

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan oleh peneliti ialah jenis penelitian lapangan (*field research*) yang bertujuan untuk mengamati dan mengumpulkan data sebagai bahan analisis. Metode penelitian yang digunakan yaitu metode penelitian kuantitatif dengan menggunakan analisis beda (komparatif). Metode tersebut digunakan untuk mengetahui perbedaan antara siswa sebelum dan sesudah diberi perlakuan. Menurut pendapat Sugiono, data kuantitatif ialah metode penelitian yang berdasar pada data-data konkrit.³⁸

Desain penelitian pada penelitian ini yaitu *one group pretest-posttest*. Dalam desain penelitian ini dilakukan tes kepada siswa sebanyak dua kali, yaitu sebelum perlakuan disebut *pretest* dan sesudah perlakuan disebut dengan *posttest*. Pola penelitian menggunakan desain *one group pretest-posttest* menurut Sugiyono sebagai berikut:³⁹

| |
|-----------------|
| $O_1 \ X \ O_2$ |
|-----------------|

Keterangan:

O_1 = Nilai *pretest* (sebelum diberi perlakuan)

X = Penerapan aplikasi *islamic mobile learning* dalam pembelajaran

O_2 = Nilai *posttest* (sesudah diberi perlakuan)

Penerapan desain penelitian ini melalui dua tahap tes, yaitu *pretest* (tes yang dilakukan pada pembelajaran dengan metode ceramah), penulis memberikan perlakuan berupa penerapan aplikasi *islamic mobile learning* dalam pembelajaran, dan tahap *posttest* (tes yang dilakukan setelah pembelajaran menggunakan aplikasi).

B. Populasi Dan Sampel

Populasi merupakan sumber data yang diperoleh dari keseluruhan subjek yang memiliki karakteristik tertentu.⁴⁰ Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 5

³⁸ Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif* (Bandung: Alfabeta, 2018), 13.

³⁹ Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D* (Bandung, Alfabeta, 2013), 75.

⁴⁰ Hardani, dkk., *Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif* (Yogyakarta: Pustaka Ilmu Group, 2020), 361.

Purwodadi sebanyak 244 siswa yang terdiri dari kelas VII A 30 siswa, VII B 30 siswa, VII C 30 siswa, VII D 30 siswa, VII E 32 siswa, VII F 31 siswa, VII G 31 siswa, dan VII H 30 siswa.

Sampel menurut Sugiono ialah bagian dari keseluruhan karakteristik dari populasi.⁴¹ Pemilihan sampel menggunakan teknik *Simple Cluster Random Sampling* yaitu teknik pengambilan data secara kelompok (kelas) buka individu. Berdasarkan penjelasan tersebut, maka sampel penelitian ini adalah siswa kelas kelas VII D sebanyak 30 siswa.

C. Identifikasi Variabel

1. Variabel Bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah seluruh pengguna dari aplikasi *Islamic Mobile Learning*.

2. Variabel Terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah sikap moderat dalam beragama.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data ialah kegiatan yang dapat mempengaruhi kualitas data hasil penelitian. Teknik Pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti berupa lembar validasi, observasi, *pretest posttest*, dan dokumentasi. Adapun rincian dari teknik tersebut ialah:

1. Lembar Validasi

Lembar validasi bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan media yang dikembangkan. Validator terdiri dari beberapa ahli dibidangnya masing-masing, seperti ahli media dan ahli moderasi beragama. Adapun kisi-kisi lembar validasi untuk ahli media dan ahli moderasi beragama sebagai berikut:⁴²

Tabel3.1 Kisi-kisi LembarValidasi Ahli Moderasi Beragama

| No. | Aspek Penilaian | Indikator | No. Butir |
|-----|---------------------|--|-----------|
| 1. | Materi Pembelajaran | Keseseaian materi dengan kebutuhan siswa | 1 |

⁴¹ Sugiono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan RnD* (Bandung: Alfabeta, 2009), 13.

