

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

1. Pendekatan Penelitian

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif dapat diartikan sebagai pendekatan penelitian yang berlandaskan pada filsafat *positivisme* digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik dengan tujuan menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Pendekatan ini berangkat dari suatu kerangka teori, gagasan para ahli, maupun pemahaman peneliti berdasarkan pengalamannya, kemudian menjadi permasalahan-permasalahan beserta pemecahannya yang diajukan untuk memperoleh kebenaran (*verifikasi*) atau penolakan dalam bentuk dukungan data empiris di lapangan. Penelitian kuantitatif dilaksanakan oleh peneliti berangkat dari paradigman teoritik menuju data, dan berakhir pada penerimaan atau penolakan terhadap teori yang digunakan.¹ Penelitian kuantitatif menitik-beratkan pada penyajian data yang berbentuk angka atau kualitatif yang

¹ Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Tulungagung, *Pedoman Penyusunan Skripsi Program Strata Satu (S1)*, (Tulungagung: tim penyusun Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Tulungagung, 2017) h. 12

diangkakan (skoring) dengan menggunakan statistik.² Statistik merupakan cara-cara ilmiah yang dipersiapkan untuk mengumpulkan, menyusun, menyajikan dan menganalisis data yang berwujud angka, sehingga dapat meningkatkan kecermatan peneliti dalam menguji hipotesis serta dalam mengambil kesimpulan-kesimpulan penelitian.³

2. Jenis Penelitian

Supaya peneliti dapat memperoleh gambaran yang lebih jelas mengenai langkah-langkah yang harus diambil dan ditempuh serta gambaran mengenai masalah-masalah yang dihadapi serta cara mengatasi permasalahan tersebut haruslah menggunakan pola penelitian yang tepat. Ditinjau dari jenis permasalahan yang dibahas, jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen. Karena dalam penelitian ini ingin mengetahui pengaruh model pembelajaran inkuiri terhadap minat dan hasil belajar siswa dan seberapa besar pengaruhnya.

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen semu (*quasi experimental research*). Dikarenakan peneliti tidak mungkin untuk mengontrol semua variabel yang relevan. Tujuan penelitian eksperimental semu adalah untuk memperoleh informasi yang merupakan perkiraan bagi informasi yang dapat diperoleh dengan eksperimen sebenarnya dalam keadaan yang tidak memungkinkan untuk mengontrol dan atau memanipulasi semua variabel yang relevan.

² Ahmad Tanzeh, *Pengantar Metode Penelitian*, (Yogyakarta: Teras, 2009) h. 11

³ Tulus Winarsunu, *Statistik dalam Penelitian Psikologi dan Pendidikan*, (Malang: Universitas Muhammadiyah Malang Press, 2006), h. 2

Peneliti tidak mungkin melakukan kontrol pada semua variabel yang relevan kecuali beberapa variabel yang diteliti.

Desain eksperimen semu melakukan suatu cara untuk membandingkan suatu kelompok.⁴ *Quasi Eksperiment* dengan desain penelitian yang digunakan adalah desain kelompok kontrol dan eksperimen dengan *postest*. Penjelasannya sebagai berikut;

1. Kelompok Eksperimen, yaitu kelompok siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan model pembelajaran inkuiri.
2. Kelompok Kontrol, yaitu kelompok siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional.

B. Variabel Penelitian

Variabel adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulan.⁵ Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat) yang dilambangkan dengan (X). Sedangkan variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas yang dilambangkan dengan (Y).

Berdasarkan judul penelitian, maka terdapat tiga variabel yang digunakan. Secara jelasnya sebagai berikut;

⁴ Emzir, *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif dan Kualitatif*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2010), h. 102

⁵ Sugiyono, *Statistik untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2012) h. 3

1. Variabel Bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran inkuiri.

2. Variabel Terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah minat dan hasil belajar

C. Populasi, Sampel dan Sampling Penelitian

- 1. Populasi Penelitian**

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), populasi adalah seluruh jumlah orang atau penduduk di suatu daerah, jumlah orang atau pribadi yang mempunyai ciri-ciri yang sama, jumlah penghuni, baik manusia maupun makhluk hidup lainnya pada suatu satuan ruang tertentu, sekelompok orang, benda, atau hal yang menjadi sumber pengambilan sampel, suatu kumpulan yang memenuhi syarat tertentu yang berkaitan dengan masalah penelitian. Populasi adalah keseluruhan subjek/individu yang memiliki karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulan.⁶

