BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

1. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif karena data yang akan diperoleh merupakan data numerikal (angka) atau kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah suatu penelitian yang pada dasarnya menggunakan pendekatan deduktif-induktif. Pendekatan ini berangkat dari suatu kerangka teori, gagasan para ahli, maupun pemahaman peneliti berdasarkan pengalamannya, kemudian dikembangkan menjadi permasalahan-permasalah beserta pemecahan-pemecahannya yang diajukan untuk memperoleh pembenaran (verivikasi) atau penolakan dalam bentuk dukungan data empiris dilapangan.[1]

Pendekatan penelitian yang digunakan peneliti adalah kuantitatif yaitu data yang berhubungan dengan angka-angka atau bilangan, baik yang diperoleh dari pengukuran maupun diperoleh dengan jalan mengubah data kualitatif menjadi data kuantitatif.[2]

Peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif karena peneliti ingin mengetahui hasil belajar yang diukur dengan angka-angka, dan menggunakan pendekatan kuantitatif karena variabel bebas dan variabel

[1] Tim Penyusun Buku Panduan Penelitian Skripsi STAIN Tulungagung 2010, *Pedoman Penyusunan Skripsi*, (Tulungagung: Dep. Agama STAIN Tulungagung, 2010), hal.25.

[2] Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2012), hal.191.

terikatnya diukur dalam bentuk angka-angka, data-data, angket, dokumen, dan bisa juga dengan interview atau wawancara yang kemudian pada akhirnya akan dicari ada atau tidaknya kontribusi antara kedua variabel tersebut dan kemudian dikemukakan seberapa besar kontribusinya. Selain itu penggunaan penelitian dengan pendekatan kuantitatif ini bertujuan untuk menguji teori, yaitu untuk mengetahui apakah teori yang diterapkan didukung oleh kenyataan dan bukti secara empiris atau tidak.

2. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian experimen. Penelitian eksperimen merupakan salah satu bentuk penelitian yang memerlukan syarat yang relatif ketat dibandingkan jenis penelitian lainnya.[3]

Peneliti menggunakan penelitian eksperimen karena ingin menguji hipotesis, apakah terdapat pengaruh model pembelajaraan kooperatif tipe STAD terhadap hasil belajar fiqih siswa dalam penerapan model pembelajaran ini.

Desain yang digunkan dalam penelitian ini adalah *Quasi Eksperimen Design* atau eksperimen semu tipe *Nonequivalent Control Group Design*.[4]

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan dua kelas sebagai sampel, satu kelas bertindak sebagai kelas eksperimen dengan

[3] Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya,* (Jakarta : Bumi Aksara, 2011), hal.179.

[4] Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2013), hal.116.

menggunakan model pembelajaran *Kooperatif tipe STAD* dan satu kelas sebagai kelas kontrol dengan menggunakan model konvensional.

Tabel 3.1

Desain *Nonequivalent Control Group Design*

Kelompok	Tes Awal	Perlakuan (X)	Tes Akhir
Eksperimen	Q_1	XE	Q_2
Kontrol	Q_3	XK	Q_4

Keterangan :

Q_1 : Pretest kelas Eksperimen

Q_2 : Posttest kelas Eksperimen

Q_3 : Pretest kelas Kontrol

Q_4 : Posttest kelas Kontrol

XE : Pembelajaran Fiqih dengan menggunakan model *kooperatif tipe STAD*

XK : Pembelajaran Fiqih tanpa menggunakan model *kooperatif tipe STAD*

B. Variabel Penelitian

Variabel adalah sesuatu yang akan menjadi objek pengamatan penelitian, seringkali dinyatakan variabel penelitian sebagai faktor yang berperan dalam penelitian atau gejala yang akan diteliti.

