

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

1. Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Lebih lanjut Sarwono dalam Ahmad Tanzeh menjelaskan bahwa, “pendekatan kuantitatif mementingkan adanya variabel-variabel sebagai obyek penelitian dan variabel-variabel tersebut harus didefinisikan dalam bentuk operasionalisasi variabel masing-masing”.¹ Dalam penelitian ini variabel-variabel tersebut adalah variabel bebas atau independen yaitu pendekatan pembelajaran saintifik, serta variabel terikat atau dependen meliputi motivasi dan hasil belajar.

2. Jenis Penelitian

Jenis metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Eksperimen. Penelitian Eksperimen dapat didefinisikan sebagai metode sistematis guna membangun hubungan yang mengandung fenomena sebab akibat. Penelitian eksperimen merupakan metode inti dari model penelitian yang menggunakan pendekatan positivistik. Peneliti juga harus membagi obyek atau subyek yang diteliti menjadi

¹ Ahmad Tanzeh, *Pengantar Metode Penelitian*, (Yogyakarta: Teras, 2009), hlm. 19

dua kelompok *treatment* yang mendapatkan perlakuan dan kelompok kontrol yang tidak mendapatkan perlakuan.²

Adapun desain penelitian ini adalah quasi eksperimen atau *quasi experimental design* (eksperimen semu) karena pada penelitian ini tidak semua gejala yang timbul bisa dieksperimen maupun dikontrol.³

Desain penelitian eksperimen ini menggunakan modifikasi dan *posttest only control group design*.⁴

Tabel 3.1
Tabel *Posttest Only Control Group Design*

Kontrol	X	01
Eksperimen	O	02

Dalam desain ini terdapat dua kelompok yang masing-masing dipilih secara random . Kelompok pertama diberi perlakuan (X) dan kelompok yang lain tidak. Kelompok yang diberi perlakuan disebut kelompok eksperimen dan kelompok yang tidak diberi perlakuan disebut kelompok kontrol. Pengaruh adanya perlakuan (*treatment*) adalah (O1:O2) . Dalam penelitian yang sesungguhnya, pengaruh *treatment* dianalisis dengan uji beda dengan memakai statistik t- test misalnya. Kalau terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dan

² Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2017), hlm 23.

³ e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi IPA (Volume 4 Tahun 2014) Johari Marjan (2014). *Pengaruh Pembelajaran Pendekatan Saintifik Terhadap Hasil Belajar Biologi dan Keterampilan Proses Sains Siswa MA Mu'allimat NW Pancor Selong Kabupaten Lombok Timur Nusa Tenggara Barat*

⁴ Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D* (Bandung: CV.Afabeta , 2015) hlm. 112

kelompok kontrol, maka perlakuan yang diberikan berpengaruh secara signifikan.⁵

B. Populasi, Sampel dan Sampling penelitian

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/ subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang di tetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.⁶

Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa-siswi VIII MTs Sultan Agung Jabalsari.

2. Sampel

Sampel adalah “sebagian atau wakil populasi yang diteliti”.⁷Sampel adalah “bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”.⁸

Dalam penelitian ini peneliti mengambil sampel pada kelas VIII A dan VII B. Kelas VIII A berjumlah 16 siswa sebagai kelas eksperimen yang menggunakan pendekatan saintifik dalam pembelajaran Fiqih sedangkan kelas VIII B berjumlah 16 siswa sebagai kelas kontrol yang menggunakan metode yang biasa digunakan oleh guru yaitu metode konvensional.

