

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

1. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah suatu proses menemukan pengetahuan yang menggunakan data berupa angka sebagai alat untuk memperoleh keterangan mengenai apa yang kita ketahui.¹ Pendekatan kuantitatif mementingkan adanya variabel-variabel sebagai obyek penelitian dan variabel-variabel tersebut harus didefinisikan dalam bentuk operasionalisasi variabel masing-masing.²

Penelitian kuantitatif berdasarkan kerjanya pada keyakinan bahwa fakta dan perasaan dapat dipisahkan, dan bidang kajiannya adalah suatu realitas tunggal yang terbentuk dari fakta yang dapat ditemukan. Dengan demikian para peneliti juga mengembangkan pengetahuan dengan melalui pengumpulan data yang berupa angka angka (*numerical data*) berdasarkan tindakan atau perilaku yang dapat diamati dari sampel dan kemudian mengolah data tersebut dengan analisis berbentuk angka.³ Jadi penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang berkenaan dengan data angka atau numerical.

Penelitian kuantitatif pada dasarnya menggunakan pendekatan deduktif-induktif artinya pendekatan yang berangkat dari suatu kerangka teori gagasan para ahli maupun pemahaman penelitian berdasarkan pengalamannya kemudian dikembangkan menjadi permasalahan beserta pemecahan yang diajukan untuk memperoleh

¹ Margono, *Metodelogi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2004). Hal.105

² Ahmad Tanzeh, *Metodologi Penelitian Praktis*. (Yogyakarta: Teras, 2011), hal. 9

³ Punaji Setyosari, *Metode Penelitian Pendidikan Dan Pengembangan*, (Jakarta: Kencana Prenadamedia, 2013), hal. 43

pembenaran (verifikasi) dalam bentuk dukungan data empiris di lapangan.⁴

2. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini termasuk penelitian eksperimen. Menurut Sugiyono penelitian eksperimen merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh atau sebab akibat dari perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan.⁵ Maka penelitian ini dilakukan untuk mencari ada tidaknya pengaruh dengan cara melakukan perlakuan khusus dan perlakuan biasa dengan cara membandingkan hasilnya.

Dalam penelitian ini, peneliti melakukan suatu cara untuk mengetahui pengaruh atau hubungan sebab-akibat dengan cara membandingkan akibat suatu treatment tertentu dengan yang tidak mendapat treatment tersebut, sehingga dalam penelitian ini terdapat dua kelompok, antara lain kelompok eksperimen yaitu kelompok yang diberi treatment dengan model Quantum Learning, dan kelompok kontrol yaitu kelompok yang tidak diberi treatment dengan model Quantum Learning, melainkan menggunakan model pembelajaran konvensional.⁶

⁴ Ahmad Tanzeh, *Metodologi Penelitian Praktis*, (Yogyakarta: Teras, 2011), hal. 63

⁵ Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. (Bandung: Alfabeta. 2015) hal 63.

⁶ Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: PT. Remaja Rosdakarya, 2013), hal. 58

Jenis eksperimen yang dipilih oleh peneliti adalah eksperimen kuasi/semu. Jenis ini dipilih karena berbagai hal, terutama berkenaan dengan pengontrolan variabel, kemungkinan sukar untuk menggunakan eksperimen murni.⁷ Rancangan yang digunakan adalah *two group post tes only design* karena penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan pengaruh model *Quantum Learning* terhadap motivasi dan hasil belajar siswa dengan mengambil dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol.

B. Variable Penelitian

Objek penelitian atau variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel bebas dan variabel terikat. Arikunto mengungkapkan bahwa variabel penelitian adalah objek penelitian atau apa saja yang menjadi titik perhatian suatu penelitian. Dalam penelitian ini yang merupakan variabel bebas adalah *Quantum Learning* (X) dan variabel terikatnya adalah motivasi belajar (Y1) dan hasil belajar Matematika (Y2).⁸

C. Populasi, Tehnik Sampling, dan Sampel

1. Populasi Penelitian

Populasi penelitian adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian di tarik

⁷ Sukmadinata, *Metode Penelitian....*, hal 194

⁸ S, Arikunto. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. (Jakarta: Rineka Cipta. 2006) hal. 43

kesimpulannya.⁹ Populasi bukan sekedar jumlah obyek/subyek yang hendak dikaji, tetapi meliputi seluruh karakteristik yang dimiliki oleh obyek/subyek tersebut. Arikunto mengemukakan bahwa apabila subjek penelitian kurang dari 100, lebih baik diambil semua, sehingga dalam penelitian ini merupakan penelitian populasi karena jumlah populasi kurang dari 100.¹⁰

