

### BAB III

#### METODE PENELITIAN

##### A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, yaitu penelitian yang berdasarkan pada paham positivism, digunakan untuk penelitian dengan populasi atau sampel tertentu, instrumen penelitian digunakan sebagai pengumpulan data, analisis data bersifat kuantitatif dengan tujuan menguji hipotesis (Sugiyono, 2012: 8).

##### B. Desain Penelitian

Desain penelitian menggunakan metode *quasi-experimental research* yaitu penelitian yang menemukan pengaruh suatu variabel terhadap variabel lainnya dalam kondisi yang dikontrol dengan ketat. Metode ini digunakan dalam kelompok yang sama, dengan membagi kelompok menjadi dua kelompok pengamatan. Kelompok pertama adalah kelompok yang diberi perlakuan yaitu menggunakan metode *guided discovery learning* dan kelompok kedua tidak diberi perlakuan (menggunakan metode ceramah). Sebelum dilakukan pemberian perlakuan, dilakukan tes awal dengan tujuan mengetahui kemampuan awal siswa, kemudian siswa diberi perlakuan, selanjutnya diberikan tes akhir untuk mengetahui prestasi belajar siswa. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Desain penelitian

Kelompok	Pre test	Perlakuan	Post test
R <sub>1</sub>	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
R <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	-	O <sub>4</sub>

Keterangan:

R<sub>1</sub> : Kelas eksperimen

R<sub>2</sub> : Kelas kontrol

O<sub>1</sub> : Pre test sebelum perlakuan (kelompok eksperimen)

X : perlakuan dengan menggunakan metode *guided discovery learning*

O<sub>2</sub> : post test setelah perlakuan

O<sub>3</sub> : pre test tanpa perlakuan (kelompok kontrol)

O<sub>4</sub> : post test tanpa perlakuan (kelompok kontrol)

### **C. Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SD Muhammadiyah 3 Ambarketawang Gamping Sleman Yogyakarta.

### **D. Populasi dan Sampel**

#### 1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian (Arikunto, 2010:115). Azwar (2005: 77) menyebutkan populasi adalah kelompok subyek yang akan dilakukan generalisasi. Kelompok subyek ini bisa berupa karakteristik-karakteristik individu dan sebagai lokasi. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SD Muhammadiyah 3 Ambarketawang Gamping Sleman Yogyakarta dengan jumlah 65 siswa.

#### 2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2012:56). Azwar (2005: 79) menyatakan sampel adalah bagian dari populasi yang mempunyai ciri-ciri yang dimiliki oleh populasi. Analisis penelitian didasarkan pada data sampel, sedangkan kesimpulannya akan diterapkan pada populasi. Oleh karena itu sangat penting untuk memperoleh sampel yang dapat mewakili populasinya.

Sampel dalam penelitian ini diambil menggunakan teknik penelitian populasi atau sampel jenuh yaitu seluruh populasi menjadi sampelnya dan masing-masing kelas diberikan kesempatan untuk menjadi sampel. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas V- A yang berjumlah 30 orang siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas V-B yang berjumlah 30 orang siswa sebagai kelas kontrol.

#### **E. Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data merupakan upaya untuk mengumpulkan data yang dilakukan dengan sistematis dan prosedur yang standar. Azwar (2005: 91) menjelaskan bahwa metode pengumpulan data dalam kegiatan penelitian mempunyai tujuan mengungkapkan fakta mengenai variabel yang diteliti. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes. Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu. (Arikunto, 2010: 193). Pengumpulan data dilakukan dengan tahap-tahap sebagai berikut:

1. Melakukan observasi untuk menentukan kelas dijadikan objek penelitian baik sebagai kelas eksperimen maupun kelas kontrol.
2. Melakukan *pre test* pada kedua kelompok.

3. Memberikan perlakuan pada kelas kontrol.
4. Melakukan pengamatan dan pencatatan
5. Memberikan *post test* pada kedua kelompok.
6. Melakukan analisis data terhadap hasil *pre test* dan *post test* kedua kelompok.

