

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini dapat dibedakan menjadi dua berdasarkan sumber data yang digunakan, yaitu penelitian lapangan (*field research*). Jenis penelitian ini adalah penelitian lapangan (*field research*). Adapun yang dimaksud dengan penelitian lapangan adalah jenis penelitian yang berhubungan dengan lapangan atau lingkungan tertentu penelitiannya untuk memperoleh data-data yang sebenarnya terjadi di lapangan dan penelitian untuk memperoleh data yang benar-benar dapat dipercaya sebagai bahan kajian data.¹ Lapangan penelitian yang diambil yakni MTs NU Raudlatus Shiblyan.

2. Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif. Pendekatan kuantitatif yakni pendekatan penelitian obyektif, yang data penelitian yang menekankan analisisnya berupa angka-angka atau data-data *numerical* yang diolah dengan metode statistik.² Pendekatan kuantitatif ini dilakukan dalam rangka pengujian hipotesis, sehingga diperoleh hubungan antara variabel yang diteliti. Pendekatan ini digunakan beberapa alasan, yakni : desain penelitian spesifik, jelas dan rinci. Penelitian dengan pendekatan kuantitatif dimaksudkan untuk menunjukkan hubungan antar variabel, menguji teori dan mencari generalisasi yang mempunyai nilai prediktif.³

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel *independen* yakni penggunaan metode demonstrasi dan media audio visual. Sedangkan variabel *dependen* yakni hasil belajar peserta didik. Dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial. Untuk penelitian ini penulis melakukan studi

¹ Sugiyono, *Metodologi Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&d* (Bandung: Alfabeta, 2019), 13.

² Sugiyono, *Metodologi Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&d* (Bandung: Alfabeta, 2019), 13.

³ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2019), 26

lapangan secara langsung di MTs NU Raudlatus Shibyan Pegunungan Bae Kudus.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.⁴ Jadi yang dimaksud populasi adalah keseluruhan objek yang akan diteliti. Populasi dalam penelitian ini dilakukan pada peserta didik kelas VII di MTs NU Raudlatus Shibyan Pegunungan Bae Kudus yang berjumlah 116 orang siswa. Pada dasarnya kelas VII di MTs NU Raudlatus Shibyan terdiri dari kelas A,B,C dan , D. Namun, karena telah diteliti oleh peneliti lain dan untuk menghindari penelitian dengan responden yang sama, maka peneliti mengambil kelas VII A,B,C dan D sebagai populasi. Dengan rincian sebagai berikut :

Tabel 3.1
Data Populasi Penelitian

No.	KELAS	JUMLAH
1.	VII A	32
2.	VII B	32
3.	VII C	34
4.	VII D	16
Jumlah Populasi		114

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.⁵ Jadi sampel adalah Sebagian dari keseluruhan obyek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi. Dalam menentukan sampel peneliti menggunakan Teknik *simple random sampling* dikatakan *simple* (sederhana) karena pengambilan sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada

⁴ Sugiyono, *Metode penelitian Pendidikan, (Pendekatan Kuantitatif , Kualitatif, R&D)*. (Bandung : Alfabeta, 2019), 117.

⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2019), 118.

dalam populasi tersebut. Teknik *simple random sampling* termasuk dalam Teknik *probability sampling* yakni Teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel.⁶

Sedangkan sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Menurut Suharsimi Arikunto untuk pengambilan sampel dari populasi dalam suatu penelitian, apabila subjeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Tetapi jika jumlah subjeknya besar, maka dapat diambil antara 10-15% atau 20-25% atau lebih.⁷ Jadi sampel adalah Sebagian dari keseluruhan obyek yang akan diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi. Dalam penelitian ini peneliti mengambil sampel dengan menggunakan jumlah subyek sebesar 30% dengan alasan pengambilan lebih dari 25% dari jumlah yang disarankan.

Adapun untuk menentukan jumlah sampel pada tiap kelas menggunakan rumus sebagai berikut :

$$n = 30\% \times N$$

Keterangan :

n : besar sampel

N : jumlah populasi

Berdasarkan tersebut dihasilkan jumlah sampel sebesar 34 siswa. Adapun dalam mengambil sampel pada masing-masing kelas maka peneliti menggunakan rumus :

$$\text{Sampel} = \frac{\text{jumlah siswa}}{\text{jumlah populasi}} \times \text{jumlah sampel}$$

$$\text{VII A} = \frac{32}{114} \times 34 = 10$$

$$\text{VII B} = \frac{32}{114} \times 34 = 10$$

$$\text{VII C} = \frac{34}{114} \times 34 = 10$$

$$\text{VII D} = \frac{16}{114} \times 34 = 4$$

Jumlah sampel bisa dibulatkan sehingga diperoleh jumlah sampel sebagai berikut :

⁶ Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2014) 62-64.

