

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah-masalah yang telah dirumuskan, peneliti merasa perlu mengadakan penelitian ini guna mendapatkan data fakta yang sah, benar, dan tepat serta dapat dipercaya untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan stres pada siswa akselerasi dengan siswa reguler pada SMA Negeri 8 Jakarta.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian.

Tempat penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 8 Jakarta, yang beralamat di Jalan Taman Bukit Duri, Tebet, Jakarta Selatan.

2. Waktu Penelitian.

Penelitian dilakukan pada bulan Januari 2012, waktu ini dipilih karena dianggap waktu yang paling efektif bagi peneliti dalam memperoleh data.

C. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey, dengan pendekatan kausal komparatif, yaitu metode yang berkaitan dengan pengumpulan data untuk mengetahui seberapa besar terdapat perbedaan

variabel X_1 (stres pada siswa akselerasi) dengan variabel X_2 (stres pada siswa reguler).

Dalam penelitian ini yang menjadi variabel pembanding stres pada siswa Akselerasi dan variabel yang dibandingkan adalah stres pada siswa reguler.

D. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

Populasi adalah rombongan (atau kumpulan) seluruh elemen yang diproses dari satu sifat atau lebih sesuai kepentingan”⁴³.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMA Negeri 8 Jakarta. Sedangkan populasi terjangkaunya adalah siswa SMA Negeri 8 Jakarta kelas X program Akselerasi dan program reguler sebanyak 289 siswa.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah teknik penarikan secara acak proporsional (proportional random sampling), dimana seluruh anggota populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk dipilih. Sedangkan sampel penelitian ini sebanyak 158 orang siswa dengan perhitungan taraf kesalahan 5%. Perhitungan jumlah sampel dapat dilihat pada tabel III.1.

E. Instrumen Penelitian

Untuk memperoleh data yang representatif, instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan kuesioner untuk menjanging atau memperoleh data yang dibutuhkan, yaitu mengukur stres pada siswa akselerasi dengan siswa regular.

⁴³ Prof. Dr. Suharsini Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2006), p. 130

Tabel III.1
Teknik Pengambilan Sampel

No.	Kelas		Taraf Kesalahan 5%
1.	Akselerasi		$30/289 \times 158 = 16$
2.	Reguler	XA	$38/289 \times 158 = 21$
		XB	$37/289 \times 158 = 20$
		XC	$37/289 \times 158 = 20$
		XD	$36/289 \times 158 = 20$
		XE	$38/289 \times 158 = 21$
		XF	$37/289 \times 158 = 20$
		XG	$36/289 \times 158 = 20$
Jumlah Sampel			158 siswa

1. Stres

a. Definisi Konseptual

Stres adalah gejala fisik, gejala tingkah laku, gejala kognitif, dan gejala emosional yang terjadi akibat adanya ketegangan yang berasal dari hasil interaksi lingkungan dan individu.

b. Definisi Operasional

Untuk mengukur variabel stres, digunakan instrumen berupa kuesioner model skala likert dengan beberapa butir pertanyaan yang mencerminkan indikator stres yaitu gejala fisik, seperti gangguan pencernaan, gangguan pernapasan, dan insomnia, gejala tingkah laku, seperti gangguan pola makan, gejala kognitif, seperti sulit berkonsentrasi, juga gejala emosional seperti mudah marah, tegang dan ketakutan.

c. Kisi-kisi Instrumen

Kisi-kisi instrumen untuk mengukur stres yang disajikan pada bagian ini digunakan untuk mengukur stres antara siswa akselerasi dan siswa regular. Kisi-kisi instrumen untuk mengukur stres terdiri atas dua konsep instrumen yaitu yang diujicobakan dan kisi-kisi instrumen final yang nantinya digunakan untuk mengukur variabel stres.

Kisi-kisi instrumen penelitian stres ini disajikan dengan maksud untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang drop setelah dilakukan Uji Persyaratan Analisis dan Uji Hipotesis serta memberikan gambaran sejauh mana instrumen final masih mencerminkan indikator variabel stres yang terdapat pada tabel III.2 berikut ini :

Tabel III.2
Tabel Instrumen Variabel Y
(Stres)

Indikator	Sub Indikator	Butir Uji Coba		Butir Valid	
		(+)	(-)	(+)	(-)
Gejala fisiologis/ fisik	Gangguan Pencernaan	7	2, 5*	7	2
	Gangguan Pernapasan	20	1, 8	17	1,7
	Insomnia	13, 34*	9*, 19, 36	10	16,29
Gejala Tingkah Laku	Gangguan pola makan	12, 30	3, 14	9,25	3,11
Gejala Kognitif	Kesulitan	26, 28, 29,	6, 10*,	21, 23,	5, 18,

	berkonsentrasi	33*	22, 24, 27	24	19, 22
Gejala Emosional	Mudah marah	21*, 31	11, 17, 37	26	8, 14, 30
	Tegang	23*, 25, 35	4, 16, 32	20, 28	4, 13, 27
	Ketakutan	15	18	12	15

