

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Rancangan Penelitian**

##### **1. Pendekatan penelitian**

Penelitian ini dilakukan menggunakan pendekatan kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah suatu proses menemukan pengetahuan yang menggunakan data berupa angka sebagai alat menemukan keterangan mengenai apa yang ingin kita ketahui.<sup>1</sup> Para peneliti yang mengikuti aliran penelitian kuantitatif mengembangkan pengetahuan melalui pengumpulan data yang berupa angka-angka berdasarkan tindakan atau perilaku yang dapat diamati dari sampel dan kemudian mengolah data tersebut dengan analisis berbentuk angka.<sup>2</sup> Alasan peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif karena data yang diperoleh peneliti berupa data angka, sehingga untuk menganalisis data tersebut lebih tepat menggunakan pendekatan kuantitatif.

##### **2. Jenis Penelitian**

Berdasarkan jenis penelitian yang dibahas dalam penelitian ini, maka peneliti menggunakan kuantitatif eksperimen. Ciri khas dari penelitian eksperimen adalah menggunakan kelompok kontrol untuk dibandingkan dengan kelompok yang dikenal eksperimen atau membandingkan beberapa kelompok yang dikenakan perlakuan yang berbeda.<sup>3</sup>

Dalam penelitian ini desain penelitian yang peneliti pilih adalah *quasi eksperimen design* atau yang biasa disebut *eksperimen semu*, desain ini digunakan manakala tidak memungkinkan untuk melaksanakan pengontrolan secara penuh, sangat penting bagi seorang peneliti untuk menyadari variabel mana dalam rancangannya tidak dapat dikontrol secara sempurna. Penelitian harus sadar akan sumber validasi internal dan

---

<sup>1</sup> Deni Darmawan, *Metode Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2014), hal. 37.

<sup>2</sup> Punaji Setyosari, *Metode Penelitian dan Pengembangan*, (Jakarta: Kencana, 2016), hal. 47.

<sup>3</sup> Maolan & Rukaesih, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: PT Raja Grafindo persada, 2015), hal. 83-84.

eksternal dan harus diperhitungkan dalam menginterpretasi hasil penelitiannya.<sup>4</sup>

Dengan kondisi semacam itu, maka model desain *quasi eksperimen* yang digunakan adalah *nonequivalent control grup design*. Pada desain ini kelompok eksperimen maupun kontrol tidak dipilih secara random. Dalam penelitian ini penelitian mengambil dua kelompok yaitu kelompok kelas pertama dengan diterapkan pembelajaran media animasi *powtoon* sebagai kelas eksperimen, sedangkan kelas dua dengan menggunakan metode pembelajaran konvensional sebagai kelas kontrol. Pada akhir proses belajar mengajar kedua kelompok tersebut diukur dengan menggunakan alat ukur yang sama yaitu diberikan kuesioner dan tes. Berikut desain penelitian yang diadopsi dari buku karya Sugiyono.

**Tabel 3.1 Desain Penelitian**

<b>Protest</b>	<b>Perlakuan</b>	<b>Posttest</b>
O1	X	O2
O1	-	O2

**Keterangan :**

O1 : Pretest

X : Pembelajaran media animasi Powtoon

O2 : Post test

**B. Variabel Penelitian**

Secara teoretis variabel dapat didefinisikan sebagai atribut seseorang atau objek yang mempunyai “variasi” antara satu orang dengan yang lain atau satu objek dengan objek yang lain. Kerlinger menyatakan bahwa variabel adalah konstruk atau sifat yang akan dipelajari. Variabel yang diukur dalam penelitian biasanya meliputi gender, umur, status sosial-ekonomi, dan sikap-

---

<sup>4</sup> Ibid..., hal. 86

sikap atau perilaku-perilaku tertentu, seperti rasisme, kontrol sosial, kekuatan politis, atau kepemimpinan.<sup>5</sup>

Berdasarkan beberapa pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa pengertian variabel penelitian adalah suatu atribut, sifat atau nilai dari seseorang, suatu objek, ataupun kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh seorang peneliti untuk dipelajari dan ditarik menjadi suatu kesimpulan. Penelitian ini memiliki dua variabel, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas (*independen*) penelitian ini adalah media animasi *powtoon* (X) Sedangkan variabel terikat (*dependen*) adalah peningkatan pembelajaran fikih (Y).

