

### BAB III

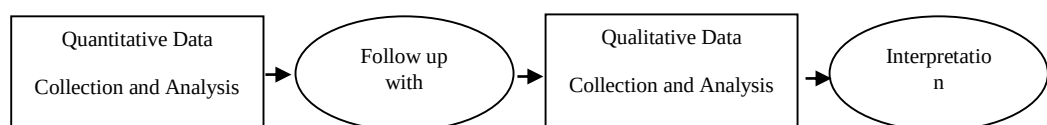
#### METODE PENELITIAN

##### A. Metode dan Desain Penelitian

Metode Metodologi penelitian yang digunakan untuk menjawab rumusan masalah dalam penelitian ini adalah *Mix method*. Metode ini dipilih sesuai dengan karakteristik pertanyaan yang hendak meliputi *outcomes* dan proses yang menggabungkan hasil analisis data kuantitatif dan kualitatif. Penelitian ini juga merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui penggunaan model *problem based learning* untuk meningkatkan keterampilan membaca pemahaman siswa kelas 5 sekolah dasar.

Adapun desain yang digunakan adalah *sequential eksplanatory*. Desain ini digunakan karena peneliti ingin mendapatkan data secara kuantitatif terlebih dahulu dan diikuti data kualitatif.

**gambar 3. 1 Skema gambar desain mix method the explanatory sequential design**



Sumber : Creswell & Clark, 2011

Pada skema di atas, maka dapat dijabarkan bahwa desain penelitian yang dipilih yaitu *Mix method the explanatory sequential design* yang dimana desain penelitian ini menggabungkan penelitian *kuantitatif* dan *kualitatif* secara berurutan. Tahap pertama *kuantitatif*, tahap kedua *kualitatif*.

## B. Subjek Penelitian

Yang menjadi subjek penelitian adalah siswa kelas 5 sekolah dasar negeri curug yang berlokasi di wilayah Panundaan kecamatan Ciwidey kabupaten Bandung dengan jumlah siswa 32 orang. Subjek penelitian ini dipilih dengan dasar karakteristik :

1. Siswa belum sepenuhnya terampil dalam keterampilan membaca pemahaman
2. Guru belum menerapkan model pembelajaran *problem based learning*.

## C. Instrumen Penelitian

1. Tes

Secara umum tes diartikan sebagai alat yang dipergunakan untuk mengukur pengetahuan atau penguasaan objek ukur terhadap seperangkat konten atau materi tertentu (Pudji Muljono,2011)

**Tabel 3. 1 Kisi-kisi Tes**

| Indikator Membaca Pemahaman | Bentuk soal   | Jenis Tes    | Level Kognitif | Butir Soal                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------|---------------|--------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                             | Pilihan ganda | Tes tertulis | C6             | Dari teks di atas dijelaskan bahwa hanif menjual kulkas dengan menggunakan iklan media elektronik hal ini menandakan bahwa iklan media elektronik dapat ....<br>a. Mempromosikan barang dengan cepat<br>b. lebih baik dari iklan media cetak<br>c. iklan media elektronik termasuk buruk<br>d. iklan kuno |
|                             | Pilihan ganda | Tes tertulis | C4             | Barang yang di jual di media elektronik akan ....<br>a. Cepat terjual                                                                                                                                                                                                                                     |

|                                                  |               |              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------|---------------|--------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Menemukan ide pokok setiap paragraf              |               |              |    | b. sedikit yang melihat<br>c. kurang optimal<br>d. buruk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                  | Pilihan ganda | Tes tertulis | C4 | Iklan adalah segala bentuk pesan suatu produk yang di sampaikan melalui media. Dibawah ini adalah beberapa contoh iklan, kecuali ....<br>Penjualan handphone<br>Penjualan mobil bekas<br>Jasa tukang cukur<br>Rambu lalu lintas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                  | Pilihan ganda | Tes tertulis | C5 | Pakaian yang sering digunakan saat musim hujan yang berfungsi untuk menghangatkan tubuh ialah...<br>Baju pantai<br>Kebaya<br>Jaket/ sweater<br>Selimut tebal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Menemukan makna dari kata-kata sulit dari bacaan | Pilihan ganda | Tes tertulis | C5 | Bacalah teks bacaan berikut dengan cermat!<br>Jangan Takut pada Hujan<br><br>Cuaca mulai berganti menjelang siang. Matahari tertutup awan. Mendung pun datang. Saat mendung, langit berubah menjadi agak gelap. Tidak ada sinar matahari. Mendung adalah awan yang mengandung hujan. Makna ini tertulis pada Kamus Bahasa Indonesia. Cuaca mendung berlangsung lama dan kelam. Itu menandakan akan turun hujan. Saat hujan, terkadang petir dan kilat menyertai. Pernahkah kalian mendengar bunyi petir saat hujan? Adakah yang pernah melihat kilat saat hujan? Saat hujan, sebaiknya kita berlindung dalam rumah. Dapat juga berlindung di sekolah dengan aman. |