⁷ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2014), 120.

Tabel 3.2
Jumlah Sampel Pada Kelas

No.	Kelas	Jumlah Kelas	Persentasi	Sampel
1	VII A	32	30%	10
2	VII B	32	30%	10
3	VII C	34	30%	10
4	VII D	16	30%	4
Jumlah Populasi = 114			Jumlah Sampel = 34	

Untuk mengambil sampel, maka peneliti menggunakan undian yang sudah disiapkan sebelumnya. Pada tiap kelas akan mengambil undian dimana akan menghasilkan jumlah sampel dari setiap kelas.

C. Desain dan Definisi Operasional

1. Variabel Penelitian

Variabel Penelitian adalah suatu atribut dari sekelompok obyek yang diteliti yang memiliki variasi antara suatu obyek dengan obyek lain dalam kelompok tersebut.⁸

a) Variabel *independent* (bebas) yakni suatu variabel yang memiliki pengaruh atau menjadi sebab adanya perubahan atau timbulnya variabel dependen (terikat).⁹ Pada riset ini variabel independen (bebas) dilambangkan dengan X yang meliputi Metode Demonstrasi (X1) dan Media Audio Visual (X2).

1) Metode Demosntrasi sebagai variabel *independen* (bebas) pertama disebut X1.

Metode Demonstrasi adalah Memiliki ciri peragaan, penampilan, mempertontonkan Gerakan-gerakan yang diperlukan dalam proses mengejarkan sesuatu disertai dengan penjelasan. Selama proses demonstrasi atau peragaan suatu materi yang sedang diajarkan oleh seorang guru siswa diharapkan untuk mengamati secara seksama, menanyakan hal-hal yang perlu, dan berlatih sendiri mengenai materi yang telah diprakerjakan oleh gurunya sehingga mampu

⁸ Sugiarto, *Teknik Sampling* (Jakarta: Gramedia Pustaka Utama,2001),9.

⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, 69.

meningkatkan keterampilannya. Indikator dalam variabel ini adalah :

- a) Merumuskan tujuan dan prosedur materi pembelajaran.
 - b) Terdapat alat peraga contohnya berupa globe dan peta
 - c) Tahap pelaksanaan meliputi langkah pembukaan demonstrasi
 - d) Langkah Pelaksanaan demonstrasi
 - e) Setelah demonstrasi selesai dilaksanakan, maka diakhiri dengan memberikan tugas-tugas tertentu yang ada kaitannya dengan pembelajaran demonstrasi yang sedang dipelajari¹⁰
- 2) Media Audio Visual, sebagai variabel *independen* (bebas) kedua disebut X2.

Media Audio Visual adalah Media Audio Visual adalah media yang menyampaikan informasi dan yang didalamnya terdapat audio (suara) dan (visual) gambar. Di dalam pembelajaran yang menggunakan media audiovisual yakni sebagai wadah untuk menyampaikan materi pembelajaran karena terdapat audio atau suara dan visual atau gambar, sehingga pembelajaran menjadi lebih jelas. Indikator dalam variabel ini adalah:

1. Tahap Persiapan pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan media audio visual meliputi:
 - a. Terdapat unsur gambar dan suara dalam proses pembelajaran sehingga akan membuat peserta didik menjadi
 - b. Mengembangkan daya berfikir siswa
 - c. Mengembangkan Imajinasi¹¹
2. Tahap Pelaksanaan pembelajaran media audio visual meliputi :
 - a. Kriteria Media Pembelajaran meliputi :
 1. Dukungan terhadap isi bahan pelajaran

¹⁰ Ikhlahiyah Perampuan Kecamatan Labuapi tahun ajaran 2020/2021 (Doctoral dissertation, UIN Mataram), 2021: 12.

¹¹ Windasari, T. S., & Syofyan, H. Pengaruh Penggunaan Media Audio Visual Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar* 10, no. 1 (2019) : 5.

