

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Metode Penelitian

##### 3.1.1 Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, yakni pendekatan penelitian yang berfokus pada analisis data berupa angka yang diolah menggunakan teknik statistik. Secara esensial, pendekatan kuantitatif digunakan dalam penelitian interensial, dimana hipotesis diuji dan kesimpulan didasarkan pada probabilitas kesalahan dalam menolak hipotesis yang salah (Sukirman, 2014). Dengan menggunakan pendekatan kuantitatif, perbedaan antara kelompok atau hubungan antara variabel yang sedang diselidiki dapat ditemukan. Secara umum, penelitian kuantitatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian komparatif, yang melibatkan antara hal-hal tertentu.

##### 3.1.2 Metode Penelitian

Menurut Fraenkel et al. (2012) metode *eksperimental research* adalah jenis penelitian yang bertujuan untuk mengidentifikasi kaitan sebab-akibat antara variabel bebas dan variabel terikat. Dalam penelitian ini, variabel bebas dikendalikan dan diatur sedemikian rupa untuk mengukur dampak yang dihasilkan pada variabel terikat. Ciri utama dari penelitian *eksperimental research* yang membedakannya dari semua jenis penelitian lainnya yaitu bahwa para peneliti memanipulasi variabel independen. Peneliti menentukan sifat perlakuan apa yang akan terjadi pada subjek penelitian, kepada siapa perlakuan tersebut akan diterakan dan sejauh mana dampaknya (Fraenkel et al, 2012).

##### 3.1.3 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan yaitu kuasi eksperimen. Kuasi eksperimen adalah jenis eksperimen yang melibatkan pemberian perlakuan, pengukuran efek, unit eksperimen, tetapi tidak menggunakan pengacakan untuk membuat perbandingan guna menarik kesimpulan tentang perubahan yang timbul akibat perlakuan (Abraham & Supriyati, 2022). Jenis kuasi eksperimen yang dipilih yaitu *the matching only pretest-posttest control group design*. Adapun desain penelitian dapat digambarkan sebagai berikut:

Treatment group	M	O	X	O
Control group	M	O	C	O

### 3.1.4 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di dua sekolah, sekolah pertama di SD Negeri 192 Ciburuy yang beralamat di jalan Ciburuy Kav. 59, Ciseureuh, Kec. Regol, Kota Bandung Prov. Jawa Barat. Sekolah kedua dilaksanakan di SDN 211 Babakan Priangan yang beralamat Jl. Sriwijaya No.117, Ciseureuh, Kec. Regol, Kota Bandung, Jawa Barat.

## 3.2 Populasi dan Sampel

### 3.2.1 Populasi

Populasi merupakan sekelompok individu yang akan diselidik atau yang menjadi objek penelitian, yang berada dalam suatu daerah tertentu. Berkaitan dengan pengertian populasi, maka yang akan menjadi populasi dalam penelitian ini adalah sekolah dasar negeri di Kecamatan Regol yaitu SDN 192 Ciburuy dan SDN 211 Babakan Priangan.

### 3.2.2 Sampel

Sampel yang digunakan yaitu sebagian dari populasi, maka pada penelitian ini sampelnya adalah sampel total yang terdiri dari kelas VI SDN 192 Ciburuy sebagai kelas kontrol yang berjumlah 20 siswa dan kelas VI SDN 211 Babakan Priangan sebagai kelas eksperimen yang berjumlah 20 siswa. Teknik sampling yang digunakan yaitu *purposive sampling*. *Purposive sampling* merupakan teknik pengambilan sampel sesuai dengan pertimbangan tertentu.

## 3.3 Definisi Operasional

Model PBL berbantuan *literacy cloud* adalah model pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk memecahkan masalah secara bersama-sama dengan bantuan platform *literacy cloud*. Model ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran membaca pemahaman di sekolah dasar. Langkah-langkah model PBL berbantuan *literacy cloud* di antaranya.

- 1) Orientasi siswa pada masalah: setiap siswa mengamati dan memahami masalah yang terdapat pada suatu cerita di *literacy cloud*

Ghina Fauziah Hazimah, 2024

PENGARUH MODEL PBL BERBANTUAN LITERACY CLOUD TERHADAP BERPIKIR KRITIS PADA PEMBELAJARAN MEMBACA PEMAHAMAN SISWA SEKOLAH DASAR

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

- 2) Mengorganisasikan siswa untuk belajar: siswa dibagi kedalam kelompok kecil untuk mengerjakan LKPD, lalu siswa diminta unruk memahami petunjuk pengerjaan LKPD
- 3) Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok: siswa dan teman sekelompoknya berdiskusi untuk menyelesaikan suatu permasalahan
- 4) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya: setiap kelompok menyampaikan atau mempresentasikan hasil pengerjaannya dan setiap kelompok saling menanggapi
- 5) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah: guru membahas kembali masalah dan solusi alternatif yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah tersebut.

