

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

1. Pendekatan Penelitian

Pendekatan penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Adapun penelitian kuantitatif merupakan salah satu jenis penelitian yang cenderung sistematis, terencana, dan terstruktur dengan jelas sejak awal, sehingga penelitian tersebut lebih banyak menuntut penggunaan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran data, serta penampilan dari hasilnya.⁸⁰

Menurut sugiyono, metode penelitian kuantitatif merupakan metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, yang digunakan untuk meneliti pada populasi atau sample tertentu dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Kemudian pengumpulan datanya menggunakan instrumen penelitian dan analisis data bersifat kuantitatif/ statistik.⁸¹

Selain itu, penelitian kuantitatif dikatakan sebagai metode yang lebih menekankan pada aspek pengukuran secara obyektif terhadap fenomena sosial. Untuk dapat melakukan pengukuran,

⁸⁰ Sandu Siyoto dan Ali Sodik, *DASAR METODOLOGI PENELITIAN*, (Yogyakarta: Literasi Media Publishing, 2015), h. 17

⁸¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D, . . .*, h. 16-17

setiap fenomena sosial dijabarkan kedalam beberapa komponen masalah, variabel dan indikator. Adapun tujuan utama dari metode tersebut adalah menjelaskan masalah dengan menggeneralisasinya.⁸²

Sesuai dengan tujuan umum dari penelitian kuantitatif, penelitian ini dilakukan untuk menguji hipotesis yang telah ditentukan dan untuk membuktikan suatu teori dari fenomena tertentu dengan kenyataan di lapangan.

2. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *expost facto* dengan metode penelitian korelasional dan teknik analisis korelasional. Penelitian *expost facto* merupakan penelitian terhadap hubungan sebab-akibat yang tidak dimanipulasi atau tidak diberi perlakuan khusus oleh peneliti. Adanya hubungan sebab-akibat didasarkan atas kajian teoritis bahwa sesuatu variabel disebabkan atau dilatarbelakangi oleh variabel tertentu, atau variabel tersebut mengakibatkan variabel tertentu.⁸³

Penelitian ini juga sering disebut *after the fact, retrospective study* (studi penelusuran kembali). Penelitian *expost facto* merupakan penelitian dimana variabel-variabel bebas telah terjadi

⁸² Sandu Siyoto dan Ali Sodik, *DASAR METODOLOGI PENELITIAN, . . .*, h. 18-19

⁸³ Nana Syaodih Sukmadinata, *METODE PENELITIAN PENDIDIKAN*, (Bandung: REMAJA ROSDAKARYA, 2017), h. 55

ketika peneliti mulai pengamatan variabel terikat dalam suatu penelitian.⁸⁴

Adapun penelitian korelasional ditujukan untuk mengetahui hubungan antara suatu variabel dengan variabel-variabel lainnya. Hubungan tersebut dinyatakan dengan besarnya koefisien korelasi dan signifikansi secara statistic.⁸⁵

Hal-hal diatas sesuai dengan tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh antara variabel X (variabel bebas) dengan variabel Y (variabel terikat) dan untuk menyatakan seberapa besar sumbangan variabel satu terhadap variabel lainnya. Karena dalam penelitian ini akan mencari ada tidaknya pengaruh kompetensi pedagogik guru (X) terhadap minat belajar siswa (Y) di MTs Satu Atap Darunnajah Trenggalek.

B. Variabel Penelitian

Pada dasarnya variabel penelitian adalah suatu hal yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut yang kemudian ditarik sebuah kesimpulan.⁸⁶ Selain itu, variabel merujuk pada karakteristik atau atribut seorang individu

⁸⁴ Deni Darmawan, *METODE PENELITIAN KUANTITATIF*, (Bandung: REMAJA ROSDAKARYA, 2016), h. 40

⁸⁵ I'natut Thoifah, *STATISTIKA PENDIDIKAN DAN METODE PENELITIAN KUANTITATIF*, (Malang: Madani, 2015), h. 159

⁸⁶ Deni Darmawan, *METODE PENELITIAN KUANTITATIF, . . .*, h. 108

atau suatu organisasi, biasanya bervariasi dalam dua atau lebih kategori, dan dapat diukur atau dinilai berdasarkan satu skala.⁸⁷

Berdasarkan penjelasan-penjelasan di atas, maka dapat dirumuskan bahwa variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat, nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulan.

Dalam penelitian ini terdapat dua macam variabel yang akan diteliti melalui pengelolaan data, yaitu variabel bebas (X), dan variabel terikat (Y).

