

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Metode dan Desain Penelitian

3.1.1 Metode Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh strategi *active knowledge sharing* terhadap hasil belajar pecahan pada anak tunarungu. Adapun dalam pelaksanaannya penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen.

Penelitian kuantitatif merupakan pendekatan penelitian yang menggunakan data-data berupa angka dan ilmu pasti untuk menjawab hipotesis penelitian (Waruwu, 2023, hlm. 2902). Sedangkan, penelitian eksperimen erat hubungannya dalam menelaah sebuah hipotesa dalam rangka menentukan konsekuensi, keterkaitan, bahkan variasi transformasi terhadap kelompok yang diberikan perlakuan (Agustianti dkk., 2022, hlm. 10).

3.1.2 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah desain pra-eksperimental (*pre-experimental design*) yang berbentuk *OneGroup Pretest-Posttest Design* (tes awal-tes akhir kelompok tunggal).

Di awal penelitian dilakukan *pretest* terhadap variabel terikat yaitu hasil belajar pecahan yang dimiliki subjek. Kemudian setelah diberikan perlakuan yaitu strategi *active knowledge sharing* dilakukan *posttest* dengan alat ukur yang sama.

Tabel 3.1 Desain Penelitian *One Group Pretest-Posttest Design*

<i>Pretest</i>	<i>Treatment</i>	<i>Posttest</i>
O ₁	X	O ₂

Sumber: Sugiyono (Sari dkk., 2022, hlm. 35)

Keterangan:

O₁ = Nilai *pretest* (sebelum diberi perlakuan)

O₂ = Nilai *posttest* (setelah diberi perlakuan)

X = Perlakuan terhadap kelompok eksperimen

Dira Rosalia Nurkholifah, 2024

**PENGARUH STRATEGI ACTIVE KNOWLEDGE SHARING TERHADAP HASIL BELAJAR PECAHAN
PADA ANAK TUNARUNGU DI SLBN CICENDO KOTA BANDUNG**

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

Desain ini ditujukan untuk mengukur hasil belajar pecahan melalui *pretest* sebelum diberi perlakuan (O_1) dan *posttest* setelah diberi perlakuan (O_2). Hal yang diuji adalah perbedaan O_1 dengan O_2 . Perbedaan O_1 dengan O_2 atau dalam hal ini selisih keduanya yaitu $O_2 - O_1$ diasumsikan sebagai efek perlakuan (*treatment*). Jika terdapat perbedaan di mana O_2 lebih besar dari O_1 maka strategi *active knowledge sharing* berpengaruh positif terhadap hasil belajar pecahan pada anak tunarungu, dan bila O_2 lebih kecil daripada O_1 maka berpengaruh negatif. Variabel X (strategi *active knowledge sharing*) berlaku sebagai *treatment*.

3.2 Subjek Penelitian

Dalam penelitian ini yang menjadi subjek penelitian adalah siswa kelas VIII-A1 SLBN Cicendo Kota Bandung Tahun Ajaran 2023/2024 yang terdiri dari 6 siswa. Berikut daftar subjek dalam penelitian ini:

Tabel 3.2 Data Subjek Penelitian

No.	Inisial Nama Subjek	Kelas	Jenis Kelamin
1	Ar	VIII-A1	Laki-laki
2	Au	VIII-A1	Perempuan
3	Fa	VIII-A1	Laki-laki
4	Sh	VIII-A1	Perempuan
5	Si	VIII-A1	Perempuan
6	Ta	VIII-A1	Laki-laki

3.3 Variabel Penelitian

3.3.1 Variabel Bebas

Variabel bebas (*independent variable*), adalah variabel yang menjadi penyebab atau memiliki kemungkinan teoritis berdampak pada variabel lain (Ulfa, 2021, hlm. 346). Dalam penelitian ini, variabel bebas yang dimaksud adalah strategi *active knowledge sharing*.

Menurut Aurilla Arntzen Bechina (Bilal, 2023, hlm. 14), strategi *active knowledge sharing* adalah strategi pembelajaran yang

menunjukkan bagaimana transfer pengetahuan terjadi ketika satu orang menyampaikan pengetahuan mereka kepada orang lain sementara baik transferor maupun penerima dipengaruhi oleh pengalaman masing-masing. Dengan kata lain, strategi *active knowledge sharing* merupakan sebuah strategi pembelajaran dengan memberikan penekanan kepada siswa untuk saling membantu menjawab pertanyaan yang tidak diketahui teman lainnya.

