

BAB III

METODE PENELITIAN

Bab ini menguraikan metode yang diterapkan dalam penelitian, termasuk jenis dan desain penelitian, populasi dan sampel, definisi operasional, prosedur penelitian, teknik pengumpulan data, instrumen penelitian, pengembangan instrumen, serta teknik analisis data untuk mengolah hasil penelitian.

3.1 Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif guna menyelidiki dampak dari pendekatan Somatis, Auditori, Visual, Intelektual (SAVI) terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa sekolah dasar. Tujuan utama dari studi ini adalah untuk menilai seberapa besar pengaruh pendekatan SAVI sebagai perlakuan terhadap variabel dependen, yaitu kemampuan pemahaman matematis siswa. Tidak seperti eksperimen murni, desain kuasi-eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini tidak melibatkan pengacakan partisipan, sehingga kelompok yang diteliti dipilih dari kelompok yang telah terbentuk sebelumnya. Desain penelitian *Pretest and Posttest with Non-Equivalent Control-Group* merupakan metode yang digunakan untuk menilai dampak suatu perlakuan dengan cara membandingkan hasil dari kelompok eksperimen yang memperoleh perlakuan dengan kelompok kontrol yang tidak mendapatkan perlakuan, sehingga peneliti dapat mengidentifikasi perubahan yang terjadi akibat perlakuan tersebut (Creswell, 2018).

Menurut Sugiyono (2018) metode kuasi-eksperimen melibatkan dua kelompok: kelompok eksperimen yang menerima perlakuan dan kelompok kontrol yang tidak. Penelitian dimulai dengan *pretest* untuk menilai kondisi awal, diikuti dengan perlakuan, dan diakhiri dengan *posttest* untuk mengukur perubahan. Meskipun efektif untuk menilai dampak intervensi, desain ini memiliki keterbatasan terkait potensi bias dan generalisasi hasil.

Tabel 3. 1 Desain Penelitian *Non-Equivalent Control-Group Design*

Kelompok	(O ₁)	X	(O ₂)
Kelompok A (Eksperimen)	Nilai <i>Pretest</i> A	Pendekatan SAVI	Nilai <i>Posttest</i> A
Kelompok B (Kontrol)	Nilai <i>Pretest</i> B	Pendekatan Kontekstual (CTL)	Nilai <i>Posttest</i> B

(Sumber: Creswell, 2018)

3.2 Populasi dan Sampel

3.2.1 Populasi

Populasi yang digunakan pada penelitian ini adalah siswa sekolah dasar di Kota Cimahi, lokasi penelitian ini didasari oleh adanya peraturan yang telah ditetapkan dengan jelas oleh Pemerintah Kota Cimahi terkait kriteria penerimaan sekolah dasar. Berdasarkan regulasi yang tercantum dalam Peraturan Wali Kota Cimahi No. 46 Tahun 2021, yaitu semua siswa sekolah dasar di Kota Cimahi telah melewati proses seleksi dengan standar kelayakan yang seragam sehingga memastikan bahwa setiap calon peserta didik memenuhi kriteria yang telah ditetapkan sehingga peneliti memiliki dasar yang kuat.

3.2.2 Sampel

Penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* dalam menentukan sampel. *Purposive sampling* merupakan metode pengambilan sampel non-probabilitas, di mana pemilihan peserta didasarkan pada pertimbangan atau kriteria khusus yang sesuai dengan fokus dan tujuan penelitian (Creswell, 2014). Metode ini dipilih karena peneliti ingin memastikan bahwa sampel yang digunakan memiliki karakteristik yang relevan dengan kebutuhan studi (Sugiyono dalam Yulianah, 2020). Dalam konteks penelitian ini, sampel terdiri dari siswa kelas V yang terdaftar di SDN Leuwigajah 5 yang mengikuti pembelajaran matematika dengan penerapan pendekatan SAVI berbantuan *flipbook*, dengan kriteria pemilihan sampel sebagai berikut.

