

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif eksperimen. Jenis penelitian ini adalah *True Experimental Design* dengan desain *Post-test Only Control Group Design* (Eksperimen Sederhana). Desain eksperimen sederhana dalam penelitian ini terdapat dua kelompok atau kelas yang dipilih secara acak.¹ Satu kelompok dijadikan sebagai kelas eksperimen dan kelompok lainnya dijadikan kelas kontrol. Kelompok yang mendapat perlakuan disebut sebagai kelas eksperimen, sedangkan kelompok yang tidak mendapat perlakuan disebut sebagai kelas kontrol. Kelompok kontrol bertindak sebagai tolak ukur bagi kelompok eksperimen yang mendapat perlakuan atau intervensi selama jangka waktu yang telah ditentukan. Pada akhir perlakuan, kedua kelompok diukur dengan soal tes hasil belajar (post-test). Hasil dari tolak ukur antara kedua kelompok menunjukkan dampak dari perlakuan atau intervensi yang dilakukan.² Pengaruh dari adanya perlakuan adalah ($O_1 : O_2$).

Model desainnya yakni sebagai berikut:

$$R(X) \longrightarrow O_1$$

$$R \longrightarrow O_2$$

Keterangan:

R : Random

O_1 : Post-test Kelas Eksperimen

O_2 : Post-test Kelas Kontrol

¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif kualitatif dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2010), 76.

² Latipun, *Psikologi Eksperimen Edisi Kedua* (Malang: UMM Press, 2004), 74.

X : Perlakuan (pembelajaran kooperatif *Student Team Achievement Division* (STAD))

Pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat dapat dilihat pada perbedaan hasil post-test dari kelas eksperimen (O_1) dan kelas kontrol (O_2). Jika terdapat perbedaan nilai kedua kelompok dengan nilai kelas eksperimen (O_1) lebih tinggi dari nilai kelas kontrol (O_2), sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa tindakan yang dilakukan memiliki dampak atau terdapat pengaruh pada perubahan yang terjadi pada variabel terikat.

B. Populasi dan Sampel

Populasi sendiri didefinisikan secara umum yaitu sekelompok individu yang memiliki karakteristik yang sama.³ Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII MTs Roudlotul Ulum Jombang dengan total keseluruhan 88 siswa yang terdiri dari tiga kelas (VIII A, VIII B dan VIII C).

Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *Simple random sampling* (sampel acak sederhana). Sampel yang dipakai dalam penelitian ini, yaitu seluruh anggota sampel yang dipilih secara acak dari populasi, tanpa mempertimbangkan strata populasi secara umum.⁴ Dalam pemilihan sampel secara acak dipilih dua kelas, pertama yakni kelas eksperimen yang diajarkan menggunakan model kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD), dan satu kelas lainnya digunakan sebagai kelas kontrol dengan pengajaran model konvensional.

³ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: Alfabeta, 2011), 148.

⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan Metode R&D* (Bandung: Alfabeta, 2011), 82.

C. Teknik Pengumpulan Data

Menurut Sugiono, teknik pengumpulan data merupakan wujud dari perolehan informasi atau data yang dilakukan dengan sistem mencatat, menghitung dan mengukur suatu peristiwa. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar serta dokumentasi. Pada penelitian ini peneliti menggunakan satu tes yaitu post-test yang dilaksanakan setelah diberi perlakuan yakni pengajaran Akidah Akhlak dengan model kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD), hal ini bertujuan untuk mengetahui dan mengukur hasil belajar siswa pada kompetensi dasar.

a. Tes

Tes merupakan sejumlah pernyataan berupa pertanyaan tertulis yang dipakai dalam memperoleh data-data secara langsung dari responden. Dalam artian untuk mengukur sejauh mana siswa menerapkan atau menilai dan seberapa baik siswa menerapkan atau mengungkapkan aspek tertentu dari subjek yang diuji terhadap materi yang telah diberikan dari orang yang dikenai tes.⁵

Tes (post-test) ialah suatu teknik pengumpulan data yang dikerjakan dengan cara membagikan soal-soal pilihan ganda kepada responden supaya dikerjakan sebagai pengukuran hasil belajar yang akan diberikan setelah pembelajaran dilaksanakan. Adapun soal tes yang digunakan peneliti adalah soal-soal dari data bank guru Akidah Akhlak yang kemudian peneliti gunakan sebagai tes hasil belajar dalam pelaksanaan penelitian ini.

⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2017).

b. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk melengkapi dan memperkuat data yang ada. Dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data yang melibatkan evaluasi dokumentasi tekstual, fotografi, dan elektronik.⁶ Dalam penelitian ini nilai hasil belajar siswa digunakan sebagai dokumentasi pembelajaran Akidah Akhlak di kelas dalam pelaksanaan model kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD).

D. Instrumen Penelitian

Instrumen adalah sebuah alat bantu yang digunakan peneliti dalam memperoleh data yang diinginkan melalui pengukuran.⁷ Tujuannya ialah untuk mengetahui sebuah informasi yang dibutuhkan ketika peneliti sudah dalam tahap pengumpulan data di lapangan. Pada penelitian ini peneliti menggunakan instrumen penelitian berupa tes hasil belajar.

