BAB III

METODE PENELITIAN

1.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode ekperimen. Sugiyono (2022) menjelaskan bahwa penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang didasarkan pada filsafat positivisme yang memandang kebenaran sebagai sesuatu objektif, terukur dan dapat di buktikan secara ilmiah. Metode ini digunakan untuk meneliti terhadap populasi atau sampel tertentu. Proses pengumpulan datanya dilakukan dengan menggunakan instrumen penelitian. Selanjutnya, data yang dikumpulkan dianalisis secara kuantitatif atau statistik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menggambarkan suatu fenomena serta menguji hipotesis yang sudah ditentukan. Metode ini dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian, yaitu untuk membandingkan hasil dari dua jenis perlakuan yang berbeda agar dapat mengetahui dampaknya. Penelitian ini menerapkan desain eksperimen semu atau *quasi experimental design*, dengan *model nonequivalent control group test* yaitu desain penelitian yang melibatkan dua kelompok, yakni kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, tanpa melakukan pengacakan secara acak terhadap subjek penelitian.

Dalam desain ini, kelompok eksperimen kelas 4A diberikan perlakuan berupa penerapan model pembelajaran dan media tertentu, sedangkan kelompok kontrol kelas 4B menggunakan model pembelajaran tanpa bantuan media. Kelas 4A sebagai kelas eksperimen karena memiliki nilai yang paling rendah sebesar 25,93% di bandingkan kelas 4B kelas kontrol yang memiliki nilai sebesar 28,37% terhadap kemampuan pemecahan masalah.

Tabel 3. 1 Tabel Desain Penelitian

Treatment Group	O_1	X_1	O_2
Control Group	O_3	X_2	O_4

Sumber : Sugiyono (2019)

Keterangan :

O_1 : Pre-test kelas eksperimen

O_2 : Post-test kelas eksperimen

O_3 : Pre-test kelas kontrol

O_4 : Post-test kelas kontrol

X_1 : Penerapan Model pembelajaran inkuiri berbantuan media Lupika

X_2 : Penerapan Model pembelajaran inkuiri

1.2 Populasi Dan Sampel

1.2.1 Populasi

Populasi menurut Sugiyono (2021) adalah wilayah yang digeneralisasi, terdiri dari objek atau subjek yang memiliki jumlah dan sifat tertentu, yang ditentukan oleh peneliti untuk diteliti, lalu diambil kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SD N Karangjati 04.

1.2.2 Sampel

Sampel menurut Sugiyono (2019) adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut sampel yang diambil dari populasi tersebut harus betul-betul representative (mewakili). Sampel dalam penelitian ini adalah 2 kelas yaitu kelas 4A sebanyak 21 siswa dan kelas 4B sebanyak 20 siswa di SDN Karangjati 04.

Kelas 4A dipilih sebagai kelas eksperimen karena memiliki kemampuan pemecahan masalah yang lebih rendah dibandingkan dengan kelas 4B, sehingga

diharapkan dapat memberikan hasil yang lebih signifikan dalam penelitian ini. Sementara itu, kelas 4B dipilih sebagai kelas kontrol karena memiliki kemampuan pemecahan masalah yang lebih tinggi dan dapat menjadi acuan untuk membandingkan hasil penelitian.

Sampel menurut Sugiyono (2024: 131) adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut sampel yang diambil dari populasi tersebut harus betul-betul

1.3 Variabel Penelitian

1.3.1 Variabel Bebas (*Independent*)

Menurut Sugiyono (2019) variabel bebas (*Independent*) adalah variabel yang dapat menjadi pengaruh atau penyebab dari munculnya variabel *dependent* (terikat). Dalam penelitian ini variabel *Independent* adalah model inkuiri berbantuan media Lupika. Variabel ini diharapkan mempengaruhi variabel terikat yang diukur.