|                                                            |               |              |    |                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------|---------------|--------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                            |               |              |    | <p>Berdasarkan teks diatas, kamus dapat di artikan sebagai ?</p> <p>Buku rujukan<br/>aksesories<br/>buku tulis<br/>buku tugas</p>                                                                                                                   |
| Menjawab pertanyaan secara komperhensif dari bahan bacaan. | Pilihan ganda | Tes tertulis | C4 | <p>dari teks nomber 5 , kalimat manakah yang dapat menggambarkan hujan !</p> <p>Banyak perumahan yang terendambanjir<br/>Hari ini awan mulai turun rintik rintik hujan<br/>Disebelah sana awan nya cerah<br/>Matahari ada di tengah tengah awan</p> |
|                                                            | Pilihan ganda | Tes tertulis | C4 | <p>Manakah pengertian iklan yang benar dibawah ini, kecuali. .</p> <p>Tempat untuk menjual produk<br/>Cara untuk menjual produk<br/>Menjual mobil dengan cepat<br/>Cara yang tepat untuk beriklan</p>                                               |
|                                                            | Pilihan ganda | Tes tertulis | C6 | <p>Bagaimana cara mengmanfaatkan iklan..</p> <p>Menjual barang asal asalan<br/>Menjual barang dengan tujuan agar dapat terjual<br/>Untuk menonton film pajangan</p>                                                                                 |
|                                                            | Pilihan ganda | Tes tertulis | C6 | <p>berdasarkan iklan di atas Apa yang harus barang apa yang di perlukan ketika terjebak hujan .</p> <p>jas hujan<br/>payung<br/>jaket<br/>sepatu</p>                                                                                                |
|                                                            | Pilihan ganda | Tes tertulis | C4 | <p>Apa yang dimaksud dengan iklan media cetak..</p> <p>Iklan yang berupa cetakan</p>                                                                                                                                                                |

|                                                               |       |              |    |                                                                             |
|---------------------------------------------------------------|-------|--------------|----|-----------------------------------------------------------------------------|
|                                                               |       |              |    | Iklan yang ada di tiktok<br>Iklan yang hanya ada di hp<br>Iklan di internet |
| Menyebutkan contoh ide/isi bacaan dalam kehidupan sehari-hari | Essay | Tes tertulis | C6 | Jelaskanlah penggunaan iklan di kehidupan sehari-hari                       |
| Kemampuan untuk menyimpulkan bahan bacaan                     | Essay | Tes tertulis | C6 | Dari bacaan di atas apa yang dimaksud iklan media cetak?                    |
|                                                               | Essay | Tes tertulis | C4 | Tuliskan 2 contoh iklan media cetak                                         |
|                                                               | Essay | Tes tertulis | C4 | Tuliskan perbedaan iklan media cetak dan elektronik                         |
|                                                               | Essay | Tes tertulis | C5 | Apa yang kamu ketahui tentang iklan media elektronik                        |

a. Pedoman penskoran

Pilihan ganda :

- 1.) Jika dijawab benar skor 2
- 2.) Jika dijawab salah / tidak dijawab skor 0
- 3.) Jumlah skor total adalah 10

Essay :

- 1.) Jika dijawab benar dan tepat skor 3
- 2.) Jika dijawab benar dan kurang lengkap skor 2
- 3.) Jika dijawab tetapi kurang tepat skor 1
- 4.) Jika dijawab salah / tidak di jawab skor 0

b. Pedoman penilaian

Nilai akhir = jawaban benar : skor maksimal x 100

2. Non Tes

a. Wawancara Guru

Wawancara yang peneliti gunakan dalam penelitian ini adalah wawancara terstruktur kepada guru kelas 5 adapun kisi kisi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut pembelajaran.