⁴² Tri Wahyuni, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Menggunakan Adobe Flash CS6 Dalam Pembelajaran Matematika Materi Aritmatika Sosial" (skripsi, Institut Agama Islam Negeri Kudus, 2021), 23-26.

| | | | |
|----|-------------------|--|----|
| | | Kejelasan materi | 2 |
| | | Kelengkapan materi | 3 |
| | | Keruntutan penyajian materi | 4 |
| | | Kecukupan materi | 5 |
| | | Kesesuaian penyajian soal-soal dengan materi | 6 |
| | | Keserasian materi dengan tingkat kecerdasan siswa | 7 |
| 2. | Isi | Ketepatan pemilihan gambar dengan materi | 8 |
| | | Ketepatan animasi untuk menjelaskan materi | 9 |
| | | Ketepatan contoh untuk memperjelas materi | 10 |
| | | Kebenaran konsep pada isi materi | 11 |
| | | Kemampuan media untuk menyajikan materi yang mudah dipahami | 12 |
| | | Kemampuan media untuk menumbuhkan minat belajar siswa | 13 |
| | | Kemampuan media untuk memunculkan ide siswa dalam menyelesaikan soal | 14 |
| 3. | Penggunaan Bahasa | Pemilihan bahasa yang baku dan komunikatif | 15 |
| | | Penggunaan ejaan yang baik dan sesuai pedoman ejaan yang disempurnakan | 16 |
| | | Pemilihan bahasa yang tidak bermakna ganda | 17 |
| | | Kejelasan informasi yang disampaikan | 18 |
| | | Konsistensi dalam penggunaan simbol atau lambang | 19 |
| | | Konsistensi dalam penggunaan istilah dalam | 20 |

| | | | |
|--|--|--------------------------|--|
| | | menjelaskan suatu konsep | |
|--|--|--------------------------|--|

Tabel 3.2 Kisi-Kisi Lembar Validasi Ahli Media

| No. | Aspek Penilaian | Indikator | No. Butir |
|-----|-----------------|--|-----------|
| 1. | Tampilan | Keserasian <i>background</i> yang digunakan | 1 |
| | | Kemenarikan tampilan media | 2 |
| | | Kemenarikan animasi | 3 |
| | | Pemilihan komposisi warna | 4 |
| | | Ketepatan tata letak animasi | 5 |
| | | Ketepatan tata letak gambar | 6 |
| | | Konsistensi penyajian antar halaman | 7 |
| | | Konsistensi penempatan tombol | 8 |
| 2. | Tulisan | Keterbacaan tulisan | 9 |
| | | Ketepatan tata letak tulisan | 10 |
| | | Pemilihan jenis huruf yang tepat | 11 |
| | | Pemilihan ukuran huruf yang tepat | 12 |
| | | Pemilihan warna huruf yang tepat | 13 |
| 3. | Audio | Ketepatan pemilihan efek suara pada tombol | 14 |
| | | Kejelasan suara pada media | 15 |
| | | Ketepatan pemilihan musik latar belakang | 16 |
| | | Kejelasan petunjuk penggunaan media | 17 |
| | | Kemudahan dalam mengoperasikan media | 18 |
| | | Kemudahan dalam mengoperasikan navigasi dan tombol | 19 |
| | | Media beroperasi dengan baik | 20 |

2. Observasi

Nasution berpendapat dalam bukunya Sugiono bahwa observasi merupakan dasar dari semua ilmu pengetahuan.

Ilmuwan dapat memperoleh data berdasarkan pada fakta yang diperoleh dari dunia nyata.⁴³

Peneliti melakukan pengamatan sikap moderat dalam beragama kepada siswa kelas VII D sebelum diberikan perlakuan berupa penerapan aplikasi *Islamic Mobile Learning* dalam proses pembelajaran. Saat siswa diberikan perlakuan, maka peneliti melakukan observasi yang menghasilkan antusias siswa lebih meningkat, ketertarikan siswa pada materi, keaktifan siswa, rasa ingin tahu, dan timbulnya interaksi antara siswa dengan peneliti.

