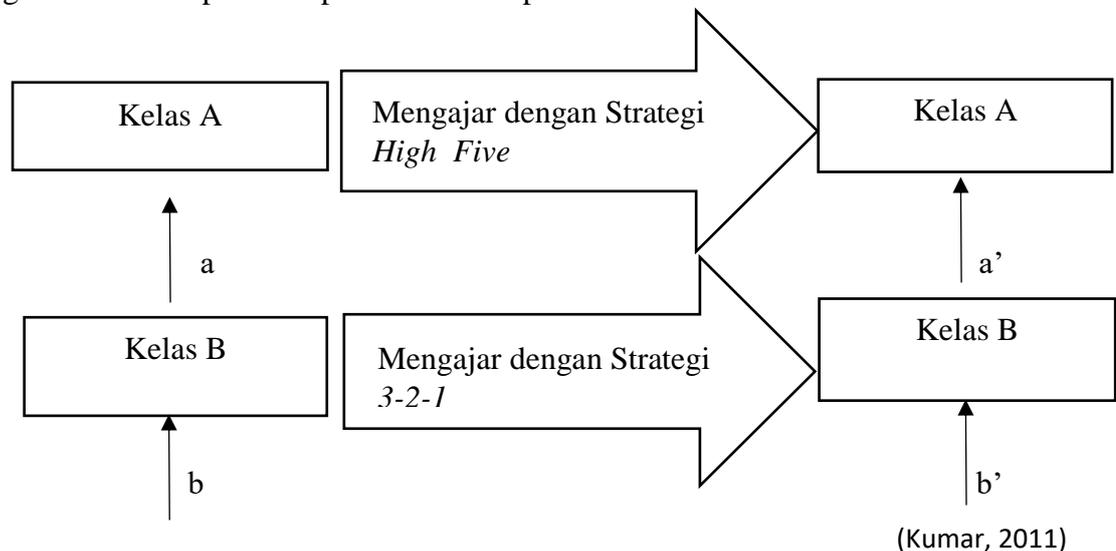


### BAB III METODE PENELITIAN

Bagian bab ini menjelaskan mengenai metode penelitian yang terdiri dari : (1) metode dan desain Penelitian; (2) populasi dan sampel penelitian; (3) variabel penelitian; (4) prosedur penelitian; (5) definisi operasional; (6) teknik pengumpulan data; (7) instrumen penelitian; (8) validasi instrumen; (9) teknik analisis data.

#### 3.1 Metode dan Desain Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Pendekatan dapat diartikan sebagai metode ilmiah yang memberikan tekanan utama pada penjelasan konsep dasar yang kemudian dipergunakan sebagai sarana analisis. Pendekatan kuantitatif merupakan pendekatan penelitian yang banyak dituntut menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut, dan penampilan hasilnya. Desain penelitian yang digunakan adalah *The comparative design* atau desain komparatif. Komparatif pada intinya adalah penelitian yang berusaha untuk menentukan persamaan dan perbedaan tentang benda, orang atau kelompok terhadap suatu ide atau prosedur kerja. Desain komparatif juga melibatkan variasi teknik statistik yang luas. Desain ini pada dasarnya melibatkan pemilihan dua kelompok penelitian yang berbeda dan membandingkannya dalam satu variabel atau beberapa variabel yang akan diteliti. Penelitian ini menggunakan desain komparatif, dimaksudkan untuk mengetahui perbedaan pengaruh antara strategi *High Five* dan strategi 3-2-1 berbantuan media gambar terhadap kemampuan membaca pemahaman siswa.



