

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Menurut Mardalis, metode disini diartikan sebagai “suatu cara yang dilakukan dalam proses penelitian”.¹ Sedangkan penelitian itu diartikan sendiri suatu proses atau kegiatan yang dilakukan secara sistematis, logis dan berencana, untuk mrngumpulkan, mengolah, menganalisis data, serta menyimpulkan dengan menggunakan metode atau teknik tertentu untuk mencari jawaban atas permasalahan yang timbul.²

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif. Jenis penelitiannya dengan menggunakan penelitian komparatif yang berarti perbandingan atau perbandingan. Menurut Anas Sudjono, teknik komparasional adalah:

Salah satu teknik analisa kuantitatif atau salah satu teknik analisa statistik yang digunakan untuk menguji hipotesa mengenai ada tidaknya perbedaan antar variabel yang sedang diteliti, jika perbedaan memang ada, apakah perbedaan itu merupakan perbedaan yang berarti atau meyakinkan (signifikan) atau tidak signifikan.³

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Suharsimi Arikunto, populasi adalah “keseluruhan subyek penelitian. Apabila seorang ingin meneliti semua elemen yang ada di

¹ Mardalis, *Metode Penelitian Suatu Pendekatan Proposal* (Jakarta: Bumi Aksara, 1995), 24.

² Moh. Kasiram, *Metodologi Penelitian Kualitatif-Kuantitatif* (Malang: UIN-Maliki Press, 2010), 37.

³ Anas Sudjono, *Pengantar Statistik Pendidikan* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 1996), 297.

wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi”.⁴ Akan tetapi jika sasaran penelitiannya adalah seluruh anggota populasi, akan lebih cocok digunakan istilah subyek penelitian, terutama dalam penelitian eksperimental.⁵

Menurut Sugiyono, “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”.⁶ Menurut Sukmadinata, “populasi adalah kelompok besar dan wilayah yang menjadi lingkup penelitian”.⁷

Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII MTs Negeri 3 Kediri sebanyak 352 yang terdiri dari 9 kelas tahun ajaran 2017-2018.

2. Sampel

Sampel merupakan sekelompok yang dipilih untuk mewakili seluruh kelompok yang menjadi generalisasi kesimpulan yang diperoleh. Menurut Sugiyono, sampel adalah “sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi”.⁸

Adapun teknik pengambilan sampel yang peneliti gunakan adalah teknik acak sederhana “*Purposive Sampling*”, dikenal juga dengan *judgement*

⁴ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek* (Jakarta: Rineka Cipta, 1998), 115.

⁵ Ali Anwar, *Statiska Untuk Penelitian Pendidikan Dan Aplikasinya Dengan SPSS Dan Excel* (Kediri: IAIT Press, 2009), 24.

⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2007), 117.

⁷ Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2008), 250.

⁸ Sugiyono, *Statistik Untuk Penelitian* (Bandung: Alfa Beta, 2009), 81.

sampling, adalah teknik penarikan sampel yang didasarkan pada tujuan penelitian.⁹

Berdasarkan populasi yang berjumlah 352 peserta didik yang dibagi menjadi 9 kelas maka peneliti mengambil sampel berjumlah dua kelas untuk dibandingkan mengenai sikap ilmiah (*Scientific Attitude*), yaitu kelas VIII-E yang menggunakan model pembelajaran *Student Teams Achievements Divisions (STAD)* sebagai kelas eksperimen I dan kelas VIII-F yang menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* sebagai kelas eksperimen II.

C. Pengumpulan Data

Data statistik yang diharapkan adalah data yang dapat dipercaya dan tepat waktu. Untuk mencapai tujuan tersebut maka pengumpulan datanya harus baik dan mencakup seluruh unit yang menjadi objek penelitian.¹⁰

Untuk memperoleh data yang objektif dalam penelitian, maka penulis menggunakan pengumpulan data sebagai berikut:

1. Metode Angket/Koesioner

Menurut Sudarman Danim, angket ini adalah seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis dalam lembaran kertas/sejenisnya dan disampaikan kepada responden penelitian untuk diisi olehnya tanpa intervensi dari peneliti atau pihak lain.

2. Dokumentasi

⁹ Anwar, *Statiska Untuk Penelitian Pendidikan Dan Aplikasinya Dengan SPSS Dan Excel.*, 34.

¹⁰ Meilia Nur Indah Susanti, *Statistik Deskriptif dan Induktif* (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2010), 16.

Menurut Sedarmayanti yang dikutip oleh Mahmud mengemukakan:

Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data yang tidak langsung ditujukan pada subjek penelitian, tetapi melalui dokumen. Sedangkan dokumen adalah catatan tertulis yang isinya merupakan pernyataan tertulis yang disusun oleh seseorang atau lembaga untuk keperluan pengujian suatu peristiwa dan berguna bagi sumber data, bukti, informasi kealamiah yang sukar diperoleh, sukar ditemukan dan membuka kesempatan untuk lebih memperluas pengetahuan terhadap sesuatu yang di selidiki”.¹¹

Menurut Suharsimi Arikunto dalam bukunya yang berjudul “*Prosedur Penelitian*” menjelaskan “metode dokumentasi yaitu mencari data mengenai hal-hal yang berupa catatan, buku, surat kabar, majalah, agenda, dan sebagainya”.¹² Metode dokumentasi ini peneliti gunakan untuk mencari data mengenai hal-hal yang berupa hasil nilai tes siswa kelas VIII, lokasi penelitian, keadaan guru, dan keadaan siswa MTs Negeri 3 Kediri.

