

## **BAB 3**

### **PROSEDUR PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Penelitian**

Metode dalam penelitian ini adalah penelitian korelasional. Menurut Suharsimi (2013) “Korelasi yaitu penelitian untuk mengetahui adanya suatu hubungan antar dua variabel atau lebih, tanpa adanya treatment apapun serta manipulasi data”. Selain itu Fraenkel, *et, al.*, (2012) menyebutkan bahwa penelitian korelasional menyelidiki hubungan antara dua variabel atau lebih, tidak ada manipulasi variabel terkait penelitiannya dan nantinya akan menggambarkan sejauh mana dua atau lebih variabel kuantitatif terkait dengan menggunakan koefisien korelasi. Sehingga dapat disimpulkan penelitian korelasional adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih tanpa adanya manipulasi pada variabelnya. Dalam penelitian korelasional yang akan dilakukan dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan *self regulated learning* (srl) dengan literasi sains peserta didik pada materi keanekaragaman hayati.

#### **3.2 Variabel Penelitian**

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yang digunakan, yaitu:

- 1) Variabel Terikat dalam penelitian ini adalah literasi sains
- 2) Variabel Bebas dalam penelitian ini adalah *self regulated learning*

#### **3.3 Populasi dan Sampel**

##### **3.3.1 Populasi**

Populasi menurut Suharsimi (2013) bahwa “populasi adalah keseluruhan subjek penelitian” Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas X MIPA SMAN 5 Kota Tasikmalaya tahun ajaran 2020/2021, yaitu sebanyak 7 kelas yakni X MIPA 1, X MIPA 2, X MIPA 3, X MIPA 4, X MIPA 5, X MIPA 6 dan X MIPA 7.

**Tabel 3.1**  
**Rata-Rata Hasil Ulangan Peserta Didik Kelas X MIPA pada Materi Ruang**  
**Lingkup Biologi Tahun Ajaran 2020/2021**

No	Kelas	Jumlah Peserta Didik	Nilai
1.	X MIPA 1	33	73
2.	X MIPA 2	33	73
3.	X MIPA 3	36	74
4.	X MIPA 4	35	74
5.	X MIPA 5	36	76
6.	X MIPA 6	36	72
7.	X MIPA 7	36	76

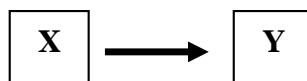
Sumber: Guru mata pelajaran biologi kelas X MIPA SMAN 5 Kota Tasikmalaya

### 3.3.2 Sampel

Sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. Dalam penelitian ini, kelas X MIPA 5 dan X MIPA 7 diambil sebagai sampel penelitian dengan alasan kelas tersebut memiliki nilai rata-rata ulangan yang sudah mencapai KKM yang ditentukan yaitu 76.

### 3.4 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah paradigma sederhana. Desain hubungan antara variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y) tersebut dapat dilihat secara sederhana dengan pola hubungan antara variabel yang diamati dapat digambarkan sebagai berikut, Sugiyono, (2017)



Keterangan:

X = *Self Regulated Learning* (SRL)

Y = Literasi Sains

### 3.5 Langkah-langkah Penelitian

Langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi tiga tahapan yang harus dilakukan, diantaranya:

#### 1) Tahap perencanaan atau persiapan

Adapun tahap perencanaan atau persiapan yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu:

- a) Pada tanggal 2 Desember 2019 mendapatkan Surat Keputusan Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Siliwangi mengenai pembimbing skripsi;
- b) Pada tanggal 18 November 2019 mengajukan judul kepada pembimbing I dan pembimbing II;
- c) Pada tanggal 19 November 2019 mengajukan judul ke Dewan Bimbingan Skripsi (DBS);
- d) Pada tanggal 5 Desember 2019 melakukan observasi ke SMA sebagai tempat untuk penelitian;
- e) Pada tanggal 5 Desember 2019 s.d 17 Mei 2020 menyusun proposal dan berkonsultasi dengan pembimbing I dan II;
- f) Pada tanggal 2 Juli 2020 melaksanakan seminar proposal penelitian;
- g) Pada tanggal 13 Juli 2020 mengajukan judul baru kepada pembimbing I dan pembimbing II
- h) Pada tanggal 14 Juli 2020 mengajukan judul ke Dewan Bimbingan Skripsi (DBS);
- i) Pada tanggal 23 Juli 2020 melakukan wawancara dengan guru mata pelajaran biologi kelas X