Keterangan :

a = kemampuan awal membaca pemahaman di kelas A sebelum diberikan pembelajaran dengan startegi *High Five* berbantuan media gambar

a' = kemampuan akhir membaca pemahaman di kelas A setelah diberikan pembelajaran dengan startegi *High Five* berbantuan media gambar

b = kemampuan awal membaca pemahaman di kelas B sebelum diberikan pembelajaran dengan startegi 3-2-1 berbantuan media gambar

b' = kemampuan akhir membaca pemahaman di kelas B setelah diberikan pembelajaran dengan startegi 3-2-1 berbantuan media gambar

### 3.2 Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas IV sekolah dasar yang berada di Kecamatan Solokan Jeruk Kabupaten Bandung semester genap 2020/2021. Pengambilan *sampling* pada penelitian ini yakni dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Hal ini dikarenakan penentuan *sampling* dalam penelitian ini tidak dipilih secara acak namun dipilih berdasarkan pertimbangan tertentu. Yang menjadi pertimbangan dalam pemilihan *sampling* adalah kesamaan dalam hal kurikulum akreditasi, letak geografis dan karakteristik siswa.

Sesuai dengan pertimbangan di atas, sampel penelitian ini adalah siswa kelas IV di SDN Bojongbubu 01 dan Bojongbubu 02. Kelas yang dijadikan sampel akan dijadikan kelas dengan menerapkan strategi pembelajaran yang berbeda. Satu kelas menerapkan strategi *High Five* berbantuan media gambar, dan satu kelas menerapkan strategi 3-2-1 berbantuan media gambar. Alasan pemilihan sampel tersebut adalah dengan mempertimbangkan bahwa kedua sekolah menggunakan kurikulum yang sama yakni kurikulum 2013, nilai akreditasi sekolah yang sama, dan letak geografis yang sama, sehingga kedua sekolah tersebut cocok untuk dijadikan sebagai sampel penelitian.

