

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif. Menurut Sugiyono (2015) kuantitatif merupakan salah satu jenis penelitian yang sejak awal sampai pembuatan desain penelitian dirancang secara sistematis, terencana, dan terstruktur. Sugiyono (2018) menambahkan penelitian kuantitatif dilandaskan pada *positivistic* (data konkrit) dan angka-angka menjadi data dalam penelitian ini. Untuk menghasilkan suatu kesimpulan berkaitan dengan masalah yang diteliti, sebagai alat perhitungan angka-angka tersebut nantinya akan diukur secara statistik. Dan mengetahui besarnya pengaruh antar variabel yang diteliti menjadi fokus dalam penelitian ini.

Peneliti menggunakan jenis penelitian eksperimen dalam penelitian ini. Penelitian eksperimen sangat mengukur hubungan sebab akibat dan ini merupakan salah satu dari jenis penelitian kuantitatif. Pada penelitian ini, lingkungan keseharian tidak dipisahkan baik untuk kelompok yang memperoleh stimulasi dengan kelompok pembandingan, sehingga ini menjadi keuntungan karena dapat mengetahui pengaruh perubahan sikap dengan melihat variabel independen lain (Prasetyo dan Jannah, 2014).

Desain penelitian ini menggunakan *Quasi Experimental Design* dengan rancangan penelitian *nonequivalent control group design*. Kelompok dalam desain penelitian ini ada dua, yaitu kelas kontrol dan eksperimen. Peneliti menggunakan media *Marbel Learn English* dan Pendekatan EMRED sebagai perlakuan yang akan diberikan. Kelompok yang menerima perlakuan disebut sebagai kelas eksperimen, sedangkan kelompok yang menggunakan metode pembelajaran konvensional tanpa adanya perlakuan disebut sebagai kelas kontrol. Pengujian terhadap variabel bebas dan variabel terkait akan dilakukan pada sampel dari kedua kelas tersebut.

Menurut Sugiyono (2018) rancangan penelitian *nonequivalent control group design* digambarkan sebagai berikut:

Kelompok	<i>Pre-test</i>	Perlakuan	<i>Post-test</i>
KE	O ₁	X	O ₂
KK	O ₃	-	O ₄

Keterangan:

KE : Kelas eksperimen

KK : Kelas kontrol

O₁ : *Pre-test* kelas eksperimen

O₃ : *Pre-test* kelas kontrol

X : Perlakuan/*treatment* menggunakan aplikasi *Marbel Learn English* dengan pendekatan EMRED

O₂ : *Post-test* kelas eksperimen

O₄ : *Post-test* kelas kontrol

3.2 Populasi dan Sampel

Seluruh siswa kelas III SDN Cikuda 01, Kabupaten Bogor yang berjumlah 94 siswa, menjadi populasi dalam penelitian ini. Pengambilan sampel dilakukan dari populasi yang terdapat di kelas III SDN Cikuda 01. Teknik *simple random sampling* dipilih peneliti untuk memperoleh anggota sampel secara acak tanpa mempertimbangkan strata dalam populasi yang ada (Sugiyono, 2018). Dari total populasi siswa kelas III SDN Cikuda 01, peneliti memilih 60 siswa untuk dijadikan sampel penelitian. Sampel dibagi menjadi dua kelompok, dengan 30 siswa dalam kelas eksperimen dan 30 siswa di kelas kontrol.

3.3 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan bagian dari proses yang berupaya untuk memastikan bahwa pernyataan dalam penelitian dapat dijawab secara akurat

menggunakan data yang telah dikumpulkan. Sehingga hipotesis dapat diuji secara objektif (Fauziyah, dkk., 2023). Arifin (2017) menambahkan instrumen penelitian menjadi komponen yang sangat esensial karena berperan dalam mengumpulkan data yang sesuai dengan tujuan.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan dua jenis instrumen penelitian yaitu *test* dan *non-test*. Instrumen *test* digunakan untuk mengukur peningkatan kosakata bahasa Inggris siswa setelah *treatment* dilakukan. Jenis *test* yang digunakan peneliti adalah *test* tertulis dengan sepuluh butir soal pilihan ganda yang mengacu pada indikator peningkatan kosakata bahasa Inggris.

