BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

1. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif jenis penelitian yang menghasilkan penemuan-penemuan yang dapat dicapai (diperoleh) dengan menggunakan prosedur-prosedur statistik atau cara-cara lain dari kuantifikasi (pengukuran.[1] Pendekatan ini bertujuan untuk menguji teori, membangun fakta, menunjukkan hubungan antar variabel, memberikan deskripsi statistik, menaksir dan meramalkan hasilnya.[2] Penelitian kuantitatif digunakan untuk menjawab permasalahan melalui teknik pengukuran yang cermat terhadap variabel-variabel tertentu, sehingga menghasilkan simpulan-simpulan yang dapat digeneralisasikan, lepas dari konteks waktu dan stuasi serta jenis data yang dikumpulkan terutama data kuantitatif.[3]

Penelitian kuantitatif lebih banyak menggunakan logika hipotesis verifikasi yang dimulai dengan berfikir deduktif, dimana untuk menjawab rumusan masalah digunakan konsep atau teori sehingga dapat merumuskan hipotesis. Hipotesis tersebut selanjutnya diuji melalui pengumpulan data dilapangan. Untuk mengumpulkan data digunakan instrument penelitian.

---

[1]V. Wiratna Sujarweni, *Metodologi Penelitian*, (Yogyakarta:Pustaka Baru Press, 2014), hlm. 39

[2]Ahmad Tanseh, *Metodologi Penelitian Praktis*, (Yogyakarta:Teras, 2011),hlm.10

[3]Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2012), hlm 29

Data yang terkumpul selanjutnya dianalisis secara kuantitatif dengan menggunakan rumus statistik sehingga dapat di simpulkan hipotesis yang dirumuskan terbukti atau tidak.

2. Jenis Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang ada dalam judul penelitian, maka penulis menggunakan jenis penelitian *Korelasional.* Penelitian korelasional adalah penelitian yang digunakan untuk mengetahui tingkat hubungan antara dua variabel atau lebih, tanpa melakukan perubahan, tambahan atau manipulasi terhadap data yang sudah ada.Secara sederhana memang seperti itulah pengertian korelasi. Analisis korelasi adalah suatu cara atau metode untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan linear antar variabel. Apabila terdapat hubungan maka perubahan-perubahan yang terjadi pada salah satu variabel X akan mengakibatkan terjadinya perubahan pada variabel lainnya (Y). Istilah tersebut dikatakan istilah sebab akibat, dan istilah tersebut menjadi ciri khas dari analisis korelas.[4]Menurut Sukardi, penelitian korelasi adalah suatu penelitian yang melibatkan tindakan pengumpulan data guna menentukan, apakah ada hubungan dan tingkat hubungan antara dua variabel atau lebih.[5]

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh kompetensi pedagogik guru terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam.

---

[4]Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hlm 4.

[5] Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2011), hlm.166

B. Variabel Penelitian

Variabel adalah segala sesuatu yang akan menjadi obyek penelitian sering pula dinyatakan variabel penelitian sebagai faktor- faktor yang berperan dalam peristiwa yang akan diteliti.[6]Variabel adalah konstruk yang sifat-sifatnya telah diberi angka (kuantitatif) atau juga dapat diartikan variable adalah konsep yang mempunyai bermacam-macam nilai, berupa kuantitatif maupun kualitatif yang dapat berubah-ubah nilainya.[7]Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh penliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya.[8]Ada juga yang menyebutnya bahwa variabel penelitian adalah segala sesuatu yang akan menjadi obyek pengamatan penelitian. Variabel dalam penelitian ini dapat dibedakan menjadi dua macam, yaitu:

1. Variabel Bebas

   Adalah kondisi-kondisi atau karakteristik-karakteristik yang oleh peneliti dimanipulasi dalam rangka untuk menerangkan hubungan-nya dengan fenomena yang diobservasi.[9] Variabel bebas diartikan variabel perlakuan atau sengaja dimanipulasi untuk diketahui pengaruhnya terhadap variabel terikat. Adapun variabel bebasnya pada penelitian ini adalah kompetensi pedagogik guru.

---

[6] Tanseh, *Metodologi Penelitian…,*hlm.30

[7]Syofian Siregar, *Metode Penelitian KUANTITATIF dilengkapi dengan Perbandingan Perhitungan Manual & SPSS,* (Jakarta:Kencana Prenada Media Group, 2013), hlm. 10

[8]Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan,* (Bandung: Alfabeta, 2016), hlm. 60

[9]Cholid Narbuko dan Abu Achmadi, *Metodologi Penelitian,* (Jakarta: Bumi Aksara, 2010), hlm.119

2. Variabel Terikat

Yaitu kondisi atau karakteristik yang berubah atau muncul ketika penelitian mengintroduksi, pengubah atau mengganti variabel bebas.[10] Variabel dapat diartikan variabel yang timbul akibat variabel bebas atau respon dari variabel bebas. Adapun variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam.