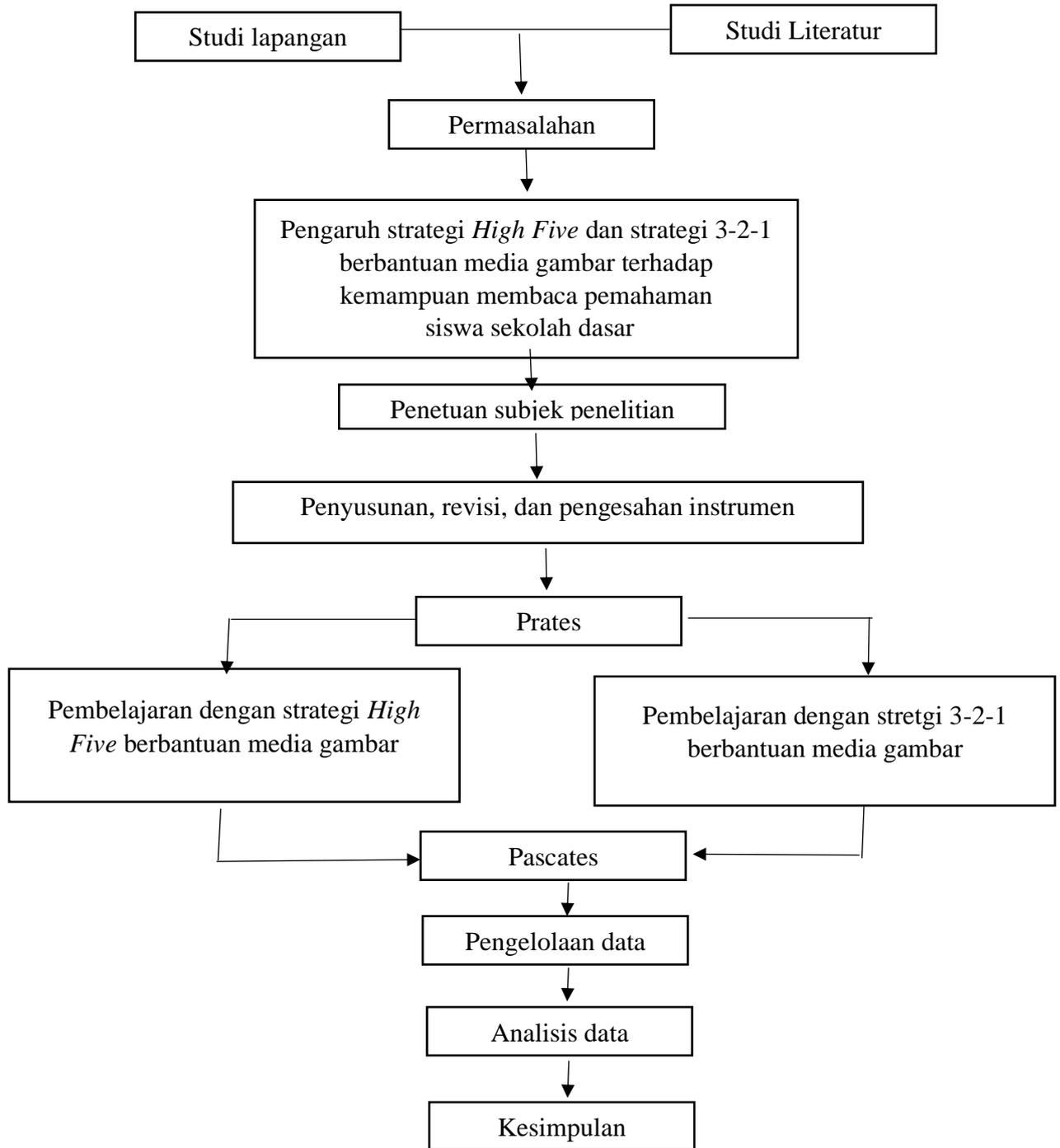
### 3.3 Variabel Penelitian

1. Variabel independen, merupakan variabel *prediktor*, *stimulus*, atau *antecedent*, disebut juga sebagai variabel bebas. Variabel bebas adalah variabel yang memberikan pengaruh atau suatu hal yang menjadi penyebab perubahan

- (Setyosari, 2016, hal. 164). Pada penelitian ini yang dijadikan variabel bebas yakni penerapan strategi *High five* dan strategi 3-2-1 berbantuan media gambar.
2. Variabel dependen, merupakan variabel output, kriteria, konsekuen, disebut juga sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang diukur atau yang dipengaruhi untuk menentukan adanya pengaruh variabel bebas (Sudaryono, 2016, hal. 49). Dalam penelitian ini yang dijadikan variabel terikat yaitu kemampuan membaca pemahaman siswa.

### **3.4 Prosedur Penelitian**

Prosedur penelitian merupakan gambaran mengenai alur pelaksanaan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti secara sistematis untuk mencapai tujuan dari penelitian yang telah ditetapkan. Prosedur penelitian pada penelitian ini diuraikan dengan bagan di bawah ini.



### Bagan 3.1 Alur Pelaksanaan Penelitian

Prosedur pelaksanaan penelitian ini diawali dengan peneliti menemukan permasalahan yang dihadapi siswa sekolah dasar khususnya pada pembelajaran membaca pemahaman. Setelah peneliti menemukan suatu permasalahan, kemudian

peneliti membuat rumusan masalah dan menentukan tujuan penelitian. Selanjutnya, peneliti melakukan kajian literatur mengenai masalah yang dihadapi. Setelah itu peneliti menentukan solusi yang tepat untuk menuntaskan permasalahan yang dihadapi. Solusi yang ditetapkan adalah penerapan strategi pembelajaran.

