

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

1. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah suatu penelitian yang pada dasarnya menggunakan penalaran *dedukif-verifikatif*. Pendekatan ini berangkat dari suatu kerangka teori, gagasan para ahli, maupun pemahaman peneliti berdasarkan pengalamannya, kemudian dikembangkan menjadi permasalahan-permasalahan beserta pemecahannya yang diajukan untuk mempermudah benaran (verifikasi) atau penolakan dalam bentuk dukungan data empiris di lapangan. Penelitian kuantitatif dilaksanakan oleh peneliti berangkat dari paradigma teoritik menuju data dan berakhir pada penerimaan atau penolakan terhadap teori yang digunakan.¹

Sedangkan menurut Sugiyono, metode penelitian kuantitatif ini disebut sebagai metode ilmiah karena telah menemui kaidah-kaidah ilmiah yaitu konkrit/empiris, obyektif, terukur, rasional, dan sistematis. Metode ini disebut metode kuantitatif karena data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistika.²

¹ Tim Laboratorium Jurusan, *Pedoman Penyusunan Skripsi Program Strrata Satu (SI) Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Tulungagung*, (Tulungagung: 2017), hal. 11-12.

² Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2015), hal. 7.

Dari teori atas alasan penelitian menggunakan penelitian kuantitatif adalah menyesuaikan dengan judul penelitian “*Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Snowball Throwing terhadap Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Fiqih Di MI Tarbiyatussibyan Kalidawir Tulungagung.*” Pendekatan penelitian kuantitatif dalam penelitian ini digunakan oleh peneliti untuk mengetahui hubungan antara variabel yang digunakan dalam penelitian. Variabel tersebut adalah variabel model pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing*, variabel keaktifan belajar dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran fiqih. Penelitian diharapkan, dengan model pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing* terhadap keaktifan dan hasil belajar siswa yang akan dibuktikan data empiris di lapangan nantinya.

2. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen. Dalam penelitian eksperimen digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan (*treatment*) tertentu. Dengan demikian metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan.³ Yang dimaksud penelitian eksperimen disini terdapat dua kelas yang memiliki kemampuan sama-sama diberikan perlakuan. Kemudian diambil data untuk mengetahui apa ada pengaruh atau perbedaan yang terjadi di kelas eksperimen.

³ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif...*, hal. 72

Berdasarkan tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini, yaitu untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing* terhadap keaktifan dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran fiqh maka penelitian ini digolongkan ke dalam penelitian eksperimen semu. Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *quasi experimental design (nonequivalent posttest-only group control design)*. *Quasiexperimental design* digunakan karena pada nyatanya sulit mendapatkan kelompok kontrol yang digunakan untuk penelitian.⁴

Desain ini terdapat dua kelas yaitu pertama kelas eksperimen diberikan perlakuan berupa model pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing*. Sedangkan, pada kelas kedua yaitu kelas kontrol diberikan perlakuan berupa model pembelajaran langsung yang biasanya digunakan guru dalam proses pembelajaran sebelumnya. Hal tersebut dengan maksud ingin mengetahui adanya pengaruh apabila diberikan pengaruh berupa model pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing*. Pada akhir proses belajar mengajar kedua kelas tersebut diberi *posttest* hasil belajar dan angket untuk mengetahui keaktifan peserta didik. Kemudian menghitung data yang diperoleh dari hasil *posttest* belajar dan angket peserta didik.

Tabel 3.1 Desain Penelitian

Kelompok	Perlakuan	Post test
Kelas snowball throwing	X	O1
Kelas control	O	O1

⁴ *Ibid*, hal. 79.

