

## **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

### **A. Metode dan Desain Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang dilakukan dengan menempuh langkah-langkah pengumpulan, klasifikasi, dan pengolahan data serta membuat kesimpulan dan laporan dengan tujuan untuk membuat gambaran mengenai keterlaksanaan pendidikan karakter di sekolah berbasis pesantren, serta dilihat implikasinya terhadap sikap dan keterampilan berpikir kritis siswa secara deskriptif.

Pendekatan pada penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif adalah pendekatan yang dilakukan dengan cara pencatatan dan penganalisaan data hasil penelitian secara eksak dengan menggunakan perhitungan secara statistika. Oleh karena itu, metode penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif digunakan apabila bertujuan untuk mendeskripsikan atau menjelaskan peristiwa atau suatu kejadian yang terjadi pada saat sekarang dalam bentuk angka-angka yang bermakna (Sudjana, 2001).

### **B. Populasi dan Sampel Penelitian**

Populasi berdasarkan pada permasalahan penelitian adalah siswa Madrasah Aliyah Fauzaniyyah kelas X. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini diambil berdasarkan data yang dapat mewakili populasi secara keseluruhan (representatif). Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah 32 siswa kelas X MIA yang tinggal di pesantren.

### **C. Instrumen Penelitian**

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari tiga alat. Semua instrumen yang digunakan pada penelitian ini format dan isinya dikembangkan sendiri oleh peneliti.

**Tabel 3.1 Instrumen Penelitian**

NO	Jenis Instrumen	Data yang diambil
1	Pertanyaan Terstruktur berupa draft wawancara	Gambaran, kurikulum pendidikan karakter sekolah dan pesantren
2	Angket skala sikap	Sikap siswa
3	Butir soal (essay)	Keterampilan berpikir kritis

### 1. Instrumen Wawancara

Instrumen ini digunakan untuk mengetahui gambaran pelaksanaan pendidikan karakter di MA Fauzaniyyah, dilihat dari segi kurikulum pendidikan karakter sekolah dan pesantren. Instrumen wawancara terdiri dari beberapa aspek yang telah dikelompokkan oleh peneliti, ada lima diantaranya: (a). Kebijakan dan dukungan administrasi sekolah terhadap pelaksanaan pendidikan karakter, (b). Kondisi lingkungan sekolah dalam mendukung pelaksanaan pendidikan karakter, (c). Pengetahuan guru tentang pelaksanaan pendidikan karakter, (d). Peningkatan kompetensi guru dalam melaksanakan pembelajaran pendidikan karakter (e). Isi kurikulum yang digunakan sekolah. Ke lima aspek ini merupakan garis besar kisi-kisi wawancara yang akan disampaikan kepada beberapa pihak terkait, yaitu ketua yayasan, guru pesantren, kepala madrasah, wakil kepala bidang kurikulum, wakil kepala bidang kesiswaan, wakil kepala bidang humas, guru biologi, guru agama, guru BK, guru PKN, dan ketua MGMP tiap mata pelajaran yang di ujikan.

### 2. Instrumen Angket Skala Sikap Siswa

Instrumen penilaian ini berupa angket. Pada angket tersebut tertera pernyataan sikap kemudian diharapkan siswa menulis tingkat

kesetujuannya terhadap pernyataan tersebut. Instrumen ini bertujuan untuk menjangring informasi tentang sikap siswa yang dalam hal ini sikap yang diukur adalah 18 poin karakter yang ada pada tujuan pendidikan nasional. 18 poin karakter itu antara lain adalah: religius, jujur, toleransi, disiplin, kerja keras, kreatif, mandiri, demokratis, rasa ingin tahu, semangat kebangsaan, cinta tanah air, menghargai prestasi, bersahabat/komunikatif, cinta damai, gemar membaca, peduli lingkungan, peduli sosial dan tanggung jawab.

Angket terdiri dari pernyataan yang meminta persetujuan responden yang terdiri dari 32 siswa kelas X yang tinggal di pesantren. Pernyataan ini ada yang berupa pernyataan negatif ada yang berupa pernyataan positif. Angket menggunakan lima skala sikap yaitu: sangat setuju, setuju, ragu-ragu, tidak setuju, sangat tidak setuju. Kuesioner dikembangkan oleh peneliti menggunakan beberapa tahap pengembangan instrumen penilaian sikap sesuai dengan tahapan yang dilakukan Ugulu, *et al* (2013). Jawaban siswa dianalisis dengan menjumlah skor mereka. Jawaban sangat setuju untuk pernyataan positif bernilai (5), setuju (4), tidak peduli (3), tidak setuju (2), dan sangat tidak setuju (1). Sebaliknya, untuk pernyataan negatif, pilihan jawaban sangat setuju bernilai (1), setuju (2), tidak peduli (3), tidak setuju (4), dan sangat tidak setuju (5). Skor yang tinggi dari jawaban siswa, menunjukkan sikap/karakter yang baik, jika skor yang rendah menunjukkan sikap/karakter yang kurang baik.

### **3. Instrumen Soal Essay Keterampilan Berpikir Kritis**

Instrumen ini digunakan untuk menjangring keterampilan berpikir kritis siswa. Instrumen ini berupa soal *open ended essay* yang dikembangkan dengan pedoman penilaian berupa rubrik dengan kriteria penilaian sesuai dengan rubrik yang telah disediakan. Skor maksimal untuk setiap item soal adalah tiga dan skor minimalnya adalah satu.

Jawaban siswa dianalisis dengan menggunakan pedoman penilaian rubrik dan hasil akhirnya dijumlah dari skor setiap butir soal. Skor yang tinggi dari tes kemampuan menunjukkan bahwa keterampilan berpikir kritis siswa baik.

