

## BAB III METODE PENELITIAN

### 3.1 Metode dan Desain Penelitian

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Berdasarkan hal tersebut terdapat empat kata kunci yang perlu diperhatikan yaitu, cara ilmiah, data, tujuan, dan kegunaan (Soegiyono, 2013).

Dalam penelitian ini, digunakan pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif adalah metode untuk menyelidiki masalah sosial dengan menguji teori-teori yang menggunakan variabel-variabel yang diukur secara numerik. Hasilnya kemudian dianalisis menggunakan prosedur statistik untuk mengevaluasi validitas prediksi yang dihasilkan oleh teori tersebut. Penelitian kuantitatif merupakan suatu proses menemukan pengetahuan yang menggunakan data berupa angka sebagai alat menganalisis keterangan mengenai apa yang ingin kita ketahui. Metode penelitian kuantitatif adalah penelitian yang sarat dengan nuansa angka-angka dalam teknik pengumpulan data di lapangan (Djollong, 2014).

Dengan menggunakan metode penelitian tersebut, peneliti mencoba menyusun secara sistematis dan menganalisis sesuai dengan teori yang ada, sehingga dapat dirumuskan langkah-langkah untuk melihat pengaruh metode *game-based learning* terhadap keterampilan berbicara siswa sekolah dasar. Dalam penerapannya, penelitian ini menggunakan *Pre-Experimental Design One Group Pretest-Posttest*, yang terdiri dari satu kelompok dengan cara melakukan *pretest*, kemudian memberikan perlakuan dan melakukan *posttest* untuk membandingkan hasilnya. Desain penelitian ini menjadi dasar untuk memastikan bahwa penelitian dapat menjawab pertanyaan penelitian dengan cara yang valid dan dapat diandalkan (Wajdi et al., 2024).

Tabel 3.1 Desain Penelitian

Y <sub>1</sub>	X	Y <sub>2</sub>
----------------	---	----------------

Keterangan :

$Y_1$  = *Pretest*

$Y_2$  = *Posttest*

$X$  = Perlakuan (*game-based learning*)

### **3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Sindang IV yang berlokasi di Dusun Bojong Inong, RT/RW 1/3, Desa Jatimulya, Kec. Sumedang Utara, Kab. Sumedang, Prov. Jawa Barat. Adapun alasan peneliti memilih SDN Sindang IV sebagai lokasi penelitian karena belum ada penerapan model pembelajaran *game-based learning* dalam pembelajaran khususnya dalam pembelajaran berbicara, sehingga hal tersebut menjadi salah satu penyebab rendahnya keterampilan berbicara siswa. Berdasarkan alasan tersebut peneliti memilih SDN Sindang IV sebagai lokasi penelitian.

### **3.3 Populasi dan Sampel**

#### **3.3.1 Populasi**

Populasi adalah kumpulan dari seluruh elemen (unit atau individu) sejenis yang dapat dibedakan yang menjadi objek penyelidikan atau penelitian (Wajdi et al., 2024). Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh peserta didik kelas V di SDN Sindang IV. Populasi ini dipilih karena siswa belum memiliki pengalaman dengan model *game-based learning* dalam pembelajaran berbicara sehingga hal tersebut menjadi salah satu penyebab rendahnya keterampilan berbicara siswa. Berdasarkan alasan tersebut, maka populasi yang dipilih adalah siswa kelas V di SDN Sindang IV yang berjumlah 50 orang.

#### **3.3.2 Sampel**

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel ini yaitu

menggunakan *probability sampling* dengan lebih jelasnya menggunakan teknik *simple random sampling*. Pemilihan sampel ini didasarkan pada alasan berikut yaitu siswa belum memiliki pengalaman dengan model *game-based learning* dalam pembelajaran berbicara sehingga hal tersebut menjadi salah satu penyebab rendahnya keterampilan berbicara siswa. Berdasarkan alasan tersebut, sampel yang digunakan adalah kelas V di SDN Sindang IV yang berjumlah 25 orang.

### 3.4 Prosedur Penelitian

Prosedur pada penelitian ini terbagi menjadi tiga bagian utama, yaitu persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Berikut merupakan rincian dari setiap bagian, yaitu:

Tabel 3.2 Prosedur Penelitian

Perencanaan :	1. Studi literatur
Identifikasi masalah dan menentukan pemecahan masalah	2. Identifikasi masalah yang ada di lapangan 3. Penentuan subjek dan lokasi penelitian. 4. Merancang modul ajar dan instrumen penelitian 5. Permohonan izin kepada universitas dan pihak sekolah. 6. Wawancara pra-penelitian
<i>Pretest</i>	Melaksanakan pembelajaran tetapi tidak menggunakan perlakuan (model <i>game-based learning</i> ) untuk mengukur keterampilan awal siswa dalam konteks berbicara.
Perlakuan	Melaksanakan pembelajaran menggunakan perlakuan (model <i>game-based learning</i> ) untuk mengukur pelaksanaan pembelajaran menggunakan lembar observasi.
<i>Posttest</i>	Melaksanakan pembelajaran menggunakan perlakuan (model <i>game-based learning</i> ) untuk mengukur keterampilan berbicara siswa setelah diberikan perlakuan.
Evaluasi	1. Melakukan pengolahan data, data hasil pengolahan dan analisis dibuat menjadi kesimpulan 2. Penyampaian laporan hasil penelitian

### 3.5 Teknik Pengumpulan Data

Dalam sebuah penelitian, biasanya digunakan instrumen yang berguna untuk memperoleh data. Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengukur nilai variabel yang diteliti (Soegiyono, 2013). Instrumen yang digunakan dalam penelitian kuantitatif ini berfungsi sebagai alat pengumpul data. Oleh karena itu, instrumen yang digunakan harus memiliki skala untuk menghasilkan data kuantitatif yang akurat. Data yang ingin diperoleh dalam penelitian ini adalah pengaruh model *game-based learning* terhadap keterampilan berbicara siswa, untuk itu digunakan alat yaitu tes. Tes adalah instrumen diagnostik yang dirancang untuk menilai pengetahuan atau kompetensi (Septikasari et al., 2023). Tes digunakan untuk mengukur sejauh mana siswa memahami materi yang telah diajarkan, serta untuk mengidentifikasi hal yang memerlukan perbaikan. Dalam penelitian ini dilakukan tes keterampilan berbicara menggunakan lembar pengukuran atau penilaian berdasarkan indikator berikut ini.

Tabel 3.3 Indikator Penilaian Keterampilan Berbicara

Indikator	Sub Indikator	Kriteria
Kenyaringan dan Intonasi	Pengaturan Volume Suara dan Kejelasan	Menyesuaikan volume suara dengan situasi dan kondisi di ruang kelas. Setiap kata yang diucapkan jelas
	Keseimbangan Intonasi	Menghindari intonasi yang monoton atau berlebihan
	Penggunaan kosakata yang tepat	Memilih kosakata yang tepat sehingga pembicaraan lancar
Kelancaran	Pembicaraan lancar	Pembicaraan tidak terputus-putus Menghindari tindakan menggumam

(Sumber: Data Penelitian, 2025)

Tabel 3.4 Rubrik Penilaian Keterampilan Berbicara

<b>Indikator</b>	<b>3 (Baik)</b>	<b>2 (Cukup)</b>	<b>1 (Kurang)</b>
Pengaturan volume suara dan Intonasi	1. Suara terdengar nyaring 2. Intonasi bervariasi dan tidak monoton 3. Pengucapan jelas  Apabila ketiga kriteria tersebut terpenuhi.	1. Suara terdengar nyaring 2. Intonasi bervariasi dan tidak monoton 3. Pengucapan jelas  Apabila dua dari tiga kriteria tersebut terpenuhi.	1. Suara terdengar nyaring 2. Intonasi bervariasi dan tidak monoton 3. Pengucapan jelas  Apabila satu dari tiga kriteria tersebut terpenuhi.
Kelancaran	1. Pemilihan kosa kata yang tepat 2. Pembicaraan tidak terputus-putus 3. Pembicaraan tidak menggumam  Apabila ketiga kriteria tersebut terpenuhi.	1. Pemilihan kosa kata yang tepat 2. Pembicaraan tidak terputus-putus 3. Pembicaraan tidak menggumam  Apabila dua dari tiga kriteria tersebut terpenuhi.	1. Pemilihan kosa kata yang tepat 2. Pembicaraan tidak terputus-putus 3. Pembicaraan tidak menggumam  Apabila satu dari tiga kriteria tersebut terpenuhi.

(Sumber: Data Penelitian, 2025)

Tabel 3.5 Instrumen Penilaian Keterampilan Berbicara

<b>No</b>	<b>Nama Siswa</b>	<b>Pengaturan Volume Suara dan Intonasi</b>	<b>Kelancaran</b>	<b>Total</b>	<b>Nilai</b>
1					
2					
3					
4					
5					

(Sumber: Data Penelitian, 2025)

Tabel 3.6 Kategori Nilai Keterampilan Berbicara

No	Interval	Kategori
1.	81-100	Sangat Tinggi
2.	61-80	Tinggi
3.	41-60	Cukup Tinggi
4.	21-40	Rendah
5.	0-20	Sangat Rendah

(Guswita, 2024)

### 3.6 Pengembangan Instrumen Penelitian

#### 3.6.1 Uji Validitas

Uji validitas adalah uji yang digunakan untuk menunjukkan sejauh mana alat ukur yang digunakan dalam suatu mengukur apa yang diukur. Suatu kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan pada kuesioner mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut (Sanaky, 2021).