C. **Populasi, Sampling, dan Sampel Penelitian**

1. Populasi

Populasi berasal dari bahasa Inggris *population* yang berarti jumlah penduduk. Populasi adalah himpunan semua individu atau objek yang menjadi bahan pembicaraan atau bahan penelitian.[11]Populasi pada prinsipnya adalah semua anggota kelompok manusia , binatang, peristiwa, atau benda yang tinggal bersama dalam satu tempat dan secara terencana menjadi target kesimpulan dari hasil akhir suatu penelitian.[12]

Oleh sebab itu kata populasi selalu dikaitkan dengan masalah-masalah kependudukan. Populasi merupakan keseluruhan objek penelitian mungkin berupa manusia, gejala, pola, sikap tingkah laku,dan sebagainya yang menjadi objek penelitian. Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga objek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada

[10]*Ibid*, hlm. 119
[11]Ali Maulidi, *Teknik Belajar STATISTIKA2*, (Jakarta: Alim's Publishing, 2016), hlm. 2
[12]Sukardi, *Metodologi Penelitian…*,hlm.53

pada obyek. Subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/ sifat yang dimiliki oleh subyek atau objek itu.

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah kelas X dan XI yaitu sebanyak 6 kelas.

2. Sampling

Sampling merupakan teknik pengampilan sampel dari populasi. Sampling itu adalah suatu proses menyeleksi sampel dari populasi tertentu agar diperoleh sampel yang secara akurat mempresentasikan (mewakili) populasi tersebut.Dalam penelitian ini menggunakan *Cluster Sampling*. Sampling kelompok (*Cluster Sampling*) merupakan teknik memilih sampel lainnya dengan menggunakan prinsip probabilitas. Teknik klaster ini memilih sampel bukan didasarkan pada individual, tetapi lebih didasarkan pada kelompok, daerah, atau sekelompok subjek yang berkumpul bersama.[13] Bila suatu kelompok telah terpilih maka semua anggota dalam kelompok tersebut harus dimasukkan kedalam sampel.[14]Adapun cara pengambilan sampel dengan melakukan pengundian dari 6 kelas. Pengundian dilakukan hanya satu kali karena peneliti hanya membutuhkan satu kelas saja untuk penelitian.

---

[13]Sukardi, *Metodologi Penelitian…,*hlm. 61

[14]Rukaesih A. Maolani dan Ucu Cahyana, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta:Raja Grafindo, 2015), hlm. 60

3. Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil yang diteliti.[15] Sampel merupakan bagian dari populasi yang ingin diteliti dan dipandang sebagai suatu pendugaan terhadap populasi, namun bukan populasi itu sendiri. Sampel digunakan jika responden (subjek penelitian) cukup besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi. Akan tetapi jika sasaran penelitiannya adalah seluruh anggota populasi (respondennya terlalu kecil), maka menggunakan istilah penelitian populasi seluruhnya.

Berdasarkan hasil teknik sampling diatas sampel yang terpilih pada penelitian ini adalah siswa kelas X-XIyang berjumlah 221 siswa.

D. Kisi -Kisi Instrumen

Instrument penelitian adalah alat yang dapat digunakan untuk mengumpulkan data pennelitian.[16]Instrument penelitian adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan data, agar kegiatan penelitian menjadi sistematis dan mudah. Instrument penelitian merupakan suatu alat yang dapat digunakan untuk memperoleh, mengolah, dan menginterprestasikan informasi yang diperoleh dari para responden yang dilakukan dengan tolak ukur yang sama.

Secara fungsional kegunaan instrument penelitian adalah untuk memperoleh data yang diperlukan ketika peneliti sudah menginjak pada langkah pengumpulan informasi dilapangan.[17]Instrument menjadi hal yang

---

[15]Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), hlm. 97

[16]Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta : Prenada Media, 2016), hlm. 74

[17]Sukardi, *Metodologi Penelitian…*,hlm. 75

sangat penting dalam penelitian kuantitatif. Karena instrument ini akan menjadi tolak ukur keberhasilan penelitian dengan mempertimbangan instrument sebagai media untuk pengukuran dari suatu sampel. Dalam penelitian kuantitatif membutuhkan alat yang berupa instrument ini untuk diolah menjadi data yang berupa angka dan dapat menemukan keberhasilan masing-masing variabel yang diuji. Titik tolak penyusunan variabel penelitian diberikan landasan operasional selanjutnya ditentukan indikator yang akan diukur. Dari indikator tersebut dijabarkan menjadi butir-butir pertanyaan.

