

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian diartikan sebagai strategi mengatur latar penelitian agar peneliti memperoleh data yang valid sesuai dengan karakteristik variabel dan tujuan penelitian.⁴⁷

1. Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan datanya menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.⁴⁸ Penelitian ini dilakukan dengan mengumpulkan data yang berupa angka, atau data berupa kata-kata atau kalimat yang dikonversi menjadi data yang berbentuk angka⁴⁹.

2. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam peneliti ini adalah *quasi experimental design* atau eksperimen semu dengan bentuk *nonequivalent posttest-only control group designs*. Desain ini terdapat dua kelompok, kelompok pertama dengan model pembelajaran *Snowball*

⁴⁷ Ahmad Tanzeh, *Metodologi Penelitian Praktis*, (Yogyakarta: Teras, 2011), hal. 132

⁴⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2011), Hal 14.

⁴⁹ Nanang Martono, *Metode Penelitian Kuantitatif: Analisis Isi dan Analisis Data Sekunder*, (Jakarta : Rajawali Pers, 2014), Hal 20

Throwing (Melempar Bola Salju) digunakan sebagai kelas eksperimen, sedangkan kelas kedua dengan menggunakan metode pembelajaran konvensional sebagai kelas kontrol. Pada akhir proses belajar mengajar, kedua kelompok tersebut diukur dengan menggunakan alat ukur yang sama yakni post test untuk mengukur hasil belajar siswa dan angket untuk menentukan tingkat motivasi siswa. Desain penelitian yang digunakan sebagai berikut:

Tabel 3.1 Desain Penelitian

Kelompok	Perlakuan	Post Test
Kelas Eksperimen	X	O1
Kelas Kontrol	O	O1

Keterangan:

X = Pembelajaran *Snowball Throwing*

O = Tidak diberi perlakuan

O1 = *Post-test*

B. Variabel Penelitian

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 kesimpulan.⁵⁰

Variabel dalam penelitian ini adalah:

⁵⁰ *Ibid.*, Hal. 61

1. Variabel *Independent* (variabel bebas)

Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel *dependen* (terikat)⁵¹. Yang menjadi variabel bebas dalam penelitian ini adalah Model Pembelajaran *Snowball Throwing* (Melempar Bola Salju).

2. Variabel *Dependent* (variabel terikat)

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas⁵². Dalam penelitian ini, variabel terikatnya adalah motivasi dan hasil belajar Akidah Akhlak siswa kelas IV MIN 3 Tulungagung.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek yang diteliti, baik berupa orang, benda, kejadian maupun hal-hal yang terjadi.⁵³ Populasi bukan sekedar jumlah yang ada pada objek atau subjek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh objek atau subjek tersebut.⁵⁴

Populasi dalam penelitian adalah keseluruhan siswa kelas IV di MIN 3 Tulungagung berjumlah 66 siswa yang terdiri dari kelas IV-A, IV-B, IV-C.

⁵¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2015), Hal 61

⁵² *Ibid.*, Hal 61

⁵³ Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan Metode dan Paradigma Baru*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2012), hal. 215

⁵⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian . . .*, hal.80

2. Sampling

Sampling merupakan teknik pengambilan sampel yang akan digunakan dalam penelitian.⁵⁵ Metode sampling adalah pembicaraan bagaimana teknik dalam penarikan atau pengambilan sampel agar menjadi sampel yang representative.⁵⁶

Dalam penelitian ini, penelitian menggunakan *purposive sampling*. Dalam *purposive sampling* pemilihan kelompok didasarkan atas ciri-ciri atau sifat-sifat populasi yang sudah diketahui sebelumnya.

Dalam penelitian eksperimen ini penulis mengambil teknik *purposive sampling*. Sampel ini dilakukan dengan cara mengambil subyek bukan didasarkan atas strata, random atau daerah, tetapi didasarkan atas adanya tujuan tertentu.⁵⁷

Sampling ini digunakan karena pengambilan sampel atas sarana dari guru aqidah akhlak yang mengajar yaitu siswa kelas IV-A dan IV-C, di karenakan memiliki kemampuan yang hampir sama dan kelas ini secara psikologis mendukung penelitian.