**Gambar 3.1**

**Konsultasi dengan Guru Biologi Kelas X**

- j) Pada tanggal 13 Agustus s.d 23 September 2020 menyusun instrumen penelitian dengan dibimbing validator;
- k) Pada tanggal 11 September 2020 melaksanakan uji validasi instrumen literasi sains ke kelas XI MIPA melalui *google form*;

**Mari Mencoba Soal Berbasis Literasi Sains Kawan-Kawan Kelas XI MIPA**

Soal Literasi Sains terkait Materi Keanekaragaman Hayati (untuk uji instrumen)

Soal berikut dapat mengukur literasi sains yang dimiliki oleh anda. Apa itu Literasi Sains? Literasi sains adalah kemampuan seseorang untuk mengaplikasikan pengetahuannya yang sudah dimilikinya dalam memecahkan permasalahan (masalah) yang terkait di lingkungannya.

**Petunjuk Pengerjaan**

- Jumlah soal literasi sains ini sebanyak 30 butir soal dengan pilihan jawaban.
- Jika anda menjawab pada bagian yang masih dipertanyakan.
- Bacalah pertanyaan dengan teliti, kemudian pilihlah satu jawaban yang tersedia pada kolom jawaban, diantaranya a, b, c dan d.
- Soal ini akan digunakan untuk penelitian skripsi, jadi mohon jawaban pertanyaan terkait materi keanekaragaman hayati saat anda berada di kelas XI MIPA.

Nama Lengkap \*

Tulis jawaban singkat

**Gambar 3.2**

### Uji validasi instrumen literasi sains di kelas XI MIPA

- l) Pada tanggal 24 September 2020 melaksanakan uji validasi kuesioner *Self Regulated Learning* ke kelas XI MIPA melalui *google form*; dan

**Mari Ketahui Self Regulated Learning (SRL) Kalian Kawan-kawan kelas 11 MIPA !!**

Kuesioner Self Regulated Learning (SRL) untuk uji instrumen penelitian.

Kuesioner SRL ini dapat mengukur sejauh mana self regulated learning anda. Apa itu Self Regulated Learning? Self Regulated Learning adalah kemampuan seseorang dalam mengatur diri pribadinya untuk mencapai tujuan, memecahkan masalah, mengatur dan berinteraksi dalam situasi yang sulit termasuk dalam proses pembelajaran. Semakin tinggi SRL, seseorang maka semakin besar pula peluang tercapainya tujuan pembelajaran.

**Petunjuk Pengerjaan**

- Jumlah pertanyaan pada kuesioner ini sebanyak 30 butir pernyataan.
- Jika anda menjawab kuesioner ini di smartphone, disarankan posisi layar terdapat atau aktifkan rotasi layar terarah kebawah, agar pilihan jawaban bisa terlihat semua.
- Jika kesulitan pada bagian yang telah disediakan.
- Bacalah pernyataan dengan teliti, kemudian pilihlah satu jawaban yang tersedia pada kolom jawaban diantaranya: 1) SANGAT SETUJAU, 2) SETUJAU, 3) TIDAK SETUJAU, dan 4) SANGAT TIDAK SETUJAU.
- Kuesioner ini akan digunakan untuk penelitian skripsi, jadi mohon jawaban pernyataan sesuai dengan yang diaman pada saat melakukan pembelajaran materi Keanekaragaman Hayati saat kalian masih duduk di kelas XI MIPA.

Nama \*

Tulis jawaban singkat

**Gambar 3.3**

### Uji validasi kuesioner *self regulated learning* di kelas XI MIPA

- m) Pada Tanggal 12 s.d 27 September 2020 mengolah hasil uji validasi instrumen penelitian

## 2) Tahap pelaksanaan

- a) Pada tanggal 21 s.d 23 September 2020 melakukan uji instrumen literasi sains ke kelas X MIPA secara online melalui *google form* dengan link untuk kelas X MIPA 5 adalah <https://docs.google.com/forms/d/1YMrqIhpoXUfMIFMlCaOBAK6k1W6YC9PHfAQkh9O7dKk> dan untuk X MIPA 7 adalah [https://docs.google.com/forms/d/1Mdb5Pzps43yuM9INFeiCpkVdF\\_2HU-R-kmRm-UkPKQw](https://docs.google.com/forms/d/1Mdb5Pzps43yuM9INFeiCpkVdF_2HU-R-kmRm-UkPKQw)

