

BAB III

PROSEDUR PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian yang dipakai adalah metode korelasional survei. Menurut Fraenkel dan Wallen (2009:328) “Penelitian korelasi sama seperti penelitian komparatif, sehingga disebut penelitian asosiasi. Dalam penelitian asosiasi, hubungan antara dua atau lebih variabel yang dipelajari tanpa adanya usaha untuk memengaruhinya”. Sedangkan Menurut Gay, L. R. *et.al.* (2012:2013) “Penelitian korelasi melibatkan pengumpulan data untuk menentukan adanya hubungan dan tingkat hubungan antara dua variabel atau lebih”. Jadi penelitian korelasi merupakan salah satu jenis penelitian untuk menentukan adanya hubungan dan tingkat hubungan antara dua variabel atau lebih tanpa adanya usaha untuk memengaruhinya.

B. Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel, yaitu keterampilan metakognitif dan hasil belajar peserta didik. Variabel prediktor yaitu keterampilan metakognitif dan variabel kriterium yaitu hasil belajar peserta didik.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas XI MIA MAN 3 Tasikmalaya sebanyak 4 kelas terdiri dari 140 orang Tahun Ajaran 2018/2019. Jumlah peserta didik dan persentase

kesadaran metakognitif untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel

3.1

Tabel 3.1
Jumlah Peserta Didik
Kelas XI MIA MAN 3 Tasikmalaya Tahun Ajaran 2018/2019

No	Kelas	Jumlah Siswa	Rata-rata Nilai PAS	Persentase Kesadaran Metakognitif
1	XI MIA 1	36 orang	70	68%
2	XI MIA 2	34 orang	71	70%
3	XI MIA 3	34 orang	72	75%
4	XI MIA 4	36 orang	72	73%

Sumber : Buku Pegangan Penilaian Guru Kelas XI MIA MAN 3 Tasikmalaya

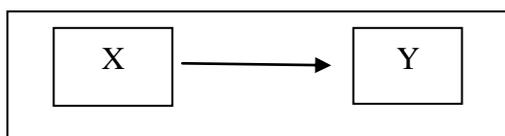
2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2015:81). Menurut Gay, L. R., *et. al.* (2012:205) “Sampel yang digunakan untuk penelitian korelasi dipilih dengan menggunakan metode pengambilan sampel dan jumlah sampel yang digunakan minimal 30 orang”.

Dalam penelitian ini sampel yang diambil menggunakan teknik *purposive sampling*. Teknik pengambilan sampel ini dilakukan karena populasi yang ada tidak homogen dan pengambilan sampel berdasarkan persentase kesadaran metakognitif tertinggi dibandingkan dengan kelas yang lain. Sampel yang diambil yaitu kelas XI MIA 3 yang berjumlah 34 orang.

D. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian korelasi untuk mencari hubungan antara kedua variabel yaitu keterampilan metakognitif dan hasil belajar peserta didik. Adapun desain penelitian ini dapat dilihat melalui skema berikut ini:



Keterangan:

X : keterampilan metakognitif

Y : hasil belajar peserta didik

→ : hubungan antara X dan Y

E. Langkah-langkah Penelitian

Secara umum, penelitian ini terdiri dalam tiga tahap, yaitu :

1. Tahap Perencanaan

Tahap perencanaan, penulis melengkapi beberapa hal-hal sebagai berikut sebagai langkah awal dalam penelitian meliputi :

- a. pada tanggal 06 September 2018 mendapatkan Surat Keputusan Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Siliwangi mengenai penetapan dosen pembimbing skripsi;
- b. pada tanggal 27 November 2018 mempersiapkan judul dan melakukan observasi awal ke MAN 3 Tasikmalaya untuk melihat kemungkinan pelaksanaan penelitian;
- c. pada tanggal 12 Desember 2018 mengkonsultasikan judul dan permasalahan yang akan diteliti dengan pembimbing I dan II;