Adapun langkah-langkah pembelajaran dengan strategi *active knowledge sharing* yang digunakan di antaranya:

- 1) Membentuk kelompok belajar dan mengatur posisi duduk siswa agar setiap anggota kelompok dapat saling bertatap muka. Subjek penelitian akan dibagi menjadi dua kelompok belajar yang masing-masing beranggotakan 3 orang.
- 2) Menyiapkan daftar pertanyaan yang berkaitan dengan materi pecahan, di mana setiap anggota kelompok akan diberikan pertanyaan sejenis dengan butir soal yang berbeda.
- 3) Meminta setiap anggota kelompok untuk menjawab pertanyaan yang diberikan kepadanya secara mandiri.
- 4) Memberikan kesempatan kepada setiap anggota kelompok untuk bertanya dan meminta penjelasan kepada anggota lain di kelompoknya terkait butir soal yang dirasa sulit atau materi pecahan yang belum dipahami.
- 5) Peneliti dapat berkeliling dan mengamati proses diskusi di setiap kelompok, serta peneliti juga dapat memberikan pertanyaan kepada siswa terkait materi pecahan yang relevan agar siswa lain memiliki gambaran yang jelas tentang pola pikir siswa yang telah menjawab pertanyaan tersebut
- 6) Menyatukan kembali seisi kelas kemudian mengulas jawaban-jawabannya.
- 7) Melakukan koreksi dan melengkapi jawaban yang tidak diketahui oleh siswa.

3.3.2 Variabel Terikat

Variabel terikat (*dependent variable*) adalah variabel yang secara struktur berpikir keilmuan menjadi variabel yang disebabkan oleh adanya perubahan variabel lainnya (Ulfa, 2021, hlm. 347). Variabel terikat di dalam penelitian ini yaitu hasil belajar pecahan pada anak tunarungu.

Bilangan pecahan adalah bilangan yang dapat dinyatakan dalam bentuk a/b , dengan a dan b adalah bilangan bulat, $b \neq 0$ dan b bukan faktor dari a . Bilangan a disebut pembilang, dan b disebut penyebut (Wintarti, 2008; Prafitriyani & Dassa, 2016, hlm. 1). Adapun materi pecahan yang menjadi variabel terikat pada penelitian ini yaitu menuliskan bilangan pecahan sederhana menggunakan media konkret, semi konkret, dan semi abstrak, menuliskan bilangan pecahan sederhana secara abstrak, serta menghitung hasil penjumlahan dan pengurangan pecahan biasa dengan penyebut sama.

Adapun penjelasan terkait langkah-langkah pembelajaran dan gambaran pelaksanaan dari setiap materinya yaitu sebagai berikut:

- 1) Menuliskan bilangan pecahan sederhana menggunakan media konkret yaitu menuliskan bilangan pecahan berdasarkan pengamatan terhadap objek-objek secara langsung. Sebagai contoh menghitung empat bagian kertas origami sama besar, selanjutnya ditanyakan nilai satu bagian kertas origami jika diubah ke dalam bentuk pecahan $\frac{a}{b}$, dengan “ a ” adalah satu bagian kertas origami dan “ b ” adalah jumlah keseluruhan bagian kertas origami.
- 2) Menuliskan bilangan pecahan sederhana menggunakan media semi konkret yaitu menuliskan bilangan pecahan berdasarkan media alat peraga atau benda tiruan sebagai gambaran dari objek. Sebagai contoh menghitung dua potongan apel pada gambar, selanjutnya ditanyakan nilai sepotong apel jika diubah ke dalam bentuk pecahan $\frac{a}{b}$, dengan “ a ” adalah

sepotong apel pada gambar dan “ b ” adalah jumlah keseluruhan potongan apel yang disajikan dalam gambar.

- 3) Menuliskan bilangan pecahan sederhana menggunakan media semi abstrak yaitu menuliskan bilangan pecahan berdasarkan media berupa tanda sebagai ganti gambar untuk dapat berpikir abstrak. Sebagai contoh menghitung kotak yang diarsir pada suatu bangun datar persegi panjang, selanjutnya diubah ke dalam bentuk pecahan $\frac{a}{b}$, dengan “ a ” adalah jumlah kotak yang diarsir dan “ b ” adalah jumlah kotak keseluruhan pada suatu bangun datar persegi panjang.
- 4) Menuliskan bilangan pecahan sederhana secara abstrak yaitu menuliskan nama atau lambang bilangan pecahan berdasarkan pengamatan terhadap lambang/symbol atau memahami tulisan/lisan/isyarat berkaitan dengan materi pecahan. Sebagai contoh menuliskan lambang bilangan satu per tiga sebagai $\frac{1}{3}$, atau menuliskan nama bilangan $\frac{1}{4}$ sebagai satu per empat.
- 5) Menghitung hasil penjumlahan dan pengurangan pecahan biasa dengan penyebut sama yaitu menghitung hasil dari $\frac{a}{c} + \frac{b}{c}$ dengan rumus $\frac{a+b}{c}$, di mana “ a ”, “ b ”, dan “ c ” adalah bilangan bulat dan $c \neq 0$.

