

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Desain Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif untuk menguji seberapa besar pengaruh model STAD (*Student Teams Achievement Division*) yang berbantuan media Cirpari terhadap pemahaman konsep siswa SD siswa kelas 4 di SD Negeri Ngajaran 03 dan SD Negeri Ngajaran 02. Metode yang diterapkan adalah eksperimen semu (*quasi-experiment*). Menurut Hamdayana (2016), metode ini memberikan kesempatan bagi siswa untuk berlatih individu maupun kelompok dalam proses belajar. Rancangan penelitian ini menggunakan desain kelompok kontrol non-ekuivalen, yang mirip dengan desain pretest dan posttest. Dalam implementasinya, peneliti terlebih dahulu memberikan soal pre-test untuk mengidentifikasi kondisi awal pemahaman siswa sebelum perlakuan dilakukan. Setelah itu, peneliti akan melaksanakan post-test untuk mengevaluasi pemahaman siswa setelah siswa menerima pengajaran menggunakan model dan media yang ditetapkan.

Pada penelitian ini, kelas eksperimen dan kelas kontrol akan ditentukan sebelumnya. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis dampak dari pembelajaran menggunakan model STAD berbantuan media Cirpari sebelum dan sesudahnya terhadap pemahaman konsep siswa kelas 4 di SD Negeri Ngajaran 03 dan SD Negeri Ngajaran 02. Selanjutnya, perbedaan pemahaman konsep siswa antara kedua kelompok akan diukur dan dianalisis.

**Tabel 3.1** Desain Penelitian Eksperimen

<b>Group</b>	<b>Perlakuan</b>	<b><i>Pretest</i></b>	<b><i>Posttest</i></b>
<b>Eksperimen</b>	X	O1	O2
<b>Kontrol</b>	Y	O3	O4

Sumber : Sugiyono (2019)

Keterangan:

- X : Perlakuan dengan model pembelajaran STAD (*Student Teams Achievement Division*) yang dibantu dengan media Cirpari (Eksperimen)
- Y : Perlakuan dengan model pembelajaran konvensional (Kontrol)
- O1 : Hasil Pretest Kelas Eksperimen
- O2 : Hasil Posttest Kelas Eksperimen
- O3 : Hasil Pretest Kelas Kontrol
- O4 : Hasil Posttest Kelas Kontrol

### **3.2 Populasi dan Sampel Penelitian**

#### **3.2.1 Populasi**

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa di SD Negeri Ngajaran 03 dan SD Negeri Ngajaran 02. Menurut Sugiyono (2019), populasi adalah keseluruhan objek atau subjek yang memiliki karakteristik tertentu yang sedang diteliti. Peneliti memilih kedua SD tersebut karena, setelah dilakukannya studi pendahuluan ditemukan permasalahan pada model dan media pembelajaran yang mempengaruhi pemahaman konsep siswa.

#### **3.2.2 Sampel**

Sampel pada penelitian ini yaitu siswa kelas 4 SD Negeri Ngajaran 03 dan siswa kelas 4 SD Negeri Ngajaran 02. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling*, di mana peneliti memilih

sampel berdasarkan karakteristik tertentu yang dianggap relevan dengan penelitian (Sugiyono, 2019). Teknik nonprobabilitas ini tidak memberikan peluang yang sama bagi semua anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel, tetapi mempertimbangkan keberpihakan tertentu berdasarkan kebutuhan penelitian.

#### **2.1.1 Variabel Penelitian**

##### **3.3.1 Variabel Bebas (Independen)**

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran STAD dengan bantuan media Cirpari. Variabel ini diharapkan mempengaruhi variabel terikat yang diukur.

##### **3.3.2 Variabel Terikat (Dependen)**

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah pemahaman konsep siswa. Variabel ini merupakan hasil yang ingin dilihat perubahan atau perubahannya sebagai akibat dari perlakuan yang diberikan.