Selain itu, terdapat instrumen *non-test* berupa wawancara, wawancara ini dilakukan pada awal penelitian untuk mengetahui kendala-kendala yang ada dan kebutuhan siswa untuk belajar bahasa Inggris di kelas, serta angket yang digunakan untuk mengetahui respon siswa terhadap *treatment* yang diberikan. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan jenis angket tertutup dengan skala *likert*, dimana siswa sebagai responden memilih salah satu pilihan jawaban yang telah disediakan sesuai dengan pendapatnya sendiri.

3.4 Prosedur Penelitian

1. Tahap Persiapan

Pada tahap ini, peneliti mengajukan permohonan izin kepada kepala sekolah SDN Cikuda 01 untuk melaksanakan penelitian. Setelah mendapatkan persetujuan, peneliti berdiskusi untuk membahas *timeline* penelitian bersama dengan guru kelas III. Ketika *timeline* sudah dibuat, peneliti mulai untuk melakukan wawancara dengan guru kelas guna mendapatkan informasi terkait permasalahan yang dihadapi dalam mempelajari bahasa Inggris.

Dari kegiatan wawancara, peneliti menemukan adanya kendala siswa kelas III SDN Cikuda 01 dalam belajar bahasa Inggris. Untuk memperkuat hasil wawancara yang telah dilakukan, peneliti melakukan tinjauan pustaka

terhadap variabel yang akan diteliti. Hasil tinjauan pustaka dan wawancara yang dilakukan peneliti, kemudian dituangkan ke dalam proposal skripsi yang diajukan dalam seminar proposal.

Selanjutnya peneliti menyiapkan berbagai instrumen yang akan digunakan dalam penelitian ini. Peneliti mendapatkan bimbingan dan melakukan konsultasi kepada para ahli di bidang terkait selama penyusunan instrumen. Instrumen-instrumen tersebut kemudian divalidasi kelayakannya oleh para ahli sebelum di ujicobakan kepada siswa.

2. Tahap Pelaksanaan

Pada tahapan ini, peneliti memulai melaksanakan penelitian pada sampel yang sudah ditentukan, terdapat dua kelompok yang akan digunakan yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Di awal pertemuan, peneliti memberikan lembar *pre-test* kepada kedua kelompok tersebut. Kemudian, pada pertemuan kedua, *treatment* peneliti berikan pada kelas eksperimen, *treatment* yang diberikan dalam kegiatan pembelajaran yaitu berupa penggunaan aplikasi *Marbel Learn English* dan pendekatan EMRED. Sedangkan pada kelas pembandingan, peneliti hanya menggunakan metode pembelajaran konvensional.

Sebagai tahap terakhir dalam pelaksanaan, peneliti memberikan lembar *post-test* dan angket respon siswa kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Tujuannya adalah untuk mengetahui pengaruh yang ditimbulkan dari penelitian yang sudah dilaksanakan.

3. Tahap Pelaporan

Peneliti mengumpulkan data dari hasil penelitian, setelah itu, data tersebut dianalisis dengan disertai pembahasan terhadap hasil penelitian. Kemudian peneliti menarik kesimpulan dan hasil penelitian tersebut peneliti tuangkan dalam laporan akhir penelitian.

3.5 Teknik Mengumpulkan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini meliputi *test*, wawancara, dan angket. Sebanyak sepuluh soal *test* peningkatan kosakata bahasa Inggris disusun dan akan diberikan kepada 60 siswa di kelas III SDN Cikuda 01. Wawancara dilaksanakan untuk mengeksplorasi kesulitan yang dihadapi siswa serta mengetahui kebutuhan mereka selama proses belajar bahasa Inggris. Serta untuk mengumpulkan respon siswa terhadap penggunaan aplikasi *Marbel Learn English* dengan Pendekatan EMRED untuk meningkatkan kosakata bahasa Inggris, peneliti menggunakan instrumen angket. Kemudian hasil respon siswa ini dapat dijadikan dasar bagi peneliti untuk melakukan langkah selanjutnya dalam penelitian.

3.6 Analisis Data

3.6.1 Uji Instrumen *Test*

3.6.1.1 Uji validitas butir soal

Validitas butir soal dilakukan untuk menilai sebuah instrumen, apakah instrumen tersebut sah atau tidak untuk digunakan sebagai alat ukur penelitian. Jika pernyataan yang terdapat dalam instrumen penelitian dapat mengukur secara akurat apa yang ingin diukur, maka suatu instrumen penelitian tersebut dianggap valid (Komarudin dan Sarkadi, 2017).