1.3.2 Variabel Terikat *(Dependent*)

Menurut Sugiyono (2022) variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan pemecahan masalah siswa. Variabel ini merupakan hasil yang ingin dilihat perubahan atau perubahannya sebagai akibat dari perlakuan yang diberikan.

1.4 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

1.4.1 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara atau prosedur yang digunakan peneliti untuk memperoleh data yang diperlukan dalam suatu penelitian (Hartono, 2018). Teknik ini bertujuan agar data yang dikumpulkan akurat, relevan, dan dapat mendukung pencapaian tujuan penelitian. Berikut penjelasan teknik yang digunakan dalam penelitian ini :

1. Teknik Tes

Teknik tes adalah salah satu metode pengumpulan data yang digunakan untuk mengukur kemampuan, pengetahuan yang harus diselesaikan oleh responden. Dalam penelitian ini, teknik tes digunakan pada siswa kelas 4 sebanyak dua kali, yaitu sebelum diberi perlakuan (*pre-test*) dan setelah diberi perlakuan (*post-test*). Alat yang digunakan adalah tes berupa soal uraian yang bertujuan mengukur kemampuan siswa dalam menjawab soal-soal yang berkaitan dengan kemampuan pemecahan masalah.(Son, 2019).

2. Non tes

Teknik non tes dalam penelitian ini menggunakan metode observasi, angket, dan dokumentasi.

a. Observasi

Observasi digunakan untuk mengamati kemampuan pemecahan masalah, dan pelaksanaan kegiatan pembelajaran selama diberi perlakuan (Sugiyono, 2019).

b. Angket

Instrumen penelitian yang digunakan berupa angket atau kuesioner yang diberikan kepada responden untuk memperoleh data mengenai tanggapan siswa. Responden diminta memberi tanda centang (✓) pada

pilihan jawaban yang paling sesuai dengan pendapat atau kondisi mereka. Angket ini menggunakan dua pilihan jawaban, yaitu “Ya” dengan nilai 1 dan “Tidak” dengan nilai 0. (Sugiyono, 2019).

c. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan peneliti untuk memperkuat hasil penelitian yang telah dilakukan. Dokumentasi yang dimaksud adalah kegiatan pembelajaran kelas kontrol dan eksperimen

1.4.2 Instrumen Penelitian

1. Perangkat Pembelajaran

a. ATP (Alur Tujuan Pembelajaran)

ATP (Alur Tujuan Pembelajaran) adalah susunan tujuan pembelajaran yang menjelaskan langkah-langkah pengembangan kompetensi yang harus dicapai oleh siswa dalam suatu mata pelajaran. ATP dibuat secara teratur mulai dari awal sampai akhir proses pembelajaran agar kegiatan belajar mengajar berjalan dengan terarah dan berkelanjutan (Arwasih et al., 2025)

a. Modul

Modul pembelajaran adalah bahan ajar yang disusun secara sistematis dan lengkap, berisi tujuan pembelajaran, materi, latihan, dan evaluasi yang dirancang agar siswa dapat belajar secara mandiri (Salsabilla et al., 2023). Modul yang digunakan untuk kelas eksperimen disusun dengan model inkuiri berbantuan media Lupika yang mengarah terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa. Modul ini di harapkan dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar dan membantu mereka mengatasi tantangan dalam pembelajaran dengan cara yang lebih aktif dan kreatif.

b. Media Pembelajaran

Media pembelajaran lupika adalah permainan edukatif yang dimodifikasi dari permainan Ludo tradisional. Lupika ini bertujuan untuk meningkatkan media belajar siswa, dengan adanya media Lupika ini siswa di harapkan mampu mengaktifkan sifat bersaing dan sportivitas siswa.

2. Instrumen Pengumpulan Data

a. Instrumen Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah

Instrumen soal yang digunakan oleh peneliti berbentuk uraian, yang berfungsi untuk mengumpulkan data dari kelas eksperimen dan kontrol terkait kemampuan siswa dalam pemecahan masalah. Soal-soal tersebut disusun berdasarkan indikator pemecahan masalah menurut Polya.

