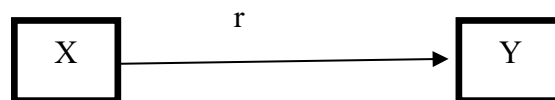


BAB III

DESAIN PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Peneliti menggunakan penelitian kuantitatif. Dalam penelitian kuantitatif/positivistik, yang dilandasi pada suatu asumsi bahwa suatu gejala itu dapat diklasifikasikan dan hubungan bersifat kausal (sebab-akibat), maka peneliti dapat melakukan penelitian dengan memfokuskan kepada beberapa variabel saja. Menurut Sugiyono (2015) Paradigma penelitian merupakan pola pemikiran yang menunjukkan keterkaitan antara variabel yang akan di teliti. Paradigma yang digunakan yaitu paradigma sederhana terdiri dari satu variable independent (x) dan satu variabel dependen (y). Berikut ini merupakan gambar dari paradigma sederhana dengan satu variabel dependen :



Keterangan:

- Variabel X : Model pembelajaran Inkuiri Terbimbing (*Guided Inquiry*) berbantuan media pembelajaran ANVIPI
- Variabel Y : Kemampuan Pemecahan Masalah
- r : Korelasi sederhana

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian dengan metode eksperimen. Metode eksperimen adalah metode penelitian digunakan untuk mengetahui pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang dapat

terkendalikan. Desain dalam penelitian ini menggunakan *Quasi Experimental Design* dengan bentuk *Nonequivalent Control Group Design*. *Quasi experimental design* digunakan karena dalam penelitian ini terdapat variabel dari luar yang tidak dapat dikontrol oleh peneliti (Sugiyono,2019). Sebelum diberi perlakuan, kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diberi *pre-test*, untuk mengetahui keadaan kelompok sebelum perlakuan. Kemudian setelah diberikan perlakuan, kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diberi *post-test*, untuk mengetahui keadaan kelompok setelah perlakuan. Berikut tabel desain penelitian eksperimen

Tabel 3. 1 Desain Penelitian Eksperimen dan Kontrol

Kelas	Perlakuan	Pre test	Post test
Eksperimen	X ₁	O ₁	O ₃
Kontrol	X ₂	O ₂	O ₄

Keterangan :

O₁ : "Nilai *pre-test* pada kelas eksperimen sebelum perlakuan".

O₂ : "Nilai *post-test* kelas kontrol sebelum perlakuan".

O₃ : "Nilai *pre-test* kelas eksperimen sesudah perlakuan".

O₄ : "Nilai *post-test* kelas kontrol sesudah perlakuan".

X₁: "Perlakuan Eksperimen di Kelas IV B dengan menggunakan pembelajaran

Inkuiri Terbimbing (*Guided Inquiry*) berbantuan media pembelajaran

ANVIPI.

X₂ : "Perlakuan Kontrol di Kelas IV A dengan menggunakan pembelajaran

Inkuiri Terbimbing (*Guided Inquiry*)".

3.2 Populasi dan sampel

3.2.1 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2019). Populasi dalam penelitian ini adalah siswa SDN Susukan 01.

3.2.2 Sampel

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik tertentu yang dimiliki oleh populasi (Ahyar et al., 2020). Sampel dalam penelitian ini adalah 2 kelas yaitu kelas IV A dan IV B SD Negeri Susukan 01. Peneliti ingin mengetahui perbedaan kemampuan pemecahan masalah siswa. Menurut Sugiyono (2019) sampel diambil secara *purposive* dengan menggunakan *nonprobability sampling* yang merupakan Teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. *Sampling purposive* digunakan karena dalam penelitian ini mengambil anggota sampel dari populasi dengan dilakukan pertimbangan tertentu.

Sampel penelitian ini ialah siswa kelas IV SDN Susukan 01. Siswa kelas IV A SDN Susukan 01 bertindak sebagai kelas eksperimen sedangkan kelas IV B SDN Susukan 01 berfungsi sebagai kelas kontrol. Rata-rata hasil kemampuan pemecahan

masalah kelas IV A lebih tinggi dari kemampuan pemecahan masalah kelas IV B, maka peneliti menjadikan kelas IV A SDN Susukan 01 menjadi kelas eksperimen. Menjadikan pertimbangan di SDN Susukan 01 adalah terdapat permasalahan yang sama dalam penelitian ini.