3. Sampel

Menurut Sugiono sampel adalah adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.⁵⁸ Sampel adalah sebagian dari keseluruhan obyek yang diteliti dan dianggap mewakili terhadap populasi yang diambil. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin

⁵⁵ *Ibid...*, hal 117

⁵⁶ *Ibid...*, hal 118

⁵⁷ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian....*, hal. 138

⁵⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian . . .*, hal. 118

memperelajari semua yang ada dalam populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka penelitian ini dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel itu kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representif (mewakili).⁵⁹

Sampel penelitian adalah kelas sebagian dari populasi yang diambil sebagai sumber data dan dapat mewakili seluruh populasi. Adapun sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV-A dan IV-C MIN 3 Tulungagung yang berjumlah 44 siswa, 22 siswa kelas IV-A dan 22 siswa kelas IV-C.

D. Kisi - Kisi Instrumen

Untuk langkah awal, agar pada akhirnya diperoleh metode dan instrumen yang tepat, sebaiknya peneliti perlu menyusun sebuah rancangan penyusunan yang disebut dengan istilah “kisi-kisi”. Kisi-kisi penyusunan instrumen menunjukkan kaitan antara variabel yang diteliti dengan sumber data dari mana data akan diambil, metode yang digunakan dan instrumen yang disusun.⁶⁰ Kisi – kisi instrumen dalam penelitian ini ada 2 instrumen, yaitu:

1. Instrumen angket untuk mengukur motivasi belajar. Dari kajian teori, peneliti menentukan angket dengan kisi-kisi sebagai berikut :

⁵⁹ Riduwan, *Metode dan Teknik Menyusun Tesis*, (Bandung: Alfabeta, 2006), hal. 63

⁶⁰ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian . . .*, hal. 205

Tabel 3.2 Kisi-Kisi Angket Motivasi

NO	Motivasi	Indikator	Nomer Pernyataan		Jumlah
			Faviable	Unfaviable	
1	Motivasi Intrinsik	Adanya hasrat dan keinginan berhasil untuk belajar Aqidah akhlak	1, 4, 5 27	3, 8, 28,30	8
		Adanya harapan dan cita-cita masa depan	14, 18	22, 24	4
		Adanya dorongan dan kebutuhan untuk belajar Aqidah Akhlak	2, 6	9, 13	4
		Adanya Penghargaan dalam belajar	10, 17	19, 20	4
2	Motivasi Ekstrinsik	Adanya kegiatan menarik dalam belajar	11, 12	16, 21	4
		Lingkungan belajar yang Kondusif	15	25	2
		Kerjasama	7, 26	23, 29	4
Jumlah					30

Sedangkan untuk menentukan kategori kondisi skor rata-rata motivasi belajar akidah akhlak siswa disajikan dalam tabel 3.3 berikut:

Tabel 3.3 Kategori Kondisi Skor Rata-rata Motivasi Belajar

No.	Interval	Kategori
1	102 – 120	Baik Sekali
2	84 – 101	Baik
3	66 – 83	Cukup Baik
4	48 – 65	Kurang Baik
5	30 – 47	Sangat Kurang Baik

2. Instrumen tes untuk mengukur hasil belajar Akidah Akhlak siswa. Kisi- kisi instrumen sebagai berikut:

Tabel 3.4 Kisi-Kisi Tes Hasil Belajar Aqidah Akhlak

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator	No. Soal
KI-3: Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah dan tempat bermain	3.4 Siswa menjelaskan adab bertamu dan berteman dalam kehidupan sehari-hari.	Adab bertamu dan berteman	3.4.1 Siswa mampu menjelaskan pengertian sikap terpuji ketika bertamu dan berteman.	1
			3.4.2 Siswa mampu menyebutkan adab terpuji ketika bertamu	2
			3.4.3 Siswa mampu menyebutkan adab terpuji kepada teman.	3
			3.4.4 Siswa mampu menyebutkan keuntungan sikap terpuji ketika bertamu dan berteman dalam kehidupan sehari-hari.	4
KI-4: Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis, dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.	4.4 siswa mampu menyimulasikan adab bertamu dan berteman dalam kehidupan sehari-hari.		4.4.1 Siswa mampu membiasakan bersikap terpuji ketika bertamu dan bersikap terpuji kepada teman dalam kehidupan sehari-	5

