

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Metode Penelitian

Pendekatan yang dipakai pada penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif, yakni jenis penelitian yang bekerja dengan angka, di mana data berbentuk bilangan (frekuensi, peringkat, dan skor) yang dilakukan analisis memakai statistika guna menjawab hipotesis atau pertanyaan yang bersifat spesifik, dan dapat melakukan prediksi bahwa variabel tertentu dapat memberikan pengaruh pada variabel lain (Cresswell dalam Wagiran, 2019, hlm. 22).

Peneliti melakukan observasi pengumpulan data sebelumnya untuk memperoleh data hasil belajar harian siswa SMP Muhammadiyah 1 Malang sebelum siswa diberikan intervensi atau perlakuan. Kegiatan tersebut sebagai pengganti kelompok kontrol, tujuannya untuk melakukan perbandingan antara hasil belajar sesudah penerapan eksperimen dengan hasil belajar sebelum adanya penerapan eksperimen.

Dengan demikian, peneliti memakai jenis *pre-experiment design metode one-group pretest-posttest design*, yakni sebuah kelompok eksperimen dilakukan pengukuran pada variabel dependen (*pretest*), selanjutnya diberikan rangsangan atau perlakuan dengan menerapkan Aplikasi Mondly Arabic, dan selanjutnya variabel dependen diukur kembali melalui (*posttest*), sehingga tidak terdapat kelompok pembanding. Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan.

(Sugiyono, 2015, hlm. 110-111). Berikut merupakan desain *one group design* (Sugiyono, 2015, hlm. 111).

Tabel 3.1 Desain Penelitian One-Group Design

<i>Pre-test</i>	<i>Treatment</i>	<i>Post-test</i>
O ₁	X ₁	O ₂

Keterangan:

O₁ : *Pretest*

X₁ : *Treatment*

O₂ : *Posttest*

B. Populasi dan Sampel

Adapun populasi yang dikaji peneliti adalah semua siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 1 Malang yang terdiri dari 21 siswa laki-laki dan 15 siswa perempuan dengan total 36 siswa.

Sampel diambil dengan memakai teknik total sampling, yakni teknik mengambil sampel apabila jumlah populasi kurang dari 100, di mana jumlah sampel akan sama dengan jumlah populasi. Dengan demikian, sampel penelitian adalah semua anggota populasi, yaitu semua siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 1 Malang.

C. Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah penerapan aplikasi Mondly Arabic dalam meningkatkan kosa kata bahasa Arab di SMP Muhammadiyah 1 Malang.

D. Operasionalisasi Variabel

Menurut Sugiyono (2016, p. 27) arti variabel ialah sesuatu yang memiliki bentuk yang abstrak yang memiliki tujuan untuk memperoleh informasi tersebut yang telah dirancang oleh peneliti, sehingga bisa diambil kesimpulannya. Pada penelitian ini, terdapat dua variabel inti yaitu:

- a. Variabel Independen atau bebas (variabel X) yaitu aplikasi Mondly Arabic
- b. Variabel Dependen atau terikat (variabel Y) yaitu peningkatan penguasaan kosakata bahasa Arab.

E. Metode Pengumpulan Data

Berikut beberapa metode yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data:

1. Observasi

Observasi yang dilakukan adalah jenis observasi partisipan, yaitu pengamat menjadi bagian dari kelompok yang diamati. Peneliti bertatap muka langsung dengan siswa dan guru serta tidak menggunakan alat-alat lain. Observasi dilaksanakan saat proses pembelajaran bahasa Arab di SMP Muhammadiyah 1 Malang. Tujuan dari observasi ini untuk mengetahui media pembelajaran apa saja yang digunakan oleh guru dalam menyampaikan materi dan antusias siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Hal ini berdasarkan indikator observasi yang menjadi petunjuk peneliti selama pembelajaran berlangsung yakni keterlibatan siswa selama pembelajaran berlangsung, pemahaman konsep materi dan suasana kelas.