3.4 Waktu dan Tempat Penelitian

3.4.1 Waktu Penelitian

Penelitian ini direncanakan akan dimulai pada bulan April 2024 s.d. selesai, meliputi tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap akhir. Dikarenakan adanya beberapa pertimbangan terkait efektivitas waktu penelitian, maka perlu penyesuaian antara waktu pengumpulan data dengan waktu pembelajaran di sekolah yang efektif. Sehingga

untuk tahap pelaksanaan penelitian terlaksana di semester genap tahun ajaran 2023/2024 atau bulan Mei s.d. Juni 2024.

3.4.2 Tempat Penelitian

Tempat penelitian ialah lokasi yang digunakan untuk memperoleh data penelitian. Dalam hal ini, penelitian dilaksanakan di SLBN Cicendo, tepatnya di Jl. Cicendo No.2, Babakan Ciamis, Kec. Sumur Bandung, Kota Bandung, Prov. Jawa Barat.

3.5 Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

3.5.1 Instrumen Penelitian

a) Membuat Kisi-kisi Instrumen

Kisi-kisi instrumen berikut disusun sebagai acuan dalam pengembangan instrumen yang digunakan. Adapun dalam kisi-kisi instrumen ini berisi aspek yang akan diukur, indikator, serta jumlah butir soal yang dapat dijadikan gambaran instrumen dan butir soal untuk selanjutnya diberikan kepada subjek penelitian. Kisi-kisi instrumen ini juga disesuaikan dengan variabel serta kondisi anak di lapangan. Sehingga dengan beberapa pertimbangan di atas, kisi-kisi instrumen asesmen materi pecahan di antaranya sebagai berikut:

Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen Asesmen Materi Pecahan

Variabel	Aspek yang Diukur	Indikator	Jumlah Butir Soal
Merujuk pada Kurikulum Merdeka, tepatnya Capaian Pembelajaran Pendidikan Khusus Matematika Fase D Elemen Bilangan, diketahui bahwa di antara capaian pembelajarannya itu terdapat capaian dalam hal mengenal bilangan pecahan	Materi pecahan dalam penelitian ini di antaranya materi menuliskan bilangan pecahan sederhana menggunakan media konkret	1. Menuliskan bilangan pecahan sederhana menggunakan media konkret	2 butir
		2. Menuliskan bilangan	6 butir

<p>sederhana menggunakan benda konkret, menuliskan bilangan pecahan sederhana, menghitung hasil penjumlahan dua pecahan dengan penyebut sama, dan menghitung hasil pengurangan pecahan dengan penyebut sama.</p> <p>Penelitian ini difokuskan pada materi pecahan karena menurut Saputri (2021, hlm. 212), pecahan memuat banyak aturan berupa aksioma, definisi, teorema, rumus, dan algoritma, hal ini dapat menimbulkan kesalahan pemahaman konsep oleh siswa yang tidak menguasai semua aturan tersebut. Kemudian hasil penelitian Sutiarmo (2019) menunjukkan bahwa siswa SMP kesulitan menyelesaikan soal-soal pecahan.</p> <p>Selain itu, Jean Piaget seperti yang dikutip oleh Pitadjeng (Anggono dkk., 2023, hlm. 631) menyatakan bahwa dalam proses pembelajaran terdapat empat tahapan yaitu (1) tahap konkret; (2) tahap semi konkret; (3) tahap semi abstrak; dan (4) tahap abstrak.</p> <p>Sehingga penelitian ini berdasar pada keempat tahapan perkembangan belajar matematika tersebut untuk mengukur kemampuan anak tunarungu pada materi pecahan.</p>	<p>semi konkret, dan semi abstrak, menuliskan bilangan pecahan sederhana secara abstrak, serta menghitung hasil penjumlahan dan pengurangan pecahan biasa dengan penyebut sama.</p>	<p>pecahan sederhana menggunakan media semi konkret</p> <p>3. Menuliskan bilangan pecahan sederhana menggunakan media semi abstrak</p> <p>4. Menuliskan bilangan pecahan sederhana secara abstrak</p> <p>5. Menghitung hasil penjumlahan pecahan biasa dengan penyebut sama</p> <p>6. Menghitung hasil pengurangan pecahan biasa dengan penyebut sama</p>	<p>8 butir</p> <p>6 butir</p> <p>9 butir</p> <p>9 butir</p> <p>TOTAL</p> <p>40</p>
--	---	---	--

b) Membuat Butir Instrumen

Butir instrumen ini merupakan pengembangan dari kisi-kisi instrumen yang telah dibuat oleh peneliti. Dalam penyusunannya, butir instrumen ini disesuaikan dengan indikator yang terdapat pada kisi-kisi instrumen. Adapun rincian dari butir instrumen penelitian adalah sebagai berikut:

Butir instrumen asesmen materi pecahan terdiri dari 40 soal, di antaranya 4 soal menuliskan bilangan pecahan sederhana menggunakan media konkret, 6 soal menuliskan bilangan pecahan sederhana menggunakan media semi konkret, 6 soal menuliskan bilangan pecahan sederhana menggunakan media semi abstrak, 6 soal menuliskan bilangan pecahan sederhana secara abstrak, 9 soal menghitung hasil penjumlahan pecahan biasa dengan penyebut sama, serta 9 soal menghitung hasil pengurangan pecahan biasa dengan penyebut sama. Butir instrumen ini akan diturunkan lagi menjadi butir soal yang akan diberikan kepada subjek, di mana nilai yang diperoleh subjek akan disajikan dalam bentuk desimal.

Tabel 3.4 Butir Instrumen Asesmen Materi Pecahan

Indikator	Butir Instrumen	Bentuk Soal	Kode Soal	Jumlah Butir Soal
1. Menuliskan bilangan pecahan sederhana menggunakan media konkret	1.1 Menuliskan lambang pecahan berdasarkan media konkret yang disajikan	Isian Singkat	1-2	2
2. Menuliskan bilangan pecahan sederhana menggunakan media semi konkret	2.1 Menuliskan lambang pecahan berdasarkan gambar/alat peraga/ benda tiruan yang disajikan	Isian Singkat dan Pilihan Ganda	3-8	3
	2.2 Memilih gambar/alat peraga/benda tiruan yang senilai dengan lambang atau kalimat pecahan yang diminta			3
3. Menuliskan bilangan	3.1 Menuliskan lambang	Isian	9-16	3

pecahan sederhana menggunakan media semi abstrak	pecahan berdasarkan gambar/tanda yang disajikan	Singkat dan Pilihan Ganda		3	
	3.2 Memilih gambar/tanda yang senilai dengan lambang atau kalimat pecahan yang diminta			2	
4. Menuliskan bilangan pecahan sederhana secara abstrak	3.3 Memberikan arsir pada gambar berdasarkan lambang pecahan yang diminta	Isian Singkat	17-22	3	
	4.1 Menuliskan lambang pecahan berdasarkan kalimat pecahan yang ditanyakan			3	
4.2 Mengubah lambang pecahan ke dalam bentuk kalimat	5.1 Menuliskan hasil penjumlahan pecahan menggunakan media semi konkret	Isian Singkat dan Pilihan Ganda	23–31	3	
				5.2 Menuliskan hasil penjumlahan pecahan menggunakan media semi abstrak	3
				5.3 Menuliskan hasil penjumlahan pecahan secara abstrak	3
6. Menghitung hasil pengurangan pecahan biasa dengan penyebut sama	6.1 Menuliskan hasil pengurangan pecahan menggunakan media semi konkret	Isian Singkat dan Pilihan Ganda	32–40	3	
	6.2 Menuliskan hasil pengurangan pecahan menggunakan media semi abstrak			3	
	6.3 Menuliskan hasil pengurangan pecahan secara abstrak			3	

c) Membuat Butir Soal

Butir soal merupakan salah satu perangkat instrumen asesmen yang memuat soal-soal berkenaan dengan permasalahan penelitian, di mana teknik pelaksanaan dari asesmen di penelitian ini yaitu dengan tes tertulis. Skor yang diperoleh setiap subjek akan diakumulasi dan dihitung berdasarkan kriteria penskoran yang telah ditetapkan. Berikut butir soal yang digunakan dalam penelitian ini (terlampir).

d) Kriteria Penskoran

Tabel 3.5 Kriteria Penskoran

Skor	Keterangan
1	Anak dapat menjawab dengan benar
0	Anak tidak dapat menjawab dengan benar

Skala Perhitungan

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

Kriteria	
81 – 100	= Sangat Baik
71 – 80	= Baik
61 – 70	= Cukup
41 – 60	= Kurang
0 – 40	= Sangat Kurang

3.5.2 Teknik Pengumpulan Data

Data yang dibutuhkan dalam penelitian ini yaitu data mengenai hasil belajar pecahan. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes tertulis untuk menguji pengetahuan anak tunarungu berkaitan dengan materi pecahan pada mata pelajaran matematika. Tes tertulis ini termasuk jenis tes hasil belajar, karena mengukur hasil-hasil belajar yang dicapai siswa dalam kurun waktu tertentu.