Stres diukur dengan menggunakan instrumen skala likert yaitu merupakan sejumlah pernyataan positif dan negatif mengenai suatu objek sikap yang terdiri dari lima pilihan jawaban bernilai 1 (satu) sampai dengan 5 (lima) sesuai dengan tingkat jawabannya. Alternatif jawaban yang digunakan dapat dilihat pada Tabel III.3 sebagai berikut :

Tabel III.3
Alternatif Jawaban Variabel Y
(Stres)

Pilihan Jawaban	Bobot Skor (+)	Bobot Skor (-)
Selalu (SL)	1	5
Sering (SR)	2	4
Jarang (JR)	3	3
Kadang – kadang (KK)	4	2
Tidak Pernah (TP)	5	1

d. Validasi Instrumen Stres

Instrumen stres dimulai dengan penyusunan instrumen yang menggunakan skala likert sebanyak 37 butir pertanyaan yang mengacu pada indikator-indikator variabel stres seperti yang terlihat pada tabel III.1 yang disebut sebagai konsep instrumen untuk mengukur variabel stres.

Tahap berikutnya instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk yaitu seberapa jauh butir-butir instrumen tersebut telah mengukur indikator dari variabel stres. Setelah disetujui selanjutnya instrumen itu diujicobakan kepada 158 siswa.

Proses validasi dilakukan dengan menganalisa data hasil uji coba instrumen. Rumus yang digunakan untuk menghitung uji coba validitas yaitu:

$$r_{it} = \frac{\sum x_i \cdot x_t}{\sqrt{\sum x_i^2 \cdot x_t^2}}$$

Keterangan:

r_{it} : koefisien antara skor butir soal dengan skor total

x_i : jumlah kuadrat deviasi skor dari x_i

x_t : jumlah kuadrat deviasi skor dari x_t

Kriteria batas minimal butir pernyataan yang valid adalah $r_{tabel} = 0,361$.

Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap valid. Dan sebaliknya, jika

$r_{hitung} < r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap drop.

Selanjutnya reliabilitas terhadap butir pernyataan yang valid dengan menggunakan rumus uji reliabilitas yakni *Alpha Cronbach* sebagai berikut:

$$r_{ii} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

Keterangan:

r_{ii} : Reliabilitas

k : Banyaknya butir yang valid

S_i^2 : Jumlah varians butir

S_t : Varians total

Sedangkan untuk menghitung varians butir dan varians total dicari dengan rumus sebagai berikut:

Varians butir :

$$S_i^2 = \frac{\sum x_i^2 - \frac{(\sum x_i)^2}{n}}{n}$$

Varians total:

$$S_t^2 = \frac{\sum X_t^2 - \frac{(\sum X_t)^2}{n}}{n}$$

Setelah itu, hitung varians sehingga didapat jumlah varians butir (S_i^2) adalah 1,11 dan varians total (S_t^2) sebesar 229,97, kemudian dimasukkan kedalam rumus *Alpha Cronbach* sehingga didapat hasil r_{ii} yaitu 0,930.

Dengan demikian, instrumen yang valid itulah yang digunakan sebagai instrumen final yang mengukur variabel stres.

2. Akselerasi

a. Definisi Konseptual

Akselerasi adalah pelayanan pendidikan bagi siswa dengan kecerdasan dan kemampuan luar biasa yang memperbolehkannya menyelesaikan studi lebih cepat dari waktu yang konvensional dengan syarat-syarat tertentu yang telah ditetapkan oleh pihak sekolah.

b. Definisi Operasional

Dalam penelitian ini, program akselerasi menggunakan data sekunder berupa ketentuan penerimaan siswa akselerasi di SMA Negeri 8 Jakarta dengan metode tes IQ, wawancara orang tua, wawancara guru kelas dan observasi guru di kelas.

3. Program Reguler

a. Definisi Konseptual

Program reguler adalah pendidikan nasional yang penyelenggaraannya pendidikannya bersifat missal dan lebih heterogen dalam hal potensi, bakat, IQ, dengan standar kurikulum nasional yang bertujuan untuk menunjang tercapainya tujuan nasional.

b. Definisi Operasional

Dalam penelitian ini, siswa program reguler menggunakan data sekunder berupa data nama siswa yang telah diterima di SMA Negeri 8 Jakarta berdasarkan ketentuan nilai.