3.3 Variabel Penelitian

Pada penelitian ini terdapat dua variabel, yaitu variabel bebas dan terikat. Variabel penelitian dibedakan menjadi 2 yaitu variabel terikat dan variabel bebas *dependent* dan *independent*.

1.3.1 Variabel Bebas (*Independent*)

Variabel *independent* (bebas) ialah variabel yang memiliki kemampuan memengaruhi variabel dependen (terikat) dalam sebuah eksperimen (Ahyar et al., 2020). Pada studi ini, variabel bebasnya ialah model pembelajaran Inkuiri Terbimbing (*Guided Inquiry*) berbantuan media ANVIPI.

1.3.2 Variabel Terikat (*Dependent*)

Variabel terikat (*dependent*) ialah variabel yang dipengaruhi oleh variabel lain dalam suatu eksperimen (Ahyar et al., 2020). Variabel ini umumnya ialah dampak atau hasil dari variabel bebas (Sugiyono, 2019). Pada studi ini, kemampuan pemecahan masalah siswa berperan sebagai variabel terikat.

3.4 Teknik dan Instrumen Penelitian

3.4.1 Teknik pengumpulan data

1. Teknis Tes

Teknis tes yang digunakan pada siswa kelas IV SD Negeri Susukan 01 penelitian dilakukan sebanyak dua kali, kelas IV A dan IV B sebelum perlakuan (*pretest*) dan setelah perlakuan (*posttest*). Dalam mengerjakan soal *pretest* dan *posttest* siswa diberikan soal dalam bentuk uraian yang digunakan untuk mengetahui sejauh mana mereka memahami dan mampu menyelesaikan soal pemecahan masalah. Instrumen test tertulis berbentuk uraian, tes ini digunakan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah. Tes uraian digunakan karena untuk mengukur kemampuan yang dimiliki siswa dalam merespon atau menjawab pertanyaan dengan benar atau salah. Tes memiliki keunggulan karena dapat menghasilkan skor yang objektif, hasil pengukuran lebih akurat karena soal yang baik telah melewati proses pengujian yang berulang-ulang (Sugiyono, 2019).

2. Teknik Non Tes

a. Observasi

Menurut Sugiyono (2019) observasi ialah teknik yang kompleks untuk mengambil suatu data secara langsung ke lapangan. Observasi digunakan untuk mengkonfirmasi ada kesesuaian data yang diberikan siswa dalam pengisian angket

siswa. Penelitian ini memakai satu lembar observasi yakni observasi guru. Observasi digunakan untuk mengamati kemampuan siswa selama proses pembelajaran berlangsung apakah sudah sesuai atau belum serta mengetahui seberapa jauh kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah.

b. Angket atau kuisioner

Peneliti menggunakan angket tertutup dalam penelitian ini, angket tertutup adalah angket yang menyediakan pilihan jawaban bagi responden untuk dipilih, Responden akan memilih jawaban sesuai dengan tanda centang (√) pada kolom atau tempat yang sesuai Sugiyono (dalam Nisya, 2024). Angket ini menggunakan tiga jawaban alternatif jawaban "Ya" bernilai 2 "Tidak" bernilai 1 dan tidak dijawab bernilai 0.

c. Wawancara Tidak Terstruktur

Wawancara tidak terstruktur adalah wawancara yang bebas dimana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap untuk pengumpulan datanya (Sugiyono, 2018). Teknik wawancara yang digunakan oleh penulis dalam penelitian ini adalah wawancara yang tidak terstruktur, karena peneliti dapat mengeksplorasi data dengan lebih dalam dan memperoleh informasi yang lebih banyak dari sumber yang diwawancarai. Wawancara tersebut dilakukan

kepada dua individu yang memberikan informasi terkait data yang diperlukan, yaitu Informan dan Key Informan (Suryani et al. , 2018). Penelitian ini tidak melibatkan wawancara yang telah disusun secara sistematis dan terperinci (Sugiyono, 2019).

d. Dokumentasi

Penelitian ini didukung dengan dokumentasi, yaitu proses pengumpulan data dan informasi yang dapat digunakan untuk mendukung penelitian berupa buku, arsip, dokumen, angka tertulia, dan foto (Sugiyono, 2018). Dokumentasi digunakan peneliti untuk memperkuat hasil penelitian yang telah dilakukan. Dokumentasi yang dimaksud adalah kegiatan pembelajaran kelas kontrol dan eksperimen.