Validitas butir soal yang dilakukan dalam penelitian ini diuji menggunakan program SPSS versi 20. Dikatakan valid atau tidaknya suatu butir soal, dapat dilihat melalui hasil *output* SPSS, dengan membandingkan nilai r hitung dengan nilai r tabel, untuk *degree of freedom* (df) = $n-2$ (n adalah jumlah sampel) pada taraf signifikansi 5%. Butir soal dinyatakan valid jika memiliki r hitung $>$ r tabel, dan bila r hitung $<$ r tabel maka butir soal tersebut dikatakan tidak valid. Artinya jika butir soal tersebut memiliki tingkat validitas yang tinggi, maka butir soal tersebut dapat dikatakan valid.

Tetapi sebaliknya, jika tingkat validitasnya menunjukkan hasil yang rendah, maka butir soal tersebut dinilai tidak valid (Ghozali, 2018).

3.6.1.2 Uji reliabilitas butir soal

Menurut Ghozali (2018) uji realibilitas merupakan alat yang digunakan untuk mengukur konsistensi suatu instrumen penelitian. Butir soal dapat dikatakan reliabel apabila jawaban responden menunjukkan hasil yang stabil atau konsisten walaupun butir soal tersebut dipakai beberapa kali untuk mengukur hal yang sama. Sebaliknya butir soal dikatakan tidak reliabel apabila jawaban responden terhadap indikator acak (Sani, dkk., 2020). Menurut Sugiyono (2018) kriteria suatu instrumen dikatakan reliabel apabila memiliki nilai *conbach's alpha* > 0,6, jika nilai *conbach's alpha* < 0,6 maka instrumen penelitian tersebut dikatakan tidak reliabel.

3.6.1.3 Tingkat kesukaran butir soal

Tingkat kesukaran butir soal tidak bisa hanya dilihat melalui sudut pandang guru atau peneliti yang membuat soal, melainkan juga dilihat melalui kesanggupan dan kemampuan siswa dalam menjawabnya. Butir soal yang baik adalah butir soal yang berada pada kategori sedang, Artinya soal tersebut tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sukar. Siswa akan putus asa dalam menjawab soal dan kehilangan semangatnya jika soal yang diberikan terlalu sukar, karena soal tersebut berada di luar jangkauannya. Sebaliknya soal yang terlalu mudah tidak merangsang siswa untuk mempertinggi usaha dalam pemecahan suatu masalah yang terdapat dalam butir soal (Arikunto, 2018). Berkualitas atau tidaknya butir soal dapat dianalisis melalui masing-masing butir soal yang diujikan kepada siswa dengan melihat taraf kesukarannya (Ismail, 2014). Rumus yang digunakan untuk mengetahui tingkat kesukaran pada butir soal, peneliti melakukan perhitungan menggunakan rumus berikut.

$$P = B/JS$$

Keterangan :

P : Indeks kesukaran

B : Banyaknya siswa yang menjawab soal dengan benar

JS : Jumlah siswa peserta tes.

Setelah dilakukannya perhitungan, selanjutnya hasil perhitungan tersebut dikategorisasikan berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan. Untuk melihat taraf kesukaran setiap butir soal, dapat dilihat melalui indeks kesukaran yang diperoleh. Apabila semakin kecil indeks kesukaran yang diperoleh maka semakin sukar butir soal tersebut. Sebaliknya, apabila semakin kecil indeks kesukarannya maka semakin mudah soal tersebut.

Tabel 3.1

Kategorisasi Tingkat Kesukaran Butir Soal

Besarnya P	Interpretasi
0,00 – 0,30	Sukar
0,31 – 0,70	Sedang
0,71 – 1,00	Mudah

(Rahman & Nasryah, 2019)

3.6.1.4 Daya beda butir

Daya pembeda soal merupakan kemampuan suatu butir soal dalam membedakan siswa yang memiliki kemampuan tinggi dengan siswa yang memiliki kemampuan rendah. Pembagian kelompok dengan menentukan kelompok atas 50% dan kelompok bawah 50% digunakan dalam menentukan daya beda butir soal. Soal tersebut semakin baik dalam membedakan siswa yang sudah dan belum menguasai materi yang diberikan apabila memiliki indeks daya pembeda yang semakin tinggi pula. Sebaliknya jika indeks daya pembeda semakin rendah maka soal tersebut kurang baik dalam membedakan penguasaan materi pada setiap siswa (Arikunto, 2018).

