

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif. Pendekatan kuantitatif adalah pendekatan penelitian yang menghubungkan atau membandingkan satu variabel dengan variabel yang lainnya¹. Data yang dihasilkan bersifat numerik atau angka, memiliki hipotesis sebagai dugaan awal penelitian, instrumen pengumpulan data melalui tes atau non tes.

Pendekatan kuantitatif bertujuan untuk menguji teori, membangun fakta, menunjukkan hubungan antar variabel, memberikan deskripsi statistik, menaksir dan meramalkan hasilnya. Penelitian kuantitatif menurut Suharsimi Arikunto adalah suatu pendekatan yang banyak dituntut untuk menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut, serta peampilan dari hasilnya².

Penelitian kuantitatif dimulai dari menjajaki suatu permasalahan suatu permasalahan yang akan menjadi pusat perhatian peneliti. Kemudian peneliti mendefinisikan serta memformulasikan masalah penelitian dengan jelas sehingga mudah dimengerti. Setelah diformulasikan, maka dirancang desain penelitian itulah yang dinamakan model penelitian. Desain inilah

¹ Fajri Ismail, *Statistika Untuk Penelitian Pendidikan dan Ilmu-ilmu Sosial*, (Jakarta: Prenamedia Group, 2018), Hal 2

² Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta: Rineka cipta, 2006), Hal 12

yang nantinya akan menuntun pelaksanaan penelitian secara keseluruhan dari awal hingga akhir³.

1. Jenis penelitian.

Jenis penelitian yang digunakan oleh peneliti ini adalah menggunakan jenis penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen adalah jenis penelitian yang digunakan peneliti untuk menentukan relasi hubungan sebab akibat⁴. Penelitian eksperimen mengutamakan cara-cara memanipulasi sebuah objek penelitian yang dilakukan sedemikian rupa sesuai dengan format penelitian yang diinginkan.

Dalam penelitian eksperimen peneliti dapat memberikan perlakuan terhadap subjek, sekelompok subjek atau partisipan atau kondisi, alat dan bahan tertentu untuk menentukan perlakuan tersebut apakah memiliki dampak atau berpengaruh terhadap variabel yang diteliti⁵. Dalam penelitian eksperimen terdapat dua kelompok yang menjadi perhatian utama, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas sengaja dimanipulasi oleh peneliti, sedangkan variabel yang diamati atau diukur sebagai hasil manipulasi variabel bebas adalah variabel terikat⁶.

³ Ibid,.. hal 12

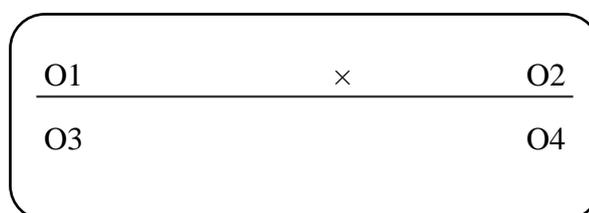
⁴ Muri Yusuf, *Metode Penelitian: Kuantitatif, Kualitatif dan Penelitian Gabungan*, (Jakarta: PT Fajar Interpratama Mandiri, 2014), Hal 77

⁵ Punaji Setyosari, *Metode Penelitian dan Pengembangan*, (Jakarta: PT Kharisma Putra Utama, 2013), Hal 48

⁶ Nana Sudjana Ibrahim, *Penelitian Dan Penilaian Pendidikan*, (Bandung: Sinar Baru Algesindo, 2007), Hal 19

Sedangkan jenis penelitian ini peneliti ingin menggunakan jenis penelitian eksperimental semu dengan pola *non equivalent control group design*. Kelompok eksperimen diberi perlakuan sedangkan kelompok kontrol tidak diberi perlakuan. Pada kedua kelompok akan diberi pretest, dan setelah pemberian perlakuan diadakan pengukuran kembali (posttest). Skema model penelitian ini adalah:⁷

Bagan 2.1 Skema Model Penelitian



Keterangan :

- O1 : Pengukuran kemampuan awal kelompok eskperimen
- O2 : Pengukuran kemampuan akhir kelompok eksperimen
- X : Pemberian perlakuan
- O3 : Pengukuran kemampuan awal kelompok kontrol
- O4 : Pengukuran kemampuan akhir kelompok kontrol