1. Variabel bebas (*independent*)

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel terikat. Adapun variabel bebas dalam penelitian ini adalah kompetensi pedagogik guru (X) yang terdiri dari sub variabel:

- a. Kompetensi pedagogik guru dalam aspek pemahaman terhadap siswa (X_1)
- b. Kompetensi pedagogik guru dalam aspek perencanaan pembelajaran (X_2)
- c. Kompetensi pedagogik guru dalam aspek pelaksanaan pembelajaran yang mendidik dan dialogis (X_3)

⁸⁷ I'natut Thoifah, *STATISTIKA PENDIDIKAN DAN METODE PENELITIAN KUANTITATIF, . . .*, h. 164

2. Variabel terikat (*dependent*)

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Adapun variabel terikat dalam penelitian ini adalah minat belajar siswa (Y)

C. Populasi, Sampel, dan Sampling Penelitian

1. Populasi

Menurut Sugiyono populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri dari obyek/subyek yang memiliki kuantitas dan karakter tertentu, yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Sejalan dengan hal tersebut. Ismiyanto menjelaskan bahwa populasi adalah keseluruhan subyek atau totalitas subyek penelitian yang dapat berupa orang, benda, atau suatu hal yang didalamnya dapat diperoleh dan dapat memberikan informasi/ data penelitian.⁸⁸

Adapun yang menjadi populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa Mts Satu Atap Darunnajah Trenggalek. Namun, dikarenakan sekolah masih baru dan belum memiliki siswa kelas IX, maka populasi menjadi seluruh siswa kelas VII dan VIII yang berjumlah 122 siswa. Dengan rincian 56 siswa laki-laki dan 66 siswa perempuan.

2. Sampel penelitian

⁸⁸ Sandu Siyoto dan Ali Sodik, *DASAR METODOLOGI PENELITIAN, . . .*, h. 63-64

Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tertentu, atau bagian kecil dari anggota populasi yang diambil menurut prosedur tertentu sehingga dapat mewakili populasinya. Adapun Arikunto menyatakan bahwa sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi yang diteliti. Kemudian Sudjana dan Ibrahim menjelaskan bahwa sampel adalah sebagian dari populasi terjangkau yang memiliki sifat yang sama dengan populasi. Sampel digunakan jika populasi yang diteliti terlalu besar, sehingga peneliti tidak bisa mempelajari keseluruhan dari populasi.⁸⁹

Lebih lanjut Arikunto membedakan sampel berdasarkan jumlah subjek yang akan diteliti. Apabila subjek kurang dari 100 lebih baik semua diambil, sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Namun jika jumlah subjeknya besar dapat diambil 10-15% atau 20-25% tergantung pada kemampuan peneliti dilihat dari waktu, tenaga dan biaya, sempit luasnya wilayah pengamatan dari setiap subjek, dan besar kecilnya resiko pengamatan.

Adapun terkait dengan jumlah sampel yang harus diambil Sudjana menjelaskan bahwa tidak ada ketentuan yang baku ataupun rumus yang pasti untuk menentukan jumlah sampel. Hanya saja

⁸⁹ *Ibid.* h. 64

menurut Borg & Gall semakin besar penggunaan sampel di dalam suatu penelitian akan semakin baik.⁹⁰

Dari penjelasan tersebut maka peneliti mengambil 25% dari populasi yang ada sebagai sampel ($25\% \times 122 = 30,5$ yang dibulatkan menjadi 31). Sehingga sampel pada penelitian ini adalah 31 siswa.

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut dan kesepakatan pihak sekolah maka diperoleh sampel setiap kelas dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 3.1
Daftar Jumlah Sampel Setiap Kelas

No	Kelas	Jumlah Siswa
1	VII A	15 Siswa
2	VIII B	16 Siswa
Jumlah Sampel		31 Siswa

3. Sampling penelitian

Teknik sampling merupakan teknik pengambilan sampel untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian. Sampling dilakukan agar hasil penelitian yang dilakukan terhadap sampel masih tetap bisa dipercaya atau bisa mewakili karakteristik dari populasi.⁹¹

⁹⁰ Basilius Wedan Werang, *Pendekatan Kuantitatif dalam Penelitian Sosial*, (Yogyakarta: CALPULIS, 2015), h. 97

⁹¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, . . . , h. 128

Teknik sampling terdiri dari dua macam yaitu *probability sampling* dan *non probability sampling*. *Probability sampling* merupakan teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Teknik ini terdiri dari tiga macam yaitu *simple random sampling*, *proportionate stratified random sampling*, dan *cluster sampling*. Kemudian *non probability sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan peluang atau kesempatan yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Teknik ini terdiri dari sampling sistematis, sampling kuota, sampling incidental, sampling *purposive*, sampling jenuh, dan *snowball sampling*.⁹²

Adapun dalam penelitian ini peneliti menggunakan teknik *non probability sampling* yaitu *purposive sampling*. Pemilihan sampel pada jenis ini didasarkan pada ciri-ciri tertentu yang dipandang mempunyai sangkut paut yang erat dengan ciri-ciri populasi dan dapat memberikan informasi terbaik terkait dengan penelitian yang dilaksanakan.