Untuk mengetahui apakah instrumen yang telah disusun dapat untuk dipergunakan sebagai alat pengumpul data atau tidak maka digunakan uji validitas dengan menggunakan rumus *pearson product moment* atau diolah melalui JASP 0.19.3.0 (*Jeffreys's Amazing Statistics Program*). Berikut merupakan rumus dalam mencari validitas suatu instrumen.

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \sum X^2 - (\sum X)^2\}\{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Dimana :

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi pearson

$n$  =Jumlah sampel

$X$  = Skor item instrumen yang akan digunakan

$Y$  = Skor item instrumen dalam variabel tersebut

Suatu item pernyataan termasuk ke dalam kriteria valid apabila :

- a)  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , tabel item instrumen penelitian dinyatakan valid
- b)  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka tabel item instrumen penelitian dinyatakan tidak valid

Tabel 3.7 Kriteria Koefisien Validitas

Koefisien Korelasi	Kriteria
0.80-1.00	Sangat Tinggi
0.60-0.79	Tinggi
0.40-0.59	Cukup
0.20-0.39	Rendah
0.00-0.19	Sangat Rendah

Uji coba tes dilakukan kepada 30 orang siswa. Validitas tiap indikator setelah dilakukan pengujian korelasi *pearson* terhadap tiga butir indikator. Berikut hasil validitas tersebut:

Tabel 3.8 Hasil Validitas Uji Coba

<i>Pearson Corellation</i>			
Variable		Indikator 1	Indikator 2
1. Indikator 1	Pearson's r	—	
	p-value	—	
2. Indikator 2	Pearson's r	0.88	—
	p-value	< .001	—
3. Total	Pearson's r	0.941	0.911
	p-value	< .001	< .001
<b>Interpretasi</b>		Sangat Tinggi	Sangat Tinggi
<b>Rtabel</b>		0.396	
<b>Keterangan</b>		Valid	Valid

(Sumber: Data Penelitian, 2025)

Dari tabel di atas dapat disimpulkan bahwa dari ketiga indikator tes yang dibuat dinyatakan valid, karena  $r_{hitung} > r_{tabel}$ .

### 3.6.2 Uji Reliabilitas

Suatu kuesioner dikatakan reliabel atau handal jika jawaban seseorang terhadap pernyataan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu (Sanaky, 2021). Reliabilitas adalah tingkat kepercayaan hasil suatu pengukuran, pengukuran yang memiliki reliabilitas tinggi, yaitu pengukuran yang mampu memberikan hasil ukuran yang terpercaya. Tinggi rendahnya reliabilitas, secara empiris ditunjukkan oleh suatu angka yang disebut koefisien reliabilitas. Berdasarkan skala pengukuran, maka pengujian reliabilitas instrumen dalam penelitian ini menggunakan metode *cronbach alpha* dengan dasar pengambilan keputusan yaitu:

- a) Jika nilai *cronbach alpha*  $> 0,6$  maka instrumen reliabel.
- b) Jika nilai *cronbach alpha*  $< 0,6$  maka instrumen tidak reliabel.

Tabel 3.9 Kriteria Reliabilitas

Koefisien Korelasi	Kriteria
0.80-1.00	Sangat Tinggi
0.60-0.79	Tinggi
0.40-0.59	Cukup
0.20-0.39	Rendah
0.00-0.19	Sangat Rendah

Hasil uji sebagaimana tabel di atas didapat nilai *alpha* sebesar yang disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 3.10 Hasil Uji Reliabilitas Uji Coba

<i>Frequentist Scale Reliability Statistics</i>				
Coefficient	Estimate	Std. Error	Lower	Upper
Coefficient $\alpha$	0.936	0.04	0.857	1.014

(Sumber: Data Penelitian, 2025)

Berdasarkan nilai *Cronbach's Alpha* didapat nilai 0.936 yang dinyatakan dengan kriteria sangat tinggi.

### **3.7 Teknik Analisis Data**

Setelah dilakukan proses penelitian, dilakukan penskoran sesuai dengan kemampuan peserta didik. Kemudian data diolah untuk mengetahui normalitas dan homogenitas dari kelas yang diberikan perlakuan berbeda. Statistik inferensial, (sering juga disebut statistik induktif atau statistik probabilitas), adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi (Soegiyono, 2013). Salah satu uji dalam statistika inferensial adalah uji t. Untuk melakukan teknik analisis data ini digunakan bantuan *software* JASP 0.19.3.0 (*Jeffreys's Amazing Statistics Program*). Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini terbagi atas analisis data yang harus dipersiapkan dalam penelitian ini uji normalitas dan uji homogenitas, data tersebut berguna untuk menjadi syarat dalam analisis hipotesis.