**Latihan Soal Keanekaragaman Hayati Kelas MIPA 5**  
 Deskripsi formulir

**Petunjuk Pengerjaan**  
 1. Jumlah soal ini sebanyak 32 butir soal dengan pilihan majemuk  
 2. Isilah identitas pada bagian yang telah disediakan  
 3. Bacalah pertanyaan dengan teliti, kemudian pilihlah satu jawaban yang tersedia pada kolom jawaban, diantaranya: a, b, c dan d

**Nama Lengkap \***  
 Teks jawaban singkat

**Email \***  
 Teks jawaban singkat

**Nama Lengkap \***  
 Caroline denesti tugarto

**Email \***  
 carolinedenestitugarto@gmail.com

**Kelas \***  
 10 Mipa 5

1. Keanekaragaman hayati (biodiversitas) adalah keanekaragaman organisme yang menunjukkan keragaman jenis, jenis dan ekosistem suatu daerah. Bagaimana menurut kalian mengenai pendapat tersebut? \*

a. tidak, karena keanekaragaman hayati adalah perbedaan yang ditemukan pada makhluk hidup antar jenis yang sudah diamati karena perbedaannya memolah

b. tidak, karena keanekaragaman hayati menunjukkan adanya perbedaan spesies yang memiliki kemampuan adaptasi yang berbeda-beda terhadap lingkungannya

**Mari Ketahui Self Regulated Learning (SRL) Kalian Kawan-Kawan Kelas 10 MIPA 5!!**  
 Kuesioner Self Regulated Learning (SRL)  
 (untuk uji instrumen penelitian)

Kuesioner SRL ini dapat mengukur sejauh mana self regulated learning anda. Apa itu Self Regulated Learning? Self Regulated Learning adalah kemampuan seseorang dalam mengatur diri pribadinya untuk mencapai tujuan, menciptakan suasana nyaman dan bertahan dalam situasi yang sulit termasuk dalam proses pembelajaran. Semakin tinggi SRL, seseorang maka semakin besar pula peluang tercapainya tujuan pembelajaran.

**Petunjuk Pengerjaan**  
 1. Jumlah pernyataan pada kuesioner ini sebanyak 24 butir pernyataan  
 2. Untuk mengerjakan setiap 10, anda bisa menggunakan waktu kurang lebih 5 menit  
 3. Jika anda mengerjakan kuesioner ini di smartphone, disarankan posisi layar landscape atau aktivitas rotasi layar terlebih dahulu, agar pilihan jawaban bisa terlihat semua  
 4. Isilah identitas pada bagian yang telah disediakan  
 5. Bacalah pernyataan dengan teliti, kemudian pilihlah satu jawaban yang tersedia pada kolom jawaban diantaranya: 1) SANGAT SETUJU, 2) SETUJU, 3) TIDAK SETUJU, dan 4) SANGAT TIDAK SETUJU  
 6. Kuesioner ini akan digunakan untuk penelitian skripsi, jadi mohon jawablah pernyataan sesuai dengan yang dialami pada saat melakukan pembelajaran mata Keaneekaragaman Hayati

**Nama \***  
 Febriana Afyah

**Email \***  
 febrinaafyah12@gmail.com

**Pernyataan \***

	Sangat Setuju	Setuju	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
1. Ketika saya belajar untuk menghadapi ujian materi keanekaragaman hayati, saya mencoba mengumpulkan informasi yang diperoleh dari kelas dan buku	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Ketika saya menghadapi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

a.

b.

a) X MIPA 5 dan b) X MIPA 7

**Gambar 3.4**

**Uji instrumen literasi sains di kelas X MIPA**

b) pada tanggal 28 s.d 30 September 2020 melakukan uji kuesioner *self regulated learning* ke kelas X MIPA secara online melalui google form dengan link untuk kelas X MIPA 5 adalah [https://docs.google.com/forms/d/1a6W04sQyNturDeq\\_MZUXcT6yTW76Q3YssHmn46TJSrg](https://docs.google.com/forms/d/1a6W04sQyNturDeq_MZUXcT6yTW76Q3YssHmn46TJSrg) dan X MIPA 7 adalah <https://docs.google.com/forms/d/1lzxzrCduzvM4nNIMtXDX7h-SD-1Xkdj84ha9M41choc>

**Mari Ketahui Self Regulated Learning (SRL) Kalian Kawan-Kawan Kelas 10 MIPA 5!!**  
 Kuesioner Self Regulated Learning (SRL)  
 (untuk uji instrumen penelitian)

Kuesioner SRL ini dapat mengukur sejauh mana self regulated learning anda. Apa itu Self Regulated Learning? Self Regulated Learning adalah kemampuan seseorang dalam mengatur diri pribadinya untuk mencapai tujuan, menciptakan suasana nyaman dan bertahan dalam situasi yang sulit termasuk dalam proses pembelajaran. Semakin tinggi SRL, seseorang maka semakin besar pula peluang tercapainya tujuan pembelajaran.