D. Kisi-kisi Instrumen

Menyusun instrumen merupakan langkah penting dalam pola prosedur penelitian. Instrumen berfungsi sebagai alat bantu dalam

⁹² Wiratna Sujarweni dan Poly Endrayanto, *STATISTIKA UNTUK PENELITIAN*, (Yogyakarta: Graham Ilmu, 2012), h. 14-16

mengumpulkan data yang diperlukan. Bentuk instrumen berkaitan dengan metode pengumpulan data. Pada dasarnya menyusun instrumen adalah menyusun alat evaluasi, karena mengevaluasi adalah memperoleh data tentang sesuatu yang diteliti, dan hasil yang diperoleh dapat diukur dengan menggunakan standar yang telah ditentukan sebelumnya oleh peneliti.⁹³

Titik tolak dari penyusunan instrumen adalah variabel-variabel penelitian yang ditetapkan untuk diteliti. Dari variabel-variabel tersebut diberikan definisi operasionalnya, dan selanjutnya ditentukan indikator yang akan diukur. Dari indikator ini kemudian dijabarkan menjadi butir-butir pertanyaan atau pernyataan. Adapun untuk memudahkan penyusunan instrumen, maka perlu digunakan matrik pengembangan atau kisi-kisi instrumen.⁹⁴

Adapun kisi-kisi instrumen pada penelitian yang berjudul “Pengaruh Kompetensi Pedagogik Guru Terhadap Minat Belajar Siswa di MTs Progresif Tahun Ajaran 2020/2021” adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2
Kisi-Kisi Instrumen Kompetensi Pedagogik Guru (X)

No	Variabel	Sub Variabel	Indikator	No. Pernyataan	
				Positif	Negatif
1	Kompetensi Pedagogik (X)	1) Pemahaman Terhadap Siswa (X ₁)	1) Memahami karakteristik peserta didik	1, 11	
			2) Mengidentifikasi potensi peserta didik	2, 12	

⁹³ Sandu Siyoto dan Ali Sodik, *DASAR METODOLOGI PENELITIAN, . . .*, h. 80

⁹⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D, . . .*, h. 103

			3) Meng-identifikasi kemampuan awal peserta didik	3, 13	
			4) Meng-identifikasi kesulitan belajar peserta didik	14	4
		2) Perencanaan Pembelajaran (X ₂)	1) Meng-identifikasi kebutuhan peserta didik	5, 15	
			2) Meng-identifikasi kompetensi peserta didik	6, 16	
			3) Menyusun program pembelajaran		7, 17
		3) Pelaksanaan Pembelajaran yang Mendidik dan Dialogis (X ₃)	1) Mengembangkan komponen-komponen rancangan pembelajaran	18	8
			2) Melaksanakan pembelajaran yang mendidik di kelas, laboratorium, dan lapangan	9	19
			3) Melaksanakan pre-test, proses, dan post-test	10	20

Tabel 3.3
Kisi-Kisi Instrumen Minat Belajar Siswa (Y)

No	Variabel	Indikator	Deskriptor	No. Pernyataan	
				Positif	Negatif
1	Minat Belajar Siswa (Y)	1) Perasaan senang	1) Pendapat siswa tentang guru	1	11

			2) Kesan siswa terhadap guru	2	12
			3) Perasaan siswa selama pelajaran berlangsung	3	13
		2) Perhatian dalam pembelajaran	1) Perhatian siswa ketika mengikuti pembelajaran	4	14
			2) Perhatian siswa ketika diskusi	15	5
			3) Keaktifan siswa dalam proses pembelajaran	6	16
		3) Bahan pelajaran dan guru yang menarik	1) Ketertarikan siswa terhadap guru dalam proses pembelajaran	17	7
			2) Ketertarikan siswa terhadap mata pelajaran	8, 18	
		4) Manfaat dan fungsi mata pelajaran	1) Mendapat pengetahuan baru	9	19
			2) Mendapat manfaat dari pelajaran	20	10

Butir-butir penyusunan pertanyaan angket didasarkan pada indikator dari variabel kompetensi pedagogik guru. Angket yang disebarakan kepada responden terdiri dari empat alternatif jawaban. Adapun pemberian skor dari setiap item jawaban adalah sebagai berikut:

Tabel 3.4
Skor Pernyataan Angket

Keterangan	Pernyataan Positif	Pernyataan Negatif
SS = Sangat Setuju	4	1
S = Setuju	3	2
KS = Kurang Setuju	2	3
TS = Tidak Setuju	1	4

E. Instrumen Penelitian

Untuk memperoleh data yang diperlukan untuk menjawab permasalahan penelitian, maka diperlukan instrumen penelitian. Instrumen penelitian sendiri merupakan alat bantu yang ditetapkan dan digunakan oleh peneliti untuk mendapatkan data yang dibutuhkan. Walaupun merupakan alat bantu, keberadaan instrumen penelitian sangat penting dan sentral dalam setiap kegiatan penelitian. Arikunto menjelaskan bahwa instrumen penelitian merupakan suatu yang terpenting dan memiliki kedudukan yang sangat strategis dan keseluruhan kegiatan penelitian. Karena itu, tidak mengherankan jika instrumen penelitian dipandang sebagai nafas dari sebuah penelitian.⁹⁵ Adapun instrumen penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah instrumen wawancara (*interview*) dan angket (*kuesioner*).