3.4.2 Instrumen Penelitian

1. Perangkat Pembelajaran

1. Modul

Modul merupakan instrumen pembelajaran berupa bahan ajar yang berisi satu unit materi belajar dan memuat tujuan, materi dan evaluasi. Modul ini berperan penting dalam mendukung guru merancang proses pembelajaran. Sasaran dari modul ajar ditujukan untuk menerapkan profil pelajar Pancasila, yang mana alur tujuan pembelajaran (ATP) dikembangkan dari capaian pembelajaran (CP) (Setiawan et al., 2022). Selain itu, penyusunan modul ajar

memperhatikan tahap atau fase perkembangan siswa, serta mengacu pada tujuan pembelajaran dan materi pelajaran yang terstruktur dengan jelas Modul yang digunakan untuk kelas eksperimen disusun dengan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing (*Guided Inquiry*) berbantuan media ANVIPI terhadap kemampuan pemecahan masalah.

2. Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan sarana penunjang yang dimanfaatkan untuk menyampaikan pesan guna mencapai sasaran dalam proses pembelajaran (Susi, 2020). Media pembelajaran berfungsi sebagai penghubung antara guru dengan siswa bertujuan untuk meningkatkan kemampuan siswa serta mengikuti pembelajaran secara menyeluruh dan bermakna. Terdapat 5 komponen pada media pembelajaran : “(1) sebagai perantara materi dalam proses pembelajaran, (2) sebagai sumber belajar, (3) sebagai alat bantu untuk memotivasi siswa dalam proses pembelajaran, (4) sebagai alat bantu yang efektif untuk mencapai tujuan pembelajaran, (5) sebagai alat untuk meningkatkan skill”.

2. Instrumen Pengumpulan Data

a. Lembar Soal Uji Coba Kemampuan Pemecahan

Masalah Siswa

Instrumen lembar soal ini berjumlah 10 soal untuk mendapat data mengenai kemampuan pemecahan masalah siswa kelas eksperimen serta kelas kontrol. Instrumen lembar soal ini berupa soal uraian. Penilaian skor tiap soal berdasarkan pada kunci jawaban dan rubrik penilaian.

Tabel 3. 2 Kisi-Kisi Soal Uraian Lembar Kemampuan Pemecahan Masalah

No.	Indikator	Ranah Kognitif	Bentuk Soal	No. Soal
1.	Mengidentifikasi pola bilangan membesar dengan penjumlahan pada bilangan cacah	C4	Uraian	1,2
2.	Menganalisis pola bilangan yang melibatkan penjumlahan bilangan cacah	C4	Uraian	3,6 dan 9
3.	Mengidentifikasi pola bilangan membesar dengan pengurangan pada bilangan cacah	C4	Uraian	4,5
4.	Menganalisis pola bilangan yang melibatkan pengurangan bilangan cacah	C4	Uraian	7,8 dan 10

b. Lembar Observasi Kemampuan Pemecahan

Masalah Siswa

Lembar observasi ini dikembangkan berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah. Pada penelitian ini lembar observasi kemampuan pemecahan masalah dipakai untuk melihat kemampuan pemecahan masalah siswa yang muncul selama proses pembelajaran. Peneliti memberi tanda centang (√) pada kolom indikator kemampuan pemecahan masalah siswa.

Tabel 3. 3 Kisi-kisi Observasi Pemecahan Masalah Siswa

No	Aspek Kemampuan Pemecahan Masalah	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah	No. Lembar
1.	Memahami Masalah	Siswa mampu menemukan dan memfokuskan prioritas suatu masalah	1
		Siswa mampu menggunakan pengetahuan untuk mengkaji, merinci, dan menganalisis masalah	2
2.	Merencanakan Masalah	Siswa dapat menentukan penyebab suatu masalah	3
		Siswa dapat menentukan alternatif jawaban sementara terhadap masalah	4
3.	Melaksanakan Perencanaan Masalah	Siswa dapat menentukan solusi penyelesaian masalah yang mungkin dapat dilakukan	5 dan 6
		Siswa mampu memprediksi kemungkinan yang akan terjadi terkait dengan solusi yang diambil	7 dan 8
4.	Memeriksa Kembali Jawaban	Siswa memeriksa kembali hasil pekerjaan dan mengidentifikasi kemungkinan kesalahan.	9
		Siswa menggunakan cara atau metode tertentu untuk memverifikasi kebenaran jawaban (misalnya: substitusi, pengecekan ulang).	10

c. Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Guru

Lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran dipakai untuk mencatat pengamatan langsung yang dilaksanakan oleh peneliti selama proses penelitian di kelas control ataupun di kelas eksperimen. Pengamatan tersebut juga dilakukan oleh pengamat lain yang ada di lokasi penelitian saat peneliti melaksanakan kegiatannya.