**Petunjuk Pengerjaan**  
 1. Jumlah pernyataan pada kuesioner ini sebanyak 24 butir pernyataan  
 2. Untuk mengerjakan setiap 10, anda bisa menggunakan waktu kurang lebih 5 menit  
 3. Jika anda mengerjakan kuesioner ini di smartphone, disarankan posisi layar landscape atau aktivitas rotasi layar terlebih dahulu, agar pilihan jawaban bisa terlihat semua  
 4. Isilah identitas pada bagian yang telah disediakan  
 5. Bacalah pernyataan dengan teliti, kemudian pilihlah satu jawaban yang tersedia pada kolom jawaban diantaranya: 1) SANGAT SETUJU, 2) SETUJU, 3) TIDAK SETUJU, dan 4) SANGAT TIDAK SETUJU  
 6. Kuesioner ini akan digunakan untuk penelitian skripsi, jadi mohon jawablah pernyataan sesuai dengan yang dialami pada saat melakukan pembelajaran mata Keaneekaragaman Hayati

**Nama \***  
 Febriana Afyah

**Email \***  
 febrinaafyah12@gmail.com

**Pernyataan \***

	Sangat Setuju	Setuju	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
1. Ketika saya belajar untuk menghadapi ujian materi keanekaragaman hayati, saya mencoba mengumpulkan informasi yang diperoleh dari kelas dan buku	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Ketika saya menghadapi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Mari Ketahui Self Regulated Learning (SRL) Kalian Kawan-Kawan Kelas 10 MIPA 7!!**  
 Kuesioner Self Regulated Learning (SRL)  
 (untuk uji instrumen penelitian)

Kuesioner SRL ini dapat mengukur sejauh mana self regulated learning anda. Apa itu Self Regulated Learning? Self Regulated Learning adalah kemampuan seseorang dalam mengatur diri pribadinya untuk mencapai tujuan, menciptakan suasana nyaman dan bertahan dalam situasi yang sulit termasuk dalam proses pembelajaran. Semakin tinggi SRL, seseorang maka semakin besar pula peluang tercapainya tujuan pembelajaran.

**Petunjuk Pengerjaan**  
 1. Jumlah pernyataan pada kuesioner ini sebanyak 24 butir pernyataan  
 2. Untuk mengerjakan setiap 10, anda bisa menggunakan waktu kurang lebih 5 menit  
 3. Jika anda mengerjakan kuesioner ini di smartphone, disarankan posisi layar landscape atau aktivitas rotasi layar terlebih dahulu, agar pilihan jawaban bisa terlihat semua  
 4. Isilah identitas pada bagian yang telah disediakan  
 5. Bacalah pernyataan dengan teliti, kemudian pilihlah satu jawaban yang tersedia pada kolom jawaban diantaranya: 1) SANGAT SETUJU, 2) SETUJU, 3) TIDAK SETUJU, dan 4) SANGAT TIDAK SETUJU  
 6. Kuesioner ini akan digunakan untuk penelitian skripsi, jadi mohon jawablah pernyataan sesuai dengan yang dialami pada saat melakukan pembelajaran mata Keaneekaragaman Hayati

**Nama \***  
 JANI BEKAMBI

**Email \***  
 janibeambi56@gmail.com

**Pernyataan \***

	Sangat Setuju	Setuju	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
1. Ketika saya belajar untuk menghadapi ujian materi keanekaragaman hayati, saya mencoba mengumpulkan informasi yang diperoleh dari kelas dan buku	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Ketika saya menghadapi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A

B

a) X MIPA 5 dan b) X MIPA 7

**Gambar 3.5**

**Uji instrumen self regulated learning di kelas X MIPA**

### 3) Tahap pengolahan data

- a) Pada tanggal 1 s.d 12 Oktober 2020 menganalisis dan mengolah data hasil uji instrumen;
- b) Pada tanggal 13 Oktober s.d 8 Desember 2020 mengkonsultasikan dengan pembimbing I dan II untuk memperbaiki hasil data penelitian;
- c) Pada tanggal 13 Oktober s.d 8 Desember 2020 menyusun hasil dan mengkonsultasikannya dengan pembimbing I dan II;
- d) Pada tanggal 22 Desember 2020 melaksanakan seminar sehingga dapat tanggapan, saran, koreksi atau perbaikan;
- e) Pada tanggal 5 s.d 19 Januari 2021 meminta rekomendasi seminar hasil kepada penguji, pembimbing I dan pembimbing II;
- f) Pada tanggal 26 Januari 2021 melaksanakan ujian skripsi.

