentang bobot prioritas jurusan yang secara potensial menurut bakat yang dimilikinya layak dimasuki oleh setiap siswa yang bersangkutan. Mengacu pada skor sembilan sub tes tersebut, untuk program studi tertentu diprediksikan ditunjang oleh sejumlah bakat. Atas dasar itu, formula potensi untuk penjurusan sebagai berikut.

$$\text{BAHASA} = (\text{SE} + \text{WA} + \text{AN} + \text{GE} + \text{ME}) \times 4$$

$$\text{IPA} = (\text{GE} + \text{RA} + \text{ZR} + \text{FA} + \text{WU}) \times 4$$

$$\text{IPS} = (\text{SE} + \text{WA} + \text{AN} + \text{ME} + \text{RA}) \times 4$$

Skor bobot penjurusan ini dinyatakan dalam akala 100 dan merentang dari minimal 20 dan maksimal 100.

### **3.2.2 Variabel Prestasi Belajar Siswa**

Dalam penelitian ini, prestasi belajar mengacu kepada rata-rata nilai yang diperoleh setiap siswa pada semua bidang studi yang diikutinya pada program studi yang mereka tempuh di kelas XI dan kelas XII sebagaimana tercantum dalam Buku Leger dan rata-rata nilai yang diperoleh siswa dalam ujian nasional sebagaimana tercantum dalam Daftar Nilai Hasil Ujian Nasional. Prestasi belajar ini dipilah menjadi tiga bagian, yaitu prestasi belajar di kelas XI, prestasi belajar di kelas XII, dan prestasi belajar dalam ujian nasional.

Prestasi belajar di kelas XI dan prestasi belajar di kelas XII menggambarkan tingkat penguasaan kompetensi bidang studi yang dinyatakan dalam skala 100 sehingga nilai siswa yang diperoleh siswa berkisar dari minimal 1 dan maksimal 100. Sedangkan nilai ujian nasional dinyatakan dalam skala 10 sehingga nilai yang diperoleh siswa berkisar dari minimal 1 dan maksimal 10.

### **3.3 Metode Penarikan Sampel**

Populasi sasaran dalam penelitian ini adalah skor sub tes IST dan prestasi belajar siswa SMA Negeri 11 Bandung angkatan 2005/2006 dan telah lulus pada tahun ajaran 2007/2008. Jumlah siswa yang lulus pada tahun ajaran 2007/2008 adalah sebanyak 393 orang dengan rincian sebanyak 192 orang jurusan IPA dan 201 orang jurusan IPS. Untuk keperluan penelitian ini, semua siswa SMA Negeri

11 Bandung angkatan 2005/2006 yang lulus pada tahun ajaran 2007/2008 dijadikan anggota sampel. Dengan demikian, metode yang digunakan untuk penarikan anggota sampel dalam penelitian ini adalah sensus atau sampel total.

Setelah melalui proses verifikasi data, dari 393 orang anggota sampel yang memadai untuk diikutsertakan dalam proses analisis data adalah 259 orang, dengan rincian sebanyak 190 orang jurusan IPA dan 169 orang jurusan IPS. Data yang dimiliki oleh anggota sampel inilah yang dijadikan dasar dalam analisis data untuk menjawab pertanyaan dan pengujian hipotesis penelitian. Sebanyak 134 orang siswa tidak bisa disertakan dalam proses analisis data karena mereka tidak mengikuti proses pemeriksaan psikologis, nilai dalam Buku Leger kosong, atau pindah sekolah.

#### **3.4 Teknik dan Prosedur Pengumpulan Data**

Data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah skor sub tes IST dan prestasi belajar siswa di kelas XI, kelas XII, dan dalam Ujian Nasional. Semua data itu telah tersedia dalam dokumen sekolah. Sehubungan itu, teknik pengumpulan data yang digunakan adalah format studi dokumentasi. Format studi dokumentasi itu mengungkap nama siswa, program studi di kelas XI, skor sembilan sub tes IST, skor pilihan program berdasarkan IST, rata-rata nilai di kelas XI, rata-rata nilai di kelas XII, dan rata-rata nilai UN.

Prosedur yang ditempuh dalam proses pengumpulan data penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1) Menyiapkan format studi dokumentasi dan menggandakannya sesuai dengan jumlah rombongan belajar, yakni sebanyak sembilan eksemplar.
- 2) Meminta izin kepada Kepala Sekolah untuk mengumpulkan data penelitian. Selanjutnya menghubungi Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum dan para wali kelas untuk menelaah dokumen nilai siswa dan menghubungi Koordinator BK untuk menelaah dokumen Laporan Hasil Pemeriksaan Psikologis.
- 3) Mencatat data setiap siswa dalam format studi dokumentasi.
- 4) Melakukan verifikasi data terutama berkaitan dengan kelengkapan data setiap siswa.
- 5) Membuat tabel induk data untuk kepentingan analisis data dalam rangka menjawab pertanyaan dan menguji hipotesis penelitian. Data dikelompokkan berdasarkan program studi IPA dan IPS.

### **3.5 Metode Analisis Data**

Untuk keperluan menjawab pertanyaan dan pengujian hipotesis penelitian, data penelitian diolah dengan menggunakan statistik. Secara rinci teknik statistik yang digunakan dalam analisis data penelitian adalah sebagai berikut.

- 1) Untuk menguji hipotesis penelitian nomor 1, 2, dan 3 digunakan regresi dan korelasi ganda.
- 2) Untuk menguji hipotesis penelitian nomor 4 digunakan teknik analisis regresi dan korelasi sederhana.

Keseluruhan proses analisis data ini menggunakan bantuan komputer dengan mengoperasikan perangkat lunak *SPSS versi 15 for Windows*. Untuk keperluan pengambilan keputusan dalam pengujian hipotesis digunakan pendekatan probabilistik dengan harga  $p < 0,05$ .