Adapun variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar Fiqih, dan variabel bebasnya adalah model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

Dalam penelitian ini penulis menggunakan dua buah variabel, yaitu variabel independen (bebas) dan variabel dependen (terikat), sebagaimana dikemukakan Sugiyono, yaitu:

1. Variabel independen (bebas) adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat).
2. Variabel dependen (terikat) adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.[5]

Berdasarkan pemaparan mengenai variabel diatas, penulis merumuskan variabel dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel, yaitu:

1. Variabel Independen (bebas) : Model pembelajaran kooperatif tipe STAD.
2. Variabel Dependen (terikat) : Hasil Belajar Fiqih Siswa.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Menurut Nuraida dan Halid Alkaf, Populasi adalah keseluruhan dari objek penelitian. Dalam sebuah penelitian terdahulu harus menetukan populasi dan sampel guna membatasi ruang lingkup penelitian sehingga penelitian menjadi terarah. Sedangkan sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti.[6]

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang

[5] Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2010), hal.60.

[6] Nuraida dan Halid Alkaf, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Ciputat: Islamic Research Publishing, 2009), hal.88.

ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga obyek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek atau subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki subyek atau obyek tersebut.[7]

Populasi yang akan digunakan dalam penelitian adalah seluruh siswa kelas VIII MTs As-Syafiiyah Pogalan Trenggalek tahun ajaran 2018/2019 yang terdiri dari tiga kelas, yaitu kelas A berjumlah 27 siswa, kelas B berjumlah 26 siswa, dan kelas C berjumlah 22 siswa. Sehingga total seluruh populasi adalah 75 siswa.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari populasi yang akan diselidiki atau dapat juga dikatakan bahwa sampel adalah populasi dalam bentuk mini.[8]

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan 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. Apa yang dipelajari dari sampel itu, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili).[9]

---

[7] Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*, (Bandung: Alfabeta, 2013), hal. 117.

[8] Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2012), hal. 215.

[9] Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan....*, hal. 118.

Jadi sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII A yang terdiri dari 27 siswa dan kelas B yang terdiri dari 26 siswa.

3. Teknik Sampling

Teknik sampling adalah merupakan teknik pengambilan sampel.[10] Peneliti menggunakan teknik *Probability Sampling* dan menggunakan jenis *Simple Random Sampling*. *Simple Random Sampling* adalah pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu.[11] Hal ini disesuaikan dengan kebutuhan peneliti yang hanya menggunakan dua kelas yaitu satu kelas sebagai kelas kontrol dan satu kelas sebagai kelas eksperimen.

D. Kisi-kisi Instrumen

Kisi-kisi instrumen adalah format pemetaan instrumen yang menggambarkan distribusi item untuk berbagai topik atau pokok bahasan mendasarkan jenjang kemampuan tertentu. Fungsi kisi-kisi adalah sebagai pedoman untuk menulis instrumen.[12]

---

[10] *Ibid*., hal. 118.

[11] Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2013), hal. 120.

[12] Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran (Teknik, Prinsip, Prosedur)*, (Bandung : PT Remaja Rosdakarya Offset, 2013), hal.93.

Tabel 3.2

Kisi-kisi Instrumen Tes Kognitif

No	Variabel	Indikator	Deskriptor	Item Soal	Jenis Soal
1	2	3	4	5	6
1	Hasil Belajar (Ranah Kognitif) [13]	• Mengetahui pengertian sujud syukur dan sujud tilawah (C1)	• Penjelasan pengertian sujud syukur dan sujud tilawah	1, 2, 3	PG
			• Pengidentifikasian hukum dan dalil disyariatkannya sujud syukur dan sujud tilawah	4, 5, 6	PG
		• Memahami ketentuan sujud syukur dan sujud tilawah (C2)	• Penguraian sebab-sebab sujud syukur dan sujud tilawah	7, 8, 9	PG
			• Pembedaan antara sujud syukur dan sujud tilawah	10, 11	PG
			• Pembiasaan sujud syukur dan sujud tilawah dalam kehidupan sehari-hari	12, 13	PG

Bersambung...