Tabel 3.1 Kisi-Kisi Instrumen Kompetensi Pegadogik

Komponen	Indikator	No Butir	Penilaian				
			SL	SR	KD	JR	TP
Pemahaman Peserta Didik	✓ Tidak membatasi ruang gerak peserta didik ✓ Membantu peserta didik dalam berfikir ✓ Menghargai perbedaan individu peserta didik ✓ Mengembangkan kegiatan yang menarik ✓ Memberikan selera	1 2 3					

	humor ✓ Bersikap sesuai kondisi fisik siswa ✓ Memberi layanan pendidikan sesuai kondisi fisik siswa ✓ Maengatasi kesulitan belajar di dalam kelas	4 5 6 7,8 9,10					
Pembejaran yang mendidik dan dialogis	✓ Menguasai teori belajar ✓ Mengajak siswa mempraktikkan materi yang diajarkan dalam kehidupan sehari-	11,12,13					

	hari ✓ Pendekatan dan strategi pembelajaran yang aktif ✓ Metode pembelajaran ✓ Memberikan pertanyaan ✓ Merespon pertanyaan	14 15,16 17, 18 19					
Pemanfaatan teknologi pembelajaran	✓ Media pembelajaran ✓ Penguasaan terhadap teknologi pembelajaran sehingga dapat menajemen waktu	20,21 22-28					

3.2 Butir Angket (Kompetensi Pedagogik)

No	Pernyataan
1	Ketika belajar, guru tidak membatasi ruang gerak peserta didik
2	Guru membantu peserta didik dalam berfikir
3	Guru menghargai perbedaan individu peserta didik
4	Guru selalu mengembangkan kegiatan-kegiatan yang menarik
5	Guru memberikan candaan untuk memecahkan kejenuhan
6	Guru mampu bersikap sesuai kondisi fisik siswa
7	Guru menegur dan menasehati siswa jika melakukan kesalahan
8	Guru memperlakukan semua siswa dengan sama
9	Guru berupaya membantu mengatasi kekurangan siswa
10	Guru mengajar dengan menyenangkan
11	Guru mengajar dengan bahasa yang mudah dipahami
12	Guru membantu siswa yang kesulitan belajar ketika dikelas
13	Guru mengajak siswa mempraktikkan materi yang diajarkan dalam kehidupan sehari-hari
14	Guru meningkatkan keaktifan belajar selama pembelajaran dikelas

15	Sebelum memberikan materi, guru melakukan Tanya jawab untuk memancing minat belajar siswa
16	Guru melakukan remidi bagi siswa yang nilainya belum memenuhi standar KKM
17	Guru memberikan tugas individu maupun kelompok kepada siswa
18	Guru memberikan pertanyaan kepada siswa untuk melatih daya pikir
19	Guru menjawab pertanyaan yang diajukan siswanya mengenai pelajaran Pendidikan Agama Islam
20	Guru menggunakan media yang menarik perhatian siswa
21	Guru menggunakan internet untuk membantu belajar siswa
22	Guru menggunakan alat peraga untuk membantu menjelaskan materi
23	Guru mengajak belajar siswa dengan alat peraga yang selalu berbeda dalam setiap materi
24	Guru menggunakan /pernah menggunakan Lcd/proyektor dalam menjelaskan materi
25	Guru selalu dating tepat waktu
26	Dengan menggunakan alat sehingga guru mengajar tepat waktu
27	Guru menguasai media pada saat menggunakannya

28	Guru menggunakan media yang mampu membuat siswa paham akan pelajaran yang disampaikan

Keterangan:

SL	: Selalu	(Nilai=5)
SR	: Sering	(Nilai=4)
KD	: Kadang	(Nilai=3)
JR	: Jarang	(Nilai=2)
TP	: TidakPernah	(Nilai=1)

Adapun cara pemberian skor pada alat ukur ini dan member nilai terkecil yakni masing-masing komponen dengan angka 1 dan untuk angka 5 untuk angka terbesar. Setelah perhitungan maka dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi skor yang diperoleh maka semakin tinggi kompetensi pedagogik guru, tersebut sebaliknya jika semakin rendah skor yang didapat maka akan semakin rendah kompetensi pedagogik yang dimiliki guru.

Kisi-kisi Instrumen

Variabel terikat (Hasil Belajar Siswa)

Nilai	Data nilai PAS pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam.

