

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian adalah suatu strategi bagi peneliti untuk membuktikan kebenaran hipotesis penelitian yang dibuat.<sup>81</sup> Dalam penelitian ini pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif, yaitu suatu pendekatan yang bersifat induktif, objektif dan ilmiah dimana data yang diperoleh berupa angka (*score/nilai*) atau pernyataan-pernyataan yang dinilai dan dianalisis valid.<sup>82</sup>

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen, penelitian eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh atau mencari perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali<sup>83</sup>. Jenis eksperimen yang digunakan adalah *Quasy Eksperimen Design* dengan bentuk *nonequivalent control group design* yaitu desain penelitian yang terdiri dari dua kelompok (kontrol dan eksperimen) dimana kedua kelompok akan mendapatkan perlakuan yang berbeda.<sup>84</sup> Sementara itu, penelitian menggunakan rumus perlakuan sebagai berikut :

**Tabel 3.1 Rumus Non Equivalent Control Group Design**

Sampel	Pretest	Treatment	Posttest
KMad	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
Kmak	O <sub>3</sub>		O <sub>4</sub>

---

<sup>81</sup> Sumadi Suryabrata, *Metodologi Penelitian* (Jakarta: Raja Grafindo, 2000), 88.

<sup>82</sup> Iwan Hermawan, *Metodologi Penelitian Pendidikan: Kuantitatif, Kualitatif, dan Mixed Methode* (Kuningan: Hidayatul Qur'an, 2019), 16.

<sup>83</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D* (Bandung: Alfabeta, 2013), 13.

<sup>84</sup> *Ibid*, 114.

Keterangan:

KMad : Kelas Eksperimen

KMak : Kelas Kontrol

O<sub>1</sub> : Keadaan sebelum *treatment* pada sampel kelas eksperimen

O<sub>2</sub> : Keadaan setelah *treatment* pada sampel kelas eksperimen  
(model pembelajaran STAD)

O<sub>3</sub> : Keadaan sebelum pada sampel kelas kontrol

O<sub>4</sub> : Keadaan setelah pada sampel kelas kontrol (pembelajaran konvensional)

X : Pembelajaran perlakuan atau *treatment*

Rancangan penelitian dengan cara membandingkan kelas eksperimen yang diberikan perlakuan atau *treatment* dengan kelas kontrol yang tidak diberikan perlakuan atau *treatment*. Pada penelitian ini yang menjadi kelas eksperimen adalah kelas IV Madinah dimana kelas ini akan diberikan model perlakuan atau pembelajaran STAD (*Student Team Achievement Division*) dan pada kelas kontrol dikelas IV Makkah dimana kelas ini akan diberikan model pembelajaran konvensional. Pengaruh perlakuan diperoleh melalui perbandingan selisih *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen (O<sub>1</sub>-O<sub>2</sub>) dan selisih *pretest* dan *posttest* pada kelas kontrol (O<sub>3</sub>-O<sub>4</sub>).

## **B. Populasi dan sampel**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian dapat ditarik kesimpulannya. Populasi

merupakan keseluruhan dari objek penelitian.<sup>85</sup> Populasi memiliki parameter yaitu besaran ukuran yang menunjukkan ciri dari populasi tersebut. Biasa disebut dengan besaran rata-rata, simpangan variasi, simpangan baku, bentangan rata-rata sebagai ukuran dari populasi itu. Jika parameter suatu populasi tertentu nilainya harus tetap, jika nilainya berubah maka populasinya akan berubah.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas IV MI Ma'arif NU Insan Cendekia yang terdiri dari 50 peserta didik (30 laki-laki dan 20 perempuan) yang terdistribusi kedalam 2 kelas (kelas VI Makkah dan kelas VI Madinah). Sampel adalah kelompok kecil yang secara nyata akan kita teliti dan ditarik kesimpulan. Pemilihan sampel yang digunakan adalah teknik sampling jenuh dimana dalam semua anggota dijadikan sampel.<sup>86</sup> Dalam penelitian ini yang menjadi sampel penelitian sebanyak 50 peserta didik dari dua kelas yaitu kelas IV Makkah dan VI Madinah, kelas eksperimen dikelas IV Makkah berjumlah 25 siswa dan kelas kontrol dikelas IV Madinah berjumlah 25 peserta didik.

