

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian ini bertempat di SDN Karangpawitan III yang berada di Jl Rubaya Desa Kepuh terletak di Kecamatan Karawang Barat, Kabupaten Karawang, Jawa Barat.. Pada semester kedua dari tahun akademik 2024.

B. Desain Dan Metode Penelitian

Desain yang digunakan dalam kategori penelitian *pre-eksperimental* digunakan sebagai metode kuantitatif dalam studi ini, yang mencakup satu kelas (kelas eksperimen) yang tidak memiliki kelas kontrol atau pembanding. Jenis penelitian *pre-eksperimental* yang diterapkan dalam studi ini adalah *desain one-group pretest-posttest*. Dengan pendekatan ini, hasil perlakuan dapat diukur dengan lebih tepat karena memungkinkan perbandingan kondisi sebelum dan setelah perlakuan diberikan. Selanjutnya akan dijelaskan di Tabel 3.1

Tabel 3.1 Desain penelitian yang digunakan adalah *One-Group Pretest-Posttest Design* (Sugiyono, 2017)

Nilai <i>Pretest</i>	<i>Treatment</i> /perlakuan	Nilai <i>posttest</i>
O ₁	X	O ₂

Keterangan:

O₁: Tes awal (*Pretest*) sebelum diberi perlakuan di kelas eksperimen

O₂: Tes akhir (*Posttest*) setelah diberi perlakuan di kelas eksperimen



X: Perlakuan/ Treatment menggunakan teknologi aplikasi *let's read*

Jenis penelitian ini digunakan karena peneliti memiliki keinginan mengukur fenomena minat baca yang rendah, yang kemudian akan dibandingkan menggunakan statistik referensial yang menunjukkan bagaimana fenomena tersebut berinteraksi. Peneliti ini menggunakan pendekatan eksperimen dalam penelitian mereka. Tujuan dari metode ini adalah untuk menyelidiki masalah pemahaman membaca siswa dan membuktikan bahwa media ini sesuai dengan keinginan peneliti untuk diimplementasikan kedalam media pembelajaran.

Untuk melakukan penelitian ini, digunakan metode eksperimental dengan desain eksperimental, mengevaluasi anak-anak kelas lima dengan melakukan percobaan pada siswa di kelas. Ini karena peneliti ingin secara statistik menggambarkan adanya atau tidak adanya pengaruh aplikasi melalui analisis *statistic design one- Grup pretest posttest design*. untuk mengetahui apa yang membedakan kelas eksperimen dari kelas kontrol, Karena peneliti menggunakan satu kelas siswa biasa di kelas V, soal *pretest* diberikan kepada kelompok sampel dengan subjek yang dipilih secara tidak acak.

Dalam proses pengambilan sampel, peneliti menerapkan teknik *purposive sampling*. Penelitian ini menggunakan alat untuk mengukur kemampuan membaca dan pemahaman. Peneliti bertujuan untuk menunjukkan bahwa melalui tes kemampuan membaca, hasil yang diperoleh dapat berbeda dari penelitian sebelumnya dengan melakukan pengambilan data *pretest* dan *posttest*. Data pra-tes dikumpulkan dari kelas eksperimen, sementara data *posttest* diambil dari kelas kontrol. Data tersebut kemudian dianalisis menarik kesimpulan berdasarkan hasil menggunakan teknik statistik inferensial.

C. Populasi dan Sampel/Subjek Penelitian

Seluruh siswa di dunia adalah subjek penelitian ini di SDN Karangpawitan III Kab. Karawang yang berjumlah 823 orang siswa. Metode pengambilan sampel, peneliti menerapkan teknik *purposive sampling*. Yaitu teknik pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu (sugiyono, 2019). Sampel penelitian ini hanya menggunakan 1 kelas V sebagai kelas eksperimen dengan total 38 orang.

D. Rancangan Penelitian

Desain penelitian mengenai aplikasi *Let's Read* yang diterapkan adalah jenis penelitian pra-eksperimental dengan model *One-Group Pretest-Posttest Design*.