[13] Buku Guru, *Fikih Buku Guru Kelas VIII Kurikulum 2013 Revisi*, (Jakarta: Kementerian Agama, 2015), Cet.I, hal.6.

Lanjutan Tabel 3.2...

1	2	3	4	5	6
		• Mengaplikasikan sujud syukur dan sujud tilawah (C3)	• Penerapan sujud syukur dan sujud tilawah dalam kehidupan sehari-hari • Pembiasaan bersyukur atas nikmat dari Allah • Pembiasaan sujud tilawah ketika membaca ayat sajdah • Penerapan syukur dalam kehidupan sehari-hari	14, 15 16, 17 18, 19 20, 21	PG PG PG PG
		• Menganalisis sujud syukur dan sujud tilawah (C4)	• Penemuan hikmah-hikmah dalam melaksanakan sujud syukur dan sujud tilawah • Pengaitan hikmah-hikmah sujud syukur dan sujud tilawah dalam kehidupan sehari-hari	22, 23 24, 25	PG PG

Tabel 3.3

Kisi-kisi Instrumen Tes Afektif

No	Variabel	Indikator	Deskriptor	Item Soal	Jenis Soal
1	2	3	4	5	6
2	Hasil Belajar (Ranah Afektif)[14]	Disiplin	• Pendisiplinan dalam kehidupan sehari-hari • Pelaksanaan kegiatan belajar mengajar sesuai peraturan yang ada • Pencapaian materi pembealajaran sesuai target yang ditentukan	1, 2, 3 4, 5 6, 7, 8	Penilaian Diri
		Konsentrasi	• Pelaksanaan proses pembelajaran diikuti semua siswa • Perhatian dalam penyampaian materi pembelajaran	9, 10 11, 12	
		Jujur	• Pengerjaan tugas secara mandiri • Pengakuan kesalahan yang dilakukan	13, 14 15, 16	
		Tanggung Jawab	• Penyelesaian tugas kegiatan belajar mengajar • Penyampaian amanat kepada yang berhak menerima	17, 18 19, 20	

[14] Buku Guru, *Fikih Buku Guru*....., hal.6.

Tabel 3.4

Kisi-kisi Instrumen Tes Psikomotorik

No	Variabel	Indikator	Deskriptor	Item Soal	Jenis Soal
1	2	3	4	5	6
3	Hasil Belajar (Ranah Psikomotorik) [15]	• Memanipulasi tata cara sujud syukur dan sujud tilawah (P1)	• Pendemonstrasian tata cara sujud syukur • Pendemonstrasian sujud tilawah	1	Unjuk Kerja
		• Artikulasi bacaan sujud syukur dan sujud tilawah (P2)	• Pelafalan bacaan sujud syukur • Pelafalan bacaan sujud tilawah	2	

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah untuk diolah.[16]

1. Pedoman Dokumentasi, yaitu alat bantu yang digunakan peneliti ketika mengumpulkan data yang meliputi latar belakang sekolah, keadaan siswa dan sebagainya.
2. Observasi, yaitu alat bantu yang digunakan peneliti ketika mengumpulkan data melalui observasi (pengamatan) dan pencatatan secara sistematis terhadap fenomena yang diselidiki.

[15] Buku Guru, *Fikih Buku Guru*....., hal.6.

[16] Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), hal.160.

3. Tes, merupakan sebuah pengamatan yang dilakukan dengan cara memberi pertanyaan-pertanyaan atau serangkaian tugas yang harus dikerjakan atau di jawab oeh responden.
4. Kuesioner (Angket), yaitu kumpulan pertanyaan yang diajukan secara tertulis kepada seseorang, dalam hal ini disebut dengan responden.

Sebelum tes dan angket diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol, tes dan angket perlu diuji dulu validitas dan reliabilitasnya.