**Tabel 3. 2 Kisi-kisi Wawancara Guru**

| No | Rumusan masalah                                               | pertanyaan                               | indikator            | Informan |
|----|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------|----------|
| 1  | Apakah dengan menggunakan model <i>problem based learning</i> | Apakah model pembelajaran <i>problem</i> | Pendapat, pengalaman | Guru     |

|   |                                                                               |                                                                                                                          |                               |               |
|---|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------|
|   | dapat meningkatkan keterampilan membaca pemahaman ?                           | <i>based learning</i> dapat membantu siswa dalam memahami teks bacaan ?                                                  |                               |               |
|   |                                                                               | Bagaimana tanggapan ibu / bapak apakah model pembelajaran <i>problem based learning</i> cocok diterapkan disekolah ini ? | Pendapat, pengalaman          | Guru          |
|   |                                                                               | Apakah peserta didik memahami pembelajaran hari ini ?                                                                    | Pendapat , pengalaman         | Peserta didik |
|   |                                                                               | Apakah peserta didik dapat menjawab pertanyaan dari teks bacaan yang telah dibaca ?                                      | Pendapat, pengalaman          | Peserta didik |
| 2 | Bagaimana kesulitan siswa dalam meningkatkan keterampilan membaca pemahaman ? | Dalam pembelajaran oleh guru , apakah siswa terlihat kesulitan dalam memahami teks bacaan ?                              | Pendapat, pengalaman, efisien | Guru          |
|   |                                                                               | Dalam menjawab pertanyaan berdasarkan teks                                                                               | Pendapat, pengalaman, efisien | Guru          |

|   |                                                                                                                                   |                                                                                                      |                      |               |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------|
|   |                                                                                                                                   | bagaimana kesulitan siswa dalam mengisi pertanyaan ?                                                 |                      |               |
|   |                                                                                                                                   | Apakah peserta didik dapat mengerjakan soal dengan kemampuan sendiri ?                               | Pendapat, pengalaman | Peserta didik |
|   |                                                                                                                                   | Bagaimana cara peserta didik mengisi soal berdasarkan teks bacaan ?                                  | Pendapat, pengalaman | Peserta didik |
| 3 | Bagaimana kesulitan guru dalam penggunaan model <i>problem based learning</i> untuk meningkatkan keterampilan membaca pemahaman ? | Bagaimana tanggapan guru apakah banyak kendala dalam penerapan model <i>Problem based learning</i> ? | kendala              | Guru          |
|   |                                                                                                                                   | Apa saja faktor penghambat model <i>Problem based learning</i> jika diterapkan disekolah ini ?       | faktor               | Guru          |
|   |                                                                                                                                   | Apa saja kendala yang dihadapi peserta didik dalam                                                   | kendala              | Peserta didik |



|  |  |                                                             |         |               |
|--|--|-------------------------------------------------------------|---------|---------------|
|  |  | pembelajaran barusan ?                                      |         |               |
|  |  | Apakah pembelajaran barusan terasa sulit seperti biasanya ? | kendala | Peserta didik |

### 1.) Rubrik skor

| Skor | Kriteria                                                                                                                                                                                  |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | Jawaban dari semua pertanyaan menunjukkan bahwasanya model <i>problem based learning</i> kurang efisien dalam peningkatan keterampilan membaca pemahaman                                  |
| 3    | Jawaban dari semua pertanyaan menunjukkan bahwasanya sebagian siswa dengan menggunakan model <i>problem based learning</i> cukup efisien dalam peningkatan keterampilan membaca pemahaman |
| 5    | Jawaban dari semua pertanyaan menunjukkan ketika menggunakan model <i>problem based learning</i> sangat efisien dalam peningkatan keterampilan membaca pemahaman                          |

### b. Lembar observasi

Lembar observasi yang peneliti gunakan untuk mengobservasi proses mengajar guru kelas 5 dengan kisi kisi sebagai berikut :