#### **3.4 Teknik Pengumpulan Data**

##### **3.4.1 Teknik Tes**

Data akan dikumpulkan melalui tes yang diberikan kepada siswa di kelas 4 di SD Negeri Ngajaran 02 dan SD Negeri Ngajaran 03. Tes tersebut terdiri dari soal pre-test yang diberikan sebelum perlakuan dan post-test setelah perlakuan. Soal-soal yang disusun dalam bentuk uraian ini akan mengukur sejauh mana siswa memahami materi yang telah diajarkan serta kemampuan siswa dalam menerapkan konsep-konsep yang dipelajari.

### 3.4.2 Teknik Non Tes

#### 1. Observasi

Observasi adalah metode yang digunakan untuk mengamati dan mencatat aktivitas siswa selama proses pembelajaran (Sugiyono, 2017). Beliau mendefinisikan observasi sebagai kegiatan sistematis untuk mencatat gejala atau fenomena yang terjadi selama pembelajaran berlangsung. Dengan metode ini, peneliti dapat memahami bagaimana siswa berinteraksi di dalam kelas dan melihat sejauh mana keterlibatan siswa dalam kegiatan yang telah diatur. Observasi ini diharapkan dapat memberikan data kualitatif yang mendukung analisis hasil belajar. Observasi pada penelitian ini dibagi menjadi 2, yaitu observasi pemahaman konsep dan observasi keterlaksanaan pembelajaran.

##### a. Observasi Pemahaman Konsep Siswa

Lembar observasi kemampuan pemahaman konsep ini digunakan untuk mengamati kemampuan pemahaman konsep siswa yang muncul selama proses pembelajaran. Lembar observasi ini disusun dengan merujuk pada indikator kemampuan pemahaman konsep menurut Anderson dalam penelitian Aisyah & Putra (2024). Lembar observasi ini mencakup tujuh aspek kemampuan pemahaman konsep yang meliputi: yaitu : 1) Menafsirkan (*Interpreting*); 2) Memberikan Contoh (*Exemplifying*); 3) Mengklasifikasikan

(*Classifying*); 4) Meringkas (*Summarizing*); 5) Menarik Inferensi (*Inferring*); 6) Membandingkan (*Comparing*) dan; 7) Menjelaskan (*Explaining*).

**Tabel 3. 1** Kisi-kisi Observasi Pemahaman Konsep

No.	Indikator Pemahaman Konsep	Sub Indikator	Pernyataan
1.	Menafsirkan ( <i>Interpreting</i> )	Menjelaskan kembali ciri-ciri unsur intrinsik sesuai dengan yang telah siswa pelajari.	Siswa dapat mejelaskan kembali ciri-ciri unsur intrinsik yang sudah diajarkan.
2.	Mengklasifikasikan ( <i>Classifying</i> )	Mengklasifikasikan jenis-jenis tokoh berdasarkan ciri-cirinya.	Siswa mampu mengelompokkan jenis-jenis tokoh berdasarkan ciri-cirinya.
3.	Memberikan Contoh ( <i>Exemplifying</i> )	Memberikan contoh jenis-jenis tokoh sesuai cerita	Siswa dapat memberikan contoh jenis-jenis tokoh sesuai cerita
4.	Memberikan Contoh ( <i>Exemplifying</i> )	Memberikan contoh unsur intrinsik sesuai dengan cerita yang disediakan	Siswa bisa memberikan contoh contoh unsur intrinsik sesuai dengan cerita yang disediakan
5.	Menarik Inferensi ( <i>Inferring</i> )	Menyajikan konsep unsur intrinsik dengan menjelaskan ciri-ciri setiap unturnya.	Siswa bisa menyajikan konsep unsur intrinsik dengan menjelaskan ciri-ciri setiap unturnya.
6.	Menarik Inferensi ( <i>Inferring</i> )	Menarik infersi dari ciri ciri jenis-jenis tokoh yang di pelajari.	Siswa memahami konsep tokoh protagonis dan antagonis dengan benar.
7.	Mengelompokkan	Mengelompokkan watak tokoh sesuai dengan ciri-ciri yang telah dipelajari.	Siswa dapat mengelompokkan watak tokoh sesuai dengan ciri-ciri yang telah dipelajari.
8.	Mengelompokkan	Mengelompokkan macam-macam unsur intrinsik sesuai dengan cerita yang disediakan	Siswa bisa mengelompokkan macam-macam unsur intrinsik sesuai dengan cerita yang disediakan
9.	Mengklasifikasikan	Mengklasifikasi cara yang tepat untuk menentukan ciri-ciri alur cerita.	Siswa bisa menggunakan prosedur yang benar saat menjelaskan ciri-ciri alur cerita.
10.	Menjelaskan ( <i>Explaining</i> ).	Memahami cara yang tepat untuk menentukan amanat dari sebuah cerita.	Siswa bisa menggunakan prosedur yang benar saat menjelaskan amanat dari sebuah cerita.