E. Instrumen Penelitian

Dalam penelitian menggunakan instrument

1. Angket

Yaitu berupa lembaran angket yaitu sejumlah lembar pertanyaan yang harus dijawab oleh responden. Didalam kuesioner tersebut terdapat beberapa macam pertanyaan yang berhubungan erat dengan masalah penelitian yang hendak dipecahkan, disusun, dan disebarkan ke responden untuk memperoleh infiormasi dilapangan.[18] Angket termasuk alat untuk mengumpulkan dan mencatat data atau informasi, pendapat, dan paham dalam hubungan kausal.[19]

Penelitian ini instrument angket digunakan untuk mengetahui seberapa jauh guru menguasai kompetensi pedagogik (variabel bebas) menurut pendapat responden. Karena kompetensi pedagogik ini adalah kompetensi yang membedakan profesi lain. Instrumen angket dalam penelitian ini berisi pernyataa-pernyataan yang dapat digunakan untuk mengukur pemahaman peserta didik, pembelajaran dialogis, dan pemanfaatan teknologi pendidikan. Angket dapat dikatakan layak digunakan jika telah melalui beberapa tahap pengujian, sebagai berikut:

1) Uji Validitas

Pada penelitian ini uji validitas instrumen menggunakan *product moment* dengan bantuan program SPSS 16.0. Validitas *product moment* digunakan untuk mengetahui apakah

[18]Sukardi, *Metodologi Penelitian…,*hlm. 76
[19]Arifin, *Penelitian Pendidikan…,*hlm.166

instrumen tersebut dapat mengukur apa yang sebenarnya hendak diukur. Uji validititas menunjukkan sejauh mana suatau alat pengukur itu dapat mengukur apa yang ingin diukur. Uji validitas dilakukan dengan cara mengkorelasikan antara skor yang di dapat siswa dalam angket dengan skor total yang didapat.

Rumus *product moment*:

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

Dengan keterangan:

r_{xy} = Korelasi *product moment*

n = Jumlah responden

$\sum X$ = Jumlah skor item

$\sum Y$ = Jumlah dari skor total

Peneliti dalam melakukan uji validitas dengan menggunakan 32 responden (N). Maka sesuai dengan Taraf Signifikansi 5% atau membandingkan nilai Signifikansi (Sig.) sebesar 0.05, dengan dasar pengambilan uji validitas *pearson* melalui nilai Signifikansi (Sign.) sebagai berikut:

a) Jika nilai Sig. < 0.05 = butir soal valid
b) Jika nilai Sig. > 0.05 = butir soal tidak valid

Jika terdapat butir soal yang tidak valid maka peneliti memutuskan untuk menghapus butir soal tersebut karena tidak

layak untuk digunakan dalam mengukur atau mengetahui motivasi dan kedisiplinan siswa.

2) Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk menguji keandalan instrumen. Syarat kedua dari instrumen yang baik adalah harus reliabel. Instrumen dikatakan reliabel apabila instrumen tersebut ketika dipakai untuk mengukur suatu gejala yang sama dalam waktu yang berlainan akan menunjukkan hasil yang sama. Pengujian reliabilitas dalam penelitian ini akan diolah dengan menggunakan bantuan program SPSS 16.0. Adapun rumus yang digunakan dalam pengujian reliabilitas instrumen dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* yaitu :

$$r_{11} = \frac{\mathrm{K}}{\mathrm{K}-1}\left\{1 - \frac{ab^2}{at^2}\right\}$$

Dengan keterangan:

r_{11} = Reliabilitas instrumen

K = Banyaknya butir pernyataan

ab^2 = Jumlah varians butir

at^2 = Varians total

2. Pedoman Dokumentasi (Dokumen)

Yaitu bahan-bahan tertulis. Dokumentasi asal katanya dokumen, yang artinya barang-barang tertulis. Didalam melaksanakan metode dokumentasi, peneliti menyelidiki benda-benda tertulis seperti buku-buku, majalah, dokumen, peraturan - peraturan, notulen rapat, catatan harian, dan sebagainya.[20] Dokumentasi merupakan teknik untuk memperoleh informasi dari bermacam-macam sumber tertulis atau dokumen yang ada pada responden atau tempat, dimana responden bertempat tinggal atau melakukan kegiatan sehari-hari.

Untuk meneliti variabel terikat (Hasil Belajar Penilaian Akhir Semester) dengan menggunakan instrument dokumen yaitu berupa data nilai siswa kelas X-XI.

F. Sumber Data

Data merupakan hasil pencatatan penelitian. Data merupakan catatan fakta-fakta atau keterangan-keterangan yang akan diolah dalam kegiatan penelitian.[21] Bila dilihat dari sumber datanya, maka pengumpulan data dibedakan menjadi dua yaitu *data primer*, data yang langsung dikumpulkan oleh orang yang berkepentingan atau yang memakai data tersebut. Data primer yang diperoleh dari wawancara atau memakai instrument angket. *Data sekunder*, data yang tidak secara langsung dikumpulkan oleh orang yang berkepentingan dengan data tersebut.