2. Keterampilan guru dalam menggunakan media.
3. Adanya kesesuaian dengan kemampuan berpikir siswa.
4. Tersedianya waktu untuk menggunakan media pembelajaran.

Variabel dependen atau terikat ialah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat sebab terdapat variabel bebas.¹² Pada penelitian ini peneliti memilih Hasil Belajar Peserta Didik sebagai variabel terikat yang dilambangkan dengan Y.

- 3) Hasil belajar adalah hasil yang diberikan kepada siswa berupa penilaian setelah mengikuti proses pembelajaran dengan menilai pengetahuan, sikap, keterampilan pada diri siswa dengan adanya perubahan tingkah laku.

Indikator dalam variabel ini adalah:

- a. Bakat Siswa
- b. Minat Siswa
- c. Motivasi
- d. Perhatian dalam belajar
- e. Kesiapan belajar.

D. Uji Validitas dan Realibitas Instrumen

1. Validitas Isi

Pengujian validitas secara Teknik dapat dibantu dengan kisi-kisi instrument, dimana terdapat variabel yang diteliti serta indicator yang dijadikan sebagai tolak ukur suatu pertanyaan. Sehingga pengujian validitas dapat dilakukan dengan mudah dan sistematis.

Penulis menggunakan uji validitas untuk mengetahui valid / layak tidaknya suatu. Dalam penelitian ini terdapat tiga instrument yang diuji yakni instrument penggunaan metode demonstrasi, penggunaan media audio visual dan hasil belajar peserta didik. Dalam penelitian ini menguji butir-butir instrument lebih lanjut, maka setelah dikonsultasikan kepada ahli, selanjutnya diujicobakan

¹² Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, hlm.69.

dengan analisis item atau uji beda. Instrumen akan dikatakan valid jika r hitung lebih besar dari r tabel.

Instrumen diujicobakan kepada 34 orang, Adapun untuk mengetahui validasi suatu instrument, peneliti menggunakan rumus *product moment* sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n \sum x_1 y_1 - (\sum x_1)(\sum y_1)}{\sqrt{n(\sum x_1^2) - (\sum x_1)^2} \sqrt{n(\sum y_1^2) - (\sum y_1)^2}}$$

r_{xy} = angka indeks hasil korelasi t *Product Moment*

$\sum x_1 y_1$ = jumlah hasil perkalian antara skor X dan Y.

$\sum x_1$ = jumlah seluruh skor X

$\sum y_1$ = jumlah seluruh skor Y

$\sum x_1^2$ = jumlah kaudrat masing-masing skor var. X.

$\sum y_1^2$ = jumlah kaudrat masing-masing skor var. Y.

n = jumlah kasus (*number of cases*).

Dalam penelitian ini uji validitas dilakukan menggunakan *spss 22 for windows*.

2. Uji Realibilitas

Realibilitas yakni suatu tingkat keajegan atau ketetapan hasil suatu pengukuran. Suatu instrumen memiliki tingkat realibilitas yang memadai apabila instrument tersebut digunakan untuk mengukur aspek yang diukur beberapa kali hasilnya sama atau relatif sama. Untuk mengukur suatu kuesioner indikator dari variabel maka alat yang digunakan adalah uji realibitas ini. Sehingga jika jawaban dari instrument konsisten atau stabil maka dapat dikatakan bahwa kuesioner tersebut reliabel.

Teknik pengujian reliabilitas dilakukan peneliti dengan melihat atau menghitung hasil instrument yang diberikan kepada responden. Jika jawaban responden stabil atau konsisten maka selanjutnya dihitung menggunakan rumus. Untuk menguji reliabilitas instrument digunakan rumus :

$$r_i = \frac{2r_b}{1 + r_b}$$

Dalam mengukur uji realibilitas, peneliti menggunakan SPSS dengan menggunakan uji statistik

Cronbach Alpha. Sehingga suatu instrument dapat dikatakan reliabel atau tidak apabila nilai yang didapat dalam pengujian dengan uji statistik *Cronbach Alpha* $> 0,60$ dan sebaliknya jika *Cronbach Alpha* ditemukan angka koefisien lebih kecil ($< 0,60$), maka dikatakan tidak reliabel.¹³

E. Uji Asumsi Klasik

Dalam Proses penelitian terdapat berbagai prosedur yang harus dilewati oleh peneliti, baik pada saat penelitian, baik pada saat analisis data, bahkan sampai ke pembuatan laporan. Dalam menganalisa data penelitian dengan memakai Teknik analisis statistik inferensial memerlukan pengujian terlebih dahulu terkait dengan uji asumsi klasik yang ada (uji prasyarat) pada data yang ada yang mempunyai tujuan untuk mengetahui penyebaran data. Teknik pengujian yang dapat dipakai yakni uji normalitas, dan uji linearitas data.