## b. Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

Teknik observasi di dalam penelitian kali ini digunakan peneliti untuk mengukur atau menentukan apakah proses pembelajaran yang dilaksanakan sudah tepat atau belum dan juga mengetahui seberapa jauh pemahaman konsep siswa setelah maupun sebelum perlakuan.

**Tabel 3. 2** Kisi-kisi observasi keterlaksanaan pembelajaran

<b>Aspek yang diamati</b>	<b>No. item</b>
<b>Apersepsi dan motivasi</b>	1, 2, 3, 4, 5
<b>Penyampaian Kompetensi dan Rencana Kegiatan</b>	6, 7
<b>Penyajian Kelas (Class Presentation)</b>	8, 9, 10, 11
<b>Penerapan Strategi Pembelajaran yang Mendidik</b>	12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20
<b>Penerapan Model Pembelajaran STAD</b>	21, 22, 23, 24, 25
<b>Pemanfaatan Media dalam pembelajaran</b>	26, 27, 28, 29, 30
<b>Pelaksanaan Belajar dalam Kelompok</b>	31, 32, 33, 34 35, 36, 37
<b>Evaluasi Pembelajaran</b>	38, 39, 40
<b>Penggunaan Bahasa yang Benar dan Tepat dalam Pembelajaran</b>	41, 42
<b>Penutup Pembelajaran</b>	43, 44, 45, 46, 47

## 2. Angket Pemahaman Konsep

Angket merupakan alat pengumpulan data yang digunakan dalam evaluasi non-tes. Menurut Al Hakim (2021), angket adalah sekumpulan pertanyaan yang diajukan kepada responden, seperti siswa, orang tua, atau anggota masyarakat. Hal ini mencakup informasi yang dianggap sebagai kebenaran atau fakta yang diketahui dan harus dijawab oleh responden. Berdasarkan berbagai definisi yang diajukan oleh para ahli, peneliti menyimpulkan bahwa angket adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan

melalui pertanyaan tertulis yang dijawab oleh responden dalam bentuk tulisan. Dengan demikian, angket digunakan untuk mengumpulkan informasi mengenai diri responden atau hal-hal yang relevan yang siswa ketahui.

**Tabel 3. 3** Kisi-kisi Angket Pemahaman Konsep

<b>Variabel</b>	<b>Indikator</b>	<b>Pernyataan</b>	<b>Sifat pernyataan</b>	<b>No. soal</b>
<b>Pemahaman Konsep</b>	Menjelaskan kembali konsep	Saya bisa menjelaskan lagi tentang tokoh dan sifat tokoh dalam cerita.	Positif	1
	Mengklasifikasi	Saya kadang salah menyebut mana tokoh utama dan mana yang bukan.	Negatif	2
	Membandingkan	Saya bisa membandingkan dua tokoh dalam cerita	Negatif	3
	Menarik inferensi	Saya tahu hubungan antara perbuatan tokoh dan akibatnya dalam cerita.	Positif	4
	Memberikan contoh	Saya bisa meniru sikap baik tokoh dalam cerita di kehidupan sehari-hari.	Positif	5
	Menafsirkan	Saya masih sulit memahami dari cerita yang dibaca.	Negatif	6
	Meringkas	Saya bisa menceritakan kembali isi cerita dengan singkat.	Positif	7

---

---

### **3. Dokumentasi**

Menurut Sugiyono (2016), dokumentasi mencakup berbagai jenis bukti, termasuk gambar, karya, serta tulisan yang dihasilkan oleh individu. Peneliti memanfaatkan dokumentasi sebagai alat untuk memperkuat hasil penelitian yang telah dilakukan. Dengan demikian, pengumpulan data melalui dokumentasi merupakan langkah yang diambil peneliti untuk mengumpulkan informasi dari berbagai media cetak berkaitan dengan narasumber yang diteliti. Dalam penelitian ini, dokumentasi terdiri dari foto-foto kegiatan, lembar Modul Ajar, dan hasil foto dari lembar kerja peserta didik.