---

[20]Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian…,*hlm. 74
[21]Ahmad Tanseh, *Metodologi Penelitian Praktis,* (Yogyakarta:Teras, 2011),hlm.80

Dalam penelitian ini adalah

1) Data tentang kompetensi pedagogik guru, yang diperoleh melalui angket terhadap siswa .
2) Data tentang hasil belajar Pendidikan Agama Islam, yang diperoleh dari data nilai siswa kelas X-XI tahun ajaran 2018/2019.

Sumber data dalam penelitian adalah subjek dari mana data yang dapat diperoleh.[22] Sumber data dalam penelitian ini sebagai berikut:

1) Responden

   Yaitu orang yang diminta memberikan keterangan tentang fakta atau pendapat. Keterangan tersebut dapat disampaikan dalam bentuk tulisan, yaitu mengisi angket dan lisan ketika menjawab pertanyaan dari wawancara yang dilakukan. Adapun responden dari penelitian ini adalah siswa kelas X-XI.

2) Dokumentasi

   Mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkip nilai, buku, dan lain-lain. Dalam penelitian ini dokumen yang dijadikan sumber data adalah dokumen nilai prestasi belajar yang berupa data nilai guru mata pelajaranPendidikan Agama Islam kelas X-XI.

[22]*Ibid*, hlm.58

G. Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data sering juga disebut dengan teknik pengumpulan data. Pengumpulan data adalah prosedur yang sistematik dan standar untuk memeperoleh data yang diperlukan. Memang dapat dipelajari metode-metode pengumpulan data yang lazim digunakan, tetapi bagaimana mengumpulkan data dilapangan, dan bagaimana menggunakan teknik tersebut dilapangan atau dilaboratorium, berkehendak akan pengalaman yang banyak. Dalam penelitian ini menggunakan metode pengumpulkan data yaitu:

1) Kuesioner (Angket)

Kuesioner (angket) adalah metode pengumpulan data dengan angket dilakukan dengan cara menyampaikan sejumlah pertanyaan tertulis untuk dijawab secara tertulis pula oleh responden.[23]

Atau dapat pula dikatakan bahwa angket/kuesioner adalah daftar pertanyaan yang disusun sedemikian rupa, terstruktur dan terencana, dipakai untuk mengumpulkan data kuantitatif yang digali dari responden. Bagaimana daftar pertanyaan itu disusun, sangat tergantung pada proses dari konsep penelitiannya. Oleh karena itu sebelum menyusun kuesioner penelitian harus membuat dulu opersionalisasi dari judul penelitian.

Didalam penelitian ini menggunakan angket tertutup dimana pertanyaan yang disediakan oleh peneliti menggunakan jawaban yang sudah ditentukan sebelumnya dengan model jawaban mencentang dengan

[23]*Ibid*, hlm.90

kriteria nilai yang bervariasi. Adapun alternative pilihan jawaban yang disediakan masing- masing mempunyai kriteria sebagai berikut:

a) SL : Selalu (Nilai=5)

b) SR : Sering (Nilai=4)

c) KD : Kadang (Nilai=3)

d) JR : Jarang (Nilai=2)

e) TP : TidakPernah (Nilai=1)

2) Dokumentasi

Yaitu mengumpulkan data dengan melihat atau mencatat laporan yang sudah tersedia. Metode ini dilakukan dengan melilhat dokumen-dokumen resmi seperti catatan-catatan serta buku-buku. Dokumen sebagai metode pengumpulan data adalah setiap pertanyaan tertulis yang disusun oleh seseoarang atau lembaga untuk keperluan pengujian suatu peristiwa atau menyajikan akunting.

Alasan dokumen dijadikan sebagai data untuk membuktikan penelitian karena dokumen merupakan sumber yang stabil, dapat berguna sebagai bukti untuk pengujian, mempunyai sifat alamiah, tidak reaktif, sehingga mudah ditemukan dengan tekni kajian isi, disamping itu hasil kajian isi akan membuka kesempatan untuk lebih memperluas pengetahuan terhadap sesuatu yang diselidiki.