Tes tersebut berisi butir-butir soal materi pecahan yang disajikan oleh peneliti dalam bentuk tertulis, baik itu pertanyaan maupun jawabannya. Selanjutnya subjek penelitian mengerjakan tes tersebut sesuai durasi waktu yang telah ditentukan. Butir-butir soal dalam tes dibuat oleh peneliti berdasarkan kisi-kisi yang telah dibuat sebelumnya dengan memperhatikan kemampuan awal yang dimiliki subjek.

Tes tertulis yang diberikan sebelum dan sesudah perlakuan (*pretest* dan *posttest*) merupakan soal yang sama untuk membandingkan hasil belajar pecahan siswa pada saat sebelum dan sesudah diberikan perlakuan berupa penerapan strategi *active knowledge sharing*.

3.6 Uji Coba Instrumen Penelitian

3.6.1 Uji Validitas

Uji validitas dilakukan untuk menentukan kelayakan dari sebuah instrumen yang akan digunakan dalam proses analisis data (Utama & Marlina, 2023). Dalam penelitian ini, uji validitas instrumen dilakukan dengan menggunakan *Expert Judgement* oleh dosen Pendidikan Khusus FIP UPI dan guru atau tenaga pendidik di SLBN Cicendo, untuk selanjutnya dianalisis dengan menggunakan rumus *Content Validity Ratio* (CVR) yang dikembangkan oleh Lawshe. Berikut daftar penilai dari ahli:

Tabel 3.6 Daftar Para Ahli

No.	Nama	Jabatan
1	Prof. Dr. H. Endang Rochyadi, M.Pd.	Dosen Pendidikan Khusus Pengampu Mata Kuliah Asesmen Anak Berkebutuhan Khusus
2	Dr. Imas Diana Aprilia, M.Pd.	Dosen Pendidikan Khusus Spesialisasi Anak Tunarungu
3	Santi Nurcahyanti, S.Pd.	Guru SLBN Cicendo

Hasil pengumpulan data dari para ahli dihitung menggunakan rumus *Content Validity Ratio* (CVR). Lawshe's *Content Validity Ratio* (CVR) merupakan salah satu metode yang digunakan secara luas untuk mengukur validitas isi. Lawshe mengusulkan bahwa setiap penilai / *subject matter experts* (SME) yang terdiri dari panel ahli untuk menjawab pertanyaan untuk setiap item dengan tiga pilihan jawaban yaitu (1) esensial, (2) berguna tapi tidak esensial, (3) tidak diperlukan. Menurut Lawshe, jika lebih dari setengah panelis menunjukkan bahwa item penting/esensial, maka item tersebut memiliki setidaknya validitas isi yang cukup (Hendryadi, 2017, hlm. 174). Adapun rumus *Content Validity Ratio* (CVR) sebagai berikut:

$$CVR = \frac{2n_e}{n} - 1$$

Keterangan:

n_e = Jumlah ahli yang mengatakan penting

n = Jumlah penilai ahli

Butir instrumen yang dinyatakan valid jika indeks CVR bertanda positif, sebaliknya jika bertanda negatif maka dinyatakan tidak valid. Nilai dikatakan valid apabila terdapat kecocokan antara penilai di atas 0.50. Berikut hasil uji validitas yang telah dilaksanakan.

Tabel 3.7 Hasil Uji Validitas

Indikator	No. Soal	Inisial Penguji			Jumlah	Perhitungan	Ket.
		ER	IDA	SN			
Menuliskan bilangan pecahan sederhana menggunakan media konkret	1	1	1	1	3	$CVR = \frac{2.3}{3} - 1 = 1$	Valid
	2	1	1	1	3	$CVR = \frac{2.3}{3} - 1 = 1$	Valid
Menuliskan bilangan pecahan sederhana menggunakan media semi konkret	3	1	1	1	3	$CVR = \frac{2.3}{3} - 1 = 1$	Valid
	4	1	1	1	3	$CVR = \frac{2.3}{3} - 1 = 1$	Valid
	5	1	1	1	3	$CVR = \frac{2.3}{3} - 1 = 1$	Valid
	6	1	1	1	3	$CVR = \frac{2.3}{3} - 1 = 1$	Valid
	7	1	1	1	3	$CVR = \frac{2.3}{3} - 1 = 1$	Valid
	8	1	1	1	3	$CVR = \frac{2.3}{3} - 1 = 1$	Valid

