

### BAB III METODE PENELITIAN

#### A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen. Metode eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan.<sup>1</sup>

Pendekatan yang digunakan adalah dengan *quasi experimental design* (eksperimen semu). Bentuk desain eksperimen ini adalah terobosan dari *true experiment design* yang sulit dilaksanakan. *Quasi experimental design* ini mempunyai kelompok kontrol tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya<sup>2</sup>. Bentuk *quasi experiment* yang digunakan dalam penelitian ini adalah *nonequivalent control group design* yang terdiri dari kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Dalam penelitian eksperimen, kelompok eksperimen adalah kelompok yang mendapat *treatment* (perlakuan) sedangkan kelompok kontrol adalah kelompok yang tidak mendapatkan perlakuan (*treatment*). Kelompok eksperimen diberi perlakuan penerapan *student teams achievement divisions* dan kelompok kontrol menggunakan metode yang biasa digunakan guru yaitu metode ceramah dan tanya jawab.

Tabel 3.1. Desain penelitian *quasi experimental* bentuk *nonequivalent control group design*

Kelompok	Pre Test	Perlakuan	Post Test
Eksperimen	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
Kontrol	O <sub>3</sub>	-	O <sub>4</sub>

---

<sup>1</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2014), 107.

<sup>2</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2014), 114.

Keterangan :

- $O_1$  : hasil pre test kelompok eksperimen  
 $O_2$  : hasil post tes kelompok eksperimen  
 $O_3$  : hasil pre test kelompok kontrol  
 $O_4$  : hasil post test kelompok kontrol  
 $X$  : kelompok eksperimen menerapkan STAD  
 - : kondisi wajar, kelompok kontrol belajar dengan menggunakan pembelajaran seperti biasanya.

## B. Populasi dan Sampel

Penelitian ini ditujukan kepada siswa kelas VIII MTs Ihyaul Ulum Gondoharum Jekulo Kudus. Penelitian eksperimen sangat sulit dilakukan terhadap populasi sehingga kebanyakan eksperimen dikenakan pada sampel yang kesimpulannya diharapkan berlaku pada populasi. Berdasarkan hal tersebut, peneliti menentukan populasi dan sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

### 1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas subjek atau objek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian diambil kesimpulan. Pada penelitian ini, populasi yang diambil adalah seluruh siswa kelas VIII MTs Ihyaul Ulum Gondoharum Jekulo Kudus.

Jumlah seluruh siswa kelas VIII yang ada di MTs Ihyaul Ulum Gondoharum Jekulo Kudus pada tahun pelajaran 2018/2019 sebanyak 64 siswa dan terbagi dalam 2 kelas sebagai berikut:

Tabel 3.2 Jumlah Populasi

Kelas	Jumlah Siswa
VIII- A	32
VIII- B	32
Jumlah	64

## 2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti.<sup>3</sup> Apa yang dipelajari dari sampel kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang akan diambil harus benar-benar representatif (mewakili).<sup>4</sup> Pengambilan sampel ini menggunakan teknik *non probability sampling* yaitu teknik yang tidak memberikan peluang yang sama pada setiap anggota populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Sampel diambil dengan teknik *purposive sampling*, yaitu pemilihan sampel tidak secara acak dan dengan pertimbangan tertentu. Peneliti memilih dua kelas dengan pertimbangan kedua kelas tersebut diajar oleh guru yang sama dan metode pembelajarannya pun sama. Kedua kelas itu adalah kelas VIII A yang berjumlah 32 siswa sebagai kelas kontrol dan kelas VIII B yang berjumlah 32 siswa sebagai kelas eksperimen.

### C. Identifikasi Variabel

Variabel adalah segala sesuatu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulan. Variabel yang diteliti diukur melalui wakil-wakil yang disebut dengan indikator. Jadi bisa disimpulkan definisi variabel 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 kesimpulan.