Dalam penelitian ini metode dokumentasi ini digunakan untuk memperoleh data hasil belajar siswa yang berupa rekap nilai siswa kelas X-XI.

f) Analisis Data

Analisis data adalah proses mengatur urutan data, mengorganisasikan nya kedalam suatu pola dan satuan uraian dasar. Analisis data adalah rangkaian kegiatan penelaahan, pengelompokan, sistematisasi, penafsiran, dan verifikasi data agar sebuah fenomena memiliki nilai sosial, akademis dan ilmiah.[24]

Analisis data dilakukan setelah data yang diperoleh dari sampel melalui instrumen yang dipilih dan akan digunakan untuk menjawab masalah dalam penelitian atau untuk menguji hipotesis yang diajukan melalui penyajian data. Data yang terkumpul tidak mesti seluruhnya disajikan dalam laporan penelitian, penyajian data ini adalah dalam rangka untuk memperlihatkan data kepada pembaca tentang realitas yang sebenarnya terjadi sesuai dengan fokus atau tema penelitian, oleh karena itu data yang disajikan dalam penelitian ini tentunya adalah data yang terkait dengan tema bahasan saja yang perlu disajikan.

Dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Analisis data kuantitatif dilakukan dengan menggunakan uji statistik untuk menghitung data-data yang bersifat kuantitatif atau yang dapat diwujudkan dengan angka-angka yang didapat dari lapangan. Apabila data yang dikumpulkan adalah data yang bersumber dari data perimer (melibatkan responden) maka perlu ada pengujian intrumen penelitian yaitu uji validitas dan reliabelitas data terlebih dahulu.

---

[24]*Ibid*, hlm. 95

Pada bagaian analisis data dalam penelitian dapat menggunakan jenis *Statistic Inferensial* dan *Statistic Deskriptif*. Statistik Diskripsi adalah sebuah cabang ilmu yang berkaitan dengan teknik pengumpulan, pengorganisasisan, penyederhanaan, dan penyajian data kedalam bentuk yang lebih mudah dipahami. Statistik inferensial adalah sebuah ilmu yang memuat tentang teknik yang membolehkan untuk menggunakan sampel untuk digeneralisasikan (diberlakukan) kepada populasi, dimana sampel itu diambil. Statistik inferensial adalah menganalisis dan menginterprestasikan data, melakukan pengujian hipotesis, melakukan prediksi masa mendatang, membuat pemodelan korelasi, regresi, anova, dll.[25]

Setelah data terkumpul, peneliti melakukan analisis atau mengolah data yang diperoleh agar dapat digunakan untuk menjawab permasalahan yang telah diajukan. Adapun data-data/ hipotesis dalam penelitian ini dapat dianalisis dengan menggunakan analisis korelasi person product momet. Ada beberapa tahapan dalam mengelola data, yaitu:

1. Tahap pertama (pengolahan data)

a. Pengklasifikasikan data

Pengklasifikasian data ini dilakukan dengan menggolongkan aneka ragam jawaban kedalam kategori-kategori yang jumlahnya lebih terbatas. Pengklasifikasikan kategori tersebut penyusunannya harus dibuat berdasarkan kriteria tunggal yaitu setiap kategori harus dibuat lengkap, tidak ada satupun jawaban responden yang tidak mendapat

[25] Maulidi, *Teknik Belajar STATISTIKA*…,hlm.5

tempat dan kategori yang satu dengan yang lainnya tidak tumpang tindih.

b. Editing

Memeriksa kembali data yang telah masuk ke responden mana yang relevan dan mana yang tidak relevan. Jadi editing adalah pekerjaan mengoreksi atau melakukan pengecekan. Angket ditarik kembali serta diperiksa apakah setiap pertanyaan sudah dijawab. Tujuan dari pada editing adalah untuk mengurangi kesalahan atau kekurangan yang ada didalam daftar pertanyaan yang sudah diselesaikan sampai sejauh mungkin.[26]

Pemeriksaan daftar pertanyaan yang telah selesai ini dilakukan terhadap:

1) Kelengkapan jawaban

   Apakah tiap pertanyaan dalam daftar pertanyaan sudah ada jawabannya, meskipun jawaban hanya berupa tidak tahu atau tidak mau menjawab.

2) Keterbacaan tulisan

   Tulisan yang tidak terbaca akan mempersulit pengolahan data atau berakibat pengolah data salah membaca.

3) Kejelasan makna jawaban

4) Kesesuaian jawaban

5) Relevan jawaban

[26]Cholid Narbuko dan Abu Achmadi, *Metodologi Penelitian…,* hlm.153

Bila ada jawaban yang kurang atau tidak relevan maka editor harus menolak.

6) Keseragaman satuan data

c. Koding

Yang dimaksud koding adalah mengklasifikasikan jawaban-jawaban para responden kedalam kategori-kategori. Biasanya klasifikasi dilakukan dengan cara memberi tanda/kode berbentuk angka pada masing-masing jawaban.[27] Ada dua langkah didalam melakukan koding yaitu:

1) Menentukan kategori-kategori yang akan digunakan
2) Mengalokasikan jawaban-jawaban responden pada kategori-kategori.