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V MI Tarbiyatussibyan Tanjung Kalidawir tahun pelajaran 2019/2020 yang berjumlah 62 siswa dan dibagi menjadi dua kelas yaitu V A dan IV B. Kelas IV A berjumlah 22 siswa dan kelas V B berjumlah 22 siswa. Kedua kelas memiliki kondisi dan kemampuan yang sama, maka dalam pemilihan kelompok kontrol peneliti melakukan pengundian, sehingga didapat kelas VA sebagai kelompok eksperimen dan kelas VB sebagai kelompok kontrol.

2. Sampling

Teknik sampling merupakan suatu cara memilih atau mengambil sampel yang dianggap peneliti memiliki ciri-ciri yang sesuai dengan yang diharapkan yaitu mempunyai kemampuan yang sama.¹¹ Pengambilan sampel harus dilakukan sedemikian rupa sehingga diperoleh sampel yang benar-benar dapat mewakili dan dapat menggambarkan keadaan populasi yang sebenarnya.¹²

⁹ Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. (Bandung: Alfabeta. 2015) hal. 96

¹⁰ S, Arikunto. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. (Jakarta: Rineka Cipta. 2006) hal. 123

¹¹ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta : PT Rineka Cipta, 2010), hal. 184

¹² *Ibid.*, hal.120

Pada penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. *purposive sampling* yaitu responden yang terpilih menjadi anggota sampel atas dasar pertimbangan peneliti sendiri. Seseorang atau sesuatu diambil sebagai sampel karena peneliti menganggap bahwa seseorang atau sesuatu tersebut memiliki informasi yang diperlukan bagi penelitiannya.¹³

3. Sampel

Sampel adalah kelompok kecil yang secara nyata kita teliti dan tarik kesimpulan dari padanya. Sampel yang secara nyata kita teliti harus representatif dalam arti mewakili populasi baik dalam karakteristik maupun jumlahnya.¹⁴

Untuk menentukan besaran sampel yaitu apabila subjeknya kurang dari 100 orang, lebih baik jumlah populasi tersebut diambil semuanya sehingga menjadi penelitian populasi, namun apabila jumlah sumbernya besar atau lebih dari seratus orang dapat diambil antara 10-15% atau 20-25% atau lebih. Dalam penelitian ini yang menjadi sampel yaitu peserta didik kelas V MI Tarbiyatussibyan Tanjung Kalidawir. Kelas V A yang berjumlah 22 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas V B yang berjumlah 22 siswa sebagai kelas kontrol. –

¹³Deni Darmawan, *Metode Penelitian Kuantitatif*, (Bandung : PT Remaja Rosdakarya, 2013), hal. 152

¹⁴Sukmadinata, *Metode Penelitian....*, hal. 250

D. Setting Penelitian

1. Tempat Penelitian

Tempat penelitian adalah tempat di mana proses studi yang digunakan untuk memperoleh pemecahan masalah penelitian berlangsung.¹⁵ Penelitian ini dilaksanakan di MI Tarbiyatussibyan Tanjung Kalidawir yang terletak, Kecamatan Kalidawir, Kabupaten Tulungagung, Provinsi Jawa Timur.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester I Tahun Ajaran 2019/2020, yaitu pada bulan Juli 2019.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data.¹⁶ Teknik pengumpulam data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. **Angket**

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.¹⁷ Instrumen atau alat pengumplan datanya juga disebut angket. Sama dengan pedoman wawancara, bentuk pertanyaan bisa bermacam-macam, yaitu pertanyaan terbuka, pertanyaan berstruktur, dan pertanyaan

¹⁵ Sukardi. *Metodologi Penelitian Pendidikan: Kompetensi dan Praktiknya*. (Yogyakarta: Bumi Aksara. 2007) hal. 66

¹⁶ Riduwan, *Metode & Teknik Menyusun Tesis*, (Bandung: Alfabeta, 2006), hal. 51

¹⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian...*, hal. 142

tertutup.¹⁸ Pada penelitian ini angket digunakan untuk memperoleh data mengenai minat belajar peserta didik.