Sedangkan untuk menentukan kategori kondisi skor rata-rata hasil belajar matematika siswa disajikan dalam tabel 3.5 berikut:

Tabel 3.5 Kategori Kondisi Skor Rata-rata Hasil Belajar

No.	Interval	Kategori
1	85 – 100	Baik Sekali
2	70 – 84	Baik
3	55 – 69	Cukup Baik
4	40 – 54	Kurang Baik
5	≤ 39	Sangat Kurang Baik

E. Instrumen Penelitian

Instrumen merupakan alat yang digunakan sebagai pengumpul data dalam suatu penelitian dapat berupa kuesioner, sehingga skala pengukuran instrumen adalah menentukan satuan yang diperoleh, sekaligus jenis data atau tingkatan data, apakah data tersebut berjenis normal, ordinal, interval maupun rasio⁶¹.

Dalam penelitian ini digunakan dua macam instrument penelitian yakni:

1. Angket Motivasi Belajar

Angket yakni sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya atau hal-hal yang ia ketahui⁶². Angket dalam penelitian ini berupa 30 pernyataan yang digunakan untuk mengukur motivasi belajar siswa. Angket ini diberikan kepada siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah

⁶¹ Syofian Siregar, *Metode Penelitian Kuantitatif: Dilengkapi Perbandingan Perhitungan Manual & SPSS*, (Jakarta: Fajar Interpratama Mandiri, 2013) hal. 25

⁶² Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hal 194

masing-masing dari kelas melaksanakan pembelajaran materi yang telah ditentukan dengan perlakuan yang berbeda.

2. Tes Hasil Belajar Akidah Akhlak Siswa

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan inteligensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok⁶³. Dalam penelitian ini tes berupa *Post Test* (tes akhir). *Post Test* ini dilakukan setelah siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol melaksanakan pembelajaran materi yang telah ditentukan.

3. Pedoman Observasi

Dalam penelitian ini observasi dilakukan guna mengetahui lebih dekat tentang obyek yang diteliti yaitu kondisi sekolah, sarana prasarana sekolah, serta proses kegiatan pembelajaran khususnya pada pembelajaran Akidah Akhlak. Observasi tersebut dilakukan di MIN 3 Tulungagung khususnya kelas IV-A dan IV-C dari pengamatan tersebut peneliti dapat memperoleh data berupa catatan kasar hasil observasi atau pengamatan.

4. Pedoman Dokumentasi

Pedoman dokumentasi digunakan untuk mendapatkan foto, hasil angket motivasi belajar, hasil ulangan harian, dokumen lain yang dimanfaatkan dari MIN 3 Tulungagung untuk keperluan penelitian ini meliputi data jumlah siswa kelas IV, data tentang profil sekolah, data

⁶³ *Ibid.*, hal 193

struktur organisasi sekolah, serta dokumen–dokumen lainnya yang menunjang penelitian.

F. Data, Sumber Data dan Skala pengukuran

1. Data

Data adalah keterangan mengenai variabel pada sejumlah responden⁶⁴.

Data kuantitatif berupa respon yang diberikan responden yang tampak dan dapat diukur.

Menurut cara pengumpulannya, data dapat dibagi menjadi dua yaitu *data primer* dan *data sekunder*. Data primer adalah data yang langsung dikumpulkan oleh orang yang berkepentingan atau memakai data tersebut. Data yang diperoleh melalui wawancara atau kuesioner merupakan contoh data primer.

