

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dipakai dalam penelitian ini adalah penelitian komparasi, yang bermakna bahwa dalam penelitian ini peneliti bermaksud mengadakan perbandingan kondisi terhadap subjek penelitian, dalam hal ini yang akan dibandingkan adalah hasil tes siswa.

#### B. Tempat dan Waktu Penelitian

##### 1. Tempat Penelitian

Tempat pelaksanaan penelitian ini adalah di Madrasah Ibtidaiyah NU Banat Kudus yang terletak di Jl. KHR. Asnawi no. 30 Kudus. Adapun alasan akademik pemilihan tempat penelitian ini adalah karena dalam madrasah tersebut belum pernah menggunakan soal *short answer test* untuk mata pelajaran fiqh dan lebih sering menggunakan soal bentuk *completion test*.

##### 2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 20 Februari – 20 Maret 2013.

#### C. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian, sedangkan sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti.<sup>1</sup> Adapun yang menjadi populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas III di MI NU Banat Kudus, sedangkan yang menjadi sampel penelitian adalah siswa kelas III A. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik *cluster sampling* (area sampling), yaitu sampling menurut daerah.

#### D. Variabel dan Indikator Penelitian

---

<sup>1</sup>Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian; Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hlm. 173-174

Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya.<sup>2</sup> Memahami variabel dan kemampuan menganalisis atau mengidentifikasi setiap variabel menjadi variabel yang lebih kecil (sub-variabel atau indikator variabel) merupakan syarat mutlak bagi peneliti.<sup>3</sup> Dalam penelitian ini ada dua variabel, yaitu alat tes *short answer test* dan alat tes *completion test*. Adapun indikator dari variabel tersebut adalah:

1. Menjelaskan pengertian puasa ramadhan
2. Menyebutkan waktu pelaksanaan puasa ramadhan
3. Menyebutkan syarat sah dan rukun puasa ramadhan
4. Menyebutkan orang-orang yang diwajibkan untuk berpuasa ramadhan
5. Menyebutkan tentang orang-orang yang diperbolehkan untuk tidak berpuasa ramadhan
6. Menyebutkan sunnah puasa
7. Menyebutkan hal-hal yang dapat membatalkan puasa
8. Menyebutkan hikmah berpuasa ramadhan.

## **E. Pengumpulan Data Penelitian**

### **1. Metode Tes**

Tes merupakan instrumen alat ukur untuk pengumpulan data, dimana dalam memberikan respons atas pertanyaan dalam instrumen, peserta didorong untuk menunjukkan penampilan maksimalnya. Peserta tes diminta untuk mengeluarkan segenap kemampuan yang dimilikinya dalam memberikan respons atas pertanyaan dalam tes. Penampilan maksimum yang ditunjukkan memberikan kesimpulan mengenai kemampuan atau penguasaan yang dimiliki.

---

<sup>2</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan; Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*, (Bandung: Alfabeta, 2010), hlm. 60

<sup>3</sup>Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian; Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hlm. 164

Pengertian tes itu sendiri adalah sekumpulan butir yang merupakan sampel dari populasi butir yang mengukur perilaku tertentu baik berupa keterampilan, pengetahuan, kecerdasan, bakat, dan sebagainya dimana dalam penyelenggaraannya siswa didorong untuk memberikan penampilan maksimalnya.<sup>4</sup> Instrumen yang berupa tes ini dapat digunakan untuk mengukur kemampuan dasar dan pencapaian atau prestasi. Metode ini digunakan untuk memperoleh data tentang hasil tes siswa mata pelajaran Fiqh materi pokok Puasa Ramadhan.

## 2. Metode Dokumentasi

Metode dokumentasi yaitu mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, lengger, agenda, dan sebagainya.<sup>5</sup> Metode ini digunakan untuk mendapatkan data yang berkaitan dengan rencana pengajaran mata pelajaran Fiqh, keadaan madrasah dan pengajar di madrasah tersebut, serta mengenai profil madrasah.