Dira Rosalia Nurkholifah, 2024

PENGARUH STRATEGI ACTIVE KNOWLEDGE SHARING TERHADAP HASIL BELAJAR PECAHAN PADA ANAK TUNARUNGU DI SLBN CICENDO KOTA BANDUNG

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

Menuliskan bilangan pecahan sederhana menggunakan media semi abstrak	9	1	1	1	3	$CVR = \frac{2.3}{3} - 1 = 1$	Valid
	10	1	1	1	3	$CVR = \frac{2.3}{3} - 1 = 1$	Valid
	11	1	1	1	3	$CVR = \frac{2.3}{3} - 1 = 1$	Valid
	12	1	1	1	3	$CVR = \frac{2.3}{3} - 1 = 1$	Valid
	13	1	1	1	3	$CVR = \frac{2.3}{3} - 1 = 1$	Valid
	14	1	1	1	3	$CVR = \frac{2.3}{3} - 1 = 1$	Valid
	15	1	1	1	3	$CVR = \frac{2.3}{3} - 1 = 1$	Valid
Menuliskan bilangan pecahan sederhana secara abstrak	16	1	1	1	3	$CVR = \frac{2.3}{3} - 1 = 1$	Valid
	17	1	1	1	3	$CVR = \frac{2.3}{3} - 1 = 1$	Valid
	18	1	1	1	3	$CVR = \frac{2.3}{3} - 1 = 1$	Valid
	19	1	1	1	3	$CVR = \frac{2.3}{3} - 1 = 1$	Valid
	20	1	1	1	3	$CVR = \frac{2.3}{3} - 1 = 1$	Valid
	21	1	1	1	3	$CVR = \frac{2.3}{3} - 1 = 1$	Valid
Menghitung hasil penjumlahan pecahan biasa dengan penyebut sama	22	1	1	1	3	$CVR = \frac{2.3}{3} - 1 = 1$	Valid
	23	1	1	1	3	$CVR = \frac{2.3}{3} - 1 = 1$	Valid
	24	1	1	1	3	$CVR = \frac{2.3}{3} - 1 = 1$	Valid
	25	1	1	1	3	$CVR = \frac{2.3}{3} - 1 = 1$	Valid
	26	1	1	1	3	$CVR = \frac{2.3}{3} - 1 = 1$	Valid
	27	1	1	1	3	$CVR = \frac{2.3}{3} - 1 = 1$	Valid
	28	1	1	1	3	$CVR = \frac{2.3}{3} - 1 = 1$	Valid
	29	1	1	1	3	$CVR = \frac{2.3}{3} - 1 = 1$	Valid
	30	1	1	1	3	$CVR = \frac{2.3}{3} - 1 = 1$	Valid
	31	1	1	1	3	$CVR = \frac{2.3}{3} - 1 = 1$	Valid
Menghitung hasil pengurangan pecahan biasa dengan penyebut sama	32	1	1	1	3	$CVR = \frac{2.3}{3} - 1 = 1$	Valid
	33	1	1	1	3	$CVR = \frac{2.3}{3} - 1 = 1$	Valid
	34	1	1	1	3	$CVR = \frac{2.3}{3} - 1 = 1$	Valid
	35	1	1	1	3	$CVR = \frac{2.3}{3} - 1 = 1$	Valid
	36	1	1	1	3	$CVR = \frac{2.3}{3} - 1 = 1$	Valid
	37	1	1	1	3	$CVR = \frac{2.3}{3} - 1 = 1$	Valid
	38	1	1	1	3	$CVR = \frac{2.3}{3} - 1 = 1$	Valid
	39	1	1	1	3	$CVR = \frac{2.3}{3} - 1 = 1$	Valid
40	1	1	1	3	$CVR = \frac{2.3}{3} - 1 = 1$	Valid	

3.6.2 Uji Reliabilitas

Konsep dalam reliabilitas adalah sejauh mana hasil pengukuran yang digunakan bersifat tetap serta terbebas dari galat pengukuran suatu terpercaya (*measurement error*). Sedangkan uji reliabilitas instrumen untuk mengetahui apakah data yang dihasilkan dapat diandalkan atau bersifat tangguh (Darma, 2021, hlm. 17). Menurut Azwar (2016), reliabilitas bertujuan untuk membuktikan bahwasanya instrumen dapat digunakan pada penelitian berikutnya dengan hasil yang stabil.