#### **D. Pengembangan Instrumen**

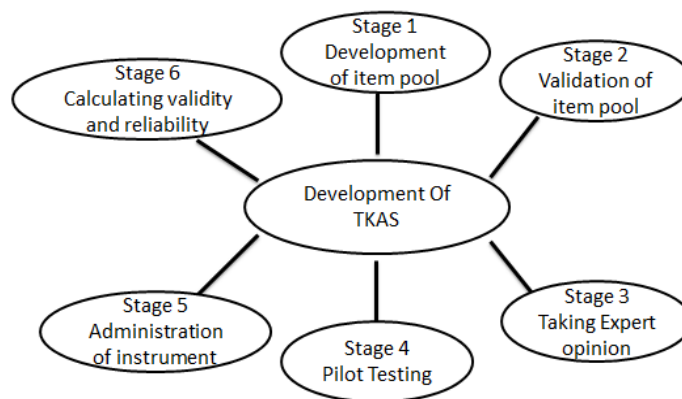
Instrumen sangat dibutuhkan untuk setiap penelitian, instrumen digunakan sebagai alat pengumpul data, sebelum melakukan penelitian, peneliti melakukan pengembangan instrumen sebagai berikut:

##### **1. Instrumen Wawancara**

Instrumen wawancara terdiri dari beberapa aspek yang telah dikelompokkan oleh peneliti, ada lima diantaranya: (a). Kebijakan dan dukungan administrasi sekolah terhadap pelaksanaan pendidikan karakter, (b). Kondisi lingkungan sekolah dalam mendukung pelaksanaan pendidikan karakter, (c). Pengetahuan guru tentang pelaksanaan pendidikan karakter, (d). Peningkatan kompetensi guru dalam melaksanakan pembelajaran pendidikan karakter (e). Isi kurikulum yang digunakan sekolah.

##### **2. Instrumen Angket Skala Sikap**

Instrumen angket sikap siswa digunakan untuk menjangkau sikap siswa setelah mendapatkan gembengan pendidikan karakter. Instrumen ini berbentuk kuesioner yang dikembangkan sendiri oleh peneliti. Langkah dalam pengembangan instrumen ini diadaptasi dari Ugulu, *et al* (2013) seperti terlihat pada Gambar 3.2, dengan sedikit perbedaan urutan. Pada penelitian ini, Tahap ke-6 menjadi Tahap ke-5 dan Tahap ke-5 menjadi Tahap ke-6.



Gambar 3.1 Tahapan Pengembangan Instrumen (Ugulu, 2013)

#### a. *Pengembangan Instrumen Skala Sikap*

Nilai Karakter atau sikap siswa merupakan salah satu tujuan pendidikan nasional yang ditargetkan mampu dimiliki oleh siswa setelah proses pembelajaran. Nilai karakter yang diukur semuanya sesuai dengan item nilai karakter yang berjumlah delapan belas (18) yang tertera pada tujuan pendidikan nasional (kemendiknas, 2011).

Item-item yang dikembangkan ada yang berupa item positif dan ada yang berupa item negatif. Total item yang dikembangkan berjumlah lima puluh item, yang terdiri dari dua puluh tujuh item positif dan dua puluh tiga item negatif. Lima puluh item tersebut tersebar dalam delapan belas nilai karakter antara lain dua puluh tujuh nilai karakter positif dan dua puluh tiga nilai karakter negatif, artinya dalam setiap nilai karakter diberi pernyataan positif dan negatif. Kisi-kisi dan distribusi item sikap terlampir pada Lampiran.

#### b. *Validasi Instrumen Skala Sikap*

Validasi pada tahap ini merupakan validasi konten. Tahap ini dilakukan secara bersamaan dengan *taking expert opinion* dengan meminta pendapat dosen mengenai relevansi tujuan instrumen,

ketercakupan konten yang diharapkan tujuan, kejelasan kalimat item pernyataan, dan konsistensinya, serta kesesuaian dimensi item pernyataan.

**c. *Meminta Pendapat Ahli***

Bersamaan dengan Tahap validasi, draft item juga diperiksa oleh ahli (mahasiswa magister pendidikan biologi dan guru biologi tingkat SMA/MA) tentang relevansi tujuan instrumen, ketercakupan konten yang diharapkan tujuan, kejelasan kalimat item pernyataan, dan konsistensinya, serta kesesuaian dimensi item pernyataan.

**d. *Uji Coba Instrumen***

Setelah draft item direvisi, selanjutnya adalah menguji coba item instrumen penilaian sikap pada beberapa siswa MA yang memiliki karakteristik sama dengan siswa MA Fauzaniyyah, yakni melaksanakan pendidikan karakter terhadap siswa yang sekolah sekaligus tinggal di pesantren. Pada saat uji coba, siswa diminta untuk mengisi seluruh item sikap. Selain itu siswa juga diminta untuk menandai item yang sulit untuk dimengerti, item yang ambigu menurut mereka, dan item yang membingungkan. Item tersebut nantinya akan direvisi setelah tes uji coba berdasarkan kritik, saran, dan komentar dari siswa.

**e. *Pengunaan Instrumen***

Setelah melalui uji coba dan proses revisi, item final dari instrumen penilaian sikap dapat digunakan. Tiga puluh enam item pernyataan yang terdiri dari delapan belas pernyataan positif dan kemudian digunakan untuk menguji sikap pada tiga puluh dua siswa MA Fauzaniyyah. Lampiran instrumen terdapat pada Lampiran.

