

BAB III

METODE PENELITIAN

Metode penelitian merupakan, suatu kegiatan yang secara sistematis direncanakan oleh peneliti untuk memecahkan permasalahan yang berguna bagi masyarakat maupun peneliti.¹

Metode penelitian mencakup jenis penelitian, tempat dan waktu penelitian, populasi, sampel penelitian, variabel, indikator penelitian, teknik pengumpulan data dan teknik analisis data.

A. Jenis Penelitian

Tujuan penelitian ini pada dasarnya adalah untuk menjelaskan perbedaan antara motivasi belajar biologi siswa kelompok peminatan dan lintas minat, sehingga penelitian yang dilakukan termasuk jenis penelitian komparasi. Penelitian komparasi bertujuan untuk mengadakan perbandingan kondisi yang ada di dua tempat, apakah kedua kondisi itu sama atau berbeda.² Metode yang digunakan dalam penelitian ini merupakan penelitian lapangan (*field reseach*) yang bersifat deskriptif kuantitatif, artinya penelitian yang langsung

¹Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Prakteknya*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2011), Cet. 9. hlm. 17.

²Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, Edisi Revisi 2010, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hlm. 6.

berhubungan pada obyek yang diteliti atau penelitian yang dilakukan dalam kancan untuk memperoleh data riil.³ Penelitian lapangan merupakan suatu penelitian untuk memperoleh data-data yang sebenarnya terjadi di lapangan. Penelitian ini bersifat kuantitatif, yang menekankan analisis pada data angka yang diperoleh dengan metode statistik.⁴

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di SMA Negeri 13 Semarang, dengan waktu penelitian yaitu pada Semester ganjil Tahun Pelajaran 2016/2017 . Waktu dimulai selama bulan September 2016.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi penelitian merupakan keseluruhan dari objek penelitian.⁵ Pada penelitian ini populasi, adalah siswa kelas XI MIPA yang terdiri dari 4 kelas dan XI IIS SMA Negeri 13 Semarang yang terdiri dari 3 kelas.

Sampel yang akan diambil pada penelitian ini adalah kelas XI MIPA dan kelas XI IIS yang memiliki mata pelajaran lintas minat biologi.

³Syaifuddin Azwar, *Metode Penelitian*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 1997), hlm. 32.

⁴Syaifuddin Azwar, *Metode Penelitian*, hlm. 5.

⁵Burhan Bungin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, (Jakarta: Kencana Perdana Media Group, 2010), hlm. 99.

Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu.⁶ pada penelitian ini dipilih 2 kelas untuk diteliti perbedaan motivasi belajarnya.

Sampel pada penelitian ini adalah siswa kelas XI MIPA 2 dan XI IPS 2 yang berjumlah 70 siswa, yaitu kelas XI MIPA 2 berjumlah 37 siswa dan XI IPS 2 berjumlah 33 siswa. Pemilihan ini berdasarkan saran dari ibu Nina Marlinda,S.Pd selaku guru biologi.

D. Variabel Penelitian dan Indikator Penelitian

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulan.⁷ Dalam penelitian ini, digunakan satu variabel yaitu motivasi belajar biologi pada siswa kelompok peminatan sebagai variabel (X1), dan motivasi belajar biologi pada siswa kelompok lintas minat sebagai variabel (X2).

Berdasarkan variable tersebut diperoleh beberapa sub variable indicator motivasi belajar siswa yang diambil

⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan; Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, hlm.124.

⁷Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan; Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*,hlm. 60.

berdasarkan pemaparan teori pada kajian teori tentang motivasi belajar, yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.1 Kisi-Kisi Instrumen Motivasi Belajar

No	Aspek	Indikator	No Item		Referensi	
			Positif	Negatif		
1.	Motivasi Internal:	Kesenangan dalam belajar	1,6, 11,	2	Chodzirin, <i>Pendampingan Edukasi dan Motivasi Bagi Penyandang Difabilitas Fisik dalam Mengakses Pendidikan Tinggi di SMALB Negeri Semarang</i> , 2014.	
		Kebutuhan dalam belajar	8, 9,26	5, 40		Hamzah B. Uno. <i>Teori Motivasi dan Pengukurannya</i>
		Hasrat/keinginan untuk berhasil	10, 13,28	3, 35		
		Harapan/cita-cita	14, 15, 18, 21	31,44		
		Kebiasaan belajar	16, 25, 29,	12, 19, 27, 3, 47	Muhammad Fatturrohman dan Sulistyorini, <i>Belajar dan Pembelajaran</i>	
2.	Motivasi Ekstrinsik	Dorongan dari orang tua	22, 30	32	Singgih D, Gunarsa dan Y Singgih D. Gunarsa, <i>Psikologi Praktis: Anak</i> ,	