Alasan utama memilih peserta didik kelas IV sebagai partisipan karena peneliti merasa peserta didik di kelas IV masih kurang memiliki rasa empati dan toleransi. Hal ini dapat ditunjukkan ketika berdiskusi masih kurang bisa menerima pendapat dari teman dan rendahnya sikap tanggungjawab ketika di beri tugas oleh gurunya, serta sikap kerjasama yang masih memilih dengan teman dekatnya saja sehingga masih kurang hubungan sosialnya dengan teman,

---

<sup>85</sup> *Ibid*, 297.

<sup>86</sup> Sudjana Nana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2006), 58.

orang lain maupun lingkungan sekitarnya.

**Tabel 3.2 Sampel Penelitian**

<b>Kelas</b>	<b>Jumlah Siswa</b>	<b>Keterangan</b>
IV Makkah	25	Kelas Eksperimen
IV Madinah	25	Kelas Kontrol
Jumlah	50	

### **C. Teknik pengumpulan data**

Menurut sugiyono untuk memperoleh data yang relevan dengan masalah yang diteliti, maka peneliti menggunakan beberapa teknik yang saling mendukung dan melengkapi dalam pengumpulan data yang sesuai dengan metodologi riset, yaitu:

#### **1. Angket (kuesioner)**

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi beberapa pernyataan tertulis kepada responden untuk di jawabnya.<sup>87</sup> Angket merupakan metode pengumpulan data yang lebih efisien bila peneliti telah mengetahui dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang di harapkan dari responden.

Peneliti melakukan penyebaran angket (kuesioner) dimana didalamnya terdapat indikator kecerdasan interpersonal. Angket yang digunakan dalam penelitian ini bersifat tertutup. Item-item dalam indikator ini disusun berdasarkan ciri-ciri individu yang memiliki kecerdasan interpersonal yang tinggi yang dikemukakan oleh Gardner. Inventor kecerdasan majemuk disusun oleh Walter McKenzie berdasarkan teori kecerdasan majemuk

---

<sup>87</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: Alfabeta, 2011), 199.

Gardner.

## 2. Metode Dokumentasi

Dokumentasi merupakan catatan yang sudah berlalu. Menurut Sugiyono, dokumentasi dapat berupa bentuk gambar, tulisan, ataupun karya-karya dari seseorang kepada seseorang.<sup>88</sup> Dalam penelitian ini dokumentasi digunakan untuk memperoleh data tentang profil MI Ma'arif NU Insan Cendekia.

### **D. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa angket (kuesioner). Angket ini digunakan untuk mengukur kecerdasan interpersonal. Bentuk angket yang digunakan adalah angket berstruktur dengan bentuk jawaban yang tertutup. Angket yang digunakan dalam penelitian ini yaitu skala Likert. Skala Likert merupakan skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau kelompok tentang fenomena sosial. Dengan skala Likert, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan.

Adapun skala kecerdasan interpersonal digunakan untuk memperoleh data tentang kecerdasan interpersonal atau kemampuan sosial peserta didik dalam pembelajaran matematika dikelas eksperimen atau kelas kontrol. Berikut adalah kisi-kisi angket awal dan akhir kecerdasan interpersonal yang digunakan dalam penelitian ini:

---

<sup>88</sup> *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*, 125.