### 3. Instrumen Soal Essay

Instrumen soal essay digunakan untuk menjangkau data keterampilan berpikir kritis siswa. Instrumen ini berbentuk soal *open ended essay*. Instrumen untuk mengukur keterampilan berpikir kritis siswa ini dikembangkan sendiri oleh peneliti melalui beberapa tahap yang diadaptasi dari Ugulu, et al (2013) dengan sedikit perbedaan urutan. Pada penelitian ini, Tahap ke-6 menjadi Tahap ke-5 dan Tahap ke-5 menjadi Tahap ke-6.

#### a. *Pengembangn Instrumen Soal Essay*

Sebelum membuat item, peneliti melakukan analisis terhadap potensi materi yang terdapat pada kurikulum 2006 dan kurikulum mata pelajaran Biologi yang digunakan oleh sekolah-sekolah di Kota Garut, Jawa Barat. Analisis potensi materi ini digunakan untuk menentukan aspek yang nantinya akan digunakan oleh peneliti untuk mengukur keterampilan berpikir kritis siswa. Berdasarkan hasil kajian teori mengenai keterampilan berpikir kritis menurut Ennis, ada dua belas indikator keterampilan berpikir kritis yang diharapkan dimiliki oleh siswa, peneliti membuat item soal berdasarkan indikator keterampilan berpikir kritis tersebut, masing-masing item satu soal essay.

Setelah aspek ditentukan, langkah selanjutnya adalah menyusun beberapa item untuk masing-masing indikator keterampilan berpikir kritis. Item-item yang disusun diturunkan dari tujuan-tujuan yang dikandung oleh kurikulum 2006 dan kurikulum pelajaran Biologi. Penurunan tujuan kemudian diturunkan menjadi indikator-indikator yang harus dicapai oleh siswa baru menyusun soal.

#### b. *Validasi Instrumen Soal Essay*

Validasi pada tahap ini merupakan validasi konten. Tahap ini dilakukan secara bersamaan dengan *taking expert opinion* dengan meminta pendapat dosen mengenai relevansi tujuan instrumen, ketercakupan konten yang diharapkan tujuan, kejelasan kalimat item soal, dan konsistensinya, serta kesesuaian dimensi item soal.

**c. Meminta pendapat Ahli**

Bersamaan dengan Tahap validasi, draft item juga diperiksa oleh ahli (mahasiswa magister pendidikan biologi dan guru biologi SMA) tentang relevansi tujuan instrumen, ketercakupan konten yang diharapkan tujuan, kejelasan kalimat soal, dan konsistensinya, serta kesesuaian dimensi soal. Format validasi yang digunakan pada tahap ini seperti pada tahap sebelumnya.

**d. Uji Coba Instrumen**

Setelah draft item direvisi, selanjutnya adalah menguji coba item instrumen penilaian keterampilan berpikir kritis siswa pada beberapa siswa MA yang memiliki karakteristik sama dengan siswa MA Fauzaniyyah, yakni melaksanakan pendidikan karakter terhadap siswa yang sekolah sekaligus tinggal di pesantren.

Uji coba dilaksanakan terhadap 46 siswa dengan diberikan 15 item soal esay. Siswa diminta untuk menandai item mana yang sulit untuk dimengerti, membingungkan, sulit dipahami, dan ambigu. Selain itu, siswa juga diminta untuk menjawab semua item soal. Item tersebut nantinya akan direvisi setelah tes uji coba berdasarkan hasil uji coba serta kritik dan saran dari siswa.

**e. Menghitung Validitas dan Reliabilitas**

Setelah melakukan uji coba, kualitas butir soal perlu dianalisis berdasarkan jawaban siswa hasil uji coba. Analisis butir soal



digunakan untuk mengetahui kualitas setiap butir soal sebelum soal itu digunakan agar diperoleh soal yang berkualitas. Hasil dari analisis butir soal nantinya digunakan untuk merevisi soal yang dianggap kurang berkualitas sesuai dengan standard yang berlaku dan digunakan untuk memutuskan soal mana yang layak digunakan mana yang kurang layak untuk digunakan. Analisis butir soal yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis secara kuantitatif yang berkaitan dengan ciri-ciri statistiknya dan juga analisis secara kualitatif yang berkaitan dengan isi dan bentuknya. Proses analisis butir soal secara kuantitatif melalui tahap analisis tingkat kesukaran, analisis daya beda, analisis validitas dan reliabilitasnya. Proses analisis butir soal secara kualitatif mencakup validitas secara isi dan konstruk.

### 1) *Tingkat Kesukaran*

Tingkat kesukaran soal adalah peluang untuk menjawab benar suatu soal yang nilainya dinyatakan dalam bentuk indeks. Indeks kesukaran ini mempunyai nilai dalam kisaran 0,00 – 1,00 (Aiken 1994 dalam Departemen Pendidikan Nasional,2008). Semakin besar indeks tingkat kesukaran, maka semakin mudah soal tersebut. Perhitungan tingkat kesukaran ini dilakukan terhadap setiap soal. Karena soal untuk mengungkap keterampilan berpikir kritis siswa merupakan soal esai, maka digunakan rumus yang berbeda dengan jika menggunakan soal pilihan ganda untuk menentukan tingkat kesukaran setiap jenis soal.

Rumus untuk mengetahui tingkat kesukaran soal esai, dapat menggunakan rumus berikut ini (Nitko, 1996 dalam kemendikbud):

$$\text{Mean} = \frac{\text{Jumlah skor total dari seluruh siswa pada suatu butir soal}}{\text{Jumlah siswa yang mengikuti tes}}$$

$$\text{Tingkat Kesukaran (TK)} = \frac{\text{Mean}}{\text{Skor maksimum suatu butir soal}}$$

Indeks tingkat kesukaran kemudian diinterpretasikan melalui klasifikasi indeks tingkat kesukaran berikut ini (Departemen Pendidikan Nasional, 2008).