Penelitian ini menggunakan populasi terbatas, yaitu seluruh siswa-siswi kelas VII di MTs Darul Falah Tulungagung Tahun Ajaran 2018/2019 yang terdiri dari 5 kelas. Diantaranya terdapat kelas VII-A yang berjumlah 26 orang, kelas VII-B yang berjumlah 26 orang, VII-

⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2010), h. 80

C yang berjumlah 31 orang, VII-D yang berjumlah 40 orang, dan VII-E yang berjumlah 37 orang. Jadi secara keseluruhan jumlah siswa kelas VII di MTs Darul Falah Tulungagung Tahun Ajaran 2018/2019 berjumlah 163 orang.

2. Sampel Penelitian

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), arti dari sampel adalah sesuatu yang digunakan untuk menunjukkan sifat suatu kelompok yang lebih besar; bagian kecil yang mewakili kelompok atau keseluruhan yang lebih besar; percontoh. Sampel adalah bagian kecil dari anggota populasi yang diambil menurut prosedur tertentu sehingga dapat mewakili populasinya.⁷

Sebuah penelitian yang diteliti tidaklah selalu keseluruhan dalam populasi. Dari populasi itulah yang akan dipilih menjadi sampel dengan harapan hasilnya dapat menggambarkan sifat dari populasi. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa-siswi kelas VII-A yang berjumlah 26 anak dan VII-B yang berjumlah 26 anak MTs darul Falah Tulungagung Tahun Ajaran 2018/2019.

3. Sampling Penelitian

Sampling merupakan cara pengumpulan data atau penelitian dimana kalau hanya elemen sampel yang diteliti, maka hasilnya merupakan data perkiraan (*estimate*), jadi bukanlah data sebenarnya.⁸

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ialah *purposive*

⁷ Ibid., h. 85

⁸ Suharsimi Arikunto, 2010, *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta) h. 9

sampling. *Purposive sampling* merupakan teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.⁹ Pendapat lain mengatakan bahwa *purposive sampling* merupakan metode penetapan responden untuk dijadikan sampel berdasarkan pada kriteria-kriteria tertentu.¹⁰ Alasan peneliti menggunakan teknik *purposive sampling* dikarenakan peneliti telah dipilihkan langsung dua kelas dari guru matematika kelas VII MTs Darul Falah untuk dibuat penelitian. Penelitian ini menggunakan dua kelas untuk dijadikan objek penelitian, yaitu kelas VII-A dan kelas VII-B dengan pertimbangan bahwa kedua kelas tersebut memiliki kemampuan yang hampir sama atau homogen.

D. Kisi-kisi Instrumen

1. Minat Belajar

Tingkah laku peserta ketika mengikuti kegiatan belajar mengajar dapat mengindikasikan akan ketertarikan peserta didik tersebut terhadap pelajaran itu atau sebaliknya, ia akan merasa tidak tertarik dengan pelajaran tersebut. Ketertarikan peserta didik inilah yang merupakan salah satu tanda-tanda dari suatu minat belajar. Menurut Sabri dalam bukunya minat belajar merupakan suatu kecenderungan untuk selalu memperhatikan dan mengingat sesuatu secara terus menerus, minat belajar erat kaitannya dengan perasaan senang, karena itu dapat dikatakan minat belajar terjadi karena sikap senang kepada

⁹ Ibid, h. 124

¹⁰ Syofian Siregar, 2013, *Metode Penelitian Kuantitatif: Dilengkapi dengan Perbandingan Perhitungan Manual & SPSS*, (Jakarta: Kencana), h. 33

sesuatu, individu yang berminat belajar kepada sesuatu berarti ia memiliki sikap yang senang kepada sesuatu.