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan teknik purposive sampling. *Purposive Sampling* merupakan teknik sampling yang digunakan oleh peneliti jika memiliki pertimbangan-pertimbangan tertentu dalam mengambil sampel⁸. Alasan digunakannya teknik ini karena peneliti memerlukan dua kelas yang homogen kemampuannya serta mewakili

⁷ Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2008), hal 204

⁸ Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian*, (jakarta: Rineka Cipta, 2010), hal 97

karakteristik populasi. Sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai oleh peneliti yaitu mengetahui hasil belajar matematika, peneliti ingin mengambil kelas V A dan V B sebagai objek penelitian karena kelas tersebut dirasa mewakili karakteristik populasi yang diinginkan. Hal ini dikarenakan kelas V A dan V B memiliki kemampuan yang sama dan bersifat homogen.

B. Variabel Penelitian

Variabel adalah suatu fenomena (yang berubah-ubah) dengan demikian maka bias jadi tidak ada satu peristiwa dialami ini yang tidak dapat disebut dengan variabel. Tergantung pada kualitas variabelnya, yaitu bagaimana bentuk variasifenomena tersebut⁹. Terdapat dua bentuk variabel dalam penelitian yaitu:

a. Variabel bebas (*independent*)

Variabel bebas adalah variabel yang menjadi sebab berubah atau yang mempengaruhi variabel lainnya¹⁰. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran STAD (*Student Team Achievement Division*), yang selanjutnya disebut dengan variabel X.

⁹ Burhan Bungin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. (Jakarta: kencana, 2003), hal. 5

¹⁰ Syofian Siregar, *Statistik Parametrik Untuk Penelitian Kuantitatif*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2015), hal 16.

b. Variabel terikat (*dependen*)

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau disebabkan oleh variabel lain, namun suatu variabel tertentu dapat sekaligus menjadi variabel bebas dan variabel terikat. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah:

Y1 = Minat Belajar siswa kelas V-B MI Darul Hikmah Pikanan Wonodadi Blitar

Y2 = Hasil Belajar Siswa kelas V-B MI Darul Hikmah Pikanan Wonodadi Blitar

C. Lokasi Penelitian

Peneliti melakukan penelitian di Madrasah Ibtidaiyah Darul Hikmah Pikanan Wonodadi Blitar. Letak Madrasah ini adalah di Desa pikanan Kecamatan Wonodadi Kabupaten Blitar

D. Populasi, Sampling dan Sampel 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. Dengan demikian populasi dikatakan bukan sekadar jumlah yang ada pada subjek atau objek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik yang dimiliki¹¹.

¹¹ Ahmad Tanzeh dan Suyitno, *Dasar-dasar Penelitian*, (Surabaya: Elkaf, 2006), hal 50

Populasi terdiri atas sekumpulan obyek yang menjadi pusat perhatian, sekumpulan obyek tersebut memiliki informasi yang ingin diketahui oleh peneliti. Populasi dapat berupa: guru, peserta didik, kurikulum, fasilitas, lembaga sekolah, hubungan sekolah dan masyarakat, karyawan perusahaan, dan sebagainya¹².

Dilihat dari jenisnya, Populasi dapat dibedakan menjadi dua yaitu¹³:

- a) Populasi tidak terbatas, yaitu jumlah dalam satu kelompok hampir tidak dapat dihitung karena dalam jumlah yang cukup besar.
- b) Populasi terbatas, yaitu jumlah satuan analisis anggotanya dapat dihitung, dan kalau dihitung, maka perhitungan dapat berakhir.

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V MI Darul Hikmah Pikatan Wonodadi Blitar

2. Teknik Sampling

Teknik sampling merupakan teknik untuk pengambilan sampel. Pengambilan sampel harus dilakukan dengan sedemikian rupa sehingga mendapatkan hasil yang akurat dan dapat menggambarkan suatu keadaan populasinya seperti sebenarnya. Dalam pengambilan sampel ada beberapa hal yang harus diperhatikan, yaitu: mengetahui karakteristik, ciri, sifat populasi terlebih dahulu. Apakah bersifat heterogen atau homogen.