Penelitian yang berjudul Penerapan model pembelajaran STAD (*student teams achievement divisions*) dalam meningkatkan kemampuan belajar siswa kelas VIII pada mata pelajaran akidah akhlak di MTs Ihyaul Ulum Gondoharum Jekulo Kudus mempunyai dua variabel, yaitu:

---

<sup>3</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2010), 174.

<sup>4</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2014), 107.

### 1. Variabel independen (Variabel X)

Variabel independen atau variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab berubahnya variabel dependen (terikat). Dalam penelitian ini variabel bebasnya atau variabel X adalah Penggunaan model pembelajaran *student teams achievement divisions* dengan indikator sebagai berikut:

- a) Guru membagi kelompok
- b) Guru memberikan soal
- c) Guru memberikan penilaian atau skor

### 2. Variabel dependen (Y)

Variabel dependen atau variabel terikat adalah yang dipengaruhi atau menjadi akibat karena adanya variabel terikat.<sup>5</sup> Variabel dependen atau variabel Y dalam penelitian ini adalah hasil belajar kognitif siswa mata pelajaran akidah akhlak, dengan indikator sebagai berikut:

- a) Siswa dapat memahami materi ajar
- b) Siswa mampu menjawab soal
- c) Hasil belajar siswa mengalami perubahan

## D. Variabel Operasional

### 1. Variabel independen

Pembelajaran model STAD (*Student Teams Achievement Divisions*) bertujuan untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar kognitif siswa. Cara belajar yang lebih rileks dan dalamnya diberikan inovasi-inovasi seperti permainan dapat menumbuhkan tanggung jawab, kejujuran, kerjasama, persaingan sehat, memotivasi siswa lain dalam menguasai kompetensi serta keterlibatan siswa dalam keaktifan belajar.

### 2. Variabel Dependen

Hasil belajar adalah suatu penilaian akhir dari proses dan pengenalan atau pembelajaran yang telah dilakukan berulang-ulang dan akan tersimpan dalam jangka waktu yang lama atau bahkan tidak akan hilang karena hasil belajar turut serta dalam membentuk pribadi individu yang selalu ingin mencapai hasil yang

---

<sup>5</sup> Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian* (Bandung: Alfabeta, 2005), 4.

lebih baik lagi sehingga akan mengubah cara berpikir mereka guna mendapatkan hasil yang lebih baik lagi.

## E. Teknik Pengumpulan Data

### 1. Metode pengumpulan Data

Dua hal utama yang mempengaruhi kualitas data hasil penelitian yaitu kualitas instrumen penelitian dan kualitas pengumpulan data. Kualitas pengumpulan data merupakan ketepatan cara-cara yang digunakan untuk mengumpulkan data.<sup>6</sup> Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data disini adalah:

#### a. Observasi

Observasi adalah usaha sadar untuk mengumpulkan data yang dilakukan secara sistematis sesuai dengan prosedur<sup>7</sup>. Observasi mempunyai ciri yang spesifik bila dibandingkan dengan teknik yang lain.<sup>8</sup> Observasi peneliti lakukan untuk memperoleh data dengan indera penglihatan sehingga belum mengajukan pertanyaan-pertanyaan.

#### b. Tes

Tes pada umumnya digunakan untuk menilai dan mengukur hasil belajar siswa terutama hasil belajar kognitif yang berkaitan dengan penguasaan materi dan sesuai dengan tujuan pembelajaran.<sup>9</sup> Tes digunakan sebagai prosedur untuk mengetahui sesuatu dalam suasana dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan. Tes yang digunakan dalam penelitian ini berupa *post-test* dan *pre-test*. Tes ini berisikan soal akidah akhlak yang bisa melihat kemampuan berpikir siswa.

---

<sup>6</sup> Sugiyono *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2014), 193.

<sup>7</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2010), 265.

<sup>8</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2014), 203.

<sup>9</sup> Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2012), 35.

c. Dokumentasi

Dokumentasi adalah mencari data mengenai hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah dan sebagainya.<sup>10</sup> Dalam penelitian ini metode dokumentasi digunakan untuk mendapatkan data, transkrip gambar yang berkaitan dengan siswa.