F. Sumber Data

Sumber data merupakan salah satu elemen yang paling penting dalam penelitian. Setiap kegiatan penelitian tidak pernah lepas dari sumber data karena peneliti tidak akan pernah mendapatkan data atau informasi

⁹⁵ Basilius Wedan Werang, *Pendekatan Kuantitatif dalam Penelitian Sosial, . . .*, h. 123

yang diinginkan jika tidak ada sumber. Menurut Suharsimi Arikunto sumber data adalah subjek dari mana data dapat diperoleh. Lebih lanjut Arikunto mengelompokkan sumber data menjadi tiga, yaitu:⁹⁶

1. *Person* (orang)

Merupakan sumber data yang dapat memberikan data berupa jawaban lisan melalui wawancara, atau jawaban tertulis melalui angket

2. *Place* (tempat)

Yaitu sumber data yang mampu memberikan tampilan berupa keadaan diam (seperti ruangan, sarana, wujud benda, dan warna), dan bergerak (seperti aktivitas, kinerja, ritme nyanyian, tarian, dan kegiatan belajar mengajar)

3. *Paper* (simbol)

Yaitu sumber data yang menyajikan tanda-tanda berupa huruf, angka, gambar, atau simbol-simbol lain. Dalam hal ini istilah *paper* tidak hanya sebatas pada kertas, melainkan dapat berwujud batu, kayu, daun, dan sebagainya yang dipandang cocok untuk penggunaan metode dokumentasi.

Adapun dalam penelitian ini peneliti menggunakan kuesioner sebagai teknik pengambilan data, sehingga yang menjadi sumber data adalah *person* (orang) sebagai responden.

⁹⁶ *Ibid.* h. 109-110

G. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan Langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah untuk mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar.

Teknik pengumpulan data di sini adalah cara-cara yang ditempuh dan alat-alat yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan datanya. Pada penelitian perpustakaan murni tentunya teknik pengumpulan datanya berupa kartu-kartu kutipan, sedangkan pada penelitian lapangan teknik-teknik yang digunakan dapat berupa kuesioner, pedoman wawancara, lembar pengamatan, tes, atau gabungan dari semuanya.⁹⁷

Adapun dalam penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. *Interview* (wawancara)

Teknik pengumpulan data ini mendasarkan diri pada laporan tentang diri sendiri atau setidaknya pada pengetahuan atau keyakinan pribadi.⁹⁸ Adapun pada penelitian ini wawancara digunakan sebagai studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan hal-hal yang lebih mendalam dari responden.

2. Angket/ kuesioner

⁹⁷ Deni Darmawan, *METODE PENELITIAN KUANTITATIF, . . .*, h. 159

⁹⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D, . . .*, h. 195

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab.⁹⁹ Teknik ini dipilih dalam penelitian ini, karena teknik ini cocok apabila digunakan kepada responden dengan jumlah yang cukup besar.

H. Teknik Analisis Data

Setelah data dalam penelitian terkumpul, langkah berikutnya yang harus dilakukan oleh peneliti adalah melakukan pengolahan atau analisis data. Pada prinsipnya analisis data terdapat dua macam dilihat dari jenis datanya, yaitu analisis non statistik dan analisis statistik. Analisis non statistik dilakukan pada data kualitatif sedangkan analisis statistik berangkat dari data kuantitatif.¹⁰⁰

Dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis data kuantitatif, teknik analisis yang digunakan yaitu analisis statistik. Berikut adalah beberapa analisis statistik yang dilakukan dalam penelitian ini:

1. Analisis Instrumen

a. Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengetahui kelayakan butir-butir dalam daftar pertanyaan dalam mendefinisikan variabel. Daftar pertanyaan ini pada umumnya mendukung suatu kelompok variabel tertentu. Uji validitas sebaiknya

⁹⁹ *Ibid.* h. 199

¹⁰⁰ Neni Hasnunidah, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Yogyakarta: Media Akademi, 2017), h. 107

dilakukan pada setiap butir pertanyaan yang akan diuji validitasnya.¹⁰¹ Instrumen dapat dikatakan valid apabila memiliki nilai validitas tinggi dan sebaliknya instrumen yang kurang valid berarti memiliki nilai validitas yang rendah.

Selanjutnya untuk memastikan validitas isi atau kelayakan setiap item pernyataan dapat difahami oleh responden, maka kuesioner yang telah disusun didiskusikan dengan para ahli yang berkompeten. Adapun dalam penelitian ini, peneliti berdiskusi dengan Dr. Hj. Retno Indayati, M.Si., Arfin Nurma Halida M.A., Dr. Hj. Nurul Hidayah, M. Ag., dan Firstalenda Susgaleni, M.Pd. sebagai ahli dalam bidangnya. Diskusi ini sekaligus memastikan apakah item-item pernyataan yang disusun sesuai dengan variabel-variabel yang akan diteliti.

