

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Studi ini memakai teknik kuantitatif. Menurut Jailani (2023), metode kuantitatif berkaitan dengan proses pengumpulan serta analisis data yang disajikan dalam bentuk angka dan ukuran numerik. Pendekatan ini bertujuan memperoleh data kuantitatif guna melakukan verifikasi terhadap dugaan sementara yang telah dirumuskan sebelumnya.

Pada dalam studi ini, pengkaji memilih pendekatan eksperimental sebagai metode yang digunakan. Sebagaimana Sugiyono (2023) menjelaskan penelitian eksperimen ditandai dengan adanya pemberian perlakuan khusus. Dengan demikian, metode eksperimen dapat diartikan sebagai suatu teknik untuk mengetahui dampak dari sebuah pemberian intervensi spesifik pada variabel lain dalam situasi yang terkontrol.

Terdapat beragam bentuk rancangan eksperimen yang dapat diadopsi dalam kegiatan riset, seperti desain pre-eksperimental, eksperimen sejati, eksperimen faktorial, dan kuasi-eksperimen (Sugiyono, 2023). Penelitian ini menggunakan desain pre-eksperimental dengan model *one group pre-test post-test*, tanpa kelompok kontrol. Subjek hanya satu kelompok yang diberikan *pre-test*, perlakuan berupa media kartu *flash* berbasis *Augmented Reality*, dan *post-test*. Desain ini bertujuan menguji apakah intervensi memberikan pengaruh signifikan terhadap hasil belajar.

Desain penelitian ini mengharuskan adanya dua tahap pengukuran, yaitu sebelum dan setelah perlakuan dilakukan. Pengukuran awal atau *pre-test* (O_1) dilaksanakan sebelum peserta menerima perlakuan. Selanjutnya, peneliti memberikan perlakuan berupa media *flashcard* AR dengan materi *Farm Animals* pada pembelajaran bahasa Inggris, kemudian melakukan pengukuran kedua yang disebut *post-test* (O_2). Rancangan penelitian ini dapat diilustrasikan sebagai berikut:

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

(Sugiyono, 2023)

Keterangan:

O₁ : *Pre-test* sebelum *treatment*

O₂ : *Post-test* sesudah *treatment*

X : *Treatment* (penerapan media *flashcard* AR)

B. Variabel dan Definisi Operasional

1. Variabel Penelitian

Dari Sugiyono (2023), variabel riset merupakan semua hal yang ditentukan dari penulis sebagai fokus kajian agar diteliti, dengan tujuan memperoleh informasi tertentu yang nantinya dijadikan dasar dalam menarik suatu kesimpulan. Secara umum, variabel pada studi ini bisa dibagi terbagi ke dalam dua kategori, yakni:

- a. Variabel independen dikenal pula variabel bebas, yaitu unsur berperan dalam memengaruhi atau menjadi pemicu timbulnya varians dalam variabel tergantung (variabel dependen). Pada studi ini, elemen bebas yang dimaksud ialah media *flashcard* berbasis *Augmented Reality*.
- b. Variabel dependen, yang juga dikenal menjadi variabel dependen, yakni komponen yang terpengaruh atau sebagai hasil dari keberadaan variabel independen. Dalam riset ini, variabel dependennya merujuk pada kemampuan siswa dalam menguasai kosakata bahasa Inggris terkait topik *Farm Animals*.

2. Definisi Operasional

Mengacu pada variabel-variabel yang terlibat dalam studi ini, rincian definisi operasionalnya dapat diuraikan sebagai berikut:

- a. Media *Flashcard* berbasis *Augmented Reality*

Menurut Hamidah et al., (2023) disebutkan bahwa *flashcard* ialah alat belajar berupa kartu yang menggabungkan elemen visual dan tulisan. Dimensinya bisa diatur sesuai dengan keperluan instruksional serta profil siswa. Di sisi lain, *Augmented Reality* (AR) merupakan teknologi yang mengintegrasikan objek digital ke dalam dunia fisik secara langsung atau *real-time*, sehingga menghadirkan pengalaman yang saling terhubung di antara keduanya. Dengan demikian, *flashcard* berbasis *Augmented Reality* adalah media belajar berupa kartu berisi gambar dan teks yang

dipadukan dengan teknologi AR, yang memungkinkan objek virtual berinteraksi secara langsung dengan lingkungan nyata, sehingga membuat lingkungan belajar jadi aktif serta seru.