### C. Populasi, Sampel, dan Teknik Sampling

#### a. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.<sup>6</sup> Dari pengertian di atas maka populasi yang diambil dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII MtsN 2 Tulungagung yang berjumlah 240 siswa.

**Table 3.2 Jumlah Populasi Peserta didik Kelas VIII MtsN 2 Tulungagung**

No	Kelas	Laki –laki	Perempuan	Jumlah siswa
1	VIII- A	12	18	30 siswa
2	VIII- B	15	15	30 siswa
3	VIII- C	13	17	30 siswa
4	VIII- D	16	14	30 siswa
5	VIII- E	17	13	30 siswa
6	VIII- F	14	16	30 siswa
7	VIII- G	18	12	30 siswa
8	VIII- H	19	11	30 siswa
	Jumlah	124	116	240 siswa

<sup>5</sup> I'natul Thofah, *Statistika Pendidikan dan Metode Penelitian Kuantitatif*, (Malang: Madani,2015), hal. 155.

<sup>6</sup> Puguh Suharno, *Metode Penelitian Kuantitatif untuk Bisnis, Pendekatan Filosofi dan Praktis*, (Jakarta: PT Indeks,2009),hal. 118.

b. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada di populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga, dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi tersebut. Apa yang dipelajari dari sampel itu, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili). Bila sampel tidak representatif, maka ibarat orang buta disuruh menyimpulkan karakteristik gajah, misalnya.<sup>7</sup>

Untuk itu sampel dalam penelitian sebanyak 60 peserta didik yang terbagi dalam 2 kelompok yaitu kelompok kontrol dan eksperimen. Kelompok eksperimen dalam penelitian ini terdiri dari 30 peserta didik kelas VIII A. Sedangkan untuk kelompok kontrol dalam penelitian ini terdiri dari 30 peserta didik kelas VIII B.

c. Teknik Sampling

Teknik sampling adalah merupakan teknik pengambilan sampel untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian. teknik sampling dalam penelitian ini menggunakan non probability sampling dengan jenis purposive sampling. Menurut Sugiono *Purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel dengan menentukan kriteria-kriteria tertentu. Pertimbangan dalam penelitian ini adalah mengacu pada nilai ulangan harian siswa.<sup>8</sup>

#### D. Kisi-Kisi Instrumen

Kisi-kisi penelitian ditentukan sebelum menyusun instrumen penelitian selain itu kisi-kisi penelitian berguna sebagai acuan penyusunan soal-soal, berikut ini table kisi-kisi instrumen penelitian:

Table kisi –kisi Instrumen soal

---

<sup>7</sup> *Ibid*, hal. 81.

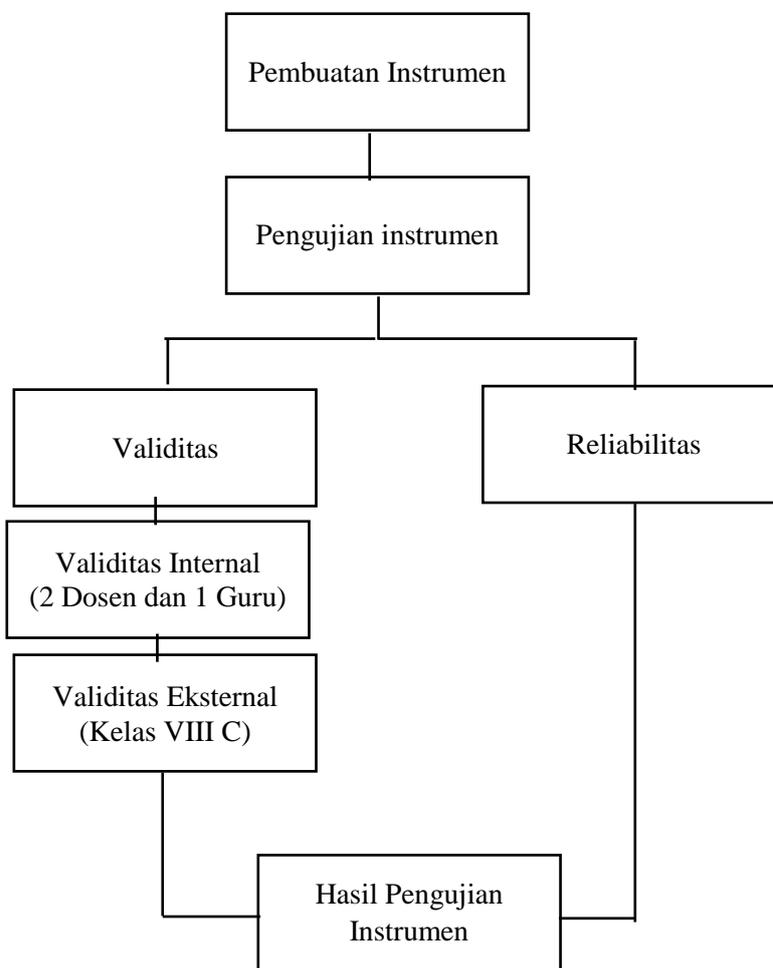
<sup>8</sup> Sugionono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: ALFABETA, 2019), hal. 148