Instrumen yang telah disetujui oleh para ahli kemudian diujicobakan pada sampel yang diambil dari populasi. Setelah data terkumpul dan ditabulasikan, pengujian dilakukan dengan mengkorelasikan skor dari masing-masing item pernyataan dengan skor totalnya dengan menggunakan rumus *Pearson Product Moment* sebagai berikut:¹⁰²

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum XX - (\sum X)(\sum X)] [N \sum YY - (\sum Y)(\sum Y)]}}$$

¹⁰¹ Wiratna Sujarweni dan Poly Endrayanto, *STATISTIKA UNTUK PENELITIAN*, . . . , h. 177

¹⁰² Basilius Wedan Werang, *Pendekatan Kuantitatif dalam Penelitian Sosial*, . . . , h. 125-

Keterangan:

r_{xy}	= koefisien korelasi antara skor butir dan skor total
N	= jumlah subyek penelitian (sampel)
$\sum X$	= jumlah skor butir
$\sum Y$	= jumlah skor total
$\sum XY$	= jumlah perkalian antara skor butir dengan skor total
$\sum X^2$	= jumlah kuadrat skor butir
$\sum Y^2$	= jumlah kuadrat skor total

Item instrumen dapat dikatakan valid apabila **r hitung** > **r tabel** dengan taraf signifikansi 5 %, dan sebaliknya yaitu dianggap tidak valid jika **r hitung** < **r tabel**.

Uji validitas instrumen kompetensi pedagogik guru dan minat belajar siswa berupa angket dengan jumlah 40 butir (20 butir untuk uji instrumen kompetensi pedagogik guru, 20 butir untuk uji instrumen minat belajar siswa) yang disebar ke 31 peserta didik.

Untuk mempermudah perhitungan uji validitas maka peneliti menggunakan bantuan SPSS (*Statistical Package for the Sosial Sciences*) versi 16,0. Untuk hasil rinciannya dapat dilihat pada lampiran, sedangkan hasil ujinya dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 3.5
Hasil Uji Validitas Variabel X₁, X₂, dan X₃

Variabel	No. Soal	r Hitung	r Tabel	Simpulan
	1	0,646	0,355	Valid
	2	0,545	0,355	Valid

Pemahaman Terhadap Siswa (X ₁)	3	0,747	0,355	Valid
	4	0,591	0,355	Valid
	11	0,627	0,355	Valid
	12	0,620	0,355	Valid
	13	0,510	0,355	Valid
	14	0,792	0,355	Valid
Perencanaan Pembelajaran (X ₂)	5	0,633	0,355	Valid
	6	0,625	0,355	Valid
	7	0,468	0,355	Valid
	15	0,795	0,355	Valid
	16	0,575	0,355	Valid
	17	0,569	0,355	Valid
Pelaksanaan Pembelajaran yang Mendidik dan Dialogis (X ₃)	8	0,418	0,355	Valid
	9	0,668	0,355	Valid
	10	0,761	0,355	Valid
	18	0,756	0,355	Valid
	19	0,614	0,355	Valid
	20	0,577	0,355	Valid

Dari tabel 3.5 di atas dapat dilihat bahwa hasil validasi variabel X₁, X₂, dan X₃ menunjukkan r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} . Dimana r_{tabel} adalah 0,355 (Sugiyono, 2013: 333) yang diperoleh dari jumlah sampel 31 dengan taraf signifikansi 5%. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa butir soal instrumen angket kompetensi pedagogik guru dalam memahami siswa (1, 2, 3, 4, 11, 12, 13, 14), perencanaan pembelajaran (5, 6, 7, 15, 16, 17), dan pelaksanaan pembelajaran (8, 9, 10, 18, 19, 20) semuanya valid.

Tabel 3.6
Hasil Uji Validitas Variabel Y

Variabel	No. Soal	r Hitung	r Tabel	Simpulan
Minat Belajar Siswa (Y)	1	0,582	0,355	Valid
	2	0,663	0,355	Valid
	3	0,653	0,355	Valid
	4	0,721	0,355	Valid

	5	0,488	0,355	Valid
	6	0,617	0,355	Valid
	7	0,378	0,355	Valid
	8	0,527	0,355	Valid
	9	0,576	0,355	Valid
	10	0,568	0,355	Valid
	11	0,660	0,355	Valid
	12	0,604	0,355	Valid
	13	0,629	0,355	Valid
	14	0,621	0,355	Valid
	15	0,484	0,355	Valid
	16	0,468	0,355	Valid
	17	0,485	0,355	Valid
	18	0,687	0,355	Valid
	19	0,449	0,355	Valid
	20	0,607	0,355	Valid