Pengujian reliabilitas pada penelitian ini menggunakan perhitungan reliabilitas *Alpha Cronbach* melalui program SPSS 29. Adapun kriteria yang digunakan merujuk kepada Budiastuti & Bandur (2018, hlm. 211) yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.8 Kriteria Nilai Koefisien Reliabilitas

Koefisien Reliabilitas	Kriteria
0	Tidak memiliki reliabilitas (<i>no reliability</i>)
> 0.70	Reliabilitas yang dapat diterima (<i>acceptable reliability</i>)
> 0.80	Reliabilitas yang baik (<i>good reliability</i>)
0.90	Reliabilitas yang sangat baik (<i>excellent reliability</i>)
1	Reliabilitas sempurna (<i>perfect reliability</i>)

Berikut adalah hasil uji reliabilitas instrumen asesmen materi pecahan yang diperoleh melalui program SPSS 29.

Tabel 3.9 Hasil Uji Reliabilitas

Cronbach's Alpha	N of Items
.896	40

Berdasarkan tabel 3.9 di atas, diketahui hasil uji reliabilitas sebesar 0,896, yang mana nilai koefisien tersebut dapat dinyatakan reliabel karena termasuk reliabilitas yang baik (*good reliability*) menurut Budiastuti & Bandur (2018, hlm. 211) seperti yang tercantum pada tabel 3.8. Sehingga dapat disimpulkan bahwa instrumen asesmen materi pecahan tersebut layak digunakan untuk mengukur hasil belajar subjek.

3.7 Prosedur Penelitian

3.7.1 Tahap Persiapan

Persiapan penelitian dilakukan guna mendapatkan informasi mengenai prosedur pelaksanaan penelitian yang dilakukan. Informasi yang diperoleh dapat dijadikan acuan dalam pelaksanaan penelitian. Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam persiapan penelitian yaitu sebagai berikut:

- a) Melakukan studi pendahuluan untuk mengetahui permasalahan yang ada di lapangan dan menentukan masalah yang akan diteliti.

Dalam studi pendahuluan ini, peneliti melakukan identifikasi terhadap subjek penelitian yang merupakan anak tunarungu. Identifikasi tersebut dilakukan melalui pelaksanaan asesmen dalam beberapa aspek, baik itu asesmen akademik maupun asesmen perkembangan. Hal ini bertujuan untuk mengukur kemampuan yang dimiliki oleh subjek. Asesmen yang dilakukan diantaranya asesmen berhitung, asesmen kognitif, dan asesmen persepsi visual.

- b) Mengurus surat izin yang berhubungan dengan penelitian
 - 1) Permohonan surat pengantar dari Departemen Pendidikan Khusus untuk pengangkatan dosen pembimbing;
 - 2) Permohonan surat keputusan Dekan FIP mengenai pengangkatan dosen pembimbing dan surat pengantar izin penelitian untuk ke direktorat melalui Direktorat Akademik;

- 3) Menyerahkan surat izin penelitian kepada Kepala Sekolah tempat penelitian yaitu Kepala Sekolah SLBN Cicendo;
- 4) Menyusun instrumen penelitian berhitung pada materi pecahan. Instrumen ini dibuat berdasarkan kemampuan awal yang dimiliki oleh subjek, meliputi kisi-kisi instrumen, penyusunan butir instrumen, pembuatan butir soal, serta pembuatan kriteria penilaian;
- 5) Melakukan uji coba instrumen penelitian, uji coba instrumen ini meliputi uji validitas dan reliabilitas. Uji validitas dilakukan dengan *Expert Judgement* oleh dosen Pendidikan Khusus FIP UPI dan guru atau tenaga pendidik di SLBN Cicendo, untuk selanjutnya dianalisis dengan menggunakan rumus *Content Validity Ratio (CVR)* yang dikembangkan oleh Lawshe. Sedangkan uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan teknik Koefisien Reliabilitas *Alpha Cronbach*. Uji coba instrumen dilakukan pada siswa kelas VIII-A1 SLBN Cicendo yang berjumlah 6 orang.

3.7.2 Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan penelitian terbagi menjadi beberapa kegiatan meliputi persiapan, pengambilan data, serta menghitung dan mengolah data. Berikut langkah-langkah yang dilakukan dalam tahap pelaksanaan penelitian di antaranya:

- a) Meminta izin kepada pihak sekolah untuk melaksanakan penelitian, mengadakan komunikasi dengan guru kelas mengenai jadwal penelitian dan mendiskusikan rencana program pembelajaran.
- b) Melaksanakan *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik dalam pengetahuan matematika materi pecahan. Pengumpulan data dilakukan dengan mencatat perolehan skor yang didapatkan oleh subjek.
- c) Melaksanakan *treatment* atau memberikan perlakuan dengan menerapkan strategi *active knowledge sharing* sebanyak 3 kali

pertemuan, di mana setiap pertemuan dilaksanakan selama 70 menit.