b. Penguasaan Kosakata

Menurut Aghaalikhani dan Ahmad dalam Wilson & Sutrisno (2022) kosakata diartikan sebagai kumpulan kata yang dipakai individu dalam berbagai situasi, seperti ketika belajar, bekerja, maupun berkomunikasi. Penguasaan dan pemahaman kosakata menjadi dasar penting yang harus dimiliki oleh siswa agar mampu berkomunikasi dengan baik menggunakan bahasa tersebut. Dalam penelitian ini, fokus penguasaan kosakata yang diteliti adalah kosakata bahasa Inggris pada topik *Farm Animals*.

c. Pembelajaran Bahasa Inggris di SD

Menurut Hotimah (2017), pengajaran bahasa Inggris pada level pendidikan dasar bertujuan meningkatkan kemampuan berkomunikasi pada diri peserta didik sekaligus membangkitkan pemahaman mengenai pentingnya penguasaan bahasa Inggris dalam menghadapi persaingan global di masa depan. Pada penelitian ini, materi bahasa Inggris yang akan disampaikan berfokus pada kosakata mengenai *Farm Animals* untuk siswa kelas I SD.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Dari Sugiyono (2023) populasi merujuk pada sekelompok orang atau benda yang memiliki karakteristik khusus sesuai standar yang ditetapkan oleh peneliti, dengan itu memungkinkan dilakukannya penarikan kesimpulan dari hasil studi yang dilakukan. Istilah populasi menggambarkan keseluruhan kelompok yang memiliki karakteristik relevan terhadap fokus penelitian. Berdasarkan pemahaman ini, dapat disimpulkan bahwa populasi mencakup semua entitas yang mempunyai atribut yang hendak dikaji. Dalam studi ini, kelompok sasaran meliputi semua siswa kelas I di SD Negeri 2 Gunungcupu. Pemilihan sekolah tersebut sebagai lokasi pelaksanaan penelitian didasarkan pada sejumlah pertimbangan berikut:

- a. Sekolah tersebut sudah menerapkan Kurikulum Merdeka dan bahasa Inggris sebagai pelajaran opsional yang masuk ke dalam muatan lokal. Selain itu, guru kelas I belum menggunakan media dalam pembelajaran bahasa Inggris, terutama

untuk materi “*Farm Animals*”. Hal ini membuat kondisi sekolah sangat sesuai untuk pelaksanaan penelitian.

- b. Sekolah ini juga bersedia bekerja sama dan menerima untuk menjadi subjek penelitian. Kerja sama ini memungkinkan peneliti melaksanakan penelitian dengan lebih efektif.

Oleh karena itu, penetapan SDN 2 Gunungcupu sebagai subjek penelitian diharapkan mampu memberikan kontribusi berarti dalam penelitian yang berjudul "Pengaruh Media *Flashcard* berbasis *Augmented Reality* terhadap Penguasaan Kosakata Bahasa Inggris".

2. Sampel

Sampel ialah representasi segmen dari total kelompok sasaran yang dipilih sebagai fokus penelitian untuk mengenali karakteristik tertentu yang melekat pada populasi itu secara keseluruhan (Swarjana, 2022). Studi ini menggunakan metode pemilihan sampel melalui pendekatan teknik *cluster random sampling* dalam pengambilan sampelnya, yaitu metode pemilihan sampel ketika populasi yang ada bukan terdiri dari perorangan, melainkan terdiri dari himpunan individu yang disebut juga sebagai klaster (Sugiyono, 2023). Pada studi ini, populasi mencakup dua rombongan belajar, kemudian salah satu di antaranya dipilih secara acak sebagai sampel. Rombel yang terpilih adalah kelas I-B, yang dihuni oleh 19 murid, yang berisi 10 murid pria serta 9 murid wanita.

Pelaksanaan studi ini berlangsung pada periode semester genap, tepatnya pada bulan Januari, karena materi yang diteliti sesuai dengan kurikulum pada semester tersebut. Pemilihan waktu ini memungkinkan siswa mempelajari materi sesuai jadwal yang telah ditentukan, sehingga relevansi penelitian dapat terjaga. Selain itu, bulan Januari dipilih agar penelitian tidak terganggu oleh libur semester, sehingga kondisi belajar siswa lebih stabil dan fokus.

D. Pengumpulan Data

Metode pengambilan data merupakan prosedur yang digunakan untuk menghimpun informasi atau bukti yang akan menjadi dasar dalam suatu kajian ilmiah (Herdayati et al., 2019). Pada penelitian ini, data diperoleh dengan menggunakan tes sebagai instrumen pengumpulan data.