### 3.6 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

#### 1) *Self Regulated Learning* (SRL)

Untuk mengukur SRL dilakukan dengan menggunakan kuesioner MSLQ bagian *self regulated learning* yang sudah dimodifikasi dan terdiri dari 30 buah pernyataan.

#### 2) Literasi Sains

Untuk mengukur literasi sains dilakukan tes pengukuran yang mengacu pada indikator literasi sains Gormally yang terdiri dari 9 indikator sebanyak 50 butir pertanyaan dalam bentuk pilihan majemuk.

### 3.7 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari kuesioner MSLQ bagian *self regulated learning strategies* dan soal tes literasi sains. Berikut merupakan penjelasan tentang instrumen yang digunakan dalam penelitian ini.

#### 3.7.1 Instrumen *Self Regulated Learning* (SRL)

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner MSLQ bagian SRL yang diadaptasi dari Paul R. Pintrich tahun 1990. Kuesioner ini

sebanyak 30 pernyataan dengan penskoran kuesioner berdasarkan skala likert 1 sampai 4. Berikut kisi-kisi kuesioner SRL diuraikan pada tabel 3.2

**Tabel 3.2**  
**Kisi-kisi Instrumen Penelitian Kuesioner *Self Regulated Learning* (SRL)**

Nama Instrumen	Bagian	Sub Bagian	Nomor pernyataan	Jumlah Pernyataan
<i>Motivated Strategies for Learning Questionnaire</i> (MSLQ)	<i>Self Regulated Learning Strategies</i>	<i>Cognitive Strategy Use</i>	1,2,3*,4,5*,6*,7*,8,9,10,11*,12,13,23,24,25*,26,27	18
		<i>Self Regulation</i>	14,15,16,17,18,19,20,21,22,28*,29,30	12
Jumlah Pernyataan				30

Sumber: Pintrich & Groot (1990) yang sudah dimodifikasi

**Tabel 3.3**  
**Pernyataan Kuesioner Positif dan Negatif**

Nama Instrumen	Sub bagian	Nomor Pernyataan Positif	Nomor Pernyataan Negatif
<i>Motivated Strategies for Learning Questionnaire</i> (MSLQ)	<i>Cognitive Strategy Use</i>	1,2,4,5*,6*,7*,8,9,10,11*,12,13	3*,23,24,25*,26,27
	<i>Self Regulation</i>	14,16,17,18,21,22	15,19,20,28*,29,30

Keterangan: (\*) soal tidak digunakan dalam penelitian

Sebelum digunakan dalam penelitian, kuesioner yang telah disusun diuji cobakan terlebih dahulu.

### 3.7.2 Instrumen Literasi Sains

Tes literasi sains berbentuk pilihan majemuk dengan empat *option* sebanyak 50 soal. Aspek yang diukur mengacu pada indikator literasi sains Gormally yang berjumlah 9 indikator. Cara penskoran yaitu soal yang menjawab benar diberi skor 1 (satu) sedangkan yang menjawab salah diberi skor 0 (nol). Skor yang didapatkan akan dikonversi menjadi nilai pada skala 100 dengan cara:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100$$

Berikut ini kisi-kisi tes literasi sains yang diuraikan pada tabel 3.4.

**Tabel 3.4**  
**Kisi-kisi Instrumen Penelitian Literasi Sains pada Materi**  
**Keanekaragaman Hayati**

No	Indikator Literasi Sains	Nomor Soal	Jumlah Soal
1.	Mengidentifikasi argumen ilmiah yang valid	1,2,3*,4*,5,6,7,49*,50	9
2.	Menggunakan pencarian literatur yang efektif	8,9,10*,11,12*,13,14	7
3.	Evaluasi dalam menggunakan informasi saintifik	15,16,17,18,19*	5
4.	Memahami elemen desain penelitian dan bagaimana dampaknya terhadap penemuan saintifik	20*,21*,22,23,24,25*,26*,48*	8
5.	Membuat grafik yang dapat merepresentasikan data	27,28*,29*,30,31	5
6.	Membaca dan menginterpretasikan data	32*,33,34,35	4
7.	Pemecahan masalah dengan menggunakan keterampilan kuantitatif termasuk statistik probabilitas	36,37,38*,39*	4
8.	Memahami dan mampu menginterpretasikan statistik dasar	40*,41,42*	3
9.	Menyuguhkan kesimpulan dan prediksi berdasarkan data kuantitatif	43,44,45,46,47	5
Jumlah Soal			50

Keterangan: (\*) soal tidak digunakan dalam penelitian

Sebelum digunakan dalam penelitian, instrumen yang telah disusun diuji cobakan terlebih dahulu.