D. Instrumen Penelitian

Untuk memperoleh data hasil penelitian yang sempurna, maka penulis menggunakan instrumen-instrumen sebagai pengumpul data, sebagai jawaban dari masalah-masalah. Dalam penelitian ini instrumennya adalah:

1. Angket

Untuk metode angket ini berupa pernyataan dan alternatif jawaban yang ditujukan kepada responden untuk mengetahui perbedaan sikap ilmiah siswa yang menggunakan metode *Student Teams Achievements Divisions (STAD)* dan yang menggunakan metode *Contextual Teaching and Learning (CTL)* pada mata

¹¹ Ibid., 183.

¹² Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek* (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2002), 206.

pelajaran akidah akhlak siswa kelas VIII di MTs Negeri 3 Kediri. Pernyataan tersebut terbagi menjadi dua yaitu yang bersifat *favourable* dan *unfavourable*.

Tabel 3.1
Pedoman Pemberian Skor

Jawaban	Item	
	Favourable	Unfavourable
Selalu	4	1
Sering	3	2
Kadang-kadang	2	3
Tidak Pernah	1	4

Tabel 3.2
Blue Print angket Sikap Ilmiah (*Scientific Attitude*)

Variabel	Sub-Variabel	Indikator	Item Pertanyaan		Jumlah
			Favourable	Unfavourable	
Sikap Ilmiah (<i>Scientific Attitude</i>)	Sikap respek terhadap data/fakta	Jujur tidak memanipulasi data	1,39	25,35	4
		Mengambil keputusan sesuai fakta	13	10	2
	Sikap ingin tahu	Antusias mencari jawaban saat melakukan percobaan	-	16,12	2
		Perhatian pada objek yang diamati	15,2	14,32	4
		Antusias dalam proses sains	8,3	11	3
		Mengajukan pertanyaan mengenai langkah-langkah kegiatan	9	17	2
		Berpikir kritis	Meragukan pendapat teman	26,40	36,37
	Berpikir kritis	Tidak mengabaikan data meskipun kecil	20	27	2
		Menanyakan setiap perubahan/hal baru	5,21	-	2
		Sifat berpikiran terbuka dan dapat	Menerima saran dari teman	18,33	19
	Berpartisipasi aktif dalam kelompok		6,29	4	3

	bekerjasma dengan orang lain	Tidak merasa selalu benar	-	-	-
		Menghargai pendapat/temuan orang lain	31	38	2
		Bersedia merubah pendapat jika data kurang	22	-	1
		Menganggap setiap kesimpulan adalah tentatif	30	34	2
	Sikap ketekunan	Melengkapi satu kegiatan meskipun teman sekelasnya selesai lebih awal	7	28	2
		Mengulangi percobaan meskipun berakibat kegagalan	23	24	2
JUMLAH					40

E. Analisis Data

Data yang telah terkumpul berupa nilai-nilai hasil belajar siswa-siswi yang menggunakan metode *Student Team Achievement Divisions (STAD)* dan metode *Contextual Teaching and Learning (CTL)* di MTs Negeri 3 Kediri dihitung untuk mengetahui apakah ada perbedaan hasil antara dua metode tersebut. Adapun langkah-langkah dalam analisis data adalah sebagai berikut:

1. Uji Coba Instrumen

a. Tabulasi Data

Proses penyajian data dalam bentuk tabel disebut tabulasi. Tabulasi data ini digunakan untuk mempermudah pembaca dalam membaca data dalam penelitian ini. Tabulasi dalam penelitian ini dilakukan dengan cara penyajian data berupa skor prestasi belajar siswa yang belajar menggunakan

metode *Student Teams Achievements Divisions (STAD)* dan metode *Contextual Teaching and Learning (CTL)*.

b. Uji Validitas

Suatu penelitian baru dapat dipergunakan dalam penelitian apabila telah dinyatakan valid. Validitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu instrumen betul-betul mengukur apa yang perlu diukur.¹³ Uji Validitas digunakan dengan mengukur korelasi antar butir 2 pertanyaan secara keseluruhan. Jadi suatu instrumen dikatakan valid jika memiliki validitas yang tinggi, yakni apabila instrumen telah dapat mengukur apa yang diukur. Jika terdapat pertanyaan yang tidak valid harus dihapus atau diganti dengan pertanyaan yang lain.

c. Uji Reliabilitas

Persyaratan lain yang perlu dipahami adalah reliabilitas. Reliabel adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya atau dikendalikan.¹⁴ Instrumen dikatakan reliabel apabila instrumen tersebut konsisten dalam memberikan penilaian atas apa yang diukur. Jika hasil penilaian yang diberikan oleh instrumen tersebut dapat dipercaya reliabel pada penelitian ini menggunakan *alpha cronbach* dimana suatu kuisioner nilai *alpha cronbach* $\geq 0,6$.¹⁵

¹³ Anwar, *Statiska Untuk Penelitian Pendidikan Dan Aplikasinya Dengan SPSS Dan Excel.*, 8.