Dari tabel 3.6 di atas dapat dilihat bahwa hasil validasi variabel Y menunjukkan r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} . Dimana r_{tabel} adalah 0,355. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa butir soal instrumen angket minat belajar siswa (1-20) semuanya valid.

b. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah tingkatan dimana suatu pengukuran yang dilakukan berulang-ulang kali memberikan hasil yang konsisten.¹⁰³ Reliabilitas ditunjukkan dengan angka atau koefisien, semakin tinggi koefisien menunjukkan semakin tinggi reliabilitas dan menunjukkan kesalahan varian minimum.¹⁰⁴ Adapun dalam

¹⁰³ *Ibid.* h. 128

¹⁰⁴ Wagiran, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Sleman: CV. Budi Utama, 2013), h. 289

melakukan uji reliabilitas dapat menggunakan rumus *Cronbach-Alpha*, yaitu sebagai berikut:

$$r_{11} = \frac{k}{k-1} \left\{ 1 - \frac{\sum S_i}{S_t} \right\}$$

$$S_t = \sum X_t^2 - \frac{\sum X_t \sum X_t}{N} : N \quad S_i = \sum X_i^2 - \frac{\sum X_i \sum X_i}{N} : N$$

Keterangan:

$\sum S_i$ = Jumlah varians skor tiap-tiap item

r_{11} = Nilai Reliabilitas

S_t = Varians total

k = Jumlah item

S_i = Varians skor tiap-tiap item

$\sum X_i^2$ = Jumlah kuadrat item X_i

$(\sum X_i)^2$ = Jumlah item X_i dikuadratkan

N = Jumlah responden

Untuk mempermudah perhitungan uji reliabilitas maka peneliti menggunakan teknik *Cronbach Alpha* dengan bantuan SPSS (*Statistical Package for the Sosial Sciences*) versi 16,0.

Dasar pengambilan keputusan uji reliabilitas adalah apabila nilai *Alpha Cronbach's* $< 0,6$ maka disimpulkan bahwa instrumen tersebut tidak reliabel, begitupun sebaliknya apabila nilai *Alpha*

Cronbach's $> 0,6$ maka disimpulkan bahwa instrumen tersebut reliabel.¹⁰⁵ Adapun hasil yang diperoleh adalah sebagai berikut:

Tabel 3.7
Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Variabel X₁

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.797	8

Tabel 3.8
Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Variabel X₂

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.706	6

Tabel 3.9
Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Variabel X₃

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.722	6

Tabel 3.10
Uji Reliabilitas Instrumen Variabel Y

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.888	20

¹⁰⁵ Wiratna Sujarweni dan Poly Endrayanto, *Statistika untuk Penelitian, . . .*, h. 186.

Berdasarkan hasil analisis pada Tabel 3.7, 3.8, 3.9 di atas menunjukkan bahwa harga koefisien alfa hitung (*Alpha Cronbach's*) untuk variabel X_1 (kompetensi pedagogik guru dalam aspek pemahaman terhadap siswa) $0,797 > 0,6$, X_2 (kompetensi pedagogik guru dalam aspek perencanaan pembelajaran) $0,706 > 0,6$, dan X_3 (kompetensi pedagogik guru dalam aspek pelaksanaan pembelajaran yang mendidik dan dialogis) $0,722 > 0,6$. Selain itu pada Tabel 3.10 juga menunjukkan bahwa nilai *Alpha Cronbach's* untuk variabel Y (minat belajar siswa) $0,888 > 0,6$. Maka dapat disimpulkan bahwa instrumen angket ini reliabel. Dengan demikian semua pernyataan yang telah valid dan reliabel dapat digunakan untuk pengambilan data.

2. Analisis Data Hasil Penelitian

a. Uji Prasyarat

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan analisis data berupa uji regresi berganda. Sehingga harus memenuhi beberapa uji prasyarat terlebih dahulu. Uji prasyarat merupakan pengujian yang dilakukan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh memenuhi syarat atau tidak untuk dianalisis menggunakan uji korelasi dan regresi. Adapun beberapa uji prasyarat yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1) Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan uji asumsi dasar yang dilakukan oleh peneliti sebagai prasyarat melakukan uji statistka parametik yang digunakan untuk mengetahui apakah populasi data berdistribusi normal atau tidak.¹⁰⁶

Pengujian normalitas data dapat dilakukan dengan beberapa metode seperti: *Anderson-Darling test*, *Kolmogorov-Smirnov test*, *Pearson Chi-Square test*, *Cramer-von Mises test*, *Shapiro-Wilk test*, *Fisher's cumulate test*. Selain itu Matondang mengemukakan bahwa ada dua pengujian normalitas yang digunakan untuk pendekatan statistik parametrik yaitu uji *Lilliefors* dan uji *Chi-Kuadrat*. Selain metode di atas Kuntoro juga memperkenalkan metode uji normalitas yang dapat digunakan yaitu dengan menggunakan metode *Kolmogorov-Smirnov*, Kesimetrisan dan Kurtosis (Uji Skewness-Kurtosis).¹⁰⁷

Beberapa metode di atas memiliki kelebihan masing-masing seperti yang disampaikan oleh

¹⁰⁶ Ricki Yuliardi dan Zuli Nuraeni, *Statistika Pendidikan; Plus Tutorial SPSS*, (Yogyakarta: Innosain, 2017), h. 113.