Agar tidak menimbulkan kesimpulan yang bias, maka digunakan rumus normalized gain (g) sebagai berikut :

$$g = \frac{\text{nilai } post\ test - \text{nilai } pre\ test}{\text{nilai maksimum} - \text{nilai } pre\ test}$$

Berikut ini kisi-kisi dari instrument pemahaman konsep siswa tentang surat Ad Dhuha, yaitu:

Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Penelitian

No	Instrumen Tes	Indikator	Nomor Butir	Jumlah
1	Pilihan ganda	Makna surat Ad-Dhuha	3, 6, 7	3
		Tempat di turunkannya surat Ad-Dhuha	1, 4	2
		Jumlah ayat surat Ad-Dhuha	2, 5	2
		Makna dari bersyukur kepada Allah	8, 9, 10	3
2	Essay	Makna dari bersyukur kepada Allah	1, 2	2
Jumlah				12

Sebelum menyusun tes, peneliti menyusun perangkat pembelajaran. Dalam penelitian ini perangkat pembelajaran yang digunakan adalah silabus, dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

#### 1. Silabus

BNSP merumuskan, silabus adalah rencana pembelajaran pada suatu dan/atau kelompok mata pelajaran/tema tertentu yang mencakup standar kompetensi, kompetensi

dasar, materi pokok/pembelajaran, kegiatan pembelajaran, dan indikator pencapaian kompetensi untuk penilaian (Sanjaya, 2008:54).

## 2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rencana Pelaksanaan pembelajaran (RPP) adalah program perencanaan yang disusun sebagai pedoman pelaksanaan pembelajaran untuk setiap kegiatan proses pembelajaran, RPP dikembangkan berdasarkan silabus (Sanjaya, 2008:59). RPP merupakan penjabaran dari silabus untuk menuntun proses belajar mengajar dalam usaha pencapaian KD. Komponen-komponen RPP yaitu identitas mata pelajaran, standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator pencapaian kompetensi, tujuan pembelajaran, materi ajar, alokasi waktu, metode pembelajaran, kegiatan pembelajaran, penilaian hasil belajar, dan sumber belajar (Depdiknas, 2007). Dalam penelitian ini RPP yang digunakan ada dua macam yaitu RPP untuk kelas eksperimen yang disusun oleh peneliti yang disesuaikan dengan model pembelajaran *guided discovery learning* dan RPP untuk kelas kontrol yang disusun sesuai dengan model pembelajaran yang digunakan oleh guru.

## F. Definisi Konsep dan Variabel Penelitian

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah pemahaman konsep, yaitu kemampuan siswa dalam memperoleh arti dari suatu hal yang telah dipelajarinya dalam hal ini makna atau arti dari surat Ad Dhuha. Indikator yang digunakan untuk mengukur pemahaman konsep siswa pada surat Ad Dhuha adalah:

1. Makna atau arti surat Ad-Dhuha
2. Tempat di turunkannya surat Ad-Dhuha
3. Jumlah ayat surat Ad-Dhuha
4. Makna atau arti dari bersyukur kepada Allah

## **G. Analisis Data**

### **1. Uji Validitas Instrumen**

Validitas instrumen menurut Arikunto (2010: 167) adalah keadaan yang menggambarkan tingkat instrumen yang bersangkutan mampu mengukur apa yang hendak diukur. Azwar (2007: 5-6) mengemukakan bahwa validitas merupakan sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya. Instrumen pengukur dapat dikatakan mampu mempunyai validitas yang tinggi apabila alat tersebut menjalankan fungsi ukurnya atau memberikan hasil ukur yang sesuai dengan maksud dilakukannya pengukuran tersebut. Dengan kata lain instrumen yang baik adalah yang mampu mengukur apa yang akan diukur. Uji validitas instrument dalam penelitian ini menggunakan validitas isi (*content validity*).

### **2. Uji Reliabilitas Instrumen**

Azwar (2007: 4) mengartikan reliabilitas sebagai hasil pengukuran yang dapat dipercaya apabila dalam beberapa kali pelaksanaan pengukuran terhadap kelompok subyek yang sama diperoleh hasil yang relatif sama. Realibilitas pada hakikatnya adalah untuk menguji keajegan pertanyaan tes apabila diberikan berulang kali pada objek yang sama (Sudjana, 2009: 48). Suatu tes dikatakan reliabel atau ajeg apabila beberapa kali pengujian menunjukkan hasil yang sama. Dengan kata lain, jika kepada para siswa diberikan tes yang sama pada waktu yang berbeda, maka setiap siswa akan tetap berada dalam urutan (rangking) yang sama dalam kelompoknya

(Arikunto, 2013:74). Uji reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan uji *Kuder-Richardson* (KR-20) untuk menguji soal tes pilihan ganda.