Pada penelitian Pengaruh Model Pembelajaran Tipe STAD (Student Teams Achievement Division) terhadap Minat dan Hasil Belajar

¹² Sukardi, *Metodologi Penelitian pendidikan*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2012), hal 54

¹³ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 1996), hal 116

Matematika Siswa kelas V MI Darul Hikmah Pikatan Wonodadi Blitar peneliti menggunakan teknik *Purposive Sampling*. Teknik ini dipilih dengan penuh pertimbangan tertentu. Teknik ini dipilih karena berbagai alasan diantaranya keterbatasan waktu, tenaga, dan dana. Disamping itu dengan teknik *purposive sampling* karakteristik kelas yang dijadikan sampel sudah ditentukan dan diketahui lebih dahulu berdasarkan ciri dan sifat populasinya¹⁴

Penelitian ini menerapkan Model Pembelajaran Tipe STAD (Student Teams Achievement Division). Berdasarkan hal tersebut peneliti harus mendapat sampel kelas yang telah mencapai pada materi tersebut. Dalam penelitian ini peneliti mendapatkan kelas yang akan dijadikan sampel penelitian dengan pertimbangan tertentu. Kelas yang terpilih dianggap memiliki kemampuan homogeny yaitu kelas V-A dan Kelas V-B

3. Sampel

Sampel adalah himpunan bagian dari populasi yang dipilih peneliti untuk observasi¹⁵. Secara umum, suatu sampel adalah himpunan dari bagian yang ditarik dari suatu populasi.

Karena berbagai alasan, maka tidak semua hal yang ingin dijelaskan dapat datau dikendalikan dan diramalkan dapat dilakukan sebuah tindak penelitian. Penelitian ini boleh dikatakan hampir selalu hanya dilakukan

¹⁴ Tulus Winarsunu, *Statistik dalam Penelitian Psikologi*, (Malang: UMM press, 2006), hal 14

¹⁵ Iqbal Hasan, *Analisis Data Penelitian Dengan Statistik* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2004), hal 85

terhadap beberapa sampel yang diambil dari sebagian saja dari hal-hal sebenarnya dari yang akan diteliti. Jadi penelitian hanya akan dilakukan terhadap sampel tidak pada populasi¹⁶. Dalam penelitian ini sampel yang akan digunakan oleh peneliti adalah siswa kelas V A yang berjumlah 15 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas V B yang berjumlah 15 siswa sebagai kelas kontrol.

E. Sumber Data, dan Skala Pengukurannya

Data merupakan keterangan-keterangan tentang suatu hal, dapat berupa sesuatu yang diketahui atau yang dianggap atau anggapan¹⁷. Sumber data dalam penelitian kuantitatif ini adalah berupa data primer dan sekunder.

1. Data primer

Data primer adalah data yang didapat dari sumber pertama, baik individu atau perorangan seperti hasil wawancara atau kuisioner yang biasa dilakukan oleh peneliti¹⁸. Sumber data primer adalah data yang diperoleh dan dikumpulkan langsung dilapangan oleh orang yang melakukan penelitian atau yang bersangkutan yang memerlukannya. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan hasil survei

¹⁶ Sumadi Suryabrata, *Metodologi Penelitian*, (Jakarta Raja Grafindo Persada, 2008), hal 35

¹⁷ Ibid., hal 9

¹⁸ Umar Husein, *Metode Penelitian Untuk Skripsi Dan Tesis Bisnis*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2005), hal, 42

dan observasi langsung terhadap, peserta didik kelas V di MI Darul Hikmah Pikatan Wonodadi Blitar

2. Data sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh orang yang melakukan penelitian dari sumber-sumber yang ada. Sumber sekunder adalah sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen¹⁹. Penelitian ini data sekunder yang digunakan adalah berupa nilai hasil belajar berupa raport terdahulu.

F. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik sebagai berikut:

1. Tes

Tes adalah beberapa latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, sikap, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Tes yang dilakukan dalam penelitian ini adalah *post test*. *Post test* akan digunakan untuk melihat pengaruh model pembelajaran STAD terhadap hasil belajar kelas V MI Darul Hikmah Pikatan Wonodadi Blitar pada materi Data dan Pengumpulan Data Tunggal

¹⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2015), hal 137

2. Angket (Kuesioner)

Kuesioner adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan kepada responden untuk dijawab. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti bahwa variabel yang akan diukur dan tahu apa yang diharapkan dari responden²⁰. Angket digunakan untuk mengetahui sejauh mana minat siswa dalam pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran *Student Teams Achievement Division (STAD)*

3. Observasi/ Pengamatan

Observasi merupakan suatu teknik atau cara mengumpulkan data dengan jalan mengadakan pengamatan terhadap kegiatan yang sedang berlangsung. Metode ini dilakukan dalam penelitian untuk memperoleh data-data tentang letak geografis sekolah, dan struktur organisasi sekolah.

4. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan cara mengumpulkan data dengan mencatat data-data yang sudah ada. Metode ini peneliti gunakan untuk memperoleh data nilai siswa, data guru Matematika, dan data Jumlah siswa kelas V MI Darul Hikmah Pikatan Wonodadi Blitar

²⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian...*, hal 142

G. Kisi-Kisi Instrumen

1. Kisi-Kisi Instrumen untuk Mengukur Minat Belajar Siswa

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan angket untuk mengumpulkan data mengenai minat dan hasil belajar siswa. Angket minat belajar ini disesuaikan dengan pengertian minat yaitu tentang kecenderungan subjek untuk tertarik pada suatu bidang studi atau pokok bahasan tertentu dan merasa senang untuk mempelajari materi tersebut²¹.

Minat belajar memiliki beberapa aspek seperti perasaan senang, atau perhatian, konsentrasi, ketertarikan dalam belajar dan sebagainya. Perasaan senang meliputi pendapat siswa terhadap pelajaran, kesan siswa terhadap guru, perasaan siswa saat mengikuti pelajaran, perasaan siswa pada saat belajar bersama kelompok. Perhatian meliputi perhatian saat mengikuti pelajaran, perhatian saat siswa berdiskusi. Konsentrasi meliputi konsentrasi saat siswa mengikuti pelajaran serta kesadaran siswa tentang belajar²²

Seseorang dikatakan berminat terhadap sesuatu bila individu memiliki ketertarikan, kemauan, dorongan, ketekunan, dan perhatian. Sikap tertarik atau minat merupakan salah satu sikap yang sangat diperlukan dalam pembelajaran. Akibat kurangnya minat pembelajaran di kelas terkesan tidak menarik dan membosankan, sehingga pembelajaran tidak berjalan secara maksimal. Mengingat pentingnya minat dalam pembelajaran maka perlu dilakukan penilaian terhadap minat

²¹ W.S Winkle, *Psikologi Pengajaran*, (Jakarta: Grasindo, 1996), Hal 188

²² Slameto, *Belajar dan Faktor yang Mempengaruhinya*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2003),

belajartersebut. Untuk melakukan penilaian minat belaar maka dibutuhkan sebuah instrument minat.

Pada penelitian ini peneliti menggunakan kisi-kisi penilaian minat menggunakan angket. Indikator-indikator minat yang digunakan dalam pembuatan angket minat seperti perasaan senang dalam belajar, perhatian dalam mengikuti pekajaran, serta adanya partisipasi aktif dalam pembelajaran²³. Berikut merupakan kisi-kisi angket untuk mengukur minat belajar siswa dalam pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD):

Tabel 3.1 Kisi-Kisi Instrumen Minat Belajar Siswa

Aspek	Indikator	Nomor Soal		Jumlah Soal
		Favorable	Unfavorable	
Perasaan senang ²⁴	Kesan siswa terhadap guru matematika	25	22	2
	Pendapat siswa tentang mata pelajaran matematika	21	23	2
	Rasa senang mengikuti pelajaran matematika	16	1	2
	Hadir saat pelajaran matematika	10	13	2
Keterlibatan siswa	Aktif dalam bersiskusi mata pelajaran matematika	5	4	2
	Aktif bertanya dalam pembelajaran matematika	12	19	2
	Aktif menjawab pertanyaan dari guru matematika	7	15	2
Ketertarikan	Kesadaran tentang belajar matematika di rumah	24		1