Rumai Syah Septiani Nuur Illahi, 2025

PENGARUH PENDEKATAN SOMATIS, AUDITORI, VISUAL, INTELEKTUAL (SAVI) BERBANTUAN FLIPBOOK TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR

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

1. Kelas reguler jumlah peserta didik 20 orang
2. Memiliki akreditasi A
3. Guru kelas V lulusan sarjana PGSD

Dengan metode ini, diharapkan sampel yang diambil dapat mewakili populasi dan memberikan data yang relevan untuk analisis, membantu peneliti untuk memastikan bahwa pemilihan sampel yang tepat akan meningkatkan mutu data yang diperoleh, sehingga peneliti dapat menarik kesimpulan yang lebih akurat.

3.3 Definisi Operasional

3.3.1 Pendekatan Somatis, Auditori, Visual, Intelektual (SAVI)

Pendekatan SAVI adalah suatu pendekatan pembelajaran yang menekankan bahwa pembelajaran harus memanfaatkan seluruh indera siswa untuk perpaduan perkembangan tubuh dan intelektual, membantu siswa membangun informasi secara mandiri, mengembangkan keterampilan psikomotorik, serta mengoptimalkan konsentrasi dalam pembelajaran.

3.3.2 Media *Flipbook*

Flipbook merupakan salah satu jenis media pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan efektivitas proses belajar mengajar. Keunggulan media *flipbook* yaitu dapat menyajikan media gabungan tidak hanya teks tetapi dapat memuat animasi, suara, video dan lainnya, serta media *flipbook* dapat dirangkai menjadi media slide bersuara yang dapat menjadi salah satu jenis media audio visual

3.3.3 Kemampuan Pemahaman Matematis

Pemahaman matematis merupakan proses kognitif yang esensial dalam menguasai inti dari suatu konsep. Kemampuan ini melibatkan sejumlah keterampilan dasar, seperti menguasai konsep, mengingat rumus dan prinsip, menilai kebenaran suatu pernyataan, serta menerapkan rumus dan teorema untuk menyelesaikan masalah matematika. Berikut indikator yang digunakan antara lain: 1) Mendeskripsikan konsep secara tertulis. 2) Mengidentifikasi contoh; 3) Mengubah representasi dari satu bentuk ke bentuk lainnya; dan 4) Membandingkan dan membedakan antara berbagai konsep.

Rumai Syah Septiani Nuur Illahi, 2025

PENGARUH PENDEKATAN SOMATIS, AUDITORI, VISUAL, INTELEKTUAL (SAVI) BERBANTUAN FLIPBOOK TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR

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

3.3.4 Pendekatan Kontekstual (CTL)

Pendekatan kontekstual (CTL) merupakan pendekatan pembelajaran yang dirancang oleh pendidik untuk membantu siswa mengaitkan materi pelajaran dengan pengalaman nyata dalam kehidupan mereka. Melalui pendekatan ini, siswa diharapkan mampu memahami informasi dengan lebih bermakna dan menarik kesimpulan yang relevan dengan situasi sehari-hari. Berikut tahapan-tahapan dalam penerapan pendekatan kontekstual (CTL) meliputi: yaitu 1) Pengenalan materi (Konstruktivisme); 2)) Inkuiri dan Eksplorasi (Inkuiri); 3) Diskusi dan tanya jawab (Tanya Jawab); 4) Kolaborasi dalam komunitas Belajar (community of learning); 5) Pemodelan; 6) Refleksi; dan 7) Penilaian otentik.