Menurut Djamarah dalam bukunya, indikator minat belajar yaitu rasa suka/senang, pernyataan lebih menyukai, adanya rasa ketertarikan adanya kesadaran untuk belajar tanpa di suruh, berpartisipasi dalam aktivitas belajar, memberikan perhatian. Sedangkan menurut Slameto dalam bukunya, beberapa indikator minat belajar yaitu: perasaan senang, ketertarikan, penerimaan, dan keterlibatan siswa. Dari beberapa definisi yang dikemukakan mengenai indikator minat belajar tersebut diatas, dalam penelitian ini menggunakan indikator minat yaitu:

a. Perasaan Senang

Apabila seorang siswa memiliki perasaan senang terhadap pelajaran tertentu maka tidak akan ada rasa terpaksa untuk belajar. Contohnya yaitu senang mengikuti pelajaran, tidak ada perasaan bosan, dan hadir saat pelajaran.

b. Keterlibatan Siswa

Ketertarikan seseorang akan obyek yang mengakibatkan orang tersebut senang dan tertarik untuk melakukan atau mengerjakan kegiatan dari obyek tersebut. Contoh: aktif dalam diskusi, aktif bertanya, dan aktif menjawab pertanyaan dari guru.

c. Ketertarikan

Berhubungan dengan daya dorong siswa terhadap ketertarikan pada sesuatu benda, orang, kegiatan atau bias berupa pengalaman afektif yang dirangsang oleh kegiatan itu sendiri. Contoh: antusias dalam mengikuti pelajaran, tidak menunda tugas dari guru.

d. Perhatian Siswa

Minat dan perhatian merupakan dua hal yang dianggap sama dalam penggunaan sehari-hari, perhatian siswa merupakan konsentrasi siswa terhadap pengamatan dan pengertian, dengan mengesampingkan yang lain. Siswa memiliki minat pada obyek tertentu maka dengan sendirinya akan memperhatikan obyek tersebut. Contoh: mendengarkan penjelasan guru dan mencatat materi.¹¹ Data yang digunakan untuk mengukur minat belajar siswa yaitu menggunakan angket / kuesioner.

Tabel 3.1

Kisi-kisi Penilaian Diri Minat Belajar Siswa

No	Aspek	Indikator	No. Soal	Kategori No. Soal	
				(+)	(-)
1.	Perilaku siswa sebelum menerima pelajaran matematika	a. Kesiapan menerima pelajaran matematika	1, 2	1, 2,	
		b. Kesungguhan mengikuti pelajaran matematika	3	3	
2.	Perilaku siswa selama	a. Memperhatikan proses	4, 5, 6		4, 5, 6

¹¹ Slameto, 2010, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*, (Jakarta : PT. Rineka Cipta) h. 180

No	Aspek	Indikator	No. Soal	Kategori No. Soal	
				(+)	(-)
	kegiatan pembelajaran berlangsung	pembelajaran b. Memperhatikan pertanyaan dan jawaban dari guru	7, 8	8	7
3.	Perilaku siswa dalam belajar dan menerima tugas	a. Ketertarikan mengerjakan tugas matematika	9, 10, 11, 12, 14, 15, 19	11, 12, 19	9, 10, 14, 15,
		b. Antusias belajar atau mengulang pelajaran di rumah	13, 16, 17, 18, 20	13, 17,	16, 18, 20
TOTAL			20		

2. Hasil Belajar

Untuk memperoleh data hasil belajar, instrumen yang digunakan oleh peneliti adalah tes. Instrumen tes digunakan mengetahui sejauh mana keberhasilan tingkat pemahaman peserta didik terhadap pembelajaran dan sebagai pembanding peningkatan hasil belajar antar siklus. Soal tes ini berbentuk soal pilihan ganda yang diberikan pada akhir kegiatan pembelajaran. Adapun kisi-kisi instrumen tes sebagai berikut :

Kisi-kisi Instrumen Tes Hasil Belajar

Nama Sekolah : MTs Darul Falah

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/ Semester : VII/ 1

Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

Jumlah Soal : 5 soal

KOMPETENSI INTI

KI-3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

KI-4 : Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

KOMPETENSI DASAR

3.6 Menjelaskan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel dan penyelesaiannya

4.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel

Tabel 3.2
Kisi-kisi Tes Hasil Belajar

No	Indikator yang diukur	Nomor Soal	Bentuk Soal
1	Siswa dapat menentukan Persamaan Linear Satu Variabel yang setara dari beberapa Persamaan Linear Satu Variabel yang telah diketahui.	1	Uraian
2	Siswa dapat menentukan nilai yang memenuhi dari Persamaan Linear Satu Variabel yang telah diketahui.	2	Uraian
3	Siswa dapat menentukan model Persamaan Linear Satu Variabel dari masalah nyata dalam kehidupan sehari-hari.	3	Uraian
4	Siswa dapat menggunakan	4 dan 5	Uraian

No	Indikator yang diukur	Nomor Soal	Bentuk Soal
	Persamaan Linear Satu Variabel untuk memecahkan masalah nyata dalam kehidupan sehari-hari.		