Tabel 3. 4 Kisi-kisi Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

No	Komponen	Indikator	No. Soal
1	Kegiatan Pendahuluan	Apersepsi dan motivasi	1, 2, 3, 4, dan 5
		Penyampaian Kompetensi dan Rencana Kegiatan	6 dan 7
2	Kegiatan Inti	Mengembangkan dan mengidentifikasi konsep materi pembelajaran	8, 9, 10 dan 11
		Melakukan ekseperimen menggunakan Model Inkuiri Terbimbing (<i>Guided Inquiry</i>) berbantuan media ANVIPI terhadap kemampuan pemecahan masalah	12, 13, 14, 15, 16, 17 dan 18
		Penerapan pengetahuan dengan melakukan pemecahan masalah berbantuan media ANVIPI	19,20,21,22 dan 23

		Melakukan Diskusi Kelompok	24,25,26,27 dan 28
		Menunjukkan Kemampuan Terhadap Pengetahuan Yang Dipelajari Dan Menerapkannya Dalam Situasi dan Konteks Baru	29,30 dan 31
3	Kegiatan Penutup	Penutup pembelajaran	32,33,34 dan 35

d. Lembar Angket Respon Keterlaksanaan

Pembelajaran

Angket diberikan setelah siswa mengikuti kegiatan pembelajaran. Instrumen ini diberikan kepada siswa kelas kontrol maupun eksperimen mengenai keterlaksanaan kegiatan pembelajaran.

Tabel 3. 5 Kisi-kisi Lembar Angket Respon Siswa

Aspek yang Diamati	Pernyataan	Sifat pernyataan	No. Soal
Sikap atau respon siswa terhadap soal kemampuan pemecahan masalah dengan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing (<i>Guided Inquiry</i>)	Pembelajaran matematika dengan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing (<i>Guided Inquiry</i>) terhadap Kemampuan pemecahan masalah memudahkan saya dalam memahami materi pola bilangan dengan penyelesaian pemecahan masalah	Positif	1
	Model pembelajaran Inkuiri Terbimbing (<i>Guided Inquiry</i>) terhadap Kemampuan pemecahan masalah dapat membantu saya untuk memecahkan soal-soal pada materi pola bilangan dengan	Positif	2

penyelesaian pemecahan masalah		
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
Dengan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Kemampuan pemecahan masalah saya menjadi lebih aktif dalam pembelajaran matematika	Positif	6
Saya dapat menyelesaikan sendiri soal yang diberikan dengan tepat waktu sesuai waktu yang diberikan	Positif	7
Saya menjadi lebih fokus dalam mengerjakan soal pemecahan dengan empat indikator tersebut	Positif	8
Dengan belajar mengenai kemampuan pemahaman konsep dengan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap kemampuan pemecahan masalah, saya lebih menguasai dan percaya diri dalam menyelesaikan soal matematika dengan menggunakan 4 indikator pemecahan masalah	Positif	9
Saya tidak bisa bekerjasama dengan kelompok dengan baik untuk menyelesaikan pemecahan masalah	Negatif	10
Saya bisa menyelesaikan soal 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

3.5 Pengolahan Data

Validitas adalah teknik yang berfungsi untuk memastikan bahwa data yang digunakan benar-benar sah dan bisa digunakan untuk mengukur variabel dalam penelitian (Hakim et al. , 2021). Di sisi lain, menurut Arikunto (2014) (dalam Citra, 2020), tujuan dari pengujian validitas adalah untuk mengetahui apakah data yang diperoleh setelah penelitian dapat dianggap valid atau tidak.