Tes hasil belajar (post-test) adalah alat untuk menentukan hasil belajar. Tes merupakan suatu teknik pengukuran dimana pernyataan atau tugas harus diselesaikan siswa untuk mengukur kemampuannya, terutama dalam aspek pengetahuan. Adapun tes hasil belajar Akidah Akhlak pada siswa kelas VIII, diambil dua kelas yakni kelas eksperimen dan kelas kontrol sebagai sampel penelitian yang dipilih secara acak dari populasi. Kemudian hasil belajar yang diperoleh dari hasil post-test setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD), dianalisis dengan bantuan software

⁶ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (Jakarta: Rineka Cipta, 2019), 274.

⁷ M Toha Anggoro, *Metode Penelitian* (Jakarta: Universitas Terbuka, 2008), 52.

yang relevan dengan bertujuan untuk mengukur pencapaian hasil akhir belajar siswa dalam proses pembelajaran.⁸

Instrumen penelitian yang digunakan dalam pengumpulan data adalah lembar soal tes hasil belajar siswa. Instrumen tersebut kemudian dikonsultasikan kepada ahli (expert) yang terkait dengan topik yang ingin diteliti agar dapat diketahui kevalidan suatu instrumen. Selain itu instrumen tersebut juga di uji coba atau dikalibrasikan kepada siswa yang bukan sampel dalam penelitian untuk divalidasi dan dianalisis agar didapatkan tingkat kesulitan dan daya beda dari tiap butir soal tes hasil belajar.

Berdasarkan paparan diatas maka instrumen penelitian dapat dideskripsikan melalui kisi-kisi dibawah ini :

Kisi-kisi Soal Post-test

Bidang studi : Akidah Akhlak

Kelas : VIII

Semester : II

Kopetensi Dasar :

3.7 Menganalisis sifat utama dan keteguhan Ulul Azmi

4.7 Menyajikan hasil analisis kisah keteladanan Ulul Azmi

⁸ Ilham Effendy, "Pengaruh Pemberian Pre-Test dan Post-Test Terhadap Hasil Belajar Mata Diklat HDW.DEV.100.2.A Pada Siswa SMK Negeri 2 Lubuk Basung" *Ilmiah Pendidikan Teknik Elektro* Vol. 1, No. 2, (2016), 82.

Tabel 3.1
Kisi-kisi Soal Tes Hasil Belajar

No	Indikator	Bentuk Soal	Aspek	No Item
1	Memilih nama-nama nabi yang termasuk rasul Ulul Azmi	Pilihan Ganda	C4	1
2	Mengategorikan pernyataan yang merupakan mukjizat Nabi Ibrahim	Pilihan Ganda	C6	2
3	Menganalisis isi kandungan QS. An-Nahl ayat 36	Pilihan Ganda	C4	3
4	Mengategorikan pernyataan yang merupakan ciri-ciri rasul Allah Swt	Pilihan Ganda	C6	4
5	Mengategorikan rasul pilihan Allah Swt yang diangkat menjadi Ulul Azmi	Pilihan Ganda	C6	5
6	Menganalisis syariat Nabi Ibrahim yang masih dilaksanakan oleh umat islam sampai sekarang	Pilihan Ganda	C4	6
7	Mengategorikan pernyataan yang merupakan mukjizat Nabi Isa as	Pilihan Ganda	C6	7
8	Mengkorelasikan tanda-tanda orang yang beriman kepada rasul Allah Swt dengan isi kandungan yang terdapat dalam Al Qur'an	Pilihan Ganda	C4	8
9	Menganalisis tujuan diutusnya rasul Allah swt	Pilihan Ganda	C4	9
10	Menganalisis bagaimana cara beriman pada rasul Allah Swt	Pilihan Ganda	C4	10
11	Mengategorikan pernyataan yang bukan merupakan ciri-ciri rasul Allah Swt	Pilihan Ganda	C6	11

12	Merumuskan terjadinya banjir bandang pada kisah Nabi Nuh as	Pilihan Ganda	C6	12
13	Memperjelas penyebab pengikut Nabi Nuh as hanya 80 orang	Pilihan Ganda	C5	13
14	Mengkategorikan beberapa pernyataan tentang Ulul Azmi	Pilihan Ganda	C6	14
15	Menganalisis contoh perilaku Nabi Nuh as	Pilihan Ganda	C4	15
16	Menganalisis mukjizat Nabi Muhammad Saw	Pilihan Ganda	C4	16
17	Menyusun urutan Nabi yang mendapat gelar Ulul Azmi	Pilihan Ganda	C6	17
18	Mengkategorikan pernyataan-pernyataan yang merupakan rasul utusan Allah Swt	Pilihan Ganda	C6	18
19	Menganalisis contoh perilaku yang mencerminkan sifat Ulul Azmi	Pilihan Ganda	C4	19
20	Menganalisis isi kandungan QS. Al-Imran ayat 49	Pilihan Ganda	C4	20
Jumlah butir soal				20