- d. pada tanggal 14 Desember 2018 mengajukan judul proposal berdasarkan permasalahan yang akan di teliti kepada Dewan Bimbingan Skripsi (DBS);
- e. pada tanggal 04 Februari 2019 sampai 15 Maret 2019 menyusun proposal penelitian dengan di bimbing oleh pembimbing I dan II untuk diseminarkan;
- f. pada tanggal 18 Maret 2019 mengajukan permohonan seminar proposal penelitian;
- g. pada tanggal 26 Maret 2019 melaksanakan seminar proposal penelitian;
- h. pada tanggal 29 Maret 2019 memberikan angket kesadaran metakognitif ke kelas XI MAN 3 Tasikmalaya;



Sumber: Dokumentasi Pribadi

Gambar 3.1

**Pengisian Angket Kesadaran Metakognitif di kelas
XI MAN 3 Tasikmalaya**

- i. pada tanggal 04 April sampai 12 April 2019 menyusun instrumen penelitian dengan dibimbing oleh dosen validator instrumen keterampilan metakognitif;
- j. pada tanggal 12 April sampai tanggal 26 April 2019 mengkonsultasikan dengan pembimbing I dan II untuk memperbaiki proposal penelitian;

2. Tahap Pelaksanaan

- a. pada tanggal 25 April 2019 melaksanakan uji coba instrumen penelitian di kelas XII;



Sumber: Dokumentasi Pribadi

Gambar 3.2

Pelaksanaan Uji Coba Instrumen di Kelas XII MAN 3 Tasikmalaya

- b. pada tanggal 29 April 2019 mengolah data hasil uji coba instrumen penelitian;
- c. pada tanggal 08 Mei 2019 melakukan penelitian di MAN 3 Tasikmalaya.



Sumber: Dokumentasi Pribadi

Gambar 3.3

**Pelaksanaan Penelitian di Kelas XI MIA 3
MAN 3 Tasikmalaya**

3. Tahap Pengolahan

- a. pada tanggal 10 Mei 2019 sampai 27 Mei 2019 melakukan pengolahan data dan analisis data hubungan antara keterampilan metakognitif dan hasil belajar peserta didik yang diperoleh dari penelitian;
- b. pada tanggal 15 juli 2019 selesai melakukan penyusunan skripsi.

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah teknik tes. Tes yang digunakan pada penelitian ini adalah tes keterampilan metakognitif dengan menggunakan rubrik khusus keterampilan metakognitif yang terintegrasi hasil belajar berbentuk soal uraian yang dikembangkan oleh Corebima (2009). Tujuan dari pelaksanaan tes ini adalah untuk memperoleh data keterampilan

metakognitif dan hasil belajar yang telah dilakukan, untuk kemudian dicari hubungan antara keduanya.

G. Instrumen Penelitian

1. Konsepsi

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes keterampilan metakognitif dan hasil belajar peserta didik pada materi sistem reproduksi. Bentuk tes berupa soal uraian keterampilan metakognitif yang terintegrasi hasil belajar sebanyak 20 butir soal. Nilai keterampilan metakognitif yang terintegrasi hasil belajar dapat dihitung dalam rumus acak yang dirancang khusus. Sedangkan untuk hasil belajar peserta didik dapat diukur dengan rubrik yang telah dibuat.

Soal uraian berdasarkan pada taksonomi bloom yang terdiri dari dimensi kognitif yaitu pada jenjang memahami (C2), mengaplikasikan (C3), menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), membuat (C6) serta pada dimensi pengetahuan yang terdiri atas pengetahuan faktual (K1), pengetahuan konseptual (K2), pengetahuan prosedural (K3) dan pengetahuan metakognitif (K4). Selain itu, soal uraian juga mengacu pada indikator keterampilan metakognitif yaitu *planning*, *monitoring* dan *evaluating*.