Tes adalah sebuah prosedur yang disusun secara terstruktur dalam bentuk sejumlah tugas yang diberikan kepada individu maupun kelompok untuk

diselesaikan, dijawab, atau ditanggapi, baik secara tertulis, lisan, maupun tindakan (Kurmiati, 2022). Tes yang digunakan adalah tes tulis dan tes lisan dengan tujuan untuk mengetahui peningkatan penguasaan kosakata bahasa Inggris siswa melalui media *flashcard* AR. Terdapat 10 soal dalam tes, terdiri dari 5 soal pilihan benar atau salah untuk tes tertulis dan 5 soal untuk tes lisan. Tes ini menyajikan gambar-gambar hewan ternak dalam bahasa Inggris, di mana siswa diminta untuk memilih opsi jawaban yang benar dalam soal pilihan benar atau salah untuk tes tulis, sementara untuk tes lisan, siswa diminta menjawab secara langsung. Tes ini dilaksanakan pada waktu *pre-test* dan *post-test*.

E. Instrumen Penelitian

Menurut (Sugiyono, 2023) instrumen penelitian merupakan alat yang dipakai untuk mengukur fenomena, baik yang bersifat alamiah maupun sosial, yang menjadi objek pengamatan. Secara khusus, fenomena tersebut dikenal sebagai variabel penelitian. Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan berupa tes untuk mengukur sejauh mana penguasaan kosakata siswa sebelum dan sesudah penggunaan media *flashcard* berbasis *Augmented Reality* (AR) pada materi *Farm Animals*. Tes ini terbagi menjadi dua tahap, yaitu *pre-test* dan *post-test*. Tes terdiri dari soal pilihan benar atau salah dan tes lisan tentang nama hewan ternak. Instrumen diuji terlebih dahulu untuk memastikan ketepatannya dalam mengukur tujuan pembelajaran dengan beberapa cara, yaitu:

1. Uji Validitas

Validitas merupakan ukuran yang menggambarkan sejauh mana suatu instrumen dapat dipercaya. Instrumen dikatakan valid apabila tingkat validitasnya tinggi, sedangkan instrumen dengan validitas rendah dianggap kurang valid. Untuk menentukan kevalidan data, digunakan rumus *product moment*, yaitu:

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

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi antara variabel x dan variabel y

n = Banyaknya subjek

x = Angka tiap butir soal

y = Angka total

Tabel 3.1 Interpretasi Koefisien Korelasi (r)

Nilai r_{11}	Interpretasi
$0,800 < r_{xy} \leq 1,00$	Sangat tinggi
$0,600 < r_{xy} \leq 0,800$	Tinggi
$0,400 < r_{xy} \leq 0,600$	Cukup
$0,200 < r_{xy} \leq 0,400$	Rendah
$0,00 < r_{xy} \leq 0,200$	Sangat rendah

(Arikunto, 2021)

Pada studi ini, validitas instrumen diuji menggunakan *software* SPSS, dan hasil yang diperoleh disajikan sebagai berikut:

a. Tes Tulis

Temuan pengujian validitas pada instrumen tes tertulis yang dipakai diperoleh dengan bantuan perangkat lunak SPSS, sebagaimana ditunjukkan dalam data di bawah:

Tabel 3.2 Hasil Uji Validitas Instrumen Tes Tulis

Correlations

		Soal_1	Soal_2	Soal_3	Soal_4	Soal_5	Skor_total
Soal_1	Pearson Correlation	1	.262	.244	.664**	-.262	.532*
	Sig. (2-tailed)		.279	.315	.002	.279	.019
	N	19	19	19	19	19	19
Soal_2	Pearson Correlation	.262	1	.394	.127	.357	.745**
	Sig. (2-tailed)	.279		.095	.605	.133	.000
	N	19	19	19	19	19	19
Soal_3	Pearson Correlation	.244	.394	1	.367	.141	.700**
	Sig. (2-tailed)	.315	.095		.123	.565	.001
	N	19	19	19	19	19	19
Soal_4	Pearson Correlation	.664**	.127	.367	1	-.127	.598**
	Sig. (2-tailed)	.002	.605	.123		.605	.007
	N	19	19	19	19	19	19
Soal_5	Pearson Correlation	-.262	.357	.141	-.127	1	.456*
	Sig. (2-tailed)	.279	.133	.565	.605		.050
	N	19	19	19	19	19	19
Skor_total	Pearson Correlation	.532*	.745**	.700**	.598**	.456*	1
	Sig. (2-tailed)	.019	.000	.001	.007	.050	
	N	19	19	19	19	19	19

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Nilai r_{hitung} beserta tingkat signifikansi yang diperoleh dari tabel 3.2 disajikan secara rinci dalam tabel dibawah:

Tabel 3.3 Hasil Perhitungan Validitas Butir Soal Tes Tulis

Butir Soal	r_{tabel}	r_{hitung}	Signifikansi	Kesimpulan	Interpretasi
1	0,456	0,532	0,019	Valid	Cukup
2	0,456	0,745	0,000	Valid	Tinggi
3	0,456	0,700	0,001	Valid	Tinggi
4	0,456	0,598	0,007	Valid	Cukup
5	0,456	0,456	0,050	Valid	Cukup

Berdasarkan tabel 3.2 dan 3.3 menunjukkan hasil analisis keabsahan tiap item soal diperoleh berdasarkan angka r_{hitung} dan signifikansi yang dianalisis menggunakan perangkat lunak SPSS. Terdapat lima butir soal yang diuji validitasnya, dan hasilnya menunjukkan semua butir soal dinyatakan valid karena nilai signifikansinya berada di bawah 0,05.