E. Teknik Analisis Data

Data yang didapatkan dari penelitian ini merupakan informasi mentah yang tidak memiliki makna, oleh karena itu data harus diolah terlebih dahulu. Karena data yang diperoleh dari percobaan bersifat kuantitatif eksperimen, maka pengolahan dilakukan dengan menggunakan metode statistik. Adapun tahapan-tahapan pengolahan dan analisis data pada penelitian ini yakni sebagai berikut:

1. Uji Normalitas

Untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak, maka harus dilakukan uji normalitas data, distribusi data menjadi asumsi yang diperlukan untuk menentukan jenis statistik apa yang akan digunakan dalam pengelolaan data berikutnya. Data normal adalah prasyarat untuk menggunakan analisis parametrik. Dalam penelitian ini, uji normalitas dilakukan pada data yang diperoleh dari hasil belajar (post-test).

Dalam penelitian ini teknik pengujian normalitas menggunakan metode uji *Kolmogorov Smirnov* dan *Shapiro Wilk* dengan bantuan Software yang relevan. Dari output yang dihasilkan, dilihat nilai signifikansi yang diperoleh dan dilakukan pengambilan keputusan. Pengambilan keputusan dengan metode uji ini adalah sebagai berikut:

- a. Jika sig. $> 0,05$ artinya data berdisbusi normal.
- b. Jika sig. $< 0,05$ artinya data tidak berdisbusi normal.

2. Uji Hipotesis

Metode analisis data yang digunakan untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini yaitu dengan teknik *Independent Sample t-test*, dimana teknik ini digunakan sebagai tolak ukur untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) terhadap hasil belajar Akidah Akhlak. Dalam penelitian ini, Uji-t untuk data hasil belajar menggunakan bantuan Software yang relevan. Untuk taraf signifikansi sebesar 0,05 maka,

- a. Jika Sig. $< 0,05$ artinya H_1 diterima
- b. Jika Sig. $> 0,05$ artinya H_0 ditolak

F. Teknik Keabsahan Data

Teknik pemeriksaan keabsahan data dalam penelitian ini menggunakan analisis item yang bertujuan untuk mengetahui kevalidan dan tingkat kesulitan serta daya pembeda dari butir item dalam tes hasil belajar. Analisis item dalam penelitian ini dilakukan secara Kuantitatif dengan menggunakan uji validitas serta *item difficulty* dan *item discriminant*.

1. Uji Validitas merupakan suatu alat ukur untuk mengetahui kevalidan dan kebenaran suatu instrumen. Untuk mengukur tingkat validitas instrumen, maka dapat digunakan rumus korelasi *product moment* sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum KF - (\sum K)(\sum F)}{\sqrt{\{N \sum K^2 - (\sum K)^2\} \{N \sum F^2 - (\sum F)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{xy} : Indeks korelasi “r” *product moment*

N : Number of cases (banyaknya subyek yang diberikan tes)

$\sum XY$: Penjumlahan hasil perkalian skor X dan skor Y

$\sum X$: Jumlah skor X

$\sum Y$: Jumlah skor Y

2. *Item Difficulty* (Tingkat Kesukaran) merupakan presentase atau proporsi orang yang menjawab item dengan benar.

Rumus mencari indeks kesukaran adalah $P = \frac{B}{JS}$

P : Indeks kesukaran

B : Banyaknya siswa yang menjawab soal dengan benar

JS : Jumlah seluruh siswa tes

Indeks tingkat kesukaran sebagai berikut:

0,00 – 0,30 dengan kategori sukar

0,31 – 0,70 dengan kategori sedang

0,71 – 1,00 dengan kategori mudah.⁹

3. *Item Discriminant* (Daya Pembeda) merupakan perbandingan antara proporsi orang yang menjawab benar dalam kelompok *upper* dengan proporsi orang yang menjawab soal dengan benar dalam kelompok *lower*. Perbedaan proporsi ini disebut sebagai *index of discrimination* (D).

Rumus mencari indeks discriminant adalah $D = PA - PB$

D : Indeks diskriminasi

J : Jumlah peserta tes

BA : Banyaknya kelompok atas yang menjawab soal dengan benar

BB : Banyaknya kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar

PA : Proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar

PB : Proporsi peserta bawah yang menjawab benar

Indeks Tingkat discriminant sebagai berikut :

0,00 – 0,20 dengan kategori jelek

0,21 – 0,40 dengan kategori cukup

0,41 – 0,70 dengan kategori baik

0,71 – 1,00 dengan kategori baik sekali

$DP < 0$ dengan katagori tidak baik sebaiknya dibuang.¹⁰

⁹ Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan Edisi Revisi* (Jakarta: Bumi Aksara, 2009), 208.

¹⁰ Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan Edisi Revisi*, 213-218.