Tabel 3.2 Rancangan Penelitian

No.	Langkah Pembelajaran	Guru	Siswa
1	Menampilkan Aplikasi <i>Let's Read</i>	Guru menampilkan aplikasi <i>Let's Read</i> dengan menggunakan proyektor.	Siswa menyimak aplikasi yang ditampilkan.

No.	Langkah Pembelajaran	Guru	Siswa
2	Membaca	Guru memerintahkan siswa mengukur pemahaman awal siswa tentang bacaan.	Mengetahui tingkat pemahaman awal siswa tentang bacaan.
3	Setiap siswa maju secara acak	Guru memerintahkan siswa kedepan untuk membaca aplikasi <i>Let's Read</i> .	Membaca dan Memahami fitur-fitur dan cara penggunaan aplikasi <i>Let's Read</i> .
4	Tanya Jawab	Guru melakukan tanya jawab mengenai aplikasi <i>Let's Read</i> secara mandiri atau berkelompok.	Siswa melakukan tanya jawab.
5	Diskusi tentang membaca pemahaman pada siswa	Pemberian tes setelah implementasi aplikasi <i>Let's Read</i> untuk mengukur peningkatan pemahaman	Siswa bersama guru membaca dan memahami bacaan cerita yang ada di dalam aplikasi <i>Let's Read</i> setelah menggunakan aplikasi <i>Let's Read</i> .

No.	Langkah Pembelajaran	Guru	Siswa
6	Tes	Guru memerintahkan siswa tentang pengalaman menggunakan aplikasi <i>Let's Read</i> .	Siswa cepat memahami keefektifan pembelajaran menggunakan aplikasi <i>Let's Read</i> .

E. Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan untuk penelitian ini, peneliti ingin membuktikan dengan mengumpulkan kuisioner dan obersvasi bahwa mereka dapat menghasilkan temuan yang berbeda dengan temuan penelitian sebelumnya dengan mengumpulkan data sebelum dan setelah tes dari kelas eksperimen dan kontrol, masing-masing. Data *pre-test* kelas eksperimen dan data *post-test* kelas kontrol, dan keduanya diuji menggunakan kaidah inferensial dengan menggunakan kesimpulan dari data yang dibuat.

1. Definisi Konseptual

Kemampuan membaca pemahaman dapat disimpulkan bahwa siswa sudah mampu menemukan arti, menemukan pokok pikiran dalam bacaan, memilih paragraf penting, dan menangkap informasi tersembunyi yang ditemukan dalam bacaan. Adapun indikator yang digunakan dalam membaca pemahaman yaitu: a. Memahami kosa kata dan istilah yang digunakan dalam bacaan. b. menemukan ide pokok dalam bacaan. c. menangkap informasi yang

terserat dalam wacana. d.memilih butir penting dalam bacaan. e. membuat kesimpulan. f. menjawab pertanyaan yang sesuai dengan teks yang dibaca. g. menilai konsep yang disampaikan dalam wacana berdasarkan pengetahuan dan pengalaman siswa. h.mengungkapkan alasan memilih ide. i. menentukan cara untuk menghargai ide-ide yang ditemukan dalam bacaan. j.mengaitkan sikap dalam kehidupan sehari-hari.

2. Definisi Operasional

Kemampuan membaca pemahaman secara praktis dan operasional adalah skor penelitian siswa yang lebih diujikan terdapat pengaruh bahwa siswa sudah mampu menemukan arti kata, menentukan pokok pikiran dalam bacaan, memilih paragraf penting, dan menangkap pengetahuan yang tersembunyi dalam bacaan. Bisa dilihat dari nilai atau skor siswa sebelum dan sesudah diberikan instrument yang berupa 30 soal dengan indikator menyebutkan memahami arti kata/ istilah dalam bacaan, menemukan konsep inti dari bacaan, menangkap informasi yang terserat dalam wacana, memilih elemen penting dari teks yang dibaca, menarik kesimpulan, dan menjawab pertanyaan yang relevan dengan teks yang dibaca, menilai konsep yang disampaikan penulis dalam wacana dengan mempertimbangkan pengetahuan dan pengalaman siswa, mengungkapkan alasan memilih ide, menentukan sikap untuk menghargai ide-ide yang dibahas, mengaitkan sikap dalam kehidupan sehari-hari.