Secara rinci, butir nomor 1 memiliki nilai r_{hitung} sebesar 0,532 dengan signifikansi 0,019, sehingga dikategorikan “valid” dengan tingkat interpretasi “cukup”. Butir soal nomor 2 memperoleh nilai r_{hitung} tertinggi, yaitu 0,745 dengan signifikansi 0,000, yang menunjukkan validitas “tinggi”. Butir soal nomor 3 juga termasuk dalam kategori “valid” dengan interpretasi “tinggi”, dengan r_{hitung} sebesar 0,700 dan signifikansi 0,001. Selanjutnya, butir soal nomor 4 memiliki r_{hitung} sebesar 0,598 dengan signifikansi 0,007, sehingga masuk dalam kategori “cukup” dan butir soal tersebut dinyatakan “valid”. Terakhir, butir soal nomor 5 memperoleh nilai r_{hitung} sebesar 0,456 dengan signifikansi 0,050, yang juga termasuk dalam kategori “cukup” dengan kesimpulan bahwa butir soal tersebut “valid”. Berdasarkan hasil ini menunjukkan bahwa semua item dalam alat tes telah memenuhi syarat validitas, sehingga layak untuk dimanfaatkan dalam penelitian.

b. Tes Lisan

Pengujian validitas terhadap instrumen tes lisan yang digunakan dilakukan dengan bantuan perangkat lunak SPSS, dan hasilnya disajikan dalam data berikut:

Tabel 3.4 Hasil Uji Validitas Instrumen Tes Lisan

Correlations

		Soal_1	Soal_2	Soal_3	Soal_4	Soal_5	Skor_total
Soal_1	Pearson Correlation	1	.519*	.331	.331	.725**	.875**
	Sig. (2-tailed)		.023	.167	.167	.000	.000
	N	19	19	19	19	19	19
Soal_2	Pearson Correlation	.519*	1	.016	.016	.716**	.715**
	Sig. (2-tailed)	.023		.947	.947	.001	.001
	N	19	19	19	19	19	19
Soal_3	Pearson Correlation	.331	.016	1	.604**	-.122	.456*
	Sig. (2-tailed)	.167	.947		.006	.620	.050
	N	19	19	19	19	19	19
Soal_4	Pearson Correlation	.331	.016	.604**	1	.167	.551*
	Sig. (2-tailed)	.167	.947	.006		.493	.014
	N	19	19	19	19	19	19
Soal_5	Pearson Correlation	.725**	.716**	-.122	.167	1	.790**
	Sig. (2-tailed)	.000	.001	.620	.493		.000
	N	19	19	19	19	19	19
Skor_total	Pearson Correlation	.875**	.715**	.456*	.551*	.790**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.001	.050	.014	.000	
	N	19	19	19	19	19	19

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Mengacu tabel 3.4, diperoleh nilai r_{hitung} serta tingkat signifikansi yang dirangkum dalam tabel dibawah:

Tabel 3.5 Hasil Perhitungan Validitas Butir Soal Tes Lisan

Butir Soal	r_{tabel}	r_{hitung}	Signifikansi	Kesimpulan	Interpretasi
1	0,456	0,875	0,000	Valid	Sangat tinggi
2	0,456	0,715	0,001	Valid	Tinggi
3	0,456	0,456	0,050	Valid	Cukup
4	0,456	0,551	0,014	Valid	Cukup
5	0,456	0,790	0,000	Valid	Tinggi

Berdasarkan tabel 3.4 dan 3.5, hasil analisis validitas butir soal diperoleh melalui perhitungan nilai r_{hitung} dan signifikansi dengan menggunakan perangkat lunak SPSS. Sebanyak lima butir soal yang diuji menunjukkan bahwa semuanya dianggap valid dikarenakan angka signifikansi yang didapat dibawah 0,05.