1.5.1 Validitas Instrumen

a. Validitas Isi

Validitas isi adalah jenis validitas yang memeriksa kesesuaian antara butir-butir tes yang dirancang dengan indikator, materi, atau tujuan pembelajaran yang telah ditentukan (Mukhlisa, 2023). Untuk mengevaluasi validitas isi, dapat dilakukan perbandingan antara isi instrumen dan materi yang telah diajarkan. Menurut Mardapi (dalam Mukhlisa, 2023),

validitas isi dapat dianalisis melalui kisi-kisi tes, yang merupakan sebuah matriks yang mencerminkan bahan yang diujikan serta tingkat kognitif yang terlibat dalam penyelesaian tes. Dengan adanya kisi-kisi instrumen tersebut, proses pengujian validitas dapat dilakukan lebih efisien dan terstruktur. Para ahli diminta untuk memberikan penilaian terhadap instrumen yang telah dirancang. Adapun pakar para ahli dalam memberikan penilaian terhadap intrsumen oleh dua dosen dan satu guru kelas. Menurut Rahmatin (2016) kriteria validitas isi sebagai berikut:

Tabel 3. 6 Kriteria Validitas isi

Rentang	Kriteria
$3,93 \leq RV \leq 5$	Sangat Valid
$2,85 \leq RV \leq 3,93$	Valid
$1,78 \leq RV \leq 2,85$	Kurang Valid
$0,71 \leq RV \leq 1,78$	Tidak Valid

Berikut hasil analisis kevalidan isi instrumen menurut para ahli:

Tabel 3. 7 Hasil Analisis 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 kemampuan pemecahan masalah	4	4	4	4	4,15
	Jenis dan ukuran huruf pada soal uji coba tes siswa yang mudah dibaca	4	4	4	4,3	
Materi	Kesesuaian soal uji coba tes siswa dengan	4	4	4	4,3	4,53

	kompetensi dasar dan indikator pembelajaran	4					
	Kesesuaian soal uji coba tes siswa dengan tujuan pembelajaran	4	4	4	4	4,3	
	Adanya pedoman penskoran	5	5	5	5	5	
Bahasa	Bahasa yang digunakan mudah dipahami	4	4	4	4	4	4
	Menggunakan pilihan kata yang jelas, sederhana dan tidak mengandung makna ganda	4	4	4	4	4	
Rata-Rata Validitas Isi						4,22	
Kevalidan Isi						Sangat Valid	

Dapat disimpulkan bahwa hasil analisis kevalidan isi instrumen yang dinilai oleh para ahli termasuk ke dalam rentang $4,22 \leq 5$ yang tergolong sangat valid.

b. Validitas Uji Coba

Pengujian validitas pada penelitian ini memakai program SPSS, dengan dasar dalam uji validitas yakni:

- 1) “Jika $r_{hitung} >$ dari r_{tabel} , maka dikatakan berkorelasi signifikan dan dapat dinyatakan valid”.
- 2) “Jika $r_{hitung} <$ dari r_{tabel} , maka dikatakan tidak berkorelasi signifikan dan tidak dapat dinyatakan valid”.

Melihat kevalidan soal juga dapat diketahui dari nilai signifikansi $< 0,05$. Menurut Arikunto (2014) dalam (Citra, 2020) berikut kategori validitas butir soal:

Tabel 3. 8 Koefisien Validitas Butir Soal

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 10 soal lalu dilakukan uji coba kepada siswa kelas V di SDN Susukan 01. Berikut ini hasil dari uji validitas kegiatan uji coba soal yang diberikan kelas V di SDN Susukan 01.

Tabel 3. 9 Uji Validitas Soal Uji Coba

No. Soal	<i>Corrected item-total Correlation</i>	Keterangan
1.	0,433	Valid / Cukup
2.	0,811	Valid / Tinggi
3.	0,880	Valid / Tinggi
4.	0,452	Valid / Cukup
5.	0,471	Valid / Cukup
6.	0,877	Valid / Tinggi
7.	0,904	Valid / Tinggi
8.	0,886	Valid / Tinggi
9.	0,696	Valid / Tinggi
10.	0,423	Tidak Valid

Berdasarkan tabel hasil uji validitas pada uji coba 10 soal di kelas V dapat dinyatakan hasil uji coba 10 soal tersebut valid. Soal uji coba di kelas V memiliki nilai *corrected item-total correlation* lebih dari 0,20 yang artinya 10 soal tersebut dapat digunakan sebagai *pretest* dan *posttest* penelitian. Dapat disimpulkan hasil uji validitas pada soal uji

coba di kelas V termasuk ke dalam rentang $0,20 > 0,80$ yang tergolong tinggi.