⁵ Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif...*, hlm. 112

⁶Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (CV Alfabeta, 2008), hlm. 117

⁷ *Ibid.*, hlm. 116

⁸ *Ibid.*, hlm. 112

3. Sampling

Teknik sampling merupakan cara yang digunakan dalam pengambilan sampel penelitian.⁹

Untuk menentukan sampel yang digunakan dalam penelitian, peneliti menggunakan *Nonprobability Sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel.¹⁰

Jenis teknik yang di pilih adalah sampling jenuh . sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil kurang dari 30 orang, atau peneliti yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil.¹¹

C. Kisi-kisi Instrumen

Tabel 3.2
Kisi-kisi instrumen pembelajaran saintifik

Variabel penelitian	Sub variabel	Indikator	Item
Pendekatan Saintifik Diadopsi dari E, Kosasih.	Guru ketika membuka dan mengali pembelajaran, menentukan obyek pengamatan, aspek-aspek yang perlu diamati, menulis kan serangkaian kegiatan yang harus dilakukan siswa selama kegiatan pengamatan		Tercantum dalam RPP
	Guru membimbing peserta	Menanya	Tercantum

⁹ Muhammad Iqbal Hasan, *Pokok-pokok Materi Metodologi Penelitian dan Aplikasinya*, (Bogor Selatan: Ghalia Indonesia, 2002), hlm . 64

¹⁰ Sugiyono, *Memahami Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Alfabeta, 2013), hlm 52

¹¹ *Ibid*, hlm 124

	didik untuk dapat berkembang sikap kreativitas, rasa ingin tahu, dan sikap kritis di samping kemampuan merumuskan pertanyaan yang benar.		dalam RPP
	Guru untuk menjadikan siswa lebih terarah dalam melakukan kegiatan bernalar menjadi tidak efektif apabila siswa hanya mengandalkan pemahaman seadanya serta berdiam diri di kelas berdiskusi dengan temannya dengan pengetahuan yang mereka dari rumah masing-masing.	Menalar	Tercantum dalam RPP
	Guru dalam kegiatan belajar yang dilakukan adalah menambah keluasaan dan kedalaman pemahaman siswa dengan mengaitkan pemahaman sebelumnya pada konteks pembelajaran yang sejenis	Mencoba	Tercantum dalam RPP
	Guru menyampaikan hasil kegiatan sebelumnya kepada orang lain , baik secara lisan ataupun tertulis.	Mengkomunikasikan	Tercantum dalam RPP

\

Tabel 3.3
Kisi-kisi instrumen angket

No.	Variabel	Indikator
1.	Motivasi belajar	a. Adanya dorongan ingin tahu
		b. Adanya kebutuhan menguasai ilmu pengetahuan
		c. Adanya keinginan untuk mencapai prestasi
		d. Adanya penghargaan belajar
		e. Adanya dorongan orang lain
		f. Adanya lingkungan belajar yang menarik

D. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data. Instrumen penelitian menurut Sugiyono adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati.¹²

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut :

1. Angket atau koesioner
2. Dokumentasi
3. Tes

E. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian adalah subyek dari mana data dapat diperoleh. Apabila peneliti menggunakan kuesioner atau observasi dalam pengumpulan datanya, maka sumber data disebut responden, yaitu

¹² Sugiyono, *Metode Penelitian...*, hlm. 102

orang yang merespon atau menjawab pertanyaan-pertanyaan peneliti, baik pertanyaan tertulis maupun lisan. Sumber data berupa responden ini dipakai dalam penelitian kuantitatif.¹³

Menurut pengertian tersebut penulis berusaha mendapatkan data yang bersumber pada :

1. Sumber data Primer

Data primer adalah data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data.¹⁴ Data primer dalam penelitian ini meliputi data hasil pengerjaan angket siswa mengenai kedisiplinan dan motivasi terhadap belajar.

2. Sumber data Sekunder

Sumber data sekunder (penunjang) adalah sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpulan data.¹⁵ Data sekunder adalah data kedua atau sumber sekunder dari data yang dibutuhkan. Data sekunder dalam penelitian ini meliputi data siswa, guru, karyawan, sarana dan prasarana serta nilai presatasi.

F. Teknik Pangumpulan Data

Metode pengumpulan data sering juga disebut dengan teknik pengumpulan data. Hal ini sesuai pendapat yang menyatakan bahwa, metode pengumpulan data adalah “cara-cara yang digunakan oleh peneliti

¹³ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hlm. 107

¹⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian...*, hlm. 137

¹⁵ *Ibid.*, hlm. 120

dalam mengumpulkan data penelitiannya”. Di dalam penelitian ini penulis menggunakan beberapa teknik pengumpulan data, diantaranya:

1) Dokumentasi

Dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar atau karya-karya monumental dari seseorang.¹⁶ Dibandingkan dengan metode lain, metode ini tidak begitu sulit, dalam arti apabila ada kekeliruan sumber datanya masih tetap, belum berubah.