1. Pengujian Validitas

Validitas adalah suatu derajat ketepatan instrumen (alat ukur), maksudnya apakah instrumen yang digunakan betul – betul tepat untuk mengukur apa yang akan diukur.[17]

Sedangkan validitas empiris menggunakan rumus hitung *Pearson Product Moment*. Adapaun rumus *Pearson Product Moment* yang digunakan untuk menghitung validitas tiap butir soal adalah sebagai berikut:

$$r_{hitung} = \frac{N(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N\sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan :

N = banyaknya responden

X = skor yang diperoleh subyek dari seluruh item

Y = skor total yang diperoleh dari seluruh item

Validasi juga menggunakan bantuan *SPSS 16.0*. Dengan kaidah pengambilan keputusan jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka validitas terpenuhi.

2. Pengujian Reliabilitas

Reability merupakan ketetapan atau ketelitian suatu alat evaluasi. Suatu tes atau alat evaluasi dikatakan andal jika ia dapat

[17]Sugiyono, *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2014), hal.82.

dipercaya, konsisten, atau stabil dan produktif.[18] Pada penelitian ini perhitungan reliabilitas menggunakan bantuan *SPSS 16.0* dengan taraf signifikansi 5%, jika nilai *Cronbach's Alpha* > r_{tabel} maka data dikatakan reliabel. Dengan ketentuan sebagai berikut:

Nilai *Alpha Crhonbach's* :

a. Jika alpha > 0,90, maka reliabilitas sempurna
b. Jika alpha antara 0,70 – 0,90, maka reliabilitas moderat
c. Jika alpha antara 0,50 – 0,70, maka reliabel
d. Jika alpha < 0,50 maka reliabilitas rendah

Sedangkan reliabilitas empiris menggunakan rumus *Alfa Crhonbach's* yang dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$r_i = \frac{k}{(k-1)}\left\{1 - \frac{\sum s_t^2}{s_t^2}\right\}$$

Keterangan :

k = mean kuadrat antara subjek

$\sum s_t^2$ = mean kuadrat kesalahan

s_t^2 = varians total

F. Data dan Sumber Data

1. Data

Data adalah suatu keterangan tentang suatu objek penelitian yang diperoleh dari lokasi penelitian.[19]

Data merupakan keterangan tentang suatu hal, dapat berupa sesuatu yang diketahui atau yang dianggap atau sebuah anggapan. Atau suatu fakta yang digambarkan lewat angka, simbol, kode dan lain-lain.

Data yang dikumpulkan oleh peneliti dalam penelitian adalah:

---

[18] Ngalim Purwanto, *Prinsip – prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2009), hal.139

[19] Burhan Bungi, *Metode Penelitian Kuantitatif*, (Surabaya: Permata Media, 2004), hal.119.

a. Sumber data primer adalah sumber data yang langsung memberikan data pada pengumpul data.[20] Data Primer adalah hasil angket yang diisi oleh siswa

b. Data skunder meliputi dokumentasi, arsip-arsip yang menunjang penelitian dan data-data yang relevan.

2. Sumber Data

Sumber data adalah subyek dari mana dapat diperoleh data.[21]

a. Sumber data primer adalah responden. Responden adalah orang yang merespon atau menjawab pertanyaan peneliti, baik secara tertulis maupun secara lisan. Responden pada penelitian ini adalah siswa kelas VIII MTs As-Syafiiyah Trenggalek.

b. Sumber data sekunder adalah sumber data yang tidak langsung memberikan data pada pengumpul data pada pengumpul data.[22] Sumber data sekunder adalah dokumentasi tentang struktur pegawai atau pengawasan. Dokumen yang peneliti gunakan adalah profil sekolah, visi, misi, motto, dan janji siswa, data statistic, daftar inventaris.

G. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah ketetapan cara-cara yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Dalam pengumpulan data ini, peneliti menggunakan beberapa metode yaitu:

---

[20] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D,* (Bandung:Alfabeta,2015), hal.225

[21] Iqbal Hasan, *Analisis Data Penelitian Dengan Statistik*, (Jakarta: PT.Bumi Aksara, 2004), hal.19.