#### 1.) Kisi Kisi observasi

| aspek yang dinilai                    | hasil |   |   |   |   |
|---------------------------------------|-------|---|---|---|---|
|                                       | 5     | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Memperhatikan penjelasan guru         |       |   |   |   |   |
| Memahami materi yang di jelaskan guru |       |   |   |   |   |
| Dapat menyimpulkan cerita yang dibaca |       |   |   |   |   |

|                                                 |  |  |  |  |  |
|-------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| Dapat mengerjakan soal dengan kemampuan sendiri |  |  |  |  |  |
|-------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

## 2.) Rubrik penilaian observasi

| SKOR | Kriteria      |
|------|---------------|
| 1    | Sangat kurang |
| 2    | Kurang        |
| 3    | Cukup         |
| 4    | Baik          |
| 5    | Sangat baik   |

## 3.) Pedoman penilaian

Nilai akhir = skor perolehan : skor maksimal x 100

### c. Angket

Angket ini untuk mengetahui kesulitan siswa dalam pembelajaran *Problem Based Learning* untuk meningkatkan keterampilan membaca pemahaman siswa kelas 5 sekolah dasar dengan kisi-kisi sebagai berikut :

#### 1.) Kisi – kisi angket

| NO | Indikator / Aspek yang diukur                                                                                                                                            | Butir pernyataan | Jumlah |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------|
| 1  | <i>Problem based learning</i><br>Memberikan arahan tentang permasalahan kepada peserta didik<br>Mengorganisasikan siswa untuk meneliti (belajar)<br>Membantu investigasi | 1-7              | 7      |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |    |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|
|        | Mengembangkan dan menunjukkan hasil karya<br>Kendala yang dihadapi ketika menggunakan model <i>problem based learning</i>                                                                                                                                                                                                                               |      |    |
| 2      | Membaca Pemahaman<br>kemampuan untuk menemukan ide pokok paragraf<br>kemampuan untuk menemukan makna dari kata yang sulit<br>kemampuan untuk menjawab pertanyaan secara komperhensif<br>kemampuan untuk menceritakan kembali bacaan dengan bahasa sendiri<br>kemampuan untuk menyimpulkan bahan bacaan<br>kesulitan siswa dalam menyimpulkan isi bacaan | 8-15 | 8  |
| jumlah |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      | 15 |

## 2.) Kriteria Interpretasi Skor Angket

| Persentase   | Kriteria                                        |
|--------------|-------------------------------------------------|
| 0% - 17.99%  | Sangat (Tidak Setuju, Buruk atau Kurang sekali) |
| 20% - 39.99% | Tidak setuju atau kurang baik                   |
| 40% - 59.99% | Cukup atau Netral                               |
| 60% - 79.99% | Detuju, Baik atau Suka                          |
| 80% - 100%   | Sangat (Setuju, Baik, Suka)                     |

## 3.) Rubrik penilaian angket

### a.) Pernyataan Positif

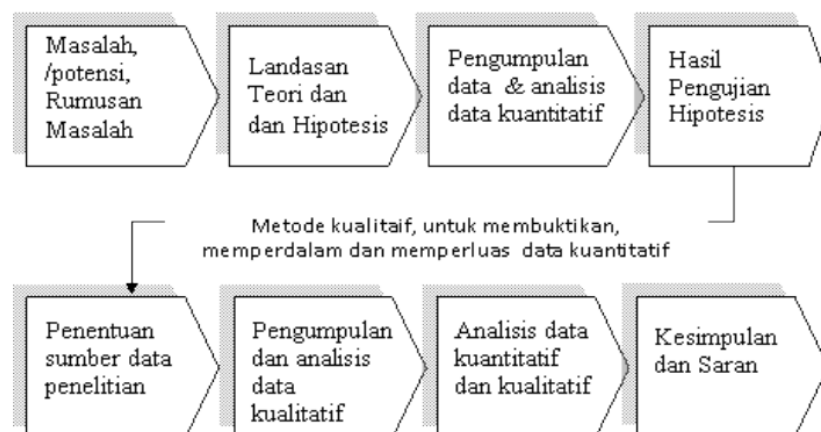
| Alternatif jawaban |               |             |
|--------------------|---------------|-------------|
| Kode               | Arti          | Bobot nilai |
| SS                 | Sangat Setuju | 4           |

|     |                     |   |
|-----|---------------------|---|
| S   | Setuju              | 3 |
| TS  | Tidak setuju        | 2 |
| STS | Sangat tidak setuju | 1 |

b.) Pernyataan Negatif

| Alternatif jawaban |                     |             |
|--------------------|---------------------|-------------|
| Kode               | Arti                | Bobot nilai |
| SS                 | Sangat Setuju       | 1           |
| S                  | Setuju              | 2           |
| TS                 | Tidak setuju        | 3           |
| STS                | Sangat tidak setuju | 4           |