#### **3.5 Instrumen Penelitian**

Sugiyono (2016) menjelaskan bahwa instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati, yang dikenal sebagai variabel penelitian. Mengacu pada berbagai pendapat ahli, peneliti menyimpulkan bahwa instrumen penelitian berfungsi untuk mengumpulkan data atau informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan penelitian.

##### **3.5.1 Perangkat Pembelajaran STAD berbantuan Cirpari**

Perangkat pembelajaran dapat diartikan sebagai alat yang diperlukan untuk mendukung proses pembelajaran (Wulandari et al., 2023). Dalam penelitian ini, perangkat pembelajaran yang digunakan adalah Modul Ajar yang dirancang untuk mendukung penggunaan media Cirpari dalam pembelajaran. Penentuan Modul Ajar yang efektif tidak

hanya bergantung pada harapan bahwa pengalaman bermakna dan relevan akan muncul begitu saja dalam kelas. Pembelajaran yang efektif memerlukan perencanaan yang baik, yang dituangkan dalam Modul Ajar. Modul Ajar berfungsi sebagai rencana ringkas yang menggambarkan semua aktivitas yang dilakukan oleh siswa dan guru dalam pembelajaran, sekaligus memaksimalkan penggunaan media Ciri. Menurut Mulyasa (2012), modul ajar adalah dokumen yang merinci prosedur serta pengelolaan pembelajaran untuk mencapai kompetensi dasar yang telah ditentukan dalam kurikulum. Modul ini memfasilitasi guru dalam menyusun langkah-langkah pembelajaran yang terstruktur, membantu siswa memahami materi ajar, dan memastikan pencapaian kompetensi yang sesuai dengan tujuan pendidikan. Komponen dalam Modul Ajar mencakup tujuan pembelajaran, materi ajar, metode pembelajaran, penilaian, sumber belajar yang digunakan, serta penggunaan media Ciri yang berperan dalam mengoptimalkan proses pembelajaran.

### **3.6 Instrumen Pengumpulan Data**

#### **a. Lembar Soal Kemampuan Pemahaman Konsep**

Lembar soal yang diperuntukkan bagi siswa terdiri dari 7 soal uraian dalam mata pelajaran Bahasa Indonesia untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dalam soal-soal tersebut, siswa diminta menjawab dengan menggunakan pemahaman konsep yang telah diajarkan, seperti menjelaskan, menyimpulkan, memberikan contoh, dan lain-lain. Penilaian terhadap soal akan dilakukan berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan oleh peneliti.

#### b. Lembar Observasi Siswa

Lembar observasi siswa digunakan untuk mencatat partisipasi siswa dalam mengikuti pembelajaran. Peneliti akan mengevaluasi apakah siswa bersifat aktif atau pasif saat pelajaran berlangsung, serta dalam mengerjakan tugas untuk menilai pemahaman konsep yang disampaikan oleh guru.

### **3.7 Validitas dan Reliabilitas Instrumen**

#### 3.7.1 Uji Validitas

##### a. Validitas Isi

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Kanusta (2021), validasi oleh pakar merupakan tahapan pengumpulan data yang bertujuan untuk mengevaluasi kelayakan, akurasi, dan kesesuaian dalam proses pengembangan produk media pembelajaran seperti Media Cirpari, serta instrumen penelitian seperti lembar observasi, angket, modul ajar, dan soal. Pengujian validitas isi dianggap sebagai salah satu langkah krusial dalam pengembangan instrumen penelitian (Kanusta, 2021). Proses validasi ini melibatkan ahli materi dan media yang kompeten, serta praktisi berpengalaman seperti Ibu Eka Wulan Ramadhani, S.Pd, seorang guru di SDN Ngajaran 02, bersama dua pakar lainnya, yaitu Ibu Dr. Lisa Virdinarti Putra, S.Pd., M.Pd., dan Ibu Anni Malihatul Hawa, S.Pd., M.Pd., yang merupakan dosen di Universitas Ngudi Waluyo. Tujuan dari validasi ini adalah untuk memastikan bahwa produk dan instrumen yang digunakan sesuai dengan tujuan pembelajaran dan efektif