2. Wawancara

Wawancara dalam penelitian ini menggunakan wawancara terstruktur, yaitu dengan menyusun tujuh rangkaian pertanyaan untuk dijawab langsung oleh Bapak Pudjianto, S.Ag., selaku guru bahasa Arab SMP Muhammadiyah 1 Malang. Pertanyaan tersebut meliputi tentang kondisi pembelajaran di kelas, sistem pembelajaran yang digunakan guru, metode pembelajaran yang digunakan guru, serta media yang digunakan guru. Adapun wawancara dilaksanakan peneliti setelah melaksanakan observasi.

3. Tes (*Pretest dan Posttest*)

Tes digunakan untuk memperoleh data hasil kemampuan siswa baik sebelum maupun sesudah diberi perlakuan. Tes yang digunakan peneliti dalam penelitian ini yaitu *pre-test* dan *post-test*. Adapun *pre-test* dipakai untuk melihat hasil belajar siswa sebelum memperoleh tindakan. Sementara itu, *post-test* dipakai untuk melihat hasil perkembangan siswa sesudah memperoleh tindakan berupa pembelajaran dengan menerapkan aplikasi Mondly Arabic.

Tes ini memiliki tujuan untuk mengetahui seberapa besar tingkat pemahaman kosakata siswa sebelum dan sesudah Aplikasi Mondly Arabic diterapkan. Adapun jenis tes yang digunakan yaitu multiple choice atau pilihan ganda.

F. Analisis Data

1. Uji Validitas

Validitas didefinisikan sebagai ukuran yang memperlihatkan tingkat kebenaran sebuah instrumen. Korelasi *product moment* merupakan rumus yang dipakai pada penelitian ini untuk melihat apakah sebuah instrumen valid atau tidak. Jika $r\text{-table} < r\text{-hitung}$, maka butir soal disebut valid dengan rincian sebagai berikut (Juliansyah Noor, 2017 hlm. 169):

$$R_{xy} = \frac{n (\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{n \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{n \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Keterangan :

R_{xy} = Indeks korelasi antara dua variabel yang dikorelasikan.

x = Skor untuk pertanyaan yang dipilih.

y = Skor total yang diperoleh dari seluruh item.

$\sum x$ = Jumlah skor dalam distribusi x .

$\sum y$ = Jumlah skor dalam distribusi y .

$\sum x^2$ = Jumlah kuadrat dalam skor distribusi x .

$\sum y^2$ = Jumlah kuadrat dalam skor distribusi y .

n = Banyaknya responden.

2. Uji Reliabilitas

Instrumen dianggap reliabel apabila instrumen tersebut memperlihatkan hasil yang stabil atau konsisten saat tes dilakukan kembali. Adapun rumus yang dipakai untuk mengetahui reliabilitas adalah koefisien sebuah instrumen, yakni rumus Cronbach Alpha, dengan rincian sebagai berikut:

$$r = \left[\frac{k}{(k-1)} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma^2}{\sigma_r^2} \right]$$

Keterangan:

r = Koefisien reliabilitas instrumen (Cronbach Alpha)

k = Banyaknya butir pertanyaan atau soal

$\sum \sigma^2$ = Total varian butir

σ_r^2 = Total varian

Menurut Juliansyah Noor (2017) dalam menentukan reliabilitas dapat diketahui dengan melihat nilai alpha. Apabila nilai alpha > nilai n1, menandakan sebuah instrumen reliabel. Berikut merupakan kategori dari reliabel, yakni:

- a. Apabila alpha Cronbach adalah 0,00 - 0,20, maka menandakan kurang reliabel
- b. Apabila alpha Cronbach adalah 0,21 - 0,40, maka menandakan agak reliabel
- c. Apabila alpha Cronbach adalah 0,41 - 0,60, maka menandakan cukup reliabel
- d. Apabila alpha Cronbach adalah 0,61 - 0,80, maka menandakan reliabel

- e. Apabila alpha Cronbach adalah 0,81 - 1,00, maka menandakan sangat reliabel.