3.4 Prosedur Penelitian

- a. Persiapan Penelitian: 1) Identifikasi Masalah: Menetapkan fokus permasalahan penelitian yang berhubungan dengan dampak penerapan pendekatan SAVI terhadap pemahaman matematika siswa; 2) Studi Pustaka: Mengkaji literatur yang relevan tentang pendekatan SAVI dan kemampuan pemahaman matematis; dan 3) Pengembangan Alat Ukur: Merancang alat ukur berupa *pretest* dan *posttest* untuk menilai tingkat pemahaman matematika siswa.
- b. Desain Penelitian: 1) Tipe Penelitian: Penelitian ini menggunakan metode kuasi-eksperimen dengan rancangan *Non-Equivalent Control Group*; 2) Pembagian Kelompok: Subjek penelitian terdiri dari dua kelompok siswa kelas V, yaitu kelompok eksperimen yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan SAVI dan kelompok kontrol yang mengikuti metode pembelajaran konvensional).
- c. Pengambilan Sampel: 1) Kelas reguler jumlah peserta didik 20 orang; 2) Memiliki akreditasi A; 3) Guru kelas V lulusan sarjana PGSD.
- d. Pelaksanaan Penelitian Tahap Persiapan: 1) Menghubungi pihak sekolah untuk mendapatkan izin penelitian. 2) Menyusun rencana pembelajaran yang mencakup pendekatan SAVI untuk kelompok eksperimen. 3) Tahap Pengajaran:
 - a) *Pretest*: Menguji kemampuan pemahaman matematis siswa sebelum perlakuan;
 - b) *Perlakuan*: Memberikan pembelajaran menggunakan pendekatan

SAVI kepada kelompok eksperimen, sementara kelompok kontrol menerima pembelajaran dengan pendekatan kontekstual; c) *Posttest*: Menguji kemampuan pemahaman matematis siswa setelah intervensi.

- e. Pengelolaan Data: Mengumpulkan dan mengelola data dari hasil *pretest* dan *posttest* untuk kedua kelompok.
- f. Analisis Data: 1) Menggunakan teknik analisis statistik untuk membandingkan hasil *pretest* dan *posttest* antara kedua kelompok; 2) Menggunakan uji t untuk menentukan signifikansi perbedaan antara kelompok eksperimen dan kontrol.
- g. Penarikan Kesimpulan: Menyusun Kesimpulan dari analisis pengelolaan data.
- h. Tahap Dokumentasi: Dokumentasi berupa foto-foto kegiatan selama penelitian untuk mengetahui kegiatan selama aktifitas pada saat pembelajaran matematika.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

3.5.1 Tes

Penelitian ini memanfaatkan tes sebagai alat utama dalam pengumpulan data. Salah satu tes yang digunakan adalah tes yang berfokus pada materi matematika untuk siswa kelas V SD, yang dirancang untuk menilai kemampuan pemahaman matematis siswa dalam pelajaran matematika. Tes ini terdiri dari dua bagian, yaitu *pretest* yang dilaksanakan sebelum pembelajaran dimulai dan *posttest* yang dilakukan setelah pembelajaran selesai, sehingga hasilnya dapat digunakan untuk mengevaluasi efektivitas pembelajaran serta kemampuan pemahaman matematis siswa.

3.5.2 Non Tes

Penelitian ini melalui wawancara (bebas terbimbing), yang dianggap sebagai metode efektif untuk menggali informasi mendalam, peneliti berusaha mengumpulkan data terkait pengalaman dan tantangan yang dihadapi guru selama penerapan SAVI. Selain itu, dokumen pendukung seperti Modul dan lembar kerja siswa juga dianalisis untuk menilai efektivitas pendekatan ini. Dengan cara ini, diharapkan dapat diperoleh wawasan yang lebih mendalam mengenai pengaruh pendekatan SAVI terhadap kemampuan matematis siswa.

Tabel 3. 2 Pedoman Wawancara

No	Pertanyaan
1	Apa yang kalian suka dari belajar matematika dengan cara ini?
2	Apakah kalian merasa lebih mudah memahami matematika?
3	Adakah yang sulit saat belajar dengan metode ini?