2. Tes

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur ketrampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki individu atau kelompok.¹⁹ Instrumen yang digunakan pada metode ini berupa tes atau soal-soal tes. Penggunaan tes dalam penelitian ini untuk memperoleh data mengenai hasil belajar peserta didik.

3. Dokumentasi

Dokumentasi adalah mencari dan mengumpulkan data mengenai hal-hal yang berupa catatan, transkrip, buku, surat abar, majalah, notulen, rapot, agenda, dan sebagainya.²⁰ Metode ini digunakan untuk memperoleh data berdasarkan sumber data yang ada di sekolah berupa profil sekolah, struktur organisasi, dan hasil penilaian hasil belajar.

F. Instrumen Penelitian

Menurut Sugiyono instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Jadi instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk mengukur dan mengumpulkan data atau tentang keadaan subjek yang diteliti.

¹⁸ Sukmadinata, *Metode Penelitian...*, hal. 219

¹⁹ Arikunto, *Prosedur Penelitian...*, hal.138

²⁰ *Ibid.*, hal. 158

Penelitian ini menggunakan dua macam instrumen untuk mengumpulkan data yaitu tes dan observasi.²¹

1. Tes

Tes sebagai instrumen pengumpul data adalah serangkaian pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur ketrampilan pengetahuan, intelegensi, kemampuan, atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.²²

Dalam penelitian ini tes diberikan setelah kelas selesai diberi perlakuan. Tes diberikan kepada kelas kontrol maupun kelas eksperimen. Tes ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh penggunaan metode sosiodrama terhadap minat belajar peserta didik dibandingkan dengan yang menggunakan metode konvensional. Tes yang diberikan berupa tes tulis dengan jumlah soal 5 butir

2. Angket

Angket adalah daftar pertanyaan yang diberikan kepada orang lain yang bersedia memberikan respon sesuai dengan permintaan pengguna. Tujuan penyebaran angket adalah mencari informasi yang lengkap mengenai suatu masalah dari responden tanpa merasa khawatir bila responden memberikan jawaban yang tidak sesuai kenyataan dalam pengisian daftar pertanyaan.²³

²¹ Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. (Bandung: Alfabeta. 2015) hal. 146

²² *Ibid.*, hal 57

²³ Arikunto, *Prosedur Penelitian*...., hal.52

Pada penelitian ini menggunakan angket berbentuk jawaban tertutup, yaitu angket yang setiap pertanyaan sudah tersedia berbagai alternatif jawaban yang sudah disediakan peneliti dan responden tinggal mengisi dengan tanda *checkbox* pada jawaban. Angket diberikan setelah kelas selesai diberi perlakuan. Angket diberikan kepada kelas kontrol maupun kelas eksperimen. Hal ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh penggunaan metode sosiodrama terhadap minat belajar peserta didik dibandingkan dengan yang menggunakan metode konvensional. Angket berisikan pernyataan positif dan negatif yang berjumlah 20 yang nantinya akan diuji cobakan terlebih dahulu kepada responden sebelum dinyatakan valid dan reliabel untuk dijadikan instrumen penelitian. Adapun lembar angket dalam penelitian ini dapat dilihat pada lampiran.

G. Kisi-Kisi Instrumen Penelitian

Penelitian yang berjudul Pengaruh Penggunaan Model *Quantum Learning* Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Pelajaran Matematika Di MI Tarbiyatussibyan Tanjung Kalidawir ini terdapat satu variabel X yaitu Model *Quantum Learning* dan dua variabel Y yaitu motivasi belajar sebagai Y1 dan hasil belajar sebagai Y2. Untuk mengetahui motivasi belajar, digunakan angket sedangkan hasil belajar menggunakan tes. Adapun kisi – kisi instrumen angket dan tes adalah sebagai berikut :

1. Kisi-Kisi Instrumen Angket

Nama Madrasah : MI Tarbiyatussibyan Tanjung Kalidawir

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : V/I

Tahun Ajaran : 2019/2020

Jumlah soal : 20 soal

Bentuk : *Checklist*

Tabel 3.1 Kisi-Kisi Instrumen Angket

Motivasi	Sub Variabel	Indikator	Deskriptor	No Item		Total
				(+)	(-)	
Motivasi Belajar. (Teori Hamzah Uno dalam buku Mohamad Syarif	Intrinsik	1. Adanya hasrat dan keinginan berhasil.	<ul style="list-style-type: none"> • Keinginan belajar • Semangat belajar 	1, 2	4	3
		2. Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar.	<ul style="list-style-type: none"> • Keinginan mendapat nilai baik • Memperbaiki kesalahan • Belajar menyelesaikan masalah 	5, 6, 8, 13	3	5
		3. Adanya harapan dan cita-cita masa depan.	<ul style="list-style-type: none"> • Semangat pantang menyerah • Keyakinan terhadap yang dikerjakan 	7, 20	9	3