Menurut Corebima (2009) rumus yang digunakan untuk menghitung skor keterampilan metakognitif adalah:

$$\frac{3y_2 - y_1}{2} = x$$

Keterangan :
 y_1 = skor perolehan konsep
 x = skor keterampilan metakognitif
 y_2 = nilai gabungan hasil belajar dan metakognitif

Rubrik yang digunakan untuk mengukur keterampilan metakognitif adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2
Rubrik untuk Mengukur Keterampilan Metakognitif

Skor	Deskripsi
7	Jawaban dalam kalimat sendiri, urutan paparan jawaban runtut dan sistematis, logis, dengan gramatika (bahasa) benar yang dilengkapi dengan alasan (analisis/evaluasi/kreasi) dan jawaban benar.
6	Jawaban dalam kalimat sendiri, urutan paparan jawaban runtut dan sistematis, logis, dengan gramatika (bahasa) kurang benar yang dilengkapi dengan alasan (analisis/evaluasi/kreasi) dan jawaban benar.
5	Jawaban dalam kalimat sendiri, urutan paparan jawaban kurang/tidak runtut dan sistematis, kurang/tidak logis, dengan gramatika (bahasa) kurang benar yang dilengkapi dengan alasan (analisis/evaluasi/kreasi) dan jawaban benar.
4	Jawaban tidak dalam kalimat sendiri, urutan paparan jawaban runtut dan sistematis, logis, dengan gramatika (bahasa) benar yang dilengkapi dengan alasan (analisis/evaluasi/kreasi) dan jawaban benar.
3	Jawaban tidak dalam kalimat sendiri, urutan paparan jawaban kurang/tidak runtut dan sistematis, kurang/tidak logis, dengan gramatika (bahasa) kurang benar yang dilengkapi dengan alasan (analisis/evaluasi/kreasi) dan jawaban benar.
2	Jawaban tidak dalam kalimat sendiri, urutan paparan jawaban kurang/tidak runtut dan sistematis, kurang/tidak logis, dengan gramatika (bahasa) kurang benar yang dilengkapi dengan alasan (analisis/evaluasi/kreasi) dan jawaban kurang benar.
1	Jawaban tidak dalam kalimat sendiri, urutan paparan jawaban kurang/tidak runtut dan sistematis, kurang/tidak logis, dengan gramatika (bahasa) kurang benar yang dilengkapi dengan alasan (analisis/evaluasi/kreasi) dan jawaban tidak benar.
0	Tidak ada jawaban sama sekali.

Sumber: Corebima, A.D. (2009)

Kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur hasil belajar peserta didik pada materi sistem reproduksi yaitu:

Tabel 3.3
Kisi-kisi Instrumen Penelitian Keterampilan Metakognitif yang Terintegrasi Hasil Belajar Materi Sistem Reproduksi

No	Materi	Dimensi Pengetahuan	Dimensi Kognitif					Jumlah
			C2	C3	C4	C5	C6	
1.	Struktur dan fungsi alat reproduksi pada laki-laki dan Perempuan	K1	1,3					2
		K2	2*, 4*					2
		K3						
		K4						
2.	Proses spermatogenesis dan oogenesis	K1						
		K2	8	7	5*, 6*			4
		K3						
		K4						
3.	Menstruasi dan ovulasi	K1						
		K2	9*		10			2
		K3						
		K4				11		1
4.	Proses tahapan fertilisasi dan kehamilan	K1						
		K2	12*			13		2
		K3						
		K4						
5.	Gangguan pada Sistem Reproduksi	K1						
		K2	14*, 17	16	15	18*	20	6
		K3		19				1
		K4						
Jumlah			9	3	4	3	1	20

Keterangan: (*) soal tidak digunakan

2. Uji Coba Instrumen

Tujuan dilaksanakannya uji coba instrumen pada penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah instrumen yang telah disusun tersebut telah valid dan reliabel atau belum. Uji coba instrument penelitian ini

dilaksanakan di kelas XII MIA MAN 3 Tasikmalaya tahun ajaran 2018/2019. Uji coba instrumen meliputi uji validitas butir soal dan uji reliabilitas.

a. Uji Validitas Butir Soal

Uji validitas dilakukan untuk menentukan tingkat kecocokan antara hasil tes dengan kriteria yang telah ditentukan. Menurut Arikunto, Suharsimi (2013:211):