3.6 Instrumen Penelitian

Agar mengetahui apakah hipotesis yang diajukan penelitian ini benar, peneliti harus mengumpulkan data. Untuk melaksanakan penelitian sering menggunakan data dan instrumen penelitian. Ada dua jenis instrumen yang digunakan: tes serta *non tes*. Tes dipakai dalam mengumpulkan data terkait pengetahuan. Oleh karena itu, dalam penelitian ini, tes (*pretest* dan *posttest*) serta dokumentasi dipilih sebagai instrumen untuk mengumpulkan data yang relevan dengan tujuan penelitian.

Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Instrumen

Variabel	Instrumen	Sumber Data
Kemampuan Pemahaman Matematis	Tes	Siswa
Aktivitas pembelajaran dengan Pendekatan Somatis, Auditori, Visual, Intelektual (SAVI).	Wawancara	Siswa

a. Tes

Peneliti menggunakan empat indikator dengan jumlah soal lima yang setiap soalnya memiliki bobot penskoran tertentu. Mengadaptasi dari tujuh pemahaman matematis dari NCTM (dalam Khusna, 2021) menjadi 4 indikator kemampuan pemahaman matematis.

Tabel 3. 4 Kisi-Kisi Kemampuan Pemahaman Matematis

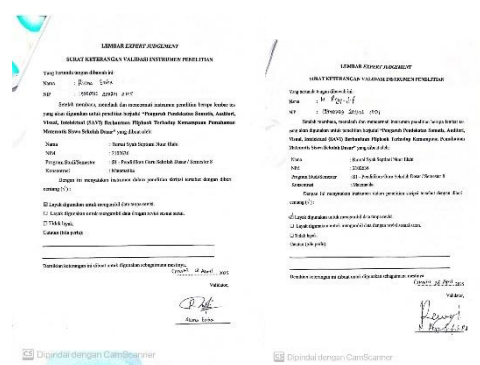
Indikator Kemampuan Pemahaman Matematis	Indikator Pencapaian
Mendeskripsikan konsep secara tertulis.	Siswa mampu mendeskripsikan berbagai makna secara tertulis mengenai data, tabel frekuensi dan pictogram.
Mengidentifikasi contoh.	Siswa mampu mengidentifikasi contoh teknik pengumpulan data serta data dalam tabel.
Mengubah representasi dari satu bentuk ke bentuk lainnya.	Siswa mengubah representasi data ke dalam bentuk tabel frekuensi dan pictogram.
Membandingkan dan membedakan antara berbagai konsep	Siswa mampu membandingkan data pada pictogram.

Tabel 3. 5 Penskoran Kemampuan Pemahaman Matematis

Kriteria Indikator	Skor
Tidak menjawab pertanyaan sama sekali.	0
Tidak memberikan definisi yang relevan tentang data, atau jawaban tidak menjawab pertanyaan yang diajukan.	1
Menyediakan definisi yang tidak lengkap atau kurang tepat.	2
Menyediakan definisi yang cukup tepat, tetapi kurang jelas atau tidak memberikan contoh.	3
Menyediakan definisi yang jelas dan tepat, serta menjelaskan. Memberikan contoh relevan atau elaborasi yang mendukung.	4

Keterangan : $\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Nilai}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100$ (Skor maksimum = 100)

Soal tes yang akan digunakan dalam penelitian ini telah melalui *expert judgement* oleh dua guru. Salah satu guru yaitu bapak Regy seorang wali kelas VI sebagai ahli indikator yang mengevaluasi keterkaitan soal dengan indikator pencapaian kompetensi, sementara guru lainnya Bu Risma seorang wali kelas V adalah ahli materi yang menilai keakuratan dan relevansi isi soal dengan kurikulum. Penilaian ini mencakup aspek kejelasan, kesesuaian dengan materi yang diajarkan, serta tingkat kesulitan yang sesuai untuk siswa. Dengan demikian, diharapkan soal tes dapat mengukur kemampuan siswa secara akurat dan memberikan hasil yang dapat diandalkan. Berikut terlampir hasil *expert judgement* yang telah dilakukan.