Sumantri). 24	Ekstrinsik	4. Adanya penghargaan dalam belajar.	<ul style="list-style-type: none"> • Hadiah dalam belajar • Pujian terhadap hasil 	14, 19	15	3
		5. Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar.	<ul style="list-style-type: none"> • Model pembelajaran yang menarik • Teman belajar yang cocok 	10, 16	17	3
		6. Adanya lingkungan yang kondusif sehingga memungkinkan peserta didik dapat belajar dengan baik	<ul style="list-style-type: none"> • Kebersihan ruang belajar • Ketenangan ruang belajar 	12, 18	11	3

2. Kisi-Kisi Instrumen Tes

Nama Madrasah	: MI Tarbiyatussibyan Tanjung Kalidawir
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi	: Bilangan Bulat
Kelas / Semester	: V/I
Tahun Ajaran	: 2019/2020
Jumlah Soal	: 10 soal
Bentuk	: Uraian

²⁴ Mohamad Syarif Sumantri, *Strategi Pembelajaran: Teori dan Praktek di Tingkat Pendidikan Dasar*, (PT Raja Grafindo: Jakarta, 2015) hal .378

Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Tes

Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Bentuk Soal	No Item
3.1 Memahami operasi hitung bilangan bulat termasuk menggunakan sifat-sifatnya pembulatan.	Menjelaskan sifat komutatif (pertukaran) untuk melakukan operasi bilangan bulat	Uraian	1, 2
	Menjelaskan sifat asosiatif (pengelompokan) untuk melakukan operasi bilangan bulat	Uraian	3,4
	Menjelaskan distributif (penyebaran) untuk melakukan operasi bilangan bulat	Uraian	5
Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Bentuk Soal	No Item
3.1 Memahami operasi hitung bilangan bulat termasuk menggunakan sifat-sifatnya	Menjelaskan sifat komutatif (pertukaran) untuk melakukan operasi bilangan bulat	Uraian	1, 2

pembulatan.	Menjelaskan sifat asosiatif (pengelompokan) untuk melakukan operasi bilangan bulat	Uraian	3,4
	Menjelaskan distributif (penyebaran) untuk melakukan operasi bilangan bulat	Uraian	5

H. Uji Instrumen

a. Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Uji validitas dapat dilakukan melalui uji coba alat ukur kepada responden. Suatu instrumen dikatakan valid atau sah adalah instrumen yang mempunyai validitas tinggi. Begitu pula sebaliknya, suatu instrumen dikatakan tidak valid adalah instrumen yang memiliki validitas rendah. Valid tidaknya suatu item instrumen dapat diketahui dengan membandingkan indeks korelasi *product moment person* dengan nilai signifikansi 5% dengan kritisnya atau dengan kata lain dapat dibandingkan antara r_{hitung} dengan r_{tabel} .

Kriteria kevalidan suatu instrumen adalah apabila $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ maka instrumen tersebut dinyatakan valid. Begitupun sebaliknya jika $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ maka instrumen tersebut dinyatakan tidak valid.

Dalam penelitian ini untuk mempermudah perhitungan uji validitas maka peneliti menggunakan bantuan aplikasi *SPSS 16.0 for windows*.

b. Reliabilitas

Secara garis besar ada dua jenis reliabilitas, yaitu reliabilitas eksternal dan reliabilitas internal. Reliabilitas eksternal diperoleh dengan cara mengolah hasil pengesanan yang berbeda, sedangkan reliabilitas internal diperoleh dengan cara menganalisis data dari satu kali hasil pengesanan.²⁵ Reliabilitas internal pada penelitian ini menggunakan metode *Cronbach's Alpha*, yaitu apabila koefisien $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ maka instrumen tersebut reliabel.²⁶

Kriteria ketentuan kereliabelan adalah sebagai berikut :

- a) Jika $\alpha > 0,90$ maka reliabilitas sempurna
- b) Jika α antara $0,70 - 0,90$ maka reliabilitasnya tinggi
- c) Jika α antara $0,50 - 0,70$ maka reliabilitasnya moderat
- d) Jika $\alpha < 0,05$ maka reliabilitasnya rendah

Dalam menguji validitas dan reliabilitas data peneliti menggunakan bantuan *SPSS 16.0 for windows* dengan taraf signifikansi 5%.