## F. Analisis Data Penelitian

Dalam menganalisis data yang terkumpul dari penelitian ini, peneliti menggunakan teknik analisis data kuantitatif, dimana teknik analisis data tersebut menggunakan statistik, dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

### 1. Analisis Pendahuluan

Untuk mendapatkan instrument atau alat tes yang baik, maka sebelum instrument atau alat tes diberikan kepada subyek penelitian, soal-soal yang telah selesai dibuat, diujicobakan terlebih dahulu kepada siswa lain yang tidak menjadi subyek penelitian. Setelah semua jawaban terhadap soal tersebut didapatkan, maka langkah selanjutnya adalah mengoreksi jawaban dari masing-masing siswa dan menganalisis tentang validitas, reliabilitas, dan daya

---

<sup>4</sup>Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2010), hlm. 65

<sup>5</sup>Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian; Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hlm. 274

beda masing-masing soal yang diujikan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

a. Uji Validitas

Sebuah tes dikatakan telah memiliki validitas apabila tes tersebut dengan tepat, benar, shahih, atau absah telah dapat mengungkap atau mengukur apa yang seharusnya diungkap atau diukur lewat tes tersebut. Untuk menguji validitas item soal digunakan rumus korelasi *product moment*.<sup>6</sup> Pada cara ini, indeks korelasi dihitung dengan rumus:

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

dimana:

$r_{xy}$  = Angka indeks korelasi “r” product moment

$N$  = Number of cases

$\sum XY$  = Jumlah hasil perkalian antara skor X dan skor Y

$\sum X$  = Jumlah seluruh skor X

$\sum Y$  = Jumlah seluruh skor Y

b. Reliabilitas

Keandalan (*reliability*) berasal dari kata *rely* yang artinya dipercaya dan *reliable* yang artinya dapat dipercaya. Pengertian reliabilitas tes berhubungan dengan masalah ketetapan hasil tes. Atau dengan katalain seandainya hasilnya berubah-ubah, perubahan yang terjadi dapat dikatakan tidak berarti. Untuk menguji reliabilitas tes dalam penelitian ini

---

<sup>6</sup>Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan, Ed. Revisi, Cet. 11*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2010), hlm. 72.

menggunakan rumus KR 20 (*Kuder Richardson*)<sup>7</sup>. Selanjutnya perhitungan koefisien reliabilitas dilakukan dengan rumus:

$$r_i = \frac{k}{(k-1)} \left\{ \frac{S^2 - \sum pq}{S^2} \right\}$$

dimana :

$r_i$  = koefisien reliabilitas

$k$  = jumlah item dalam instrument

$p$  = proporsi banyaknya subyek yang menjawab pada item 1

$q = 1 - p$

$S^2$  = varians total

c. Tingkat Kesukaran

Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau tidak terlalu sukar. Bilangan yang menunjukkan sukar dan mudahnya suatu soal disebut indeks kesukaran (*difficulty index*). Besarnya indeks kesukaran antara 0,00 sampai dengan 1,0. Di dalam istilah evaluasi, indeks kesukaran ini diberi istilah P (p besar), singkatan dari kata “proporsi”.<sup>8</sup> Rumus mencari P adalah:

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

Dimana:

P = indeks kesukaran

B = banyaknya siswa yang menjawab soal itu dengan benar

---

<sup>7</sup>Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2010), hlm. 359

<sup>8</sup>Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan, Ed. Revisi, Cet. 11*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2010), hlm. 207.

JS = Jumlah seluruh peserta tes

Menurut ketentuan yang sering diikuti, indeks kesukaran sering diklasifikasikan sebagai berikut:

Soal dengan P 0,00 sampai 0,30 adalah soal sukar

Soal dengan P 0,30 sampai 0,70 adalah soal sedang

Soal dengan P 0,70 sampai 1,00 adalah soal mudah.<sup>9</sup>

#### d. Daya Beda Soal

Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan siswa yang bodoh (berkemampuan rendah). Angka yang menunjukkan besarnya daya pembeda disebut indeks diskriminasi, disingkat D (d besar). Seperti halnya indeks kesukaran, indeks diskriminasi (daya pembeda) ini berkisar antara 0,00 sampai dengan 1,00.