dalam konteks penelitian (Kanusta, 2021). Angket yang diuji difokuskan pada model pembelajaran, media pembelajaran, dan pemahaman konsep. Angket yang disusun oleh peneliti mencakup berbagai aspek, termasuk format, materi, dan bahasa. Hasil pengujian angket menunjukkan rata-rata nilai sebesar 29,3, dengan tingkat persentase 84%. Berdasarkan Sugiyono (2018), validasi oleh pakar dapat dibagi dalam beberapa tahap sebagai berikut.

**Tabel 3. 4** Kategori Validasi Ahli

<b>Rentang</b>	<b>Kategori</b>
<b>80%-100%</b>	Baik
<b>60%-79%</b>	Cukup
<b>0%-59%</b>	Buruk

Berikut ini adalah hasil validasi dari para pakar berdasarkan rentang skor yang telah ditetapkan, yang bertujuan untuk mengevaluasi kelayakan sebuah produk serta instrumen pembelajaran.

**Tabel 3. 5** Hasil Validitas Pakar

<b>Aspek</b>	<b>Aspek Penilaian</b>	<b>Penilaian Validator</b>		
		Pakar 1	Pakar 2	Praktisi
<b>Format</b>	Kejelasan instruksi dalam pengerjaan soal uji coba tes siswa untuk mengukur pemahaman konsep	4	4	5
	Jenis dan ukuran huruf pada soal uji coba tes siswa yang mudah dibaca	4	5	4
<b>Materi</b>	Kesesuaian soal uji coba tes siswa dengan kompetensi dasar dan indikator pembelajaran	4	3	4
	Kesesuaian soal uji coba tes siswa dengan tujuan pembelajaran	3	3	4
	Tersedianya pedoman penskoran	4	5	5
<b>Bahasa</b>	Penggunaan bahasa yang mudah dimengerti	3	4	5
	Penggunaan kata yang jelas dan efisien	4	4	4
<b>Jumlah :</b>		26	28	31
<b>Jumlah skor:</b>		85		
<b>Jumlah skor maksimal:</b>		120		
<b>Rata-rata:</b>		28,3		

<b>Taraf keberhasilan:</b>	81%
<b>Kategori :</b>	Baik

Hasil validasi menunjukkan bahwa para ahli menilai instrumen yang dikembangkan telah memenuhi kriteria yang diharapkan. Aspek format, materi, dan bahasa yang digunakan dalam soal sudah baik, meskipun ada beberapa hal yang perlu diperbaiki, seperti kejelasan petunjuk pengerjaan soal dan kesesuaian soal dengan tujuan pembelajaran. Rata-rata skor yang diperoleh dari para validator adalah 28,3 dengan tingkat keberhasilan 81%, yang masuk dalam kategori baik. Berdasarkan temuan ini, para ahli memberikan beberapa saran, seperti memperjelas petunjuk soal dan menyesuaikan materi dengan tingkat pemahaman siswa. Secara keseluruhan, instrumen, media, angket, dan soal yang dikembangkan oleh penulis dianggap layak digunakan setelah beberapa revisi kecil.

b. Validitas Uji Soal

Menurut Sugiyono (2017), uji validitas menunjukkan sejauh mana data yang dikumpulkan oleh peneliti mencerminkan data nyata yang ada pada objek penelitian. Validitas isi merupakan langkah untuk memastikan bahwa pertanyaan atau item dalam instrumen benar-benar valid serta mencerminkan keutuhan dan kesesuaian perilaku yang diukur. Arikunto (2013) menekankan bahwa dalam uji validitas, alat ukur yang digunakan harus dapat membuktikan apakah data yang diperoleh valid atau tidak. Dikarenakan terdapat 25 sampel, maka menggunakan r tabel

yaitu 0,323 dengan signifikansi 5%. Pengujian dilakukan menggunakan perangkat lunak SPSS dengan kriteria sebagai berikut:

1. Jika  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel, maka pernyataan tersebut dinyatakan valid.
2. Jika  $r$  hitung  $<$   $r$  tabel, maka pernyataan tersebut dinyatakan tidak valid. Uji validitas dilaksanakan menggunakan metode corrected item-total correlation, dengan langkah-langkah analisis yang telah ditentukan (Arikunto, 2013). Kategori validitas butir soal dapat dilihat pada Tabel 3.11 di bawah ini.