					<i>Remaja dan Keluarga</i>
		Adanya hadiah/penghargaan		23, 34	Muhammad Fathurrohman dan Sulistyorini, <i>Belajar dan Pembelajaran</i>
		Adanya pujian	36	39	Budi Wahyono, <i>Indikator Motivasi Belajar</i> , http://www.pendidikanekonomi.com
		Adanya hukuman		4, 24,33	Muhammad Fathurrohman dan Sulistyorini, <i>Belajar dan Pembelajaran</i>
		Lingkungan belajar yang kondusif	17,	43	Muhammad Fatturrohman dan Sulistyorini, <i>Belajar dan Pembelajaran</i>
		Kegiatan belajar yang menarik	15, 20, 38, 42	7, 41, 46, 48, 49	Budi Wahyono, <i>Indikator Motivasi Belajar</i> , http://www.pendidikanekonomi.com

E. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian diperlukan adanya teknik dan usaha yang sesuai dengan jenis yang akan diambil agar data yang diperoleh benar-benar sesuai dengan permasalahan yang akan dicapai.

Teknik pengumpulan data yang berkaitan dengan penelitian ini, digunakan beberapa metode, yaitu:

1. Angket (*Questionnaire*)

Angket adalah daftar pertanyaan yang didistribusikan melalui pos untuk diisi dan dikembalikan atau dapat juga dijawab dibawah pengawasan peneliti. Angket digunakan untuk mendapatkan keterangan dari sampel atau sumber. Angket umumnya meminta keterangan tentang fakta yang diketahui oleh responden atau juga mengenai pendapat atau sikap.⁸

Skala pengukuran dalam angket menggunakan skala Likert. Skala Likert ini merupakan alat yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial.⁹

Motivasi belajar dapat diukur menggunakan skala Likert. Variabel yang akan diukur pada skala Likert dijabarkan menjadi dimensi, dimensi dijabarkan menjadi sub variabel kemudian sub variabel dijabarkan menjadi indikator-indikator yang dapat diukur. Indikator-indikator yang terukur ini dapat dijadikan sebagai titik tolak untuk

⁸S. Nasution, *Metode Research (Penelitian Ilmiah)*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2011), hlm. 128.

⁹Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*, hlm. 55.

membuat item instrumen yang berupa pertanyaan atau pernyataan yang perlu dijawab oleh responden.¹⁰

Hasil data yang telah diperoleh dari angket yang disebarakan selama penelitian kemudian diolah. Jawaban setiap item instrumen yang menggunakan skala Likert mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif. Penilaian instrumen angket tersebut adalah sebagai berikut:

a Pernyataan positif

Sangat setuju	(SS)	= 5
Setuju	(S)	= 4
Netral	(N)	= 3
Tidak Setuju	(TS)	= 2
Sangat Tidak Setuju	(STS)	= 1

b Pernyataan negatif

Sangat setuju	(SS)	= 1
Setuju	(S)	= 2
Netral	(N)	= 3
Tidak Setuju	(TS)	= 4
Sangat Tidak Setuju	(STS)	= 5

2. Dokumentasi

Dokumentasi ditujukan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku-buku yang relevan, peraturan, laporan kegiatan, foto-foto, film

¹⁰Riduwan, *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2007, hlm. 12.

dokumenter, dan data yang relevan dengan penelitian.¹¹ Data dokumentasi yang perlu digunakan dalam penelitian ini diantaranya data profil sekolah, daftar nama siswa.

F. Uji Instrumen Penelitian

Pada uji instrumen, dilakukan uji validitas dan reliabilitas terhadap variabel penelitian, yaitu motivasi belajar biologi siswa kelompok peminatan dan kelompok lintas minat di SMA Negeri 13 Semarang.

1. Uji validitas

Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data tersebut valid. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur.¹² Sifat-sifat psikologis itu bersifat empiris, yang dapat diamati melalui alat ukur pernyataan dalam bentuk kelakuan manusia. Sifat itu misalnya harga diri, tanggung jawab, cinta kasih. Keseluruhan sifat tersebut mengharuskan peneliti memilih sejumlah pilihan yang digunakan untuk mengukur hingga sejauh manakah seseorang memiliki sifat tersebut. Pilihan tersebut semata-mata berdasarkan pilihan peneliti, menurut logika peneliti. Sukar menentukan apakah peneliti telah melakukan pilihan

¹¹Riduwan, *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*, hlm. 12.