#### D. Prosedur Penelitian



Gambar 20.1 Langkah-langkah Penelitian dalam Desain *Sequential Explanatory*

**gambar 3. 2 Tahapan Penelitian Desain The Sequential Explanatory Design**

Tahapan penelitian mengikuti tahapan penelitian *The Sequential Explanatory Design* yaitu :

- a. Merumuskan masalah
- b. Merumuskan landasan teori dan hipotesis
- c. Mengumpulkan data dan menganalisis data kuantitatif yaitu data kemampuan membaca cerita fiksi pada siswa kelas IV dan respon guru dan siswa pada saat pembelajaran
- d. Menguji hipotesis
- e. Mengumpulkan data dan menganalisis data kualitatif terkait profil pembelajaran membaca cerita fiksi dengan menggunakan media gambar dan kendala-kendala yang dihadapi pada saat pembelajaran.
- f. Menganalisis data kuantitatif dan kualitatif
- g. Merumuskan simpulan dan saran

#### **E. Uji Coba Instrumen**

Uji validitas dilakukan untuk menentukan tingkat kecocokan antara hasil tes dengan kriteria yang telah ditentukan. validitas berasal dari kata “*validity*” yang berarti sejauh man ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya, Wahyudin (Saputra & Ahmar, 2020). Validitas intrumen mempermasalahkan sejauh mana pengukuran tepat dalam mengukur apa yang hendak diukur, instrumen dapat dikatakan valid apabila dapat mengungkapkan data dari variabel secara tepat tidak menyimpang dari keadaan yang sebenarnya, Wahyudin (Saputra & Ahmar, 2020). Uji

validitas dalam penelitian ini menggunakan rumus korelasi momentum produk dengan angka kasar yaitu rumus  $r_{xy}$  (Arikunto, 2015) sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \cdot \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2][N \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Gambar. 3.2 Rumus Uji Validasi

$R_{xy}$  : Koefisien korelasi validitas tes

X : Nilai tiap butir soal

Y : Nilai total

N : Banyak data

Pengujian validitas ini dilakukan dengan menggunakan IBM SPSS Statistik 25 *for window* dengan kriteria berikut:

**Tabel 3. 3 kriteria indeks validitas**

|                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka pernyataan tersebut dinyatakan valid.              |
| Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka pernyataan tersebut dinyatakan tidak valid.        |
| Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ taraf signifikansi 5% dikatakan valid.                  |
| Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ taraf signifikansi 5% dikatakan tidak valid             |
| Nilai $r_{hitung}$ dapat dilihat pada kolom <i>corrected item total correlation</i> . |

**Tabel 3.8 Kriteria Validitas**

| Koefisien Validitas $r_{xy}$ | Interpretasi |
|------------------------------|--------------|
|------------------------------|--------------|

|           |               |
|-----------|---------------|
| 0,00-0,25 | Rendah        |
| 0.26-0,50 | Cukup         |
| 0,51-0,75 | Tinggi        |
| 0,76-100  | Sangat tinggi |

## 2. Reliabilitas

Reliabilitas adalah standar ukuran yang menunjukkan hasil konsistensi instrumen (Syaifudin, 2020). Menurut Wahyudin (Saputra & Anhar, 2020) suatu instrumen pengukuran dikatakan reliabel apabila instrumen tersebut digunakan secara berulang, maka akan menunjukkan hasil pengukuran yang sama. Untuk mengetahui reliabilitas instrumen menggunakan rumus menurut (arikunto, t.t.) sebagai berikut:

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

### Gambar.3.3 Rumus Uji Reliability.

Keterangan:

R11 : Reliabilitas tes secara keseluruhan

P : Proposal subjek yang menjawab item dengan benar

Q : Proposal subjek yang menjawab item dengan salah (q=1-p)

$\sum pq$  : Jumlah hasil perkalian antara p dan q

N : Banyak item

S : Standar deviasi dari tes (standar deviasi adalah akar variansi)

Keputusan uji:

Jika  $r_{hitung} > r_{table}$  maka dapat dinyatakan reliabel

Jika  $r_{hitung} < r_{table}$  maka tes dapat dikatakan tidak reliabel

**Tabel 3.10. Kriteria indeks reliabilitas**

| Koefisiensi korelasi | Kriteria      |
|----------------------|---------------|
| < 0,20               | Sangat rendah |
| 0,20-0,40            | Rendah        |
| 0,40-0,60            | Cukup         |
| 0,60-0,80            | Tinggi        |
| 0,80-1,00            | Sangat tinggi |

### 3. Indeks kesukaran

Kesukaran adalah proporsi dari peserta tes untuk menjawab benar suatu butir soal (Arifin, 2017). Perlu diketahui bahwa soal-soal yang terlalu mudah atau terlalu sukar, tidak berarti tidak boleh digunakan. Hal ini tergantung dari penggunaanya, jika dari pengikut yang banyak, kita menghendaki yang lulus hanya sedikit, kita ambil siswa yang paling top (Fatimah & Alfath, 2019). Adapun rumus tingkat kesukaran adalah sebagai berikut:

$$Tk = \frac{\text{Mean}}{\text{skor maksimum}}$$

Keterangan :  $\bar{x}$

Tk : Tingkat kesukaran

Mean : Rata – rata skor siswa



Skor maksimum : skor maksimal

**Tabel 3. 4 Kriteria indeks tingkat kesukaran**

| <b>Tingkat kesukaran</b> | <b>Interpretasi</b> |
|--------------------------|---------------------|
| 0,00-0,30                | Mudah               |
| 0.30-0,70                | Sedang              |
| 0.70-100                 | Sukar               |

#### 4. Uji daya pembeda

Indeks Daya pembeda adalah indeks yang menunjukkan suatu butir soal dapat membedakan antara siswa yang menguasai materi dan yang belum menguasai materi (Fatimah & Alfath, 2019). Rumus yang digunakan untuk menghitung daya pembeda menurut (Arifin, 2017) adalah sebagai berikut:

$$DP = \frac{Xa - Xb}{SM}$$

Keterangan:

DP = Daya Pembeda

Xa = Rata-rata skor kelompok atas

Xb = Rata-rata skor bawah

SM = Skor maksimum soal

Klasifikasi daya pembeda menurut Murni (2016), Sebagai berikut

| Besarnya DP      | Keterangan    |
|------------------|---------------|
| DP < 0,00        | Sangat Kurang |
| 0,00 < DP < 0,20 | Kurang        |

|                    |             |
|--------------------|-------------|
| $0,20 < DP < 0,40$ | Cukup       |
| $0,40 < DP < 0,70$ | Baik        |
| $0,70 < DP < 1,00$ | Sangat baik |

#### **F. Prosedur Pengelohan Data**

Dalam penelitian ini diolah berdasarkan jenis data yang terkumpul. Data kuantitatif berupa hasil tes untuk mengukur efektivitas penerapan model *Problem Based Learning* untuk meningkatkan keterampilan membaca pemahaman kelas 5 sekolah dasar. Data kuantitatif diolah dengan statistika inferensial menggunakan SPSS. Sementara itu, data kualitatif berupa hasil observasi dan wawancara untuk menjawab proses penerapan dan kendala yang dihadapi guru dilakukan secara sistematis melalui penjabaran kategori dan sintesis data.

##### **1. Pengolahan data kuantitatif**

###### **a. Uji Normalitas**

Menurut Priyatno (2017) normalitas data merupakan syarat pokok yang harus dipenuhi dalam analisis parametrik. Uji normalitas data digunakan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. syarat yang harus dipenuhi adalah data berdistribusi normal. Normalitas data penting karena dengan data yang terdistribusi normal, maka data tersebut dianggap dapat mewakili populasi. Dalam SPSS uji normalitas yang sering digunakan yaitu dengan metode Uji Lilliefors (Kolmogorov-Smirnov). Untuk metode Kolmogorov-Smirnov maka cukup melihat nilai sig(signifikansi).