**Tabel 3.2 Kategori Indeks Tingkat Kesukaran**

Nilai	Kategori Soal
0,00 – 0,30	Sukar
0,31 – 0,70	Sedang
0,71 – 1,00	Mudah

Sumber : Crocker&Algina dalam Depdiknas, 2008

Menurut Depdiknas, untuk keperluan diagnostik, biasanya butir soal yang digunakan memiliki tingkat kesukaran rendah atau mudah. Berdasarkan hasil uji coba pada 46 siswa sebanyak 15 soal essay, tingkat kesukaran soal tergolong sedang. Setelah dilakukan uji coba ini, sisa soal yang digunakan peneliti untuk penelitian ini adalah 10 soal dipakai dengan beberapa perbaikan dalam kalimat soal, 5 soal dibuang karena tidak layak dianggap sangat sukar. Berikut ini merupakan uraian tingkat kesukaran soal yang digunakan pada penelitian ini:

**Tabel 3.3 Persentase Tingkat Kesukaran Soal**

Nilai	Kategori Soal	Frekuensi	Persentase (%)
0,00 – 0,30	Sukar	0	0
0,31 – 0,70	Sedang	10	100
0,71 – 1,00	Mudah	0	0
Jumlah		10	100

Sumber: Lampiran A.8.1

## 2) Daya Pembeda

Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu butir soal dalam membedakan antara siswa yang memiliki kemampuan tinggi

dengan siswa yang memiliki kemampuan rendah atau kurang memahami materi. Daya pembeda juga dinyatakan dalam bentuk indeks dari -1,00 sampai +1,00. Semakin tinggi daya pembeda, maka semakin baik kualitas soal tersebut. Jika daya pembeda negatif berarti lebih banyak siswa yang belum memahami materi dibandingkan siswa yang memahami materi.

Sudjana (2011) menjelaskan cara untuk mengetahui daya pembeda suatu butir soal, langkah pertama yang harus dilakukan adalah menentukan kelompok atas (27% siswa dengan nilai tertinggi) dan kelompok bawah (27% siswa dengan nilai terendah).

Rumus yang digunakan untuk mencari daya pembeda soal esai adalah sebagai berikut.

$$\text{Daya Pembeda (DP)} = \frac{\text{Mean Kelompok Atas} - \text{Mean Kelompok Bawah}}{\text{Skor Maksimum Soal}}$$

(Depdiknas, 2008).

Indeks daya pembeda kemudian diinterpretasikan melalui klasifikasi daya pembeda seperti pada Tabel 3.2 berikut ini.

**Tabel 3.4 Kriteria Daya Pembeda**

Nilai	Kriteria
0,40 – 1,00	Soal diterima dengan baik
0,30 – 0,39	Soal diterima tetapi perlu diperbaiki
0,20 – 0,29	Soal diperbaiki
0,00 – 0,19	Soal tidak dipakai (dibuang)

Sumber : Crocker&Algina dalam Depdiknas, 2008

Berdasarkan hasil uji coba pada 46 siswa sebanyak 15 soal essay, daya pembeda soal tergolong baik, secara keseluruhan tipe soal setelah dihitung daya pembedanya diterima dengan perbaikan dan diterima dengan baik. Dari 10 soal yang dipakai pada penelitian ini, berikut merupakan uraian daya pembeda soal yang digunakan pada penelitian ini:

**Tabel 3.5 Daya Pembeda Soal Penelitian**

Rimah Karimatul Hayah, 2017

**PENDIDIKAN KARAKTER DI SEKOLAH BERBASIS PESANTREN SERTA IMPLIKASINYA TERHADAP SIKAP DAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA PEMBELAJARAN KEANEKARAGAMAN HAYATI**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Nilai	Kriteria	Frekuensi	Persentase (%)
0,40 – 1,00	Soal diterima dengan baik	1	10
0,30 – 0,39	Soal diterima tetapi perlu diperbaiki	9	90
0,20 – 0,29	Soal diperbaiki	0	0
0,00 – 0,19	Soal tidak dipakai (dibuang)	0	0
Jumlah		10	100

Sumber: Lampiran A.8.2

### 3) Validitas

Menurut Arikunto (2009) validitas butir soal digunakan untuk keperluan mengetahui validitas untuk tiap item atau butir soal. Suatu butir soal dapat dikatakan valid apabila mempunyai dukungan yang besar terhadap skor total. Skor pada item menyebabkan skor total menjadi tinggi atau rendah. Dengan atau lain, dapat dikemukakan bahwa sebuah item memiliki validitas yang tinggi jika skor pada item mempunyai kesejajaran dengan skor total.

Berdasarkan hasil pengolahan data uji coba dengan menggunakan *software* anates V4 sehingga diperoleh nilai validitas masing-masing butir soal sebagai berikut:

**Tabel 3.6 Hasil Validitas Butir Soal Uji Coba**

Butir Soal	Hasil Uji Coba	
	Korelasi Butir Soal	Kategori
Nomor 1	0,363	Cukup
Nomor 2	0,203	Rendah
Nomor 3	0,197	Rendah
Nomor 4	0,635	Tinggi
Nomor 5	0,502	Tinggi
Nomor 6	0,437	Cukup
Nomor 7	0,542	Tinggi
Nomor 8	0,294	Rendah
Nomor 9	0,368	Cukup
Nomor 10	0,556	Tinggi
Jumlah	• Rendah = 3 soal	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cukup = 3 soal</li> <li>• Tinggi = 4 soal</li> </ul>
--	---

Sumber: Lampiran A.8.3

#### 4) *Reliabilitas*

Reliabilitas instrumen berhubungan dengan tingkat kepercayaan dan keajegan suatu instrumen. Indeks reliabilitas berkisar antara 0 – 1. Semakin tinggi koefisien reliabilitas (mendekati 1), semakin tinggi pula keajegan atau ketepatannya. Reliabilitas instrumen pada penelitian ini menggunakan koefisien alfa Cronbach. Selanjutnya data yang didapat dari pengaplikasian instrumen untuk menilai keterampilan berpikir kritis siswa dianalisis menggunakan *software* anates V4.

