

BAB III

METODE PENELITIAN

Pada dasarnya penelitian adalah suatu kegiatan atau proses sistematis untuk memecahkan masalah yang dilakukan dengan menerapkan metode ilmiah.¹ Agar penelitian mencapai hasil yang maksimal, maka diperlukan suatu metode penelitian yang tepat. Metodologi penelitian merupakan suatu cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.²

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian kuantitatif, yaitu metode penelitian yang digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.³

Dalam penelitian ini analisis data yang digunakan adalah analisis data korelasi product moment yang bertujuan untuk mengetahui apakah ada hubungan yang positif antara penguasaan materi sistem reproduksi dengan kesadaran kesehatan reproduksi. Dalam penelitian ini data yang telah dikumpulkan kemudian dianalisis dengan menggunakan tehnik analisis uji hipotesis.

B. Tempat dan waktu

Dalam penelitian ini, untuk memfokuskan penelitian dipilih objek yang tentunya terkait dengan tempat dan waktu penelitian. Tempat akan mengacu di mana penelitian ini dilakukan, sedangkan waktu akan mengacu pada kapan penelitian ini akan dilakukan.

¹Emzir, *Metodologi Penelitian Pendidikan; Kualitatif dan Kuantitatif*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2010), hlm. 3.

²Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2008), hlm. 8.

³Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, hlm. 8.

1. Tempat penelitian

Penelitian ini dilakukan di MA Negeri 1 Semarang, di Jalan Brigjen s. Sudiarto Pedurungan Kidul Kecamatan Pedurungan Kota Semarang 50192.

2. Waktu penelitian

Penelitian tentang hubungan antara penguasaan materi sistem reproduksi dengan kesadaran kesehatan reproduksi pada siswa kelas XI IPA MA Negeri 1 Semarang dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2011/2012 bulan Mei tahun 2012.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.⁴ Dalam penelitian ini yang berkedudukan sebagai populasi adalah semua siswa kelas XI IPA Madrasah Aliyah Negeri 1 Semarang.

2. Sampel

Sampel merupakan sebagian atau wakil yang diteliti.⁵ Dalam penelitian ini sampel diambil dengan menggunakan teknik “*cluster random sampling*” dengan asumsi populasi bersifat homogen. Asumsi ini didasarkan pada ciri-ciri relatif sama yang dimiliki populasi, antara lain sebagai berikut:

- a) Siswa mendapat materi berdasarkan kurikulum yang sama.
- b) Siswa diampu oleh guru mata pelajaran yang sama.
- c) Siswa duduk di kelas paralel yang sama.
- d) Siswa mendapat waktu pelajaran yang sama.

Sehingga yang mendapat peluang menjadi sampel tidak secara perorangan melainkan kelompok siswa yang terhimpun dalam kelas, yaitu semua siswa kelas XI IPA 3 MA Negeri 1 Semarang.

⁴Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan RD*, (Bandung : CV Alfabeta, 2008), hlm. 80.

⁵Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan*, hlm. 131

D. Variabel dan Indikator Penelitian

Untuk melakukan suatu penelitian perlu ditentukan objek penelitian, yang kemudian dapat ditentukan sesuatu yang akan diteliti pada objek tersebut. Sesuatu yang akan diteliti dari objek itulah yang kemudian disebut variabel penelitian.

“Variabel adalah sebuah fenomena (yang berubah-ubah) dengan demikian maka bisa jadi tidak ada suatu peristiwa di dunia ini yang tidak dapat disebut variabel, tinggal tergantung bagaimana kualitas variabelnya, yaitu bagaimana bentuk variasi fenomena tersebut.”⁶

Dalam penelitian ini terdapat dua jenis variabel yang menjadi titik dasar dalam penelitian atau fokus penelitian pada objek yang diteliti yang akan dibahas dalam pembahasan selanjutnya. Pada penelitian ini terdiri dari dua variabel, yaitu:

1. Variabel independen

Variabel ini sering disebut sebagai variabel prediktor. Dalam mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat).⁷ Pada penelitian ini yang berfungsi sebagai variabel bebas adalah penguasaan materi sistem reproduksi atau variabel X.