## 2. Uji Validitas dan Reliabilitas

a. Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan sejauh mana ketepatan dan kecermatan atau kevalidan sebuah instrumen. Instrumen evaluasi dipersyaratkan valid agar hasil yang diperoleh dari kegiatan evaluasi juga valid.<sup>11</sup>

Penelitian ini menggunakan validitas isi yang berkenaan dengan isi dan format dari instrumen. Materi pelajaran yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah instrumen tes yang nantinya akan dibagikan ke siswa untuk mengetahui penguasaannya terhadap materi yang disampaikan. Untuk mengetahui apakah instrumen itu valid atau tidak, perlu dihitung dengan menggunakan rumus *product moment* dengan angka kasar. Uji validitas ini menggunakan rumus korelasi *product moment* yang dikemukakan oleh Pearson yang digambarkan sebagai berikut:

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

Keterangan :

$r_{xy}$  : koefisien korelasi antara variabel X dan Y

N: jumlah siswa

$\Sigma X$  : jumlah skor tiap butir soal

<sup>10</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2010), 274.

<sup>11</sup> Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2012), 79.

$\Sigma Y$  : jumlah skor total tiap butir

$\Sigma X^2$  : jumlah skor kuadrat item

$\Sigma Y^2$  : jumlah skor total

$\Sigma XY$  : jumlah perkalian skor item dengan skor total.<sup>12</sup>

b. Reliabilitas

Sebuah instrumen selain valid juga harus memiliki standar reliabilitas. Sebuah instrumen dikatakan reliabel apabila dapat dipercaya untuk mengumpulkan data penelitian. Reliabilitas menunjukkan bahwa satu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah cukup baik dan bersifat tetap.<sup>13</sup> Dalam penelitian ini peneliti menggunakan bantuan program SPSS.

## F. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah rangkaian penafsiran dan verifikasi data agar sebuah data memiliki nilai sosial, akademis dan ilmiah. Analisis data dilakukan setelah data dari sampel melalui instrumen terkumpul semuanya.

Teknik analisis dalam penelitian kuantitatif menggunakan statistik. Terdapat dua macam statistik yaitu statistik deskriptif dan inferensial. Dalam statistik, teknik yang digunakan untuk mengetahui koefisien perbedaan antara dua buah distribusi data adalah *t-test* dan uji t. Dalam penelitian ini teknik yang digunakan adalah *t-test*, karena digunakan untuk mengetahui perbedaan antara siswa yang dikenai model pembelajaran STAD terhadap hasil belajar siswa.

Sebagai uji prasyarat dalam penelitian, sebelum dilakukan uji t terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan homogenitas pada data awal dan data akhir yang akan di analisis.

### 1. Uji normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model korelasi, variabel terikat dan variabel

---

<sup>12</sup> Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2012), 87.

<sup>13</sup> Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2012), 100.

bebas keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Model korelasi yang baik adalah memiliki distribusi data normal atau mendekati normal. Dalam uji normalitas, untuk menguji apakah distribusi data normal atau tidak, peneliti menggunakan analisis program SPSS.

Adapun kriteria pengujiannya adalah:

- a. Jika angka signifikansi (SIG)  $> 0,05$ , maka data berdistribusi normal.
- b. Jika angka signifikansi (SIG)  $< 0,05$ , maka data berdistribusi tidak normal.

## 2. Uji homogenitas

Pengujian terhadap normal tidaknya distribusi data pada sampel, perlu kiranya peneliti melakukan pengujian terhadap kesamaan (homogenitas) beberapa bagian sampel, yakni seragam tidaknya variansi sampel-sampel yang diambil dari populasi yang sama. Pengujian homogenitas sampel menjadi sangat penting apabila peneliti bermaksud melakukan generalisasi untuk hasil penelitiannya serta data penelitian diambil dari kelompok terpisah yang berasal dari populasi.<sup>14</sup>

Uji homogenitas yang digunakan peneliti adalah dengan cara varians terbesar dibandingkan atau dibagi dengan varians terkecil, yaitu menggunakan rumus uji fisher.