### 3.7.3 Uji Coba Instrumen

Uji coba instrumen dilakukan di kelas XI MIPA SMA Negeri 5 Kota Tasikmalaya pada tahun pelajaran 2020/2021 pada materi keanekaragaman hayati. Tujuan uji coba adalah untuk melihat validitas dan reliabilitas instrumen yang telah disusun dan dibantu dengan menggunakan *software* Anates versi 4.07 for windows untuk soal pilihan majemuk dan kuesioner *self regulated learning*.

#### 1) Uji Validitas

Perhitungan uji validitas tiap soal dalam penelitian dengan menggunakan *software* Anates versi 4.07 for windows untuk pernyataan kuesioner dan pilihan ganda. Hasil analisis uji instrumen kuesioner SRL sebanyak 30 buah pernyataan



dengan menggunakan anates uraian, diperoleh 23 buah pernyataan yang memenuhi kriteria, sedangkan 7 buah pernyataan tidak memenuhi kriteria validitas. Untuk lebih jelasnya hasil uji validitas kuesioner SRL dapat dilihat pada tabel 3.5

**Tabel 3.5**  
**Hasil Uji Validitas Pernyataan Kuesioner *Self Regulated Learning* (SRL)**  
**pada Materi Keanekaragaman Hayati**

No	Validitas	Kriteria Validitas	Keterangan
1.	0,678	Sangat signifikan	Soal digunakan
2.	0,678	Sangat signifikan	Soal digunakan
3.	0,299	Tidak signifikan	Soal tidak digunakan
4.	0,590	Sangat signifikan	Soal digunakan
5.	0,288	Tidak signifikan	Soal tidak digunakan
6.	0,321	Tidak signifikan	Soal tidak digunakan
7.	0,279	Tidak signifikan	Soal tidak digunakan
8.	0,539	Sangat signifikan	Soal digunakan
9.	0,546	Sangat signifikan	Soal digunakan
10.	0,432	Signifikan	Soal digunakan
11.	0,009	Tidak signifikan	Soal tidak digunakan
12.	0,420	Signifikan	Soal digunakan
13.	0,659	Sangat signifikan	Soal digunakan
14.	0,642	Sangat signifikan	Soal digunakan
15.	0,474	Sangat signifikan	Soal digunakan
16.	0,541	Sangat signifikan	Soal digunakan
17.	0,441	Signifikan	Soal digunakan
18.	0,462	Sangat signifikan	Soal digunakan
19.	0,398	Signifikan	Soal digunakan
20.	0,615	Sangat signifikan	Soal digunakan
21.	0,381	Signifikan	Soal digunakan
22.	0,666	Sangat signifikan	Soal digunakan
23.	0,480	Sangat signifikan	Soal digunakan
24.	0,468	Sangat signifikan	Soal digunakan
25.	0,288	Tidak signifikan	Soal tidak digunakan
26.	0,579	Sangat signifikan	Soal digunakan
27.	0,614	Sangat signifikan	Soal digunakan
28.	0,257	Tidak signifikan	Soal tidak digunakan
29.	0,529	Sangat signifikan	Soal digunakan
30.	0,624	Sangat signifikan	Soal digunakan

Sumber: Anates versi 4.07 pilihan uraian *for windows*

Hasil analisis uji coba instrumen soal literasi sains sebanyak 50 butir soal menggunakan anates pilihan ganda, diperoleh 32 butir soal yang memenuhi

kriteria, sedangkan 18 butir soal tidak memenuhi kriteria validitas. Untuk lebih jelasnya hasil uji validitas kuesioner SRL dapat dilihat pada tabel 3.6