Tabel 3. 2 Kisi-Kisi Soal Uji Coba Kemampuan Pemecahan Masalah

Indikator soal Pemecahan Masalah	Ranah Kognitif	Bentuk Soal	Skor
Memahami Masalah	C4	Uraian	10
Merencanakan Penyelesaiaan	C4	Uraian	10
Melaksanakan Perencanaan Pemecahan Masalah	C4	Uraian	10
Memeriksa Kembali Hasil	C4	Uraian	10

Berikut ini pedoman penskoran yang dilakukkan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah menurut Polya.

Tabel 3. 3 Kriteria Pemecahan Masalah

Tingkat Keberhasilan	Kriteria
76% – 100%	Sangat Baik
51% – 75%	Baik
26% – 50%	Cukup
0% – 25%	Kurang

Sumber Arikunto (2013)

b. Instrumen Lembar Angket

c. Lembar Angket Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa

Lembar angket ini disusun berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah. Penelitian ini dilakukan dengan memberikan tanda checklist pada kolom skor yang yang dipeoleh masing-masing siswa. Berikut ini kisi-kisi angket kemampuan pemecahan masalah siswa:

Tabel 3. 4 Kisi-kisi Angket Kemampuan Pemecahan Masalah

No	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa	Indikator	Positif	Negatif
1	Memahami Masalah	Siswa dapat memahami masalah	1,2	11
2	Merencanakan Penyelesaiaan	Siswa dapat inti permasalahan dan merencanakan penyelesaiannya	3-5	12
3	Melaksanakan Perencanaan Pemecahan Masalah	Siswa dapat melaksanakan perenccanaan pemecahan masalah	6-8	13
4	Memeriksa Kembali Hasil	Siswa dapat mengecek kembali jawaban sesuai dengan langkah-langkah pemecahan masalah	9,10	14,15

Berikut merupakan pedoman penskoran angket siswa untuk menentukan skor rata-rata sebagai berikut:

$$Presentase\ Nilai\ Rata - Rata = \frac{jumlah\ skor}{skor\ maksimal}\ X\ 100\%$$

Setelah mengetahui skor rata-rata dapat ditentukan kriteria dalam angket kemampuan pemecahan masalah siswa sebagai berikut:

Tabel 3. 5 Kriteria Angket Kemampuan Pemecahan Masalah

Tingkat Keberhasilan	Kriteria
76% – 100%	Sangat Baik
51% – 75%	Baik
26% – 50%	Cukup
0% – 25%	Kurang

Sumber : Arikunto (2013)

Berikut merupakan pedoman penskoran lembar angket respon dalam pembelajaran:

$$Presentase\ Nilai\ Rata - Rata = \frac{jumlah\ skor}{skor\ maksimal}\ X\ 100\%$$

d. Angket Respon Siswa Terhadap Proses Pembelajaran

Angket ini diberikan setelah siswa menyelesaikan kegiatan pembelajaran. Adapun instrumen angket tersebut sebagai berikut:

Tabel 3. 6 Kisi-Kisi Angket Respon Siswa

Aspek yang Diamati	Pernyataan	Sifat pernyataan	No. Soal
Sikap atau respon siswa terhadap soal kemampuan pemecahan masalah dengan model pembelajaran Inkuiri berbantuan media Lupika	Saya merasa media pembelajaran yang di berikan oleh guru menarik	Positif	1
	Saya lebih semangat belajar	Positif	2
	Saya merasa kesulitan dalam memahami soal pemecahan masalah	Negatif	3
	Saya tidak bisa memahami bagaimana langkah pemecahan masalah yang telah diajarkan	Negatif	4
	Saya tidak memperhatikan guru pada saat menjelaskan cara mengerjakan soal kemampuan pemecahan masalah	Negatif	5
	Saya lebih suka diskusi kelompok saat belajar	Positif	6
	Saya dapat menyelesaikan sendiri soal yang diberikan dengan tepat waktu sesuai waktu yang diberikan	Positif	7