Indikator dari hasil belajar adalah sebagai berikut:¹²

Tabel 3.3
Indikator Hasil Belajar

Variabel	Aspek		Indikator
Hasil Belajar	Kognitif	<i>Knowledge</i> (Pengetahuan)	Menyebutkan, menuliskan, menyatakan, mengurutkan, mengidentifikasi, mencocokkan, memberi nama, memberi label, melukiskan
		<i>Comprehension</i> (Pemahaman)	Menerjemahkan, mengubah, menggeneralisasi, menguraikan, menuliskan kembali, merangkum, membedakan, mempertahankan, menyimpulkan, mengemukakan pendapat, dan menjelaskan
		<i>Application</i> (Penerapan)	Mengoperasikan, menghasilkan, mengubah, mengatasi, menggunakan, menunjukkan, mempersiapkan dan menghitung
		<i>Analysis</i> (Analisis)	Menguraikan, membagi-bagi, memilih, dan membedakan
		<i>Synthesis</i>	Merancang,

¹² Mulyasa, *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (Sebuah Panduan Praktis)*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2007), h. 139-140

Variabel	Aspek		Indikator
		(Sintesis)	merumuskan, mengorganisasikan, menerapkan, memadukan, dan merencanakan
		<i>Evaluation</i> (Evaluasi)	Mengkritisi, menafsirkan, mengadili, memberi evaluasi

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian berfungsi sebagai alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data dengan tujuan pekerjaannya lebih mudah dan lebih baik. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket dan tes.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan *post test* untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran inkuiri terhadap minat dan hasil belajar siswa kelas VII di MTs Darul Falah Tahun Ajaran 2018/2019 dengan materi persamaan linear satu variabel. Bentuk tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes *essay* (uraian) yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Keberhasilan mengungkapkan hasil dari minat dan hasil belajar siswa sebagaimana adanya sangat bergantung pada kualitas alat penilaiannya disamping pada cara pelaksanaannya. Suatu alat penilaian dikatakan mempunyai kualitas yang baik apabila alat tersebut memenuhi dua hal, yaitu ketepatannya atau validitasnya dan ketetapannya atau reliabilitasnya. Dengan demikian, sebelum instrumen diberikan ke responden penelitian haruslah diuji validitas dan reliabilitasnya.

1. Uji Validitas

Sebuah tes dikatakan valid apabila tes tersebut dapat mengukur apa yang hendak di ukur.¹³ Dalam penelitian ini yang dicari adalah validitasi isi (*content validity*) karena instrumen yang digunakan bertujuan untuk mengukur minat dan hasil belajar siswa.

Adapun rumus yang digunakan untuk mencari validitas instrumen isi (*content validity*) adalah rumus korelasi product moment yakni:

$$r_{x,y} = \frac{n(\sum X.Y) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n(\sum X^2) - (\sum X)^2][n(\sum Y^2) - (\sum Y)^2]}}$$

Dengan keterangan:

$r_{x,y}$ = Koefisien korelasi tiap item

n = Banyaknya subjek uji coba

$\sum X$ = Jumlah skor tiap item

$\sum Y$ = Jumlah skor total

$\sum X^2$ = Jumlah kuadrat skor item

$\sum Y^2$ = Jumlah kuadrat skor total

Dengan nilai r kritis = 0,3, dan apabila $r_{x,y} > 0,3$ maka instrumen tersebut dapat dikatakan valid.

¹³ Sugiyono, *Metodologi Penelitian Pendidikan . . .* , h. 173

Kriteria koefisien korelasi validitas instrumen adalah sebagai berikut:

Tabel 3.4
Kriteria Koefisien Korelasi Validitas Instrumen

Koefisien Korelasi	Korelasi	Interpretasi Validitas
$0,90 \leq r_{x,y} \leq 1,00$	Sangat tinggi	Sangat tepat/sangat baik
$0,70 \leq r_{x,y} \leq 0,90$	Tinggi	Tepat/baik
$0,40 \leq r_{x,y} \leq 0,70$	Sedang	Cukup tepat/cukup baik
$0,20 \leq r_{x,y} \leq 0,40$	Rendah	Tidak tepat/buruk
$r_{x,y} < 0,20$	Sangat rendah	Sangat tidak tepat/sangat buruk

Selain menggunakan perhitungan manual dengan rumus korelasi *product moment*, pengujian validitas instrumen dapat diuji dengan menggunakan bantuan SPSS 16.0.