[22] *Ibid*, hal.225

1. Metode Dokumentasi

Metode dokumentasi yaitu mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkip, buku, surat kabar, majalah, notulen rapat, agenda dan sebagainya.[23]

Peneliti menggunakan metode dokumentasi untuk mengambil data tentang hasil belajar siswa yang dapat diketahui dari nilai Ujian Akhir Semester siswa dan untuk mencari data berupa catatan, transkrip, keadaan guru, keadaan siswa, dan data tentang sekolah yang diambil dari MTs As-Syafiiyah Pogalan Trenggalek.

2. Metode Observasi

Dalam pengertian psikologik, observasi atau yang disebut pula pengamatan, meliputi kegiatan pemuatan perhatian terhadap sesuatu obyek dengan menggunakan seluruh alat indera. Jadi, mengobservasi dapat dilakukan melalui penglihatan, penciuman, pendengaran, peraba, dan pengecap.[24]

Dalam hal ini peneliti menggunakan observasi jenis *observasi tertutup* yaitu metode yang digunakan untuk memperoleh sikap siswa saat proses pembelajaran berlangsung dan keberanian siswa dalam menyampaikan pendapatnya saat proses pembelajaran berlangsung.

Observasi tertutup, pada posisi ini kehadiran peneliti dalam menjalankan misinya, yaitu mengambil data dari responden, tidak diketahui responden yang bersangkutan. Model observasi tertutup ini, pada

[23] Suharsimi Arikunto, *Metodologi Penelitian : Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2002), hal.274.

[24] Sugiyono, *Statistik Untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2006), hal.156-157.

umumnya untuk mengantisipasi agar reaksi responden dapat berlangsung secara wajar dan tidak dibuat-buat, sehingga peniliti dapat memperoleh yang diinginkan.[25]

3. Tes

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.[26]

Dengan tes ini peneliti ingin mengetahui seberapa jauh kemampuan siswa atau yang biasa diwujudkan dengan hasil belajar siswa yang berupa nilai. Hasil belajar yang dimaksud ada tiga yaitu : Kognitif, Afektif, dan Psikomotorik, sehingga tes yang digunakan ada tiga

1) Tes Pilihan Ganda

Peneliti dalam penelitian ini menggunakan tes berupan pilihan ganda (*Multiple Choice*) dengan memberikan jawaban pada opsi yang paling benar. Soal tes bentuk pilihan ganda dapat digunakan untuk mengukur hasil belajar yang lebih kompleks dan berkenaan dengan aspek ingatan, pengertian, aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi.[27]

Teknik ini digunakan untuk mencari data tentang hasil belajar kognitif siswa, respondennya adalah siswa kelas VIII MTs As-Syafi'iyah Pogalan Trenggalek. Dalam tes ini setiap siswa diberi lembar soal berupa pilihan ganda kemudian siswa tersebut diberi waktu

[25] Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2013), hal.79.
[26] Suharsimi Arikunto, *Metodologi Penelitian : Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2002), hal.92.
[27] Arifin, *Evaluasi Pembelajaran*, (Bandung: PT. Remaja Rosda Karya, 2013), hal.138.

beberapa menit untuk mengerjakan dan setelah itu siswa diminta untuk mengumpulkan lembar jawabannya kembali kepada guru.

2) Penilaian Diri

Penilaian diri dalam penilaian sikap merupakan teknik penilaian terhadap diri sendiri (siswa) dengan mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan yang dimiliki dalam berperilaku. Hasil penilaian diri siswa dapat digunakan sebagai data konfirmasi perkembangan sikap siswa. Teknik ini menuntut siswa berani untuk mengungkapkan pendapat pribadi dari masing-masing siswa.[28]

3) Unjuk Kerja atau Praktik

Pedoman Penilaian Depdiknas dalam bukunya Zainal Arifin juga mengemukakan bahwa keterkaitan antara psikomotorik cara penilaiannya menggunakan Unjuk Kerja memiliki presentasi 94%.[29]

Melalui tes ini tujuannya untuk mengetahui apakah peserta didik sudah menguasai atau terampil terhadap materi yang sudah diperoleh saat pembelajaran dikelas. Dalam hal ini peneliti langsung mengambil nilai dari guru karena guru telah melakukan praktek langsung terhadap siswa.