Gambar 3. 1 Hasil Expert Judgement

3.7 Pengembangan Instrumen

Pengembangan instrumen pada penelitian ini adalah untuk mengevaluasi sejauh mana kemampuan pemahaman matematis siswa berkembang setelah penerapan pendekatan Somatis, Auditori, Visual, Intelektual (SAVI). Instrumen yang digunakan berupa tes yang disusun secara spesifik untuk mengukur sejauh mana siswa memahami konsep-konsep dalam materi matematika. Dengan adanya instrumen yang teruji validitas dan reliabilitasnya, penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai sejauh mana pendekatan SAVI efektif dalam meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa kelas V SD.

3.7.1 Uji Validitas Instrumen

Uji validitas adalah proses yang digunakan untuk menilai seberapa baik suatu instrumen penelitian mampu mengukur hal yang dimaksud. Uji validitas kriteria penting untuk memastikan bahwa instrumen penelitian dapat diandalkan

Rumai Syah Septiani Nuur Illahi, 2025

PENGARUH PENDEKATAN SOMATIS, AUDITORI, VISUAL, INTELEKTUAL (SAVI) BERBANTUAN FLIPBOOK TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR

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

dan relevan dalam pengukuran yang dilakukan (Sugiono, 2013). Perhitungan dapat menggunakan rumus berikut.

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

Keterangan:

r_{xy} = koefisien validitas

X = pembandingan

Y = perolehan nilai

N = total subjek

Tabel 3. 6 Kriteria Koefisien Validitas

Validitas	Korelasi	Interpretasi
$0,90 \leq r_{xy} \leq 1,00$	Sangat tinggi	Sangat baik
$0,70 \leq r_{xy} < 0,90$	Tinggi	Baik
$\leq r_{xy} <$	Sedang	Cukup
$\leq r_{xy} <$	Rendah	Buruk
$r_{xy} < 0,20$	Sangat rendah	Sangat buruk

(Sumber: Magdalena dkk., 2021)

Berikut hasil dari uji validitas yang dilakukan pada siswa kelas enam berjumlah dua puluh menggunakan perangkat lunak *Anates*.

Tabel 3. 7 Hasil Uji Validitas

No soal	Koefisien Validitas butir Soal	Signifikansi	Korelasi Keseluruhan
1	0,582	Signifikan	0,79
2	-0,124	-	
3	0,665	signifikan	
4	0,455	-	
5	0,361	-	
6	0,388	-	
7	0,606	signifikan	
8	0,789	Sangat signifikan	
9	0,892	Sangat signifikan	
10	0,766	Sangat signifikan	

(Sumber: Penelitian, 2025)

Mengacu pada Tabel 3.7, hasil uji validitas menunjukkan bahwa terdapat 10 soal yang digunakan untuk mengukur kemampuan pemahaman matematis. Di peroleh hasil soal nomor 2, 4, 5, 6 tidak signifikan, dan yang signifikan diantaranya Rumai Syah Septiani Nur Illahi, 2025

PENGARUH PENDEKATAN SOMATIS, AUDITORI, VISUAL, INTELEKTUAL (SAVI) BERBANTUAN FLIPBOOK TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR

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

nomor 1, 3, 6, 7, 8, 9, dan 10. Maka dari itu peneliti mengambil lima soal dari soal yang dinyatakan signifikan, dan Mewakili setiap aspek dari indikator kemampuan pemahaman matematis yang diterapkan dalam penelitian ini.

Tabel 3. 8 Hasil Uji Validitas

No soal	Koefisien Validitas butir Soal	Signifikansi	Korelasi Keseluruhan
1	0,582	Signifikan	0,79
2	0,665	Signifikan	
3	0,789	Sangat signifikan	
4	0,892	Sangat signifikan	
5	0,766	Sangat signifikan	

(Sumber: Penelitian, 2025)

Berdasarkan Tabel 3.8 lima soal yang diujikan kepada siswa kelas enam, peneliti mendapatkan hasil signifikansi sebesar 0,79 yang dinyatakan layak untuk digunakan dalam penelitian.

