

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di kelas IX SMPN 1 Perhentian Raja Tahun Ajaran 2016/2017. Waktu penelitian pada bulan November sampai dengan Desember 2016.

3.2 Populasi dan sampel

3.2.1 Populasi

Tabel 1: Jumlah siswa di kelas IX SMPN 1 Perhentian Raja

No	Kelas	Jumlah
1	IX IPA ¹	22
2	IX IPA ²	21
3	IX IPA ³	21
4	IX IPA ⁴	21
5	IX IPA ⁵	21
6	IX IPA ⁶	21
Jumlah		127

3.2.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini dengan menggunakan teknik sampling jenuh. Sampling jenuh adalah teknik pengambilan sampel apabila semua populasi digunakan sebagai sampel (Riduwan, 2012: 64).

3.3 Metode Penelitian dan Desain Penelitian

3.3.1 Metode Penelitian

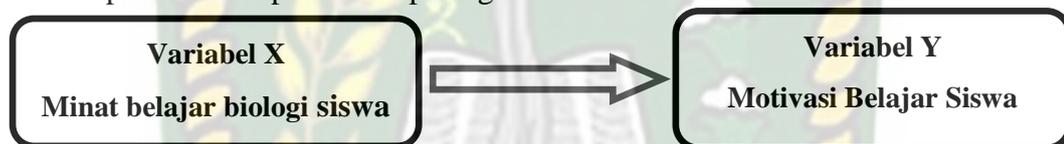
Metode penelitian yang digunakan adalah metode korelasional, yaitu metode penelitian yang mengidentifikasi suatu hubungan prediktif dengan menggunakan tehnik korelasi. Penelitian korelasional melibatkan pengumpulan

data untuk menentukan apakah, dan untuk tingkatan apa, terdapat hubungan antara dua atau lebih variabel yang dapat dikuantitatifkan. Tingkat hubungan diungkapkan sebagai suatu koefisien korelasi (Emzir, 2012: 37-38).

3.3.2 Desain Penelitian

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode korelasional, yaitu untuk melihat hubungan antara Variabel X yaitu minat belajar siswa dengan Variabel Y yaitu motivasi belajar siswa dalam pembelajaran biologi kelas IX SMPN 1 Perhentian Raja Tahun Ajaran 2016/2017.

Desain penelitian dapat dilihat pada gambar 1 berikut :



Gambar 1: Hubungan antara minat belajar dengan motivasi belajar

3.4 Prosedur Penelitian

Prosedur pada penelitian ini ditetapkan dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- 1) Penetapan populasi dan sampel penelitian
- 2) Penetapan variabel dan indikator penelitian yang dijadikan dasar penyusunan instrumen penelitian
- 3) Penyusunan instrumen penelitian, yaitu angket/ lembaran pertanyaan.
- 4) Validasi instrumen penelitian
- 5) Pengambilan data/penyebaran angket penelitian kepada responden (sampel penelitian)
- 6) Pengolahan data

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Sumber data yang diperoleh dalam penelitian ini didapatkan dengan menggunakan teknik sebagai berikut:

1) Observasi

Observasi yaitu dilakukan dengan meninjau dan melakukan pengamatan langsung terhadap objek yang diteliti. Metode yang melibatkan peneliti untuk melakukan pengamatan langsung terhadap objek dan melakukan pencatatan secara sistematis terhadap fenomena yang diselidiki (Arikunto, 2013: 81).

1) Wawancara

Wawancara yaitu sebagai teknik komunikasi langsung untuk memperoleh data yang dibutuhkan. Sebuah dialog yang dilakukan pewawancara untuk memperoleh informasi dari terwawancara, dilakukan dengan cara tanya jawab langsung. Agar hasil wawancara sesuai dengan apa yang diinginkan oleh pewawancara, maka harus dibuat pedoman wawancara berupa daftar pertanyaan yang akan ditanyakan, kemudian menganalisis jawaban dari orang yang diwawancara (Arikunto, 2013: 81).

2) Angket (*quesionaire*)

Angket yaitu teknik pengumpulan data melalui penyebaran seperangkat daftar pertanyaan tertulis kepada responden yang menjadi anggota sampel penelitian. Angket ini digunakan untuk mengukur minat belajar siswa terhadap hasil belajarnya.

3) Studi kepustakaan

Studi kepustakaan yaitu usaha untuk mengumpulkan informasi yang berhubungan dengan teori-teori yang ada kaitannya dengan masalah dan variabel yang diteliti.