1. Uji Normalitas Data

Uji Normalitas yakni mempunyai tujuan menguji apakah dalam model regresi, variabel terikat dan variabel bebas keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi data normal. Untuk menguji apakah data berdistribusi normal atau tidak dapat dilakukan dengan cara melihat angka signifikansi pada *one-sample kolmogorof-smirnov test*. Data residual dapat dikatakan normal apabila angka signifikansi $> 0,05$.

Langkah-langkah yang dilakukan untuk dapat melakukan uji normalitas data yakni dengan melihat besaran angka *Kolmogorof-smirnov*. Adapun kriteria pengujian sebagai berikut :

- Jika Angka signifikansi (SIG) $> 0,05$ maka data berdistribusi normal
- Angka signifikansi (SIG) $< 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal.¹⁴

¹³ Masrukhin, *Statistik Inferensial Aplikasi Program SPSS*, (STAIN Kudus: Media Ilmu Press, 2008),15

¹⁴ Singgih Santoso, *Statistik Multivariat (Konsep dan Aplikasi dengan SPSS)*, (Jakarta : PT Elex Media Komputindo, 2010), 46.

Pada dasarnya uji normalitas data bertujuan untuk mengetahui apakah distribusi sebuah data mengikuti atau mendekati distribusi normal, yakni distribusi data yang berbentuk lonceng (*bell shaped*). Distribusi data yang baik adalah data yang mempunyai pola seperti distribusi normal, yakni distribusi data tersebut tidak mempunyai juking ke kiri atau ke kanan dan keruncingan ke kiri atau ke kanan.¹⁵

2. Uji Lineritas Data

Pada pengujian lineritas data dapat dikatakan dengan beberapa cara. Namun dalam penelitian ini peneliti hanya menggunakan uji lineritas data dengan scatter plot.

Lineritas adalah keadaan yakni adanya hubungan antara variable dependen dengan variabel independen bersifat linier (garis lurus) dalam range variabel independen tertentu. Pengujian pada SPSS dengan menggunakan *Test for Linearity* pada taraf signifikan 0,05. Dua variabel dikatakan mempunyai hubungan yang linier bila signifikansi (*Deviation From Linearity*) lebih dari 0,05.¹⁶ Uji lineritas bisa diuji dengan menggunakan scatter plot (diagram pencar). Kriterianya yakni :

- a. Jika pada grafik mengarah ke kanan atas, maka data termasuk dalam kategori linier.
- b. Jika pada grafik tidak mengarah ke kanan atas, maka data termasuk ke dalam kategori tidak linier.¹⁷

F. Teknik Pengumpulan Data

Data lapangan penulis dapat dengan menggunakan beberapa metode sebagai berikut :

1. Metode Observasi

Melalui cara ini penulis menginginkan akan dapat memakai kondisi obyektif berbagai hal yang menjadi sasaran penelitian, yakni melakukan tinjauan langsung ke lokasi penelitian guna mengamati obyek-obyek penelitian. Metode ini menggunakan Teknik pengamatan secara sistematis

¹⁵ Masrukhin, *Statistik Deskriptif dan Inferensial Aplikasi Berbasis Komputer*, (Kudus: Media Ilmu press, 2014), 149

¹⁶ Duwi Prayitno, *Paham Analisa Statistik dengan SPSS*, (Yogyakarta: Mediakom, 2010), 73.

¹⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*, (Bandung: Alfabeta, 2019), 267

yakni dari berbagai fenomena yang diselidiki untuk menemukan berbagai data dan informasi sesuai tujuan yang telah dirumuskan oleh peneliti.¹⁸ Adapun dalam penelitian ini penulis menggunakan pengamatan langsung terhadap lokasi penelitian khususnya di kelas VII dan keadaan guru, siswa, sarana, dan prasarana belajar, serta letak geografis MTs Raudlatu Shibyan.