Sedangkan data sekunder adalah data yang tidak secara langsung dikumpulkan oleh orang yang berkepentingan dengan data tersebut. Adapun yang menjadi data sekunder dalam penelitian ini adalah: dokumen–dokumen, catatan observasi dan foto

2. Sumber Data

Sumber data adalah informasi yang menjadi bahan baku penelitian untuk diolah.⁶⁵ Sugiyono mengatakan Sumber data primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data dan sumber

⁶⁴ Purwanto, *Metodologi Penelitian...*, hal. 215

⁶⁵ Iskandar, *Metodologi Penelitian Pendidikan dan Sosial (Kuantitatif dan Kualitatif)*, (Jakarta: GP Press, 2009), hal. 76

data sekunder adalah sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen.⁶⁶

Sumber data primer didapatkan dari hasil tes dan wawancara siswa, sedangkan sumber data sekunder didapatkan dari hasil observasi, *recording* hasil wawancara siswa, transkrip wawancara, foto-foto kegiatan, dan lain-lain. Dalam penelitian ini, sumber data yang digunakan adalah:

- a. Siswa kelas IV MIN 3 Tulungagung tahun ajaran 2017/2018.
- b. Data hasil angket motivasi dan hasil belajar akidah akhlak siswa.
- c. Data hasil interview guru mata pelajaran akidah akhlak MIN 3 Tulungagung.

3. Skala Pengukuran

Skala yang digunakan dalam desain pengukuran adalah sebagai berikut⁶⁷:

- a) Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang tentang fenomena sosial
- b) Skala Guttman akan memberikan respon yang tegas, yang terdiri dari dua alternatif
- c) Skala Semantik Diferensial digunakan untuk mengukur sikap dalam bentuk pilihan ganda atau *checklist*, tetapi tersusun dari sebuah garis kontinum

⁶⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2011), Hal 62

⁶⁷ *Ibid*, hal. 168-170

d) Skala Rating. Dalam skala rating data yang diperoleh adalah data kuantitatif kemudian peneliti baru mentransformasikan data kuantitatif tersebut menjadi data kualitatif

Ada empat skala pengukuran yang lain yakni⁶⁸:

- a) Skala Nominal. Skala ini digunakan untuk mengklasifikasi (menggolongkan) obyek-obyek atau kejadian kedalam kelompok (kategori) yang terpisah untuk menunjukkan kesamaan atau perbedaan ciri-ciri tertentu dari obyek yang diamati.
- b) Skala Ordinal. Skala ini memiliki semua karakteristik skala nominal, perbedaannya skala ini mempunyai urutan atau peringkat antar kategori. Angka yang dipakai hanya menentukan posisi, bukan nilai absolute.
- c) Skala Interval. Skala ini memiliki semua karakteristik skala ordinal, perbedaannya, skala interval mempunyai satuan skala, atau satuan pengukuran yang standart dan jarak antarkategori dapat diketahui.
- d) Skala Rasio. Pada dasarnya sama dengan skala interval, bedanya adalah skala rasio mempunyai titik 0 (nol) yang sebenarnya, sehingga rasio atau perbandingan antarkategori dapat diketahui dengan jelas.

Skala pengukuran data yang digunakan oleh peneliti yaitu:

- a) Skala pengukuran data yang digunakan untuk motivasi belajar matematika siswa berupa skala interval dengan jenis skala Likert. Data yang dihasilkan dari penyebaran angket berskala interval dengan kisaran 1-4 alternatif jawaban disajikan dalam tabel 3.6 berikut:

⁶⁸ Nanang Martono, *Statistik Sosial: Teori dan Aplikasi Program SPSS*, (Yogyakarta: Gava Media, 2010), hal. 8-10

Tabel 3.6 Skala Interval untuk Motivasi Belajar

Alternatif Jawaban	Nilai Skala	
	Positif	Negatif
Selalu	4	1
Sering	3	2
Kadang-kadang	2	3
Tidak Pernah	1	4

- b) Skala pengukuran data yang digunakan untuk hasil belajar aqidah akhlak siswa berupa skala rasio dari nilai 0-100 yang diperoleh dari nilai *post test*

G. Teknik Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data-data yang diperlukan dalam penelitian, maka peneliti menggunakan beberapa teknik pengumpulan data. Teknik pengumpulan data merupakan cara peneliti dalam menghimpun data sehingga diperoleh informasi yang mendukung penelitiannya. Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah :

1. Metode Tes

Tes adalah suatu cara pengumpulan data dengan memberikan tes kepada obyek yang diteliti.⁶⁹ Dengan menggunakan tes, akan diperoleh data berupa nilai dari tes yang telah diberikan pada saat eksperimen. Tes yang digunakan dalam penelitian ini ada *post test*. *Post test* ini nantinya akan digunakan untuk melihat perbedaan hasil belajar akidah akhlak siswa melalui

⁶⁹Ahmad Tanzeh, *Metode Penelitian . . .*, hal.90

pendekatan saintifik dan pembelajaran *Snowball Throwing* materi adab bertamu dan berteman di kelas IV.

2. Metode Angket Kuisisioner (*Questionnaires*)

Angket adalah daftar pertanyaan yang diberikan kepada orang lain bersedia memberikan respon sesuai permintaan pengguna. Tujuan angket ialah mencari informasi yang lengkap mengenai suatu masalah dan responden tanpa khawatir responden memberikan jawaban.⁷⁰ Angket dalam penelitian ini digunakan sebagai alat untuk mengetahui pengaruh motivasi belajar siswa setelah adanya perlakuan.

3. Metode Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan jalan pengamatan dan pencatatan secara sistematis, logis, objektif dan rasional mengenai berbagai fenomena baik dalam situasi yang sebenarnya maupun dalam situasi buatan untuk mencapai tujuan tertentu.⁷¹ Observasi ini dilakukan pada saat proses pembelajaran akidah akhlak yang menggunakan pendekatan saintifik dan model pembelajaran *Snowball Throwing* (bola salju) dengan mengamati jalannya pembelajaran dan sikap masing-masing peserta didik.

4. Metode Dokumentasi

Dokumentasi adalah teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data dengan melihat maupun mencatat suatu laporan yang sudah tersedia.⁷²

⁷⁰ Riduwan, *Metode dan Teknik Menyusun Tesis*, (Bandung:ALFABETA, 2006), hal. 97

⁷¹ Zaenal Arifin, *Penelitian Pendidikan . . .*, hal.231

⁷² Ahmad Tanzeh, *Metodologi Penelitian . . .*, hal.92

Dokumen yang digunakan dalam penelitian dapat berupa dokumen yang sudah ada maupun dokumen yang dirancang selama penelitian. Dokumen merupakan bahan-bahan tertulis misalnya silabus, program tahunan, program bulanan, program mingguan, rencana pelaksanaan pembelajaran, catatan pribadi siswa, buku rapot, kisi-kisi daftar nilai, lembar soal atau lembar tugas, lembar jawaban dan lain sebagainya. Dalam penelitian ini peneliti memanfaatkan dokumen-dokumen yang ada di sekolah meliputi sejarah berdirinya sekolah, profil sekolah, data jumlah siswa, daftar nama siswa kelas IV A dan IV C yang dijadikan sampel dalam penelitian.

H. Teknik Analisis Data

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan teknik analisis data kuantitatif. Adapun data kuantitatif ini di analisis menggunakan analisis statistik. Data kuantitatif yang dikumpulkan dalam penelitian korelasional, komparatif atau eksperimen diolah dengan rumus-rumus statistik dengan jasa komputer.⁷³

Adapun analisis data yang digunakan dalam penelitian ini ada tiga macam, yaitu uji instrumen, uji prasyarat dan uji hipotesis.

1. Uji Instrumen

Didalam uji instrumen ada dua uji yaitu uji validitas dan uji reliabilitas.

a. Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan pada tingkat-tingkat

⁷³ Arikunto, *Prosedur Penelitian...*, hal. 282.

kevalidan atau kesahihan sesuatu instrument. Konsep valid sebuah instrumen/skala pada akhirnya akan juga menentukan valid tidaknya data yang diperoleh peneliti, akan merujuk pada ketepatan alat ukur/skala/instrumen yang digunakan oleh peneliti.⁷⁴

Adapun yang digunakan untuk menentukan kevaliditasan, peneliti menggunakan validasi ahli dan siswa. Untuk validasi ahli beberapa soal dikatakan layak dan beberapa lagi dikatakan layak dengan perbaikan. Setelah soal direvisi dan sudah dikatakan layak, soal itu akan diujikan kepada siswa sebagaimana terlampir.