4) Dokumentasi

Data yang peneliti kumpulkan adalah nilai ujian semester genap yang belum dijadikan raport siswa kelas IX SMPN 1 Perhentian Raja Tahun Ajaran 2016/2017 yang berjumlah 127 orang siswa. Kemudian untuk pengambilan data dalam penelitian ini lebih akurat, Maka peneliti mengambil foto-foto siswa dalam pengisian angket tersebut beberapa menit.

3.6 Teknik Pengolahan Data Minat dan Motivasi Belajar Siswa

Data minat dan motivasi belajar siswa yang akan diolah adalah skor yang diperoleh dari lembar angket. Sebelum angket minat dan motivasi digunakan dilakukan uji validitas dan reliabilitas, dalam hal ini peneliti melakukan secara manual. Instrumen harus memenuhi persyaratan validitas dan realibilitas. Instrumen yang valid berarti instrumen mampu mengukur tentang apa yang diukur. Instrumen yang memenuhi persyaratan realibilitas berarti instrumen menghasilkan ukuran yang konsisten walaupun instrumen tersebut digunakan mengukur berkali-kali (Arikunto, 2013: 88).

Riduwan (2011: 87) mengungkapkan bahwa setiap jawaban dihubungkan dengan bentuk pernyataan atau dukungan sikap yang diungkapkan dengan kata-kata yaitu:

- 1) Untuk pernyataan positif skor masing-masing jawaban yaitu:
 - a) Skor 3 untuk jawaban sangat setuju (SS)
 - b) Skor 2 untuk jawaban setuju (S)
 - c) Skor 1 untuk jawaban tidak setuju (TS)
- 2) Untuk pernyataan yang bersifat negatif skornya yaitu:
 - a) Skor 1 untuk jawaban tidak setuju (SS)
 - b) Skor 2 untuk jawaban setuju (S)
 - c) Skor 3 untuk jawaban sangat setuju (TS)

Untuk lebih jelasnya maka disusun kisi-kisi pembuatan angket minat dan motivasi belajar siswa yang dapat dilihat pada tabel 2 dan tabel 3 berikut:

Tabel 2. Kisi-kisi Angket Minat Belajar Siswa Sebelum Uji Coba

\	Aspek	Indikator	Sub Indikator	ITEM		
				Positif (+)	Negatif (-)	
1	Minat Intrinsik	Kesiapan (<i>Set</i>)	Kesiapan menerima pelajaran biologi	1,3,5,7	2,4,6,8	8
2		Perhatian (<i>Attention</i>)	Perhatian dalam belajar	9,11,13,15	10,12,14,16	8
3		Keingintahuan (<i>Knowledge</i>)	Memiliki sifat ingin tahu	17,19,21,23	18,20,22,24	8

\	Aspek	Indikator	Sub Indikator	ITEM		
				Positif (+)	Positif (+)	
4	Minat Intrinsik	Perasaan senang (Contented)	Senang mengikuti pelajaran biologi	25,27,29,31	26,28,30,32	8
5		Keyakinan (<i>Conviction</i>)	Meyakini dapat mempelajari biologi	33,35,37,39	34,36,38,40	8
6	Minat Ekstrinsik	Lingkungan belajar (Environment)	Lingkungan belajar siswa	41, 43	42, 44	4
7		Penghargaan (Appreciation)	Ingin mendapat penghargaan/hadiah	45,47,49	46,48	5
Jumlah				25	24	49

Sumber: Dimodifikasi oleh peneliti dari Riduwan (2011)

Tabel 3. Kisi-kisi Angket Motivasi Belajar Siswa Sebelum Uji Coba

Variabel	Indikator	Jumlah item	Item	
			Pernyataan (+)	Pernyataan (-)
Motivasi Belajar biologi	a. Kerja Keras	6	1,3,5,6	2,4
	b. Persaingan	9	8,10,12,14,15	7,9,11,13
	c. Percaya diri	8	17,19,21,22,23	16,18,20
	d. Hasrat untuk belajar	16	25,27,29,31,33,35,37,38,39	24,26,28,30,32,34,36
	e. Kreativitas	11	41,43,45,47,48,49,50	40,42,44,46
Jumlah		50	30	20

Sumber: Sardiman (2012: 83)