Indikator variabel ini antara lain:

- a) Kemampuan siswa dalam mengidentifikasi struktur, fungsi, dan proses yang terjadi pada organ reproduksi pria dan wanita.
- b) Kemampuan siswa dalam mendeskripsikan proses fertilisasi dan kehamilan
- c) Kemampuan siswa dalam menghubungkan alat kontrasepsi dan proses pencegahan kehamilan pada keluarga berencana
- d) Kemampuan siswa dalam mengidentifikasi kelainan yang terjadi pada sistem reproduksi manusia

2. Variabel dependen

Variabel ini sering disebut variabel output, kriteria, konsekuensi. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat

⁶ M. Bungin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, (Jakarta : Kencana, 2006), hlm. 57-58.

⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*, (Bandung: CV Alfabeta, 2009)Cet., VII, hlm. 39

merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.⁸ Pada penelitian ini yang berfungsi sebagai variabel terikat atau variabel Y adalah kesadaran kesehatan reproduksi pada siswa kelas XI IPA MA Negeri 1 Semarang.

Indikator variabel ini antara lain:

- a) Kesadaran siswa dalam mencari informasi tentang pendidikan reproduksi
- b) Kesadaran siswa dalam menjaga kesehatan reproduksi
- c) Kesadaran siswa dalam menghindari perilaku yang mengarah seks bebas
- d) Kesadaran siswa dalam berperilaku reproduksi sehat.

E. Tehnik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dapat dilakukan dengan setting, sumber dan cara.⁹ Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

1. Tes

Untuk mengukur *independent variable*, digunakan tes. Tes merupakan alat untuk mengetahui seberapa tinggi tingkat pengetahuan seseorang atau kelompok terhadap sesuatu. “Tes ialah sehimpunan pertanyaan yang harus dipilih, ditanggapi atau tugas-tugas yang harus dilakukan oleh orang yang dites (*testee*) dengan tujuan untuk mengukur suatu aspek (perilaku/atribut) tertentu dari orang yang dites tersebut.”¹⁰

“Tes sebagai instrumen pengumpul data adalah serangkaian pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.”¹¹

Dari penjelasan-penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa tes dalam penelitian ini disusun untuk mengukur tingkat pengetahuan terhadap hal tertentu yang dimiliki objek penelitian. Tes dalam penelitian ini berbentuk

⁸Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*, hlm. 40

⁹ Sugiyono, hlm. 39

¹⁰Sumarna Surapranata, *Panduan Penulisan Tes Tertulis*, (t.p.: t.p., t.t.), hlm. 20.

¹¹Riduwan, *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*, (Bandung : Alfabeta, 2007), hlm.30.

pilihan ganda yang digunakan untuk mengukur pengetahuan dasar siswa mengenai sistem reproduksi sesuai beberapa indikator yang dijabarkan dari variabel bebas penelitian.

2. Kuesioner atau angket

Untuk mengukur *dependent variable*, dalam penelitian ini akan digunakan instrumen angket, karena yang akan diukur dari objek penelitian adalah sikap kesadaran kesehatan reproduksi.

Angket adalah daftar pertanyaan yang diberikan kepada orang lain yang bertujuan agar bersedia memberikan respons sesuai dengan permintaan pengguna.¹²

Angket yang digunakan berupa angket tertutup dengan jawaban yang telah disediakan dalam bentuk pilihan ganda dengan menggunakan *Skala Likert*. Skala Likert adalah skala pengukur yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial.¹³ Dalam hal ini yaitu sikap positif siswa dalam menjaga kesehatan reproduksi.

3. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan tehnik pengumpulan data dengan menghimpun dan menganalisis dokumen-dokumen, baik dokumen tertulis, gambar maupun elektronik.¹⁴ Dalam penelitian ini, data yang diperoleh dipergunakan untuk melengkapi hasil penelitian, yang meliputi sejarah singkat berdirinya Madrasah, data guru dan siswa.

F. Tehnik Analisis Data

Langkah selanjutnya yaitu menganalisis data. Dalam penelitian ini, peneliti akan menguji hubungan penguasaan materi sistem reproduksi dengan kesadaran kesehatan reproduksi. Dalam menganalisis data yang terkumpul, penulis menggunakan metode statistik, karena jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif.

¹²Riduwan, *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*, hlm.30.

¹³ Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan RD*, hlm. 93.

¹⁴Nana Saodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: PT Remaja Rosda Karya, 2010), cet, VI, hlm. 221.