Reliabilitas instrumen keterampilan berpikir kritis sebesar 0,51 setelah item yang tidak valid di buang. Instrumen dengan nilai reliabilitas sebesar 0,51 dianggap dapat valid dan reliabel, sehingga instrumen ini dapat digunakan untuk mengukur keterampilan berpikir kritis siswa MA. Hasil dari uji anates untuk nilai reliabilitas soal ada pada lampiran A.8.4.

#### 5) *Rekapitulasi Hasil Uji Coba Soal*

Berikut ini merupakan hasil rekapitulasi uji coba instrumen soal keterampilan berpikir kritis. Dari hasil keseluruhan terdapat 5 soal yang tidak dipakai karena dinilai sangat sukar.

**Tabel 3.7 Rekapitulasi hasil analisis uji coba instrumen soal keterampilan berpikir kritis**

No. Soal	Daya Pembeda		Tingkat Kesukaran		Validitas	Ket	Keputusan	No. Soal
	Nilai (%)	Kriteria	Nilai (%)	Kriteria				
1	66,67	B	50,00	Sedang	0,458	S	Digunakan	1
2	22,22	C	28,57	Sukar	0,267	--	Dibuang	

Rimah Karimatul Hayah, 2017

**PENDIDIKAN KARAKTER DI SEKOLAH BERBASIS PESANTREN SERTA IMPLIKASINYA TERHADAP SIKAP DAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA PEMBELAJARAN KEANEKARAGAMAN HAYATI**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3	41,67	C	23,81	Sukar	0,342	--	Dibuang	
4	66,67	B	47,22	Sedang	0,460	S	Digunakan	2
5	66,67	B	56,94	Sedang	0,438	S	Digunakan	3
6	50,00	B	54,17	Sedang	0,560	SS	Digunakan	4
7	66,67	B	55,56	Sedang	0,570	SS	Digunakan	5
8	38,89	C	25,31	Sukar	0,267	--	Dibuang	
9	50,00	B	65,28	Sedang	0,611	SS	Digunakan	6
10	66,67	B	47,22	Sedang	0,560	SS	Digunakan	7
11	38,89	C	22,27	Sukar	0,234	--	Dibuang	
No. Soal	Daya Pembeda		Tingkat Kesukaran		Validitas	Ket	Keputusan	No. Soal
	Nilai (%)	Kriteria	Nilai (%)	Kriteria				
12	47,53	C	22,57	Sukar	0,225	--	Dibuang	
13	83,33	BS	65,28	Sedang	0,723	SS	Digunakan	8
14	65,57	B	47,22	Sedang	0,526	SS	Digunakan	9
15	50,00	B	47,22	Sedang	0,473	S	Digunakan	10

#### 6) Uji Normalitas Data

Uji normalitas dilakukan untuk menentukan uji inferensial berikutnya. Pada penelitian ini uji normalitas dilakukan menggunakan uji normalitas One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test melalui SPSS 20 dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Bentuk hipotesis untuk uji normalitas adalah sebagai berikut:

H<sub>0</sub>: data berasal dari populasi yang terdistribusi normal

H<sub>1</sub>: data berasal dari populasi yang terdistribusi tidak normal

Dalam pengujian hipotesis, kriteria untuk menolak atau menerima H<sub>0</sub> berdasarkan P-value adalah jika P-value  $< \alpha$  maka H<sub>0</sub> ditolak dan jika P-value  $\geq \alpha$  maka H<sub>0</sub> diterima. Dalam program SPSS 19 digunakan istilah significance yang disingkat Sig untuk P-value, dengan kata lain P-value = Sig.

Rimah Karimatul Hayah, 2017

PENDIDIKAN KARAKTER DI SEKOLAH BERBASIS PESANTREN SERTA IMPLIKASINYA TERHADAP SIKAP DAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA PEMBELAJARAN KEANEKARAGAMAN HAYATI

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

### 7) Uji Korelasi

Untuk menganalisis hubungan suatu variabel, maka perlu dilakukan uji korelasi. Uji ini bermanfaat untuk memberikan informasi tentang besarnya suatu hubungan antar variabel tanpa menunjukkan hubungan sebab-akibat. Selain itu, hasil dari analisis hubungan ini juga dapat digunakan untuk memprediksi variabel dengan bantuan garis regresi. Lebih khusus, fungsi dari analisis korelasi digunakan untuk memahami kekuatan serta arah hubungan antar variabel.

Hasil uji korelasi berupa indeks yang disebut dengan Koefisien Korelasi ( $r$ ). Indeks Koefisien Korelasi merupakan indeks arah dan besaran suatu hubungan. Koefisien Korelasi menunjukkan keeratn hubungan antar variabel. Koefisien korelasi berkisar antara -1 sampai +1. Nilai positif (+) menunjukkan hubungan yang positif. Semakin tinggi variabel X, maka semakin tinggi pula variabel Y, dan sebaliknya. Nilai negatif (-) menunjukkan hubungan yang negatif. Semakin tinggi X, maka semakin rendah Y, dan sebaliknya. Nilai 0 menunjukkan tidak ada hubungan antara dua variabel yang dianalisis.