**Tabel 3. 6** Kategori Validitas Butir Soal

<b>Rentang</b>	<b>Kategori</b>
<b>0,8 – 1,00</b>	Sangat Tinggi
<b>0,6 – 0,80</b>	Tinggi
<b>0,4 – 0,60</b>	Cukup
<b>0,2 – 0,40</b>	Rendah
<b>0,0 – 0,20</b>	Sangat Rendah

Sebelum diberikan pada kelas penelitian yaitu kelas IV, penulis menguji coba kan 14 soal pada kelas V dengan hasil berikut :

**Tabel 3. 7** Hasil Uji Validitas

<b>No. Soal</b>	<b>Corrected item- Total Correlation</b>	<b>Keterangan</b>	<b>Kategori</b>
<b>1.</b>	0,796	Valid	Sangat Tinggi
<b>2.</b>	0,567	Valid	Tinggi
<b>3.</b>	0,594	Valid	Cukup
<b>4.</b>	0,441	Valid	Cukup
<b>5.</b>	0,309	Tidak Valid	Rendah
<b>6.</b>	0,733	Valid	Tinggi
<b>7.</b>	0,110	Tidak Valid	Sangat Rendah
<b>8.</b>	0,458	Valid	Cukup
<b>9.</b>	0,093	Tidak Valid	Sangat Rendah
<b>10.</b>	0,495	Valid	Cukup
<b>11.</b>	0,490	Valid	Cukup

<b>12.</b>	0,147	Tidak Valid	Sangat Rendah
<b>13.</b>	0,511	Valid	Cukup
<b>14.</b>	0,039	Tidak Valid	Sangat Rendah

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa dari 14 soal yang diuji coba, terdapat 9 soal yang valid dan 5 soal yang tidak valid. Soal-soal yang dianggap tidak valid memiliki nilai Corrected Item-Total Correlation  $< 0,02$ . Soal yang valid yaitu pada soal nomor 1,2,3,4,6,8,10,11, dan 13. Kelima soal yang tidak valid tersebut akan dihapus dan tidak digunakan, karena 9 soal yang valid sudah cukup mewakili setiap indikator.

### **3.7.2 Uji Reliabilitas**

Uji reliabilitas, menurut Sugiyono (2017), adalah proses untuk menentukan sejauh mana pengukuran yang dilakukan dengan objek yang sama akan menghasilkan data yang konsisten. Dengan kata lain, reliabilitas merujuk pada konsistensi hasil pengukuran. Arikunto (2013) menjelaskan bahwa reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana alat ukur dapat dipercaya untuk memberikan gambaran akurat mengenai kemampuan individu. Pada penelitian ini, uji reliabilitas dilaksanakan pada siswa kelas 5 dari SD Negeri 03, yang melibatkan 25 siswa secara keseluruhan.

Dengan menggunakan instrumen yang telah diuji validitasnya, peneliti akan menentukan tingkat reliabilitas. Pengujian dilakukan melalui analisis perangkat lunak SPSS dengan menggunakan metode

Cronbach's Alpha. Kriteria yang digunakan untuk penilaian reliabilitas adalah:

1. Jika hasil r-alpha positif dan lebih besar dari r-tabel, maka instrumen tersebut dinyatakan reliabel.
2. Jika r-alpha negatif dan lebih kecil dari r-tabel, maka instrumen tersebut dinyatakan tidak reliabel.
  - Jika nilai Cronbach's Alpha  $> 0,6$ , maka instrumen dianggap reliabel.
  - Jika nilai Cronbach's Alpha  $< 0,6$ , maka instrumen dinyatakan tidak reliabel.