3. Kisi-Kisi Instrumen

Berikut merupakan panduan yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian:

Tabel 3.3 “Kisi-kisi kemampuan membaca pemahaman siswa melalui Aplikasi *Let’s Read*”.

No.	Aspek	Indikator Membaca Pemahaman	Butir Soal	Jumlah Soal
1	Pemahaman Literasi	a. Memahami arti kata/istilah dalam bacaan	1,3,5	3
		b. Menemukan ide pokok dalam bacaan	7,9,15	3
2	Penataan kembali (Reorganization)	a. Menangkap informasi yang tersirat dalam wacana	2,4,12	3
		b. Memilih butir penting dalam bacaan	6,8,18	3
3	Pemahaman Inferensial	a. Menarik kesimpulan	10,20,21	3
		b. Menjawab pertanyaan sesuai dengan isi teks bacaan	13,16,19	3
	Pemahaman Evaluatif	a. Menilai konsep yang disampaikan penulis dalam wacana dengan mempertimbangkan pengetahuan dan pengalaman siswa	22,24,25	3

No.	Aspek	Indikator Membaca Pemahaman	Butir Soal	Jumlah Soal
4		b. Mengungkapkan alasan memilih ide	11,14,17	3
5	Apresiasi	a. Menentukan sikap untuk menghargai ide-ide yang dibahas	23,27,29	3
		b. Mengaitkan sikap dalam kehidupan sehari-hari	26,28,30	3

4. Uji Validasi

Menurut (Iii dkk, 2022) derajat ketepatan antara data nyata tentang objek dan data yang dikumpulkan oleh peneliti. Penguji validitas ini adalah dengan memerintahkan pertimbangan dari ahli (*Expert Judgment*) dengan pertimbangan instrument dapat digunakan tanpa revisi, dengan revisi atau tidak dapat digunakan atau perubahan total pada instrument. Uji validitas instrument ini oleh Novia Purna Irawang, S.Pd.

Karena skornya hanya 1 dan 0, uji validasi pilihan ganda dengan memanfaatkan kolereasi point biserial. Uji validitas komponen pilihan ganda menggunakan *point biserial* dengan rumus berikut:

$$rbpi = \frac{Mp - Mt}{SDt} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

Keterangan :

rbpi = Koefisien korelasi poin biserial

Mp = Rata-rata skor total yang menjawab benar pada butir soal

M_t = Rata-rata skor total

SD_t = Standar devisi skor total

P = Proporsi siswa yang menjawab benar

$$p = \frac{\text{banyaknya siswa yang menjawab benar}}{\text{jumlah seluruh siswa}}$$