1.5.2 Realibilitas Butir Soal

Instrumen dikatakan memenuhi syarat reliabilitas, jika instrumen tersebut mampu menghasilkan hasil yang benar-benar *reliable*. Salah satu cara untuk mengetahui apakah suatu instrumen dapat diandalkan adalah jika kita menggunakannya berkali-kali pada objek yang sama dan hasilnya sebagian besar sama setiap kali menurut Sukirman (dalam buku Nuzuli, 2021). Reliabilitas dinyatakan dengan koefisien korelasi. Koefisien yang tinggi menunjukkan reliabilitas instrumen penelitian yang tinggi. Uji reliabilitas menggunakan aplikasi SPSS, uji *Alpha Cronbach's*.

Hasil reliabilitas dapat diketahui reliabilitas soal cukup apabila nilai *cronbach's alpha* lebih dari 0,6. Berikut klasifikasi nilai reliabilitas butir soal.

Tabel 3. 10 Klasifikasi Nilai Realibilitas Butir Soal

Rentang	Keterangan
0,81 – 1,00	Sangat tinggi
0,61 – 0,80	Tinggi
0,41 – 0,60	Cukup
0,2 – 0,40	Rendah
0,00 – 0,20	Sangat rendah

Sebelum melakukan kegiatan penelitian kepada subjek penelitian, peneliti membuat soal sejumlah 10 soal kemudian dilakukan uji coba kepada siswa kelas V di SD Susukan 01. Berikut ini hasil dari uji

realibilitas kegiatan uji coba soal yang diberikan kelas V di SD Susukan 01.

Tabel 3. 11 Uji Reliabilitas Butir Soal

<i>Cronbach's Alpha</i>	Keterangan
0,895	Sangat Tinggi

Berdasarkan hasil realibilitas uji coba pada 10 soal di atas dinyatakan sangat reliabel karena memiliki nilai *cronbach's alpha* lebih dari 0,6. Dapat disimpulkan hasil uji reliabilitas butir soal pada soal uji coba di kelas V termasuk ke dalam rentan 0,81- 1,00 yang tergolong sangat tinggi dengan nilai *cronbach's alpha* 0,895.

1.5.3 Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran test merupakan kemampuan test yang disajikan dalam menyeleksi banyaknya peserta *test* yang mengerjakan test tersebut dengan benar. Apabila banyak peserta menjawab *test* dengan benar, maka taraf kesukaran test tersebut rendah, namun apabila yang menjawab *test* dengan benar sedikit maka taraf kesukaran test tersebut tinggi. Berikut merupakan indeks tingkat kesukaran.

Tabel 3. 12 Indeks Tingkat Kesukaran

Rentang	Keterangan
0,00 – 0,30	Sukar
0,31 – 0,70	Sedang
0,71 – 1,00	Mudah

Sebelum melakukan penelitian kepada subjek penelitian, peneliti membuat soal sejumlah 10 soal lalu dilakukan uji coba kepada siswa kelas V di SD Susukan 01. Berikut ini hasil dari uji tingkat kesukaran kegiatan uji coba soal yang diberikan kelas V di SD Susukan 01.

Tabel 3. 13 Uji Tingkat Kesukaran Soal Uji Coba

No. Soal	Nilai Statistik	Keterangan
1.	0,209	Sukar
2.	0,277	Sedang
3.	0,305	Sedang
4.	0,718	Mudah
5.	0,714	Mudah
6.	0,359	Sedang
7.	0,427	Sedang
8.	0,336	Sedang
9.	0,332	Sedang
10.	0,255	Sukar

Setelah dianalisis tingkat kesukaran soal, dari enam belas soal terdapat dua soal dengan kategori sukar yaitu soal nomor 1 dan 10, delapan soal dengan kategori sedang yaitu soal nomor 2,3,5,6,7,8 dan 9 satu soal dengan kategori mudah yaitu 1. Dapat disimpulkan hasil uji tingkat kesukaran pada soal uji coba di kelas V termasuk ke dalam rentan $0,00 < 0,70$ yang tergolong sukar dan mudah.