Relasi ini menunjukkan bahwa instrumen yang baik harus memiliki nilai Cronbach's Alpha di atas 0,6 (Priyatno, 2013). Berikut adalah kategori reliabilitas butir soal.

**Tabel 3. 8** Kategori Reliabilitas Butir Soal

Batasan	Kategori
0,81 – 1,00	Sangat Tinggi
0,61 – 0,80	Tinggi
0,41 – 0,60	Cukup
0,21 – 0,40	Rendah
0,00 – 0,20	Sangat Rendah

Sebelum diberikan kepada siswa, dan berdasarkan hasil validitas, soal tersebut akan diuji terlebih dahulu untuk mengukur reliabilitasnya.

Berikut adalah hasil dari uji reliabilitas tersebut.

**Tabel 3. 9** Hasil Uji Reliabilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	Total Item
0,741	9

Hasil dari pengolahan data reliabilitas di atas, menunjukkan bahwa soal instrumen yang digunakan dinyatakan reliabel dan berada dalam kategori reliabilitas tinggi karena nilai Cronbach's Alpha yaitu 0,741 lebih besar dari 0,6.

### 3.7.3 Tingkat Kesukaran

Mengukur tingkat kesukaran soal bertujuan untuk mengetahui derajat kesulitan yang dimiliki oleh soal tersebut. Soal yang berkualitas harus seimbang, artinya tidak terlalu mudah maupun terlalu sulit. Soal yang terlalu mudah tidak akan merangsang kemampuan berpikir siswa, sedangkan soal yang terlalu sulit dapat membuat siswa merasa putus asa. Indeks kesulitan soal berkisar antara 0,00 hingga 1,00; di mana indeks 1,00 menunjukkan bahwa semua siswa bisa menjawab soal dengan benar. Indeks tingkat kesukaran soal akan dikategorikan sebagai berikut:

**Tabel 3. 10** Kategori Tingkat Kesukaran Butir Soal

<b>Batasan</b>	<b>Kategori</b>
<b>0,00 – 0,30</b>	Sukar
<b>0,31 – 0,70</b>	Sedang
<b>0,71 – 1,00</b>	Mudah

Sebelum soal ini diberikan kepada siswa, peneliti telah menyusun 9 butir soal yang akan diujikan kepada peserta didik kelas V.

**Tabel 3. 11** Hasil Uji Tingkat Kesukaran

No Soal	Nilai Statistik	Keterangan
1	0,276	Sukar
2	0,44	Sedang
3	0,78	Mudah
4	0,45	Sedang
5	0,20	Sukar
6	0,52	Sedang
7	0,62	Sedang
8	0,74	Mudah
9	0,56	Sedang

Berdasarkan analisis tingkat kesulitan, terdapat dua soal dalam kategori mudah (nomor 3 dan 8), terdapat 5 soal dalam kategori sedang (nomor 2,4,6,7,9), sedangkan sisa soal termasuk dalam kategori sukar (nomor 1 dan 5).

#### **3.7.4 Daya Pembeda**

Daya pembeda dapat didefinisikan sebagai kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang berkinerja rendah dan tinggi (Arikunto, 2013). Artinya, soal akan dianggap tidak memiliki daya pembeda jika hasilnya tidak mencerminkan perbedaan kemampuan siswa. Pengujian daya pembeda dilakukan setelah validasi reliabilitas, khususnya menggunakan analisis korelasi item-total. Jika nilai korelasi item-total di bawah 0,21, maka soal tersebut dianggap tidak layak digunakan.

Indeks daya pembeda dapat diklasifikasikan berdasarkan klasifikasi berikut menurut Arikunto (2013):

**Tabel 3. 12** Kategori Daya Pembeda Butir Soal

<b>Batasan</b>	<b>Kategori</b>
<b>0,00 – 0,20</b>	Jelek
<b>0,21 – 0,40</b>	Cukup
<b>0,41 – 0,70</b>	Baik
<b>0,71 – 1,00</b>	Baik Sekali

Setelah dilakukan analisis daya pembeda berikut adalah hasil dari uji daya pembeda soal :