**Tabel 3.6**  
**Hasil Uji Validitas Butir Soal Literasi Sains pada Materi**  
**Keanekaragaman Hayati**

No	Validitas	Kriteria Validitas	Keterangan
1.	0,485	Sangat signifikan	Soal digunakan
2.	0,416	Sangat signifikan	Soal digunakan
3.	0,145	Tidak signifikan	Soal tidak digunakan
4.	-0,484	Tidak signifikan	Soal tidak digunakan
5.	0,326	Signifikan	Soal digunakan
6.	0,655	Sangat signifikan	Soal digunakan
7.	0,736	Sangat signifikan	Soal digunakan
8.	0,595	Sangat signifikan	Soal digunakan
9.	0,623	Sangat signifikan	Soal digunakan
10.	-0,154	Tidak signifikan	Soal tidak digunakan
11.	0,593	Sangat signifikan	Soal digunakan
12.	-0,222	Tidak signifikan	Soal tidak digunakan
13.	0,542	Sangat signifikan	Soal digunakan
14.	0,621	Sangat signifikan	Soal digunakan
15.	0,576	Sangat signifikan	Soal digunakan
16.	0,275	Signifikan	Soal digunakan
17.	0,516	Sangat signifikan	Soal digunakan
18.	0,631	Sangat signifikan	Soal digunakan
19.	0,218	Tidak signifikan	Soal tidak digunakan
20.	0,140	Tidak signifikan	Soal tidak digunakan
21.	0,087	Tidak signifikan	Soal tidak digunakan
22.	0,286	Signifikan	Soal digunakan
23.	0,662	Sangat signifikan	Soal digunakan
24.	0,457	Sangat signifikan	Soal digunakan
25.	0,012	Tidak signifikan	Soal tidak digunakan
26.	0,069	Tidak signifikan	Soal tidak digunakan
27.	0,391	Sangat signifikan	Soal digunakan
28.	-0,272	Tidak signifikan	Soal tidak digunakan
29.	0,127	Tidak signifikan	Soal tidak digunakan
30.	0,502	Sangat signifikan	Soal digunakan
31.	0,443	Sangat signifikan	Soal digunakan
32.	0,159	Tidak signifikan	Soal tidak digunakan
33.	0,450	Sangat Signifikan	Soal digunakan
34.	0,398	Sangat signifikan	Soal digunakan
35.	0,564	Sangat signifikan	Soal digunakan
36.	0,731	Sangat signifikan	Soal digunakan
37.	0,435	Sangat signifikan	Soal digunakan
38.	0,140	Tidak signifikan	Soal tidak digunakan

39.	-0,009	Tidak signifikan	Soal tidak digunakan
40.	-0,070	Tidak signifikan	Soal tidak digunakan
41.	0,706	Sangat signifikan	Soal digunakan
42.	0,231	Tidak signifikan	Soal tidak digunakan
43.	0,801	Sangat signifikan	Soal digunakan
44.	0,786	Sangat signifikan	Soal digunakan
45.	0,530	Sangat signifikan	Soal digunakan
46.	0,571	Sangat signifikan	Soal digunakan
47.	0,405	Sangat signifikan	Soal digunakan
48.	0,054	Tidak signifikan	Soal tidak signifikan
49.	0,062	Tidak signifikan	Soal tidak signifikan
50.	0,538	Sangat signifikan	Soal digunakan

Sumber: Anates versi 4.07 pilihan ganda *for windows*

## 2) Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui konsistensi instrumen yang digunakan. Rumus yang digunakan pada uji reliabilitas *self regulated learning* adalah rumus *Alpha Cronbach*. Rumus alpha digunakan untuk mencari reliabilitas instrumen bukan 1 dan 0, misalnya angket atau soal bentuk uraian. Menurut Suharsimi (2013:239) rumus *alpha cronbach* adalah sebagai berikut:

$$\alpha_{crombach} = \left( \frac{k}{(k-1)} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_{b^2}}{\sigma^2_t} \right)$$

Keterangan:

$\alpha_{crombach}$  : Reliabilitas instrumen

k : banyaknya butir pertanyaan/soal

$\sum \sigma_{b^2}$  : jumlah varians butir

$\sigma^2_t$  : varians total

Rumus yang digunakan pada uji tes literasi sains adalah KR-20. Menurut Suharsimi, (2013) untuk mencari reliabilitas soal digunakan rumus KR-20 yang merupakan koefisiensi reliabilitas yang dapat menggambarkan variasi dari item-item jawaban benar atau salah yang diberi skor 0 atau 1. Koefisien KR-20 dapat dihitung dengan rumus:

$$KR_{20} = \left( \frac{k}{k-1} \right) \times \left( \frac{V_t - \sum pq}{V_t} \right)$$