Secara lebih terperinci, butir soal nomor 1 mempunyai angka r_{hitung} sejumlah 0,875 angka signifikansi 0,000, sehingga termasuk dalam kategori “valid” dengan interpretasi berada pada tingkat “sangat tinggi”. Nomor butir soal 2 memperoleh nilai r_{hitung} 0,715 dengan signifikansi 0,001, yang menunjukkan validitas dalam kategori “tinggi”. Butir soal nomor 3 juga tergolong “valid”, dengan nilai r_{hitung} sebesar 0,456 dan signifikansi 0,050, yang masuk dalam kategori “cukup”. Sementara itu, butir soal nomor 4 memiliki r_{hitung} sejumlah 0,551 dan angka signifikansi 0,014, sehingga dikategorikan “cukup” dan dinyatakan “valid”. Terakhir, butir soal nomor 5 mempunyai angka r_{hitung} sebesar 0,790 dengan signifikansi 0,000, yang juga termasuk dalam kategori “tinggi”, sehingga dianggap “valid”. Dari hasil ini, bisa dinyatakan bahwasannya seluruh item pertanyaan dalam instrumen tes ini telah memenuhi standar validitas, sehingga layak untuk dipakai dalam penelitian.

2. Uji reliabilitas

Analisis reliabilitas menggunakan metode *internal consistency* (konsistensi internal) dijalankan melalui menguji instrumen hanya satu kali. Penghitungan reliabilitas ini dilakukan menggunakan rumus KR 20. Salah satu formula untuk menghitung koefisien reliabilitas ini disampaikan oleh Arikunto (2021) dengan rincian dibawah:

$$r_{11} = \frac{n}{(n-1)} = \left\{ 1 - \frac{S^2 - \sum pq}{S^2} \right\}$$

Keterangan:

r_{11} = keseluruhan reliabilitas instrumen tes

p = jumlah proporsional subjek yang menjawab item secara benar

M = jumlah proporsional subjek yang memberikan jawaban tidak benar pada item

($q = 1 - p$)

$\sum pq$ = total hasil perkalian antara p dan q

n = total item

S = standar deviasi dari uji (standar deviasi ialah akar varians)

Tabel 3.6 Uji Reliabilitas

Nilai r_{11}	Interpretasi
$0,00 < r_{xy} \leq 0,200$	Sangat rendah
$0,200 < r_{xy} \leq 0,400$	Rendah
$0,400 < r_{xy} \leq 0,600$	Cukup
$0,600 < r_{xy} \leq 0,800$	Tinggi
$0,800 < r_{xy} \leq 1,00$	Sangat tinggi

(Arikunto, 2021)

Instrumen dalam penelitian ini diuji reliabilitasnya dengan memanfaatkan perangkat lunak SPSS, dan hasil analisisnya disajikan sebagai berikut:

a. Tes Tulis

Proses analisis hasil reliabilitas instrumen tes tulis dalam penelitian ini dilakukan menggunakan perangkat lunak SPSS, sebagaimana ditampilkan dalam data berikut:

Tabel 3.7 Ringkasan Pemrosesan Kasus Instrumen Tes Tulis

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	19	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	19	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Dari tabel 3.7 terlihat bahwa uji reliabilitas menggunakan 19 sampel data ($N = 19$), setara dengan 100%, dan tidak ada data yang dikeluarkan dalam analisis (*Excluded* = 0), yang berarti seluruh data dalam penelitian diproses tanpa ada yang dihapus.

Tabel 3.8 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Tes Tulis

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.735	5

Temuan analisis reliabilitas yang disajikan dalam tabel 3.8 menggunakan *Cronbach's Alpha* menunjukkan nilai 0,735 untuk 5 butir soal. Berdasarkan

interpretasi reliabilitas, nilai ini berada dalam kategori “tinggi”, karena berada dalam rentang $0,600 < r_{xy} \leq 0,800$ (Arikunto, 2021). Dengan demikian, instrumen tes yang dipakai pada studi ini menunjukkan level konsistensi “tinggi” serta bisa diandalkan menjadi media pengukuran variabel dalam studi.

b. Tes Lisan

Uji reliabilitas terhadap instrumen tes lisan yang digunakan dianalisis dengan bantuan perangkat lunak SPSS, sebagaimana disajikan dalam data berikut:

Tabel 3.9 Ringkasan Pemrosesan Kasus Instrumen Tes Lisan

Case Processing Summary		N	%
Cases	Valid	19	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	19	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Merujuk pada tabel 3.9, banyaknya data yang digunakan dalam uji reliabilitas sebanyak 19 sampel ($N = 19$) dengan persentase 100%. Seluruh data dalam penelitian dianalisis tanpa ada yang dikeluarkan ($Excluded = 0$), sehingga tidak ada data yang dihapus selama proses analisis.