¹²Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan; Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, hlm. 173.

yang paling tepat, karena itu perlu diselidiki validitasnya.¹³
 Hasil uji pada angket dihitung dengan menggunakan rumus korelasi *product moment*, yaitu:

$$r_{xy} = \frac{N\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{[N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2][N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2]}}$$

r_{xy} = koefisien korelasi antar variabel X dan variabel Y

X = nilai variabel X (persepsi tentang pendidikan karakter)

Y = nilai variabel Y (motivasi belajar peserta didik)

X^2 = nilai variabel X yang dikuadratkan

Y^2 = nilai variabel Y yang dikuadratkan

N = jumlah sampel yang menjadi obyek peneliti.¹⁴

2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas sama dengan konsistensi atau keajekan. Suatu instrumen penelitian dikatakan mempunyai nilai reliabilitas yang tinggi apabila tes yang dibuat mempunyai hasil yang konsisten dalam mengukur yang hendak diukur. Semakin suatu tes memenuhi persyaratan reliabel, maka kita dapat menyatakan bahwa tes tersebut mempunyai hasil yang sama ketika dilakukan tes kembali. Reliabilitas yang

¹³S. Nasution, *Metode Research (Penelitian Ilmiah)*, hlm. 74-75.

¹⁴Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktik*, hlm.146

tinggi menunjukkan bahwa sumber-sumber kesalahan telah dihilangkan sebanyak mungkin.¹⁵

Hasil uji coba skala selanjutnya diukur menggunakan rumus alpha:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_i^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} = reliabilitastes secara keseluruhan

1 = bilangan konstan

$\sum S_i^2$ = jumlah varians skor dari tiap-tiap butir soal

S_i^2 = varians total ¹⁶

G. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan kegiatan setelah seluruh data dari responden atau sumber data lain terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab

¹⁵Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Prakteknya*,. hlm. 127-128.

¹⁶ Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: PT RajaGrafindoPersada, 2008), hlm. 209.

rumusan masalah dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang diajukan.¹⁷

Langkah-langkah dalam menganalisis data dari hasil penelitian adalah sebagai berikut:

1. Analisis pendahuluan

Analisis pendahuluan ini diperoleh dari hasil angket yang disebarkan selama penelitian. Data tersebut dimasukkan dalam tabel, pada setiap variabel diberikan skor nilai pada setiap alternatif jawaban responden yaitu dengan menggunakan data tersebut dalam angka-angka kuantitatif.

a Menentukan kualifikasi dan interval nilai

$$P = \frac{R}{K}$$

Keterangan=

R= nilai tertinggi-Nilai terendah

K= $1+3,3 \log n$

P= panjang Interval Kelas

R= rentang

K= banyaknya kelas

n = jumlah responden

¹⁷Sugiyono, *Statistik Untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2005), hlm. 207.

- b Mencari nilai rata-rata dari variabel X1 dan X2

Rata-rata (*mean*) untuk X1

$$Me = \frac{\sum X1}{n}$$

Rata-rata (*mean*) untuk X2

$$Me = \frac{\sum X2}{n}$$

- c Mencari varian dari nilai X1 dan X2

$$\text{Rumus varian sampel} = S_n^2 = \frac{\sum (X_n - \bar{X}_n)^2}{(n-1)}$$

- d Uji homogenitas perlu dilakukan sebelum menentukan rumus t-test. Pengujian homogenitas varians digunakan uji F dengan rumus:

$$F = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{variens terkecil}}$$

Bila F hitung lebih kecil dari F tabel ($F_h \leq F_t$), maka H_0 diterima dan H_a ditolak. H_0 diterima berarti varians homogen.

2. Analisis uji hipotesis

Uji hipotesis untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini digunakan untuk membuktikan ada tidaknya perbedaan serta diterima tidaknya hipotesa yang diajukan, maka dilakukan perhitungan dengan ketentuan untuk varians yang homogen menggunakan rumus t-test yaitu :

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1+n_2-2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

dengan hipotesis :

Ho : Tidak ada perbedaan antara motivasi belajar biologi antara siswa kelompok peminatan dan kelompok lintas minat.

Ha : Ada perbedaan antara motivasi belajar biologi antara siswa kelompok peminatan dan kelompok lintas minat.

Atau dapat ditulis dengan bentuk:

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$$

Kriteria pengujian adalah H_0 diterima jika $t_{hitung} < t_{tabel}$.

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_a diterima, dengan derajat kebebasan $dk = n_1 + n_2 - 2$.