¹⁴ Ibid, 13.

¹⁵ Ghazali, *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Progam SPSS*, (Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2005), 42.

2. Deskripsi Data

Deskripsi data adalah uraian paparan tentang data-data yang dijadikan subyek ke dalam penelitian serta temuan-temuan yang penting dari variabel yang diteliti. Deskripsi data ini digunakan untuk mengetahui karakter numeric dari data yang diperoleh. Deskripsi data meliputi mean, modus, median, standar deviasi dan varians.

a. Mean

Rata-rata hitung atau disingkat dengan mean. Penggunaan rata-rata hitung untuk sampel bersimbol \bar{x} (dibaca: eks bar atau eks garis) dan populasi bersimbol μ (dibaca: myu atau mu). Rata-rata hitung umumnya digunakan jika:

- 1) Distribusi data bersifat normal (simetris)
- 2) Pada analisis data dikehendaki tingkat kepercayaan yang maksimal
- 3) Analisis selanjutnya adalah untuk mencari standar deviasi, simpangan rata-rata, korelasi data, komparasi dll.

b. Median

Median adalah nilai tengah dari data yang ada setelah data diurutkan. Median merupakan rata-rata apabila ditinjau dari segi kedudukannya dalam urutan data. Median ditulis singkat atau disimbolkan dengan Me atau Md. Pemakaian median sebagai ukuran penempatan dalam statistika dilakukan:

- 1) Jika kita tidak punya waktu yang cukup untuk menghitung meannya
- 2) Jika kita ingin mencari rata-rata secara kasar
- 3) Jika distribusi frekuensinya bersifat asimetri (tidak normal)

4) Jika data tidak dianalisis secara lebih mendalam.

c. Modus

Modus atau disingkat M_o adalah nilai dari beberapa data yang mempunyai frekuensi tertinggi dalam suatu distribusi atau nilai yang sering terjadi dalam kelompok data. Penggunaan modus dalam statistika dilakukan jika ingin memperoleh ukuran rata-rata dari sekelompok data dalam waktu singkat dan tidak memperhatikan faktor ketelitian.

3. Uji Normalitas Menggunakan Uji *Kolmogorov Smirnov*

Uji Normalitas data dimaksudkan untuk menguji normal atau tidaknya sample penelitian. Selain itu uji normalitas juga digunakan untuk menentukan *statistic parametric/statistic non parametric* yang digunakan sebagai pengujian data.

Statistik parametrik digunakan untuk data yang berdistribusi normal, sedangkan jika data tidak berdistribusi normal maka menggunakan statistik non parametrik. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan uji *kolmogorov smirnov* yang diolah dengan bantuan program SPSS versi 21. Data tersebut dikatakan normal apabila *probabilitas* (sig) $> 0,05$, pada uji normalitas *kolmogorov smirnov*. Langkah-langkah uji normalitas data:

Menentukan Hipotesis:

H_o : Data diambil dari populasi berdistribusi normal

H_a : Data diambil dari populasi tidak berdistribusi normal

$\alpha = 5\%$

Kriteria pengujian:

Tolak H_0 jika sig. < 0,05

Terima H_0 jika sig. > 0,05

4. Uji Hipotesis Komparatif

Analisis komparasi berarti menguji parameter populasi yang berbentuk perbandingan melalui ukuran sampel yang juga berbentuk perbandingan. Hal ini juga berarti menguji hipotesis mengenai ada tidaknya perbedaan antar variabel yang sedang diteliti. Jika ada perbedaan, apakah perbedaan itu signifikan atau terjadi hanya karena kebetulan.

Teknik analisis komparasi yang digunakan peneliti yaitu Median Test yang dilakukan dengan menggunakan SPSS versi 21. Analisis Median Test digunakan apabila data berdistribusi tidak normal dan digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata dua sampel yang tidak berpasangan.

Adapun dalam pengambilan keputusan didasarkan pada:

Dengan membandingkan χ^2 hitung dengan χ^2 tabel dengan ketentuan:

Ho diterima : χ^2 hitung \leq χ^2 tabel

Ho ditolak : χ^2 hitung \geq χ^2 tabel

Dengan menggunakan angka probabilitas, dengan ketentuan:

Ho diterima : Probabilitas \geq taraf nyata (α)

Ho ditolak : Probabilitas \leq taraf nyata (α)

Langkah-langkah analisis data di atas dapat digambarkan dalam bagan-bagan sebagai berikut :

