

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

1. Pendekatan Penelitian

Ditinjau dari permasalahan yang ada, penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat *positivisme*, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sample tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan menguji hipotesis yang telah ditetapkan.³⁵ Penelitian kuantitatif adalah “penelitian yang menitik beratkan pada penyajian data yang berbentuk angka atau kualitatif yang diangkakan yang menggunakan statistik”.³⁶

Penelitian kuantitatif adalah suatu penelitian yang pada dasarnya menggunakan pendekatan *deduktif verifikatif*. Pendekatan ini berangkat dari suatu kerangka teori, gagasan para ahli, maupun pemahaman peneliti berdasarkan pengalamannya, kemudian dikembangkan menjadi permasalahan-permasalahan beserta pemecahan-pemecahannya yang diajukan untuk pembenaran (verifikasi) atau penolakan dalam bentuk dukungan data empiris di lapangan.³⁷

³⁵Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, (Bandung: ALFABETA, 2014), hlm. 8

³⁶Ahmad Tanzeh dan Suyitno, “*Dasar-Dasar Penelitian*”, (Surabaya: Lembaga Kajian Agama Dan Filsafat (eLKAF), 2006), hlm.1 45

³⁷Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Tulungagung, *Pedoman Penyusunan Skripsi Sekolah Tinggi Agama Islam negeri Tulungagung*, (Tulungagung: t.p 2015), hlm. 13

2. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen, dengan desain penelitian *quasi eksperimental*. Penelitian eksperimen, yaitu metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh *treatment* (perlakuan) tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali. Ciri khas penelitian eksperimen adalah menguji secara langsung suatu variabel terhadap variabel yang lain.³⁸

Jenis penelitian *quasi eksperimental design* mempunyai kelompok kontrol tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen.³⁹

Penelitian ini dilaksanakan pada kelas III MI Darussalam Ngentrong. Berdasarkan tahap operasional konkret usia 7-11 tahun anak dapat berpikir secara logis mengenai peristiwa-peristiwa yang konkret dan mengklasifikasikan benda-benda ke dalam bentuk-bentuk yang berbeda.⁴⁰ Dalam penelitian ini terdapat kelas eksperimen dan kelas kontrol. Fokus penelitian adalah kelas III A dan III B. Kelas III A diperlakukan sebagai kelas eksperimen dengan menerapkan model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT), kelas III B diperlakukan sebagai kelas kontrol dengan menerapkan metode konvensional (ceramah). Kedua kelas tersebut mendapat materi dan tujuan pembelajaran yang sama yakni mata pelajaran Fiqih pokok bahasan Shalat tarawih. Pada akhir proses pembelajaran di

³⁸Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: Rosda, 2004), hlm.194

³⁹Sugiyono, *Metode Penelitian...*, hlm. 77

⁴⁰Desmita, *Psikologi Perkembangan Peserta Didik*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya 2009), hlm.101

kelas tersebut diukur dengan menggunakan alat ukur yang sama yaitu tes prestasi belajar, pengaruh dari perlakuan (*treatment*) dianalisis dengan statistik T-test dihitung menggunakan aplikasi *SPSS 16.0 for windows*. Desain Penelitian dalam penelitian ini digambarkan pada gambar 3.1 sebagai berikut:

R _a	X	O ₁
R _b		O ₂

Gambar 3.1

Desain penelitian

Keterangan :

R_a : Siswa kelas III A MI Darrussalam Ngentrong

R_b : Siswa kelas III B MI Darrussalam Ngentrong

X : Perlakuan (*treatment*), yaitu peserta didik diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT)

O₁ : Nilai *Post Test* kelas yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT)

O₂ : Nilai *Post Test* kelas yang diajar dengan menggunakan metode konvensional (ceramah).