**Tabel 3.8 Kriteria Koefisien Korelasi**

Nilai Koefisien	Penafsiran
+0,70 - +1,00	Hubungan positif sangat kuat
+0,50 - +0,69	Hubungan positif yang mantap
+0,30 - +0,49	Hubungan positif yang sedang
+0,10 - +0,29	Hubungan positif rendah
+0,01 - +0,09	Hubungan positif yang tidak berarti
0	Tidak ada hubungan
-0,01 - -0,09	Hubungan negatif tidak berarti
-0,10 - -0,29	Hubungan negatif yang rendah
-0,30 - -0,49	Hubungan negatif yang sedang
-0,50 - -0,69	Hubungan negatif yang mantap
-0,70 - -1,00	Hubungan negatif yang sangat kuat

(Bungin, 2001)

Uji korelasi dilakukan dengan program SPSS versi 20, yaitu menggunakan uji Korelasi Pearson. Tahapan untuk mencari korelasi adalah sebagai berikut.

- a. Melakukan uji korelasi skor sikap dan skor keterampilan berpikir kritis dengan SPSS 20 menggunakan uji korelasi Pearson.
- b. Melakukan uji signifikansi korelasi dengan uji t. Jika t hitung lebih besar dari t tabel, maka korelasi dinyatakan signifikan. Sebaliknya, jika t hitung lebih kecil dari t tabel, maka korelasi dinyatakan tidak signifikan.

#### *f. Administration of Instrument*

Item final dari instrumen penilaian keterampilan berpikir kritis selanjutnya dapat digunakan. Sepuluh soal esai kemudian digunakan untuk menguji keterampilan berpikir kritis siswa pada 32 siswa MA Fauzaniyyah. Dari dua belas sub keterampilan berpikir kritis ada dua sub keterampilan yang tidak diukur di penelitian ini, yaitu keterampilan menentukan tindakan dan berinteraksi orang lain. Soal akhir untuk pengambilan data terdapat pada Lampiran, Berikut ini merupakan kisi-kisi soal keterampilan berpikir kritis.

**Tabel 3.9 Kisi-Kisi Soal Keterampilan Berpikir Kritis**

No	Sub Keterampilan Berpikir Kritis	Nomor Soal
1.	Memfokuskan pertanyaan	1
2.	Menganalisis argumen/ sudut pandang	2
3.	Bertanya dan menjawab suatu pertanyaan tantangan	3
4.	Menilai Kredibilitas suatu sumber	4
5.	Mengobservasi dan menilai hasil observasi	5
6.	Membuat deduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi	6
7.	Membuat induksi dan mempertimbangkan hasil induksi	7
8.	Membuat dan mempertimbangkan nilai	8

Rimah Karimatul Hayah, 2017

**PENDIDIKAN KARAKTER DI SEKOLAH BERBASIS PESANTREN SERTA IMPLIKASINYA TERHADAP SIKAP DAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA PEMBELAJARAN KEANEKARAGAMAN HAYATI**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu



	keputusan	
9.	Mendefinisikan istilah dan mempertimbangkan definisi	9
10.	Mengidentifikasi asumsi	10
Jumlah Soal		10

## E. Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik utama pengumpulan data dalam penelitian ini adalah:

### 1. Wawancara

Teknik pengambilan data selanjutnya adalah melakukan wawancara terhadap individu yang dipilih. Mengutip pernyataan Fraenkel dan Wallen (2009) bahwa wawancara merupakan cara penting bagi peneliti untuk memeriksa akurasi dari kesan yang diperoleh melalui pengamatan, kemudian teknik wawancara menurut Moleong (2005) adalah dengan mengadakan tanya jawab secara lisan dan berhadapan langsung dengan orang tersebut.

Wawancara dilakukan dengan menggunakan panduan wawancara yang telah dirancang, kemudian wawancara ini dilakukan kepada kyai pesantren, ustadz pesantren, kepala sekolah, wakasek kurikulum, wakasek kesiswaan, guru biologi, dan guru yang ditunjuk lainnya. Jenis wawancara pada penelitian ini adalah *open-ended* agar dapat ditelusuri permasalahan yang sebenarnya. Lingkup pertanyaan dalam penelitian ini meliputi aktivitas proses pelaksanaan pembelajaran biologi berkarakter yang diprogramkan di sekolah. Hasil wawancara kemudian diolah menjadi sumber data yang seterusnya akan dibahas pada laporan penelitian ini.

### 2. Pemberian angket dan pernyataan sikap siswa

Angket merupakan instrumen yang digunakan untuk menganalisis respon siswa terhadap pembelajaran biologi setelah mereka mendapatkan pendidikan karakter di sekolah maupun di pesantren. Sedangkan pernyataan siswa digunakan untuk mengukur karakter siswa selama proses pendidikan karakter. Dengan skala likert 4 alternatif jawaban. Pernyataan

sikap siswa pada penelitian ini sebanyak 36 soal, yang terdiri dari 18 pernyataan positif dan 18 pernyataan negatif. Setiap pernyataan baik positif maupun negatif kemudian dinilai oleh peneliti dengan kriteria sebagai berikut:

- 1) Untuk pernyataan dengan kriteria positif: 1=sangat tidak setuju, 2=tidak setuju, 3=ragu-ragu, 4=setuju, dan 5= sangat setuju
- 2) Untuk pernyataan dengan kriteria negatif: 1-sangat setuju, 2=setuju, 3=ragu-ragu, 4=tidak setuju, dan 5=sangat tidak setuju
- 3) Menghitung skor rata-rata gabungan dari kriteria positif dan negatif tiap kondisi, kemudian menentukan kategorinya dengan ketentuan skor rata-rata: (a). 1,00 -1,49 = tidak baik, (b).1,50 – 2,49 = kurang baik, (c). 2,50 – 3,49 = cukup baik, (d). 3,50 – 4,49 = baik , (e). 4,50 – 5,00 = sangat baik.