Tabel 3.3 : kisi-kisi Instrumen soal

Kompetensi Dasar	Materi	Indikator	Aspek kognitif				Jumlah soal
			C1	C2	C3	C4	
3.3 Menganalisis ketentuan ibadah puasa	Ketentuan Ibadah puasa	Peserta didik dapat menjelaskan pengertian puasa dan dalil puasa	1			2	3
		Peserta didik dapat menjelaskan syarat dan rukun puasa.		3			3
		Peserta didik dapat menjelaskan macam-macam sunnah dan wajib puasa	1	3	1		4
		Peserta didik dapat menjelaskan dan mengindikasikan hukum - hukum puasa dan dalilnya		4	2		6
		Peserta didik dapat menjelaskan hal-hal yang membatalkan puasa dan mengurai pahala berpuasa	1		1		2
		Peserta didik dapat menjelaskan hikma puasa			1		1
	Jumlah		3	10	5	2	20

### E. Instrumen Penelitian

Instrumen merupakan alat yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data penelitian agar pekerjaan peneliti lebih mudah dan mempunyai hasil yang lebih baik. Instrumen yang digunakan peneliti ini adalah tes preteks dan posteks sebanyak 20 soal. Instrumen yang baik dan layak digunakan terlebih dahulu memiliki validitas internal, validitas eksternal dan reliabel. Berikut ini skema pengujian instrumen dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar 3.1 :



**Gambar 3.1 Skema Pengujian Instrumen Penelitian**

### 1. Uji Validitas Internal

Uji validitas interlan adalah uji validitas yang dilakukan dengan konsultasi kepada ahli.<sup>9</sup> Dalam penelitian ini instrumen berupa soal, RPP, dan media animasi di validasi oleh 2 Dosen Jurusan Pendidikan Agama Islam dan 1 Guru fikih MTsN 2 Tulungagung berikut ini validator bisa dilihat pada tabel 3.4

**Tabel 3. 4 Daftar Validator Penelitian**

No	Nama Validator	Jabatan
1	Saiful Bahri, M.pd	Dosen PAI IAIN Tulungagung
2	M. Ja'far As-Shodiq, M. Pd.I.	Dosen PAI IAIN Tulungagung
3	M. Zainur Rosikin, S.Ag.	Guru Fikih MTsN 2 Tulungagung

### 2. Uji Validitas Eksternal

Instrumen yang memiliki eksternal apabila instrumen tersebut betul-betul telah terbukti mampu mengukur apa yang seharusnya diukur. Pengujian validitas eksternal dilakukan dengan cara menyebarkan instrumen pada responden yang termsasuk populasi penelitian tetapi bukan termasuk sampel penelitian.<sup>10</sup> Responden yang digunakan dalam uji coba penelitian ini adalah kelas VIII C sebanyak 30 peserta didik.

Suatu instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan. Menurut pendapat Arikunto, sebuah instrumen dikatakan valid apabila mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat. Tinggi rendahnya validasi instrumen menunjukkan sejauh mana data yang terkumpul tidak menyimpang dari gambar tentang variabel yang dimaksud.<sup>11</sup>

Adapun kriteria pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:<sup>12</sup>

- 1) Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  berarti valid

<sup>9</sup> Ibid. hal. 209.

<sup>10</sup> Ibid. hal 210

<sup>11</sup> Rostina Sundayana, *Statistika Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2016), hal. 59.

<sup>12</sup> *Ibid.*, hal. 59.

2) Jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$  berarti tidak valid

### 3. Uji Reliabilitas

Reliabilitas instrumen penelitian adalah suatu alat yang memberikan hasil tetap sama (konsisten). Harus pengukuran itu tetap sama (relatif sama) jika pengukurannya diberikan pada subyek yang berlainan, dan tempat berbeda pula. Tidak terpengaruh oleh pelaku, situasi, dan kondisi. Dalam penelitian ini, reliabilitas instrumen dapat diukur menggunakan metode Alpha, dengan rumus sebagai berikut:<sup>13</sup>

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1}\right) \left(1 - \frac{\sum s_t^2}{s_t^2}\right)$$

Keterangan:

$r_{11}$  : nilai reliabilitas

$K$  : jumlah soal

$\sum S_t^2$  : jumlah varians skor tiap-tiap item

$S_t^2$  : varians total

Adapun kriteria reliabilitas tiap item pada instrumen dibagi menjadi lima yang dinyatakan pada tabel berikut ini:<sup>14</sup>

**Tabel 3.4 : Kriteria Nilai Reliabilitas**

Angka Korelasi	Makna
0,800-1,000	Reliabel Sangat Tinggi
0,600-0,800	Reliabel Tinggi
0,400-0,600	Reabel Cukup
0,200-0,400	Reabel Rendah
0,000-0,200	Reabel Sangat Rendah

### F. Data dan Sumber Data

Data adalah sekumpulan fakta tentang sesuatu fenomena, baik berupa angka-angka (bilangan) ataupun berupa kategori, seperti: senang, tidak senang, baik, buruk, berhasil, gagal, tinggi, rendah, yang dapat diolah menjadi informasi. Dengan demikian informasi merupakan hasil pengolahan data yang

<sup>13</sup> *Ibid.*, hal. 69

<sup>14</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian...*, hal. 189.

digunakan untuk berbagai kepentingan.<sup>15</sup> Sedangkan menurut Sudjana, data merupakan keterangan atau ilustrasi mengenai suatu hal bisa berbentuk kategori, misalnya: rusak, baik, senang, puas, berhasil, gagal, dan sebagainya, atau bisa berbentuk bilangan.<sup>16</sup> Data yang harus dicari oleh seorang peneliti adalah yang berkaitan dengan rumusan masalah. Apabila diperhatikan dari segi tempat asalnya dan jenis penelitiannya, maka data harus dikumpulkan oleh peneliti adalah berupa data angka.

Sumber data dalam penelitian adalah subjek dari mana data dapat diperoleh. Apabila dilihat dari segi wujud konkritnya, maka sumber data dibedakan menjadi dua macam, yaitu sumber data insani dan non-insani. Sumber data insani biasa disebut dengan subjek, responden, dan informan. Sumber data non-insani biasa disebut dengan dokumen, dan benda-benda yang lain.<sup>17</sup>

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan sumber data yang terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer adalah yang diambil dari sumber aslinya atau data utama, sedangkan data sekunder adalah data dari sumber kedua atau tambahan.

1. Data Primer
  - a. Guru kelas VIII A dan VIII B MTsN 2 Tulungagung
  - b. Peserta didik kelas VIII A dan VIII B MTsN 2 Tulungagung
2. Data sekunder berupa dokumen-dokumen yang berupa catatan. Adapun yang menjadi data sekunder adalah dokumen-dokumen, catatan hasil tes, dan foto.

## **G. Teknik Pengumpulan Data**

### **1. Tes**

Tes merupakan serangkaian pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Dalam

---

<sup>15</sup> Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan: Metode dan Paradigma Baru*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2014). Hal. 191.

<sup>16</sup> Sudjana, *Metoda Statistika*, (Bandung: PT tarsito, 2005), hal. 5.

<sup>17</sup> Suharsimi Arikunto, *prosedur penelitian...*, hal. 172.

rangkaian tes ini juga terdapat alat ukur yang berstandar. Sasaran objek yang akan dievaluasi dapat dibedakan dari adanya beberapa macam tes dan alat ukurnya.<sup>18</sup>

Dari pengertian diatas disimpulkan bahwa pengertian tes adalah seperangkat pertanyaan atau ujian yang lain untuk mengetahui sejauh mana pemahaman peserta didik terhadap suatu materi. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan tes berupa 20 soal Fikih materi puasa pada peserta didik. Tes ini akan memberikan secara individu kepada peserta didik di akhir pembelajaran. Tes ini dilakukan untuk mengetahui sebera peningkatan hasil belajar peserta didik setelah adanya perlakuan.