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 kesimpulannya.⁴¹

⁴¹Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D...*, hlm. 38

Berdasarkan hubungannya variabel dalam penelitian dibedakan menjadi dua kategori utama, yakni variabel bebas (*variabel independent*), dan variabel terikat (*Variabel dependen*). Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat, variabel terikat atau yang sering disebut sebagai variabel output adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.⁴²

Berdasarkan pengertian di atas dan disesuaikan pada judul penelitian, maka penelitian menggunakan dua variabel yaitu:

1. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran Kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (X).
2. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar peserta didik (Y)

C. Populasi, sampel dan sampling penelitian

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek dan subjek yang memiliki kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik sebuah kesimpulan.⁴³ Dengan demikian populasi bukan sekedar jumlah yang ada pada subjek atau objek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik yang dimiliki.⁴⁴ Populasi merupakan objek atau subjek yang berada pada suatu

⁴²Sugiyono, *Metode Penelitian...*, hlm.39

⁴³Sugiyono, *Metode Penelitian...*, hlm. 80

⁴⁴Ahmad Tanzeh dan Suyitno, *Dasar-Dasar Penelitian...*, hlm. 50

wilayah dan memenuhi syarat-syarat tertentu berkaitan dengan masalah penelitian.⁴⁵

Adapun populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas III MI Darussalam Ngentrong dengan jumlah 34 peserta didik.

Tabel 3.1

Jumlah Peserta didik Kelas III MI Darussalam Ngentrong

Kelas III	Jumlah
A	18
B	16
Jumlah	34

2. Sampel

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 diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil harus representatif.⁴⁶

Pada penelitian ini sampel yang diambil adalah kelas III MI Darussalam Ngentrong berjumlah 34 peserta didik yaitu Kelas III A berjumlah 18 peserta didik sebagai kelas eksperimen dan kelas III B berjumlah 16 peserta didik sebagai kelas kontrol. Namun sebelumnya agar tidak menimbulkan kesalahan penelitian kedua kelas tersebut harus diuji homogenitasnya menggunakan hasil nilai MID semester genap.

⁴⁵Riduwan, *Dasar-Dasar Statistika*, (Bandung: Alfabeta, 2014) hlm 8

⁴⁶Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D...*, hlm.81

3. Sampling

Sampling adalah cara yang digunakan untuk mengambil sampel. Sebutan untuk suatu sampel biasanya mengikuti teknik dan jenis sampling yang digunakan.⁴⁷

Besarnya sampel yang ditarik dari populasi tergantung pada variasi yang ada di kalangan anggota populasi. Teknik sampling pada dasarnya dapat dikelompokkan menjadi dua yakni *Probability Sampling* dan *Nonprobability Sampling*. Penelitian ini menggunakan teknik *Nonprobability Sampling* jenis Sampling jenuh. Teknik *Nonprobability Sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering dilakukan jika populasi relatif kecil atau penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil. Istilah lain sampel jenuh adalah sensus, dimana semua anggota populasi dijadikan sampel.⁴⁸

D. Kisi-kisi Instrumen

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk pengumpulan data yang dibutuhkan oleh peneliti, disini alat yang digunakan adalah soal test hasil belajar. Sebelum soal test dibuat, peneliti terlebih dahulu menyusun kisi-kisi yang dijadikan sebagai pedoman dalam merumuskan pertanyaan-

⁴⁷Sutrisno Hadi, *Metodologi Research Untuk Penelitian Paper, Skripsi, Tesis dan Disertasi*, (Yogyakarta: Yayasan Penerbitan Fakultas Psikologi UGM, 1986), hlm. 75

⁴⁸Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif...*, hlm. 84-85

pertanyaan pada instrumen yang akan digunakan. Adapun kisi-kisi instrumen yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2

Kisi-Kisi Instrumen Penelitian

Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Soal	Bentuk Tes	Nomor Soal
1.2. Menghayati nilai-nilai yang terkandung dalam shalat Tarawih.	Sholat Tarawih	Menjelaskan pengertian shalat tarawih.	Uraian bebas	1
2.2. Membiasakan perilaku istiqamah sebagai implementasi dari pemahaman terhadap shalat sunnah Tarawih.		Menjelaskan bilangan rakaat shalat tarawih.	Uraian bebas	2
3.2. Memahami ketentuan shalat		Menjelaskan tata cara shalat tarawih.	Uraian bebas	3
4.2. Menceritakan pengalaman shalat Tarawih.		Menyebutkan keutamaan shalat tarawih.	Uraian bebas	4
		Menceritakan pengalaman shalat Tarawih.	Uraian bebas	5

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati.⁴⁹ Gempur Santoso berpendapat “Kualitas data sangat menentukan kualitas penelitian. Kualitas data tergantung dari alat (*instrument*) yang digunakan untuk mengumpulkan data