Keterangan:

$KR_{20}$  : reliabilitas instrumen

$k$  : banyaknya butir pertanyaan

$V_t$  : varians total

$p$  : proporsi subjek yang menjawab betul pada sesuatu butir

$q$  : proporsi subjek yang mendapat skor 0

**Tabel 3.7**  
**Kriteria Reliabilitas Instrumen**

Koefisien Reliabilitas $r_{11}$	Interpretasi Derajat Reliabilitas
$r_{11} \leq 0,20$	Sangat rendah
$0,20 \leq r_{11} < 0,40$	Rendah
$0,40 \leq r_{11} < 0,70$	Sedang
$0,70 \leq r_{11} < 0,90$	Tinggi
$0,90 \leq r_{11} \leq 1,00$	Sangat tinggi

Sumber: Guilford (dalam Kurino, 2015)

Berdasarkan penjelasan tersebut, reliabilitas *self regulated learning* sebesar 0,88 berada diantara  $0,70 \leq r_{11} < 0,90$  yang berarti bahwa tes yang diberikan memiliki tingkat reliabilitas yang tinggi. Sedangkan untuk reliabilitas literasi sains sebesar 0,92 berada diantara  $0,90 \leq r_{11} \leq 1,00$  yang berarti bahwa tes yang diberikan memiliki tingkat reliabilitas sangat tinggi.

### 3.8 Teknik Pengolahan dan Analisis Data

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

#### 1) Uji Prasyarat

Uji normalitas dengan menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov*. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Data berdistribusi normal apabila nilai signifikansi lebih dari 0,05. Analisis dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak SPSS versi 26 *for windows* dengan taraf signifikansi 5%.

Uji linearitas untuk mengetahui linier tidaknya hubungan masing-masing variabel penelitian. Peneliti menggunakan perangkat lunak SPSS versi 26 *for windows* dalam uji linearitas untuk memudahkan proses analisisnya. Bila nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 maka kedua variabel dinyatakan linear.

Demikian pula bila nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 maka kedua variabel dinyatakan tidak berhubungan secara linear.

## **2) Uji Hipotesis**

Apabila hasil uji prasyarat analisis statistik menyatakan bahwa data berdistribusi normal dan linier maka dilanjutkan dengan uji hipotesis. Dalam penelitian ini menggunakan hipotesis korelasi yaitu korelasi bivariante pearson yang bertujuan untuk menguji hubungan antara dua variabel yang menggunakan data berskala rasio atau interval. Analisis dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak SPSS versi 26 *for windows* dengan taraf signifikansi 5%.

## **3.9 Waktu dan Tempat Penelitian**

### **3.9.1 Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan mulai dari didapatkannya SK pembimbing yaitu bulan Desember 2019 sampai dengan selesai dilaksanakannya ujian skripsi. Sesuai dengan yang tercantum pada tabel 3.8

**Tabel 3.8**  
**Jadwal Kegiatan Penelitian**

No	Kegiatan	Novem ber 2019	Desem ber 2019	Januari 2020	Ferbruari 2020	Maret 2020	April 2020	Mei 2020	Juni 2020	Juli 2020	Agus tus 2020	Septem ber 2020	Okto ber 2020	Novem ber 2020	Desem ber 2020
1	Mendapat SK bimbingan skripsi														
2	Mengajukan judul penelitian														
3.	Observasi lapangan														
4.	Menyusun proposal penelitian														
5.	Menyusun instrument penelitian														
6.	Seminar proposal														
7.	Pengajuan judul baru														
8.	Penyusunan proposal														
9.	Persiapan penelitian														

10.	Uji coba instrument																	
11.	Pelaksanaan penelitian																	
12.	Pengolahan data																	
13.	Penyusunan skripsi																	
14.	Bimbingan skripsi																	
15.	Pelaksanaan pra sidang skripsi																	
16.	Revisi hasil pra sidang skripsi																	
17.	Sidang skripsi																	

Sumber: Data Pribadi

### **3.9.2 Tempat Penelitian**

Penelitian dilakukan di kelas X MIPA SMA Negeri 5 Kota Tasikmalaya tepatnya di Jl. Tentara Pelajar NO. 58 Nagarawangi, Kecamatan Cihideung Kota Tasikmalaya Jawa Barat, pada materi keanekaragaman hayati semester ganjil (I) tahun ajaran 2020 – 2021



**Gambar 3.6**  
**Lokasi Penelitian SMAN 5 Kota Tasikmalaya**