Dokumentasi ini digunakan untuk melengkapi data yang tidak terekam dalam instrumen pengumpulan data yang ada. Dengan demikian, data yang paling diharapkan tidak ada yang terlewatkan dalam kegiatan penelitian. Dalam penelitian ini dokumentasi yang digunakan adalah foto, hasil ulangan harian, hasil ujian semester. Pengambilan gambar dilakukan pada saat proses pembelajaran, dan ketika pembagian angket dilakukan. Untuk dokumen nilai Ujian Tengah Semester diperoleh dari guru Fiqih yang mengajar di MTs Sultan Agung Jabalsari Sumbergempol.

2) Tes

Istilah “tes” berasal dari bahasa Prancis, yaitu “testum”, berarti piring yang digunakan untuk memilah logam mulia dari benda-benda lain, seperti pasir, batu, tanah, dan sebagainya.

¹⁶ Ahmad Tanzeh, *Pengantar Metode...*, hlm. 240

Dalam perkembangannya, istilah tes diadopsi dalam psikologi dan pendidikan.¹⁷

3) Kuesioner (Angket)

Kuesioner adalah teknik pengumpulan data di mana responden mengisi pertanyaan atau pernyataan kemudian setelah diisi dengan lengkap mengembalikannya kepada peneliti.¹⁸ Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang hendak diukur dan tahu apa yang bisa digunakan bila jumlah responden cukup besar dan tersebar di wilayah yang luas. Kuesioner dapat berupa pertanyaan-pertanyaan tertutup atau terbuka, dapat diberikan kepada responden secara langsung atau dikirim melalui internet.¹⁹

G. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul, kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan.

¹⁷ Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran Prinsip, Teknik Prosedur*, (Bandung, PT Remaja Rosdakarya: 2011), hlm. 117

¹⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian...*, hlm. 192-193

¹⁹ *Ibid.*, hlm. 142

Analisis data adalah kegiatan penelaahan, pengelompokan, sistematis penafsiran dan verifikasi data agar sebuah fenomena memiliki nilai sosial, akademis dan ilmiah.²⁰ Tujuan analisis data adalah untuk memecahkan masalah-masalah penelitian, memperlihatkan hubungan antara fenomena yang terdapat dalam penelitian, memberikan jawaban terhadap hipotesis yang diajukan dalam penelitiandan bahan untuk membuat kesimpulan. Adapun uji yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

1. Uji Coba Instrumen

a) Uji Validitas

Validitas adalah suatu konsep yang berkaitan dengan sejauh mana tes telah mengukur apa yang seharusnya diukur. Validitas tes perlu ditentukan untuk mengetahui kualitas tes apakah layak digunakan atautidak. Dalam menghitung validasi instrumen peneliti menggunakan rumus korelasi yang dikemukakan oleh Pearson, dikenal dengan rumus korelasi product moment perhitungan peneliti menggunakan progamkomputer SPSS 16.0 *for windows*.

b) Uji Reliabilitas

Reliabilitas alat penelitian adalah ketetapan atau keajegan alat tersebut dalam menilai apa yang dinilainya.

²⁰ Ahmad Tanzeh, *Pengantar Metode Penelitian*, (Yogyakarta: Teras,2009), hlm. 69

Dengan demikian reabilitas dapat pula diartikan dengan keajegan atau stabilitas. Ungkapan yang mengatakan bahwa instrumen harus reliabel sebenarnya mengandung arti bahwa instrumen tersebut cukup baik, sehingga mampu mengungkap data yang bisa dipercaya. Apabila pengertian ini sudah tertangkap maka akan tidak begitu menjumpai kesulitan dalam menentukan cara menguji reliabilitas instrumen. Adapun rumus yang digunakan dalam menguji reliabilitas adalah menggunakan perhitungan peneliti menggunakan program komputer SPSS 16.0 *for windows*.