Setelah menentukan solusi, peneliti menentukan subjek penelitian, lalu peneliti menentukan instrumen dan dilakukan validasi ahli. Instrumen penelitian divalidasi oleh ahli yang *expert* di bidang bahasa. Setelah instrumen selesai divalidasi dan disetujui, langkah selanjutnya peneliti melakukan pengambilan data awal di kelas eksperimen dan kelas kontrol melalui kegiatan *prates*. Kegiatan *prates* dilakukan untuk mengetahui dan menilai kemampuan awal siswa dalam kemampuan membaca pemahaman siswa sekolah dasar. Setelah data awal diperoleh, selanjutnya peneliti melakukan kegiatan pembelajaran dengan menerapkan strategi pembelajaran yang ditentukan sebanyak 5 kali pertemuan. Setelah semua pembelajaran dilakukan, peneliti melakukan kegiatan *pascates*. Kegiatan *pascates*, memiliki tujuan untuk mengetahui dan menilai seberapa besar pengaruh dari strategi pembelajaran yang sudah diterapkan dalam pembelajaran.

### **3.5 Teknik Pengumpulan data**

Pada kegiatan penelitian ini diperlukan data yang digunakan sebagai bukti yang akurat telah melaksanakan penelitian. Teknik pengumpulan data adalah langkah untuk mendapat data yang dibutuhkan saat penelitian, untuk melakukan analisis data diperlukan sejumlah data yang akan digunakan untuk menguji dan membuktikan kebenaran hipotesis sehingga dapat memperoleh jawaban dari rumusan masalah yang telah ditetapkan. Adapun teknik yang digunakan untuk pengumpulan data pada penelitian ini adalah dengan cara metode tes. Tes adalah serentetan latihan dan pertanyaan yang digunakan untuk mengukur pengetahuan, keterampilan, intelegensi, bakat atau kemampuan yang dimiliki oleh individu maupun kelompok. Metode tes yang dipilih adalah tes yang berbentuk soal uraian. Metode tes dilakukan untuk mengukur dan menilai kemampuan membaca pemahaman siswa. Tes dilakukan dua kali yaitu pada saat *prates* dan *pasca tes*. Selain tes, teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah dengan observasi.

Observasi dilakukan untuk melihat keterlaksanaan penerapan strategi yang diterapkan pada penelitian ini.

### **3.6 Instrumen Penelitian**

Instrumen yaitu alat yang digunakan pada saat mengumpulkan data hasil penelitian. Instrumen penelitian erat kaitannya dengan teknik pengumpulan data. Adapun Instrumen penelitian pada penelitian ini yaitu tes, RPP, rubrik penilaian, LKPD dan lembar observasi. Tes digunakan untuk mengukur dan menilai kemampuan membaca pemahaman siswa, dan rubrik penilaian digunakan untuk menilai kemampuan membaca pemahaman siswa.

Kemampuan membaca pemahaman diukur dengan soal tes uraian atau essay. Adapun indikator untuk mengukur kemampuan membaca pemahaman dalam penelitian ini adalah indikator membaca pemahaman taxonomi Thomas C. Barret pada tahun 1968 yang diadaptasi dari Humos Omar Abu (2012, hal. 778) dan Siti Nurbaya (2019, hal. 15). Kisi-kisi penilaian yang digunakan oleh peneliti tidak sepenuhnya mengutip dari ahli, melainkan kisi-kisi penilaian kemampuan membaca pemahaman yang dikembangkan oleh ahli di atas hanya dijadikan acuan yang kemudian peneliti sendiri mengembangkan kisi-kisi penilaian kemampuan membaca pemaman.

Penilaian kemampuan membaca pemahaman menggunakan rubrik kemampuan membaca pemahaman. Rubrik ini mengacu kepada rubrik penilaian uraian yang dikembangkan oleh Djiwandono (2011), kemudian rubrik penilaian untuk indikator meringkas isi teks mengadaptasi dari Yunus Abidin (2012), rubrik penilaian yang digunakan dalam penelitian ini tidak sepenuhnya mengutip dari ahli, namun hanya dijadikan acuan yang kemudian peneliti mengembangkan sendiri sehingga sesuai dengan indikator. Berikut adalah kisi-kisi dan rubrik penilaian kemampuan membaca pemahaman siswa.