Setelah dilakukan penyekoran pada setiap jawaban pernyataan siswa, selanjutnya dilihat rata-rata untuk setiap poin karakter dan didapatkan skor rata-rata masing-masing poin karakter, kemudian menghitung skor rata-rata gabungan dari kriteria positif dan negatif tiap kondisi dan menentukan kategorinya.

### **3. Pemberian soal untuk mengukur keterampilan berpikir kritis siswa.**

Soal untuk mengukur keterampilan berpikir kritis siswa dimaksudkan untuk mengukur sejauh mana keterampilan berpikir kritis para siswa yang mendapat pendidikan karakter baik di sekolah maupun pesantren. Soal ini dinilai dengan memberikan skor dengan kriteria seperti yang terlampir pada rubrik penilaian soal keterampilan berpikir kritis.

### **4. Studi Dokumentasi**

Dokumen merupakan benda-benda tertulis, dimana dalam melakukan dokumenter, peneliti menyelidiki benda-benda tertulis seperti buku, majalah, catatan harian dan lain-lain. Dalam arti yang lebih luas, dokumen tidak hanya meliputi benda yang merekam informasi secara

tertulis tetapi juga meliputi bentuk rekaman lain yang dapat memberikan informasi secara tidak langsung (Arikunto 2002). Studi dokumentasi dalam penelitian ini dimaksudkan untuk memperoleh data yang berkaitan dengan profil pesantren, profil sekolah, kurikulum yang digunakan, kondisi sekolah sampai pada kondisi siswa, serta perangkat pembelajaran. Dokumen yang didapatkan kemudian dijadikan referensi untuk melengkapi data yang telah didapat sebelumnya.

## **5. Triangulasi**

Menurut Sugiyono (2012), triangulasi merupakan teknik pengumpulan data yang bersifat menggabungkan dari berbagai teknik pengumpulan data dan sumber data yang telah ada. Dalam penelitian ini triangulasi dilakukan dengan cara observasi dan wawancara secara mendalam serta dokumentasi untuk sumber data yang sama secara serempak.

## **F. Prosedur Penelitian**

Penelitian ini dibagi menjadi 2 tahap, yaitu tahap persiapan penelitian dan pelaksanaan penelitian.

### **1. Tahap Persiapan penelitian**

Pada tahap persiapan penelitian, dilakukan beberapa hal sebagai berikut:

- a) Merumuskan masalah
- b) Studi literatur mengenai pendidikan karakter islami, pendidikan pesantren, kemampuan berpikir kritis siswa dan sikap ilmiah.
- c) Penyusunan proposal penelitian
- d) Pelaksanaan seminar proposal penelitian
- e) Menyusun instrument penelitian berupa pedoman wawancara, lembar observasi, dan angket pernyataan sikap siswa serta pembuatan

instrumen tes essay keterampilan berpikir kritis pada materi keanekaragaman hayati.

- f) Mengurus perijinan penelitian

## 2. Tahap Pelaksanaan penelitian

Pada tahap pelaksanaan dilakukan berbagai hal berikut:

- a) Melakukan observasi pendahuluan, observasi ini dilakukan sebelum melakukan penelitian untuk mengetahui kondisi tempat penelitian yang akan dituju.
- b) Melakukan observasi pendidikan karakter, observasi ini dilakukan dengan melakukan wawancara dengan pihak-pihak terkait yang berlaku sebagai sumber data, diantaranya: kepala sekolah, wakasek kurikulum, beberapa guru, siswa, kepala pesantren, dan bagian akademik pesantren.
- c) Melakukan observasi kegiatan pembelajaran biologi dan aktivitas sekolah
- d) Menyebarkan angket skala sikap kepada siswa untuk mengetahui sikap siswa terhadap pembelajaran biologi setelah mengikuti pembelajaran Biologi
- e) Melakukan tes dengan soal essay open ended untuk mengukur keterampilan berpikir kritis siswa setelah siswa mendapatkan pembelajaran Biologi
- f) Melakukan analisis data secara deskriptif kuantitatif
- g) Menyusun kesimpulan dan laporan.

## G. Analisis Data dan Penyajiannya

Analisis data yang digunakan adalah model Miles dan Huberman (Sugiyono, 2012). Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Data Hasil Wawancara

- a) Reduksi data: data yang diperoleh di lapangan jumlahnya cukup banyak, maka perlu dicatat secara teliti dan rinci. Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya. Dengan demikian, data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya dan mencarinya bila diperlukan. Data hasil wawancara, observasi dan studi dokumentasi dikelompokkan sesuai dengan pertanyaan penelitian.
- b) Penyajian data: penyajian data dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, tabel, grafik, *flowchart*, dan sejenisnya. Melalui penyajian data tersebut, maka data terorganisasikan, tersusun dalam pola hubungan, sehingga akan semakin mudah dipahami.
- c) Penarikan kesimpulan dan verifikasi: penarikan kesimpulan berdasarkan temuan melakukan verifikasi data.
2. Data Skor Sikap Siswa

Hasil angket sikap siswa dianalisis secara deskriptif kuantitatif untuk memaparkan hasilnya. Lembar angket ini disusun menggunakan penilaian skala sikap dengan pedoman penskoran sebagai berikut.