2. Uji Prasyarat Analisis Data

a) Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk memperoleh asumsi bahwa sampel penelitian berangkat dari kondisi yang sama atau homogen. Data yang akan di uji pada penelitian ini adalah nilai hasil tes tertulis dari soal siswa kelas VIII B. Hipotesis yang digunakan adalah:

Ho : Sampel mempunyai varians yang tidak berbeda
(homogen)

Ha : Ada perbedan varians dari sampel (tidak homogen)

Uji homogen dilakukan dengan menggunakan *SPSS 16.0*.

Pengambilan keputusan dalam pengujian ini yaitu:

- 1) jika $\text{Sig} < 0,05$, maka H_0 ditolak
- 2) jika $\text{Sig} > 0,05$, maka H_0 diterima

b) Uji Normalitas

Penggunaan statistik parametris mensyaratkan bahwa data variabel yang akan dianalisis harus berdistribusi normal. Oleh karena itu sebelum pengujian hipotesis dilakukan, maka terlebih dahulu akan dilakukan pengujian normalitas data.²¹

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah suatu variabel normal atau tidak. Normal disini dalam arti mempunyai distribusi data yang normal. Untuk menguji normalitas data dapat menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan ketentuan jika *Asymp. Sig* $> 0,05$ maka data berdistribusi normal. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan bantuan program komputer *SPSS (Statistical Product and Service Solution) 16.0 for Windows*.

3. Uji hipotesis

a) Uji T

Pengambilan keputusan dari hipotesis H_0 dan H_a diterima atau ditolak, maka di lakukanlah pengujian atas

²¹*Ibid....*hlm. 241

hipotesis ini dengan menggunakan uji T yang digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independent terhadap variabel dependent.

Anas Sudijono mengemukakan Tes “t” atau “t” Test, adalah adalah salah satu tes statistik yang dipergunakan untuk menguji kebenaran atau kepalsuan hipotesis nihil yang menyatakan bahwa di antara dua buah mean sampel yang diambil secara random dari populasi yang sama, tidak terdapat perbedaan yang signifikan.²²

Adapun rumus yang digunakan dalam uji T sebagai kriteria pengujian:

- 1) Jika $t \text{ hitung} \geq t \text{ tabel}$, maka H_0 di tolak dan H_a di terima.
- 2) Jika $t \text{ hitung} \leq t \text{ tabel}$, maka H_0 di terima dan H_a di tolak.

Nilai t tabel dapat di peroleh dengan terlebih dahulu menetapkan derajat kebebasannya menggunakan rumus $df = n - 2$. Uji t digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh dari variabel independent terhadap variabel dependent.

²² Anas Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2014), hal. 278

Setelah itu dilakukan analisis data, maka selanjutnya membandingkan peluang t dengan taraf signifikan 0,5 (5%), dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- 1) Apabila $t_{hitung} > 0,05$ maka hipotesis nol di terima.
- 2) Apabila $t_{hitung} < 0,05$ maka hipotesis nol ditolak dan hipotesis alternatif di terima.

b) Uji MANOVA

Uji Perbedaan Dua Rata-rata/Frekuensi Data pendekatan saintifik dan Hasil Belajar Peneliti dalam penelitian ini menggunakan uji-t untuk membedakan dari dua buah mean yang berasal dari sampel penelitian, hal ini dapat dilakukan jika data yang diperoleh dari sampel tersebut berdistribusi tidak normal maka dipergunakan rumus MANOVA. Adapun pengukuran tersebut penulis menggunakan aplikasi *spss 16,0 for windows*. Dasar pengambilan keputusan uji MANOVA ini adalah jika hasil perhitungan dari uji manova menunjukkan $< 0,05$ ($r_{hitung} < r_{tabel}$) maka dapat dikatakan terdapat pengaruh yang positif dan signifikan. Begitu pula sebaliknya, jika data $> 0,05$ ($r_{hitung} > r_{tabel}$) maka dapat dikatakan data tidak terdapat pengaruh yang signifikan.