Adapun untuk validasi siswa dilakukan dengan mengujikan soal kepada 33 responden di kelas V. Kemudian diuji dengan menggunakan perhitungan uji validitas juga dilakukan dengan bantuan SPSS 16.0 *for Windows* dengan langkah – langkah sebagai berikut:⁷⁵

- 1) Masukkan data
- 2) Klik *Analyze* → *Correlate* → *Bivariate*
- 3) Masukkan data ke *Variables*
- 4) *Correlations Coeficient* klik *Person*
- 5) *Test Of Significance* klik *Two Tailed*
- 6) pada menu *Options* pilih *Means And Standard Deviations*
- 7) pilih *Exclude Cases Pairwise* → *Continue*
- 8) klik OK

⁷⁴Muhammad Idrus, *Metode Penelitian Ilmu Sosial*, (Yogyakarta: Erlangga, 2009), hal.

⁷⁵Sofyan Siregar. *Statistik Parametrik untuk Penelitian Kuantitatif...* hal 82 - 86

b. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah untuk mengetahui sejauh mana hasil pengukuran tetap konsisten apabila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama dengan menggunakan alat pengukuran yang sama pula⁷⁶. Suatu instrument penelitian dikatakan mempunyai nilai reliabilitas yang tinggi, apabila tes yang dibuat memiliki hasil yang konsisten dalam mengukur yang hendak diukur. Ini berarti semakin reliabel suatu tes memiliki persyaratan maka semakin kita dapat menyatakan bahwa hasil tes kembali.⁷⁷

Adapun perhitungan uji reliabilitas, peneliti menggunakan bantuan *SPSS for Windows 16*. Tahap – tahapnya adalah sebagai berikut⁷⁸:

- 1) Masukkan data
- 2) Klik *Analyze* → *Scale* → *Reliability Analysis*
- 3) Masukkan data yang akan di analisis ke *Items* → klik *Alpha* → klik *Statistics* pilih *Item* dan *Scale* → *Continue*
- 4) Klik OK

Dengan ketentuan sebagai berikut: *Alpha Cronbach*:

1. Nilai *alpha cronbach* 0, 00-0, 20 = kurang reliabel
2. Nilai *alpha cronbach* 0, 21-0, 40 = agak reliabel
3. Nilai *alpha cronbach* 0, 41-0, 60 = cukup reliabel
4. Nilai *alpha cronbach* 0, 61-0, 80 = reliabel

⁷⁶ *Ibid...*, hal. 55

⁷⁷ Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi Dan Pratiknya*, (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2003), hal. 127-128

⁷⁸ *Ibid...*, hal 117 – 120

5. Nilai *alpha cronbach* 0,81-1,00 = sangat reliabel

2. Uji Prasyarat Penelitian

Uji prasyarat penelitian digunakan untuk melakukan uji asumsi/persyaratan. Dalam penelitian ini, uji prasyarat yang digunakan adalah uji normalitas dan homogenitas.

a. Uji Normalitas

Tujuan dilakukannya uji normalitas terhadap serangkaian data adalah untuk mengetahui apakah populasi data berdistribusi normal atau tidak. Bila data berdistribusi normal, maka dapat digunakan uji statistik berjenis parametrik. Sedangkan jika tidak berdistribusi normal, maka digunakan uji statistik nonparametrik. Untuk penghitungan uji normalitas ini, peneliti menggunakan bantuan *SPSS 16.00 for Windows* dengan ketentuan kriteria sebagai berikut:

- 1) Nilai Sig. atau signifikansi \geq taraf nyata (α) 0,05 maka data mempunyai varian yang berdistribusi normal
- 2) Nilai Sig. atau signifikansi $<$ taraf nyata (α) 0,05 maka data mempunyai varian yang tidak berdistribusi normal.