3.6.1 Uji Validitas Angket Minat dan Motivasi Belajar Siswa

Sebelum angket minat belajar digunakan untuk penelitian maka dilakukan uji validitas dan reliabilitas, dalam hal ini peneliti melakukan pengujian secara manual. Menurut Riduwan (2011: 98), untuk pengujian validitas instrumen seperti angket dapat menggunakan rumus *Pearson Product Moment* (PPM) berikut.

$$r_{hitung} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X) \cdot (\sum Y)}{\sqrt{\{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2\} \cdot \{n \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan

- r_{hitung} : Koefisien korelasi
- $\sum Xi$: Jumlah skor item
- $\sum Yi$: Jumlah skor total (seluruh item)
- n : Jumlah responden

Data yang didapat kemudian dibandingkan dengan r_{tabel} , dengan taraf signifikan 5%. Apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka instrumen tersebut dikatakan valid. Sebaliknya apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka instrumen tersebut dikatakan tidak valid.

3.6.2 Uji Reliabilitas Angket Minat dan Motivasi Belajar Siswa

Reliabilitas diterjemahkan dari kata *reliability* yang berarti hal yang dapat dipercaya atau reliabel. Reliabilitas sering disebut dengan kepercayaan, keterandalan, keajegan, konsistensi, kestabilan dan sebagainya, namun ide pokok dalam konsep reliabilitas adalah sejauh mana hasil suatu pengukuran dapat dipercaya. Hasil ukur adalah dapat dipercaya apabila dalam beberapa kali pengukuran terhadap kelompok subjek yang sama diperoleh hasil yang relatif sama, kalau aspek yang diukur dalam diri subjek memang belum berubah (Azwar, 2013:180). Untuk menguji reliabilitas instrument penelitian dapat dilakukan pengolahan data teknik dengan manual.

Metode *Alpha Cronbach* yang digunakan untuk menghitung reliabilitas suatu tes yang mengukur sikap atau perilaku. Teknik ini dapat digunakan untuk menentukan apakah suatu instrument penelitian reliabel atau tidak, bila jawaban yang diberikan responden berbentuk skala 1-3 atau jawaban responden yang menginterpretasikan penilaian sikap. Kriteria suatu instrument penelitian dikatakan reliabel dengan menggunakan teknik ini jika koefisien reliabel (r_{11}) > 0,6 (Siregar, 2012:175).

3.7 Teknik Analisis Data Deskriptif Minat dan Motivasi Belajar Siswa

Teknik analisis data minat yang digunakan adalah analisis deskriptif yang bertujuan untuk mendeskripsikan data tentang angket minat belajar siswa. Selanjutnya analisis data minat bertujuan untuk memperoleh data tentang

perkembangan minat belajar IPA Biologi siswa dari lembar angket minat. Menurut Riduwan (2011: 89), data tentang pencapaian minat belajar siswa dapat diukur dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Dimana :

P = Persentase yang dicari

F = Frekuensi jawaban

N = Jumlah skor maksimal

Setelah dipersentasekan untuk mengetahui tingkat minat dan motivasi belajar akan dilihat dengan menggolongkan data hasil minat dan motivasi belajar yang telah di isi oleh siswa melalui angket yang telah dibagikan (Lampiran 16, 17). Menurut Riduwan (2011: 89) kriteria taraf minat dan motivasi belajar siswa dapat ditentukan sebagai berikut:

Tabel 4. Kriteria taraf Minat dan Motivasi Belajar Siswa

Persentase Interval	Kategori
81% – 100%	Sangat Kuat
61% – 80%	Kuat
41% – 60%	Cukup
21% – 40%	Lemah
0% – 20%	Sangat Lemah

Penggolongan kriteria taraf minat dan motivasi belajar siswa diatas dapat dimodifikasi sesuai dengan skor angket yang peneliaan angket dan banyak kelas ditentukan dengan banyaknya kriteria skor diperoleh:

- 1) Skor terendah, jika semua item mendapat skor 1 = 1 x 99= 99
- 2) Skor tertinggi, jika semua item mendapat skor 3 = 3 x 99 = 297
- 3) Skor terendah dalam bentuk persen menjadi = $\frac{99}{297} \times 100\% = 33,33\% \approx 33\%$
- 4) Rentang = 100% - 33% = 67%

$$5) \text{ Panjang interval} = \frac{\text{rentang}}{\text{banyak kelas}} = \frac{67\%}{3} = 23\%$$