⁴⁹Sugiyono, *Metode Penelitian...*, hlm. 102

penelitian.⁵⁰ Dalam penelitian ini instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut :

a. Pedoman Dokumentasi

Instrumen ini digunakan untuk memperoleh informasi atau data dari bermacam-macam sumber tertulis ditempat penelitian. Data-data tersebut berupa data siswa, arsip nilai, dan lain-lain. Metode dokumentasi adalah mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, agenda, dan sebagainya.⁵¹ Dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar atau karya-karya monumental dari seseorang.⁵² Dibandingkan dengan metode lain, metode ini tidak begitu sulit, dalam arti apabila ada kekeliruan sumber, datanya masih tetap belum berubah.⁵³

Pedoman dokumentasi ini dilakukan dalam penelitian untuk memperoleh data-data tertulis yang telah didokumentasikan. Pada penelitian ini metode dokumentasi dilaksanakan untuk mendapat daftar nama dan daftar nilai MID Fiqih semester genap yang belum diolah kelas III tahun ajaran 2016/2017, dan foto-foto proses pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) pada kelas III A MI Darussalam Ngentrong.

⁵⁰Gempur Santoso, *Metode Penelitian Kuantitatif*, (Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher, 2005), hlm. 62

⁵¹Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian...*, hlm.. 231

⁵²*Ibid.*, hlm. 240

⁵³*Ibid.*, hlm. 274

b. Soal Tes Tertulis

Soal-soal yang digunakan dalam tes tertulis adalah soal-soal bentuk uraian. Dimana siswa diminta merumuskan, mengorganisasi, dan menyajikan jawabannya dalam bentuk uraian. Soal-soal bentuk uraian ini jika direncanakan dengan baik, sangat tepat untuk menilai proses berfikir seseorang serta kemampuannya mengekspresikan buah pikiran.⁵⁴

Adapun soal-soal tes tulis yang akan digunakan untuk instrumen pengumpulan datanya berbentuk soal uraian tentang shalat Tarawih yang berjumlah 5 soal. Tes yang diberikan digunakan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) dengan metode konvensional (ceramah).

Instrumen yang baik (berupa tes maupun non tes) harus valid dan reliabel.⁵⁵ Sebelum digunakan dalam penelitian, tes terlebih dahulu harus diuji validitas dan reliabilitas agar tes yang digunakan benar-benar dapat dipercaya dalam mengukur variabel. Soal-soal test tersebut terlebih dahulu di validkan oleh ahli fiqih dan diuji cobakan pada jenjang kelas atas yakni kelas IV MI darussalam ngentrong.

⁵⁴Nana Sudjana dan Ibrahim, *Penelitian dan penilaian pendidikan*, (Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2007), hlm. 261-262

⁵⁵Sugiyono, *Metode Penelitian...*, hlm. 122

F. Data, Sumber Data dan Pengukurannya

1. Data

Data dapat diartikan sebagai keterangan mengenai sesuatu. Keterangan dapat berupa bilangan, angka, atau disebut data kuantitatif, juga dapat berupa keterangan bilangan atau disebut data kualitatif.⁵⁶

Dalam penelitian ini data yang ingin diperoleh adalah data hasil *post test* yang dilaksanakan pada peserta didik kelas III MI Darussalam Ngentrong, serta data lain yang berkaitan dengan penelitian.

2. Sumber data

Sumber data adalah subyek darimana data dapat diperoleh.⁵⁷ Pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai *setting*, sumber dan cara. Bila dilihat dari sumber datanya maka pengumpulan data dapat menggunakan sumber primer dan sumber sekunder. Sumber primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data. Dan sumber sekunder adalah sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data. Misalnya lewat orang lain atau dokumen.⁵⁸

Dalam hal ini peneliti berusaha untuk mendapatkan data-data yang bersumber dari:

- a. Sumber data primer penelitian ini adalah hasil *post test* pada kelas III MI Darussalam.

⁵⁶Tulus Winarsunu, Statistik dalam penelitian Psikologi dan Pendidikan, (Malang: UMM Press, 2006), hlm. 3

⁵⁷Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian...*, hlm. 172

⁵⁸Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D...* hlm.137

- b. Sumber data sekunder (penunjang) yaitu hasil dokumentasi dari data peserta didik, hasil rekapitulasi nilai MID Semester 2 Fiqih kelas III Tahun Pelajaran 2016/2017, dan dokumen lain yang berkaitan dengan penelitian.