Tabel 3.10 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Tes Tulis

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.774	5

Dari menginformasikan angka *Cronbach's Alpha* dari temuan analisis reliabilitas sejumlah 0,774 untuk lima butir soal. Mengacu pada interpretasi reliabilitas, nilai tersebut tergolong “tinggi” karena nilai tersebut masuk dalam batas rentang $0,600 < r_{xy} \leq 0,800$ (Arikunto, 2021). Dengan demikian, instrumen tes yang digunakan memiliki konsistensi yang kuat dan dapat dipakai secara andal untuk mengukur variabel yang menjadi fokus.

F. Prosedur Penelitian

Studi ini menggunakan teknik *pre-experimental* melalui teknik *one group pre-*

test-post-test yang berguna agar menguji efek penggunaan media *flashcard* berdasar

Augmented Reality (AR) dalam kemahiran kosakata bahasa Inggris murid dalam topik hewan-hewan ternak. Prosedur penelitian ialah serangkaian aktivitas yang dijalankan oleh periset pada proses studi, yang pada studi ini terbagi menjadi tiga fase, yakni:

1. Tahap Persiapan

a. Identifikasi Masalah disertai Penentuan Solusi

Menentukan masalah utama, yaitu terbatasnya penguasaan siswa terhadap kosakata bahasa Inggris yang sering hanya didukung oleh media gambar statis. Hal ini menjadi dasar dalam perancangan solusi pembelajaran menggunakan media yang lebih interaktif. Berdasarkan masalah yang ditemukan, penggunaan media *flashcard* AR dipilih sebagai solusi untuk memfasilitasi peningkatan penguasaan kosakata bahasa Inggris siswa.

b. Studi Pustaka

Mencari teori dan hasil penelitian terdahulu yang relevan terkait penggunaan media AR dalam pembelajaran kosakata, menggunakan sumber dari buku, artikel jurnal, serta penelitian terkait.

c. Persiapan Instrumen dan Media

Menyusun perangkat penelitian seperti soal tes pra dan pasca pembelajaran, dan menyusun alat bantu pembelajaran berupa *flashcard* AR yang akan digunakan dalam perlakuan.

d. Perizinan ke Sekolah

Mengajukan proposal penelitian dan memperoleh izin pelaksanaan dari pihak sekolah tempat penelitian dilakukan dengan didukung izin dari pihak kampus, Kesbangpol dan Dinas Pendidikan daerah terkait.

e. Konsultasi dengan Dosen Pembimbing

Menyampaikan rancangan penelitian kepada dosen pembimbing untuk memastikan semua langkah yang disusun sesuai dengan standar metodologi studi.

2. Tahap Pelaksanaan

a. *Pre-test*

Menilai keterampilan awal siswa dalam kosakata bahasa Inggris sebelum perlakuan menggunakan media AR. Hasil *pre-test* digunakan sebagai data awal dalam penelitian.

b. Pemberian Perlakuan

Siswa diberikan materi *Farm Animals* menggunakan media *flashcard* berbasis AR sebagai media pendukung dalam kegiatan belajar mengajar. Pembelajaran dilaksanakan dalam dua sesi pertemuan, dengan durasi masing-masing 2 Jam Pelajaran (JP). Selama proses pembelajaran, siswa dapat mengamati dan berinteraksi secara langsung dengan konten visual AR untuk memahami kosakata yang disajikan. Metode pembelajaran yang digunakan mencakup demonstrasi, di mana peneliti memperlihatkan cara penggunaan *flashcard* AR, serta tanya jawab untuk mendorong partisipasi aktif siswa dan memastikan pemahaman terhadap kosakata yang dipelajari.

c. *Post-test*

Selepas perlakuan, dilakukan tes akhir atau *post-test* guna mengukur sejauh mana penguasaan *vocabulary* bahasa Inggris siswa meningkat setelah menerapkan *flashcard* AR.

3. Tahap Akhir

a. Pengumpulan Data

Data yang didapat melalui *pre-test* serta *post-test* dimanfaatkan agar mengukur pengaruh penggunaan kartu *flash Augmented Reality* dalam penguasaan kosakata siswa.

b. Pengolahan dan Analisis Data

Data yang didapat dari *pre-test* serta *post-test* diuji memakai dua jenis pendekatan statistik. Pertama, uji *paired sample t-test* diterapkan untuk mengetahui terdapat perbedaan yang bermakna antara penguasaan kosakata murid sebelum serta setelah menggunakan media *flashcard* AR. Kedua, analisis regresi linear sederhana dilakukan agar memahami seberapa pengaruh media tersebut. Kedua uji ini dimanfaatkan untuk menjawab pertanyaan penelitian serta menguji kebenaran hipotesis yang diajukan penelitian secara kuantitatif.

c. Penarikan Kesimpulan

Kesimpulan diambil dari hasil analisis statistik yang dijadikan acuan agar menanggapi hipotesis penelitian yang sudah disampaikan.