Perhitungan uji normalitas, peneliti menggunakan bantuan *SPSS for Windows 16*. Tahap – tahapnya adalah sebagai berikut⁷⁹:

- 1) Masukkan data
- 2) Klik *Analyze* \rightarrow *Nonparametric test* \rightarrow *1 sample K-S*

⁷⁹ Sofyan Siregar....,hal 117 – 120

3) Masukkan data yang akan di analisis ke *Test Variable List* → klik *options* pilih *exclude cases test-by-test* → *Continue* → centang pada pilihan *Normal*

4) Klik OK

b. Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah objek (tiga sampel atau lebih) yang diteliti mempunyai varian yang sama. Bila objek yang diteliti tidak mempunyai varian yang sama, maka uji anova tidak dapat diberlakukan. Metode yang digunakan dalam melakukan uji homogenitas ini adalah metode varians terbesar dibandingkan dengan varian terkecil⁸⁰.

Dalam pengujian homogenitas peneliti menghitungnya dengan menggunakan bantuan *SPSS 16.0 for Windows*. Adapun langkah – langkah perhitungan menggunakan bantuan *SPSS 16.0 for Windows* adalahh sebagai berikut⁸¹:

a) Masukkan data

b) Klik *Analyze* → *Compare-Means* → *One Way Anova* → *Homogeneity Of Variance Test* → OK.

3. Uji Hipotesis

Setelah diketahui data berdistribusi normal dan data homogen, maka selanjutnya adalah menguji hipotesis dengan menggunakan uji Manova.

⁸⁰ *Ibid.*, hal 167

⁸¹ *Ibid...*, hal 174 - 178

Analisis varian multivariate terjemahan dari *multivariate analisis 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, varian yang dibandingkan berasal dari lebih dari satu variabel terikat.⁸² Pada uji ini, peneliti akan menggunakan *IBM SPSS 16.0 Statistics For Windows*.

Berikut langkah-langkah pengujian menggunakan MANOVA:

1. Buka Program *SPSS Statistics 16.0*
2. Definisi variabel view sebagai berikut:
 - a. Pada kolom *Name* (baris pertama) ketiklah angket “motivasi”. Pada *decimals* ganti dengan 0.
 - b. Pada kolom *Name* (baris kedua) ketiklah “hasil belajar”. Pada *decimals* ganti dengan 0.
 - c. Pada kolom *Name* (baris ketiga) ketiklah “kelas”. Pada *decimals* ganti dengan 0, klik kolom *values* kemudian akan muncul kolom, pada kolom *value* tulis angka 1 dan kolom *label* tulis eksperimen klik *add* selanjutnya akan muncul kolom itu lagi pada kolom *value* tulis angka 2 dan kolom *label* tulis kontrol klik *add* lalu OK. Sedangkan untuk kolom lainnya biarkan isian default.
3. Lakukan analisis data. Pada menu bar klik *Analyze>> General Linera Model>> Multivariate*. Setelah kotak dialog *Multivariate* terbuka, pindahkan variabel nilai hasil angket dan nilai hasil belajar ke kolom

⁸² Subana, *Statistika Pendidikan*, (Bandung: Pustaka Setia, 2005), hal. 169

Dependent Variable serta pindahkan variabel kelas ke kolom *Fixed Factor(s)*.

4. Klik tombol *Options*, pindahkan kelas dari kolom *Factor(s) to Factor Interactions* ke kolom *Display Means for*. Kemudian centang pilihan *descriptive statistics*, *estimates of effect size* dan *Homogeneity tests* lalu klik *Continue*.
5. Klik *OK*

Setelah menentukan nilainya, adapun kaidah menentukan hasil uji berdasarkan F_{hitung} yang berarti:

- 1) Jika *Taraf signifikan* \leq nilai α 0,05 H_a diterima dan H_o ditolak, yang berarti rata-rata kedua perlakuan mempunyai kesamaan secara signifikan.
- 2) Jika *Taraf signifikan* \geq nilai α 0,05 H_a ditolak dan H_o diterima, yang berarti rata-rata kedua perlakuan berbeda secara signifikan.