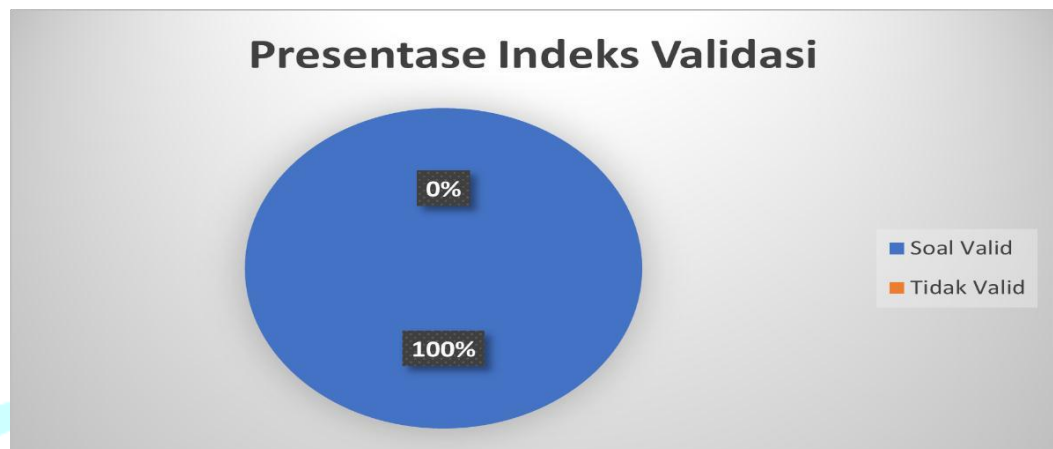
q = Proporsi siswa yang menjawab salah

$$(q = 1 - p)^{100}$$

Setelah menghitung nilai r_{pbi} , langkah selanjutnya adalah membandingkannya dengan r_{table} pada tingkat signifikansi 5%. Jika $r_{pbi} > r_{table}$ maka soal tersebut dinyatakan valid.

Tabel 3.4 Hasil Pengujian Validitas Instrumen

Nomor Soal	Keterangan	Jumlah	persentase
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30	Valid	30 soal	100%



Gambar 3. 1 Indeks persentase validitas

Tabel dan gambar diatas menunjukan jumlah pertanyaan yang valid dan tidak valid. Dengan total soal sebanyak 30 soal butir yang valid dengan indeks presentase soal dengan total 100% soal pada tingkatan uji validitas ini.

5. Reliabilitas

Setelah validasi penelitian, kemudian ditemukan realibitas. Menurut (Nuriefandi, 2019) Mengungkapkan bahwa reliabilitas menandakan bahwa kualitas instrumen cukup terpercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpulan data. Untuk menguji reliabilitas dalam penelitian ini, digunakan suatu rumus (Kuder Richardson) KR-20.

$$r_{11} = \left[\frac{n}{n-1} \right] \left[\frac{s^2 - \sum pq}{s^2} \right]$$

Keterangan :

R_{11} = eliabilitas instrumen

N = banyaknya butir pertanyaan

S^2 = standar deviasi dari tes (akar varians)

P	= proporsi subjek yang menjawab item dengan benar
Q	= proporsi subjek yang menjawab item dengan salah
Σpq	= jumlah hasil perkalian antara p dan q

6. Tingkat kesukaran

Tingkat kesukaran dalam penelitian merujuk pada seberapa sering seorang peneliti berinteraksi dengan pihak lain, seperti sesama peneliti, pembimbing, atau pakar dalam bidang tertentu, untuk mendapatkan masukan, saran, atau pertimbangan terkait dengan penelitian yang sedang dilakukan. Tingkat kesukaran ini dapat bervariasi tergantung pada kompleksitas penelitian, kebutuhan peneliti, dan kebijakan institusi tempat penelitian tersebut dilakukan.

Interaksi tingkat kesukaran bisa meliputi diskusi tentang metodologi penelitian, interpretasi hasil, analisis data, atau memecahkan masalah yang muncul selama proses penelitian. Tujuan dari tingkat kesukaran ini adalah untuk meningkatkan kualitas penelitian dengan memperoleh perspektif tambahan, memvalidasi hasil, dan memastikan bahwa proses penelitian berjalan dengan baik. Adapun tingkat kesukaran yang akan dilakukan peneliti adalah bekerjasama dengan pihak lain, antara lain kesukaran yang akan dilakukan dengan Pakar Pendidikan, Diskusi dengan Pembimbing dan Konsultasi dengan Guru SD.

7. Daya Beda

Menurut (Iii & Penelitian, 2022) Soal yang memiliki daya pembeda adalah soal yang mampu membedakan antara siswa yang memiliki kemampuan tinggi dan siswa dengan kemampuan yang lebih rendah.