Model PBL berbantuan *Literacy Cloud* dapat diukur dengan cara observasi. Peneliti dapat mengamati partisipasi siswa dalam identifikasi masalah serta interaksi siswa selama proses pembelajaran.

Berpikir kritis pada pembelajaran membaca pemahaman adalah kemampuan siswa untuk secara aktif menganalisis, mengevaluasi, dan menginterpretasi teks yang mereka baca. Berpikir kritis dalam membaca pemahaman yaitu proses yang mendorong siswa untuk menggali lebih dalam dan memahami teks secara menyeluruh. Indikator-indikator berpikir kritis pada pembelajaran membaca pemahaman meliputi memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, menyimpulkan, memberikan penjelasan lebih lanjut, dan menyusun strategi. Untuk mengukur kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran membaca pemahaman dapat dilakukan dengan tes berupa pre-test dan post-test

Dalam penelitian ini, pengaruh model PBL berbantuan *Literacy Cloud* terhadap berpikir kritis pada pembelajaran membaca pemahaman siswa sekolah dasar diukur dengan membandingkan kemampuan berpikir kritis siswa dengan menggunakan model PBL tanpa berbantuan *Literacy Cloud* dan menggunakan model PBL berbantuan *Literacy Cloud*.

### 3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan oleh peneliti yaitu tes yang mengukur kemampuan berpikir kritis siswa berupa tes uraian, yang telah disesuaikan dengan indikator kemampuan berpikir kritis. Tes uraian berisi sejumlah pertanyaan yang diberikan dalam bentuk *pre-test dan post-test*. Dari pertanyaan-pertanyaan tersebut, kemampuan berpikir kritis dapat diukur. Skor untuk setiap pertanyaan dijelaskan dalam panduan penilaian, dimana setiap pertanyaan memiliki skor maksimal 4 dan skor minimal 0. Kriteria penilaian ini merujuk pada rubrik penskoran yang tertera dalam tabel berikut (Kurniasi, 2019):

**Tabel 3.1 Penskoran Tes Kemampuan Berpikir Kritis**

Skor	Kriteria
4	Siswa sangat mampu menganalisis masalah, menguraikan penjelasan singkat dan menguraikan ide yang relevan dengan baik.
3	Siswa mampu menganalisis masalah, menguraikan penjelasan singkat dan menguraikan ide yang relevan dengan baik.
2	Siswa cukup mampu menganalisis masalah, menguraikan penjelasan singkat dan menguraikan ide yang relevan dengan baik.
1	Siswa kurang mampu menganalisis masalah, menguraikan penjelasan singkat dan menguraikan ide yang relevan dengan baik
0	Siswa tidak memberikan jawaban

Adapun kisi-kisi tes kemampuan berpikir kritis berdasarkan lima indikator berpikir kritis sebagai berikut (Ennis dalam Masrinah et al, 2019):

**Tabel 3.2 Kisi-Kisi Tes Kemampuan Berpikir Kritis**

Indikator	Soal	Nomor Soal	Skor
-----------	------	------------	------

Memberikan penjelasan sederhana ( <i>elementary clarification</i> )	Uraikan secara singkat peristiwa apa yang terjadi pada cerita tersebut! <b>(C4)</b>	1	4
Membangun keterampilan dasar ( <i>basic support</i> )	Uraikan pendapatmu terkait peran para tokoh pada cerita tersebut! <b>(C4)</b>	2	4
	Uraikan seberapa relevan ide atau informasi dalam cerita dapat membantu mengatasi masalah yang dihadapi tokoh dalam cerita? <b>(C4)</b>	3	4
Menyimpulkan ( <i>Inference</i> )	Berdasarkan cerita, apa yang dapat kamu simpulkan terkait masalah yang dihadapi tokoh dalam cerita? <b>(C5)</b>	4	4
	Bagaimana anda dapat menerapkan cerita ini dalam kehidupan sehari-hari? <b>(C3)</b>	5	4
Memberikan penjelasan lebih lanjut ( <i>advanced clarification</i> )	Analisislah, bagaimana tokoh utama menghadapi dan menyelesaikan masalah pada cerita tersebut? <b>(C4)</b>	6	4