Keterangan:

X = Pembelajaran *snowball throwing*

O = Tidak diberi perlakuan

O1 = Posttest

B. Variabel Penelitian

Variabel penelitian merupakan segala sesuatu yang akan menjadi obyek penelitian, sering pula dinyatakan variabel penelitian sebagai faktor-faktor yang berperan dalam peristiwa yang akan diteliti.⁵ Menurut Sugiyono variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Menurut hubungan antara satu variabel dengan variabel yang lain maka macam-macam variabel dalam penelitian yang dapat dibedakan:⁶

a. Variabel *Independen* (variabel bebas)

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat).

Yang menjadi variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *snowball throwing* (Melempar Bola Salju) (X).

b. Variabel *Dependen* (variabel terikat)

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini, variabel terikatnya adalah keaktifan belajar (Y_1) dan hasil belajar (Y_2) pada mata pelajaran fiqh.

⁵ Tim Laboratorium Jurusan, *Pedoman Penyusunan Skripsi.*, hal 19-20.

⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif...*, hal 39.

C. Populasi, Sampling, dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah seluruh data yang menjadi perhatian peneliti dalam suatu ruang lingkup dan waktu yang ditentukan.⁷ Menurut Zainal Arifin, populasi atau *universe* adalah keseluruhan objek yang diteliti, baik berupa orang benda, kejadian, nilai maupun hal-hal yang terjadi.⁸ Sedangkan menurut Sugiyono populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari obyek atau subyek yang menjadi kuantitas dan karakteristik tertentu, yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.⁹

Populasi digunakan untuk menyebutkan seluruh elemen/anggota dari suatu wilayah yang menjadi sasaran penelitian atau merupakan keseluruhan dari objek penelitian.¹⁰ Populasi bukan sekedar jumlah obyek/subyek yang hendak dikaji, tetapi meliputi seluruh karakteristik yang dimiliki oleh subyek/subyek tersebut. Apabila subjek penelitian kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga dalam penelitian ini merupakan penelitian populasi karena jumlah populasi kurang dari 100.

Adapun populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas V di MI Tarbiyatussibuan Tanjung Kalidawir Tulungagung tahun pelajaran 2019/2020, sedangkan sampel pada penelitian ini adalah siswa kelas V A

⁷ Nurul Zuriah, *Metodologi Penelitian Sosial dan Pendidikan Teori-Aplikasi*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2006), hal. 116.

⁸ Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan Metode dan Paradigma Baru*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2015), hal 215.

⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif ...*, hal 80.

¹⁰ Juliansyah Noor, *Metodologi Penelitian: Skripsi, Tesis, Disertasi & Karya Ilmiah*, (Jakarta: Kencana, 2017), hal. 147

dan VB. Kelas VA berjumlah 19 siswa sedangkan kelas VB berjumlah 16 siswa.

2. Sampling

Objek penelitian sebagai sasaran untuk mendapatkan dan mengumpulkan data disebut populasi. Namun dalam kegiatan penelitian untuk menjangkau keseluruhan objek tersebut tidak dilakukan. Untuk itu digunakan teknik sampling. Teknik sampling yaitu cara untuk menentukan sampel yang jumlahnya sesuai dengan ukuran sampel yang akan dijadikan sumber data sebenarnya, dengan memerhatikan sifat-sifat penyebaran populasi agar diperoleh sampel yang representatif.¹¹ Menurut Zainul Arifin, sampling adalah cara yang digunakan untuk mengambil sampel dan biasanya mengikuti teknik atau jenis sampling yang digunakan.¹²

Peneliti menggunakan teknik sampling *non probability sampling* dengan jenis sampel jenuh. Sampel jenuh adalah teknik penentuan sampel dengan menggunakan seluruh populasi yang ada sebagai sampel.¹³ Dengan alasan kedua kelas jika peserta didiknya dijumlahkan maka jumlahnya relatif sedikit yakni 35 siswa maka peneliti memilih siswa kelas VA yang berperan sebagai kelas eksperimen dan kelas VB yang berperan sebagai kelas kontrol untuk dijadikan sampel dalam penelitian ini.