Perbedaan validitas dan reliabilitas adalah :

²⁵ *Ibid...*, hal. 222

²⁶ Deni Darmawan, *Metode Penelitian...*, hal. 180

1. Validitas yaitu mengenai apa dan seberapa baik suatu alat tes dapat mengukur.
2. Reliabilitas yaitu instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama.²⁷

I. Data dan Sumber Data

1. Data

Data adalah keterangan mengenai variabel pada sejumlah objek. Data menerangkan objek-objek dalam variabel tertentu.²⁸ Data merupakan unit informasi yang direkam media yang dapat dibedakan dengan data lain, dapat dianalisis dan relevan dengan problem tertentu.²⁹ Data adalah bahan keterangan tentang suatu objek penelitian yang diperoleh di lokasi penelitian.³⁰ Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data tentang hasil observasi, data interview, data tes hasil belajar, data dokumentasi, dan data tentang angket motivasi belajar peserta didik MI Tarbiyatussibyan Tanjung Kalidawir.

2. Sumber Data

Yang dimaksud dengan sumber data dalam penelitian ini adalah subjek dari mana data dapat diperoleh.³¹ Menurut cara pengumpulannya, data dapat dibagi menjadi dua yaitu data primer dan data sekunder.³²

²⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian...*, hal. 121

²⁸ Purwanto, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, (Yogyakarta:Pustaka Pelajar, 2012). Hal. 213

²⁹ Ahmad Tanzeh, *Metodologi Pendidikan*, (Yogyakarta:Teras, 2011). Hal. 79

³⁰ Burhan Bungin, *Metodologi Penelitian Metodologi Penelitian Kuantitatif*, (Jakarta: Kencana, 2003), hal. 119

³¹ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: RinekaCipta, 2010), Cet. 14, hal. 172

³² Purwanto, *Metodologi Penelitian Kuantitatif...*, Hal. 217

- a. Sumber data primer adalah data yang langsung diperoleh dari sumber data pertama di lokasi penelitian atau objek penelitian.³³ Sumber data primer dalam penelitian ini adalah observasi wawancara , angket dan tes.
- b. Sumber data sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh orang yang melakukan penelitian dari sumber-sumber yang telah ada.³⁴ Sumber data sekunder yang digunakan oleh peneliti adalah dokumen sekolah wali kelas V MI Tarbiyatussibyan Tanjung Kalidawir. Peneliti memilih guru kelas sebagai sumber data dengan alasan melalui wali kelas, peneliti bisa mendapatkan dokumen dokumen tentang hasil belajar siswa sebelum diadakannya penelitian.

J. Teknik Analisis Data

Secara garis besar, analisis data meliputi tiga langkah, yaitu persiapan, tabulasi, dan penerapan data sesuai pendekatan penelitian.³⁵ Menurut Arikunto analisis data adalah proses mengatur urutan data mengorganisasikannya ke dalam suatu pola, kategorisasi dan satuan uraian dasar. Analisis data dilakukan setelah data yang diperoleh dari sampel melalui instrumen yang dipilih dan akan digunakan untuk menjawab masalah dalam penelitian atau untuk menguji hipotesis yang diajukan melalui penyajian data.³⁶

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

hal. 122 ³³ Mirgan Bungin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, (Jakarta: Prena Media, 2005),

³⁴ Arikunto, *Prosedur*, hal. 102

³⁵ Riduwan, *Metode & Teknik....*, hal. 105

³⁶ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian....*, hal. 138

1. Uji Prasyarat Analisis

a. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk melihat dua sampel yang digunakan (kelas eksperimen dan kelas kontrol) apakah memiliki tingkat kemampuan yang sama dengan menguji apakah kedua data tersebut homogen yaitu dengan membandingkan kedua variansinya.³⁷

Untuk mempermudah perhitungan homogenitas data, peneliti menggunakan program *SPSS 16.0* dengan ketentuan sebagai berikut :