**Tabel 3.1 Kisi-Kisi Penilaian Kemampuan Membaca Pemahaman**

Aspek	Indikator	Nomor Soal
Pemahaman Literal	Menentukan watak tokoh dalam teks	Esai:1
<i>Reorganization</i>	Meringkas isi teks	Esai:2
Pemahaman Inferensial	Menyimpulkan isi teks	Esai:3
	Menjelaskan amanat atau pesan yang tersirat dalam teks fiksi	Esai:4
Pemahaman Evaluasi	Menilai tindakan yang terjadi dalam teks berdasarkan pengetahuan dan pengalaman	Esai:5

**Tabel 3.2****Rubrik Penilaian Kemampuan Membaca Pemahaman Soal Uraian**

Kriteria	Sangat Baik (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Kurang (1)
Relevansi Isi	Isi sepenuhnya sesuai dengan pertanyaan	Isi sebagian besar sesuai dengan pertanyaan	Isi sebagian sesuai dengan pertanyaan	Isi sedikit sesuai dengan pertanyaan

**Tabel 3.4 Rubrik Penilaian Kemampuan Membaca Pemahaman Soal  
Meringkas Isi teks**

Sangat Baik (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Kurang (1)
Meringkas seluruh peristiwa dengan bahasa sendiri dengan urutan yang benar	Meringkas seluruh peristiwa dengan bahasa sendiri dengan urutan yang kurang benar Atau Meringkas seluruh peristiwa, dengan urutan benar, namun tidak menggunakan bahasa sendiri	Meringkas sebagian peristiwa dengan bahasa sendiri dengan urutan yang kurang benar Atau Meringkas sebagian peristiwa, dengan urutan benar, namun tidak menggunakan bahasa sendiri	Meringkas sebagian peristiwa, dengan urutan tidak benar, dan tidak menggunakan bahasa sendiri

Skor yang diperoleh kemudian di konversikan, adapun rumus perhitungan konversi adalah sebagai berikut.

$$\text{Nilai akhir} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor ideal}} \times 100$$

Skor yang telah dikonversikan dapat diinterpretasi sesuai kriteria berdasarkan KKM yang sudah ditentukan oleh sekolah yang dijadikan tempat penelitian.

**Tabel 3.5 Kriteria Penilaian**

Kriteria	Interval
Sangat Baik	$89 < A \leq 100$
Baik	$79 < B \leq 89$
Cukup	$70 < C \leq 79$
Kurang	$D < 70$

### 3.7 Validasi Instrumen

Instrumen penelitian dapat dikatakan baik jika memenuhi syarat valid dan reliabel. Instrumen penelitian dikatakan valid ialah yang dapat mengukur apa yang dikehendaki peneliti (Salim & Haidir, 2019, hal. 89).

#### 1. Validitas

Penelitian merupakan proses pengumpulan data. Data hasil penelitian diperoleh dari instrumen penelitian yang digunakan. Untuk menjamin akuntabilitas data hasil penelitian, instrumen yang digunakan harus benar-benar sah. Oleh karena itu, diperlukan validitas instrumen penelitian. Validitas adalah ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan instrumen. Sebelum soal diujikan kepada siswa, dilakukan validitas dengan meminta pertimbangan ahli (*Judgement expert*). Setelah dinilai oleh ahli, selanjutnya soal tes diuji cobakan kepada siswa kelas V sekolah dasar sehingga diperoleh hasil validasi.

Untuk melakukan uji validitas instrumen digunakan rumus korelasi *Pearson Product Moment*. Untuk melakukan uji validitas setiap butir soal, skor-skor setiap butir soal dikorelasikan dengan skor total. Adapun koefisien korelasi dihitung dengan rumus korelasi *Product Moment Pearson*, yakni:

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

(Arikunto, 2010, hal. 72)

Keterangan:

R= Koefisien Validitas

N= Banyak peserta tes

X=Skor perbutir soal

Y= Skor total

Dengan Ketentuan klasifikasi koefisien korelasi validitas sebagai berikut:

**Tabel 3.6 Klasifikasi Koefisien Korelasi**

Batasan	Kategori
0.800 - 1.00	Sangat Tinggi
0.600 - 0.799	Tinggi
0.400 - 0.599	Cukup
0.200 - 0.399	Rendah
0.000 - 0.199	Sangat Rendah (Tidak Valid)

(Riduwan, 2010, hal. 110)

Setelah didapatkan harga  $r$  selanjutnya melakukan pengujian validitas dengan cara membandingkan  $r$  hitung dengan  $r_{\text{tabel}}$  *Product moment* terlebih dahulu,  $r_{\text{tabel}}$  *Product moment*  $n=20$  dan taraf signifikansi 0.05 adalah 0,444 Kriteria untuk pengujiannya adalah sebagai berikut:

Jika  $r_{\text{hitung}} \geq r_{\text{tabel}}$ , maka soal valid

Jika  $r_{\text{hitung}} < r_{\text{tabel}}$ , maka soal tidak valid

Hasil perolehan perhitungan perhitungan koefisien validitas yang sudah diujicobakan kepada tes kemampuan membaca pemahaman yang terdiri dari 5 soal uraian diperoleh dengan bantuan program SPSS dengan taraf signifikansi  $\alpha=0,05$ . Hasil uji validitas soal tes adalah sebagai berikut.

**Tabel 3.7 Hasil Uji Validasi Soal**

No Soal	$r_{xy}$	Kriteria	Kategori
1	0.922	Valid	Sangat Tinggi
2	0.632	Valid	Tinggi
3	0.475	Valid	Cukup
4	0.746	Valid	Tinggi
5	0.830	Valid	Sangat Tinggi

## 2. Reliabilitas

Reliabilitas merupakan menyangkut tingkat kemandirian, kecermatan, dan kepercayaan, suatu alat ukur dalam memberikan hasil yang konstan (Rawambaku, 2015, hal. 57). Rumus yang digunakan dalam melakukan uji reliabilitas dengan menggunakan rumus *Cronbach's Alpha* yaitu:

$$r1 = \frac{2r_{AB}}{1+r_{AB}}$$

Keterangan:

r1 = Reabilitas internal seluruh instrumen

r<sub>AB</sub> = korelasi *product moment* antara item ganjil dan genap

(Sugiyono, 2019, hal. 220)

Klasifikasi reabilitas instrumen ditentukan dengan berdasarkan pada kriteria menurut Guilford (Ruseffendi, 2010) berikut :

**Tabel 3.8 Klasifikasi Reabilitas Instrumen**

Koefisien korelasi	Korelasi	Interpretasi Realibilitas
0,91 - 1,00	Sangat tinggi	Sangat tetap/sangat baik
0,71 – 0,90	Tinggi	Tetap/baik
0,41 – 0,70	Sedang	Cukup tetap/cukup baik
0,21 – 0,40	Rendah	Tidak tetap/buruk
0,00 – 0,20	Sangat rendah	Sangat tidak tetap/sangat buruk

Hasil yang diperoleh dari pengukuran reliabilitas soal yang valid dengan bantuan program *SPSS* adalah sebagai berikut :

### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.780	5

Diperoleh reabilitas = 0.780 dari 5 butir soal. Maka dapat diambil kesimpulan bahwa ke lima soal tersebut reliabel dengan tinggi

### 3. Tingkat kesukaran

Untuk mengetahui seberapa susah soal yang diberikan untuk siswa harus dilakukan uji tingkat kesukaran. Jika setiap soal memiliki tingkat kesukaran yang seimbang dapat dikatakan soal itu baik. Rumus untuk mengukur tingkat kesukaran (TK) soal uraian adalah sebagai berikut:

$$TK = \frac{X}{SMI}$$

Keterangan :

TK : Indeks tingkat kesukaran

X : Nilai rata-rata tiap butir soal

SMI : Skor Maksimum Ideal

(Nurgiantoro, 2014, hal. 201)

Untuk melihat tingkat kesukaran soal mengacu berdasarkan pendapat dari Arikunto (2010, hlm. 210), dilihat dari klasifikasi tingkat kesukaran sebagai berikut.