¹¹ Nurul Zuriyah, *Metodologi Penelitian Sosial*.,, hal. 123

¹² Zainul Arifin, *Penelitian Pendidikan Metode dan Paradigma Baru*.,, hal. 216

¹³ Riduwan, *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2010), hal. 13.

3. Sampel

Menurut Suharsimi Arikunto, sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti.¹⁴ Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu.¹⁵

Adapun sampel yang di ambil penelitian adalah kelas V MI Tarbiyatussibyan yang terdiri dari dua kelas yaitu kelas VA dan kelas VB. Kelas VA sebagai kelas eksperimen dan kelas VB sebagai kelas kontrol.

D. Kisi-Kisi Instrumen

Kisi-kisi instrumen adalah rancangan penyusunan instrumen. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan angket dan *posttest*, di mana angket digunakan untuk mengumpulkan data mengenai keaktifan belajar siswa, sedangkan *posttest* digunakan untuk mengumpulkan hasil belajar siswa. Adapun kisi-kisi instrumen angket dan tes adalah sebagai berikut.

Tabel 3.2
Kisi-kisi Instrumen Keaktifan Belajar Siswa

Variabel	Indikator	Deskriptor	Item pertanyaan
	Aktivitas visual (<i>visual activities</i>)	Pengamatan instruksi yang diberikan guru	1,2
		Pemahaman lembar kerja siswa	3,4

¹⁴ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hal. 174.

¹⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif ...*, hal 81

Variabel	Indikator	Deskriptor	Item pertanyaan
	Aktivitas mendengarkan (<i>listening activities</i>)	Penyimak materi yang sedang dipelajari	5,6
		Saling berdiskusi dengan kelompoknya	7,8
	Aktivitas lisan (<i>oral activities</i>)	Bertanya tentang hal yang belum jelas	9,10
		Mengemukakan pendapat	11,12
	Aktivitas menulis (<i>writing activities</i>)	Pencatatan hasil diskusi	13,14
		Mencatat materi	15,16
	Aktivitas motorik (<i>motor activities</i>)	Bermain	17,18
	Aktivitas mental (<i>mental activities</i>)	Bekerja sama dalam kelompok.	19,20
		Menanggapi materi	21,22
	Aktivitas emosional (<i>emotional activities</i>)	Percaya diri dalam pembelajaran	23,24
		Tidak merasa bosan	25,26

Tabel 3.3
Kisi-kisi Instrumen Hasil Belajar Siswa

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator	No. Soal
KI-3 : Memahami pengetahuan faktual dan konseptual dengan cara mengamati, menanya dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah dan tempat bermain.	3.1.Memahami ketentuan kurban	kurban	3.1.1 Menjelaskan pengertian kurban	1,5,7
			3.1.2 Menyebutkan hukum dan syarat kurban	3,8,13
			3.1.3 Menjelaskan waktu dan tempat penyembelihan hewa kurban.	4,6,9
	3.2 Mengetahui hikmah kurbann		3.2.1 Menjelaskan hewan yang	2,11,12

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator	No. Soal
			diperbolehkan dikurban. 3.2.2 Menjelaskan pembagian daging	10,13,15

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati.¹⁶ Menurut Zuriyah instrumen penelitian merupakan alat bantu bagi peneliti mengumpulkan data.¹⁷ Berikut adalah instrumen yang digunakan dalam penelitian, antara lain:

1. Angket atau kuesioner

Angket adalah suatu daftar yang berisikan pertanyaan - pertanyaan dan pilihan jawaban mengenai variabel penelitian atau obyek yang diteliti. Pertanyaan-pertanyaan di dalam kuesioner didasarkan pada indikator-indikator yang merupakan definisi operasional dari suatu variabel penelitian.¹⁸ Angket dalam penelitian ini berupa 26 pernyataan yang digunakan untuk mengukur keaktifan belajar siswa. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan angket dengan pernyataan tertutup yang disusun dengan menggunakan ceklist, dimana setiap item pertanyaan diberikan empat kriteria pilihan. Angket ini diberikan kepada siswa kelas eksperimen dan kontrol setelah masing-masing dari kelas melaksanakan

¹⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif ...*, hal 148.