3. *Pretest* dan *Posttest*

Pretest menurut Anas Sudijono ialah penilaian penguasaan materi siswa sebelum pembelajaran dan *posttest* ialah penilaian penguasaan materi siswa sesudah pembelajaran⁴⁴

Pretest merupakan soal yang bertujuan untuk melihat tingkat pengetahuan siswa sebelum dilakukan penerapan aplikasi *islamic mobile learning*. *Posttest* merupakan soal yang bertujuan untuk melihat tingkat pengetahuan siswa setelah dilakukan penerapan aplikasi *islamic mobile learning*. Keseluruhan soal *pretest* dan *posttest* berjumlah 20 soal, dengan 10 soal *pretest* dan 10 soal *posttest*.

4. Dokumentasi

Metode dokumentasi bertujuan untuk mencari data yang berhubungan dengan variabel penelitian, yaitu: transkrip, buku, catatan, dan lain sebagainya.⁴⁵ Adapun dokumentasi dalam penelitian ini bertujuan untuk mengamati serta mengabadikan aktivitas siswa saat mengikuti proses pembelajaran baik itu saat *pretest* maupun *posttest*. Selain itu, dokumentasi juga dijadikan sebagai data pendukung atau bukti telah melakukan penelitian.

E. Teknik Analisis Data

Analisis data bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan aplikasi *Islamic Mobile Learning* terhadap pengembangan sikap moderat dalam beragama di Sekolah Menengah Pertama.

⁴³ Sugiono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan RnD*, 226.

⁴⁴ Ilham Effendy, "Pengaruh Pemberian *Pre-Test* dan *Post-Test* Terhadap Hasil Belajar Mata Diklat HDW.DEV.100.2.A Pada Siswa SMK Negeri 1 Lubuk Basung", *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro* 1, no.2 (2016), 83 <https://jurnal.untirta.ac.id/index.php/VOLT/article/download/2873/2248>

⁴⁵ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktis* (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), 231.

1. Pengukuran kelayakan media

Pengukuran kelayakan media dilakukan dengan cara mengisi lembar validasi oleh para ahli. Adapun skala yang digunakan dalam mengembangkan media pembelajaran yaitu skala Likert di setiap instrumennya. Skala likert digunakan untuk mengukur data kuantitatif baik berupa data sikap, pendapat, dan persepsi seseorang tentang kejadian sosial. Terdapat 5 pilihan tanggapan yang umum digunakan pada kuisioner skala likert, yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S). Cukup Setuju (CS), Kurang Setuju (KS), dan Tidak Setuju (TS). Tahapan analisis data yaitu sebagai berikut:

- a. Memberi skor pada setiap instrumen dengan menggunakan skala Likert 5 point. Adapun kriteria jawaban yang di nilai yaitu:

Tabel 3.3 Pedoman Skala Likert

| No. | Skor | Kategori |
|-----|------|---------------|
| 1. | 5 | Sangat Setuju |
| 2. | 4 | Setuju |
| 3. | 3 | Cukup Setuju |
| 4. | 2 | Kurang Setuju |
| 5. | 1 | Tidak Setuju |

- b. Menghitung nilai rerata penilaian dengan rumus sebagai berikut:

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n V_i}{N}$$

Keterangan:

\bar{X} =Rata-rata hasil penilaian dari para validator

$\sum_{i=1}^n V_i$ =Nilai hasil validator

N = Banyaknya validator

- c. Mengubah nilai rata-rata menjadi kategori nilai kualitatif. Caranya yaitu melakukan perbandingan skor rata-rata dengan kriteria penilaian ideal dengan mengkonversikan skornya ke nilai skala 5. Adapun konversi nilai ke skala 5 menurut Slamet dapat ialah sebagai berikut:⁴⁶

⁴⁶Latif Kurniawan, “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Pada Materi Trigonometri Untuk Siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Bidang Keahlian Teknologi Informasi Dan Komunikasi Kelas X Dengan Pendekatan Penemuan Terbimbing,” (tesis, Universitas Negeri Yogyakarta, 2015), 89, diakses pada 3 Desember, 2021, <https://eprints.uny.ac.id/17110/>.

Tabel 3.4 Konversi nilai ke skala 5

| Interval Skor | Nilai | Kategori |
|--|-------|---------------------|
| $\bar{X} > M_i + 1,5 SD_i$ | A | Sangat Layak |
| $M_i + 0,5 SD_i < \bar{X} \leq M_i + 1,5 SD_i$ | B | Layak |
| $M_i - 0,5 SD_i < \bar{X} \leq M_i + 0,5 SD_i$ | C | Cukup Layak |
| $M_i - 1,5 SD_i < \bar{X} \leq M_i - 0,5 SD_i$ | D | Kurang Layak |
| $\bar{X} \leq M_i - 1,5 SD_i$ | E | Sangat Kurang Layak |

Keterangan:

\bar{X} = Skor aktual

M_i = Rerata skor ideal

SD_i = Standar deviasi atau simpangan baku skor ideal

d. Menghitung kelayakan media pembelajaran menggunakan Tabel 3. 5

1) Jumlah seluruh indikator penilaian oleh validator = 20 indikator

Adapun langkah perhitungannya adalah sebagai berikut:

a) Menentukan nilai maksimal ideal dan nilai minimal ideal

Rumus:

Nilai maksimal = Total keseluruhan indikator x nilai tertinggi

Nilai minimal = Total keseluruhan indikator x nilai terendah

Maka,

Nilai maksimal ideal = Total keseluruhan indikator x nilai tertinggi

= 20 x 5

= 100

Nilai minimal ideal = Total keseluruhan indikator x nilai terendah

= 20 x 1

= 20

b) Menentukan rerata skor ideal

Rumus:

$$M_i =$$

$$\frac{1}{2}(\text{skor maksimal ideal} + \text{skor minimal ideal})$$

Maka,

$$M_i =$$

$$\frac{1}{2}(\text{skor maksimal ideal} + \text{skor minimal ideal})$$

$$M_i = \frac{1}{2}(100 + 20)$$

$$M_i = \frac{1}{2} \cdot 120$$

$$M_i = 60$$

c) Menentukan standar deviasi skor ideal

Rumus:

$$SD_i =$$

$$\frac{1}{6}(\text{skor maksimal ideal} - \text{skor minimal ideal})$$

Maka,

$$SD_i =$$

$$\frac{1}{6}(\text{skor maksimal ideal} - \text{skor minimal ideal})$$

$$SD_i = \frac{1}{6}(100 - 20)$$

$$SD_i = \frac{1}{6} \cdot 80$$

$$SD_i = 13,33$$

d) Menentukan interval skor kelayakan media pembelajaran

(1) Sangat Layak

$$\bar{X} > M_i + 1,5 SD_i$$

$$\bar{X} > 60 + 1,5 (13,33)$$

$$\bar{X} > 79,995$$

(2) Layak

$$M_i + 0,5 SD_i < \bar{X} \leq M_i + 1,5 SD_i$$

$$60 + 0,5 (13,33) < \bar{X} \leq 60 + 1,5 (13,33)$$

$$66,665 < \bar{X} \leq 79,995$$

(3) Cukup Layak

$$M_i - 0,5 SD_i < \bar{X} \leq M_i + 0,5 SD_i$$

$$60 - 0,5 (13,33) < \bar{X} \leq 60 + 0,5 (13,33)$$

$$53,335 < \bar{X} \leq 66,665$$

(4) Kurang Layak

$$M_i - 1,5 SD_i < \bar{X} \leq M_i - 0,5 SD_i$$

$$60 - 1,5 (13,33) < \bar{X} \leq 60 - 0,5 (13,33)$$

$$40,005 < \bar{X} \leq 53,335$$

- (5) Sangat Kurang Layak
 $\bar{X} \leq M_i - 1,5 SD_i$
 $\bar{X} \leq 60 - 1,5 (13,33)$
 $\bar{X} \leq 40,005$