**Tabel 3.3 : Kisi-kisi angket awal kecerdasan interpersonal**

Aspek	Indikator	Positif	Negative	Jumlah
Social sentivity	Menunjukkan sikap empati kepada orang lain	5,7	25	3
	Menunjukkan sikap prososial kepada orang lain	23,4	18	3
Sosial insight	Memiliki kesadaran diri	9,8	16,1	4
	Menyesuaikan diri dengan situasi dan etika sosial	12,10,22	2,6	5
	Memiliki keterampilan pemecahan masalah	17	6	2
Sosial Communi cation	Mampu berkomunikasi efektif dengan orang lain	21,24,3	20,11	4
	Mendengarkan secara efektif saat orang lain berbicara	13,14,15	19	4
Jumlah		16	9	25

**Tabel 3.4 : Kisi-kisi angket akhir kecerdasan interpersonal**

Aspek	Indikator	Positif	Negative	Jumlah
Social sentivity	Menunjukkan sikap empati kepada orang lain	1,7	-	2
	Menunjukkan sikap prososial kepada orang lain	2,4	-	2
Sosial insight	Memiliki kesadaran diri	9,8	14	3
	Menyesuaikan diri dengan situasi dan etika sosial	5,10,12	22	4
	Memiliki keterampilan pemecahan masalah	17,19	-	2
Sosial Communi cation	Mampu berkomunikasi efektif dengan orang lain	3,6,21,18	11, 20	6
	Mendengarkan secara efektif saat orang lain berbicara	15,16	13	3
Jumlah		17	5	22

Adapun kisi-kisi angket awal digunakan sebagai uji coba yang berjumlah 25 pernyataan untuk memastikan bahwa instrumen dapat menghasilkan hasil yang akurat dan untuk kisi-kisi angket akhir merupakan instrumen final dan valid yang berjumlah 22 pernyataan sehingga dapat menyebarkan angket kepada sampel penelitian

Angket bentuk ini merupakan angket yang jawabannya telah tersedia dan responden hanya menjawab setiap pernyataan dengan cara memilih

alternatif jawaban yang telah disediakan. Setiap item pernyataan diberi 4 alternatif jawaban, yaitu: Tidak Pernah (TP), Kadang-kadang (KK), Sering (S), dan Selalu (S).<sup>89</sup>

Untuk mengukur pengaruh model pembelajaran STAD terhadap kecerdasan interpersonal maka disusun instrument berupa angket dengan menggunakan skor angket *skala likert* sebagai berikut:

**Tabel 3.5 Pedoman Skor Angket Skala Likert**

Jawaban	Item	
	<i>Favorabel</i>	<i>Unfavorabel</i>
Selalu	4	1
Sering	3	2
Kadang-kadang	2	3
Tidak Pernah	1	4

Selanjutnya, dilakukan beberapa Langkah untuk menentukan *true score* adalah sebagai berikut:

- Menentukan skor maksimal adalah 88 (didapat dari nilai tertinggi 22 x 4)
- Menentukan skor minimal adalah 22 (didapat dari nilai terendah 22 x 1)
- Menemukan skor skala interval menggunakan rumus berikut:

$$\frac{\text{skor maksimal} - \text{skor minimal}}{\text{jumlah kategori angket}}$$

Dari rumus diatas maka diperoleh hasil skala interval adalah 20.

Setelah diketahui skala interval maka *true score* dapat disusun sebagai berikut:

<sup>89</sup> Rully Indrawan dan Poppy Yuniawati, *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Campuran* (Bandung: Rafika Aditama, 2014), 112.

**Tabel 3.6 True Score Instrumen Kecerdasan Interpersonal**

Skor	Kategori
20-39	Rendah
40-69	Sedang
70-90	Tinggi

Setelah instrumen sudah ditentukan, peneliti harus menguji validitas dan reliabilitas. Karena penelitian merupakan karya ilmiah yang harus disertai bukti-bukti konkrit, maka penelitian dapat dipercaya jika semua unsur penelitian itu memiliki tingkat validitas yang tinggi. Uji validitas dan reliabilitas dilakukan sebagai berikut:

#### **a. Uji Validitas**

*Uji Validitas* merupakan suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrument yang valid mempunyai *validitas* tinggi. Sebaliknya instrumen yang kurang valid memiliki *validitas* rendah.<sup>90</sup>

Pada penelitian ini menggunakan instrumen kecerdasan interpersonal peserta didik untuk mengukur pengaruhnya model pembelajaran STAD (*Student Team Achievement Division*) terhadap kecerdasan interpersonal dalam proses pembelajaran atau proses eksperimen.