Menyusun strategi dan taktik ( <i>strategy and tactics</i> )	Jika anda adalah karakter utama dalam cerita ini, bagaimana anda akan menyusun strategi untuk mengatasi masalah yang dihadapi? (C6)	7	4

### a) Uji Validitas

Validitas adalah metode yang digunakan sebagai standar untuk menilai apakah setiap pertanyaan dalam tes yang digunakan dalam penelitian dapat dianggap valid atau tidak. Sebelum memberikan tes kemampuan berpikir kritis sebagai alat penelitian, peneliti wajib mengevaluasi validitas dari setiap pertanyaan. Dalam proses mengevaluasi validitas alat penelitian ini, peneliti memanfaatkan perangkat lunak SPSS versi 21. Sesuai dengan Fitriani (2019), ada persyaratan yang harus dipenuhi untuk menyatakan bahwa suatu item valid, yakni korelasi harus berarah positif dan koefisien korelasinya setidaknya 0,3. Setiap pertanyaan yang mencapai koefisien 0,30 atau lebih dianggap valid.

Pada penelitian ini, uji tes diujicobakan kepada 28 orang responden. Cara mengetahui butir pertanyaan dalam tes yang disusun valid atau tidak adalah dengan membandingkan nilai  $r_{hitung}$  dari masing-masing butir soal dengan taraf signifikansi ( $\alpha = 5\%$ ). Dengan menggunakan taraf signifikasin  $\alpha = 5\%$  dan  $df = 28$  diperoleh nilai  $r_{tabel} = 0,374$ . Jika nilai  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka butir soal dalam tes adalah valid. Dari hasil uji validitas, terhadap variable-variabel yang akan diteliti, diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 3.3

## Validitas Uji Coba Instrumen Soal Tes Kemampuan Berpikir Kritis

Nomor soal	r Hitung	r Tabel	Hasil
1	0,740	0,374	Valid
2	0,788		Valid
3	0,722		Valid
4	0,540		Valid
5	0,800		Valid
6	0,731		Valid
7	0,722		Valid

## b) Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui soal pada tes kemampuan berpikir kritis ini memiliki konsistensi serta keakuratan yang tepat sesuai dengan prosedur pengukuran. Uji reliabilitas ini dapat dihitung menggunakan perangkat lunak SPSS versi 21.

Dalam penelitian ini reliabilitas diuji dengan pengukuran sekali saja, Menggunakan SPSS dapat mengukur reliabilitas dengan uji statistic Cronbach alpha ( $\alpha$ ). Jika nilai Cronbach alphanya lebih besar dari 0,6, variabel dikatakan reliabel (Arikunto, 2006). Dari hasil pengujian reliabilitas tiap variabel yang diteliti diperoleh hasil seperti dalam table 3.4.

Tabel 3.4

## Reliabilitas Uji Coba Instrumen Soal Tes Kemampuan Berpikir Kritis

## Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.827	7

Variabel	Koef. Alpha	Koef. Kritis	Keterangan
Kemampuan berpikir kritis	0,827	0,60	Reliabel

### c) Uji Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran suatu soal merupakan bilangan yang menunjukkan seberapa sulit atau mudah suatu soal. Soal yang baik adalah yang tidak terlalu mudah atau terlalu sukar. Soal yang mudah tidak akan membuat siswa berusaha lebih keras untuk menyelesaikannya, sementara soal yang terlalu sukar akan membuat siswa putus asa dan tidak termotivasi untuk mencoba lagi karena diluar kemampuan mereka (Arikunto dalam Hidayah & Pramusinto, 2018). Tingkat kesukaran ini digunakan peneliti guna untuk mengetahui kesukaran pada setiap soal tes kemampuan berpikir kritis. Peneliti menggunakan perangkat lunak SPSS versi 21 untuk menghitung tingkat kesukaran.

Setelah hasil perhitungan setiap butir soal, dilanjutkan dengan menginterpretasikannya berdasarkan kategori kesukaran. Interpretasi tingkat kesukaran menurut Arikunto dalam Dia & Fadhilah (2022) yang dapat dilihat pada tabel 3.5.