3. Skala Pengukuran

Hasil dari pengukuran baik secara kualitatif maupun kuantitatif dalam suatu skala tertentu disebut sebagai skala pengukuran.⁵⁹ Berdasarkan tingkat pengukurannya (skalanya), data dibedakan atas empat yaitu:⁶⁰

- a. Data Nominal

Data nominal disebut juga data diskrit adalah suatu data yang hanya dapat digolong-golongkan secara terpisah, secara diskrit, secara kategorik, dan lebih merupakan sebuah lambang dari suatu kategori.

- b. Data Ordinal

Data ordinal adalah angka yang menunjukkan posisi dalam urutan suatu seri. Data Ordinal disebut juga data berjenjang, angka tidak digunakan sebagai lambang, tetapi merupakan gradasi atau perbedaan tingkat. Apa yang dilakukan pada ordinal adalah hanya membandingkan nilai-nilai lebih tinggi, sama dengan, atau lebih rendah dibanding nilai-nilai yang lainnya, dengan tidak memperhatikan jarak antara nilai-nilai variabel yang diukur.

⁵⁹Misbahuddin dan Iqbal Hasan, *Analisis data penelitian dengan statistik*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2004), hlm. 22

⁶⁰Tulus, *Statistik dalam Penelitian...*, hlm. 6-9

c. Data Interval

Bila dalam data ordinal hanya dapat dinyatakan bahwa sesuatu nilai itu lebih, sama atau kurang dari yang lain, maka pada data interval kita menghadapi angka skala yang batas variasi nilai satu dengan yang lainnya sudah jelas, sehingga jarak atau intervalnya dapat dibandingkan.

d. Data Rasio

Data ratio merupakan data pengukuran yang paling tinggi dan paling ideal. Disamping intervalnya jelas batasnya, juga variasi nilainya mempunyai batas yang tegas dan memiliki titik nol yang mutlak. Hal ini berarti bahwa pencatatan dengan menggunakan bilangan nol menunjukkan bahwa tidak ada gejala sama sekali.

Dalam penelitian ini skala yang digunakan adalah skala nominal dan skala ratio. Skala nominal digunakan untuk mengukur variabel bebas (X) yaitu penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT), dan skala ratio digunakan untuk mengukur variabel terikat (Y) yaitu prestasi belajar peserta didik

G. Teknik Pengumpulan Data

Salah satu hal yang mempengaruhi kualitas data hasil penelitian, yaitu kualitas pengumpulan data. Pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai *setting*, berbagai *sumber*, dan berbagai *cara*.⁶¹ Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data menggunakan:

⁶¹Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D...*, hlm. 137

1. Dokumentasi

Dokumentasi adalah mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, agenda, dan sebagainya.⁶² Dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar atau karya-karya monumental dari seseorang.⁶³ Dibandingkan dengan metode lain, metode ini tidak begitu sulit, dalam arti apabila ada kekeliruan sumber, datanya masih tetap belum berubah.⁶⁴

Peneliti menggunakan metode dokumentasi untuk dijadikan alat pengumpul data dari sumber bahan tertulis yang terdiri dari dokumen-dokumen yang relevan dengan penelitian yang dilakukan. Data-data tersebut berupa data peserta didik, arsip nilai dan lain-lain.

2. Tes

Di dalam instrument tes terdapat bermacam-macam tes, diantaranya tes bakat atau tes pembawaan (*aptitut test*), tes sikap (*atitut test*), dan tes pencapaian (*achievement test*). Tujuan tes pada umumnya untuk mencari pengalaman pengelolaan dan untuk menguji instrument itu sendiri.⁶⁵ Adapun metode tes yang digunakan adalah Tes prestasi. Tes ini digunakan untuk mengukur kinerja murid pada mata pelajaran atau topik tertentu pada waktu tertentu. Tes dapat menjadi alat diagnostik yang sangat membantu bagi Guru, memberikan gambaran tentang kelebihan dan kekurangan murid, dan membantu Guru menetapkan target-target