Aspek yang Diamati	Pernyataan	Sifat pernyataan	No. Soal
	Saya menjadi lebih mengerti dalam mengerjakan soal pemecahan masalah dengan benar	Positif	8
	saya lebih menguasai dan percaya diri dalam menyelesaikan soal matematika dengan benar	Positif	9
	Saya tidak bisa bekerjasama dengan kelompok dengan baik untuk menyelesaikan pemecahan masalah	Negatif	10
	Saya bisa menyelesaikan pemecahan masalah tanpa menyalin jawaban teman	Positif	11
	Saya lebih suka mengobrol saat pembelajaran matematika dibandingkan mengikutinya	Negatif	12
	Saya tidak bertanya jika ada sesuatu yang belum saya ketahui/pahami kepada guru	Negatif	13
	Saya merasa ingin menyerah ketika mendapatkan soal matematika yang sulit	Negatif	14
	Saya mampu menyelesaikan soal pemecahan masalah matematika dengan baik	Positif	15

Setalah dilakukan penilaian kemudaian hasil dari angket tersebut dihitung skor rata-rata dengan rumus sebagai berikut::

$$\boldsymbol{Skor\ Rata - Rata\ = \frac{jumlah\ skor}{skor\ maksimal}}$$

Penentuan respon siswa menggunakan kriteria sebagai berikut:

Tabel 3. 7 Kriteria Angket Respon Siswa

Tingkat Keberhasilan	Kriteria
76% – 100%	Sangat Baik
51% – 75%	Baik
26% – 50%	Cukup
0% – 25%	Kurang

Berdasarkan tabel diatas, dapat ditentukan kriteria dalam penilaian angket respon siswa kemudian, dilakukan untuk penilaian presentase dalam lembar angket respon dalam pembelajaran sebagai berikut:

$$Presentase\ Nilai\ Rata - Rata = \frac{jumlah\ skor}{skor\ maksimal}\ X\ 100\%$$

Setelah menentukan hasil presentase, nilai presentase yang didapatkan diubah dalam kriteria tertentu. Berikut kriteria pelaksanaan pembelajaran:

Tabel 3. 8 Presentase Angket Respon Siswa

Kriteria	Skor Pernyataan
Kurang	0% ≤ NR ≥ 25%
Cukup	26% ≤ NR ≥ 50%
Baik	51% ≤ NR ≥ 75%
Sangat Baik	76% ≤ NR ≥ 100%

Sumber : Arikunto (2013)

3. Lembar Instrumen Observasi

a. Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

Lembar pengamatan kegiatan pembelajaran adalah suatu pengamatan langsung terhadap peneliti dalam melakukan penelitian pada saat pembelajaran baik di kelas kontrol maupun di kelas eksperimen. Pengamatan ini dilakukan oleh pengamat lain yang berada dalam lapangan pada saat peneliti melakukan penelitian.

Tabel 3. 9 Kisi-Kisi Obseravsi Keterlaksanaan Pembelajaran

No.	Komponen	Indikator
1.	Kegiatan Pendahuluan	Apresiasi dan Motivasi
		Penyampaian Kompetensi dan Rencana Kegiatan
2.	Kegiatan Inti	Mengenalkan materi dengan model pembelajaran inkuiri

		Mengeksplorasi materi dalam model pembelajaran inkuiri berbatuan media Lupika
		Mendiskusikan konsep yang diperoleh dan mengaitkannya dengan materi pembelajaran
		Menunjukkan kemampuan terhadap pengetahuan yang dipelajari dan menerapkannya dalam situasi dan konteks baru
3.	Kegiatan Penutup	Penutup Pembelajaran

Dalam setiap indikator mempunyai kriteria penilaian yang disediakan dalam empat aspek jawaban, dengan ketentuan sebagai berikut:

Tabel 3. 10 Kriteria Lembar Observasi Siswa

Kriteria	Skor Pernyataan
Kurang	1
Cukup	2
Baik	3
Sangat Baik	4

Berikut merupakan pedoman penskoran observasi Keterlaksanaan Pembelajaran:

$$Presentase\ Nilai\ Rata - Rata\ = \frac{jumlah\ skor}{skor\ maksimal}\ X\ 100\%$$

Setelah menentukan hasil presentase, nilai presentase yang didapatkan diubah dalam kriteria tertentu. Berikut kriteria pelaksanaan pembelajaran:

Tabel 3. 11 Presentase Lembar Observasi Siswa

Kriteria	Skor Pernyataan
Kurang	0% ≤ NR ≥ 25%
Cukup	26% ≤ NR ≥ 50%
Baik	51% ≤ NR ≥ 75%
Sangat Baik	76% ≤ NR ≥ 100%

Sumber : Arikunto (2010)

1.5 Uji Coba Instrumen

Dalam mengumpulkan data untuk penelitian, alat yang digunakan harus memenuhi dua aspek penting, yaitu validitas dan reliabilitas. Ini karena data yang baik harus valid dan dapat dipercaya. Menurut Msyud (dalam buku Nuzuli, 2021), instrumen yang baik harus (1) valid, (2) reliabel, dan (3) bermanfaat. Instrumen yang akan digunakan peneliti untuk mengukur kemampuanpemecahan masalah siswa berupa soal uraian harus memenuhi syarat validitas dan reliabilitas.

1. Validitas

Menurut Sugiyono (2005), validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan apakah alat ukur itu mampu benar-benar mengukur hal yang seharusnya diukur. Uji validitas dinyatakan valid apabila suatu instrumen atau kuesioner mampu mengukur apa yang seharusnya diukur dengan tepat, yang dibuktikan dengan perbandingan antar:

1. Jika nilai r hitung lebih besar dari nilai r tabel dan bernilai positif, maka butir pertanyaan tersebut valid.
2. Jika nilai r hitung lebih kecil dari nilai r tabel dan bernilai positif, maka butir pertanyaan tersebut tidak valid
3. Jika nilai signifikansi (Sig.) lebih kecil dari 0,05 (Sig. < 0,05). Dikatakan valid
4. Jika nilai signifikansi (Sig.) lebih besar dari 0,05. Dikatakan tidak valid

Tabel 3. 12 Kategori Uji Validitas

Rentang	Keterangan
0,80 – 1,00	Sangat tinggi
0,60 – 0,80	Tinggi
0,40 – 0,60	Cukup
0,20 – 0,40	Rendah

0,0 – 0,20	Sangat rendah

Sebelum melakukan penelitian kepada subjek penelitian, peneliti membuat soal sejumlah 8 soal lalu dilakukan uji coba kepada siswa kelas 4 di SD N Karangjati 04. Berikut ini hasil dari uji validitas kegiatan uji coba soal yang diberikan kelas 4 di SD N Karangjati 04.

Tabel 3. 13 Hasil Uji Validitas

No. Soal	***Corrected item-Total Correlation***	**Keterangan**
1.	0,839	Valid/sangat tinggi
2.	0,784	Valid/ Tinggi
3.	0,466	Valid / Cukup
4.	0,644	Valid / Tinggi
5.	0,658	Valid / Tinggi
6.	0,612	Valid / Tinggi
7.	0,642	Valid / Tinggi
8.	0,673	Valid / Tinggi

Berdasarkan hasil uji validitas dari 8 soal menunjukkan bahwa terdapat 8 soal dengan kategori valid. 6 soal dengan kategori valid/tinggi, 1 soal dengan kategori valid/cukup, dan 1 soal dengan kategori valid/sangat tinggi.