2. Uji Reliabilitas

Sebuah tes dikatakan reliabel jika tes tersebut dapat memberikan hasil yang relatif tetap jika tes tersebut digunakan pada kesempatan lain.¹⁴ Karena tes yang digunakan dalam bentuk uraian maka rumus yang digunakan untuk mencari reliabilitas soal adalah rumus *Alpha Cronbach*, sebagai berikut:

$$r = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right)$$

Dengan keterangan:

r = Koefisien reliabilitas

n = Banyak butir soal

¹⁴ Ibid., h. 185

S_i^2 = Variansi skor butir soal ke- i

S_t^2 = Variansi skor total

Rumus variansi (S^2) dari masing-masing data adalah sebagai berikut:

$$S^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}}{n-1} \text{ (untuk subjek } n \leq 30)$$

Atau

$$S^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}}{n} \text{ (untuk subjek } n < 30)$$

Dengan r kritis adalah 0,30

Apabila $r > 30$ maka instrumen reliabel.

Apabila $r < 30$ maka instrumen tidak reliabel.

Kriteria koefisien korelasi reliabilitas instrumen adalah sebagai berikut:

Tabel 3.5

Kriteria Koefisien Korelasi Reliabilitas Instrumen

Koefisien Korelasi	Korelasi	Interpretasi Reliabilitas
$0,90 \leq r_{x,y} \leq 1,00$	Sangat tinggi	Sangat tepat/sangat baik
$0,70 \leq r_{x,y} \leq 0,90$	Tinggi	Tepat/baik
$0,40 \leq r_{x,y} \leq 0,70$	Sedang	Cukup tepat/cukup baik
$0,20 \leq r_{x,y} \leq 0,40$	Rendah	Tidak tepat/buruk
$r_{x,y} < 0,20$	Sangat rendah	Sangat tidak tepat/sangat buruk

Selain menggunakan perhitungan manual dengan rumus korelasi *alpha cronbach*, pengujian validitas instrumen dapat diuji dengan menggunakan bantuan SPSS 16.0.

F. Data dan Sumber Data

1. Data

Data merupakan informasi yang direkam media yang dapat dibedakan dengan data lain, dapat dianalisis dan relevan dengan masalah tertentu.¹⁵

Adapun data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Data hasil angket, data ini digunakan untuk mengetahui seberapa besar minat belajar matematika siswa kelas VII di MTs Darul Falah Tulungagung Tahun Ajaran 2018/2019.
- b. Data hasil tes, data ini diperoleh dari hasil pekerjaan siswa dalam mengerjakan soal materi persamaan linear satu variabel (PLSV). Data ini digunakan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas VII di MTs Darul Falah Tulungagung Tahun Ajaran 2018/2019 sebagai dasar pemilihan subjek wawancara.

¹⁵ Ahmad Tanzeh, *Pengantar Metode Penelitian*, (Yogyakarta: Teras, 2009), h. 55

2. Sumber Data

Sumber data adalah sumber dari mana data tersebut diperoleh. Dalam penelitian ini menggunakan dua sumber data, diantaranya sebagai berikut;

a. Sumber data primer

Sumber data primer yaitu sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data, data tersebut adalah data hasil angket dan tes tulis siswa. Responden dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII-A yang berjumlah 26 siswa dan VII-B yang berjumlah 26 siswa di MTs Darul Falah Tulungagung Tahun Ajaran 2018/2019.

b. Sumber data sekunder

Sumber data sekunder yaitu sumber data tidak langsung. Data sekunder merupakan data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh orang yang melakukan penelitian dari berbagai sumber yang telah ada. Data sekunder biasanya diperoleh dari perpustakaan atau dari berbagai laporan penelitian terdahulu.¹⁶

Adapun sumber dari sekunder dalam penelitian ini meliputi dokumentasi hasil tes penelitian, foto, transkrip hasil wawancara, transkrip hasil angket.