F. Desain Penelitian

Desain penelitian digunakan untuk membuat gambaran yang jelas tentang arah penelitian. Dalam penelitian ini, maka desain penelitiannya sebagai berikut:

Tabel III.4
Desain Penelitian

Stres	
X_1	X_2
Pada siswa akselerasi	Pada siswa reguler

G. Teknik Data Analisis

Sebelum melakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji t terlebih dahulu, uji persyaratan data, uji normalitas dengan uji liliefors dan uji homogenitas dengan uji F.

1. Uji Persyaratan Analisis

a. Uji Normalitas Data

Uji normalitas data digunakan untuk mengetahui apakah data yang telah dikumpulkan berdistribusi normal atau tidak. Dan akan diuji dengan rumus

liliefors pada taraf signifikan $= 0,05$ yaitu resiko kesalahan hanya sebesar 5% dan tingkat kepercayaannya sebesar 95%. Uji normalitas dilakukan pada stres pada siswa akselerasi dengan siswa regular.

Rumus yang digunakan yaitu:

$$L_o = |F(Z_i) - S(Z_i)|^{52}$$

Keterangan:

F (Z_i) : peluang angka baku

S (Z_i) : proporsi angka baku

L_o : L observasi (harga mutlak terbesar)

Hipotesis Statistik:

H_0 : Data berdistribusi normal

H_i : Data berdistribusi tidak normal

Kriteria pengujian:

Jika $L_{hitung} (L_o) < L_{tabel} (L_t)$ maka H_0 diterima, berarti data berdistribusi normal. Dan sebaliknya jika $L_{hitung} (L_o) > L_{tabel} (L_t)$ maka H_0 ditolak, berarti data berdistribusi tidak normal.

b. Uji Homogenitas Data

Uji homogenitas data digunakan untuk mengetahui apakah kelompok data bersifat homogen atau tidak. Data diuji dengan menggunakan uji F pada taraf signifikan $= 0,05$ yaitu resiko kesalahan hanya sebesar 5% dan

tingkat kepercayaannya sebesar 95%. Dimana data sampel akan homogen bila F_0 (hitung) $<$ F_t (tabel), demikian juga sebaliknya data penelitian tidak homogen apabila F_0 (hitung) $>$ F_t (tabel).

$$F = \frac{\text{Varians Terbesar}^{58}}{\text{Varians Terkecil}}$$

Hipotesis Statistik:

$$H_0 : S_1^2 = S_2^2$$

$$H_i : S_1^2 \neq S_2^2$$

Atau bisa dinyatakan dengan:

H_0 : kelompok data homogen

H_i : kelompok data tidak homogen

Kriteria pengujian:

Jika $F_{hitung} (F_0) < F_{tabel} (F_t)$ maka H_0 diterima, berarti kelompok data bersifat homogen. Dan sebaliknya jika $F_{hitung} (F_0) > F_{tabel} (F_t)$ maka H_0 ditolak, berarti kelompok data bersifat tidak homogen.

2. Uji Hipotesis

Uji hipotesis adalah tahap akhir yang dilakukan dalam uji persyaratan analisis data setelah diketahui sampel berdistribusi normal dan bersifat homogen. Uji-t digunakan dalam uji hipotesis untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan stres pada siswa akselerasi dengan siswa regular. Uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji t. bila $n_1 = n_2$ dan kedua varian

homogen dapat menggunakan rumus Polled varian dengan derajat kebebasan $(dk) = n_1 + n_2 - 2$ ⁵⁴.

Rumus Polled varian adalah sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

Keterangan:

\bar{x}_1 = rata-rata stres pada siswa akselerasi

\bar{x}_2 = rata-rata stres pada siswa regular

s_1^2 = varians simpang baku dari x_1

s_2^2 = varians simpang baku dari x_2

n_1 = jumlah siswa akselerasi (x_1)

n_2 = jumlah siswa regular (x_2)

Hipotesis statistik:

H_0 : $x_1 = x_2$

H_i : $x_1 \neq x_2$

Atau bisa dinyatakan dengan:

H_0 : Tidak ada perbedaan stres pada siswa akselerasi dengan siswa regular

H_i : Ada perbedaan stres pada siswa akselerasi dengan siswa regular

Kriteria pengujian:

Tolak H_0 jika $-t_{hitung} < -t_{tabel}$, dengan $\frac{1}{2} \alpha = 0,05$. Atau $t_{hitung} > t_{tabel}$.

Terima H_0 jika $-t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel}$ dengan $\frac{1}{2} \alpha = 0,05$.

Didapat dari daftar distribusi t dengan dk $(n_1 + n_2 - 2)$ - peluang $(1-\alpha)$.

