

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Rancangan Penelitian**

##### **1. Pendekatan Penelitian**

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif, artinya data yang akan diperoleh banyak menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut, serta penampilan dan hasil yang diperoleh. Oleh karena itu data yang telah terkumpul harus diolah secara statistik agar dapat ditafsirkan dengan baik. Pendekatan kuantitatif digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Tujuan dari penelitian ini untuk mencari pengaruh antara dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Sehingga berdasarkan dari jenis permasalahan yang ada, penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif.

##### **2. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan adalah metode penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen digunakan untuk meneliti ada tidaknya pengaruh dari suatu perlakuan. Perlakuan dalam penelitian ini berupa pendekatan pembelajaran. Berdasarkan beberapa jenis desain eksperimen yang ada, penelitian ini menggunakan *quasi experimental design* atau eksperimen semu. Disebut

eksperimen semu dikarenakan desain penelitian ini seolah-olah seperti desain eksperimen murni. Dalam desain ini peneliti harus membagi objek atau subjek yang diteliti menjadi dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen (yang mendapat perlakuan) dan kelompok kontrol (yang tidak mendapat perlakuan). Perlakuan yang diberikan terhadap kelompok eksperimen adalah pembelajaran menggunakan pendekatan *Resource Based Learning*, sedangkan perlakuan pada kelompok kontrol adalah pembelajaran konvensional atau pembelajaran seperti biasanya.

## **B. Variabel Penelitian**

Variabel dalam penelitian ini ada dua, yaitu variabel bebas (*independent variabel*) dan variabel terikat (*dependent variabel*).

### 1. Variabel Bebas (*Independent Variabel*)

Variabel bebas (*independent variabel*) merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab timbulnya variabel terikat. Variabel ini dapat disebut sebagai variabel *stimulus*, *predictor*, *antecedent*. Variabel bebas dapat disimbolkan dengan ( $X$ ). Adapun variabel bebas dalam penelitian ini adalah pendekatan *Resource Based Learning* ( $X$ ).

### 2. Variabel Terikat (*Dependent Variabel*)

Variabel terikat (*dependent variabel*) merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas. Variabel ini dapat disebut sebagai variabel *output*, kriteria, konsekuensi. Variabel terikat dapat disimbolkan dengan ( $Y$ ). Adapun variabel terikat dalam penelitian ini adalah minat belajar ( $Y_1$ ) dan hasil belajar ( $Y_2$ ).

### C. Populasi, Sampel dan Sampling

#### 1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Adapun populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII di MTs Negeri 2 Kota Blitar tahun ajaran 2020/2021, yang terdiri dari 9 kelas, yaitu VII A, VII B, VII C, VII D, VII E, VII F, VII G, VII H, dan VII I.

#### 2. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi. Dalam penelitian ini, sampel yang diambil oleh peneliti dua kelas yaitu kelas VII C 45 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas VII D 48 siswa sebagai kelas kontrol.

#### 3. Sampling

Sampling atau biasa disebut dengan teknik sampling merupakan teknik atau cara yang digunakan peneliti untuk mengambil sampel penelitian yang akan diteliti. Penelitian ini menggunakan *Simple Random Sampling*. *Simple Random Sampling* merupakan teknik penentuan sampel dari anggota populasi yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada di dalam populasi itu.

### D. Kisi-Kisi Instrumen

#### 1. Kisi-Kisi Instrumen Angket Minat Belajar

**Tabel 3.1** Kisi-Kisi Angket Minat Belajar

Indikator	Keterangan	Pernyataan		Jumlah Item
		Positif	Negatif	
Senang	Pendapat siswa mengenai pembelajaran matematika	1	2	6

Lanjutan Tabel 3.1

	Pandangan siswa terhadap guru matematika	3	6	
	Perasaan siswa selama mengikuti pembelajaran matematika	5	4	
Ketertarikan	Rasa ingin tahu siswa saat mengikuti pembelajaran matematika	7, 9	8	7
	Penerimaan siswa saat diberi tugas	11, 13	10, 12	
Perhatian	Perhatian saat mengikuti pembelajaran matematika	15, 17	14, 16	6
	Perhatian siswa saat diskusi pelajaran matematika	19	18	
Keterlibatan	Kegiatan siswa sebelum dan sesudah masuk sekolah	21	20	6
	Kesadaran tentang belajar dirumah	23, 25	22, 24	
Jumlah Keseluruhan				25