⁶²Suharsimi Arikunto, *Prosedur...*, hlm. 231

⁶³*Ibid.*, hlm. 240

⁶⁴*Ibid.*, hlm. 274

⁶⁵Suharsimi Arikunto, *Management Penelitian*,(Jakarta; Rineka cipta.2005) hlm.105

(individual) untuk masing-masing murid dan untuk kelas secara keseluruhan.⁶⁶

Tes ini dilakukan setelah perlakuan model pembelajaran yang diberikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, dengan tujuan mendapatkan data dari hasil belajar siswa. Tes diberikan kepada kedua kelas dengan soal tes yang sama dan hasil pengolahan data digunakan untuk menguji kebenaran hipotesis penelitian.

H. Teknik Analisis Data

Pada penelitian ini analisis data menggunakan Statistik deskriptif jenis Statistik parametris. Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan berlaku untuk umum atau generalisasi. Yang termasuk dalam statistik deskriptif antara lain adalah penyajian data melalui tabel, grafik, diagram lingkaran, pictogram, perhitungan modus, median, mean, perhitungan penyebaran data melalui perhitungan rata-rata dan standar deviasi, perhitungan presentase. Dalam statistik deskriptif juga dapat dilakukan mencari kuatnya hubungan antara variabel melalui analisis korelasi, melakukan prediksi dengan analisis regresi dan membuat pertandingan dengan membandingkan rata-rata data sampel atau populasi.⁶⁷

Statistik parametris digunakan untuk menguji parameter populasi melalui statistik, atau menguji ukuran populasi dengan melalui data sampel.

⁶⁶Daniel Muijs dan David Reynolds, *Effective Teaching*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2008), hlm. 364

⁶⁷Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D...*, hlm. 149

Dalam statistik pengujian parameter melalui statistik (data sampel) tersebut dinamakan uji hipotesis statistik.⁶⁸

Dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan, untuk penelitian yang tidak merumuskan hipotesis, langkah terakhir tidak dilakukan. Teknis analisis data dalam kuantitatif menggunakan statistik.⁶⁹

Adapun uji yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

1. Uji Instrumen

Dalam uji instrumen terdapat dua tahap pengujian, yaitu uji validitas dan uji reliabilitas:

a. Uji Validitas

Analisis validitas yaitu analisis untuk mengukur valid atau tidaknya suatu data.⁷⁰ Instrumen yang valid harus mempunyai validitas internal dan eksternal. Instrumen yang mempunyai validitas internal atau rasional, bila kriteria yang ada didalam instrumen secara rasional (*teoritis*) telah mencerminkan apa yang diukur, jadi kriterianya ada di dalam instrumen itu. Penelitian yang mempunyai validitas eksternal bila, hasil penelitian dapat diterapkan pada sampel

⁶⁸*Ibid.*, hlm. 148-149

⁶⁹*Ibid.*, hlm. 147

⁷⁰Nasution, *Metode Research*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2011), hlm. 74

yang lain atau hasil penelitian itu dapat digeneralisasikan. Validitas instrumen yang berupa test harus memenuhi *construct validity* (validitas konstruksi) dan *content validity* (validitas isi).⁷¹

Validitas konstruk dapat digunakan pendapat ahli, para ahli diminta pendapatnya pada instrumen yang telah disusun.⁷² Dalam penelitian ini validasi konstruk dilakukan oleh 2 Dosen Fiqih IAIN Tulungagung yaitu Drs. Nurul Hidayat, M.Ag dan Mustofa, SS, M.Pd. dan 1 Guru Fiqih MI Darussalam Ngentrong Anis Hamidah, M. Pd.I.

Aspek-aspek validitas test dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Kesesuaian soal dengan materi ataupun kompetensi dasar dan indikator.
- 2) Ketepatan penggunaan bahasa/kata.
- 3) Soal tidak menimbulkan penafsiran ganda
- 4) Kejelasan yang diketahui dan ditanyakan

Para ahli tersebut akan memberi keputusan apakah instrumen layak digunakan, layak digunakan dengan perbaikan atau tidak layak digunakan, setelah pengujian konstruk dari ahli maka diteruskan uji coba instrumen.⁷³ Dalam penelitian ini setelah soal dikatakan layak digunakan untuk penelitian oleh ahli, soal tersebut akan diuji cobakan pada 10 peserta didik kelas IV yang sudah pernah mendapat