4. Kuesioner (Angket)

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.

---

[28] *Ibid*, hal. 93.
[29] *Ibid*, hal. 173.

Dalam tes ini siswa diberi lembar angket yang berisi tentang setuju atau tidaknya siswa tersebut terhadap hal-hal yang terdapat dalam angket tersebut, kemudian siswa diberi waktu untuk mengerjakannya dan setelah itu siswa diminta untuk mengumpulkan kembali lembar jawabannya kepada guru. Dengan menggunakan angket ini peneliti berharap jika pengumpulan data dapat lebih efisien.

H. Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan teknik analisis data kuantitatif, teknik analisis yang digunakan yaitu analisis statistik. Pada penelitian ini untuk pengujian data akan menggunakan *SPSS 16.0.* Sebelum melakukan uji prasyarat terlebih dahulu yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Adapun uji prasyarat sebagai berikut :

a. Uji Prasyarat

1. Uji Normalitas data

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah sampel yang digunakan dalam penelitian berdistribusi normal atau tidak.

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah suatu variabel normal atau tidak. Normal di sini dalam arti mempunyai distribusi data yang normal. Untuk menguji normalitas data dapat menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov* dengan ketentuan jika Asymp.sig > 0,05 maka data tersebut berdistribusi normal.[30]

[30] Agus Eko Sujianto, *Aplikasi Statistik dengan SPSS 16.0* , (Jakarta: PT Prestasi Pustakarya, 2009), hal.78.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk menguji apakah data yang diuji dalam sebuah penelitian itu merupakan data yang homogen atau tidak. Apakah homogenitas terpenuhi, maka peneliti dapat melakukan pada tahap analisis data lanjutan, apabila tidak, maka harus ada pembetulan-pembetulan metodologis.[31]

b. Uji Hipotesis

1. Uji *t-test*

Data yang sudah diperoleh dari hasil tes, selanjutnya dianalisis untuk mengetahui apakah hasilnya sesuai dengan hipotesis yang diharapkan. Dalam penelitian pengujian yang akan digunakan adalah uji *t-test*. Teknik *t-test* adalah teknik statistik yang dipergunakan untuk menguji signifikansi peredaan 2 buah mean yang berasal dari dua buah distribusi. Bentuk rumus *t-test* adalah sebagai berikut:[32]

$$t\text{-}test = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\left[\frac{SD_1^2}{N_1 - 1}\right] + \left[\frac{SD_2^2}{N_2 - 1}\right]}}$$

Dengan :

$SD_1^2 : \frac{\sum X_1^2}{N_1} - (\bar{X}_1)^2$ dan $SD_2^2 : \frac{\sum X_2^2}{N_2} - (\bar{X}_2)^2$

Keterangan :

$\bar{X}_1$: Mean pada distribusi sampel 1

$\bar{X}_2$: Mean pada distribusi sampel 2

SD_1^2 : Nilai varian pada distribusi sampel 1

[31] Tulus Winarsunu, *Statistik dalam Penelitian Psikologi dan Pendidikan*, (Malang: UMM Press, 2006), hal. 100.

[32] Tulus Winarsunu, *Statistik dalam*.....,hal. 99.

SD_2^2 : Nilai varian pada distribusi sampel 2

N_1 : Jumlah individu pada sampel 1

N_2 : Jumlah individu pada sampel 2

Hasil perhitungan *t-test* selanjutnya disebut dengan t_{hitung} yang akan dibandingkan dengan t_{tabel} pada taraf signifikan 5%. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka hipotesis diterima, sebaliknya jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka hipotesis ditolak.