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

Uji validitas butir soal menggunakan program Anates Versi 4.0.5 *for windows* dengan program anates untuk soal uraian. Instrumen yang diuji sebanyak 20 butir soal uraian dengan taraf signifikansi 0,05. Adapun kriteria batas signifikan koefisien korelasinya tercantum dalam tabel 3.4 berikut:

Tabel 3.4
Kriteria Batas Signifikan Korelasi Koefisien

Df	$\alpha = 0,05$
10	0,576
15	0,482
20	0,423
25	0,381
30	0,349
40	0,304
50	0,273

Sumber: Anates 4.0.5 *for windows*

Berdasarkan hasil analisis instrumen sebanyak 20 butir soal uraian, diperoleh soal yang akan digunakan yang tercantum dalam tabel 3.5 dan tabel 3.6.

Tabel 3.5
Korelasi Uji Validitas Butir Soal pada Instrumen Keterampilan Metakognitif

Butir Soal	Korelasi	Signifikansi	Keterangan
1	0,523	Signifikan	Soal digunakan
2	0,100	Tidak Signifikan	Soal dibuang
3	0,715	Sangat Signifikan	Soal digunakan
4	0,385	Tidak Signifikan	Soal dibuang
5	0,303	Tidak Signifikan	Soal dibuang
6	0,103	Tidak Signifikan	Soal dibuang
7	0,544	Signifikan	Soal digunakan
8	0,639	Sangat Signifikan	Soal digunakan
9	0,227	Tidak Signifikan	Soal dibuang
10	0,465	Signifikan	Soal digunakan
11	0,477	Signifikan	Soal digunakan
12	0,310	Tidak Signifikan	Soal dibuang
13	0,492	Signifikan	Soal digunakan
14	0,301	Tidak Signifikan	Soal dibuang
15	0,578	Sangat Signifikan	Soal digunakan
16	0,696	Sangat Signifikan	Soal digunakan
17	0,587	Sangat Signifikan	Soal digunakan
18	0,050	Tidak Signifikan	Soal dibuang
19	0,537	Signifikan	Soal digunakan
20	0,433	Signifikan	Soal digunakan

Sumber: Anates 4.0.5 for windows

Tabel 3.6
Korelasi Uji Validitas Butir Soal pada Instrumen Hasil Belajar

Butir Soal	Korelasi	Signifikansi	Keterangan
1	0,574	Sangat Signifikan	Soal digunakan
2	0,126	Tidak Signifikan	Soal dibuang
3	0,621	Sangat Signifikan	Soal digunakan
4	0,384	Tidak Signifikan	Soal dibuang
5	0,340	Tidak Signifikan	Soal dibuang
6	0,228	Tidak Signifikan	Soal dibuang

Butir Soal	Korelasi	Signifikansi	Keterangan
7	0,620	Sangat Signifikan	Soal digunakan
8	0,562	Sangat Signifikan	Soal digunakan
9	0,326	Tidak Signifikan	Soal dibuang
10	0,449	Signifikan	Soal digunakan
11	0,560	Sangat Signifikan	Soal digunakan
12	0,157	Tidak Signifikan	Soal dibuang
13	0,424	Signifikan	Soal digunakan
14	0,307	Tidak Signifikan	Soal dibuang
15	0,448	Signifikan	Soal digunakan
16	0,632	Sangat Signifikan	Soal digunakan
17	0,490	Signifikan	Soal digunakan
18	0,320	Tidak Signifikan	Soal dibuang
19	0,535	Signifikan	Soal digunakan
20	0,513	Signifikan	Soal digunakan

Sumber: Anates 4.0.5 *for windows*

b. Uji Reliabilitas Instrumen

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui konsistensi instrumen yang akan digunakan. Menurut Arikunto, Suharsimi (2013:221):

reliabilitas menunjuk pada satu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Instrumen yang baik tidak akan bersifat tendensius mengarahkan responden untuk memilih jawaban-jawaban tertentu. Instrumen yang sudah dapat dipercaya, yang reliabel akan menghasilkan data yang dapat dipercaya juga.