## 2. Kisi-Kisi Instrumen Tes Hasil Belajar

Tabel 3.2 Kisi-Kisi Tes Hasil Belajar

Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Bentuk Soal	Nomor Soal
3.10 Menganalisis hubungan antar sudut sebagai akibat dari dua garis sejajar yang dipotong oleh garis transversal.  4.10 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan hubungan antar sudut sebagai akibat dari dua garis sejajar yang dipotong oleh garis transversal.	Diberikan gambar perbandingan ruas garis, siswa dapat menentukan panjang ruas garis dengan menggunakan konsep perbandingan ruas garis	Uraian	1
	Diberikan pasangan sudut yang saling berkomplemen, siswa dapat menentukan besar sudut dengan menggunakan aturan sudut berkomplemen	Uraian	2
	Diberikan gambar hubungan antarsudut pada dua garis sejajar yang dipotong oleh garis transversal, siswa dapat menentukan besar sudut yang sehadap dan besar sudut yang saling bersuplemen	Uraian	3

Lanjutan Tabel 3.2

	Diberikan soal kontekstual, siswa dapat menyelesaikan permasalahan materi sudut yang terkait dengan kehidupan sehari-hari	Uraian	4
--	---	--------	---

### E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk mendapatkan dan mengumpulkan data penelitian. Dalam penelitian ini jenis instrumen yang digunakan adalah sebagai berikut:

#### 1. Lembar Angket

Angket merupakan sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk mengukur dan mengetahui seberapa besar pengaruh minat belajar siswa MTs Negeri 2 Kota Blitar jika menggunakan pendekatan *Resource Based Learning* maupun tidak. Dalam penelitian ini responden (siswa) dapat mengisi angket dengan memilih pernyataan yang sesuai dengan kondisi mereka. Skala pengukuran yang akan digunakan dalam angket ini adalah skala likert dan sebelum digunakan untuk penelitian, angket diuji validitas dan reliabilitasnya.

#### 2. Lembar Tes

Instrumen yang berupa tes digunakan untuk mengukur kemampuan dasar dan pencapaian atau prestasi. Instrumen tes yang diberikan berupa soal bentuk uraian. Peneliti menggunakan bentuk uraian dengan tujuan agar siswa dapat menguraikan dan menyatakan jawaban dengan kata-kata sendiri dalam bentuk, teknik dan gaya yang berbeda satu dengan yang lainnya. Pada penelitian ini tes digunakan untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa kelas VII MTs Negeri 2 Kota Blitar.

Sebuah instrumen penelitian yang baik umumnya perlu memiliki dua syarat penting yaitu valid dan reliabel. Hal tersebut dilakukan dengan harapan agar soal yang digunakan benar-benar dapat mengukur hasil belajar matematika siswa secara akurat.

a. Pengujian Validitas

Dalam penelitian ini, uji validitas yang digunakan adalah validitas konstruk dan validitas isi. Pada validitas konstruk peneliti meminta pertimbangan kepada tim ahli untuk memberikan validitas terhadap instrumen yang akan digunakan. Sedangkan pada validitas isi peneliti melakukan uji coba instrumen kepada siswa, kemudian mengkorelasikan skor butir dengan skor total. Untuk mengetahui apakah data yang telah dikumpulkan tersebut valid maka dapat menggunakan rumus korelasi *product moment* sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N\sum X^2 - (\sum X)^2][N\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan:

$r_{xy}$  : koefisien korelasi variabel  $x$  dan  $y$

$N$  : banyaknya responden

$\sum X$  : jumlah skor per item

$\sum Y$  : jumlah skor total

$\sum XY$  : jumlah perkalian skor per item dengan skor total

Hasil perhitungan  $r_{xy}$  dibandingkan pada tabel  $r$  *product moment* sebagai berikut:

- Jika  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$  maka soal dinyatakan valid
- Jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka soal dinyatakan tidak valid

Selain itu, untuk menganalisis hasil tes validasi peneliti juga menggunakan bantuan *SPSS 21.0* dengan taraf signifikan 0,05 dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

- Jika nilai *asympt. sig* <  $\alpha(0,05)$  maka instrument valid
- Jika nilai *asympt. sig*  $\geq \alpha(0,05)$  maka instrumen tidak valid

#### b. Pengujian Reliabilitas

*Reliabel* artinya dapat dipercaya. Suatu instrumen dikatakan dapat dipercaya apabila hasil yang dicapai dari instrumen itu konsisten atau sama jika diujikan pada waktu yang berbeda. Pada penelitian ini pengukuran reliabilitas dapat dilakukan dengan rumus *alpha Cronbach*. Adapun rumusnya, yaitu:

$$r_{11} = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan:

$r_{11}$  : nilai reliabilitas

$k$  : jumlah butir soal

$\sum \sigma_i^2$  : jumlah varians skor tiap-tiap item

$\sigma_t^2$  : varians total

Uji reliabilitas pada penelitian ini menggunakan *SPSS 21.0*. Untuk mempretasikan nilai koefisien reliabilitas yang diperoleh adalah dengan kriteria sebagai berikut:

- Jika  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$  maka instrumen dinyatakan reliabel
- Jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka instrumen dinyatakan tidak reliabel

## **F. Data dan Sumber Data**

### **1. Data**

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data angket minat belajar dan hasil tes siswa materi garis dan sudut.