#### **b. Uji Reliabilitas**

Uji reliabilitas digunakan untuk mengukur kestabilan dan konsistensi responden dalam menjawab pernyataan dalam kuesioner. Untuk menguji reliabilitas pada penelitian ini menggunakan cronbach's alpha dengan nilai alpha 0.60. Jika nilai alpha lebih besar dari hasil output maka dikatakan

---

<sup>90</sup> Arikunto Suharsimi, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), 221.



reliabel. Sebaliknya jika nilai alpha lebih kecil dari hasil output maka dinyatakan tidak reliabel.<sup>91</sup>

## **E. Teknik Analisis Data**

Analisis data merupakan kegiatan setelah semua data yang didapat dari sumber terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden tabulasi data berdasarkan variabel dan seluruh responden, menyajikan data setiap variabel yang diteliti. Selanjutnya melakukan perhitungan data untuk menjawab rumusan masalah dan menguji hipotesisi yang diajukan<sup>92</sup>.

### **1. Uji Coba Instrumen**

Sebelum instrumen diuji cobakan kepada peserta didik, hal yang perlu dilakukan terlebih dahulu adalah uji coba instrument. Uji keterbacaan angket kepada beberapa peserta didik, dan penskoran kelayakan angket yang diadaptasi oleh *Safaria*.

#### **a. Uji Validitas**

*Validitas* merupakan suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrument yang valid mempunyai *validitas* tinggi. Sebaliknya instrument yang kurang valid memiliki *validitas* rendah.<sup>93</sup> Validitas istrumen dapat menunjukkan sejauh mana data-data yang terkumpul tidak menyimpang dari gambaran tentang validitas yang dimaksud. Uji validitas dalam instrument penelitian ini

---

<sup>91</sup> Sudijono Anas, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Rajawali Press, 2011), 114.

<sup>92</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, 207.

<sup>93</sup> *Ibid*, 172.

diadaptasi dari Safaria.<sup>94</sup>

### **b. Uji Reliabilitas**

Uji *reliabilitas* menunjukkan pada suatu pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpulan data karena, instrumen tersebut sudah baik. instrumen yang baik tidak akan bersifat tendensius mengarahkan *responden* untuk memilih jawaban-jawaban tertentu. instrumen yang dapat dipercaya akan menghasilkan data yang dapat dipercaya juga *Reliabilitas* menunjuk pada tingkat keterandalan sesuatu. *Reliabel* artinya dapat dipercaya.<sup>95</sup> Uji Reliabilitas adalah agar dapat mengetahui soal-soal yang diberikan kepada siswa bersifat reliabel atau tidak dalam pengambilan data yang berupa angket. Angket dinyatakan reliabel apabila nilai *Alpha Cronbach* yang dihitung menggunakan aplikasi SPSS versi 25 lebih besar dari nilai minimal *Alpha Cronbach* yaitu 0,60.<sup>96</sup>

### **c. Tabulasi**

Tabulasi atau penskoran yaitu penyusunan data ke dalam bentuk tabel. Tujuannya adalah agar data mudah disusun, dijumlahkan dan mempermudah pendataan data untuk disajikan serta dianalisa. Proses pembuatan tabulasi angket menggunakan bantuan *Software Microsoft Excel* 2010.

---

<sup>94</sup> T. Safaria, *Interpersonal Intelligence: Metode Pengembangan Interpersonal Anak* (Yogyakarta: Amara Books, 2005), 27.

<sup>95</sup> Suharsimi, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, 221.

<sup>96</sup> Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian* (Bandung: Alfabeta, 2007), 365.