Reliabilitas instrumen yang berbentuk uraian dicari dengan menggunakan rumus Alpha. Menurut Arikunto, Suharsimi (2013:239) “ Rumus alpha digunakan untuk mencari reliabilitas instrumen yang skornya bukan 1 dan 0, misalnya angket atau soal bentuk uraian”.

Rumus Alpha :

$$R_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \times \left(1 - \frac{\sum \sigma b^2}{\sigma t^2} \right)$$

Keterangan:
 R_{11} = Reliabilitas Instrumen
 k = jumlah butir soal
 σb^2 = varians butir soal
 σt^2 = varians skor total

Kriteria reliabilitas instrumen adalah sebagai berikut:

Tabel 3.7
Kriteria Koefisien Korelasi Reliabilitas Instrumen

Koefisien Korelasi	Korelasi	Interpretasi Reliabilitas
$0,90 \leq r \leq 1,00$	Sangat Tinggi	Sangat tetap/ sangat baik
$0,70 \leq r < 0,90$	Tinggi	Tetap/baik
$0,40 \leq r < 0,70$	Sedang	Cukup tetap/cukup baik
$0,20 \leq r < 0,40$	Rendah	Tidak tetap/buruk
$r < 0,20$	Sangat Rendah	Sangat tidak tetap/sangat buruk

Sumber: Guilford, J. P. (Zarkasyi, *et.al.*, 2017:206)

Berdasarkan hasil analisis reliabilitas instrumen, diperoleh nilai 0,80 untuk instrumen keterampilan metakognitif dan 0,81 untuk instrumen hasil belajar peserta didik, kedua instrumen memiliki korelasi tinggi dengan kriteria baik.

H. Teknik Pengolahan dan Analisis Data

Setelah data dari penelitian diperoleh, maka data tersebut dianalisis dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Uji Prasyarat

a. Uji Normalitas

Uji normalitas data dilakukan menggunakan uji normalitas Kolmogorov-Smirnov dengan menggunakan SPSS 23 *for Windows*. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data keterampilan metakognitif dan hasil belajar tersebut berdistribusi normal atau tidak.

b. Uji Linearitas

Uji linearitas digunakan untuk mengetahui apakah data tersebut linier atau tidak. Uji linearitas dilakukan dengan menggunakan SPSS 23 *for Windows*. Dari uji linearitas ini akan diperoleh persamaan linier $\hat{Y} = a + bX$.

2. Uji Hipotesis

Apabila hasil uji prasyarat analisis statistik menyatakan bahwa kedua data berdistribusi normal dan linier maka selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis dengan uji regresi korelasi menggunakan SPSS 23 *for Windows*.

I. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas XI MIA 3 MAN 3 Tasikmalaya tahun ajaran 2018/019 mulai dari bulan September 2018 sampai bulan Juli 2019. Waktu penelitian bisa dilihat pada tabel 3.8.

Tabel 3.8
Rencana Jadwal Kegiatan Penelitian

No	Kegiatan Penelitian	Sep'18				Okt'18				Nov'18				Des'18				Jan'19				Feb'19				Mar'19				Apr'19				Mei'19				Juni' 19				Juli'19			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
1.	Mendapat SK bimbingan skripsi																																												
2.	Observasi awal ke sekolah untuk melihat permasalahan																																												
3.	Mengajukan judul/masalah penelitian																																												
4.	Menyusun dan bimbingan proposal																																												
5.	Seminar proposal																																												
6.	Penyempurnaan proposal																																												
7.	Persiapan penelitian																																												
8.	Uji coba instrumen penelitian																																												
9.	Melaksanakan penelitian																																												
10.	Pengolahan data																																												
11.	Menyusun dan bimbingan skripsi																																												
12.	Sidang skripsi																																												
13.	Penyempurnaan skripsi																																												

2. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas XI MIA 3 MAN 3 Tasikmalaya tahun 2018/2019, yang beralamat di Jalan Raya Panumbangan No.33, Pakemitan, Ciawi, Kabupaten Tasikmalaya Provinsi Jawa Barat Kode pos 46156.



Sumber: Dokumentasi Pribadi
Gambar 3.4
MAN 3 Tasikmalaya