¹⁷ Nurul Zuriyah, *Metodologi Penelitian Sosial...*, hal 168.

¹⁸ M. Muchson, *Statistik Deskriptif*, (Bogor : Spasi Media, 2017), hal. 24

pembelajaran materi yang telah ditentukan dengan perlakuan yang berbeda.

2. Posttest hasil belajar fiqih

Dalam penelitian ini tes diberikan setelah kelas selesai diberi perlakuan. Tes diberikan kepada kelas kontrol maupun kelas eksperimen. Dalam penelitian ini berupa posttest. Posttest ini dilakukan setelah siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol melaksanakan pembelajaran materi yang telah dilakukan. *Posttest* yang diberikan dalam penelitian ini berupa tes tulis bentuk soal pilihan ganda.

3. Dokumentasi

Dokumentasi adalah metode mencari data mengenai hal-hal yang variabelnya berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, laporan dan lain-lain.¹⁹ Dokumentasi digunakan untuk memberikan gambaran mengenai peristiwa anak dalam berpartisipasi pada saat kegiatan belajar. Pada penelitian ini dokumentasi digunakan untuk memperoleh data mengenai profil sekolah, daftar nama siswa yang menjadikan penelitian, selain itu dokumentasi saat kegiatan pembelajaran di MI Tarbiyatussibyan Tanjung Kalidawir Tulungagung.

F. Data dan Sumber Data

1. Data

Data adalah bahan mentah yang perlu diolah sehingga menghasilkan informasi atau keterangan, baik kualitatif maupun kuantitatif

¹⁹ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian....*, hal. 202.

yang menunjukkan fakta atau juga dapat didefinisikan data merupakan kumpulan fakta atau angka atau segala sesuatu yang dapat dipercaya kebenarannya sehingga dapat digunakan sebagai menarik suatu kesimpulan.²⁰ Adapun data yang dikumpulkan dalam penelitian ini dibedakan menjadi dua macam:

- a. Data primer, yaitu data yang diperoleh dari responden melalui kuesioner, kelompok fokus, dan panel, atau juga hasil wawancara peneliti dengan narasumber.²¹ Dengan kata lain sumber data primer langsung memberikan data yang kepada pengumpul data. Dalam penelitian ini data yang dimaksud adalah hasil pengisian angket, jawaban posttest yang telah direspon oleh siswa kelas V MI Tarbiyatussibyan Tanjung Kalidawir Tulungagung.
- b. Data sekunder, yaitu data yang didapat dari catatan, buku, majalah berupa laporan keuangan publikasi perusahaan, laporan pemerintah, artikel, buku-buku sebagai teori, majalah, dan sebagainya.²² Dengan kata lain sumber data sekunder tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data. Data sekunder dalam penelitian ini sebagai berikut:

- 1) Profil sekolah MI Tarbiyatussibyan Tanjung Kalidawir Tulungagung.

²⁰ Sofian Siregar, *Statistik Deskriptif untuk Penelitian: Dilengkapi Perhitungan Manual dan Aplikasi SPSS Versi 17*, (Jakarta: PT RajaGrafindo, 2014), hal. 128

²¹ Wiratna Sujarwebi, *Metodologi Penelitian*, (Yogyakarta: Pustaka Baru Press, 2014), hal. 73.

²² *Ibid*, hal. 73.

- 2) Data pimpinan, guru, karyawan dan siswa MI Tarbiyatussibyan Tanjung Kalidawir Tulungagung.
- 3) Data sarana dan prasarana MI Tarbiyatussibyan Tanjung Kalidawir Tulungagung.
- 4) Data-data yang relevan dalam penelitian ini.