1. Analisis Uji Instrumen

Sebelum data dianalisis peneliti melakukan analisis instrumen terlebih dahulu. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan data yang valid, maka instrumen yang digunakan juga harus valid. Untuk mengetahui valid tidaknya suatu instrumen perlu diadakan pengukuran validitas dan reliabilitas terhadap instrumen tersebut.

a. Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Suatu instrumen yang valid mempunyai validitas tinggi. Sebaliknya, instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah.

Untuk menghitung validitas menggunakan rumus korelasi yang dikemukakan oleh Pearson, yang dikenal dengan sebutan rumus korelasi *Product Moment*, rumusnya sebagai berikut:¹⁵

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

Keterangan :

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

N = jumlah siswa

$\sum X$ = jumlah skor item nomor i

$\sum Y$ = jumlah skor total

$\sum XY$ = jumlah hasil kali perkalian antara X dan Y

Kemudian hasil r_{xy} yang didapat dari perhitungan dibandingkan dengan harga tabel r *Product Moment*. Harga r tabel dihitung dengan taraf signifikansi 5% dan N sesuai dengan jumlah siswa, jika $r_{xy} \geq r_{tabel}$, maka dapat dinyatakan butir soal tersebut valid.

b. Reliabilitas

¹⁵Suharsimi Arikunto, *Prosedur penelitian Suatu pendekatan Praktik*, hlm. 168-170.

Reliabilitas digunakan untuk menunjukkan bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Untuk perhitungan reliabilitas dalam penelitian ini digunakan rumus sebagai berikut:¹⁶

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(\frac{S^2 - \sum pq}{S^2} \right)$$

Dimana :

r_{11} = reliabilitas instrumen

p = proporsi subjek yang menjawab item dengan benar

q = proporsi subjek yang menjawab item dengan salah ($q= 1-p$)

$\sum pq$ = jumlah hasil perkalian antara p dan q

K = banyaknya item/ butir soal

S^2 = varian total

Rumus varian:

$$S^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}}{N}$$

Kemudian hasil r_{11} yang didapat dari perhitungan dibandingkan dengan harga tabel r *Product Moment*. Harga r_{tabel} dihitung dengan taraf signifikansi 5%. Jika $r_{11} > r_{tabel}$, maka dapat dinyatakan butir soal tersebut reliabel.

c. Taraf Kesukaran Soal

Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau tidak terlalu sukar. Bilangan yang menunjukkan sukar dan mudahnya suatu soal disebut indeks kesukaran. Untuk perhitungan taraf kesukaran soal dalam penelitian ini digunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{B}{JS}$$

Dimana:

¹⁶Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2007), hlm. 100

P = indeks kesukaran

B = banyaknya siswa yang menjawab soal itu dengan benar

JS= jumlah seluruh siswa peserta tes

d. Daya Pembeda Soal

Daya pembeda soal adalah kemampuan sesuatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai (berkemampuan tinggi), dengan siswa yang bodoh (berkemampuan rendah).

Untuk perhitungan daya pembeda soal dalam penelitian ini digunakan rumus sebagai berikut:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B$$

Dimana:

D = Daya pembeda soal

J = Jumlah peserta tes

J_A = Banyaknya peserta kelompok atas

J_B = Banyaknya peserta kelompok bawah

B_A = Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal itu dengan benar

B_B = Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal itu dengan benar

P_A = Proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar

P_B = Proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar.

2. Analisis Uji Prasyarat

Adapun persyaratan yang harus dipenuhi sebelum peneliti menganalisa data dengan statistik, peneliti terlebih dahulu harus memeriksa keabsahan sampel dengan uji normalitas.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas ini digunakan untuk mengetahui apakah sampel yang digunakan dalam penelitian ini terdistribusi normal atau tidak. Untuk mengetahuinya dapat diuji dengan menggunakan statistik chi kuadrat.¹⁷

¹⁷Sudjana, *Metode Statistika*, (Bandung: PT. Tarsito,2005),Cet. 6. hlm. 273

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

Keterangan:

χ^2 = Normalitas sampel

f_h = Frekuensi yang diharapkan

f_o = Frekuensi pengamatan

K = Banyaknya kelas interval

3. Analisis Pendahuluan

a. Penskoran

Data yang diperoleh peneliti melalui angket tersebut dianalisa dalam bentuk angka, yaitu dalam bentuk kuantitatif. Langkah yang diambil untuk mengubah data dari kualitatif menjadi kuantitatif adalah dengan memberi nilai pada setiap item jawaban pada pertanyaan angket untuk responden dengan menggunakan Skala Likert berjumlah 5.

Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dengan Skala Likert maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai tolak ukur untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan.¹⁸ Jawaban dari setiap item soal diberi skor sebagai berikut :

- b. Untuk alternatif jawaban "A" diberi skor 5
- c. Untuk alternatif jawaban "B" diberi skor 4
- d. Untuk alternatif jawaban "C" diberi skor 3
- e. Untuk alternatif jawaban "D" diberi skor 2
- f. Untuk alternatif jawaban "E" diberi skor 1

Penskoran di atas digunakan untuk pertanyaan yang positif, sedangkan untuk pertanyaan yang negatif maka digunakan penskoran sebaliknya.

2) Menentukan kualifikasi dan interval nilai dengan cara :

¹⁸ Riduwan. Sunarto, *Statistik untuk Penelitian Pendidikan, Sosial, Ekonomi, Komunikasi dan Bisnis*, (Bandung: Alfabeta. 2009), hlm. 21-22

Mencari lebar interval $P = R/K$

Dimana :

$$R = H - L + 1$$

$$K = 1 + 3,3 \text{ Log } N$$

Keterangan :

P = Lebar interval

R = Jarak pengukuran

K = Jumlah interval

L = Nilai terendah

H = Nilai tertinggi

N = Responden

- 3) Mencari mean (rata-rata) dan standar deviasi (simpangan baku) dapat dicari dengan cara sebagai berikut:¹⁹

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

4. Menentukan kualitas variabel dengan ke dalam nilai standar skala 5. Dengan

rumus:²⁰

$$\begin{array}{l} \xrightarrow{\hspace{1.5cm}} \\ M + 1,5 \text{ SD} \\ \xrightarrow{\hspace{1.5cm}} \\ M + 0,5 \text{ SD} \\ \xrightarrow{\hspace{1.5cm}} \\ M - 0,5 \text{ SD} \\ \xrightarrow{\hspace{1.5cm}} \\ M - 1,5 \text{ SD} \\ \xrightarrow{\hspace{1.5cm}} \end{array}$$

5. Analisis Uji Hipotesis

Uji hipotesis ini digunakan untuk menguji kebenaran hipotesis yang telah di ajukan menggunakan korelasi product moment.

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

¹⁹Sugiyono, *Statistik Untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2007), hlm. 57.

²⁰Anas Sudjono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2004), hlm. 175.

Dengan ketentuan r tidak lebih dari harga $(-1 \leq r \leq +1)$. Apabila nilai $r = -1$ artinya korelasinya negatif sempurna; $r = 0$ artinya tidak ada korelasi; dan $r = 1$ berarti korelasinya sangat kuat.

Langkah selanjutnya yaitu analisis uji signifikansi yang digunakan untuk membuat interpretasi lebih lanjut, dengan cara membandingkan nilai hasil r_{hitung} dengan r_{tabel} berdasarkan taraf kesalahan 5% maupun 1%. Kriteria yang digunakan adalah jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ berdasarkan taraf kesalahan 5% maupun 1% maka korelasi tersebut adalah signifikan, dan jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ berdasarkan taraf kesalahan 5% maupun 1% maka korelasi tersebut adalah non-signifikan.

Di bawah ini pedoman yang digunakan dalam memberikan interpretasi terhadap angka indeks korelasi “r” product moment (r_{xy}):²¹

Tabel 3.1

Pedoman Interpretasi terhadap Angka Indeks Korelasi *Product Moment*

Besarnya “r” <i>productmoment</i> (r_{xy})	Interpretasi
0,00-0,20	Antara Variabel X dan Y terdapat korelasi, akan tetapi sangat lemah sehingga korelasi itu diabaikan.
0,20-0,40	Antara Variabel X dan Y terdapat korelasi yang lemah atau rendah
0,40-0,70	Antara Variabel X dan Y terdapat korelasi yang sedang atau cukup
0,70-0,90	Antara Variabel X dan Y terdapat korelasi yang kuat atau tinggi
0,90-1,00	Antara Variabel X dan Y terdapat korelasi yang sangat kuat atau sangat tinggi

²¹Anas Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2010), hlm. 192.