Teknik observasi peneliti ini yakni mengamati kegiatan siswa Ketika kegiatan belajar mengajar pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial berlangsung di kelas. Dalam hal ini dapat terlihat bagaimana keseriusan dan ketertarikan mereka dalam pembelajaran IPS di kelas.

2. Kuesioner (Angket)

Angket ini merupakan Teknik pengumpulan data yang menyajikan serangkaian catatan pertanyaan untuk responden guna untuk memberikan jawaban. Angket ini juga bisa berbentuk pertanyaan yakni pertanyaan tertutup atau terbuka, bisa diserahkan secara spontan untuk responden atau didistribusikan melalui internet.¹⁹

Pada penelitian ini angket berisi tentang pertanyaan atau pernyataan yang mencakup variabel penggunaan metode demonstrasi dan media audio visual, dan hasil belajar peserta didik. Sedangkan angket yang digunakan adalah angket tertutup dimana semua pertanyaan telah disiapkan jawabannya, responden hanya akan memilih salah satu dari jawaban tersebut.

Jenis skala yang dipergunakan peneliti yakni skala *likert*, dengan diberi skor antara lain :

- a. Selalu (SL) dengan nilai 4.
- b. Sering (SR) dengan nilai 3.
- c. Kadang-kadang (KK) dengan nilai 2.
- d. Tidak Pernah (TP) dengan nilai 1.

¹⁸ Mahmud, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung CV. Pustaka Setia, 2011), 168.

¹⁹ Sugiyono, *metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, 199.

Tabel 3.3
Kisi-kisi Instrumen Penelitian
Variabel Bebas (X₁) Metode Demonstrasi

Variabel	Konsep	Indikator	Nomor Item Instrumen
Metode Demonstrasi (X ₁)	Tahap Persiapan	1. Merumuskan tujuan dan prosedur materi pembelajaran	1
		2. Menyediakan alat-alat peraga	2
	Tahap Pelaksanaan	1. Langkah Pembukaan demonstrasi.	3,4,5
		2. Langkah pelaksanaan demonstrasi.	6,7
		3. Langkah Mengakhiri demonstrasi.	8,9

Tabel 3. 4
Variabel Bebas (X₂) Media Audio Visual
Kisi-Kisi Instrumen Penelitian

Variabel	Konsep	Indikator	No.Item Instrumen
Media Audio Visual (X ₂)	Unsur gambar dan suara dalam proses pembelajaran	1. Mengembangkan daya berfikir siswa	10
		2. Mengembangkan imajinasi	11
		3. Menarik perhatian	12
		4. Dukungan terhadap isi bahan pelajaran	13
		5. Keterampilan guru dalam menggunakan media.	14
			15
			16

		<p>6. Adanya kesesuaian dengan kemampuan berpikir siswa.</p> <p>7. Tersedianya waktu untuk menggunakan media pembelajaran</p>	
--	--	---	--

Tabel 3.5
Kisi-Kisi Instrumen Penelitian
(Variabel Y) Hasil Belajar

Variabel	Konsep	Indikator	No. Item Instrumen
Hasil Belajar (Y)	Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar	<p>1) Bakat Siswa</p> <p>2) Minat Siswa</p> <p>3) Motivasi</p> <p>4) Perhatian dalam belajar.</p> <p>5) Kesiapan belajar</p>	<p>17</p> <p>18</p> <p>19</p> <p>20</p> <p>21</p>

3. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan metode yang digunakan dalam memperoleh data yang berupa benda-benda tertulis seperti buku, majalah, notulen rapat, catatan harian dan sebagainya.²⁰ Metode ini peneliti gunakan untuk memperoleh data kaitannya dengan profil guru, daftar siswa serta dokumen lainnya yang berkaitan dengan lokasi penelitian serta bukti pelaksanaan penelitian, observasi serta data lainnya.

G. Teknik Analisis Data

1. Analisis Pendahuluan

Analisis pendahuluan merupakan tahap mengkuantifikasikan data kualitatif dengan jalan memberi penilaian terhadap angket yang telah dijawab oleh

²⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2019), 329

responden. Analisis pendahuluan dilakukan dengan mengecek semua kelengkapan data yang akan dianalisis kemudian diberikan penilaian terhadap semua angket yang dijawab oleh semua responden dengan skor yang ditentukan.