2. Sumber Data

Sumber data adalah subyek darimana data dapat diperoleh. Sumber data primer adalah responden. Jika pengumpulan data menggunakan angket dan posttest maka sumber datanya adalah responden. Responden disini adalah siswa dari kelas yang dijadikan sebagai sampel penelitian. Dalam penelitian ini data primer didapat dari angket dan hasil posttest dari siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Pengumpulan data yang dilakukan melalui observasi maka sumber data adalah suatu benda, gerak atau proses sesuatu. Pada penelitian ini yang diobservasi adalah kegiatan keaktifan pembelajaran siswa saat menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing*. Jika pengumpulan data menggunakan dokumen maka sumber data adalah foto-foto selama proses pembelajaran berlangsung.

G. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah suatu cara khusus yang digunakan peneliti dalam menggali data dan fakta yang diperlukan dalam penelitian.²³

²³ Asep Saepul Hamdi dan E. Bahrudin, *Metode Penelitian Kuantitatif Aplikasi dalam Pendidikan*, (Yogyakarta : Deepublish, 2014), hal. 49

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

a. Observasi (pengamatan langsung)

Observasi merupakan pengumpulan data melalui pengamatan perilaku.²⁴ Metode ini digunakan untuk mengetahui situasi dan kondisi siswa di sekolah dan keadaan secara fisik, serta seluruh kondisi yang ada di lingkungan sekolah. Observasi digunakan penulis untuk memperoleh data tentang profil Madrasah yang meliputi identitas, visi dan misi, tujuan dan sasaran, sarana prasarana, keadaan guru, serta daftar nama siswa kelas VA dan VB yang dijadikan sampel dalam penelitian.

b. Angket

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.²⁵ Adapun jenis-jenis angket dilihat dari cara menjawabnya dibedakan menjadi dua, yaitu:

- a. Angket terbuka, yang memberi kesempatan kepada responden untuk menjawab dengan kalimat sendiri.
- b. Angket tertutup, yang sudah disediakan jawabannya sehingga responden tinggal memilih.

Sehubungan dengan penelitian di atas, maka angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket tertutup, yakni pada tiap-tiap item tersedia alternative jawaban sehingga responden tinggal memilih. Jadi

²⁴ Ajat Rukajat, *Pendekatan Penelitian Kuantitatif: Quantitative Research Approach*, (Yogyakarta: Deepublish, 2018), hal. 37

²⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif...*, hal. 142.

pada angket jenis ini responden tidak diberi kesempatan untuk mengeluarkan pendapat, karena pilihan jawaban sudah disediakan oleh peneliti.

Angket digunakan untuk mengetahui sikap tahu kecenderungan siswa terhadap pembelajaran terutama keaktifan selama pembelajaran berlangsung. Setiap siswa diamati point kegiatan yang dilakukan dengan memberi centang (✓) pada lembar observasi sesuai dengan aspek yang telah ditentukan.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan skala likert. Skala likert digunakan oleh para peneliti guna mengukur persepsi atau sikap seseorang. Skala ini menilai sikap atau tingkah laku yang diinginkan oleh para peneliti dengan cara mengajukan beberapa pernyataan kepada responden. Kemudian responden diminta memberikan pilihan jawaban atau respon terhadap skala ukur yang disediakan. Skala likert digunakan sebagai pilihan respon siswa dalam mengisi angket keaktifan belajar siswa. Pada penelitian ini ada empat alternatif jawaban yang selalu, sering, kadang-kadang, dan tidak pernah.

c. Tes

Tes ialah seperangkat rangsangan (stimulus) yang diberikan kepada seseorang dengan maksud untuk mendapat jawaban yang dapat dijadikan dasar bagi penetapan skor angka.²⁶ Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah *posttest*. *Posttest* ini nantinya akan digunakan untuk melihat

²⁶ Nurul Zuriyah, *Metodologi Penelitian Sosial dan Pendidikan.....*, hal. 184.

perbedaan hasil belajar fiqih siswa melalui metode secara langsung (metode ceramah) dan pembelajaran *snowball throwing* materi kurban di kelas V.