#### **3.7.1 Analisis Statistika Deskriptif**

Analisis statistika deskriptif dalam penelitian kuantitatif digunakan untuk menganalisis data dalam penelitian dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah didapatkan sesuai dengan kondisi sebenarnya. Analisis statistika deskriptif pada penelitian ini digunakan untuk mengetahui nilai mean (rata-rata), median dan modus. Ini melibatkan pengumpulan, pengorganisasian, penyajian, dan analisis data untuk memberikan gambaran umum tentang karakteristik data tersebut. Data yang telah didapat akan dijelaskan secara rinci terkait keterampilan berbicara siswa menggunakan skor tes keterampilan berbicara dalam kegiatan *pretest* dan *posttest*. Data diolah menggunakan JASP 0.19.3.0 (*Jeffreys's Amazing Statistics Program*).

#### **3.7.2 Analisis Statistika Inferensial**

Dalam penelitian kuantitatif, statistika inferensial sangat penting karena memungkinkan peneliti untuk menguji hipotesis, membuat prediksi, dan menentukan hubungan antara variabel. Statistika inferensial memungkinkan

peneliti untuk membuat kesimpulan yang lebih luas, sehingga memberikan wawasan yang lebih mendalam tentang fenomena yang sedang diteliti.

### 3.7.2.1 Uji Normalitas

Uji Normalitas merupakan sebuah uji yang dilakukan dengan tujuan untuk menilai sebaran data pada sebuah kelompok data atau variabel, apakah sebaran data tersebut berdistribusi normal ataukah tidak. Uji Normalitas berguna untuk menentukan data yang telah dikumpulkan berdistribusi normal atau diambil dari populasi normal (Sumodiningrat, 2007). Penggunaan statistik parametris mensyaratkan bahwa data setiap variabel yang akan dianalisis harus berdistribusi normal. Oleh karena itu sebelum pengujian hipotesis dilakukan, maka terlebih dahulu harus dilakukan normalitas data. Pengujian ini dibantu menggunakan *software* JASP 0.19.3.0 (*Jeffreys's Amazing Statistics Program*).

Uji normalitas dilakukan menggunakan metode *shapiro-wilk* Satu Sampel. Adapun kriteria dalam pengambilan keputusan yaitu:

- 1) Apabila nilai signifikan  $< 0,05$  maka data berdistribusi tidak normal.
- 2) Apabila nilai signifikan  $> 0,05$  maka data berdistribusi normal.

### 3.7.2.2 Uji Hipotesis *Paired Simple T-Test*

Uji *paired sample t-test* dilakukan apabila data berdistribusi normal. Pengujian hipotesis yang akan digunakan pada penelitian ini adalah uji *paired sample t-test*. Uji *paired t-test* ini memiliki tujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata antara dua sampel yang saling berpasangan atau berhubungan. Pengujian ini dibantu oleh *software* JASP 0.19.3.0 (*Jeffreys's Amazing Statistics Program*) dengan taraf signifikansi 0,05 ( $\alpha = 0,05$ ). Adapun rumus hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut:

$H_0$  : Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran *Game-Based Learning* terhadap keterampilan berbicara siswa sekolah dasar.

$H_1$  : Terdapat pengaruh model pembelajaran *Game-Based Learning* terhadap keterampilan berbicara siswa sekolah dasar.

Berikut ini merupakan dasar pengambilan keputusan pengujian hipotesis:

1. Jika nilai  $T_{hitung} < T_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak. Artinya tidak terdapat pengaruh model *Game-Based Learning* terhadap keterampilan berbicara siswa sekolah dasar.
2. Jika nilai  $T_{hitung} > T_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Artinya terdapat pengaruh model *Game-Based Learning* terhadap keterampilan berbicara siswa sekolah dasar.

### 3.7.2.3 Uji *N-Gain*

Uji *n-gain* memiliki tujuan untuk mencari tahu terkait peningkatan keterampilan berbicara siswa antara sebelum dan sesudah diberikan perlakuan (*treatment*). Skor gain ternormalisasi dapat dinyatakan dengan rumus berikut :

$$\langle g \rangle = \frac{T1' - T1}{Tmaks - T1}$$

Keterangan :

$\langle g \rangle$  = Skor *gain* ternormalisasi

T1' = Nilai *posttest*

T1 = Nilai *pretest*

Tmaks = Nilai ideal

Hasil dari skor gain ternormalisasi tersebut dapat dikategorikan dengan kategori yang telah ditentukan sebagai berikut:

Tabel 3. 11 Kriteria Skor N-Gain Ternormalisasi

Skor	Kriteria
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah
$g = 0,0$	Tidak Terjadi Peningkatan

(Sumber: Sari et al., 2022)