**Tabel 3.5 Kriteria Interpretasi Tingkat Kesukaran**

Tingkat Kesukaran	Kategori
$0,00 \leq P \leq 0,30$	Sukar
$0,31 < P \leq 0,70$	Sedang
$0,71 < P \leq 1,00$	Mudah

(Arikunto dalam Dia & Fadhilah, 2022)

Berdasarkan hasil uji coba soal tes kemampuan berpikir kritis, terdapat empat butir soal dengan kategori mudah yaitu nomor 1, 5, 6, dan 7. Tiga butir soal lainnya dikategorikan sedang yaitu nomor 2, 3, dan 4. Untuk hasil uji tingkat kesukaran, dapat dilihat pada tabel 3.6.



**Tabel 3.6**  
**Tingkat Kesukaran Uji Coba Instrumen Soal Tes Kemampuan Berpikir Kritis**

<b>Statistics</b>							
	skor nomor 1	skor nomor 2	skor nomor 3	skor nomor 4	skor nomor 5	skor nomor 6	skor nomor 7
Valid	28	28	28	28	28	28	28
N Missing	0	0	0	0	0	0	0
Mean	2.93	2.39	2.39	2.11	3.21	2.86	3.57

Untuk soal dengan tipe esai atau uraian untuk melihat tingkat kesukarannya menggunakan rumus Mean : Skor maksimum. Didapatkan hasil analisis sebagai berikut.

**Tabel 3.7 Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Tes Kemampuan Berpikir Kritis**

Nomor Butir Soal	Nilai Indeks Kesukaran	Interpretasi
1	0,733	Mudah
2	0,598	Sedang
3	0,598	Sedang
4	0,528	Sedang
5	0,803	Mudah
6	0,715	Mudah
7	0,893	Mudah

(Arikunto dalam Dia & Fadhilah, 2022)

#### **d) Uji Daya Pembeda**

Daya pembeda dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui kemampuan soal yang diberikan pada siswa baik yang sudah mengetahui materi maupun siswa yang belum mengetahui mater pada soal tersebut. Perhitungan daya pembeda menggunakan software SPSS versi 21. Setelah didapatkan hasil dari daya pembeda, selanjutnya diinterpretasikan sesuai dengan kriteria daya pembeda menurut Arikunto dalam Kaniyani (2015).

**Tabel 3.8 Kriteria Interpretasi Uji Daya Pembeda**

Nilai Daya Pembeda	Kriteria Daya Pembeda
0,00 – 0,20	Jelek ( <i>poor</i> )
0,20 – 0,40	Cukup ( <i>satisfactory</i> )
0,40 – 0,70	Baik ( <i>good</i> )
0,70 – 1,00	Baik sekali ( <i>excellent</i> )
negatif	Tidak baik

Berdasarkan tabel 3.8 terkait kriteria interpretasi uji daya pembeda disimpulkan terdapat lima kategori daya pembeda yaitu jelek, cukup, baik, baik sekali dan tidak baik. Berdasarkan hasil perhitungan daya pembeda soal tes kemampuan berpikir kritis terdapat enam butir soal dengan kriteria baik sekali yaitu nomor 1, 2, 3, 5, 6, dan 7. Sedangkan ada satu butir soal dengan kriteria baik yaitu nomor 4. Hasil uji daya pembeda dapat dilihat pada tabel 3.9.

**Tabel 3.9****Daya Pembeda Uji Coba Instrumen Soal Tes Kemampuan Berpikir Kritis**

Nomor Soal	<i>Corrected Item-Total Correlation</i>	Keterangan
1	0,740	Baik sekali
2	0,788	Baik sekali
3	0,722	Baik sekali
4	0,540	Baik
5	0,800	Baik sekali
6	0,731	Baik sekali
7	0,722	Baik sekali

**3.5 Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu menggunakan tes sebagai instrumen penelitian. Data diperoleh dari hasil suatu tes kemampuan berpikir kritis. Tes diberikan saat sebelum dan sesudah diberi perlakuan. Tes

Ghina Fauziah Hazimah, 2024

**PENGARUH MODEL PBL BERBANTUAN LITERACY CLOUD TERHADAP BERPIKIR KRITIS PADA PEMBELAJARAN MEMBACA PEMAHAMAN SISWA SEKOLAH DASAR**

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

kemampuan berpikir dibuat berdasarkan indikator-indikator kemampuan berpikir kritis.