⁷¹Sugiyono, *Metode Penelitian...*, hlm. 123

⁷²*Ibid.*, hlm.125

⁷³Sugiyono. *Metode Penelitian...*, hlm.125

materi Fiqih Shalat Tarawih. Hasil uji coba tersebut kemudian dianalisis dengan rumus korelasi *product moment*.⁷⁴

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

Keterangan :

r_{xy} : Koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

X : Butir Soal

Y : Skor Total

Interpretasi mengenai besarnya koefisien korelasi terdapat pada tabel 3.3 sebagai berikut:

Tabel 3.3

Interpretasi Nilai Koefisien Korelasi

Nilai Koefisien Korelasi	Interpretasi
0,81-1,00	Sangat valid
0,61-0,80	Valid
0,41-0,60	Cukup valid
0,21-0,40	Agak valid
0,00-0,20	Kurang valid

Sedangkan pengujian validitas isi dapat dilakukan dengan membandingkan antara instrumen dengan materi pelajaran yang diajarkan, secara teknik pengujian validitas isi dapat dibantu dengan menggunakan kisi-kisi instrumen atau matrik pengembangan instrumen.⁷⁵ Dalam penelitian ini validitas isi dilakukan dengan kisi-kisi instrumen yang didalamnya berisi variabel yang diteliti, indikator sebagai tolak ukur dan nomor butir soal yang dijabarkan dari indikator.

⁷⁴*Ibid.*, hlm. 87

⁷⁵Sugiyono, *Metode Penelitian*, hlm. 129

b. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah suatu alat pengukur dalam mengukur suatu gejala pada waktu yang berlainan senantiasa menunjukkan hasil yang sama.⁷⁶

Dalam penelitian ini untuk mencari reliabilitas instrumen berupa soal uraian, maka digunakan rumus alpha sebagai berikut:

$$R = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum ab^2}{\sigma_{t^2}} \right]$$

Keterangan:

R = Nilai Reliabilitas

k = Banyak butir soal

σ_{t^2} = Total varians

$\sum ab^2$ = Total varians butir

Dengan rumus varian yang digunakan:

$$\sigma_i^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

Nilai R yang diperoleh kemudian dikonsultasikan dengan $r_{product\ moment}$ pada tabel dengan ketentuan jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka tes tersebut reliabel.

⁷⁶Nasution, *Metode Research...*, hlm. 76

Kriteria nilai reliabilitas terdapat pada tabel 3.4 sebagai berikut:

Tabel 3.4

Kriteia Reliabilitas Instrumen

Koefisien korelasi (r)	Keputusan
0,81 – 1,00	Sangat reliabel
0,61 – 0,80	Reliabel
0,41 – 0,60	Cukup reliabel
0,21 – 0,40	Agak reliabel
0,000 – 0,20	Tidak Reliabel

2. Uji Prasyarat

Sebelum dilakukan uji hipotesis dilakukan analisis data untuk uji prasyarat yaitu uji homogenitas dan uji normalitas.

a. Uji Homogenitas

Homogenitas merupakan kesamaan variansi antar kelompok yang ingin dibandingkan, sehingga kita akan berhadapan dengan kelompok yang dari awalnya dalam kondisi yang sama.⁷⁷ Rumus yang digunakan dalam uji homogenitas ini adalah uji *Harley*. Uji *Harley* merupakan uji homogenitas variansi yang sangat sederhana karena kita cukup membandingkan variansi terbesar dengan variansi terkecil.⁷⁸

Rumusnya adalah sebagai berikut:⁷⁹

$$F_{\max} = \frac{\text{variansi tertinggi}}{\text{variansi terendah}}$$

$$\text{Varian } (SD^2) = \frac{\sum x^2 - (\sum x)^2 / N}{N-1}$$

⁷⁷Agus Irianto, *Statistik Konsep Dasar dan Aplikasinya*, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group 2007) hlm. 272