Teknik pengumpulan data dengan tes juga digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa sebelum dan setelah pemberian perlakuan baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Sebelum tes dilakukan perlu adanya uji coba untuk mengetahui validitas, reliabilitas, daya beda dan tingkat kesukarannya.

d. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu, baik berupa tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang. Dokumentasi dalam penelitian ini berupa foto ketika siswa melakukan kegiatan pembelajaran.

Dokumentasi dilakukan saat pembelajaran berlangsung, pengambilan foto tersebut bertujuan agar data yang diperoleh yakni berupa fakta-fakta peristiwa proses pembelajaran dapat optimal, sehingga dapat dijadikan sebagai bukti, selain ini dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi terhadap perkembangan hasil belajar siswa. Selain data tersebut, digunakan juga data siswa, guru dan berbagai aspek objek penelitian di MI Tarbayatssibyan Tanjung Kalidawir Tulungagung sbagai dokumentasi.

H. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah suatu proses atau upaya pengolahan data menjadi sebuah informasi baru agar karakteristik data tersebut menjadi lebih mudah dimengerti dan berguna untuk solusi suatu permasalahan, khususnya yang berhubungan dengan penelitian.²⁷ Tujuan analisis data adalah untuk memecahkan masalah-masalah penelitian, memperlihatkan hubungan antara fenomena yang terdapat dalam penelitian, memberikan jawaban terhadap hipotesis yang diajukan dalam penelitian dan bahan untuk membuat kesimpulan.

Adapun uji yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan tiga tahap, yaitu tahap pengumpulan data, tahap uji prasyarat analisis, dan tahap pengujian hipotesis.

1. Tahap Pengumpulan Data

Langkah-langkah yang ditempuh dalam mengolah data yang diperlukan adalah:

a) *Editing*

Editing adalah proses pengecekan atau memeriksa data yang telah berhasil dikumpulkan dari lapangan, karena ada kemungkinan data yang telah masuk tidak memenuhi syarat atau tidak dibutuhkan. Tujuan dilakukan *editing* adalah untuk mengoreksi kesalahan-kesalahan dan kekurangan data yang terdapat pada catatan lapangan.²⁸

Pada akhir proses *editing* peneliti menggali apakah data yang

²⁷ Ismail Nurdin dan Sri Hartati, *Metodologi Penelitian Sosial*, (Surabaya: Media Sahabat Cendekia, 2019), hal. 203.

²⁸ Sofian Siregar, *Statistik Deskriptif...*, hal. 206

diperlukan sudah betul-betul lengkap dan jelas dimengerti dan dipahami, apakah data yang telah diperoleh sudah konsisten, seragam, dan memiliki respon yang sesuai, serta apakah semua angket telah diisi sesuai dengan petunjuk sebelumnya.

b) *Skoring*

Setelah tahap *editing*, maka selanjutnya penulis memberi skor terhadap pilihan pernyataan responden yang ada pada angket dengan ketentuan setiap itemnya, sebagai berikut:

1. Selalu dilakukan, diberi skor 4
2. Sering dilakukan, diberi skor 3
3. Kadang-kadang dilakukan, diberi skor 2
4. Tidak pernah dilakukan, diberi skor 1

c) *Tabulating*

Tabulating (penyusunan data) adalah bagian terakhir dari pengolahan data. Tabulasi adalah proses penempatan data ke dalam bentuk tabel yang telah diberi kode sesuai dengan analisis. Tabel-tabel yang dibuat sebaiknya mampu meringkas agar memudahkan dalam proses analisis data.²⁹ *Tabulating* merupakan pengorganisasian data sedemikian rupa agar dengan mudah dapat dijumlah, disusun, dan didata untuk disajikan dan dianalisis, pada tahap ini data yang sudah lengkap ditabulasi kemudian diklarifikasikan ke dalam masing-masing

²⁹ *Ibid*, hal. 208.

variabel. Selanjutnya dimasukkan ke tabel sehingga mempermudah dalam menganalisa dan pembahasan selanjutnya.