Para ahli diminta untuk memberikan evaluasi terhadap instrumen yang telah dibuat oelh peneliti. Adapun pakar pertama oleh Hesti Yunitiara Rizqi, S.Pd., M.Pd., pakar kedua oleh Zulmi Roestika Rini, S.Pd., M.Pd., dan Praktisi Yuni Harwati, S.E., S.Pd.

Berikut adalah hasil kevalidan isi instrument menurut para ahli:

Tabel 3. 12 Hasil Validitas Isi

Aspek	Aspek Penilaian	Penilaian Validator			Rata-rata per Kriteria	Rata-rata Per Aspek
		Pakar 1	Pakar 2	Praktisi		
Format	Kejelasan petunjuk pengerjaan soal uji coba tes siswa untuk pemahaman konsep	4	5	4	4,3	4,3
	jenis dan ukuran huruf pada soal uji	4	5	4	4,3	

	coba tes yang mudah dibaca siswa					
Materi	Kesesuaian soal uji coba tes siswa dengan kompetensi dasar dan indikator pembelajaran	3	4	3	3,3	4
	Kesesuaian soal uji coba tes siswa dengan tujuan pembelajaran	4	4	4	4	
	Adanya pedoman penskoran	4	5	4	4,3	
Bahasa	Bahasa yang digunakan mudah dipahamai	3	5	3	4	3,67
	Menggunakan pilihan kata yang jelas, sederhana dan tidak mengandung makna ganda	3	4	4	3,7	
Rata-rata Validitas Isi						**3,96**
Kevalidan Isi						**Sangat Valid**

Berdasarkan hasil analisis validasi isi instrument penelitian dari 3 ahli yaitu 2 pakar dan 1 praktisi, menunjukan rata-rata sebesar 3,96 soal dinyatakan sangat valid dan dapat digunakan dengan sedikit revisi. Adapun masukan dari para ahli untuk memperbaiki kalimat soal agar mudah dipahami oleh siswa dalam mengerjakan dan menyelesaikan soal sesuai dengan indikator pemecahan masalah.

2. Reliabilitas

Arikunto (2010): Reliabilitas adalah tingkat kestabilan hasil pengukuran bila dilakukan pengukuran ulang pada waktu yang berbeda. Uji reliabilitas dilakukan setelah uji validitas dan bertujuan untuk mengetahui apakah pernyataan atau pertanyaan yang sudah valid tersebut konsisten dan dapat dipercaya. Nilai Cronbach's alpha digunakan untuk mengukur reliabilitas,

dengan rentang antara 0,50 hingga 0,60. Dalam penelitian ini, peneliti memilih 0,60 sebagai standar koefisien reliabilitas. Kriteria pengujian reliabilitas adalah sebagai berikut:

a) Jika nilai *Cronbach's alpha* lebih besar dari 0,60, maka instrumen dianggap memiliki reliabilitas yang baik, artinya instrumen tersebut dapat dipercaya.
b) Jika nilai *Cronbach's alpha* kurang dari 0,60, maka instrumen tersebut dianggap tidak reliabel.

Tabel 3. 14 Kategori Uji Reliabilitas

Batasan	Kategori
0,81 – 1,00	Sangat Tinggi
0,61 -0,80	Tinggi
0,41 -0,60	Cukup
02- 0,40	Rendah
0,0 – 0,20	Sangat Rendah

Sumber : Arikunto (2010)

Berikut ini hasi uji reliabilitas ***:***

Tabel 3. 15 Hasil Uji Reliabilitas

Cronbach's Alpha	**Keterangan**
0,789	**Sangat Tinggi**

Sumber : Arikunto (2010)

Berdasarkan tabel diatas bahwa hasil 0,789 > 0,600 sehingga menunjukan bahwa soal dinyatakan reliabel dan termasuk dalam kategori reliabilitas tinggi.