¹⁶ Misbahuddin dan Iqbal Hasan, *Analisis Data Penelitian dengan Statistika*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2013), h. 22

G. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan beberapa metode dalam pengumpulan data, yaitu dengan metode kuesioner/angket, tes, dan dokumentasi.

1. Kuesioner/angket

Kuesioner atau angket merupakan sebuah tehnik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab.¹⁷ Penelitian ini menggunakan kuesioner atau angket dengan daftar pernyataan terbuka. Metode ini digunakan untuk memperoleh data mengenai minat belajar siswa.

2. Tes

Tes adalah suatu alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur suhu dalam suasana, dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan. Adapun tes yang digunakan berupa tes subjektif, yang pada umumnya berbentuk soal uraian. Tes bentuk esai merupakan sejenis tes kemajuan belajar yang memerlukan jawaban yang bersifat pembahasan atau uraian.¹⁸

Dalam penelitian ini, tes bentuk esai yang memenuhi kompetensi dasar yaitu Tes yang dilakukan dalam penelitian ini adalah *post-test*.

¹⁷ Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2008) h.199

¹⁸ Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2010), h. 53

Dalam penelitian ini, metode tes digunakan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran inkuiri, tes digunakan untuk mengetahui seberapa jauh pemahaman siswa terhadap materi yang telah diajarkan oleh guru. Tes tulis yang digunakan peneliti disini berbentuk uraian untuk menuntut siswa dapat menguraikan dan menyatakan jawaban yang berbeda dengan teman yang lain.

3. Dokumentasi

Metode dokumentasi adalah informasi yang berasal dari catatan penting baik dari lembaga atau organisasi maupun dari perorangan. Dokumentasi penelitian ini merupakan pengambilan gambar oleh peneliti untuk memperkuat hasil penelitian.

H. Analisis Data

Analisis data adalah suatu proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan bahan-bahan lain, sehingga dapat mudah dipahami, dan temuannya dapat diinformasikan kepada orang lain.¹⁹ Analisis data merupakan suatu proses mengorganisasikan dan mengurutkan data setelah semua data terkumpul. Kegiatan dalam analisis data dimulai dari mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, kemudian mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden dan menyajikan data tiap variabel, selanjutnya melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan

¹⁹ Sugiyono, *Metodologi Penelitian Pendidikan...*, h. 244

masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan.

Berdasarkan penelitian dan jenis data, analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kuantitatif. Peneliti menggunakan teknik analisis data kuantitatif dalam penelitian ini, yaitu analisis data yang dapat diwujudkan dengan angka yang diperoleh dari lapangan. Adapun data kuantitatif ini dianalisis oleh peneliti dengan menggunakan statistik. Dalam penelitian ini terdapat satu variabel bebas yaitu “Model Pembelajaran Inkuiri” dan dua variabel terikat yaitu “Minat dan Hasil Belajar”.

Teknik analisis data yang digunakan untuk mengetahui pengaruh antara dua buah distribusi data adalah dengan menggunakan analisis manova, untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Sebagai syarat dari suatu penelitian, maka sebelum dilakukan manova Dalam penelitian ini, peneliti melakukan sebuah eksperimen terhadap sampel penelitian.

Adapun uji yang digunakan dalam penelitian ini diantaranya sebagai berikut:

1. Uji Prasyarat

Sebelum dilakukan uji hipotesis, maka dilakukan analisis data terlebih dahulu untuk uji prasyarat yaitu dengan melakukan uji homogenitas dan normalitas.

a. Uji Homogenitas

Uji homogenitas merupakan uji yang digunakan untuk menguji apakah data yang diuji dalam sebuah penelitian tersebut merupakan data yang homogen atau tidak. Apabila homogenitas terpenuhi, maka peneliti dapat melakukan pada tahap analisa data lanjutan, dan apabila tidak, maka harus ada pembetulan-pembetulan metodologis. Homogenitas digunakan untuk menguji apakah kedua data tersebut homogen yaitu dengan membandingkan kedua variasinya.²⁰ Rumus yang digunakan dalam uji homogenitas ini adalah uji *Harley*. Uji *Harley* merupakan suatu uji homogenitas variansi yang sangat sederhana karena cukup dengan membandingkan variansi terbesar dengan variansi terkecil.²¹