Pemberian tanda, symbol atau kode bagi setiap data yang termasuk dalam kategori yang sama, dalam penelitian ini sedang disesuaikan dengan variabel penelitian dengan kode.

d. Skoring

Memberi angka pada lembar jawaban angket tiap subyek skor dari tiap item atau pertanyaan pada angket ditentukan sesuai dengan perangkat pilihan.

e. Tabulasi

Memasukkan data kedalam tabel-tabel dan mengatur angka-angka sehingga dapat dihitung kelas kusus dalam beberapa kategori.

[27]*Ibid*, hlm. 154

2. Tahap Kedua (Analisis data)

a. Tahap deskripsi data

Analisis deskriptif dalam penelitian ini menggunakan kelas interval, frekuensi, dan kategori. Ada lima kategori yang digunakan dalam penelitian ini untuk menggambarkan keadaan hasil penelitian dari sampel yang diolah, yaitu selalu, sering, kadang, jarang, tidak pernah . Data variabel kompetensi pedagogik dan pengelolaan yang dikumpulkan dari instrumen yang digunakan untuk mengukur angket yang terdiri dari 30 item pertanyaan, yang masing-masing item pertanyaan mempunyai 5 alternatif jawaban dengan rentang skor 1-5. Skor harapan terendah adalah 30 sedangkan total skor harapan tertinggi 150.

b. Tahap Uji Instrumen

Sebelum dilakukan analisis data pengujian hipotesis dilakukan, terlebih dahulu dilakukan analisis prasarat meliputi:

(1) Uji Validitas

Validitas adalah kualitas yang menunjukkan kesesuaian antara alat pengukur dengan tujuan yang diukur/ apa yang seharusnya diukur.[28]Uji Validitas yang dipakai adalah validitas internal. Untuk menguji validitas tiap item instrument adalah dengan mengkorelasikan antara skor-skor tiap item dengan skor total

[28]Rukaesih A. Maolani, *Metodologi Penelitian* ... hlm.132

keseluruhan instrument. Pengujian validitas akan dibantu oleh program SPSS dengan langkah-langkah sebagai berikut:[29]

(a) Masuk ke program SPSS

(b) Klik variabel view pada SPSS data editor

(c) Pengisian data

(d) Pengolahan data

Klik *analysis – correlate – bivariate*

(e) Pengisian

Dari bivariate correlations

- Masukkan skor jawaban dan total ke *variables*
- *Correlations coefficient* klik *pearson*
- *Test of significance* klik *two-tailed*

(f) Pengisian statistic

Klik options

- Pada statistic, klik *statistic and standar devations*
- Pada *missing value*, klik *exclude cases pairwise*
- Klik *continue* untuk kembali ke menu sebelumnya

(g) Kemudian klik Ok untuk memproses data

Dengan kaidah pengujian signifikan:

Jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ Maka tolak H_0 (Signifikan)

Jika $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ Maka tolak H_a (Tidak signifikan)

(2) Uji Reliabelitas

[29] Syofian Siregar, *Statistik Parametrik untuk Penelitian Kuantitatif Dilengkapi dengan Perhitungan Manual dan Aplikasi SPSS Versi 17, Jakarta: Bumi Aksara 2014, hlm. 82*

Reliabelitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur dipakai dua kali untuk mengukur gejala yang sama dan hasil pengukuran yang diperoleh relatif konsisten, maka alat pengukuran tersebut dapat reliabel. Pengujian reliabel menggunakan SPSS 16 dengan langkah- langkah sebagai berikut:[30]

(a) Masuk ke program SPSS

(b) Klik variabel view pada SPSS data ke editor kemudian masukkan data sesuai kebutuhan.

(c) Pengisian data

Klik data *view* pada SPSS data editor

- Pada kolom responden masukkan semua responden
- Pada kolom item pernyataan masukkan semua jawaban responden dengan kolom masing-masing dan untukkolom total masukkan total jawaban.

(3) Uji Normalitas

Tujuan dilakukannya uji normalitas terhadap serangkaian data adalah untuk mengetahui apakah populasi data berdistribusi normal atau tidak. Bila data berdistribusi normal, maka dapat digunakan uji statistik berjenis parametrik. Sedangkan bila data tidak berdistribusi normal, maka digunakan uji statistik nonparametrik. Ada beberapa metode yang dapat digunakan untuk

[30]*Ibid., hlm.117*

menguji normalitas data meliputi metode kolmogorov-smirnov dan menghitung uji normalitas data secara manual. Akan tetapi dalam penelitian ini penulis menggunakan program *SPSS 16.0 for windows*. Langkah-langkah pengolahan data menggunakan *SPSS*:[31]

(a) Masuk ke program *SPSS*

(b) Klik variabel view pada SPSS data editor kemudian masukkan data sesuai kebutuhan.