**Tabel 3. 13** Hasil Uji Daya Pembeda

<b>No. Soal</b>	<b>Corrected Item- Total Correlation</b>	<b>Kategori</b>
<b>Soal 1</b>	0,490	Baik
<b>Soal 2</b>	0,591	Baik
<b>Soal 3</b>	0,212	Cukup
<b>Soal 4</b>	0,252	Cukup
<b>Soal 5</b>	0,553	Baik
<b>Soal 6</b>	0,814	Baik Sekali
<b>Soal 7</b>	0,494	Baik
<b>Soal 8</b>	0,313	Cukup
<b>Soal 9</b>	0,438	Baik

Dari hasil uji daya pembeda, terlihat ada 3 soal yang dikategorikan cukup (nomor 3, 4, dan 8), 5 soal dalam kategori baik (nomor 1,2,5,7 dan 9), dan 1 soal lainnya berada di kategori baik sekali (nomor 6).

Berdasarkan hasil dari uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda, peneliti memutuskan 9 soal yang diujikan sebagai soal pretest dan posttest dalam penelitian di kelas 4. Soal tersebut meliputi soal nomor 1,2,3,4,6,8,10,11, dan 13.

### 3.8 Teknik Analisis Data

#### 3.8.1 Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menentukan apakah setiap variabel berdistribusi normal. Dalam penelitian ini, digunakan tes Shapiro-Wilk. Menurut Quraisy (2022), Uji Shapiro-Wilk adalah salah satu metode untuk menguji normalitas data yang efektif, terutama untuk sampel dengan jumlah yang lebih kecil. Uji ini tepat digunakan untuk sampel di bawah 50. Menurut Sugiyono (2019), jika nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, maka data dapat dikatakan berdistribusi normal, sebaliknya jika kurang dari 0,05 berarti data terdistribusi tidak normal.

Berikut adalah hasil dari uji normalitas penelitian ini:

**Tabel 3. 14 Uji Normalitas**

<b>KELAS</b>	<b>Shapiro-Wilk Sig.</b>
<b>Pretest Eksperimen</b>	0,429
<b>Posttest Eksperimen</b>	0,113
<b>Pretest Kontrol</b>	0,518
<b>Posttest Kontrol</b>	0,209

Dari hasil di atas, dapat dilihat bahwa semua dari nilai pretest maupun posttest, eksperimen maupun kontrol adalah terdistribusi normal, karena nilai signifikansi  $>0,05$ .

#### 3.8.2 Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk menentukan apakah data bersifat homogen atau tidak. Pengujian ini menggunakan uji statistik Levene's test dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Homogenitas dapat diuji dengan SPSS.

Jika nilai signifikansi  $> 0,05$ , maka data tersebut dapat dikategorikan homogen.

**Tabel 3. 15 Uji Homogenitas**

Levene's Test	
F	Sig.
,871	,574

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa data yang diperoleh adalah homogen, karena nilai signifikansi yaitu  $0,574 > 0,05$ .

### **3.8.3 Uji Hipotesis**

Uji hipotesis dilakukan untuk menilai apakah ada pengaruh signifikan antara variabel independen dan variabel dependennya. Peneliti menggunakan dua metode dalam uji hipotesis kali ini:

#### **3.8.3.1 Independent Sample T-Test**

Uji Independent t-test digunakan untuk membandingkan rata-rata antara dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dengan kontrol yang memiliki nilai rata-rata yang berbeda atau tidak. Kriteria untuk menerima atau menolak hipotesis yaitu: jika nilai signifikansi  $> 0,05$ , maka  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak; sebaliknya, jika nilai signifikansi  $< 0,05$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak.

#### **3.8.3.2 Regresi Linier Sederhana**

Regresi digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Uji regresi dapat dilakukan di SPSS.

Kriteria untuk menolak atau menerima hipotesis adalah ketika membandingkan t-hitung dan t-tabel:

- Jika nilai sig.  $< 0,05$ , maka terdapat pengaruh model STAD berbantuan Cirpari terhadap pemahaman konsep siswa.
- Jika nilai sig.  $> 0,05$ , maka tidak terdapat pengaruh model STAD berbantuan Cirpari terhadap pemahaman konsep siswa