#### **a. Angket**

Angket yang digunakan adalah angket minat belajar, yang berupa kumpulan pernyataan tertulis dan subjek tinggal memilih salah satu kemungkinan jawaban dari setiap pernyataan yang tersedia.

#### **b. Tes**

Tes yang digunakan adalah tes hasil belajar, yaitu berupa pertanyaan atau soal yang digunakan untuk mengukur kemampuan pengetahuan siswa.

### **2. Sumber Data**

Yang dimaksud dengan sumber data dalam penelitian adalah subjek darimana data dapat diperoleh. Adapun data yang dikumpulkan dalam penelitian ini ada dua, yaitu:

#### **a. Data Primer**

Data primer adalah data yang diambil dari sebuah penelitian dengan menggunakan instrumen yang dilakukan pada saat tertentu dan hasilnya tidak dapat digeneralisasikan hanya dapat menggambarkan keadaan pada saat itu. Sumber data primer dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII C dan siswa kelas VII D MTs Negeri 2 Kota Blitar. Adapun, data yang diperoleh dari siswa adalah skor minat



belajar dengan menggunakan angket dan skor hasil belajar dengan menggunakan tes.

b. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang sudah tercatat dalam buku ataupun suatu laporan. Adapun sumber data sekunder dalam penelitian ini adalah, meliputi tentang profil sekolah, keadaan sekolah, serta data-data siswa di MTs Negeri 2 Kota Blitar.

**G. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data adalah cara yang digunakan peneliti dalam mendapatkan data di lapangan. Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data menggunakan:

1. Teknik Angket

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden tentang pribadinya untuk dijawab. Angket, bertujuan untuk memperoleh data terhadap kegiatan dan komponen pembelajaran dalam pelaksanaan pembelajaran. Dengan menggunakan teknik ini dimaksudkan untuk memperoleh data yang berkaitan dengan minat belajar pada siswa kelas VII C dan siswa kelas VII D MTs Negeri 2 Kota Blitar.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan jenis angket minat belajar. Untuk angket yang dipakai berupa angket tertutup, yang sudah disiapkan jawabannya sehingga siswa tinggal memilih poin yang sesuai dengan keadaan mereka.

Berdasarkan dari jawaban yang diberikan, angket ini merupakan angket langsung, yaitu responden menjawab tentang keadaan dirinya. Untuk penelitian ini skala yang digunakan dengan lima kemungkinan jawaban, yaitu sangat setuju, setuju, kurang setuju, tidak setuju dan sangat tidak setuju.

## 2. Teknik Tes

Teknik pemberian tes dalam penelitian ini menggunakan tes hasil belajar. Tes digunakan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam mengorganisasi pengetahuannya ketika menyelesaikan suatu masalah. Bentuk tes dalam penelitian ini adalah bentuk essay atau uraian sebanyak empat butir soal.

## H. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif merupakan suatu kegiatan analisis data yang mengolah data-data numerik seperti penggunaan data statistik, data hasil survei responden yang diperoleh dari tes, wawancara, observasi, dan sebagainya. Pada penelitian ini teknik analisis data yang digunakan adalah uji T dua sampel bebas (*Independent Sampel T Test*) dan dilanjutkan menggunakan uji MANOVA (*Multivariate Analysis of Varians*). Sebelum melakukan pengujian hipotesis, terlebih dahulu melakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Adapun uji prasyarat, sebagai berikut:

### 1. Uji Prasyarat

#### a. Uji Normalitas

Uji normalitas ini digunakan untuk mengetahui apakah suatu data berdistribusi normal atau tidak. Untuk mengetahui apakah data yang telah terkumpul tersebut

normal maka dapat menggunakan *lilliefors*. Adapun langkah uji *lilliefors* sebagai berikut:

1. Merumuskan Hipotesis

$H_0$  = Data berdistribusi normal

$H_1$  = Data tidak berdistribusi normal

2. Rumus Normalitas

$$z = \frac{X_i - \bar{X}}{s}$$

3. Dengan kriteria pengujian:

a) Jika  $L_{hitung} \leq L_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima

b) Jika  $L_{hitung} > L_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak

4. Kesimpulan

a)  $L_{hitung} \leq L_{tabel}$  = Data berasal dari populasi berdistribusi normal.

b)  $L_{hitung} > L_{tabel}$  = Data berasal dari populasi berdistribusi tidak normal.