2. Tahap Uji Instrumen

Uji instrument agar dapat memenuhi ketepatan dan kebenaran harus melalui dua persyaratan, yaitu kesahihan (validitas dan reliabilitas). Sebelum tes diberikan kepada eksperimen dan kelas kontrol, posttest perlu diuji dulu validitas dan reliabilitasnya. Langkah selanjutnya adalah menganalisis hasil uji coba instrument satu persatu. Adapun hal yang dianalisis dari uji coba instrument tes adalah sebagai berikut:

a. Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Suatu instrumen yang valid atau shahih mempunyai validitas tinggi, sebaiknya instrumen yang kurang valid berarti memiliki variabel rendah.³⁰ Validitas menunjuk kepada sejauh mana suatu alat mampu mengukur yang seharusnya diukur.³¹

Uji validitas yang digunakan dalam penelitian ini ada 2 tahap, yaitu uji validitas para ahli dan validitas siswa serta validitas soal dapat diketahui dengan menggunakan *SPSS*. Adapun yang digunakan untuk menentukan kevaliditas, disini peneliti menggunakan validasi ahli dan validitas siswa serta validasi soal yang dapat diketahui dengan

³⁰ Suharsimin Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Pendekatan Praktik....*, hal. 144-145.

³¹ Sutrisno Badri, *Metode Statistik untuk Penelitian Kuantitatif*, (Yogyakarta: Penerbit Ombak, 2012), hal 33.

menggunakan bantuan *SPSS 23.0 for windows*. untuk validasi soal oleh ahli dikatakan layak dengan perbaikan. Setelah soal direvisi maka dikatakan layak, kemudian soal akan diujikan kepada siswa.

b. Uji Reliabilitas

Reliabel atau biasa disebut reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana sesuatu alat pengukuran dapat dipercaya atau dapat diandalkan.³² Suatu instrumen penelitian dikatakan mempunyai nilai reliabilitas yang tinggi, apabila tes yang dibuat mempunyai hasil yang konsisten dalam mengukur yang hendak diukur. Ini berarti semakin reliabel suatu tes memiliki persyaratan maka semakin yakin kita dapat menyatakan bahwa hasil tes kembali.³³

Reliabilitas bertujuan untuk mengetahui sejauh mana hasil pengukuran tetap konsisten, apabila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama dengan menggunakan alat pengukur yang sama pula.³⁴ Untuk menguji *reliable* tidaknya instrument yang disunakan untuk mengambil data peneneltian. Dalam penelitian ini, perhitungan reliabilitas menggunakan *Cronbach's Alpha* dengan bantuan *SPSS 23.0 for windows*.

³² Nurul Zuriyah, *Metodologi Penelitian Sosial....*, hal. 192.

³³ Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2003), hal. 127-128.

³⁴ Syofian Siregar, *Statistik Parametrik untuk Penelitian Kuantitatif: Dilengkapi dengan Perhitungan manual dan Aplikasi SPSS Versi 17*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2013), hal. 87.