Rumus KR-20 adalah sebagai berikut.

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1}\right)\left(\frac{S^2 - \sum pq}{S^2}\right)$$

(Arikunto, 2013:115)

Keterangan:

$r_{11}$  : reliabilitas tes secara keseluruhan

$n$  : banyaknya butir tes

$s^2$  : varians total

$p$  : proporsi subyek yang menjawab item benar

$q$  : proporsi subyek yang menjawab item salah

Nilai varians total ( $s^2$ ) dihitung dengan rumus:

$$S^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{\sum x^2}{N}}{N}$$

(Arikunto, 2013:116)

Keterangan:

$\sum x$ : jumlah skor total

$N$  : jumlah responden

Kriteria reabilitas tes ditampilkan pada Tabel 3.3 berikut :

Tabel 3.3. Kategori reabilitas

<b>Nilai Reabilitas</b>	<b>Kategori</b>
Antara 0,800 sampai 1,00	Sangat tinggi
Antara 0,600 sampai 0,800	Tinggi
Antara 0,400 sampai 0,600	Cukup
<b>Nilai Reabilitas</b>	<b>Kategori</b>
Antara 0,200 sampai 0,400	Rendah
Antara 0,00 sampai 0,200	Sangat rendah

### 3. Tingkat Kesukaran

Suatu soal dikatakan baik apabila soal tersebut tidak terlalu mudah dan atau tidak terlalu sukar. Soal yang mudah tidak mampu meningkatkan keinginan siswa untuk memecahkannya. Soal yang terlalu sukar dapat mendorong siswa menjadi putus asa dan tidak mau mencoba lagi (Arikunto, 2013:222).

Nilai yang menunjukkan sulit dan mudahnya soal dinamakan indeks kesukaran (*difficulty index*). Rumus yang digunakan untuk mengetahui kesukaran butir soal pilihan ganda yaitu:

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan :

$P$  = indeks kesukaran

$B$  = banyaknya siswa yang menjawab soal tersebut dengan benar

$JS$  = jumlah siswa yang mengikuti tes

Besarnya indeks kesukaran antara 0,00 sampai dengan 1,00. Soal yang mempunyai indeks kesukaran 0,00 mengindikasikan soal tersebut terlalu sukar, sedangkan indeks 1,00 menunjukkan bahwa soal tersebut terlalu mudah (Arikunto, 2013:223).

Indeks kesukaran diklasifikasikan dalam tabel 3.4 berikut (Arikunto, 2013:225):

Tabel 3.4. Klasifikasi Indeks kesukaran

Indeks Kesukaran	Kategori Soal
$0,00 \leq P \leq 0,30$	Sukar
$0,31 \leq P \leq 0,70$	Sedang
$0,71 \leq P \leq 1,00$	Mudah

#### 4. Uji Hipotesis

Data penelitian ini berasal dari penilaian hasil belajar kognitif siswa melalui *pretest-posttest* yang diperoleh dari skor nilai dalam mengerjakan soal *pretest-posttest*.

##### a. Melakukan uji prasyarat

Uji prasyarat bertujuan untuk mengetahui apakah kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai kemampuan awal yang sama atau tidak. Metode uji prasyarat analisis adalah sebagai berikut.

##### 1) Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data yang merupakan gambaran gejala-gejala yang diteliti berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas data menggunakan uji statistic Kolmogorov-Smirnov. Ketentuannya apabila nilai probabilitas  $> 0,05$  maka data terdistribusi normal.

##### 2) Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas data dilakukan dengan uji Levene. Ketentuannya apabila nilai probabilitas  $> 0,05$  maka varians sama atau homogen.

##### b. Menguji hipotesis

Pengujian hipotesis menggunakan uji *Mann-Whitney* dan Uji-t. Uji *Mann-Whitney* apabila data tidak berdistribusi normal, sedangkan uji-t digunakan apabila data berdistribusi normal. Ketentuannya apabila nilai probabilitas  $< 0,05$  maka terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol.

Perbedaan hasil belajar antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen menunjukkan adanya pengaruh model pembelajaran *guided discovery learning* terhadap tingkat pemahaman konsep pada Pelajaran Al Islam.