2. Analisis Uji Hipotesis Asosiatif

Hipotesis Asosiatif adalah dugaan terhadap ada tidaknya hubungan secara signifikan antara variabel *independen* dan variabel *dependen*.²¹ Dalam pengujian hipotesis asosiatif, peneliti menggunakan dua model analisis, yakni analisis regresi dan analisis korelasi.

a. Analisis Regresi Linier Sederhana

Analisis regresi yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan analisis regresi linier sederhana.²² Regresi linier sederhana peneliti digunakan untuk menunjukkan adanya pengaruh antar variabel bebas dan variabel terikat. Selain itu, peneliti menggunakan analisis regresi linier sederhana dengan alasan terdapat variabel bebas dan terikat jadi peneliti menggunakan regresi sederhana ini untuk menguji pengaruh penggunaan metode demonstrasi (X1) terhadap hasil belajar peserta didik (Y) dan pengaruh penggunaan media audio visual (X2) terhadap hasil belajar peserta didik (Y).

Analisis regresi sederhana diterapkan dengan mencari persamaan terlebih dahulu, langkahnya sebagai berikut:

- 1) Membuat rumusan hipotesis
- 2) Membuat tabel penolong
- 3) Menghitung nilai a dan b dengan rumus sebagai berikut :

$$a = \frac{(\sum y_1)(\sum x_1^2) - (\sum x_1)(\sum x_1 y_1)}{n \sum x_1^2 - (\sum x_1)^2}$$

$$b = \frac{n \sum x_1 y_1 - (\sum x_1) - (\sum y_1)}{n \sum x_1 - (\sum x_1)^2}$$

- 4) Setelah harga a dan b ditemukan, persamaan regresi linier sederhana disusun dengan menggunakan rumus:

²¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif* (Bandung: Alfabeta, 2019), 230.

²² Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2014), 227.

$$Y' = a + bx$$

Keterangan :

Y' = Subyek dalam variabel dependen yang diprediksikan.

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

b = angka arah atau koefisien regresi, yang menunjukkan angka peningkatan ataupun penurunan variabel dependen yang didasarkan pada variabel independent. Bila $b (+)$ maka naik, dan bila $(-)$ maka terjadi penurunan.

x = Subyek pada variable independent yang mempunyai nilai tertentu.²³

- 5) Setelah persamaan regresi sudah dihasilkan maka selanjutnya menghitung r korelasi. Untuk mencari data dari r korelasi maka dapat menggunakan hasil pengisian angket dari semua responden.

$$r_{xy} = \frac{n \sum x_1 y_1 - (\sum x_1)(\sum y_1)}{\sqrt{\{n \sum x_1^2 - (\sum x_1)^2\} \{n \sum y_1^2 - (\sum y_1)^2\}}}$$

Keterangan :

r_{xy} = angka indeks hasil korelasi t *Product Moment*

$\sum x_1 y_1$ = jumlah hasil perkalian antara skor X dan Y .

$\sum x_1$ = jumlah seluruh skor X

$\sum y_1$ = jumlah seluruh skor Y

$\sum x_1^2$ = jumlah kaudrat masing-masing skor var. X .

$\sum y_1^2$ = jumlah kaudrat masing-masing skor var. Y .

n = jumlah kasus (*number of cases*).²⁴

b. Analisis Regresi Linier Ganda

Analisis regresi linier digunakan untuk mencari pengaruh antara dua variabel independen dan satu

²³ Masrukhin, *Statistik Inferensial Aplikasi Program SPSS*, (STAIN Kudus: Media Ilmu Press, 2008),96-97.

²⁴ Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2014), 228.

variabel dependen. Regresi ganda digunakan peneliti untuk menunjukkan adanya pengaruh antar variabel tersebut. Peneliti menggunakan regresi ganda dengan alasan untuk mencari pengaruh antara dua variabel bebas dan satu variabel terikat. Peneliti menggunakan regresi sederhana ini untuk menguji pengaruh Penggunaan Metode Demonstrasi (X1) dan penggunaan media audio visual (X2) terhadap hasil belajar peserta didik (Y).