3. Tahap Uji Prasyarat

a. Uji Normalitas

Yang dimaksud dengan uji normalitas sampel adalah menguji normal atau tidaknya sebaran data yang akan dianalisis.³⁵ Normalitas yaitu data variabel penelitian membentuk distribusi normal.³⁶ Uji ini dilakukan terhadap semua variabel secara sendiri-sendiri, peneliti menggunakan uji *kolmogrov-smirnov* dengan bantuan aplikasi *SPSS 16.0* untuk menguji normalitas dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1) Jika nilai $\text{Asymp.Sig.}(2\text{-tailed}) < 0,05$ maka data tersebut berdistribusi tidak normal.
- 2) Jika nilai $\text{Asymp.Sig.}(2\text{-tailed}) > 0,05$ maka data tersebut berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Disamping pengujian terhadap normal tidaknya distribusi data pada sampel, perlu kiranya peneliti melakukan pengujian terhadap kesamaan (homogenitas) beberapa bagian sampel, yakni seragam tidaknya variansi sampel-sampel yang diambil dari populasi yang sama.³⁷ Uji homogenitas data adalah uji untuk memberikan informasi bahwa data penelitian masing-masing kelompok data berasal dari populasi yang tidak berbeda jauh keragamannya.³⁸ Dalam

³⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan....*, hal. 301.

³⁶ Indra Jaya, *Penerapan Statistik untuk Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: Prenamedia Group, 2019), hal. 211.

³⁷ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian : Suatu Pendidikan....*, hal. 363-364.

³⁸ Fajri Ismail, *Statistika untuk Penelitian Pendidikan dan Ilmu-ilmu Sosial*, (Jakarta: Pramedia Group, 2018), hal. 201.

penghitungan homogenitas data, peneliti menggunakan bantuan *SPSS 23.0 for Windows* dengan ketentuan sebagai berikut :

- a) Jika nilai *signifikansi* atau *sig.(2-tailed)* $< 0,05$ maka data tersebut memiliki variansi yang tidak sama (tidak homogen).
- b) Jika nilai *signifikansi* atau *sig.(2-tailed)* $> 0,05$ maka data tersebut memiliki variansi yang sama (homogen).

4. Tahap Pengujian Hipotesis

Uji hipotesis dapat dilakukan jika data yang telah diuji normalitas dan homogenitas sudah memenuhi kriteria berdistribusi normal dan homogen, maka uji hipotesis dapat dilakukan. Pengujian hipotesis adalah suatu prosedur yang akan menghasilkan suatu keputusan, yaitu keputusan menerima atau menolak hipotesis tersebut. Pada penelitian ini peneliti menggunakan Uji t-test dan Uji Manova. Dalam penghitungannya peneliti menggunakan program *SPSS 23.0*.

1. Uji t (*t test*)

Uji t pada dasarnya digunakan untuk menunjukkan ada tidaknya pengaruh satu variabel bebas secara individual terhadap variabel terikat. Data yang akan dianalisis diperoleh dari nilai siswa pada saat *post-test* dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji-t yang pertama, dilakukan untuk melihat adakah pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing* terhadap keaktifan belajar siswa dengan menggunakan nilai instrument angket dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. *Uji-t* yang kedua, dilakukan untuk melihat adakah

pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing* terhadap hasil belajar siswa dengan menggunakan nilai *post-test* dari kelas eksperimen dan kelas kontrol.

2. Uji Manova

Setelah diketahui data berdistribusi normal dan data homogen, maka selanjutnya adalah menguji hipotesis dengan menggunakan uji Manova. Dalam penelitian ini yang akan diteliti dengan uji ini adalah pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing* terhadap keaktifan dan hasil belajar siswa. Analisis varian multivariate terjemahan dari *multivariate analysis of variance* (MANOVA). Sama halnya dengan anova, Manova merupakan uji varian. Bedanya, dalam anova varian yang dibandingkan berasal dari satu variabel terikat, sedangkan pada manova digunakan apabila jumlah variabel terikatnya lebih dari satu dan variabel bebasnya dapat satu atau lebih.³⁹ Pada uji ini, peneliti akan menggunakan *SPSS 23.0 Statistics For Windows*. Adapun dasar kriteria pengambilan keputusan uji manova adalah: Untuk tes uji manova, cara pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

- 1) Jika nilai $sig.(2-tailed) > 0,05$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.
- 2) Jika nilai $sig.(2-tailed) < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

³⁹Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 19*, (Semarang: Universitas Diponegoro, 2011), hal. 88.