1.5.4 Daya Pembeda

Menurut Ilyas Ismail (2021) Item yang baik adalah item yang mampu membedakan antara kemampuan siswa yang pandai dan siswa yang rendah. Perhitungan daya pembeda adalah pengukuran sejauh mana suatu butir soal mampu membedakan siswa yang sudah belum menguasai kompetensi dengan siswa yang belum atau kurang

menguasai kompetensi berdasarkan kriteria tertentu. Uji daya pembeda menggunakan SPSS. Jika hasil *corrected item – total correlation* kurang dari 0,21 maka soal tidak bisa digunakan dalam penelitian. Berikut merupakan klasifikasi daya pembeda.

Tabel 3. 14 Klasifikasi Daya Pembeda

Rentang	Keterangan
0,00 – 0,20	Jelek
0,21 – 0,40	Cukup
0,41 – 0,70	Baik
0,71 – 1,00	Baik sekali

Sebelum melakukan penelitian kepada subjek penelitian, peneliti membuat soal sejumlah 10 soal lalu dilakukan uji coba kepada siswa kelas V di SD Susukan 01. Berikut ini hasil dari uji daya pembeda kegiatan uji coba soal yang diberikan kelas V di SD Susukan 01.

Tabel 3. 15 Uji Daya Pembeda Soal Uji Coba

No. Soal	<i>Corrected item-total Correlation</i>	Keterangan
1.	0,393	Cukup
2.	0,721	Baik Sekali
3.	0,748	Baik Sekali
4.	0,528	Baik
5.	0,538	Baik
6.	0,827	Baik Sekali
7.	0,849	Baik Sekali
8.	0,807	Baik Sekali
9.	0,550	Baik
10.	0,368	Cukup

Setelah dianalisis daya pembeda pada 16 soal tersebut, terdapat 2 soal dengan kategori cukup yaitu soal nomor 1 dan 10. Terdapat 5 soal dengan kategori baik sekali yaitu soal nomor 2,3,7,6 dan 8 serta 3 soal dengan kategori baik sekali yaitu soal nomor 4,5 dan 9. Dapat

disimpulkan hasil uji daya pembeda pada soal uji coba di kelas V termasuk ke dalam rentan $0,20 > 1,00$ yang tergolong baik sekali, baik dan cukup. Berdasarkan hasil uji coba soal yang sudah diberikan kepada siswa kelas IV dan telah diuji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran serta daya pembeda, maka peneliti mengambil 8 soal untuk digunakan sebagai *pretest* dan *posttest* dalam penelitian di kelas V. soal tersebut meliputi soal nomor 2,3,4,5,6,7,8 dan 9.

3.6 Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini adalah uji statistic dengan menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, uji *paired sample test* dan uji-t (*t-test*).

1.6.1 Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui data penelitian yang telah dikumpulkan berdistribusi normal atau tidak. Kriteria dalam pengujian normalitas, apabila nilai signifikansi *Shapiro-wilk* $> 0,05$ maka dapat dinyatakan bahwa populasi dalam kelompok bersifat normal. Hasil uji normalitas ini terdiri dari skor hasil *pre test* baik untuk kelas kontrol maupun kelas eksperimen. Dari data uji normalitas nilai *pre test* kelas kontrol menunjukkan nilai signifikan sebesar $0,200 > 0,05$ dan hasil *pre test* kelas eksperimen menunjukkan nilai signifikan 59 sebesar $0,200 > 0,05$ yang dapat disimpulkan bahwa distribusi hasil uji normalitas tersebut berdistribusi normal karena sig pada uji *Shapiro-wilk* lebih besar

daripada 0,05. Maka secara keseluruhan dapat data tersebut berdistribusi cenderung normal.

Tabel 3. 16 Uji Normalitas

	Kelas	<i>Shapiro – Wilk</i>			Keterangan
		<i>Statistic</i>	<i>df</i>	<i>Sig</i>	
<i>Pretest</i>	Kontrol	0,150	33	0,08	Normal
	Eksperimen	0,145	33	0,364	Normal
<i>Posttest</i>	Kontrol	0,151	33	0,140	Normal
	Eksperimen	0,151	33	0,140	Normal

Uji normalitas dengan menggunakan *Shapiro-Wilk* menunjukkan hasil *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki nilai signifikan 0,08 dan 0,364 > 0,05 dari hasil uji normalitas tersebut maka menunjukkan data terdistribusi normal dan hasil *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki nilai signifikan 0,140 dan 0,140 > 0,05 dari hasil uji normalitas tersebut maka menunjukkan data terdistribusi normal. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan nilai *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dan kontrol memiliki nilai signifikan > 0,05 yang artinya data terdistribusi normal.