Prosedur yang digunakan untuk menguji varian dalam kelompok adalah dengan jalan menemukan harga F_{\max} . Harga F yang diharapkan adalah harga F empirik atau yang sering disebut dengan F_{hitung} lebih kecil atau kurang dari F_{teoritik} (F_{tabel}). Apabila $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ berarti tidak ada signifikansi antar varian, yang artinya tidak ada perbedaan, sejenis, tidak heterogen atau disebut homogen. Adapun rumus untuk menguji homogenitas adalah:²²

²⁰ Usman & Akbar, *Pengantar Statistika*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2011), h. 133

²¹ *Ibid.*, h. 164

²² Tulus Winarsunu, *Statistik dalam Penelitian Psikologi dan Pendidikan*, (Malang: UMM Press, 2006), h. 100

$$F_{max} = \frac{\text{varian tertinggi}}{\text{varian terendah}}$$

$$\text{Varian (SD)}^2 = \frac{\sum X^2 - (\sum X)^2 / N}{(N-1)}$$

dengan keterangan :

$\sum X^2$ = Jumlah kuadrat dari suatu data

$(\sum X)^2$ = Jumlah kuadrat dari suatu data yang dikuadratkan

N = Banyaknya data

Kriteria pengujiannya adalah sebagai berikut:

Terima H_0 apabila $F(\text{max})_{\text{hitung}} \leq F(\text{max})_{\text{tabel}}$

Tolak H_0 apabila $F(\text{max})_{\text{hitung}} > F(\text{max})_{\text{tabel}}$

Dalam penelitian ini, untuk menganalisis data peneliti menggunakan bantuan aplikasi SPSS (*Statistical Product and Service Solution*) 16.0 dengan aturan:

- 1) Nilai sig atau signifikansi atau nilai probabilitas $< 0,05$ maka data dari populasi yang mempunyai varians tidak sama/tidak homogen.
- 2) Nilai sig atau signifikansi atau nilai probabilitas $\geq 0,05$ maka data dari populasi yang mempunyai varians sama/homogen.

b. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah suatu variabel normal atau tidak. Suatu data berdistribusi normal jika jumlah data di atas atau di bawah rata-rata adalah sama.²³ Uji normalitas ini dilakukan untuk mengetahui apakah data yang akan di uji berdistribusi normal atau tidak. Jika data berdistribusi normal, maka langkah uji selanjutnya dapat dilakukan.

Dalam penelitian ini untuk menguji normalitas peneliti menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan ketentuan jika $Asym\ Sig > 0,05$ maka data berdistribusi normal. Untuk memudahkan dalam perhitungan analisisnya menggunakan program komputer berbantuan SPSS (*Statistical Product and Service Solution*) 16.0. Hal ini dilakukan untuk menentukan statistik yang akan digunakan dalam mengolah data, dan untuk menentukan apakah menggunakan statistik parametrik atau non parametrik sehingga langkah selanjutnya tidak menyimpang dari kebenaran dan dapat dipertanggungjawabkan. Sampel diperoleh dari subjek yang berbeda. Karena sampel yang diambil merupakan dua sampel yang tidak berhubungan maka ujinya menggunakan *independent sample t-test*.

2. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis merupakan suatu langkah selanjutnya yang harus ditempuh. Namun demikian sebelum dilakukan pengujian perlu

²³ Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2010), h. 301

dirumuskan dahulu bentuk hipotesis yang akan diuji berdasarkan kerangka pemikiran peneliti yang dibangun pada bagian kajian teori.²⁴

Terdapat dua jenis hipotesis yang digunakan dalam penelitian, diantaranya yaitu: hipotesis alternatif (H_a), yakni hipotesis yang menyatakan adanya pengaruh antara variabel X dan Y dan hipotesis nol (H_0), yakni hipotesis yang menyatakan tidak adanya pengaruh variabel X terhadap variabel Y, atau tidak adanya perbedaan antara dua variabel.

Sesuai dengan judul penelitian diatas, maka peneliti mengajukan hipotesis sebagai berikut:

a. Hipotesis Alternatif (H_a)

Terdapat pengaruh model pembelajaran inkuiri terhadap minat dan hasil belajar siswa kelas VII di MTs Darul Falah Tulungagung Tahun Ajaran 2018/2019 dengan materi persamaan linear satu variabel (PLSV).

b. Hipotesis Nol (H_0)

Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran inkuiri terhadap minat dan hasil belajar siswa kelas VII di MTs Darul Falah Tulungagung Tahun Ajaran 2018/2019 dengan materi persamaan linear satu variabel (PLSV).