1.) Jika signifikansi kurang dari 0,05 maka kesimpulannya dapat tidak berdistribusi normal,

2.) jika signifikansi lebih dari 0,05 maka data berdistribusi normal.

b. Uji N Gain

*Gain* normal digunakan untuk menghitung peningkatan kemampuan pemecahan matematis pada masing-masing kelas dengan melihat peningkatan dari nilai pretes dan nilai postes. Menurut Hake (Sundayana, 2015 hlm. 151), N-Gain adalah uji yang bertujuan untuk mengetahui keefektifitasan dalam penerapan model atau metode yang digunakan dalam penelitian *one group pretest-posttest desain* maupun eksperimen an kontrol. N-Gain score merupakan selisih dari *pretest* dan *posttest* untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemahaman yang dimiliki siswa setelah menerapkan treatment yang digunakan dalam penelitian. Adapun rumus N-gain menurut Hake (Susetyo dkk., 2023) sebagai berikut:

$$\text{Gain score} = \frac{\text{skor posstest} - \text{skor pretest}}{100 - \text{skor pretest}}$$

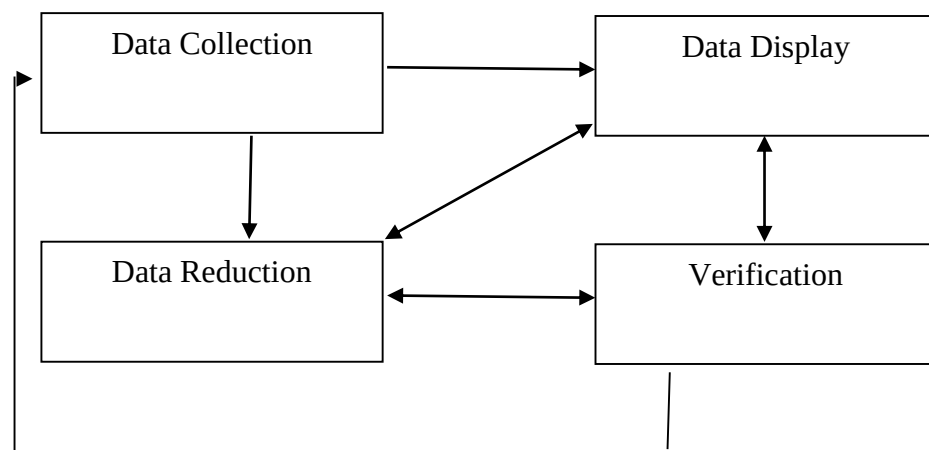
**Tabel 3. 5 Interpretasi skor gain**

| Nilai gain            | Kriteria |
|-----------------------|----------|
| $\geq 0,7$            | Tinggi   |
| $0,3 \leq g \leq 0,7$ | Sedang   |
| $\leq 0,3$            | Rendah   |

## 2. Pengolahan Data Kualitatif

Sementara itu, data kualitatif berupa hasil observasi dan wawancara untuk menjawab proses penerapan dan kendala yang dihadapi guru dilakukan secara sistematis melalui penjabaran kategori dan sintesis data. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik Deskriptif Kualitatif. Langkah langkah analisis data menurut Miles and Huberman ditunjukkan pada gambar berikut

**gambar 3. 3 Teknik Analisis data**



Berdasarkan gambar di atas, pengolahan data kualitatif yaitu sebagai berikut:

- a. Reduksi Data (Data Reduction) dalam penelitian ini data yang di reduksi berasal dari hasil wawancara, dan dokumentasi yang kemudian di rangkum dan memilih hal-hal penting

- b. Penyajian Data (Data Display) penyajian data dalam penelitian ini dilakukan dengan cara menguraikan data-data hasil wawancara kepada guru dan siswa yang aktif dalam organisasi berdasarkan data yang telah direduksi sebelumnya
- c. Verification adalah penarikan kesimpulan. Setelah disajikan dan di uraikan dalam bentuk naratif. Maka selanjutnya dengan melihat reduksi data dan penyajian data sebelumnya kemudian ditarik kesimpulan