3.7.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan korelasi *pearson*. Penggunaan korelasi *pearson* dalam uji reliabilitas sehingga membantu peneliti untuk mengukur konsistensi instrumen pengukuran yang digunakan (Sugiono, 2013). Dengan menghitung koefisien korelasi, peneliti dapat menentukan sejauh mana instrumen tersebut dapat diandalkan dalam menghasilkan data yang konsisten. Jika hasil pengujian menunjukkan koefisien yang tinggi, maka instrumen tersebut dapat dianggap reliabel.

$$r_i = \frac{k}{(k-1)} \left\{ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right\}$$

Keterangan:

r_i = *Alfa Cronbach*

k = jumlah soal

$\sum S_i^2$ = jumlah skor item varian

S_t^2 = total varian

Tabel 3. 9 Kriteria Reliabilitas Instrumen

Koefisien Korelasi	Korelasi	Interpretasi
$0,90 \leq r_{xy} \leq 1,00$	Sangat Tinggi	Sangat Baik
$0,70 \leq r_{xy} < 0,90$	Tinggi	Baik
$0,40 \leq r_{xy} < 0,70$	Sedang	Cukup
$0,20 \leq r_{xy} < 0,40$	Rendah	Buruk
$r_{xy} < 0,20$	Sangat Rendah	Sangat Buruk

(Sumber: Magdalena dkk., 2021)

Berikut hasil dari uji reliabilitas yang dilakukan pada siswa kelas enam berjumlah 20 menggunakan perangkat lunak *Anates*.

Tabel 3. 10 Hasil Uji Reliabilitas

Koefisien Korelasi Reliabilitas	Kriteria	Interpretasi
0,88	Tinggi	Baik

(Sumber: Penelitian 2025)

Berdasarkan Tabel 3.10, hasil uji reliabilitas pada kelas enam dengan jumlah lima soal dinyatakan layak digunakan karena menunjukkan hasil tinggi (0,88) pada kriteria reliabilitas instrumen.

3.7.3 Daya Pembeda

Daya pembeda dalam konteks penelitian ini mengacu pada pendekatan Somatis, Auditori, Visual, Intelektual (SAVI) untuk mengidentifikasi perbedaan dalam kemampuan pemahaman matematis siswa (Sugiono, 2013). Pendekatan yang efektif diharapkan dapat membedakan siswa yang memiliki kemampuan pemahaman matematis tinggi dari yang berada pada tingkat sedang dan rendah.

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

DP = daya pembeda soal

S_A = perolehan kel atas

S_B = perolehan kel bawah

I_A = jumlah skor

Tabel 3. 11 Kriteria Daya Pembeda

Nilai	Interpretasi
50% - Ke atas	Sangat Baik
30% - 49%	Baik
20% - 29%	Sedang
10% - 19%	Buruk
Ke bawah – 10%	Sangat Buruk

(Sumber: Magdalena dkk., 2021)

Berikut hasil dari uji daya pembeda yang dilakukan pada siswa kelas enam berjumlah 20 menggunakan perangkat lunak *Anates 4.0.5*.

Tabel 3. 12 Hasil Uji Daya Pembeda

No Soal	t	DP%	Kriteria
1	4,00	80,00	Sangat baik
2	-...	-10,00	Sangat buruk
3	2,14	40,00	Baik
4	1,63	60,00	Sanagt baik
5	1,90	30,00	Baik
6	1,23	40,00	Baik
7	2,53	40,00	Baik
8	2,60	80,00	Sangat baik
9	4,38	80,00	Sangat baik
10	3,24	120,00	Sangat baik

(Sumber: Penelitian 2025)