Studi ini diterapkan melalui serangkaian tahapan yang dirancang dengan terstruktur dan dijelaskan secara rinci serta sistematis yang bertujuan untuk memastikan bahwa setiap langkah atau tahapannya dapat mencapai tujuan penelitian

sesuai dengan kerangka yang telah disusun. Setiap tahap dilaksanakan dengan memperhatikan aspek-aspek yang relevan untuk mencapai hasil penelitian yang maksimal, serta memastikan bahwa studi ini terlaksana secara baik dan sejalan dengan rencana yang telah disusun sebelumnya. Berikut merupakan alur mengenai tahapan-tahapan yang ditempuh dalam pelaksanaan penelitian ini:



Gambar 3.1 Prosedur Penelitian

Dua tipe variabel yang saling berinteraksi terlibat pada studi ini, ialah variabel independen dan variabel dependen, yang berperan penting dalam mencapai tujuan penelitian dengan rincian sebagai berikut:

- Variabel Bebas (X): Variabel ini merujuk pada penggunaan media belajar yang menggunakan teknologi, yaitu *flashcard* berbasis *Augmented Reality* (AR).
- Variabel Terikat (Y): Variabel ini mengacu pada tingkat penguasaan siswa terhadap kosakata dalam bahasa Inggris pada materi *Farm Animals*.

Riset ini didasarkan pada hipotesis statistik yang dirumuskan untuk menguji dugaan adanya efek positif dari penggunaan media *flashcard* AR terhadap kemampuan siswa menguasai *vocabulary* bahasa Inggris. Hipotesis ini terdiri atas dua jenis, yaitu:

- Hipotesis Nol (H_0): Tidak terdapat efek atau efek yang signifikan akibat pemanfaatan alat *flashcard* AR dalam kemahiran kosakata bahasa Inggris siswa.

$$H_0 : \mu_{\text{pre-test}} = \mu_{\text{pre-test}}$$

- b. Hipotesis Alternatif (H_1): Adanya efek yang signifikan pemakaian alat *flashcard* AR dalam kemahiran kosakata bahasa Inggris murid.

$$H_1 : \mu_{\text{pre-test}} \neq \mu_{\text{post-test}}$$

G. Analisis Data

Berdasarkan penjelasan Sugiyono (2023), analisis data ialah tahapan yang dijalankan sesuai semua informasi oleh responden maupun sumber lainnya berhasil dihimpun. Langkah-langkah dalam analisis ini mencakup pengelompokan data sesuai dengan variabel dan kategori responden, penyusunan data dalam bentuk tabel menurut variabel untuk semua responden, penyajian data per variabel yang diuji, perhitungan data agar menanggapi fokus permasalahan, serta analisis agar menganalisis hipotesa yang sudah diajukan sebelumnya. Dalam teknik kuantitatif, teknik pengolahan data dilakukan melalui metode statistik. Ada 2 tipe teknik statistik yang dipakai pada tahap ini, ialah statistik deskriptif & statistik inferensial, yang penjelasannya disajikan dibawah:

1. Analisis Deskriptif

Statistik deskriptif ialah teknik dalam ilmu statistik yang bertujuan agar mengilustrasikan atau menyajikan informasi yang sudah didapat, tanpa niat melakukan penyimpulan umum terhadap populasi yang lebih besar (Sugiyono, 2023). Metode ini digunakan untuk menganalisis data melalui tabel distribusi frekuensi, perhitungan mean, median, standar deviasi, dan persentase hasil *pre-test* dan *post-test* siswa terkait penguasaan kosakata bahasa Inggris, baik dengan maupun tanpa media *flashcard* AR. Tujuannya adalah mengetahui sejauh mana pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Setelah data dianalisis, kesimpulan deskriptif ditarik dengan mengonversi nilai persentase yang diperoleh berdasarkan pedoman konversi yang dikemukakan oleh Arikunto (2013) sebagai berikut:

Tabel 3.11 Klasifikasi Persentase Skor Penguasaan Kosakata Bahasa Inggris Siswa Materi *Farm Animals*

Tingkat Pencapaian	Kategori
80%-100%	Sangat baik
66%-79%	Baik

56%-65%	Cukup
41%-55%	Kurang
0%-40%	Sangat kurang

(Arikunto, 2013)