- d) Melaksanakan *posttest*, yaitu pengukuran hasil belajar subjek setelah diberikan perlakuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh perlakuan atau *treatment* terhadap peningkatan hasil belajar subjek dalam pembelajaran matematika materi pecahan.

3.7.3 Tahap Akhir

Tahap akhir terdiri dari analisis data, pengujian hipotesis, dan penarikan kesimpulan.

- a) Tahap pengolahan/analisis data: pada tahap ini dilakukan pengolahan data berdasarkan skor hasil *pretest* dan *posttest*.
- b) Tahap uji hipotesis: pada tahap ini dilakukan penarikan kesimpulan untuk menerima atau menolak hipotesis yang diajukan berdasarkan hasil pengolahan data.
- c) Tahap penarikan kesimpulan: pada tahap ini dilakukan penarikan kesimpulan penelitian berdasarkan uji hipotesis.

3.8 Pengolahan Data dan Analisis Data

Dalam penelitian ini, pengolahan data dilakukan dengan beberapa tahapan di antaranya:

1) Penilaian

Penilaian dilakukan melalui tes tertulis berkaitan dengan pembelajaran matematika materi pecahan. Penilaian tersebut dilaksanakan sebelum dan sesudah subjek diberikan perlakuan berupa penerapan strategi *active knowledge sharing*. Penilaian diberikan berdasarkan pada kriteria penilaian yang telah ditentukan sebelumnya.

2) Pengelompokan

Skor yang diperoleh subjek dari hasil tes tertulis, dipisahkan antara hasil *pretest* (sebelum diberikan perlakuan) dan hasil *posttest* (setelah diberikan perlakuan).

3) Perhitungan

Setelah dikelompokkan, data diolah dan dianalisis menggunakan perhitungan statistik.

Teknik analisis data hasil penelitian ini menggunakan teknik analisis kuantitatif. Penelitian ini menggunakan teknik non parametrik yaitu teknik analisis tes Uji Rangka Bertanda Wilcoxon (*Wilcoxon Sign Rank Test*) yang diberi simbol T. Di mana teknik ini digunakan karena disesuaikan dengan jenis eksperimen dan data. Peneliti menggunakan *One Group PreTest-Posttest Design*, yaitu sekelompok subjek yang dikenai perlakuan dalam jangka waktu tertentu, pengukuran dilakukan sebelum dan sesudah perlakuan diberikan, dan pengaruh perlakuan diukur dari perbedaan antara pengukuran awal (O_1) dan pengukuran akhir (O_2). Sebagai langkah-langkah analisis *Wilcoxon Sign Ranks Test* adalah berikut ini:

1) Perumusan Hipotesis

Rumusan hipotesis dua pihak :

$$H_0: O_1 = O_2$$

(Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara penerapan strategi active knowledge sharing terhadap hasil belajar pecahan bagi anak tunarungu di SLBN Cicendo Kota Bandung).

$$H_a: O_1 \neq O_2$$

(Terdapat pengaruh yang signifikan antara penerapan strategi active knowledge sharing terhadap hasil belajar pecahan bagi anak tunarungu di SLBN Cicendo Kota Bandung).

2) Pemilihan taraf signifikansi (α)

Taraf signifikansi yang dipilih adalah $\alpha = 5\%$.

3) Penentuan Statistik Uji

Statistik uji yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Wilcoxon Sign Ranks Test* dengan program SPSS 29

4) Keputusan Uji

Keputusan uji dalam penelitian adalah:

- a) Jika Asymp. Sig $Z \leq 5\%$ ($\alpha = 0,05$) maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Maka Hipotesis dalam penelitian ini yang berbunyi:
“Penerapan strategi *active knowledge sharing* dapat meningkatkan hasil belajar pecahan pada anak tunarungu kelas VIII-A1 di SLBN Cicendo Kota Bandung”
dapat diterima kebenarannya.
- b) Jika Asymp. Sig $Z \geq 5\%$ ($\alpha = 0,05$) maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Maka Hipotesis dalam penelitian ini yang berbunyi :
“Penerapan strategi *active knowledge sharing* dapat meningkatkan hasil belajar pecahan pada anak tunarungu kelas VIII-A1 di SLBN Cicendo Kota Bandung”
tidak dapat diterima kebenarannya.