Untuk memudahkan dalam penyelesaian perhitungan, maka peneliti menggunakan bantuan *SPSS 21.0* dengan taraf signifikan 5%. Jika nilai *asympt sig.*  $> 0,05$  maka data berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk menguji apakah data yang diuji dalam sebuah penelitian itu merupakan data yang homogen atau tidak. Salah satu teknik uji homogenitas data yang digunakan yaitu uji F dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Merumuskan Hipotesis

$H_0$  = Data memiliki varian yang sama (Homogen)

$H_1$  = Data tidak memiliki varian yang sama (Tidak Homogen)

2. Rumus Homogenitas

$$F = \frac{\text{Variansi Terbesar}}{\text{Variansi Terkecil}} = \frac{s_1^2}{s_2^2}$$

3. Membandingkan nilai  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$

$db_1$  (varians terbesar sebagai pembilang) =  $(n - 1)$ , dan

$db_2$  (varians terkecil sebagai penyebut) =  $(n - 1)$

4. kriteria pengujian

a) Jika  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima

b) Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak

5. Kesimpulan

a)  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  = Variansi populasi homogen.

b)  $F_{hitung} > F_{tabel}$  = Variansi populasi tidak homogen.

Untuk memudahkan dalam penyelesaian perhitungan maka peneliti menggunakan *SPSS 21.0* dengan taraf signifikan 5%, jika nilai *asympt sig.*  $> 0,05$  maka data memiliki varian yang sama atau homogen.

## 2. Uji Hipotesis

a. Uji T

Pada penelitian ini uji T yang digunakan yaitu uji T dua sampel bebas (*independent sample T test*). Uji T dua sampel bebas digunakan untuk mengetahui pengaruh pendekatan *Resource Based Learning* terhadap minat belajar dan

pengaruh *Resource Based Learning* terhadap hasil belajar. Untuk memudahkan perhitungan maka peneliti menggunakan bantuan *SPSS 21.0* dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1) Menentukan Hipotesis

- Hipotesis 1

$H_0$ : tidak ada pengaruh pendekatan *Resource Based Learning* terhadap minat belajar matematika pada materi garis dan sudut siswa kelas VII MTs Negeri 2 Kota Blitar tahun ajaran 2020/2021.

$H_1$ : ada pengaruh pendekatan *Resource Based Learning* terhadap minat belajar matematika pada materi garis dan sudut siswa kelas VII MTs Negeri 2 Kota Blitar tahun ajaran 2020/2021.

- Hipotesis 2

$H_0$ : tidak ada pengaruh pendekatan *Resource Based Learning* terhadap hasil belajar matematika pada materi garis dan sudut siswa kelas VII MTs Negeri 2 Kota Blitar tahun ajaran 2020/2021.

$H_1$ : ada pengaruh pendekatan *Resource Based Learning* terhadap hasil belajar matematika pada materi garis dan sudut siswa kelas VII MTs Negeri 2 Kota Blitar tahun ajaran 2020/2021.

2) Menentukan Dasar Pengambilan Keputusan

a. Jika  $sig. (2-tailed) > \alpha / 2$ , maka  $H_0$  diterima.

b. Jika  $Sig. (2-tailed) < \alpha / 2$ , maka  $H_0$  ditolak.

3) Menentukan Keputusan

b. Uji MANOVA (*Multivariate Analysis of Varians*)

Langkah selanjutnya, untuk mengetahui pengaruh pendekatan *Resource Based Learning* terhadap minat dan hasil belajar siswa adalah dengan menggunakan uji manova. Uji manova digunakan untuk mengukur pengaruh variabel bebas (*independent*) terhadap variabel terikat (*dependent*) secara sekaligus atau simultan. Untuk memudahkan dalam perhitungan dan analisis data peneliti menggunakan bantuan *SPSS 21.0* dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1) Menentukan Hipotesis

$H_0$  : tidak ada pengaruh pendekatan *Resource Based Learning* terhadap minat dan hasil belajar matematika pada materi garis dan sudut siswa kelas VII MTs Negeri 2 Kota Blitar tahun ajaran 2020/2021.

$H_1$  : ada pengaruh pendekatan *Resource Based Learning* terhadap minat dan hasil belajar matematika pada materi garis dan sudut siswa kelas VII MTs Negeri 2 Kota Blitar tahun ajaran 2020/2021.

2) Kriteria Pengambilan Keputusan

- Jika nilai *sig.* < 0,05 maka tolak  $H_0$  terima  $H_1$  yang berarti ada pengaruh pendekatan *Resource Based Learning* terhadap minat dan hasil belajar matematika pada materi garis dan sudut siswa kelas VII MTs Negeri 2 Kota Blitar tahun ajaran 2020/2021.
- Jika nilai *sig.* > 0,05 maka terima  $H_0$  tolak  $H_1$  yang berarti tidak ada pengaruh pendekatan *Resource Based Learning* terhadap minat dan hasil belajar matematika pada materi garis dan sudut siswa kelas VII MTs Negeri 2 Kota Blitar tahun ajaran 2020/2021.