3. Uji Normalitas

Uji Normalitas adalah uji yang dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kondisi data apakah berdistribusi normal atau tidak. Kondisi data berdistribusi normal menjadi syarat menemukan uji-t yang akan digunakan. Pengelolaan data dari uji normalitas dengan menggunakan program *SPSS Versi 25.0 for Window* dengan Uji Shapiro-Wilk dengan menu: pilih *view data* - pilih *analyze* - pilih *descriptive statistic* - pilih *explore* - klik *plots* - ceklis *normality plots with test* - *continue* - klik ok. Dengan pengambilan keputusan dalam uji normalitas Shapiro-Wilk:

- a. Jika Nilai Sig. $< 0,05$ maka H_0 bahwa data berdistribusi normal ditolak.

Hal ini berarti data hasil berasal dari pre test dan tidak berdistribusi normal.

- b. Jika Nilai Sig. $> 0,05$ maka H_0 diterima.

Hal ini berarti data sampel berasal dari pre test berdistribusi normal.

4. Uji Hipotesis

Hipotesis didefinisikan sebagai jawaban sementara terhadap rumusan masalah yang ditunjukkan dalam bentuk kalimat tanya (Riduwan, 2015, hlm. 37).

Hipotesis disebut sebagai jawaban sementara karena jawaban tersebut hanya didasarkan teori saja, belum didukung oleh fakta yang didapatkan dari proses pengumpulan data. Hipotesis terdiri dari dua jenis, yakni hipotesis nol dan

hipotesis kerja. Hipotesis nol dikatakan dengan kalimat negatif, sementara itu hipotesis kerja dinyatakan dalam kalimat positif (Sugiyono, 2015, hlm. 99).

Uji hipotesis ini dilakukan oleh peneliti dengan menggunakan uji T dengan jenis *paired sample t-test*. *Paired sample t-test* merupakan uji beda dua sampel berpasangan. Sampel berpasangan merupakan subjek yang sama, tapi mengalami perlakuan yang berbeda. Model uji beda ini digunakan untuk menganalisis model penelitian sebelum dan sesudah.

Dasar pengambilan keputusan pada uji ini adalah sebagai berikut (Silalahi, 2018):

1. Jika nilai signifikansi (Sig.) > 0,05 maka H_0 diterima, dan H_a ditolak.
2. Jika nilai signifikansi (Sig.) < 0,05 maka H_0 ditolak, dan H_a diterima.

Mencari t-hitung dengan rumus: (Riduwan, 2015, hlm. 165)

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{N \sum D^2 - \sum D^2}}$$

$$D = X_1 - X_2$$

Keterangan :

D : Selisih nilai rata-rata

X_1 : Nilai sebelum

X_2 : Nilai sesudah

t : Nilai t hitung

N : Jumlah responden

Riduwan (2015, hlm. 165) mengungkapkan kriteria yang dipakai dalam pengujian tersebut, yakni:

Apabila $t_{\text{tabel}} > t_{\text{hitung}}$, menandakan H_0 diterima dan H_a ditolak.

Apabila $t_{\text{tabel}} < t_{\text{hitung}}$, menandakan H_0 ditolak dan H_a diterima.

5. Uji Efektivitas

Untuk menghitung tingkat efektivitas penerapan aplikasi Mondly Arabic dalam meningkatkan penguasaan kosakata bahasa Arab bisa dihitung dengan memakai rumus efektivitas N-Gain:

$$N - Gain = \frac{\text{skor postest} - \text{skor pretest}}{\text{skor maksimum} - \text{skor pretest}}$$

Keterangan:

N-Gain = Gain yang ternormalisir

Pre-test = Nilai awal pembelajaran

Post-test = Nilai akhir pembelajaran

Berikut merupakan kriteria dari Indeks Gain:

Skor $(g) \geq 0,70$ = Kategori tinggi

Skor $0,30 \leq (g) < 0,70$ = Kategori sedang

Skor $(g) < 0,30$ = Kategori rendah