#### H. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan. Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan statistik.<sup>19</sup>

Adapun uji yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

1. Uji Prasyarat
  - a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah sitiap variabel-variabel berdistribusi dengan normal atau tidak. Dalam penelitian menggunakan statistik *komogrov-smirnov*, dengan program bantu komputer SPSS 21.0 *for windows* dengan ketentuan sebagai berikut:<sup>20</sup>

- 1) Jika nilai sig < 0,05 maka data distribusi tidak normal
- 2) Jika nilai sig > 0,05 maka data distribusi normal

---

<sup>18</sup> Fenti Hikma, *Metodologi Penelitian...*, hal. 33.

<sup>19</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian...*, hal. 226.

<sup>20</sup> Juliansyah Noor, *metode Penelitian: skripsi, Tesis, Disertai, dan Karya Ilmiah*, (Jakarta: Kencana, 2012), hal. 174.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang diuji dalam sebuah penelitian adalah data yang homogen atau tidak.<sup>21</sup> Apabila homogenitas terpenuhi, maka penelitian dapat melakukan ketahap analisis data lanjutan. Dalam penelitian ini uji homogenitas data dilakukan dengan program bantu SPSS 21.0 *for windows* dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1) Jika nilai sig < 0,05 maka data distribusi tidak homogen
- 2) Jika nilai sig > 0,05 maka data distribusi homogen

2. Uji Hipotesis

a. Uji T

Uji T digunakan untuk menguji hipotesis ada atau tidaknya pengaruh media animasi *powtoon* (X) terhadap peningkatan pembelajar fikih (Y). Uji T yang digunakan penelitian ini menggunakan uji Independent sample t teks. Uji Independent sample t teks adalah uji hipotesis yang digunakan untuk menguji rata-rata dua kelompok yang berbeda golongan atau independent. Pengambilan kesimpulan didapatkan dengan membandingkan nilai  $T_{hitung}$  dengan nilai  $T_{tabel}$ . Nilai  $T_{hitung}$  dapat dilihat dari hasil pengolahan data *Coefficients*. Kriteria pengujian hipotesis sebagai berikut.<sup>22</sup>

**Tabel 3.5 : Kriteria Nilai t**

Rentangan Nilai t	Kategori
$T_{hitung} > T_{tabel}$	$H_a$ diterima $H_0$ ditolak
$T_{hitung} < T_{tabel}$	$H_a$ ditolak $H_0$ diterima

b. Uji *N-Gain* (*Gain Ternormalisasi*)

Uji *N-Gain* dilakukan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar kognitif siswa setelah diberikan perlakuan. Peningkatan ini diambil dari nilai *pretest* dan *posttest* yang didapatkan oleh siswa. *N-Gain*

<sup>21</sup> Duwi Priyanto, *SPSS Panduan Mudah Olah Data Bagi Mahasiswa & Umum*, (Yogyakarta: Andi,2018), hal. 82

<sup>22</sup> Ibid. Hal 155.

merupakan perbandingan skor *gain* aktual dengan skor *gain* maksimum. skor *gain* aktual yaitu skor *gain* yang diperoleh siswa sedangkan Skor *gain* maksimum yaitu skor *gain* tertinggi yang mungkin diperoleh siswa. Perhitungan skor *gain* ternormalisasi dapat dinyatakan dalam rumus berikut:

$$G = \frac{S_f - S_i}{100 - S_i} \times 100 \%$$

Keterangan:

$G$  = *Gain Ternormalisasi*

$S_f$  = Skor *Posttest*

$S_i$  = Skor *Pretest*

Adapun kriteri *effecy size* menurut Cohen sebagai berikut:<sup>23</sup>

**Tabel 3.6 : Kriteria Nilai *N-Gain***

Persentase NGains	Kriteria
≤ 40%	Tidak Efektif
41%-55%	Cukup Efektif
56%-75%	Efektif
>76%	Sangat Efektif

<sup>23</sup> Dwi Anik Agustin, *mengajar SAINS dengan Permainan* (Bandung: Tata Akbar 2020), hal. 8.