3.7.4 Tingkat kesukaran

Tingkat kesukaran dalam pembelajaran merujuk pada seberapa mudah atau sulitnya siswa memahami suatu materi atau konsep. Menentukan tingkat kesulitan ini krusial agar proses pembelajaran dapat berlangsung dengan efektif dan sesuai dengan kemampuan siswa (Sugiono, 2013).

$$p = \frac{B}{JS}$$

Keterangan:

P = tingkat kesukaran

B = jawaban benar

JS = jumlah siswa

Tabel 3. 13 Kriteria Kesukaran

Indeks kesukaran	Interpretasi
86%-100%	Sangat mudah
71%-85%	Mudah
31%-70%	Sedang
16%-30%	Sukar
0%-15%	Sangat sukar

(Sumber: Magdalena dkk., 2021)

Berikut hasil dari uji tingkat kesukaran yang dilakukan pada siswa kelas enam berjumlah 20 menggunakan perangkat lunak *Anates 4.0.5*.

Tabel 3. 14 Hasil Uji Kesukaran

Butir Soal	Tingkat Kesukaran (%)	Interpretasi
1	80,00	Mudah
2	90,00	Sanagat mudah
3	75,00	Mudah
4	65,00	Sedang
5	70,00	Sedang
6	82,50	Mudah
7	65,00	Sedang
8	72,50	Mudah
9	75,00	Mudah
10	80,00	Mudah

(Sumber: Penelitian 2025)

3.8 Teknik Analisis Data

3.8.1 Analisis Data Deskriptif

Analisis data deskriptif bertujuan untuk memberikan gambaran umum tentang data yang dikumpulkan. Langkah-langkah yang dilakukan dalam analisis ini meliputi:

1. Pengumpulan Data: Mengumpulkan data hasil *pre-test* dan *posttest* dari kedua kelompok (eksperimen dan kontrol).
2. Statistik Deskriptif: 1) *Mean* (Rata-rata): Menghitung rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* untuk masing-masing kelompok; 2). Standar Deviasi: Mengukur sejauh mana variasi atau penyebaran data dari rata-rata; 3) Varians data: untuk mengukur sejauh mana data tersebar disekitar nilai rata-rata.

Rumai Syah Septiani Nuur Illahi, 2025

PENGARUH PENDEKATAN SOMATIS, AUDITORI, VISUAL, INTELEKTUAL (SAVI) BERBANTUAN FLIPBOOK TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR

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

3. Visualisasi Data: Membuat tabel dan grafik untuk memperjelas perbandingan antara hasil *pretest* dan *posttest* masing-masing kelompok.

3.8.2 Analisis Data Inferensial

Analisis data inferensial bertujuan untuk menguji hipotesis dan menarik kesimpulan dari data yang diperoleh. Langkah-langkah yang dilakukan dalam analisis ini meliputi.

1. Uji Normalitas

Uji Normalitas: Menggunakan uji Shapiro-Wilk atau Kolmogorov-Smirnov untuk menentukan apakah data berdistribusi normal. Kedua metode ini berfungsi untuk mengidentifikasi apakah data yang dianalisis memenuhi asumsi distribusi normal dalam analisis statistik.

H_0 : Data mengikuti distribusi normal.

H_1 : Data tidak mengikuti distribusi normal.

Dasar pengambilan keputusan dalam uji homogenitas adalah:

H_0 : diterima jika nilai signifikansi (*p-value*) lebih besar dari 0,05.

H_1 : diterima jika nilai signifikansi (*p-value*) kurang dari atau sama dengan 0,05.

2. Uji Homogenitas

Uji Homogenitas: untuk memastikan bahwa varians dari kedua kelompok adalah homogen. Dalam analisis ini, kita dapat menggunakan perangkat lunak SPSS untuk melakukan pengujian, yang memungkinkan kita untuk mengevaluasi apakah perbedaan varians antara kelompok tersebut signifikan. Dengan menggunakan tingkat signifikansi 0,05, kita dapat menentukan apakah H_0 yang menyatakan bahwa varians kedua kelompok adalah homogen diterima atau ditolak.