**Tabel 3.10 Pedoman Penskoran Jawaban Sikap Siswa (Seniwati 2015)**

Pilihan Jawaban Pernyataan Positif	Skor	Pilihan Jawaban Pernyataan Negatif	Skor
Sangat Setuju (SS)	5	Sangat Setuju (SS)	1
Setuju (S)	4	Setuju (S)	2
Tidak Peduli (TP)	3	Tidak Peduli (TP)	3
Tidak Setuju (TS)	2	Tidak Setuju (TS)	4
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	Sangat Tidak Setuju (STS)	5

Skor tersebut selanjutnya dianalisis dengan kriteria sebagai berikut:

**Tabel 3.11 kriteria sikap siswa**

Rata-rata Skor Sikap Siswa	Kategori	Rata-rata Skor Sikap Siswa	Kategori
----------------------------	----------	----------------------------	----------

Rimah Karimatul Hayah, 2017

**PENDIDIKAN KARAKTER DI SEKOLAH BERBASIS PESANTREN SERTA IMPLIKASINYA TERHADAP SIKAP DAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA PEMBELAJARAN KEANEKARAGAMAN HAYATI**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Pernyataan Positif		Pernyataan Negatif	
1,00-1,49	Tidak baik	4,50-5,00	Tidak Baik
1,50-2,49	Kurang baik	3,50-4,49	Kurang baik
2,50-3,49	Cukup baik	2,50-3,49	Cukup baik
3,50-4,49	Baik	1,50-2,49	Baik
4,50-5,00	Sangat Baik	1,00-1,49	Sangat baik

Sumber: Seniwati (2015)

### 3. Data Nilai Keterampilan Berpikir Kritis Siswa

Data hasil jawaban siswa untuk penilaian esai, digunakan rubrik seperti pada Lampiran. Nilai-nilai tersebut kemudian dikonversikan dalam bentuk persentase (Martawijaya, 2015).

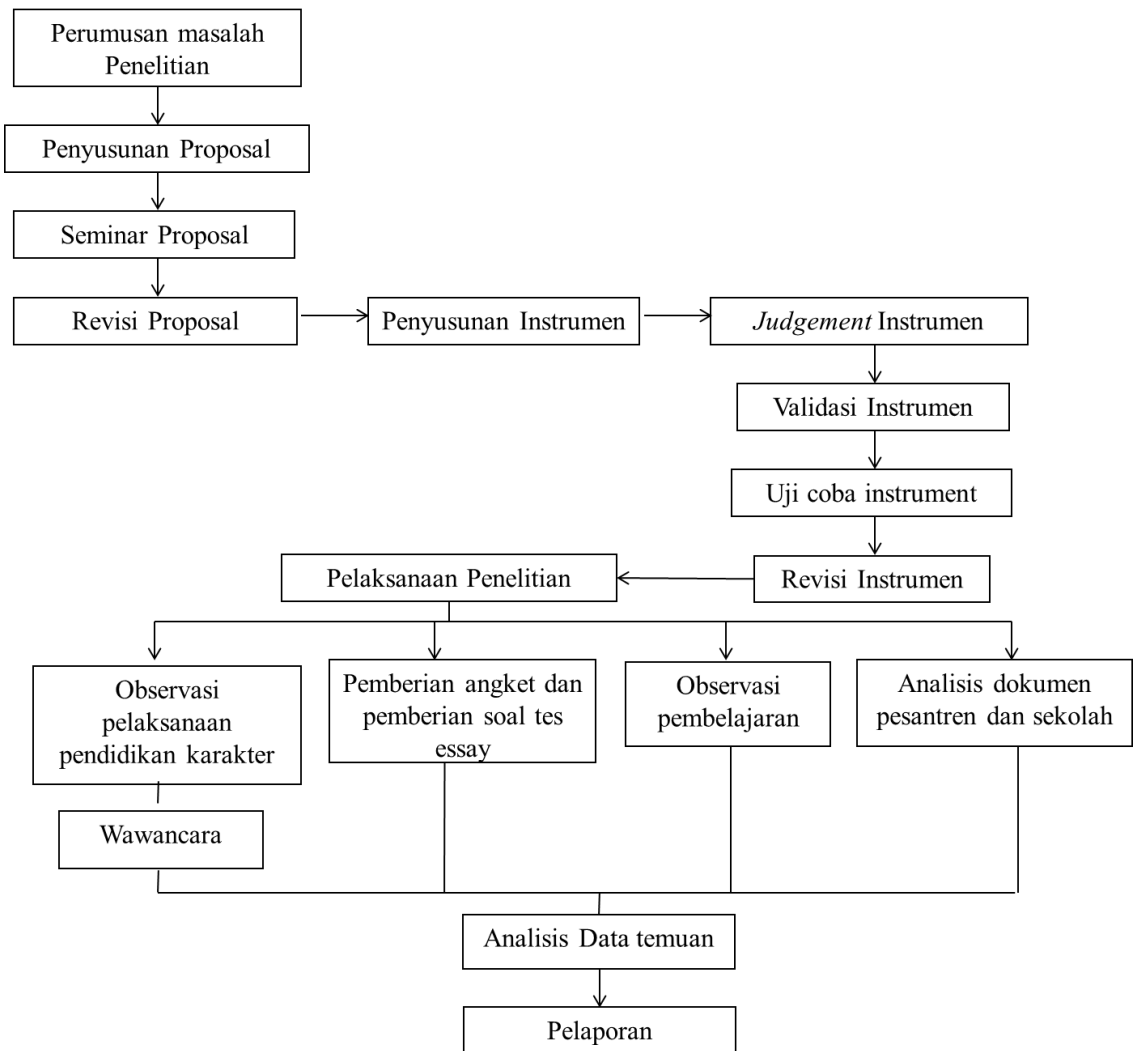
$$\text{Persentase Kemampuan} = \frac{\text{Nilai Total yang Diperoleh Siswa}}{\text{Nilai Maksimal Seluruh Soal}} \times 100\%$$

**Tabel 3.12 Kriteria Keterampilan Berpikir Kritis**

Persentase	Tingkat Keterampilan Berpikir Kritis
90% - 100%	Baik Sekali
80% - 89%	Baik
70% - 79%	Cukup
<70%	Kurang

Sumber: (Martawijaya, 2015)

## H. Alur Penelitian



**Gambar 3.2 Alur Penelitian**