<b>Interval</b>	<b>Tingkat Kesukaran</b>
0.00-0.30	Sulit
0.31-0.70	Sedang
0.71-1.00	Mudah

Berikut hasil rangkuman tingkat kesukaran soal kemampuan membaca pemahaman.

**Tabel 3.10 Hasil Tingkat Kesukaran Soal**

No Soal	Tingkat Kesukaran	Kategori
1	0.71	Mudah
2	0.45	Sedang
3	0.28	Sukar
4	0.54	Sedang
5	0.67	Sedang

#### 4. Daya Pembeda

Menghitung daya pembeda memiliki tujuan untuk menilai dan mengetahui sejauh mana suatu instrumen dapat membedakan antara siswa yang berada pada kelompok atas dan siswa yang berada pada kelompok bawah. Untuk menghitung daya pembeda setiap butir soal dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$DP = \frac{X_A - X_B}{SMI}$$

Keterangan:

SMI : Skor Maksimum Ideal

$X_A$  : rata-rata skor .kelompok atas

$X_B$  : rata-rata skor .kelompok bawah

Niko (2011) dalam (Arifin, 2017)

Klasifikasi interpretasi daya pembeda soal adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.11 Klasifikasi Daya Pembeda**

Koefisien Validitas	Interpretasi
$DP \leq 0.00$	Sangat Jelek
$0.00 < DP \leq 0.20$	Jelek
$0.21 < DP \leq 0.40$	Cukup
$0.41 < DP \leq 0.70$	Baik
$0.71 < DP \leq 1.00$	Sangat Baik

Berikut hasil rangkuman daya pembeda soal kemampuan membaca pemahaman.

Erva Tursiva, 2021

Pengaruh Strategi *High Five* dan Strategi 3-2-1 Berbantuan Media Gambar terhadap Kemampuan Membaca Pemahaman Siswa Sekolah Dasar

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

Tabel 3.12 Hasil Daya Pembeda

No Soal	Daya Pembeda	Interpretasi
1	0.71	Sangat Baik
2	0.29	Cukup
3	0.13	Jelek
4	0.46	Baik
5	0.54	Baik

### 3.8 Teknik Analisis Data

Setelah melakukan pengolahan data kemudian melakukan analisis untuk memperoleh suatu kesimpulan. Analisis data merupakan proses untuk memeriksa, mengubah, membersihkan, dan membuat pemodelan data dengan tujuan untuk mendapatkan informasi yang bermanfaat sehingga dapat memberikan petunjuk untuk mengambil keputusan terhadap permasalahan penelitian. Teknik analisis data yang digunakan adalah menggunakan uji statistik. Tahapan analisis statistik yang digunakan untuk menjawab rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

#### 1) Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistika deskriptif digunakan untuk mengetahui nilai rata-rata, nilai tertinggi, dan nilai terendah serta sebaran nilai yang diperoleh pada data kemampuan membaca pemahaman baik dikelas eksperimen maupun kelas kontrol. Pada penelitian analisis statistika deskriptif dianalisis dengan menggunakan program *software IBM SPSS Statistics 20 for windows*. Selain itu, juga menggunakan uji Gain ternormalisasi. Uji tersebut digunakan untuk mengetahui perolehan ujung sebagai hasil belajar. Data Gain yang didapat dari masing-masing kelas dapat dihitung dengan menggunakan rumus yang dikembangkan oleh Hake (1999). sebagai berikut.

$$g = \frac{\text{score Posttest} - \text{score Pretest}}{100 - \text{score pretest}}$$

Data yang telah dihitung menggunakan rumus tersebut kemudian diklasifikasikan berdasarkan kriteria sebagai berikut.