Jadi, dari hasil modifikasi yang di skorkan dengan angket peneliti gunakan dari 99 pertanyaan yang ada dan banyak kelas yang telah ditentukan, didapat kriteria skor sebagai berikut:

Tabel 5. Interval dan Kategori Minat dan Motivasi Belajar Siswa

Persentase Interval	Kategori
75% – 100%	Tinggi
50% – 74%	Sedang
25% – 49%	Rendah

Sumber: Dimodifikasi oleh peneliti dari Riduwan (2011: 89)

3.8 Tehnik Analisis Data Inferensial

3.8.1 Uji Hipotesis Penelitian

Terkait analisis yang digunakan sesuai dengan hipotesis yang dikemukakan dalam penelitian ini yaitu ada hubungan yang signifikan antara minat dengan hasil belajar siswa kelas IX SMPN 1 Perhentian Raja dalam mata pelajaran Biologi. Teknik korelasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah korelasi *Pearson Product Moment* (PPM). Adapun rumus yang digunakan mengacu pada Riduwan (2011: 223) sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{n \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{n \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Dimana : r_{xy} = Angka indeks korelasi “r” *Product Momen*

n = Jumlah sampel (responden)

$\sum xy$ = Jumlah hasil perkalian antara skor x dan y

$\sum x$ = Jumlah seluruh skor x

$\sum y$ = Jumlah seluruh skor y

Apabila nilai r sudah didapat, maka untuk mengetahui tingkat hubungan minat dengan motivasi belajar biologi siswa, adalah:

Tabel 6: Interpretasi Nilai r

Besarnya "r" product moment	Interpretasi
0,00-0,20	Antara variabel X dan variabel Y memang terdapat korelasi, akan tetapi korelasi itu sangat lemah atau sangat rendah sehingga korelasi itu diabaikan (dianggap tidak ada korelasi antara variabel X dan variabel Y).
0,20-0,40	Antara variabel X dan variabel Y terdapat korelasi yang lemah atau rendah.
0,40-0,70	Antara variabel X dan variabel Y terdapat korelasi yang sedang atau cukupan.
0,70-0,90	Antara variabel X dan variabel Y terdapat korelasi yang kuat atau tinggi.
0,90-1,00	Antara variabel X dan variabel Y terdapat korelasi yang sangat kuat atau sangat tinggi.

Sumber : Sudijono (2010:193).

Ketentuan nilai r tidak lebih dari harga ($-1 \leq r \leq 1$). Apabila $r = -1$ artinya korelasinya negatif sempurna ; $r = 0$ artinya tidak ada korelasi ; dan $r = 1$ artinya korelasinya sangat kuat. Adapun hipotesis secara umumnya :

H_0 : Tidak ada hubungan antara minat dengan motivasi belajar siswa kelas IX SMPN 1 Perhentian Raja pada mata pelajaran biologi.

H_a : Ada hubungan antara minat dengan motivasi belajar siswa kelas IX SMPN 1 Perhentian Raja pada mata pelajaran biologi.

Atau dengan hipotesis berikut :

$H_0 : \rho = 0$

$H_a : \rho \neq 0$

Setelah didapat nilai r_{hitung} (r_{xy}) maka untuk mencari besar kecilnya sumbangan minat belajar (x) terhadap motivasi belajar (y) dapat ditentukan dengan rumus koefisien diterminan sebagai berikut :

$$KD = r^2 \times 100\%$$

Dimana : KD = Nilai koefisien diterminan
 r = Nilai koefisien Korelasi

Kemudian mencari nilai t_{hitung} dengan rumus :

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan : t_{hitung} = Nilai t
r = Nilai koefisien Korelasi
n = Jumlah Sampel

Setelah dicari nilai t_{hitung} maka baru diuji dengan kaidah sebagai berikut:

Untuk $\alpha = 0.05$ dan derajat kebebasan ($dk = n - 2$)

Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka tolak H_0 dan

Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka terima H_0

Sumber : Riduwan (2011:223)

Kemudian terakhir membuat kesimpulan apakah terdapat hubungan antara minat dengan motivasi belajar siswa kelas IX, adapun hipotesanya :

H_0 : Tidak ada hubungan antara minat dengan motivasi belajar siswa kelas IX IPA SMPN 1 Perhentian Raja pada mata pelajaran biologi.

H_a : Ada hubungan antara minat dengan motivasi belajar siswa kelas IX IPA SMPN 1 Perhentian Raja pada mata pelajaran biologi.