(c) Klik data view pada SPSS data editor

- Pada kolom responden masukkan semua responden
- Pada kolom item pernyataan masukkan semua jawaban responden dengan kolom masing-masing dan untukkolom total masukkan total jawaban.

(d) Klik *analysis- descriptive statistic – explore*

(e) Pengisian

Masukkan jumlah skor responden beserta total

(f) Langkah selanjutnya klik plot

- Klik *steam and test*
- Klik histogram
- Kemudian klik *normalitylots with test*

(g) Kaidah pengujian

- H_0 : Data berdistribusi normal

[31]*Ibid.*, hlm. 163

H_a : Data berdistribusi tidak normal

- Kriteria pengujian yang diambil berdasarkan perbandingan antara D_{hitung} dan D_{tabel}

  H_0 diterima, jika $D_{hitung} \leq D_{tabel}$

  H_0 ditolah, jika $D_{hitung} > D_{tabel}$

- Kriteria pengujian yang diambil berdasarkan nilai probabilitas.

  Jika probabilitas (*sig*) > 0.05, maka Ho diterima

  Jika probabilitas (*sig*) < 0.05, maka Ho ditolak

(4) Uji linieritas

Tujuan dilakukan uji linieritas adalah untuk mengetahui apakah antara variabel tak bebas (Y) dan variabel bebas (X) mempunyai hubungan linier. Adapun hipotesisnya:

Jika nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ dan taraf nilai *Sig*< 0,05, maka hipotesis yang menyatakan bahwa model linier adalah ditolak.

Jika nilai $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ dan taraf nilai *Sig*≥ 0,05, maka hipotesis yang menyatakan bahwa model linier adalah diterima.

Pengujian linieritas dengan menggunakan program *SPSS 16.0* dengan langkah-langkah:[32]

(a) Dengan data yang sudah ada, klik *Analyze* > *Compare Means* > *Means*

[32]*Ibid.*, hlm. 185

(b) Masukkan variabel produk yang dipilih ke kotak *Dependent List* dan *Independent List*.

(c) Klik *Options* > *Statistics for First Layer* > *Test for Linearity* > *Continue* > *OK*.

c. Tahap Uji Hipotesis

(1) Korelasi Person Product Moment

Korelasi Person Product Moment adalah untuk mencari hubungan variabel bebas dengan variabel tak bebas (variabel terikat), dan data berbentuk interval atau rasio. Dan sumber data dari dua variabel atau lebih adalah sama. Dalam penelitian menggunakan program *SPSS 16.0 for windows* dengan langkah-langkah:[33]

(a) Masuk ke program SPSS

(b) Klik variabel view pada SPSS data editor dan isilah sesuai dengan penelitian

(c) Pengisian data pada *data view*

(d) Klik *analysis* - *correlate – bivariate*

(e) Pengisian statistik

- Klik *Options*
- Pada *statistic* pilih *mean and standar deviations*
- Pada *missing values* pilih *excude casas pirwise*
- *Continue*

(f) Klik Ok untuk memproses data

[33]*Ibid*, hlm. 346

(g) Analisis sesuai dengan kaidah pengujian:

Jika (*sig*) > α, maka H_0 diterima

Jika (*sig*) < α, maka H_0 ditolak

(2) Analisis Regresi sederhana

Analisis regresi sederhana adalah analisis yang digunakan untuk meramalkan (memprediksi) variabel terikat bila variabel bebas diketahui. Regresi sederhana dapat dianalisis karena didasari oleh hubungan fungsional atau hubungan sebab akibat (kausal) variabel bebas terhadap variabel terikat.

Penelitian ini menggunakan analisis regresi sederhana karena memiliki satu variabel bebas dan satu variabel terikat. Dalam penelitian menggunakan program *SPSS 16.0 for windows* dengan langkah-langkah:

(a) Buka aplikasi SPSS anda, tampilkan jendela **Variable View**

(b) Tampilkan jendela **Data View**, kemudian input semua data pada tabel

(c) Klik menu **Analyze**, pilih **Regression**, pilih **Linear**

(d) Maka akan muncul kotak dialog **Linear Regression**

(e) Masukkan variabel **Terikat** ke kotak **Dependent**, dan variabel **Bebas** ke kotak **Independent(s)**.

(f) Pada kotak dialog **Linear Regressions**, pilih tombol **Statistics** sehingga akan muncul kotak dialog **Linear Regressions: Statistics**.

(g) Pada pilihan **Regression Coefficient** pilih **Estimates** dan **Model fit**, klik **Continue**, kemudian klik **Ok**.

(h) Maka pada jendela **Output** akan muncul

(i) Kesimpulan:

Berdasarkan analisis regresi sederhana, apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak artinya ada pengaruh.