**Tabel 3.13 Kriteria Indeks Gain Ternormalisasi**

No	Indeks Gain	Interpretasi
1	$g > 0,70$	Tinggi
2	$0,30 < g \leq 0,70$	Sedang
3	$g \leq 0,30$	Rendah

## 2) Analisis Statistik Inferensial

### a) Uji Normalitas

Melakukan uji normalitas sebagai salah satu pengambilan keputusan apakah data akan di olah secara parametrik (jika data tersebut berdistribusi normal dan saling homogen) atau non parametrik (jika data tersebut tidak berdistribusi normal atau tidak homogen).

Uji normalitas data yang digunakan pada penelitian ini adalah uji *Shapiro-Wilk* dengan dibantu menggunakan program *SPSS* dengan taraf signifikansi sebesar 5%. Adapun alasan menggunakan uji normalitas *Shapiro-Wilk* dikarenakan data sampel dalam penelitian berjumlah kurang dari 50 (Razali & Wah, 2011, hal. 25). Hipotesis normalitas yang terdapat penelitian ini adalah sebagai berikut..

$H_0$  : Data berasal dari populasi yang berdistribusi normal

$H_1$  : Data berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

Berasarkan taraf signifikansi pada uji *Shapiro-Wilk* dengan signifikansi 5%, maka kriteria pengambilan keputusannya sebagai berikut.

Jika nilai signifikansi lebih besar dari  $\alpha = 0,05$  maka  $H_0$  diterima

Jika nilai signifikansi lebih kecil dari  $\alpha = 0,05$  maka  $H_0$  ditolak.

### b) Uji Homogenitas

Setelah dilakukan uji normalitas dan data yang diperoleh berdistribusi normal, tahap selanjutnya adalah melakukan uji homogenitas untuk mengetahui apakah data yang dihasilkan berasal dari sampel atau populasi yang homogen. Uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan program *SPSS* dan taraf signifikansi 5% . Uji

Erva Tursiva, 2021

Pengaruh Strategi *High Five* dan Strategi 3-2-1 Berbantuan Media Gambar terhadap Kemampuan Membaca Pemahaman Siswa Sekolah Dasar

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

homogenitas dilakukan dengan menggunakan uji *Levene Statistic* untuk mengetahui apakah data yang didapat bersifat homogen atau tidak. Berikut akan dipaparkan hipotesis homogenitas pada penelitian ini.

$H_0$  : Data berasal dari populasi yang memiliki varians yang sama.

$H_1$  : Data berasal dari populasi dengan varians yang berbeda.

Berdasarkan taraf signifikansi 5% maka kriteria pengambilan keputusan yaitu:

Jika nilai signifikansi lebih besar dari  $\alpha = 0,05$  maka  $H_0$  diterima

Jika nilai signifikansi lebih kecil dari  $\alpha = 0,05$  maka  $H_0$  ditolak

### c) Uji Beda Rata-Rata

Uji beda rerata dilakukan jika data yang didapatkan berdistribusi normal dan juga homogen, maka uji yang akan dilakukan dengan menggunakan uji t sampel bebas dengan menggunakan perhitungan statistik parametrik. Namun, apabila data normal namun tidak homogen, maka melakukan uji t'. Selanjutnya, apabila data yang dihasilkan tidak berdistribusi normal dan tidak homogen maka dilakukan uji nonparametrik dengan menggunakan uji *Mann-Whitney*. Dalam proses pengolahan datanya, peneliti menggunakan bantuan SPSS. Karena taraf signifikansi yang digunakan adalah 5% atau  $\alpha = 0.05$  kriteria pengujiannya yakni, jika nilai signifikansi lebih dari 0,05 maka  $H_0$  diterima yang artinya bahwa tidak terdapat perbedaan kemampuan, sebaliknya jika nilai signifikansi kurang dari 0,05, maka  $H_0$  ditolak yang artinya terdapat perbedaan kemampuan.