1.6.2 Uji Homogenitas

Ketentuan dalam uji homogenitas ini adalah apabila nilai signifikansi $\geq 0,05$ maka dapat dibuktikan bahwa populasi dalam kelas tersebut bersifat homogen atau memiliki kesamaan. Uji homogenitas dalam analisis data ini diterapkan untuk mengetahui apakah sampel yang diambil sama atau tidak. Perhitungan analisis data dari uji homogenitas dengan menggunakan rumus statistika

levene test dengan bantuan SPSS. Ketentuan dalam uji homogenitas ini adalah apabila nilai signifikansi $\geq 0,05$ maka dapat dibuktikan bahwa populasi dalam kelas tersebut bersifat homogen atau memiliki kesamaan. Hasil uji homogenitas dari data penelitian menunjukkan hasil berikut ini :

Tabel 3. 17 Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances

	<i>Levene Statistic</i>	<i>df1</i>	<i>df2</i>	<i>Sig.</i>	Keterangan
<i>Pretest</i>	7.997	1	64	0,006	Homogen
<i>Posttest</i>	1.489	1	63	0,227	Homogen

Berdasarkan hasil data dari penelitian pada kelas kontrol dan kelas eksperimen memperoleh nilai signifikansi uji homogenitas pada *posttest* $> 0,05$ sehingga nilai *posttest* tabel di atas menunjukkan bersifat dapat diterima homogen atau memiliki kesamaan.

1.6.3 Uji Hipotesis

Uji hipotesis digunakan untuk menunjukkan hipotesis diterima atau ditolak. Uji hipotesis menggunakan tiga uji coba sebagai berikut:

a. Uji *Independent Sample T Test*

Uji *Independent Sample T Test* digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan atau perbandingan antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol. Di dalam uji *Independent Sample T-Test* dapat mengetahui perbedaan jika $t_{hitung} >$

t_{tabel} dan dapat dengan cara dilihat dari nilai Sig (*2 tailed*) atau *p value*. Nilai Sig (*2 tailed*) atau *p value* $0,022 < 0,05$ dapat diartikan $< 0,05$ terdapat perbedaan bermakna secara statistik atau signifikan pada probabilitas 0,05. Namun jika nilai $> 0,05$ artinya tidak ada perbedaan bermakna secara statistik.

b. Uji Regresi Linier Sederhana

Uji *regresi linier sederhana* diterapkan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh model Inkuiri Terbimbing (*Guided Inquiry*) berbantuan media ANVIPI terhadap kemampuan pemecahan masalah untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa atau tidak. Uji *regeresi linier sederhana* dapat dibuktikan hasilnya berdasarkan uji *paired sample t-test*.

1) Dengan membandingkan nilai t_{hitung} dan t_{tabel}

a) Jika diperoleh hasil $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$, maka ada pengaruh model Inkuiri Terbimbing berbantuan media ANVIPI terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa.

b) Jika diperoleh hasil $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$, maka tidak ada pengaruh model Inkuiri Terbimbing (*Guided Inquiry*) berbantuan media ANVIPI terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa.

2) Dengan menggunakan nilai dari probabilitas signifikan

a) Jika nilai signifikan $0,020 >$ probabilitas 0,05, maka tidak ada pengaruh model Inkuiri Terbimbing (*Guided Inquiry*)

berbantuan media ANVIPI terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa.

- b) Jika nilai signifikan $0,020 < \text{probabilitas } 0,05$, maka ada pengaruh model Inkuiri Terbimbing berbantuan (*Guided Inquiry*) media ANVIPI terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa.

c. Uji *Paired Sample T-Test*

Uji *paired sample T-test* digunakan untuk mengetahui apakah terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa dengan menggunakan model Inkuiri Terbimbing (*Guided Inquiry*) berbantuan dengan media ANVIPI terhadap kemampuan pemecahan masalah atau tidak.

- a. Apabila nilai sig. $0,00 < 0,05$ maka terjadi adanya perbedaan yang signifikan antara *pre test* dan *post test*.
- b. Apabila nilai sig. $0,00 > 0,05$ maka tidak terjadi perbedaan yang signifikan antara *pre test* dengan *post test*.