Adapun rumus dan langkah-langkah dalam melakukan perhitungan uji homogenitas.<sup>15</sup>

$$F = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

Adapun kriteria pengujiannya adalah:

- a. Jika angka signifikansi (SIG)  $> 0,05$ , maka data berdistribusi normal.
- b. Jika angka signifikansi (SIG)  $< 0,05$ , maka data berdistribusi tidak normal

---

<sup>14</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2010), 363-364.

<sup>15</sup> Yusri, *Statistika Sosial* (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2009), 292.

### 3. Uji Hipotesis

Analisa ini untuk menguji hipotesis dengan cara mengadakan perhitungan terlebih dahulu dengan analisa statistik, dengan menggunakan rumus *t test* sebagai berikut:

$$t_o = \frac{M_1 - M_2}{SE M1-M2}$$

Keterangan:

$M_1$  = Rata-rata hasil belajar kelas eksperimen  
 $M_2$  = Rata-rata hasil belajar kelas kontrol  
 $SEM_1 - M_2$  = Standard Error perbedaan Mean Variabel I dan Mean Variabel II,

Dari perhitungan dengan menggunakan rumus di atas, maka diketahui hasilnya (*t test*), setelah itu dapat dilakukan uji hipotesis dengan membandingkan nilai hasil *t test* dengan nilai tabel sehingga ada dua kemungkinan, yaitu:

Bila *t test* yang diperoleh itu sama dengan atau lebih besar dari harga  $t_t$  (t tabel) pada taraf signifikansi 5%, maka harga *t tes* yang diperoleh berarti signifikan atau hipotesis diterima berarti ada pengaruh yang positif dan signifikan antara penerapan model pembelajaran *student teams achievement divisions* terhadap peningkatan kemampuan belajar siswa pada mata pelajaran Akidah Akhlak siswa kelas VIII B MTs Ihyaul Ulum Gondoharum Jekulo Kudus.

Bila *t test* yang diperoleh itu lebih kecil dari harga  $t_t$  (t tabel) pada taraf signifikansi 5%, maka berarti ada pengaruh negatif dan hipotesis ditolak atau tidak signifikan berarti tidak ada pengaruh yang positif dan signifikan antara penerapan model pembelajaran *student teams achievement divisions* terhadap peningkatan kemampuan belajar siswa pada mata pelajaran Akidah Akhlak siswa kelas VIII B MTs Ihyaul Ulum Gondoharum Jekulo Kudus.

#### 4. Analisis Lanjut

Analisis ini penulis maksudkan untuk mengetahui kebenaran hipotesis yang penulis ajukan dan mengetahui taraf signifikansi dari penelitian ini.

Untuk mengetahui apakah hipotesis yang diajukan sebelumnya diterima atau ditolak, maka langkah selanjutnya adalah menghubungkan antara  $t$  hitung ( $t$  test) dengan nilai  $t$  tabel baik dengan taraf signifikan 5% maupun 1%. Apabila nilai  $t$  hitung ( $t$  test)  $\geq t$  ( $t$  tabel), maka hasil yang diperoleh adalah signifikan yaitu ada pengaruh yang signifikan antara penerapan model pembelajaran *student teams achievement divisions* terhadap peningkatan kemampuan belajar siswa pada mata pelajaran Akidah Akhlak siswa kelas VIII B MTs Ihyaul Ulum Gondoharum Jekulo Kudus, berarti hipotesis diterima.

Namun bila nilai yang dihasilkan dari  $t$  hitung ( $t$  test)  $\leq F$  tabel maka hasil yang diperoleh adalah non signifikan yang berarti hipotesis yang diajukan ditolak, berarti tidak ada pengaruh yang signifikan antara penerapan model pembelajaran *student teams achievement divisions* terhadap peningkatan kemampuan belajar siswa pada mata pelajaran Akidah Akhlak siswa kelas VIII B MTs Ihyaul Ulum Gondoharum Jekulo Kudus.