H_0 : varians data kelompok eksperimen dan kelompok kontrol bersifat homogen

H_1 : varians data kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tidak bersifat homogen

Dasar pengambilan keputusan dalam uji homogenitas adalah:

H_0 : diterima bila: nilai signifikansi (*p-value*) $> 0,05$ atau α

H_1 : diterima bila: nilai signifikansi (*p-value*) $\leq 0,05$ atau α

3. Uji *Independent Sample t-Test*

Uji *t* (*Independent Sample t-Test*) digunakan untuk membandingkan rata-rata *posttest* antara kelompok eksperimen (yang menggunakan pendekatan SAVI) dan kelompok kontrol (yang menggunakan pendekatan pembelajaran kontekstual). Dengan menggunakan uji ini, kita dapat menentukan apakah terdapat perbedaan signifikan dalam pencapaian pemahaman matematis antara kedua kelompok, yang dapat memberikan wawasan tentang efektivitas masing-masing pendekatan pembelajaran.

$H_0: \mu_1 > \mu_2$, berarti tidak terdapat perbedaan rata-rata skor kemampuan pemahaman matematis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.

$H_1: \mu_1 \leq \mu_2$, yang berarti terdapat perbedaan rata-rata skor kemampuan pemahaman matematis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Pengambilan keputusan pada uji *independent sample T-Test* ditentukan berdasarkan kriteria:

H_0 diterima bila: nilai signifikansi (*p-value*) $> 0,05$ atau α

H_1 diterima bila: nilai signifikansi (*p-value*) $\leq 0,05$ atau α

4. Uji *N-Gain*

Uji *N-Gain* untuk mengukur peningkatan dan membandingkan nilai *pretest* dan *posttest*. Dalam analisis ini, SPSS dapat digunakan untuk menghitung *N-Gain* score, yang menunjukkan seberapa efektif suatu perlakuan. Dengan menggunakan rumus yang tepat, peneliti dapat menentukan tingkat peningkatan pemahaman matematis siswa setelah perlakuan.

Tabel 3. 15 Kriteria *N-Gain*

Indeks <i>N-Gain</i>	Interpretasi
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq IG \leq 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

(Sumber: Magdalena dkk., 2021)

5. Uji Regresi Linear Sederhana

Uji regresi linear sederhana untuk mengevaluasi hubungan variabel bebas dan variabel terikat. Dengan menggunakan SPSS, peneliti dapat menghitung koefisien

Rumai Syah Septiani Nur Illahi, 2025

PENGARUH PENDEKATAN SOMATIS, AUDITORI, VISUAL, INTELEKTUAL (SAVI) BERBANTUAN FLIPBOOK TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR

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

regresi yang menunjukkan seberapa besar pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat, serta menguji signifikansi hubungan tersebut.

$H_0: \mu_1 = \mu_2$, menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh dari pendekatan SAVI berbantuan *flipbook* terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa.

$H_1: \mu_1 \neq \mu_2$, menunjukkan bahwa terdapat pengaruh dari pendekatan SAVI berbantuan flipbook terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa.

H_0 diterima jika: nilai probabilitas (p -value/sig) $> 0,05$ atau α .

H_1 diterima jika: nilai probabilitas (p -value/sig) $\leq 0,05$ atau α .

6. Uji Non-parametrik *Mann-Whitney*

Apabila data yang dianalisis tidak mengikuti distribusi normal dan tidak memenuhi asumsi homogenitas, langkah berikutnya adalah melakukan uji *Mann-Whitney U*.

Kriteria pengambilan keputusan untuk uji *Mann-Whitney U* sebagai berikut:

H_0 diterima jika nilai signifikansi (p -value) $> 0,05$, yang menunjukkan data berdistribusi normal

H_1 : diterima jika nilai signifikansi (p -value) $\leq 0,05$, yang menunjukkan data tidak berdistribusi normal.