3. Tingkat Kesukaran

Menurut Arikunto (2010), indeks tingkat kesukaran adalah angka yang menunjukkan proporsi siswa yang menjawab benar. Ia juga memberikan perbandingan proporsi soal mudah, sedang, dan sukar untuk tes yang baik.

Tabel 3. 16 Kategori Uji tingkat Kesukaran

Batasan	Kategori
0,00 – 0,30	Sukar
0,31 -0,70	Sedang
0,71 -1,00	Mudah

Berdasarkan hasil uji tingkat kesukaran yang telah dilakukan diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 3. 17 Hasil Uji Tingkat Kesukaran

No. soal	Nilai Statik	Keterangan
1	0,574	Sedang
2	0,610	Sedang
3	0,830	Mudah
4	0,823	Mudah
5	0,238	Sukar
6	0,815	Mudah
7	0,825	Mudah
8	0,243	Sukar

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa soal dengan kategori sukar yaitu soal no 5 dan 8, soal dengan kategori sedang yaitu soal no 1 dan 2. Sedangkan, soal dengan kategori mudah yaitu soal no 3,4,6 dan 7.

4. Daya Pembeda

Daya pembeda adalah kemampuan dari suatu alat ukur, terutama soal atau item tes, untuk membedakan antara siswa atau responden yang memiliki kemampuan tinggi dengan yang memiliki kemampuan rendah.

Tabel 3. 18 Kategori Uji Daya Pembeda

Batasan	Kategori
0,0-0,20	Jelek
0,21-0,40	Cukup
0,41-0,70	Baik
0,71-1,00	Baik Sekali

Berdasarkan hasil uji daya pembeda telah dilakukan dipeoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 3. 19 Hasil Uji Daya Pembeda

No	Corrected Item-Total Correlation	Kriteria
1	0,707	Baik sekali
2	0,597	Baik
3	0,394	Cukup
4	0,578	Baik
5	0,514	Baik
6	0,547	Baik
7	0,571	Baik
8	0,545	Baik

Berdasarkan hasil uji daya pembeda dikatahui bahwa dari 8 soal yang valid dikategorikan baik sekali terdapat pada no 1. Selain itu dengan kategori baik terdapat pada no 2,4,5,6,7 dan 8. Sedaangkan dengan kategori cukup terdapat pada no.3 Sehingga berdasarkan hasil dari uji validitas, realiabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda, peneliti memutuskan 8 soal yang diujikan sebagai soal pretest dan posttest dalam penelitian kelas 4. Soal tersebut meliputi soal nomor 1,2,3,4,5,6,7, dan 8.

1.6 Teknik Analisis Data

3.6.1 Uji Normalitas

Uji normalitas dipergunakan sebagai prosedur statistik untuk menilai sebaran data pada setiap variabel penelitian, apakah mengikuti pola normal atau tidak. Pengujian dilakukan melalui metode Shapiro Wilk. Quraisy (2022) menjelaskan bahwa uji Shapiro Wilk merupakan teknik statistik yang dikembangkan oleh Shapiro dan Wilk sebagai alat evaluasi distribusi data. Metode ini dinilai memiliki tingkat ketelitian yang baik dan layak diterapkan pada penelitian dengan ukuran sampel terbatas. Penggunaan uji Shapiro Wilk direkomendasikan pada jumlah sampel di bawah 50.

Menurut Sugiyono (2019), nilai signifikansi menjadi dasar penentuan hasil uji normalitas. Data dinyatakan berdistribusi normal apabila nilai signifikansi > 0,05. Data dinyatakan tidak berdistribusi normal apabila nilai signifikansi < 0,05.