### **3.6 Prosedur Penelitian**

Dalam melaksanakan penelitian ini ada beberapa langkah yang dilakukan, yaitu:

- 1) Tahap Persiapan
  - a. Melakukan observasi untuk melihat karakteristik populasi yang ada
  - b. Menentukan sampel penelitian
  - c. Membuat instrumen pembelajaran untuk sekolah eksperimen dan sekolah kontrol
  - d. Melakukan uji coba instrumen penelitian
- 2) Tahap Pelaksanaan
  - a. Memberikan pre-test pada kelas eksperimen dan kelas control
  - b. Melaksanakan pembelajaran model PBL berbantuan literacy cloud pada kelas eksperimen dan model PBL tanpa berbantuan literacy cloud pada kelas kontrol
  - c. Memberikan post-test pada kelas eksperimen dan kelas control

### 3) Tahap Pengolahan Data

- a. Mengumpulkan data dari kelas eksperimen dan kelas control
- b. Mengolah dan menganalisis data yang diperoleh dari kelas eksperimen dan kelas kontrol serta membuat kesimpulan dari hasil penelitian tersebut

## 3.7 Analisis Data

### 3.7.1 Statistika Deskriptif

Analisis statistik deskriptif adalah metode statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah dikumpulkan sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Muhson, 2006). Statistik deskriptif dalam penelitian ini untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis siswa yang diperoleh dari hasil pretest dan posttest. Untuk menganalisis nilai-nilai tersebut digunakan program SPSS 21,0.

### 3.7.2 Statistika Prasyarat Analisis

#### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan terhadap serangkaian data untuk mengetahui apakah populasi data terdistribusi normal atau tidak, bila data diketahui terdistribusi normal maka akan diuji statistik parametric sedangkan bila data tidak terdistribusi normal maka akan dilakukan uji statistik non parametric. Pengujian normalitas data dalam penelitian ini menggunakan software SPSS 21,0 dengan menggunakan uji Shapiro-wilk. Berikut merupakan kriteria pengambilan keputusan dari uji Shapiro-wilk:

- 1) Apabila nilai signifikansinya  $\geq 0,05$ , maka distribusi data memenuhi asumsi normalitas ( $H_0$ )
- 2) Apabila nilai signifikansi  $< 0,05$ , maka distribusi data tidak memenuhi asumsi normalitas ( $H_1$ )

Jika probabilitas  $\text{sig} \geq \alpha$  (0,05), maka  $H_0$  diterima  $H_1$  ditolak

Jika probabilitas  $\text{sig} < \alpha$  (0,05), maka  $H_0$  ditolak  $H_1$  diterima

#### 2. Uji Homogenitas

Ghina Fauziah Hazimah, 2024

*PENGARUH MODEL PBL BERBANTUAN LITERACY CLOUD TERHADAP BERPIKIR KRITIS PADA PEMBELAJARAN MEMBACA PEMAHAMAN SISWA SEKOLAH DASAR*

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

Setelah data berdistribusi normal, selanjutnya dilakukan uji homogenitas. Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah kedua data itu homogen atau tidak, mempunyai varians yang sama atau tidak. Uji homogenitas digunakan dalam penelitian ini menggunakan software SPSS 21,0 dengan uji Levene. Dengan kriteria pengujian:

$H_0: \mu_1 \leq \mu_2$  (sampel berasal dari kelas kontrol)

$H_1: \mu_1 > \mu_2$  (sampel berasal dari kelas eksperimen)

Jika  $\text{sig} \geq \alpha$  (0,05), maka  $H_0$  diterima  $H_1$  ditolak

Jika  $\text{sig} < \alpha$  (0,05), maka  $H_0$  ditolak  $H_1$  diterima

### 3.7.3 Statistika Uji Beda

Jika data diketahui berdistribusi normal dan homogen, maka bisa digunakan uji statistic uji-t. Namun, jika data tidak berdistribusi normal dan homogen, digunakan uji *Mann Whitney*. Uji perbedaan rerata dilakukan untuk mengetahui perbedaan kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran membaca pemahaman di sekolah dasar antara yang menggunakan model PBL berbantuan *literacy cloud* dengan model PBL tanpa berbantuan *literacy cloud* di kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Pengujian rerata ini dilakukan dengan bantuan *software* SPSS versi 21. Pengujian rerata disesuaikan dengan rumusan masalah. Adapun hipotesis untuk mengetahui perbedaan rerata hasil *posttest* dari kedua sampel sebagai berikut.

$H_0$  = Tidak ada perbedaan rata-rata kedua sampel

$H_a$  = Ada perbedaan rata-rata kedua sampel

Kriteria pengujiannya dengan taraf signifikansi sebesar 5% yang menyatakan bahwa:

$H_0$  diterima apabila nilai signifikansi  $\geq 0,05$

$H_a$  diterima apabila nilai signifikansi  $< 0,05$