¹⁰⁷ Mitha Arviva dan Hari Basuki Notobroto, "Perbandingan Tingkat Konsistensi Normalitas Distribusi Metode *Kolmogorov-Smirnov*, *Lilliefors*, *Shapiro-Wilk*, dan *Skewness-Kurtosis*", *Jurnal Biometrika dan Kependudukan*, Vol. 3, No. 2 Desember 2014, h. 128

Dahlan menyebutkan bahwa uji *Kolmogorov-Smirnov* lebih tepat untuk sampel yang lebih dari 50. Matondang menyebutkan bahwa *Lilliefors* biasanya digunakan untuk rentang data yang tidak melebihi 50. *Shapiro-Wilk* dalam Razali dan Wah menyampaikan jika uji *Shapiro-Wilk* yang pada umumnya penggunaannya terbatas untuk sampel yang kurang dari 50 agar menghasilkan keputusan yang akurat. Kuntoro berpendapat mengenai uji *Skewness-Kurtosis* yang dapat mengambil keputusan suatu uji normalitas jika digunakan pada data dengan nilai rata-rata lebih kecil dari standar deviasi.¹⁰⁸

Berdasarkan paparan di atas maka dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode *Shapiro-Wilk* sebagai uji normalitas data, hal tersebut dikarenakan sampel pada penelitian ini berjumlah 31, sehingga sesuai dengan uji *Shapiro-Wilk* yang umumnya digunakan untuk sampel kurang dari 50. Untuk mempermudah pengujian normalitas data dalam penelitian ini menggunakan

¹⁰⁸ *Ibid.*

bantuan SPSS (*Statistical Package for the Sosial Sciences*) versi 16,0.

Adapun dasar pengambilan keputusan uji normalitas adalah apabila nilai signifikansi $> 0,05$, maka data berdistribusi normal. Sebaliknya apabila nilai signifikansi $< 0,05$, maka data tidak berdistribusi normal.¹⁰⁹

2) Uji Linearitas

Uji linearitas bertujuan untuk mengetahui apakah dua variabel mempunyai hubungan yang linear atau tidak secara signifikan.¹¹⁰ Apabila nilai signifikansi lebih dari 0,05 maka datanya dikatakan linear, sebaliknya jika nilai signifikansi kurang dari 0,05 maka datanya dinyatakan tidak linear¹¹¹

Untuk mempermudah pengujian linearitas data dalam penelitian ini penguji menggunakan bantuan SPSS (*Statistical Package for the Sosial Sciences*) versi 16,0.

b. Uji Regresi Berganda

¹⁰⁹ Singgih Santoso, *Statistik Multivariat*, (Jakarta: PT. Elex Media Komputindo, 2010), h. 45

¹¹⁰ Enny Keristiana Sinaga dkk, *Statistika: Teori dan Aplikasi Pendidikan*, (Medan: Yayasan Kita Menuulis, 2019), h. 130.

¹¹¹ Syofiyon Siregar, *Metode Penelitian Kuantitatif: Dilengkapi dengan Perbandingan Perhitungan Manual & SPSS*, (Jakarta: Kencana, 2013), h. 285-286.

Analisis regresi merupakan suatu analisis untuk mengukur pengaruh antara variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y). Analisis regresi yang digunakan pada penelitian yaitu analisis regresi linier sederhana dan analisis regresi linier berganda.¹¹²

1) Analisis Regresi Linier Sederhana (Uji-t Parsial)

Analisis regresi linear sederhana dilakukan untuk mengetahui pengaruh yang terjadi secara parsial diantara variabel bebas (X_1) terhadap variabel terikat (Y), variabel bebas (X_2) terhadap variabel terikat (Y), dan variabel bebas (X_3) terhadap variabel terikat (Y).

Persamaan analisis regresi sederhana adalah sebagai berikut:

$$\hat{Y} = a + bX$$

$$a = \frac{(Y_i)(X_i^2) - (X_i)(X_i Y_i)}{n(X_i^2) - (X_i)(X_i)}$$

$$b = \frac{n Y_i X_i - (X_i)(Y_i)}{n(X_i^2) - (X_i)(X_i)}$$

Dimana:

\hat{Y} = Dibaca Y topi, yaitu subjek dalam variabel dependen yang diprediksikan

a = Harga Y bila $X = 0$ (harga konstan atau konstanta)

¹¹² *Ibid.* h. 154

b = Koefisien regresi atau arah hubungan apakah positif atau negatif, yang menunjukkan angka peningkatan ataupun penurunan variabel dependen yang didasarkan pada variabel independen. Bila b (+) maka naik, dan bila b (-), maka terjadi penurunan

X = Subjek pada variabel independen yang mempunyai nilai tertentu

Untuk mempermudah pengujian regresi linear sederhana dalam penelitian ini penguji menggunakan bantuan SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) versi 16,0.