Untuk menentukan indeks daya pembeda soal dihitung menggunakan rumus berikut :

$$D = P_A - P_B$$

$$P_A = \frac{BA}{JA} : \text{Proporsi kelompok atas yang menjawab benar}$$

$$P_B = \frac{BB}{JB} : \text{Proporsi kelompok bawah yang menjawab benar}$$

Keterangan:

BA: Batas atas

BB : Batas bawah

JA : Jumlah batas atas

JB : Jumlah batas bawah

Apabila hasil perhitungan daya pembeda sudah didapatkan, selanjutnya yang dilakukan yaitu mengklasifikasikan data tersebut berdasarkan kategorisasi untuk menentukan interpretasi hasil pada data penelitian. Kategorisasi yang digunakan adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2

Kategorisasi Daya Beda Butir Soal

Indeks Daya Pembeda	Kategori
0,00 – 0,20	Kurang
0,21 – 0,40	Cukup
0,41 – 0,70	Baik
0,71 – 1,00	Baik Sekali

(Arikunto, 2018)

3.6.2 Uji Normalitas Data

Setelah dilakukannya tahap pengujian validitas dan reabilitas, selanjutnya langkah yang dilakukan adalah melakukan uji normalitas data. Pengujian normalitas data dilakukan untuk melihat normal atau tidaknya data suatu penelitian. Pengujian normalitas data dibantu menggunakan bantuan

SPSS versi 20 dengan rumus *Shapiro-Wilk*. Dasar pengambilan keputusan menurut Nuryadi dkk. (2017) adalah sebagai berikut:

- Jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka data berdistribusi normal
- Jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal

3.6.3 Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan setelah adanya pengujian normalitas data, yang bertujuan untuk mengetahui apakah dua atau lebih kelompok sampel mempunyai variansi yang sama atau tidak (Widana dan Muliani, 2020). Uji *Lavene Statistik* merupakan Perhitungan uji Uji homogenitas yang dilakukan pada penelitian ini. Adapun dasar keputusan tingkat homogenitas data menurut Nuryadi dkk. (2017) dapat dilakukan dengan melihat nilai *Sig. Based on Mean* dengan ketentuan sebagai berikut:

- Varian dari dua atau lebih kelompok sampel dikatakan homogen jika memiliki nilai signifikansi $> 0,05$.
- Varian dari dua atau lebih kelompok sampel dikatakan tidak homogen jika memiliki nilai signifikansi $< 0,05$.

3.6.4 Uji Hipotesis

Menurut Priyatno (2010), uji hipotesis dilakukan dengan melihat nilai *Sig. (2-tailed)* yang dihasilkan melalui perhitungan program SPSS pada nilai *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pengujian ini dilakukan untuk melihat perbedaan antara nilai rata-rata pada kelas kontrol yang menggunakan metode pembelajaran konvensional dengan kelas eksperimen yang menggunakan aplikasi *Marbel Learn English* dan pendekatan EMRED. Menurut Nuryadi dkk. (2017), dasar pengambilan keputusan dalam melakukan uji hipotesis *Independent Sampel T Test* adalah sebagai berikut:

H_0 diterima jika memiliki nilai signifikansi $> 0,05$.

H_0 ditolak jika memiliki nilai signifikansi $< 0,05$.

3.6.5 Analisis Angket Respon Siswa

Dalam penelitian ini, analisis angket respon siswa yang diterapkan adalah dengan menggunakan *skala likert*. Terdapat *rating scale* yang terdiri dari empat tingkat penilaian yaitu: Skor 1 untuk menyatakan sangat tidak setuju, skor 2 untuk menyatakan tidak setuju, skor 3 untuk menyatakan setuju, dan skor 4 untuk menyatakan sangat setuju. Penghitungan hasil angket respon siswa terhadap *treatment* yang telah dilakukan ditentukan dengan rumus Sugiyono (2018) sebagai berikut :

$$P = \frac{\text{skor hasil pengumpulan data}}{\text{skor ideal}} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Angka Presentase

Skor Ideal = Skor tertinggi tiap butir x jumlah responden x jumlah butir

Selanjutnya hasil perhitungan tersebut dikategorikan berdasarkan skala sebagai berikut:

Tabel 3.3

Kategorisasi Angket Respon Siswa

% Rata-Rata Skor	Kategori
82 – 100	Sangat baik
63 – 81	Baik
44 – 62	Tidak baik
25 – 43	Sangat tidak baik

(Sugiyono, 2018)