

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menguji dan menjawab permasalahan melalui teknik pengukuran terhadap variabel-variabel tertentu, pengukuran yang disertai menggunakan analisis secara statistik. Berdasarkan tujuan tersebut maka bentuk desain penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif-eksperimen dengan desain *Pre Experimental* (Creswell, 2009).

Dalam penelitian eksperimen ini terdapat variabel luar yang ikut berpengaruh terhadap terbentuknya variabel aktif (Maulana, 2021). Jadi, hasil eksperimen yang merupakan variabel aktif itu bukan semata-mata dipengaruhi oleh variabel pasif (Sumultiani et al., 2023). Hal ini dapat terjadi, karena tidak adanya variabel kontrol, dan sampel tidak dipilih secara random (Sugiono, 2022). Adapun jenis *Pre Experimental* yang digunakan adalah *One-Group Pretest-Posttest Design* (Creswell, 2009).

Desain ini memiliki kelompok eksperimen yang tidak dipilih secara random, karena terdapat kriteria tertentu yang diperlukan. Kelas tersebut diberikan *pretest* dan *posttest*, kemudian diberi *treatment* berupa penggunaan aplikasi Qiroah.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui tingkat efektivitas aplikasi Qiroah terhadap tingkat kemampuan membaca Al-Qur'an siswa SMA, dengan dilihat dari perbedaan nilai *pretest* dan *posttest*. Adapun langkah desain penelitian ini menurut Sugiyono. Skema desain penelitian *One-Group Pretest-Posttest Design* ini dapat divisualisasikan dengan gambar berikut (Sugiono, 2022):

$O_1 \quad X \quad O_2$

Gambar 3. 1 Skema One-Group Pretest-Posstest Design

Keterangan:

O_1 = Nilai *pretest*

O_2 = Nilai *posttest*

X = *Treatment* menggunakan aplikasi Qiroah

Berdasarkan gambar 3.1, O_1 merupakan kemampuan membaca Al-Qur'an siswa sebelum diberikan treatment menggunakan aplikasi Qiroah. O_2 adalah kemampuan membaca Al-Qur'an siswa setelah diberikan *treatment* menggunakan aplikasi Qiroah. Keefektifan aplikasi Qiroah terhadap kemampuan membaca Al-Qur'an siswa adalah $(O_2 - O_1)$.

Untuk menghindari kesalah pahaman dalam penelitian ini, berikut disajikan beberapa definisi operasional bagi variable-variabel dalam penelitian ini. Adapun definisi operasional dalam penelitian ini adalah :

Pertama, efektivitas. Dalam penelitian ini efektivitas yang dimaksud adalah sejauh mana tingkat produktivitas penggunaan Aplikasi Qiroah dalam mencapai keberhasilan sasaran dan tujuan berupa peningkatan kemampuan membaca Al-Qur'an siswa.

Kedua, Aplikasi Qiroah. Aplikasi Qiroah yang digunakan pada penelitian ini merupakan aplikasi *mobile* untuk belajar membaca Al-Qur'an yang tersedia di Playstore dan Appstore bernama Qiroah dengan versi 2.0.1 yang menggunakan *system learning by doing* yang dapat membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan membaca Al-Qur'annya dengan mempelajari materi yang ada di dalam aplikasi dan melakukan latihan secara rutin. Adapun link aplikasi adalah sebagai berikut https://play.google.com/store/apps/details?id=org.qiroah.qiroah_app.

Ketiga, kemampuan membaca Al-Qur'an. Kemampuan membaca Al-Qur'an dalam penelitian ini memuat penguasaan pada beberapa indikator yaitu makharijul huruf, sifatul huruf, hukum bacaan tajwid, dan kelancaran.

3.2 Partisipan dan Tempat Penelitian

Partisipan pada penelitian ini adalah siswa di salah satu SMA Negeri di Kota Bandung yang mengikuti pembelajaran mata pelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti., karena objek penelitiannya adalah kemampuan membaca Al-Qur'an siswa. Jumlah dari partisipan tersebut yaitu 70 partisipan.

3.3 Populasi dan Sampel

Populasi dari penelitian ini adalah siswa beragama Islam di salah satu SMA Negeri di Kota Bandung tahun ajaran 2023/2024 berjumlah 30 orang siswa. Teknik

yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah teknik sampling keseluruhan dengan hanya mengambil sampel dengan kriteria tertentu yaitu siswa yang memiliki tingkat kemampuan membaca Al-Qur'an Beginner (Dasar) dan Medium (Menengah). Dari Teknik *sampling* tersebut didapatkan sampel sebanyak 30 orang siswa.

3.4 Instrumen Penelitian

Peneliti menggunakan instrument *Final Assesment* yang telah menjadi panduan oleh tim Qiroah dalam menentukan tingkatan bacaan Al-Qur'an untuk mengukur efektivitas penggunaan aplikasi Qiroah dalam meningkatkan kemampuan membaca Al-Qur'an siswa. Selain itu, telah ditetapkan surat dalam Al-Qur'an untuk pretest dan posttest yaitu QS. Maryam: 1-4. Pada proses pembuatan *instrument final assesment* yang dibuat oleh Tim kurikulum Qiroah, penyusunannya di bawah bimbingan pakar Ilmu Al-Qur'an rekomendasi dari Majelis Ulama' Indonesia, yaitu Ustaz Ahsin Sakho Muhammad dan Ustaz Sofyan Hadi Musa (Azmi, I., Wawancara, Agustus, 2023). Berikut deskripsi *Final Assesment* yang akan digunakan.

Tabel 3. 1 Instrumen Test Baca Al-Qur'an

No.	Indikator	Komponen Penilaian	Kriteria Membaca				
			1	2	3	4	5
1	<i>Makharijul</i> Huruf	ك					
		ه					
		ي					
		ع					
		ص					
		ذ					
		ر					
		ح					

No.	Indikator	Komponen Penilaian	Kriteria Membaca				
			1	2	3	4	5
		م					
		ت					
		ب					
		د					
		ز					
		ا					
		ن					
		ل					
		خ					
		ش					
		ق					
		ظ					
		و					
		ء					
		س					
		ف					
2	Sifatul Huruf	<i>Al-Hams</i>					
		<i>Al-Jahr</i>					
		<i>Tawassuṭ</i>					
		<i>Isti'la</i>					
		<i>Istifal</i>					
		<i>Iṭbaq</i>					
		<i>Ṣafir</i>					

No.	Indikator	Komponen Penilaian	Kriteria Membaca				
			1	2	3	4	5
		<i>Syiddah</i>					
		<i>Rakhawah</i>					
		<i>Infiṭah</i>					
		<i>Izlaq</i>					
		<i>Iṣmaṭ</i>					
		<i>Inhiraf</i>					
		<i>Tafassyi</i>					
		<i>Lin</i>					
		<i>Takrir</i>					
		3	Hukum Bacaan Tajwid	<i>Mad Ṭabi`i</i>			
<i>Mad Lāzim Harfi</i>							
<i>Musyba`</i>							
<i>Qalqalah Sugra</i>							
<i>Mad Ṣilah Qaṣīrah</i>							
<i>Mad Wājib Muttāṣil</i>							
<i>Mad `Iwaḍ</i>							
<i>Gunnah</i>							
<i>Alif Lam Qamariyyah</i>							
<i>Alif Lam Syamsiah</i>							
<i>Idgām Bigunnah</i>							
<i>Izhār Syafawi</i>							
4	Kelancaran	<i>Kejelasan</i>					
		<i>Keteraturan</i>					
Jumlah							

No.	Indikator	Komponen Penilaian	Kriteria Membaca				
			1	2	3	4	5
Nilai Akhir							
Level Bacaan Al-Qur'an							

Keterangan Kriteria Membaca :

- 1 : Sangat Kurang
- 2 : Kurang
- 3 : Cukup
- 4 : Baik
- 5 : Sangat Baik

3.5 Prosedur Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini terdapat tahapan-tahapan yang dibagi ke dalam tiga tahapan yaitu tahap awal penelitian, tahap penelitian dan tahap akhir penelitian.

3.5.1 Tahap Awal Penelitian

Pada tahap awal penelitian ini adalah studi literatur atau kepustakaan untuk membantu dalam penyusunan proposal, kemudian proposal tersebut disidangkan, setelah itu menyempurnakan proposal berdasarkan masukan-masukan dari dosen penguji ketika sidang proposal. Setelah itu menentukan sekolah yang akan dijadikan tempat pelaksanaan penelitian dan menghubungi pihak sekolah serta menghubungi guru mata pelajaran PAI, setelah itu membuat surat izin penelitian, kemudian menentukan sampel penelitian. Selanjutnya peneliti menyiapkan instrumen disertai dengan proses bimbingan dengan dosen pembimbing dan guru PAI. Pada tahap ini peneliti melakukan pemetaan kemampuan membaca Al-Qur'an siswa pada tiga level yaitu Beginner, Medium, dan Expert.

3.5.2 Tahap Pelaksanaa Penelitian

Tahap kedua yaitu pelaksanaan penelitian, diawali dengan memberikan *pretest* pada kelas eksperimen. Hal ini dilakukan untuk mengetahui tingkat kemampuan membaca Al-Qur'an siswa sebelum dilaksanakannya *treatment*.

Pretest yang diberikan berupa test membaca Al-Qur'an dengan menggunakan

Sifa Nurhaliza, 2024

EFEKTIVITAS PENGGUNAAN APLIKASI QIROAH DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN MEMBACA AL-QUR'AN SISWA DI SMA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

placement test metode Qiroah. Setelah *pretest*, peneliti memberikan *treatment* pada kelas eksperimen berupa penggunaan aplikasi Qiroah pada pembelajaran Al-Qur'an selama lima kali pertemuan. Setelah *treatment* selesai, peneliti memberikan *posttest* pada kelas eksperimen untuk mengetahui tingkat kemampuan membaca Al-Qur'an siswa setelah dilaksanakannya *treatment*. Test yang diberikan pada saat *posttest* sama dengan test yang diberikan pada saat *pretest*.

3.5.3 Tahap Akhir Penelitian

Kegiatan pada tahap akhir penelitian adalah mengolah dan menganalisis data hasil *pretest* dan *posttest*, kemudian menarik kesimpulan berdasarkan hasil yang diperoleh dari pengolahan data untuk menjawab permasalahan penelitian. Selanjutnya peneliti memberikan rekomendasi terhadap kekurangan yang menjadi hambatan dalam pelaksanaan penelitian.

3.6 Analisis Data

Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan statistik. Terdapat dua macam statistik yang digunakan untuk analisis data pada penelitian ini, yaitu statistik deskriptif dan inferensial.

3.6.1 Statistik Deskriptif

Pada statistik deskriptif akan disajikan data melalui tabel, grafik, perhitungan mean, perhitungan penyebaran data melalui perhitungan rata-rata dan standar deviasi, serta perhitungan prosentase ('Aisyah, 2021). Analisis yang dilakukan akan menggunakan *software* SPSS 25. Data ini akan dideskripsikan menggunakan *Placement test* metode Qiroah untuk mengetahui tingkat kemampuan membaca Al-Qur'an siswa, terdapat tiga level kemampuan baca Al-Qur'an, yaitu: Beginner, Medium, dan Expert (Azmi, I., Wawancara, Agustus 2023). Secara rinci kriteria setiap levelnya bisa dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 3. 2 Level Kemampuan Membaca Al-Qur'an Standar TIM Qiroah

No	Level Membaca Al-Qur'an	Deskripsi Kriteria	Keterangan
1.	Beginner/Dasar	-Tidak bisa atau sedikit bisa membaca huruf hijaiyah sambung.	Nilai : ≤ 50

No	Level Membaca Al-Qur'an	Deskripsi Kriteria	Keterangan
		<ul style="list-style-type: none"> -Membacanya lambat atau terbata-bata. -Membaca huruf <i>hijaiyah</i> dengan <i>makhraj</i> yang kurang tepat. -Membaca tanpa memperhatikan hukum tajwid 	
2.	Medium	<ul style="list-style-type: none"> - Membaca relatif lancar - Tajwid praktisnya relatif benar. - Teori tajwid sedikit tahu 	Nilai : 51 – 80
3.	Expert	<ul style="list-style-type: none"> - Membaca tahsin. - Hanya sedikit kesalahan membaca - Tajwid praktis. - Menguasai teori tajwid 	Nilai : ≥ 81

Data yang terkumpul dalam penelitian ini, selanjutnya dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif. Analisis deskriptif dilakukan dengan mendeskripsikan setiap indikator tentang kemampuan membaca Al-Qur'an. Terkait hal tersebut, penjabaran setiap indikator dilakukan dengan menghitung prosentase siswa. Prosentase siswa dihitung dengan rumus frekuensi atau jumlah siswa dibagi jumlah total siswa. Selanjutnya, prosentasi pada setiap indikator tersebut akan diinterpretasikan berdasarkan kriteria/kategori yang ada pada tabel 3.3.

Tabel 3. 3 Kriteria Interpretasi terhadap Prosentase Jawaban Siswa

No.	Rentang Prosentase Jawaban	Keterangan Interpretasi
1.	$P = 0\%$	Tidak Seorang Pun
2.	$0\% < P < 25\%$	Sebagian Kecil
3.	$25\% < P < 50\%$	Hampir Setengahnya

4.	$P = 50\%$	Setengahnya
5.	$50\% < P < 75\%$	Sebagian Besar
6.	$75\% < P < 100\%$	Hampir Seluruhnya
7.	$P = 100\%$	Seluruhnya

(Pramswari, 2016)

3.6.2 Statistik Inferensial

Pada statistik inferensial akan disajikan analisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi (Mustafa, 2022). Adapun analisis inferensial pada penelitian ini dibagi menjadi tiga bagian. Bagian pertama yaitu uji pra syarat yang didalamnya terdapat uji normalitas. Kemudian yang kedua uji beda dan yang terakhir uji efektivitas. Adapun dalam penelitian ini hipotesis yang diajukan adalah:

H_a = Terdapat perbedaan rata-rata nilai *pretest* dan *posttest*

H_0 = Tidak terdapat perbedaan rata-rata nilai *pretest* dan *posttest*

Dalam proses analisis data ini, peneliti menggunakan bantuan *software* SPSS 25. Tahapan yang dilakukan pada statistik inferensial ini, yaitu:

3.6.2.1 Uji Pra Syarat

1. Uji Normalitas

Uji normalitas data adalah uji pra syarat tentang kelayakan data untuk dianalisis dengan menggunakan statistik parametris atau statistik non parametris (Handayani & Abadi, 2020). Uji normalitas dapat dilakukan dengan uji Shapiro-Wilk (Ahadi & Zain, 2023). Uji normalitas di sini adalah selisih nilai *Posttest* dan *Pretest*. Pengolahan data menggunakan aplikasi SPSS versi 25 dengan cara: Analyze – Descriptive Statistics – Explore – input data yang dibutuhkan ke dependent list – Plots – centang normality plots with test – Continue – Ok. Data dikatakan normal apabila nilai yang didapatkan dari uji Shapiro-Wilk (karena sampel kurang dari 50) lebih besar dari nilai signifikansi 0,05 (Sababalat et al., 2021).

3.6.2.2 Uji Beda

Uji beda dilakukan untuk mengetahui signifikansi atau tidaknya hubungan dua variabel (Winiasih et al., 2018). Jika data berdistribusi normal, maka uji beda dilakukan menggunakan uji statistik parametrik, jika data berdistribusi tidak normal maka uji beda dilakukan menggunakan uji statistik non parametrik (Ahadi & Zain, Sifa Nurhaliza, 2024

EFEKTIVITAS PENGGUNAAN APLIKASI QIROAH DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN MEMBACA AL-QUR'AN SISWA DI SMA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

2023). Sekaitan dengan penelitian ini, ketika data normal maka rumus dalam membandingkan nilai Pretest dan Posttest adalah uji Paired Sample T-test menggunakan aplikasi SPSS versi 25 dengan cara: Analyze – Compare Means – Paired Sample T Test – input data yang diperlukan ke Paired Variable – Ok. Uji beda Paired Sample T Test dengan nilai probabilitas (0,025) (2-tailed). Jika nilai sig. > 0,025 artinya tidak ada perbedaan rata-rata di antara kedua data. Sebaliknya, jika nilai sig. < 0,025 maka ada perbedaan rata-rata di antara kedua data (Prasasty & Utaminingtyas, 2020). Namun jika data berdistribusi tidak normal, maka uji beda yang dilakukan dengan menggunakan statistik nonparametrik yaitu Wilcoxon (Rahmawati et al., 2021). Perhitungan menggunakan aplikasi SPSS versi 25 dengan cara: Analyze – Nonparametric Test – Legacy Dialogs – 2 Related Samples – input data yang diperlukan ke test pairs variable – Centang test type Wilcoxon – Ok. Untuk membandingkan nilai Sig. Uji beda Wilcoxon dengan nilai probabilitas (0,025) (2-tailed). Jika nilai sig. > 0,025 artinya tidak ada perbedaan rata-rata di antara dua data. Sebaliknya, jika nilai sig. < 0,025 maka ada perbedaan rata-rata di antara dua data (Prasasty & Utaminingtyas, 2020).

3.6.2.3 Uji Efektivitas

Uji efektivitas ini dilakukan dengan menghitung menggunakan N Gain Score, dengan syarat pada uji paired sample T test yang menguji perbedaan rata-rata hasil posttest dan pretest hasilnya berbeda secara signifikan (Sasmita & Harjono, 2021). Jika pada uji paired sample T test menghasilkan nilai rata-rata yang tidak signifikan, maka uji ini tidak perlu dilakukan. Perhitungan dengan N Gain Score ini menggunakan aplikasi SPSS versi 25 dengan rumus:

$$N\ Gain = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Ideal} - \text{Skor Pretest}}$$

(Hake, 1998)

Selain data hasil *pretest* dan *posttest*, untuk menghitung efektivitas menggunakan N gain score ini diperlukan data lain seperti data selisih nilai *posttest* dan *pretest*, selisih nilai maksimum dengan nilai pretest, nilai N Gain Score, nilai N Gain prosen, dan pembagian skor Gain (Putri et al., 2023). Cara menghitung efektivitas dengan aplikasi SPSS versi 25 ini dengan cara: Analyze

– Descriptive Statistics – Frequencies – input data N Gain prosen ke variable – Statistics – checklist mean, minimum maximum – Continue – Ok.

Untuk menentukan efektivitas N-Gain akan digunakan kategori yang bersumber dari (Hake, 1998), sebagai berikut:

Tabel 3. 4 Kategori N-Gain

Presentase (%)	Tafsiran
<40	Tidak Efektif
40–55	Kurang Efektif
56-75	Cukup Efektif
>76	Efektif