## 2. Uji Prasyarat

Sebelum melakukan uji hipotesis maka dilakukan uji prasyarat terlebih dahulu, yaitu *uji normalitas*. Setelah prasyarat analisis terpenuhi langkah selanjutnya adalah pengujian hipotesis. Uji yang digunakan untuk menguji hipotesis yaitu mengetahui skor angket kecerdasan interpersonal. Untuk menjawab hipotesis tersebut maka dilakukan uji T. Berikut adalah uji prasyarat dan uji t :

### a) Uji Normalitas

Dilakukannya uji normalitas dimaksudkan untuk mengetahui data berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan bantuan IBM SPSS 25. Uji *Kolmogorov-Smirnov* dalam penelitian ini menggunakan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ . Distribusi data dikatakan normal apabila signifikannya  $> 0,05$  sebaliknya jika distribusi data  $<$  dari 0,05 maka data tersebut dinyatakan tidak normal

Maka dari itu, dapat diambil kesimpulan bahwa data penelitian ini berdistribusi normal, sehingga dapat dilanjutkan dengan uji hipotesis menggunakan paired sampel t – tes, dan uji independent sampel t – tes. Penggunaan uji *Kolmogorov-Smirnov* membandingkan serangkaian data pada sampel terhadap distribusi normal serangkaian nilai dengan mean dan standar deviasi yang sama.<sup>97</sup>

---

<sup>97</sup> Nana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, 17.

## b) Uji Homogenitas

Uji homogenitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah variansi data dari kemampuan pemahaman konsep kelas kontrol dan kelas eksperimen sama atau tidak. Uji homogenitas dilakukan terhadap nilai *pretest* dan *posttest* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Untuk mengetahui homogenitas varians dua kelompok dilakukan dengan menggunakan aplikasi IBM SPSS 25.<sup>98</sup>

Berikut langkah-langkah uji homogenitas:

a) Menentukan hipotesis yang akan diuji

H<sub>0</sub> : Varians hipotesis yang akan diuji

H<sub>1</sub> : Varians populasi homogen

b) Menentukan taraf signifikan

c) Menguji kesamaan varian dengan menggunakan rumus

$$F_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

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

Keterangan :

SD<sup>2</sup> : Nilai varian

X : mean pada distribusi

N : jumlah individu

---

<sup>98</sup> *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*, 207.

### 3. Uji Hipotesis

#### a) Uji T test

Uji-T adalah salah satu metode statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis selisih rata-rata dari dua populasi yang berbeda. Tujuan melakukan Uji-T adalah jika kita tertarik untuk menarik kesimpulan apakah parameter dua populasi berbeda atau tidak, yang dimaksud parameter di sini misalnya nilai rata-rata (*mean*). Maka melakukan studi komparatif (perbandingan) antara dua populasi. Uji t-test untuk dua sampel ini dibagi menjadi dua bagian, uji beda dua rata-rata berpasangan (dependent sample t-test atau paired sample t-test) dan uji beda dua rata-rata tidak berpasangan (independent sample t-test).

Paired sample t-test merupakan salah satu metode pengujian yang digunakan untuk mengkaji keefektifan perlakuan, ditandai adanya perbedaan rata-rata sesudah diberikan perlakuan<sup>99</sup>. Untuk memudahkan menganalisis data tersebut penelitian ini menggunakan IBM SPSS 25. Pedoman pengambilan keputusan dalam uji paired sample t-test berdasarkan nilai signifikansi (Sig). Hasil output SPSS, kriteria pengujian hasil hipotesis adalah sebagai berikut :

Jika nilai probabilitas (*Sign*) $>\alpha$  (0.05) maka  $H_0$  Ditolak

Jika nilai probabilitas (*Sign*) $<\alpha$  (0.05) maka  $H_a$  Di terima

Keterangan:

$H_a$ : Terdapat perbedaan yang signifikan antara model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*)

---

<sup>99</sup> *Metode Penelitian Pendidikan*, 98.

terhadap kecerdasan interpersonal peserta didik kelas IV di MI Ma'arif NU Insan Cendekia

H<sub>0</sub>: Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) terhadap kecerdasan interpersonal peserta didik kelas IV di MI Ma'arif NU Insan Cendekia.