Besarnya daya beda tersebut dapat dihitung menggunakan rumus berikut:

$$DB = p_r - p_R \text{ atau } DB = \frac{\sum BA}{\sum JB} - \frac{\sum BB}{\sum JB}$$

Keterangan :

DB : Daya Beda

P_r : Persentase siswa yang memberikan jawaban benar pada kelompok atas (berkemampuan tinggi)

P_R : Persentase siswa yang memberikan jawaban benar pada kelompok bawah (berkemampuan rendah)

$\sum BA$: Total peserta yang menjawab benar di kelompok atas

$\sum JA$: Total peserta di kelompok atas

$\sum BB$: Total peserta yang menjawab benar di kelompok bawah

$\sum JB$: Total peserta di kelompok bawah

Adapun cara memberikan penafsiran daya beda adalah sebagai berikut:

Tabel 3.5 Kriteria Penafsiran Daya Beda Item

Daya Beda	Kriteria
Kurang dari 0,20	Jelek
1 0,2 – 0,40	Cukup
0,41 – 0,70	Baik
0,71 – 1,00	Baik Sekali

F. Teknik Analisis Data

Tujuan analisis data adalah untuk memfokuskan dan membatasi hasil agar lebih terstruktur, teratur, dan signifikan. Statistik deskriptif dan inferensial adalah dua pendekatan analisis statistik digunakan untuk memeriksa data yang dikumpulkan.

1. Statistik Deskriptif

Analisis data statistik deskriptif adalah cara untuk menggambarkan dan meringkas data. secara statistik tanpa melakukan inferensi atau generalisasi lebih lanjut ke populasi. Analisis data ini memberikan gambaran umum tentang karakteristik data yang diamati. Dalam konteks membaca, statistik deskriptif bisa digunakan untuk menganalisis data tentang kebiasaan membaca, tingkat pemahaman membaca, jumlah buku yang dibaca, dan sebagainya.

Selanjutnya, berbagai statistik deskriptif seperti median (nilai tengah), mean (nilai rata-rata), range (rentang nilai), deviasi standar (ukuran sebaran data), dan persentil (pembagian data menjadi 100 bagian), dapat digunakan untuk menganalisis kebutuhan untuk deskripsi data untuk masing-masing variabel penelitian. Analisis ini membantu memberikan gambaran yang komprehensif tentang kebiasaan dan karakteristik membaca dalam populasi yang diamati.

2. Analisis Statistik Inferensial

Analisis Statistik Inferensial (ASI) adalah teknik untuk sampai pada kesimpulan atau kesimpulan dengan sampel data tentang populasi yang dikumpulkan. Tujuannya adalah untuk Statistik parametrik dan nonparametrik keduanya digunakan dalam statistik inferensial. Statistik parametrik diterapkan dalam penelitian ini. Uji t Sampel Independen adalah jenis statistik parametrik yang diterapkan dalam penelitian ini. Untuk menentukan apakah terdapat perbedaan yang berarti antara kedua kelompok tersebut, digunakan uji t sampel independen. Data awalnya diuji homogenitas dan normalitas sebelum uji

hipotesis dilakukan. Dengan SPSS, data penelitian diperiksa. penelitian ini dianalisis menggunakan SPSS Versi Terbaru.

A. Uji Normalitas

Normalitas diuji dengan uji Kolmogorov-Smirnov. Berikut adalah rumus Kolmogorov-Smirnov:

$$KD : 1,36 \frac{n1 + n2}{n1 n2}$$

$n1$ $n2$

Keterangan :

KD = jumlah Kolmogorov-Smirnov yang dicari

$N1$ = jumlah sampel yang diperoleh

$N2$ = jumlah sampel yang diharapkan

(Sugiyono, 2013:257)

Nilai signifikan data dianggap normal jika mereka melebihi 0,05 ($p > 0,05$), dan tidak normal jika mereka kurang dari 0,05 ($p < 0,05$).

B. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk memastikan bahwa sampel yang dikumpulkan adalah homogen. Ada kemungkinan bahwa data tersebut sesuai untuk pengujian parametrik jika kelompok data tersebut homogen adalah instrumen pengujian yang digunakan dalam uji homogenitas Tes Fisher Sugiyono (dalam Muharrami *et al*, 2016).

Metode pengujian:

1) Hipotesis Statistik yang hendak diuji pada kedua kelompok adalah:

$$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2 \text{ (Varians 1 sama dengan Varians 2 atau Homogen)}$$

$H_1 : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$ (Varians 1 tidak sama dengan varians 2 atau Tidak Homogen)

2) Taraf Nyata : $\alpha = 0,05$

3) Kriteria Pengujian:

Terima H_0 jika $f_{hitung} < f_{tabel \frac{\alpha}{2} (n_1-1, n_2-1)}$

Tolak H_0 $f_{hitung} > f_{tabel \frac{\alpha}{2}}$

4) Mencari F_{hitung} dari varians X dan Y, dengan rumus:

$$F_{hitung} = \frac{\text{Varians Terbesar}}{\text{Varians Terkecil}} = \frac{S_1^2}{S_2^2}, \text{ bila } S_1^2 > S_2^2$$

5) Membandingkan F_{hitung} dengan F_{tabel} pada tabel distribusi F.

3. Analisis Gain Ternormalisasi

Uji gain N-Gain ternormalisasi dimanfaatkan untuk menentukan apakah ada memperkuat keunggulan menulis tegak bersambung siswa setelah mendapatkan perawatan. Peningkatan ini diperoleh dari nilai siswa *pretest* dan *posttest*. Data ini dianalisis untuk mengetahui skor hasil tes..

Menurut (Hake, 1999) Rumus sebagai berikut dapat dimanfaatkan untuk menghitung N-Gain:

$$\text{N-Gain} = \frac{\text{Skor Pretst/Posttest} \times 100}{\text{Jumlah soal max}}$$

Keterangan:

S post = Skor *posttest*

S pre = Skor *pretest*

S maks = Skor maksimum ideal

Tabel 3.7 Kriteria Gain Ternormalisasi

Presentase	Interpretasi
$0,00 < g \leq 0,30$	Rendah

$0,30 < g \leq 0,70$	Sedang
$0,70 < g \leq 1,00$	Tinggi

Tabel 3.8 Kriteria tafsiran efektivitas N-Gain

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

(Sundayana, 2014)

C. Uji One Sample t test

Pengujian *one-sample t* dilakukan dengan menggunakan satu set data.

Peneliti menerapkan rumus ini untuk menguji hipotesis:

$$t = \frac{\bar{x} - \mu}{\frac{s}{\sqrt{n}}} \quad (\text{Sudjana, 2005})$$

Keterangan:

t = Nilai t dihitung (t_{hitung})

$\bar{x}$ = Rata-rata x_i

μ = Nilai yang dihipotesiskan

s = Simpangan Baku

n = Jumlah sampel

Dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

Jika $t_{tabel} \geq t_{hitung}$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak

Jika $t_{tabel} < t_{hitung}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima

G. Hipotesis Statistik

Hipotesis penelitian adalah gagasan yang diusulkan oleh peneliti. Untuk secara statistik menguji hipotesis penelitian peneliti, kemudian hipotesis diterjemahkan ke dalam kalimat matematika. Hipotesis statistik adalah pernyataan atau asumsi yang diajukan tentang parameter statistik dalam populasi, yang kemudian diuji kebenarannya menggunakan data sampel. Hipotesis statistik terdiri dari dua jenis: Hipotesis alternatif (H_a) dan hipotesis nol (H_0). Hipotesis nol (H_0) berpendapat bahwa tidak terdapat pengaruh atau perbedaan yang berarti, sementara hipotesis alternatif (H_a) menyatakan bahwa ada dampak yang signifikan. Untuk menguji hipotesis, uji *t independent sample test* dimanfaatkan untuk mengevaluasi selisih rata-rata tes. Hal ini dilakukan dengan menerapkan rumus berikut:

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