²³ Siswa Candra Ningsih, Pengembangan Instrumen Minat Belajar Matematika Siswa SMP, Universita PGRI Yogyakarta, 2015, Hal 1-6

²⁴ Sugiono, Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif R&D, (Bandung: Alfabet, 2008), hal

	Antusias dalam mengikuti pelajaran matematika	9		1
	Ketepatan waktu dalam menyelesaikan tugas dari guru matematika	14	20	2
	Senang terhadap model pembelajaran yang dilakukan saat belajar matematika	6	17	2
Perhatian peserta didik	Mendengarkan penjelasan guru dalam mata pelajaran matematika	2	3	2
	Mencatat materi pelajaran matematika		18	2
	Perhatian terhadap tugas pelajaran matematika	8	11	2
JUMLAH		13	12	25

2. Kisi-Kisi Instrumen Untuk Mengukur Hasil Belajar

Tes merupakan serentetan pertanyaan atau latihan serta alat yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.²⁵ Metode tes ini digunakan untuk mengetahui pencapaian peserta didik setelah melakukan kegiatan pembelajaran.

Nilai Rapot semester satu digunakan oleh peneliti untuk mengetahui kemampuan awal siswasebelum diajarkan menggunakan model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD), sedangkan Post Test digunakan untuk mengetahui atau mengukur pencapaian hasil belajar peserta didik setelah belajar dengan menggunakan model

²⁵ Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*, (Bandung:Remaja Rosdakarya, 2010), hal 150

pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD). Dari kedua tes tersebut untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD) terhadap hasil belajar.

Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Mengukur Hasil Belajar

No	Materi	Indikator	Jumlah tes	No Soal
	Penyajian Data Tunggal	Menjelaskan Penyajian Data dalam bentuk tabel frekuensi	2	1,4
		Menjelaskan Penyajian data dalam bentuk diagram batang	2	2,3
		Menjelaskan Penyajian Data dalam bentuk diagram garis	1	5
	Total butir		5	

H. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan sebuah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data atau informasi yang bermanfaat untuk menjawab permasalahan penelitian. Instrumen sebagai alat pada waktu penelitian yang menggunakan suatu metode. Menyusun instrumen penelitian dapat dilakukan peneliti jika peneliti telah memahami benar penelitiannya. Pemahaman terhadap variabel atau hubungan antar variabel merupakan modal penting bagi peneliti agar dapat menjabarkan menjadi sub variabel, indikator, deskriptor dan butir-butir instrumennya²⁶

²⁶ Raj Muhammad Teguh. *Metodologi penelitian ekonomi*. (Jakarta: Raja Grafindo persada, 2001), hlm.166

Sebelum instrumen disebarkan kepada responden maka instrumen tersebut harus melalui tahap uji validitas dan reliabilitas. Hal tersebut dilakukan untuk memastikan bahwa instrumen penelitian sebagai alat ukur yang akurat dan dapat dipercaya.

a. Uji Validitas

Uji validitas dapat diuji dengan menggunakan uji analisis butir soal, dengan mengkorelasikan antara skor butir dengan skor total item dengan menggunakan korelasi product moment dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{n \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{n \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Keterangan :

r_{xy} = koefisien korelasi antara variabel x dan variabel y

n = jumlah data

x = jumlah variabel x

y = jumlah variabel y

b. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah indeks yang digunakan untuk menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dipakai dua kali untuk mengukur gejala yang sama dan hasil pengukuran yang diperoleh relatif konsisten. Dengan kata lain, reliabilitas adalah untuk menunjukkan konsistensi suatu alat ukur di dalam mengukur gejala yang sama.

Uji reliabilitas yang digunakan oleh peneliti adalah menggunakan metode Internal Consistency yaitu teknik pengukuran yang dilakukan dengan cara mencobakan instrument sekali skemudian data yang diperoleh dianalisis menggunakan alpha cronbach. Metode alpha cronchbach digunakan untuk menghitung reliabilitas suatu tes yang tidak mempunyai pilihan “benar”, atau “salah”, melainkan digunakan untuk menghitung reliabilitas suatu tes yang mengukur sikap dan perilaku²⁷ dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t} \right)$$

Keterangan :

r_{11} = reliabilitas instrumen

$\sum s_i^2$ = mean kuadrat kesalahan

s_t = varians total

k = banyaknya butir soal atau pertanyaan

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen angket/koesioner untuk memperoleh informasi mengenai pengaruh model pembelajaran STAD terhadap minat matematika siswa di MI, sedangkan untuk memperoleh hasil belajar siswa yaitu dengan menggunakan instrument post tes hasil belajar.