⁷⁸*Ibid.*, hlm. 276

⁷⁹Tulus, *Statistik dalam Penelitian...*, hlm. 100

Setelah data dihitung dengan rumus F tersebut, selanjutnya data dianalisis dengan membandingkan harga F dengan ketentuan:

$$\alpha = 5\% (0,05)$$

Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ maka data tersebut homogen, sehingga kelas yang diambil adalah kelas yang homogen, yang selanjutnya dapat diberikan perlakuan oleh peneliti. Selain dengan cara diatas dalam penelitian ini juga melakukan uji homogenitas dengan bantuan *SPSS 16.0 for windows*.

b. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah suatu variabel normal atau tidak. Normal disini dalam arti mempunyai distribusi data yang normal.⁸⁰ Hipotesis yang telah dirumuskan akan diuji dengan statistik parametrik. Untuk menggunakan statistik parametrik data setiap variabel yang dianalisis harus didistribusi normal, oleh karena itu sebelum pengujian hipotesis dilakukan, maka terlebih dahulu akan dilakukan pengujian normalitas data.⁸¹ Untuk menguji normalitas dapat menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan ketentuan jika *Asymp. Sig* > 0,05 maka data berdistribusi normal.⁸² Dalam penelitian ini uji normalitas data dilakukan dengan bantuan *SPSS 16 for windows*.

⁸⁰Agus Eko Sujianto, *Aplikasi Statistik dengan SPSS 16.0*, (Jakarta: PT. Prestasi Pustakarya, 2009), hlm. 78.

⁸¹Sugiyono, *Metode Penelitian...*, hlm. 172

⁸²Agus Eko Sujianto, *Aplikasi Statistik dengan SPSS 16.0*, (Jakarta: PT. Prestasi Pustakarya, 2009), hlm. 78

3. Uji Hipotesis

Adapun untuk menjawab hipotesis penelitian digunakan statistik parametris. Statistik parametris yang digunakan untuk menguji hipotesis dua sampel bila datanya berbentuk interval atau ratio dengan menggunakan *t-test*.⁸³ Teknik *t-test* (disebut juga *t-score*, *t-ratio*, *t-technique*, *student-t*) adalah teknik statistik yang dipergunakan untuk menguji signifikansi perbedaan 2 buah mean yang berasal dari dua buah distribusi.⁸⁴

Setelah semua perlakuan berakhir kemudian peserta didik diberikan tes (*post test*). Data yang diperoleh dari hasil pengukuran kemudian dianalisis untuk mengetahui apakah hasilnya sesuai dengan hipotesis yang diharapkan.

Data yang akan dianalisis diperoleh dari nilai hasil belajar pada saat *post-test* dari kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan rumus Independent t-tes sebagai berikut:⁸⁵

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

\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

SD_2^2 = Nilai varian pada distribusi sampel 2

N_1 = Jumlah individu pada sampel 1

N_2 = Jumlah individu sampel 2

⁸³Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta. 2007), hlm.121

⁸⁴Tulus Winarsunu, *Statistik dalam Penelitian...*, hlm. 81.

⁸⁵*Ibid.*, hlm. 82-83

Hasil perhitungan t-test selanjutnya disebut sebagai t_{hitung} yang akan dibandingkan dengan t_{tabel} pada taraf signifikan 5%. Untuk memeriksa tabel nilai t harus menentukan dulu derajat keabsahan (*db*) pada keseluruhan distribusi yang diteliti. Apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Pada uji t ini peneliti menggunakan *SPSS 16.0 for windows*.

Sedangkan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) terhadap hasil belajar menggunakan *effect size*. *Effect size* merupakan ukuran mengenai signifikansi praktis hasil penelitian yang berupa ukuran besarnya korelasi atau perbedaan atau efek suatu variabel lain.

Langkah perhitungannya adalah sebagai berikut:

a) Menghitung S_{pooled}

$$S_{pooled} = \sqrt{\frac{(n_t - 1)S_t^2 + (n_c - 1)S_c^2}{n_t - n_c}}$$

Keterangan:

n_t : Jumlah peserta didik kelas eksperimen

n_c : Jumlah peserta didik kelas kontrol

S_t : Standar deviasi kelas eksperimen

S_c : Standar deviasi kelas kontrol

b) Menghitung nilai *Cohen's d effect size*

$$d = \frac{\bar{X}_t - \bar{X}_c}{S_{pooled}}$$

Keterangan:

\bar{X}_t : Rata-rata nilai kelas eksperimen

\bar{X}_c : Rata-rata nilai kelas kontrol