Table 3.
5Kriteria Kategori Kelayakan Media Pembelajaran Untuk Validator

| No. | Interval Skor | Kategori |
|-----|--------------------------------|---------------------|
| 1. | $\bar{X} > 79,995$ | Sangat Layak |
| 2. | $66,665 < \bar{X} \leq 79,995$ | Layak |
| 3. | $53,335 < \bar{X} \leq 66,665$ | Cukup Layak |
| 4. | $40,005 < \bar{X} \leq 53,335$ | Kurang Layak |
| 5. | $\bar{X} \leq 40,005$ | Sangat Kurang Layak |

- 2) Jumlah seluruh indikator penilaian oleh siswa = 10 indikator

Adapun langkah perhitungannya adalah sebagai berikut:

- a) Menentukan nilai maksimal ideal dan nilai minimal ideal

Rumus:

Nilai maksimal = Total keseluruhan indikator x nilai tertinggi

Nilai minimal = Total keseluruhan indikator x nilai terendah

Maka,

Nilai maksimal ideal = Total keseluruhan indikator x nilai tertinggi

= 10 x 5

= 50

Nilai minimal ideal = Total keseluruhan indikator x nilai terendah

= 10 x 1

= 10

b) Menentukan ratarata nilai ideal

Rumus:

$$M_i =$$

$$\frac{1}{2}(\text{skor maksimal ideal} + \text{skor minimal ideal})$$

Maka,

$$M_i =$$

$$\frac{1}{2}(\text{skor maksimal ideal} + \text{skor minimal ideal})$$

$$M_i = \frac{1}{2}(50 + 10)$$

$$M_i = \frac{1}{2} \cdot 60$$

$$M_i = 30$$

c) Menentukan standar deviasi skor ideal

Rumus:

$$SD_i =$$

$$\frac{1}{6}(\text{skor maksimal ideal} - \text{skor minimal ideal})$$

Maka,

$$SD_i =$$

$$\frac{1}{6}(\text{skor maksimal ideal} - \text{skor minimal ideal})$$

$$SD_i = \frac{1}{6}(50 - 10)$$

$$SD_i = \frac{1}{6} \cdot 40$$

$$SD_i = 6,66$$

d) Menentukan interval skor kelayakan media pembelajaran

(1) Sangat Layak

$$\bar{X} > M_i + 1,5 SD_i$$

$$\bar{X} > 30 + 1,5 (6,66)$$

$$\bar{X} > 39,99$$

(2) Layak

$$M_i + 0,5 SD_i < \bar{X} \leq M_i + 1,5 SD_i$$

$$30 + 0,5 (6,66) < \bar{X} \leq 30 + 1,5 (6,66)$$

$$33,33 < \bar{X} \leq 39,99$$

(3) Cukup Layak

$$M_i - 0,5 SD_i < \bar{X} \leq M_i + 0,5 SD_i$$

$$30 - 0,5 (6,66) < \bar{X} \leq 30 + 0,5 (6,66)$$

$$26,67 < \bar{X} \leq 33,33$$

(4) Kurang Layak

$$M_i - 1,5 SD_i < \bar{X} \leq M_i - 0,5 SD_i$$

$$30 - 1,5 (6,66) < \bar{X} \leq 30 - 0,5 (6,66)$$

$$20,1 < \bar{X} \leq 26,67$$

(5) Sangat Kurang Layak

$$\bar{X} \leq M_i - 1,5 SD_i$$

$$\bar{X} \leq 30 - 1,5 (6,66)$$

$$\bar{X} \leq 20,01$$

2. Analisis data yang digunakan menggunakan analisis uji T, dengan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{\frac{\sum D}{n}}{\frac{s}{\sqrt{n}}}$$

Keterangan:

D = selisih nilai siswa sebelum dan sesudah

n = jumlah responden

s = standar deviasi

Uji beda dengan rumus t-test digunakan untuk menguji signifikansi perbedaan antara dua mean yang berasal dari dua distribusi data.