Analisis data selanjutnya yaitu analisis data hasil angket yang digunakan untuk mengetahui minat belajar siswa dan nilai *posttest* digunakan untuk mengetahui hasil belajar antara kelas eksperimen dan

²⁴ Budi Susetyo, *Statistik untuk Data Penelitian, dilengkapi Cara Perhitungan dengan SPSS dan MS Office Excel*, (Bandung: PT Refika Aditama, 2012), h. 170

kelas kontrol. Pada penelitian ini pengujian hipotesis dilakukan dengan bantuan SPSS 16.0.

Peneliti dalam penelitian ini menggunakan uji MANOVA. Manova adalah generalisasi dari analisis varian untuk situasi dimana ada beberapa variabel independen dengan mengukur beberapa variabel dependen. Peneliti dapat meningkatkan kemungkinan perubahan yang dihasilkan oleh perlakuan yang berbeda-beda dan interaksi-interaksi yang berbeda, tetapi meningkatkan kompleksitas analisis. Keuntungan dari MANOVA melalui serangkaian ANOVA untuk setiap variabel dependen adalah perlindungan terhadap kesalahan tipe 1. Akan tetapi, keuntungan ini akan terlihat hanya ketika uji signifikansi dua sisi. Namun jika tes satu sisi yang diinginkan, penggunaan MANOVA dapat mengakibatkan kerugian yang tidak dapat diterima hasilnya sebelum menggunakan uji tersebut, terdapat uji prasyarat:

1. Uji Homogenitas Varian

Uji homogenitas varian digunakan untuk menguji apakah data memiliki varian yang homogen atau tidak. Pengujian homogenitas varian dilakukan terhadap minat dan hasil belajar siswa. Dalam penelitian ini homogenitasn varian data dilakukan dengan bantuan SPSS 16.0 dengan kriteria pengujian. Uji homogenitas varian dapat dilihat dari hasil uji Levene's dengan kriteria $Sig > 0,05$.

a) Apabila nilai signifikansi atau nilai probabilitas $> 0,05$ maka nilai

H_0 ditolak, yaitu data memiliki varian yang sama atau homogen.

b) Apabila nilai signifikansi atau nilai probabilitas $< 0,05$ maka nilai H_0 diterima, yaitu data memiliki varian yang tidak sama atau tidak homogen.

2. Uji Homogenitas Covarian

Uji homogenitas *covarian* digunakan untuk menguji apakah data memiliki matriks varians/covarian yang homogen atau tidak.²⁵ Dalam penelitian ini uji normalitas data dilakukan dengan bantuan SPSS 16.0. Uji homogenitas covarian dapat dilihat dari hasil uji Box's M dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

a) Apabila nilai signifikansi atau nilai probabilitas $> 0,05$ maka nilai H_0 ditolak, yaitu data tidak memiliki covarian yang sama atau homogen.

b) Apabila nilai signifikansi atau nilai probabilitas $< 0,05$ maka nilai H_0 diterima, yaitu data memiliki covarian yang tidak sama atau tidak homogen.

3. Uji Manova

Analisis varian multivariat merupakan terjemahan dari multivariate analysis of variance (MANOVA). Sama halnya dengan ANOVA, MANOVA merupakan uji beda varian. Dalam ANOVA, varian yang dibandingkan berasal dari suatu variabel terikat, sedangkan pada MANOVA, varian yang dibandingkan berasal dari lebih dari satu variabel terikat. Pada penelitian ini yang akan diteliti dengan uji ini

²⁵ Ridwan, 2013, *Dasar-dasar Statistika*, (Bandung: Alfabeta) h. 187

adalah pengaruh model pembelajaran inkuiri terhadap minat dan hasil belajar siswa. Penelitian ini akan menggunakan SPSS 16.0 For Windows. Setelah menentukan nilainya, adapun kaidah menentukan hasil uji berdasarkan F_{hitung} yang berarti:

- a) Jika Taraf signifikan $<$ nilai 0,05 maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang berarti rata-rata kedua perlakuan mempunyai perbedaan secara signifikan.
- b) Jika Taraf signifikan \geq nilai 0,05 maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, yang berarti rata-rata kedua perlakuan berbeda secara signifikan.