Cara menentukan daya beda dalam penelitian ini mengikuti aturan untuk kelompok kecil (kurang dari 100). Seluruh pengikut tes, diderakkan mulai dari skor teratas sampai terbawah lalu dibagi dua sama besar, 50% kelompok atas dan 50% kelompok bawah.<sup>10</sup>

Rumus untuk menentukan indeks diskriminasi adalah:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B$$

Keterangan:

$D$  = Indeks diskriminasi (daya beda)

$J_A$  = Banyaknya peserta kelompok atas

$J_B$  = Banyaknya peserta kelompok bawah

---

<sup>9</sup>Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan, Ed. Revisi, Cet. 11*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2010), hlm. 210.

<sup>10</sup>Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan, Ed. Revisi, Cet. 11*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2010), hlm. 212.

$B_A$  = Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal dengan benar

$B_B$  = Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar

$P_A = \frac{B_A}{J_A}$  = Proporsi peserta kelompok atas yang menjawab dengan benar

$P_B = \frac{B_B}{J_B}$  = Proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab dengan benar

Klasifikasi daya pembeda:

D : 0,00 – 0,20 : jelek (*poor*)

D : 0,20 – 0,40 : cukup (*satisfactory*)

D : 0,40 – 0,70 : baik (*good*)

D : 0,70 – 1,00 : baik sekali (*excellent*)

D : negatif, semuanya tidak baik, jadi semua butir soal yang mempunyai nilai D negatif sebaiknya dibuang saja.

Setelah instrumen soal dianggap sebagai kategori soal yang baik, maka soal dapat diujikan kepada subjek penelitian, yaitu siswa kelas III MI NU Banat Kudus, untuk mendapatkan data yang diperlukan pada analisis selanjutnya.

## 2. Analisis Uji Hipotesis

Untuk menguji hipotesis yang diajukan dapat menggunakan perhitungan lebih lanjut dengan analisis statistik, yaitu dengan menggunakan rumus *t-test separated varians*<sup>11</sup>:

$$t = \frac{x_1 - x_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

---

<sup>11</sup>Anas Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2010), hlm.

$t_0$	= t-test hasil pengolahan data
$x_1$	= rata-rata kelompok 1
$x_2$	= rata-rata kelompok 2
$S_1^2$	= varians kelompok 1
$S_2^2$	= varians kelompok 2
$n_1$	= jumlah kelompok 1
$n_2$	= jumlah kelompok 2

Adapun hal yang harus diketahui sebelum rumus tersebut dapat dipergunakan adalah mengenai jumlah subyek (n) dan homogenitas data. Sehingga sebelumnya perlu dilakukan uji homogenitas atau disebut juga dengan uji kesamaan varians. Homogenitas dapat dianalisis dengan menggunakan rumus<sup>12</sup>:

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

### 3. Analisis Lanjutan

Analisis ini sebagai pengolahan lebih lanjut yang bertujuan untuk menguji hipotesis yang telah ada. Untuk mengujinya adalah dengan membandingkan  $t_0$  (t-score hasil pengolahan data) dengan  $t_t$  (t-score dari tabel) dengan ketentuan:

Jika  $t_0 < t_t$  maka hipotesis yang diajukan ditolak, berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua mean.

Jika  $t_0 \geq t_t$  maka hipotesis yang diajukan diterima, berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua mean.<sup>13</sup>

---

<sup>12</sup>Sudjana, *Metoda Statistika*, (Bandung: Tarsito, 1996), Ed. 6, hlm. 250

<sup>13</sup>Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2010), hlm. 138