2. Analisis inferensial

Statistik inferensial ialah pendekatan analisis yang dipakai agar mengolah data dari sampel, dengan hasil yang dapat diberlakukan secara umum terhadap populasi secara keseluruhan. Pendekatan ini relevan untuk diterapkan pada studi ini karena pemilihan sampel dilakukan dengan cara random oleh populasi (Sugiyono, 2023). Tujuan utama dari analisis inferensial adalah untuk menguji hipotesis secara statistik guna menentukan apakah ada varians yang berarti antara skor *pre-test* dengan *post-test*, serta mengukur sejauh mana perbedaan tersebut. Proses analisis ini mencakup beberapa langkah, di antaranya:

a. Uji Normalitas

Pengujian normalitas dijalankan supaya tahu apakah data yang diuji dalam penelitian ini mempunyai pola sebaran yang sesuai dengan distribusi normal atau tidak. Pemeriksaan ini sangat penting karena dalam statistik parametrik, terpenuhinya asumsi distribusi normal menjadi prasyarat utama (Alfianti & Kartikasari, 2023). Data yang memiliki distribusi normal mencerminkan sebaran yang sesuai dengan karakteristik populasi yang diwakilinya. Perumusan hipotesa di pengujian normalitas dapat dijelaskan sebagai berikut:

H_0 : Data berdistribusi normal

H_a : Data tidak berdistribusi normal

Mengacu pada uraian Damayanti dalam Alfianti & Kartikasari (2023), suatu data dikatakan memiliki distribusi normal apabila nilai signifikansinya melebihi angka 0,05 (H_a diterima). Di sisi lain, apabila angka signifikansi tidak sampai 0,05, dengan itu data dikatakan tak mengikuti distribusi normal (H_a ditolak). Salah satu teknik yang sering digunakan dalam menguji kenormalan data adalah metode Shapiro-Wilk. Mendes dan Pala, seperti dikutip dalam Fauzi Iwan (2023), menyebutkan bahwa metode ini paling sering dipakai, terutama untuk sampel kecil (kurang dari 50), karena tingkat akurasinya lebih tinggi dibandingkan metode lain. Dalam riset ini, uji normalitas dijalankan dengan memakai aplikasi SPSS.

b. Uji Hipotesis

Dalam penelitian kuantitatif, uji hipotesis digunakan sebagai teknik uji data agar menanggapi pertanyaan pada studi (Sugiyono, 2023). Hipotesis alternatif (H_a) dalam studi ini menyatakan bahwasanya pemakaian alat *flashcard* berdasar *Augmented Reality* (AR) berefek dalam kemampuan murid pada kemahiran kosakata bahasa Inggris di topik *Farm Animals*, yang tercermin dari adanya peningkatan skor pada *post-test* dibandingkan dengan *pre-test*. Sebaliknya, hipotesis nol (H_0) menyatakan bahwa media *flashcard* AR tidak memberikan dampak, sebagaimana dibuktikan dengan tidak adanya peningkatan skor *post-test* dibandingkan *pre-test*. Berdasarkan pendapat Fauzi Iwan (2023), apabila data memenuhi syarat distribusi normal, dengannya analisis hipotesis dilakukan memakai metode *Paired Sample T-test*. Tetapi, jika data tak berdistribusi dengan normal, sehingga pengujian Wilcoxon memakai sebagai alternatif. Seluruh proses pengujian hipotesis dalam penelitian ini dibantu melalui perangkat lunak SPSS.

c. Uji Regresi Linear Sederhana

Menurut (Anisa Fitri, 2023) regresi merupakan suatu teknik dalam teknik statistik yang dimanfaatkan untuk menelaah keterkaitan antara satu variabel dependen pada satu atau lebih variabel independen. Fokus utama dari uji ini ialah mengetahui angka variabel terikat dari angka-angka yang dimiliki oleh variabel independen. Pendekatan regresi memungkinkan peneliti memahami seberapa kontribusi masing-masing variabel bebas dalam memengaruhi variabel tergantung. Oleh karena itu, regresi menjadi alat penting dalam mengevaluasi kontribusi relatif dari tiap variabel bebas terhadap variabel yang diteliti.

Salah satu jenis analisis regresi yang paling dasar adalah regresi linear sederhana, atau yang biasa disebut dengan istilah *simple linear regression*, merupakan teknik yang dipakai agar mengukur seberapa jauh satu variabel bebas (prediktor atau X) memengaruhi satu variabel dependen (Y) (Anisa Fitri, 2023). Secara umum, model regresi linear sederhana ini dapat dijelaskan pada rupa persamaan dibawah:

$$\hat{Y} = a + bX$$

Keterangan:

\hat{Y} : *dependent variable*

a: konstanta (titik potong Y)

b: koefisien dari variabel X

X: *independent variable*