²⁷ Syofian Siregar, *Statistik Parametik Untuk Penelitian Kuantitatif,..*

I. Teknik Analisis Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tes

Tes adalah serangkaian atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, sikap, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok²⁸. Tes yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dalam bentuk soal uraian yang digunakan untuk mengecek bagaimana kemampuan awal siswa dalam pembelajaran dan post test akan digunakan untuk melihat pengaruh model pembelajaran STAD terhadap hasil belajar siswa.

5. Observasi

Observasi merupakan kegiatan untuk mengumpulkan data dengan jalan mengadakan pengamatan terhadap kegiatan yang sedang berlangsung. Teknik ini dilakukan untuk memperoleh data tentang letak geografis sekolah, dan struktur organisasi sekolah.

6. Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan dengan cara mencari data tentang hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah prasasti, agenda dan sebagainya. Dokumen merupakan sumber yang stabil, dan berguna sebagai bukti untuk penguji,

²⁸ Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: PT Remaja Rosdakaya, 018), hal 220

mempunyai sifat ilmiah, tidak reaktif sehingga mudah ditemukan dengan teknik kajian isi yang mana akan membuka kesempatan untuk memperluas pengetahuan terhadap sesuatu yang diselidiki.²⁹

J. Analisis Data

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dimaksudkan untuk mengetahui data hasil penelitian populasi tersebut tergolong normal atau tidak. Jika data hasil penelitian populasi tergolong normal maka akan dilanjutkan pada uji homogenitas. Untuk menguji normalitas data dapat menggunakan uji Kolmogrov-Smirnov dengan ketentuan $D_{hitung} < D_{tabel}$ pada taraf kesalahan tertentu maka, data telah dikatakan berdistribusi normal³⁰.

Adapun rumus uji Kolmogrov-Smirnov dapat dihitung menggunakan rumus berikut ini:

$$D_{hitung} = \text{maksimum}[F_o(X) - S_N(X)]$$

Keterangan :

$F_o(X)$: Distribusi frekuensi kumulatif teoritis

$S_N(X)$: Distribusi frekuensi kumulatif skor observasi

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah objek (tiga sampel atau lebih) yang diteliti memiliki varian yang sama³¹. Pengujian homogenitas dilakukan untuk memastikan bahwa kelompok-kelompok

²⁹ Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung PT Remaja Rosdakarya, 2008)

³⁰ Purwanto, *Statistika Untuk Penelitian*, (Yogyakarta:Pustaka Pelajar, 2011), Hal. 164

³¹ Syofian Siregar, *Statistik Parametrik...*, hal. 167

yang dibandingkan merupakan kelompok-kelompok yang mempunyai varians homogen³². Dalam penelitian ini adalah kelas kontrol dan kelas eksperimen. Prosedur yang digunakan untuk menguji homogenitas varians dalam kelompok adalah dengan jalan menemukan F_{max} . Adapun rumus yang digunakan untuk menguji homogenitas varians adalah sebagai berikut:

33

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

Dengan

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

Untuk memeriksa tabel nilai-nilai F harus ditentukan dulu derajat kebebasan (db). Dalam menguji signifikansinya terdapat db pembilang ($n_1 - 1$) dan db ($n_2 - 1$). Untuk kriteria pengujian adalah dengan taraf nyata $\alpha = 5\%$. Data dikatakan homogen jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$

3. Uji Hipotesis

Setelah uji normalitas dan uji homogenitas dilakukan maka langkah selanjutnya adalah uji hipotesis. Analisis yang digunakan oleh peneliti adalah korelasional. Indeks korelasi yang diberi notasi r (singkatan dari relation) adalah indeks yang menunjukkan kekuatan hubungan variabel bebas dengan variabel terikat. Indeks r dihitung menggunakan rumus r Product moment sebagai berikut³⁴:

³² Purwanto, *Statistika Untuk Penelitian*,.. hal 176

³³ Usman & Akbar, *Pengantar Statistika*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2011), hal 133

³⁴ Purwanto, *Statistika*..., hal 190

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

Hubungan X dan Y menunjukkan bahwa nilai X bervariasi sejalan dengan nilai Y. Indeks r hasil perhitungan tersebut diinterpretasikan dengan mengkonfirmasikan dengan r tabel maka dapat disimpulkan bahwa antara variabel bebas dan variabel terikat mempunyai hubungan yang signifikan. Sebaliknya, bila r hitung lebih kecil daripada r tabel maka hubungan variabel bebas dengan variabel terikat tidak signifikan dan terjadi secara kebetulan.

4. Tahap Akhir

a. Menentukan Adanya Pengaruh

Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran STAD terhadap minat dan pengaruh model pembelajaran STAD terhadap hasil belajar adalah menggunakan uji jenis Uji Manova. Uji Manova digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan beberapa variabel bebas dan variabel terikat dan masing-masing variabel mempunyai dua jenjang atau lebih.³⁵ Dalam perhitungan ini peneliti menggunakan bantuan SPSS 20.

Adapun dasar pengambilan keputusannya adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai Sig.(2-tailed) > 0.05 maka H_0 diterima dan H_a ditolak.
2. Jika nilai Sig.(2-tailed) < 0.05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

b. Menentukan Besarnya Pengaruh

³⁵ Husaini Usman & Purnomo Setiady Akbar, *Pengantar Statistika*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2008), Hal 158

Dalam penelitian ini akan dilihat berapa pengaruh model pembelajaran student teams achievement division terhadap minat dan hasil belajar matematika siswa kelas V MI Darul Hikmah Pikatan Wonodadi Blitar. Berikut merupakan rumus untuk menentukan besar pengaruh model pembelajaran student teams achievement division terhadap minat dan hasil belajar matematika, dapat diketahui dengan menggunakan rumus effect size untuk mengetahui besar kecilnya pengaruh. Effect size merupakan ukuran mengenai besarnya efek suatu variabel pada variabel lain, besarnya perbedaan maupun hubungan yang bebas dari pengaruh besarnya sampel.

36

$$d = \frac{\bar{X}_t - \bar{X}_c}{S_{pooled}} \times 100\%$$

Dengan

d = Cohen's d effect size (besar pengaruh dalam persen)

\bar{X}_t = mean treatment condition (rata-rata kelas eksperimen)

\bar{X}_c = mean control condition (rata-rata kelas kontrol)

S_{pooled} = Standar Deviation (standar deviasi)

Untuk menghitung S_{pooled} (S_{gab}) dengan rumus sebagai berikut:

$$S_{pooled} = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)Sd_1^2 + (n_2 - 2)Sd_2^2}{n_1 + n_2}}$$

Dengan

³⁶ Agus Santoso, *Studi Deskriptif Effect Size Penelitian-Penelitian di Fakultas Psikologi Universitas Sanata Dharma*, (Yogyakarta: Jurnal Penelitian, 2010), hal 3

S_{pooled} = standar deviasi gabungan

n_1 = jumlah siswa kelas eksperimen

n_2 = jumlah siswa kelas kontrol

Sd_1^2 = standar deviasi kelas eksperimen

Sd_2^2 = standar deviasi kelas control

Tabel 3.3 Kriteria Interpretasi Nilai Cohen's d: ³⁷

<i>Cohen's Standard</i>	<i>Effect Size</i>	<i>Persentase(%)</i>
Tinggi	2,0	97,7
	1,9	97,1
	1,8	96,4
	1,7	95,5
	1,6	94,5
	1,5	93,3
	1,4	91,9
	1,3	90
	1,2	88
	1,1	86
	1,0	84
	0,9	82
Sedang	0,8	79
	0,7	76
	0,6	73
Rendah	0,5	69
	0,4	66

³⁷ Lee A Becker, *Effect Size Measures For Two Independent Groups*, (Journal: Effect size Becker, 2000), hal 3

	0,3	62
	0,2	58
	0,1	54
	0,0	50