Hasil uji t dapat dilihat pada hasil dari output *coefficient* dari hasil analisis regresi linier berganda dengan tiga variabel. Melakukan uji t terhadap koefisien-koefisien regresi untuk menjelaskan bagaimana suatu variabel independen secara statistik berhubungan dengan dependen secara parsial. Kriteria pengujian uji t dengan membandingkan nilai t_{hitung} dengan t_{tabel} atau dengan melihat nilai signifikansi (probabilitas) untuk membuat keputusan menolak atau

menerima H_0 . Adapun dasar pengambilan keputusannya sebagai berikut:¹¹³

- a) Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau probabilitas t kurang dari $\alpha = 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. H_0 ditolak berarti variabel bebas berpengaruh secara signifikan terhadap variabel tidak bebas
- b) Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ atau probabilitas t lebih dari $\alpha = 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak. H_0 diterima berarti variabel bebas tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel tidak bebas

2) Uji Regresi Linier Berganda Tiga Prediktor (Uji-F Simultan)

Analisis regresi linier berganda adalah suatu perluasan dari teknik regresi apabila terdapat lebih dari satu variabel bebas untuk mengadakan prediksi terhadap variabel terikat.¹¹⁴ Selain itu, analisis regresi berganda adalah alat yang digunakan untuk meramal nilai pengaruh dua variabel bebas atau lebih terhadap satu variabel terikat untuk membuktikan ada tidaknya

¹¹³ Wiratna Sujarweni dan Poly Endrayanto, *Statistika untuk Penelitian*, . . . ,h. 93

¹¹⁴ Rostina Sondayana, *Statistika Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2014), h. 264

hubungan fungsional atau hubungan kausal antara dua atau lebih variabel bebas terhadap variabel terikat. Dengan demikian, digunakan untuk memprediksi nilai variabel terikat (Y) apabila variabel bebasnya (X) dua atau lebih apakah ada tidaknya hubungan fungsional atau hubungan kausal antara dua atau lebih variabel bebas (X) terhadap suatu variabel (Y).

Langkah awal sebelum melakukan pengujian hipotesis penelitian adalah dengan mencari persamaan regresi linier berganda. Adapun persamaan umum dari regresi linier ganda adalah sebagai berikut:¹¹⁵

$$\hat{Y} = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3 + \dots + b_n X_n$$

Keterangan:

\hat{Y} = Variabel dependen (variabel yang diprediksikan)

X_1, X_2, X_3 = Variabel independent

a = Konstanta (untuk \hat{Y} apabila $X_1, X_2, X_3 = 0$)

¹¹⁵ Purwanto Suryadi, *Statistika untuk Ekonomi dan Keuangan Modern*, (Jakarta: PT Salemba Emban Patria, 2004), h. 509

b_1, b_2, b_3 = Koefisien regresi (nilai peningkatan atau penurunan).

Nilai-nilai $a, b_1, b_2,$ dan b_3 pada persamaan regresi ganda untuk tiga variabel bebas dapat ditentukan dari rumus-rumus berikut:

$$\sum X_1 Y = b_1 \sum X_1^2 + b_2 \sum X_1 X_2 + b_3 \sum X_1 X_3$$

$$\sum X_2 Y = b_1 \sum X_1 X_2 + b_2 \sum X_2^2 + b_3 \sum X_2 X_3$$

$$\sum X_3 Y = b_1 \sum X_1 X_3 + b_2 \sum X_2 X_3 + b_3 \sum X_3^2$$

$$a = \bar{Y} - b_1 X_1 - b_2 X_2 - b_3 X_3$$

Namun untuk mempermudah peneliti dalam proses analisis regresi berganda tiga prediktor ini maka dalam penelitian ini peneliti menggunakan perhitungan dengan bantuan program komputer SPSS (*Statistical Package for the Sosial Sciences*) 16.0.

Hasil uji F dapat dilihat pada output ANOVA dari hasil analisis regresi linier berganda. Melakukan uji F untuk mengetahui pengujian secara bersama-sama signifikansi hubungan antara variabel independen dan

variabel dependen. Kriteria pengujian dan pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:¹¹⁶

- a) Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ atau probabilitas F kurang dari $\alpha = 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya bersama-sama variabel-variabel bebas mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel tidak bebas.
- b) Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ atau probabilitas F kurang dari $\alpha = 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Artinya bersama-sama variabel-variabel bebas tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel tidak bebas.

¹¹⁶ Wiratna Sujarweni dan Poly Endrayanto, *Statistika untuk Penelitian, . . .*, h. 95