Regresi linier ganda diterapkan dengan mencari persamaan regresi terlebih dahulu, langkahnya sebagai berikut:

- 1) Membuat rumusan hipotesis
- 2) Membuat tabel penolong
- 3) Menghitung nilai a dan b dengan rumus sebagai b. berikut:

$$a = \frac{\sum y - b_1 (\sum x_1) - b_2 (\sum x_2)}{n}$$

$$b_1 = \frac{(\sum x_1 y) (\sum x_2^2) - (\sum x_2 y) (x_1 x_2)}{(\sum x_1^2) (\sum x_2^2) - (\sum x_1 x_2) (\sum x_1 x_2)}$$

$$b_2 = \frac{(\sum x_2 y) (\sum x_1^2) - (\sum x_2 y) (x_1 x_2)}{(\sum x_1^2) (\sum x_2^2) - (\sum x_1 x_2) (\sum x_1 x_2)}$$

- 4) Setelah harga a dan b ditemukan, persamaan regresi linier sederhana disusun dengan menggunakan rumus:

$$Y = a + b_1 x_1 - b_2 x_2$$

Y' = Subyek dalam variable dependen yang diprediksikan.

a = Harga Y bila X = 0 (harga konstan)

b = Angka arah atau koefisien regresi, yang menunjukkan angka peningkatan ataupun penurunan variable dependen yang didasarkan pada variable independent. Bila b (+) maka naik, dan bila (-) maka terjadi penurunan.

x = Subyek pada variable independent yang mempunyai nilai tertentu.²⁵

Setelah persamaan regresi sudah dihasilkan maka selanjutnya menghitung r korelasi. Untuk

²⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan, (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*, (Bandung : Alfabeta, 2019), 267.

mencari data dari r korelasi maka dapat menggunakan hasil pengisian angket dari semua responden.

Mencari r korelasi dengan rumus sebagai berikut :

$$R_{yx_1x_2} = \sqrt{\frac{r^2_{yx_1} + r^2_{yx_2} - 2r_{yx_1} r_{yx_2} r_{x_1x_2}}{1 - r^2_{x_1x_2}}}$$

$R_{x_1x_2}$ = Korelasi antara variabel x_1 dengan x_2 secara Bersama dengan variabel y

r_{yx_1} = Korelasi produk moment antara y dengan x_1

r_{yx_2} = Korelasi produk moment antara y dengan x_2

$r_{x_1x_2}$ = Korelasi produk moment antara x_1 dengan x_2 ²⁶

3. Analisis Lanjut

Analisis lanjut merupakan pengolahan lebih lanjut dari uji hipotesis. Dalam hal ini dibuat interpretasi lebih lanjut terhadap hasil yang diperoleh dengan cara mengkonsultasikan nilai hitung yang diperoleh dengan harga tabel dengan taraf signifikansi 5%. Adapun Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

a) Uji t

Uji ini digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh Penggunaan Metode Demonstrasi (X_1) terhadap Hasil Belajar Peserta Didik (Y) dan Penggunaan Media Audio Visual (X_2) terhadap Hasil Belajar Peserta Didik (Y), menggunakan regresi sederhana, dengan mencari nilai t_{hitung} dan t_{tabel} .

Adapun rumus untuk mencari t_{hitung} adalah sebagai berikut :

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan :

t = Nilai t hitung

r = Nilai koefisien korelasi

n = Jumlah sampel

²⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan, (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*, (Bandung : Alfabeta, 2019), 266.

Kriteria pengujiannya adalah :

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak atau H_a diterima

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima atau H_a ditolak.²⁷

b) Uji F

Uji ini digunakan untuk mengetahui dasar signifikansi pengaruh penggunaan metode demonstrasi (X_1) dan media audio visual (X_2) sehingga berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik (Y), menggunakan regresi ganda yaitu dengan mencari nilai F_{hitung} dan F_{tabel} .

Rumus F_{hitung} untuk mencari tingkat signifikansi regresi ganda adalah sebagai berikut:

$$F_{reg} = \frac{R^2 (n-m-1)}{m(1-R^2)}$$

Keterangan :

F_{reg} = Harga F garis regresi

n = Jumlah sampel

m = Jumlah predictor

R^2 = Koefisien korelasi X_1 dan X_2 dengan Y .

Adapun kriteri pengujiannya adalah :

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak atau H_a diterima

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima atau H_a ditolak.²⁸

²⁷ Masrukhin, *Statistika Deskriptif dan Inferensial Aplikasi Program SPSS dan Excel*, 299.

²⁸ Masrukhin, *Statistika Deskriptif dan Inferensial Aplikasi Program SPSS dan Excel*, 273.