- 1) Jika nilai *signifikansi* atau *sig.(2-tailed)* $< 0,05$ maka data tersebut mempunyai varians tidak sama/tidak homogen.
- 2) Jika nilai *signifikansi* atau *sig.(2-tailed)* $\geq 0,05$ maka data tersebut mempunyai varians sama/homogen.

b. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah sampel yang diteliti berdistribusi normal atau tidak. Data yang baik dan layak digunakan adalah data yang memiliki distribusi normal. Untuk mempermudah perhitungan normalitas data, peneliti menggunakan program *SPSS 16.0* untuk melakukan uji *kolmogorov-smirnov* dengan ketentuan sebagai berikut :

- 1) Jika nilai *Asymp.Sig.(2-tailed)* $< 0,05$ maka data tersebut berdistribusi tidak normal.

³⁷ Usman & Akbar, *Pengantar Statistiska*. (Jakarta : PT Bumi Aksara, 2011), Hal. 133

2) Jika $\text{Asymp.Sig.}(2\text{-tailed}) \geq 0,05$ maka data tersebut berdistribusi normal.

2. Uji Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. *Ha*: terdapat pengaruh yang signifikan antara model *Quantum Learning* terhadap motivasi belajar siswa pelajaran matematika kelas V di MI Tarbiyatussibyan Tanjung Kalidarwir.

H₀: tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara model *Quantum Learning* terhadap motivasi belajar siswa pelajaran matematika kelas V di MI Tarbiyatussibyan Tanjung Kalidarwir.

b. *Ha*: terdapat pengaruh yang signifikan antara model *Quantum Learning* terhadap hasil belajar siswa pelajaran matematika kelas V di MI Tarbiyatussibyan Tanjung Kalidarwir.

H₀: tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara model *Quantum Learning* terhadap hasil belajar siswa pelajaran matematika kelas V di MI Tarbiyatussibyan Tanjung Kalidarwir.

c. *Ha*: terdapat pengaruh yang signifikan antara model *Quantum Learning* terhadap motivasi dan hasil belajar siswa pelajaran matematika kelas V di MI Tarbiyatussibyan Tanjung Kalidarwir.

H₀: terdapat pengaruh yang signifikan antara model *Quantum Learning* terhadap motivasi dan hasil belajar siswa pelajaran matematika kelas V di MI Tarbiyatussibyan Tanjung Kalidarwir.

Langkah selanjutnya untuk mengetahui pengaruh model *Quantum Learning* terhadap motivasi dan hasil belajar peserta didik adalah dengan melakukan uji t-test dan Anova 2 jalur (MANOVA)

1) Uji t-test

Untuk mengetahui pengaruh metode sosiodrama terhadap minat dan pengaruh metode sosiodrama terhadap hasil belajar adalah dengan melakukan uji t. Teknik t-test adalah teknik statistik yang dipergunakan untuk menguji signifikansi perbedaan 2 buah mean yang berasal dari dua buah distribusi.

Adapun dasar pengambilan keputusannya adalah sebagai berikut :

- a) Jika nilai *signifikansi* atau *sig.(2-tailed)* > 0.05 , maka H_0 diterima dan H_a ditolak.
- b) Jika nilai *signifikansi* atau *sig.(2-tailed)* < 0.05 , maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

2) Uji Anova 2 jalur (MANOVA)

Untuk menguji hipotesis penelitian yaitu dengan menggunakan uji MANOVA (*Multivariate of Varians*). Uji manova ini adalah uji statistik yang digunakan untuk mengukur pengaruh variabel independen berskala kategorik terhadap variabel dependen sekaligus. Sehingga uji manova digunakan untuk mengukur pengaruh variabel independen terhadap beberapa variabel depeden secara simultan atau sekaligus. Penelitian ini memiliki 1 variabel independen yaitu

metode sosiodrama dan 2 variabel dependen yaitu minat dan hasil belajar.

Dalam perhitungannya peneliti menggunakan bantuan *SPSS 16.0* dengan dasar pengambilan sebagai berikut :

- a) Jika nilai *signifikansi* atau *sig.(2-tailed)* > 0.05 , maka H_0 diterima dan H_a ditolak.
- b) Jika nilai *signifikansi* atau *sig.(2-tailed)* < 0.05 , maka H_0 ditolak dan H_a diterima.