Tabel 3.20 Uji Normalitas

Test	**Kelas**	**Shapiro-Wilk**			**Keterangan**
		Statistic	**df**	**Sig.**	
Pre-Test	Eksperimen	,915	21	,067	Normal
	Kontrol	,930	20	,156	Normal
Post-Test	Eksperimen	,931	21	,146	Normal
	Kontrol	,957	20	,493	Normal

Berdasarkan data hasil uji normalitas *Shapiro-Wilk* yang dilakukan oleh siswa kelas IV A dan IV B, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Nilai signifikansi pre-test pada kelas eksperimen sebesar 0,067 berada di atas batas 0,05, sehingga data pre-test kelas eksperimen dinyatakan berdistribusi normal.
2. Nilai signifikansi pre-test pada kelas kontrol sebesar 0,156 melebihi nilai 0,05, sehingga data pre-test kelas kontrol memenuhi asumsi normalitas.
3. Nilai signifikansi post-test pada kelas eksperimen sebesar 0,146 lebih besar dari 0,05, sehingga data post-test kelas eksperimen termasuk dalam distribusi normal.

4. Nilai signifikansi post-test pada kelas kontrol sebesar 0,493 berada di atas 0,05, sehingga data post-test kelas kontrol dinyatakan berdistribusi normal.

Keseluruhan hasil tersebut menunjukkan bahwa data pre-test dan post-test pada kedua kelas memenuhi syarat normalitas sebagai dasar analisis statistik lanjutan.

3.6.2 Uji Homogenitas

Uji homogenitas berfungsi menilai keseragaman varians data penelitian. Pengujian dilakukan melalui Levene's test dengan taraf signifikansi α sebesar 0,05. Data dinyatakan homogen pada nilai signifikansi yang berada di atas 0,05.

Tabel 3.21 Uji Homogenitas

	Kelas	***Levene Statistic***	***df1***	***df2***	***Sig.***	**Keterangan**
Pre-test	Eksperimen Kontrol	1,304	4	14	,316	Homogen
Postest	Eksperimen Kontrol	,021	1	13	,140	Homogen

Hasil pengujian homogenitas pada taraf signifikansi menunjukkan nilai pre-test kelas eksperimen dan kelas kontrol sebesar 0,316 yang berada di atas 0,05. Nilai signifikansi post-test kelas eksperimen dan kelas kontrol tercatat sebesar 0,140 yang juga lebih besar dari 0,05. Temuan tersebut menegaskan bahwa data pada kelas eksperimen dan kelas kontrol siswa kelas IV A dan IV B memiliki kesamaan varians. Uji homogenitas pada kedua kelompok dapat diterima dan memenuhi asumsi homogen.

3.6.3 Uji Hipotesis

Uji hipotesis digunakan sebagai langkah analisis statistik untuk menilai ada tidaknya pengaruh yang signifikan antara variabel independen dan variabel dependen. Pengujian hipotesis pada penelitian ini dilakukan melalui dua teknik analisis statistik berikut:

3.6.3.1 Independent Sample T-Test

Menurut Sugiyono (2019), uji independent sample t-test dipergunakan untuk membandingkan nilai rata-rata dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, guna melihat kesamaan maupun perbedaan rata-rata yang dihasilkan. Dasar pengambilan keputusan ditentukan berdasarkan nilai signifikansi. Kriteria diterima atau ditolaknya hipotesis yaitu jika nilai *sig*-nya > 0,05 maka H_1 diterima H_O ditolak, sebaliknya jika nilai *sig*-nya < 0,05 maka H_O diterima dan H_1 ditolak.

3.6.3.2 Regresi Linier Sederhana

Menurut Sugiyono (2019), analisis regresi linier sederhana dipakai untuk mengukur besarnya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Analisis ini juga berfungsi memperkirakan perubahan pada variabel terikat berdasarkan perubahan nilai variabel bebas. Penentuan diterima atau ditolaknya hipotesis dilakukan melalui perbandingan nilai t hitung dan t tabel dengan kriteria berikut :

a) Nilai signifikansi (sig) < 0,05 menunjukkan adanya pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri berbantuan Lupika terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa.
b) Nilai signifikansi (sig) > 0,05 menunjukkan tidak terdapat pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri berbantuan Lupika terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa.