BAB III

METODE PENELITIAN

Bagian ini mengulas mengenai Desain Penelitian, Populasi dan Tempat Penelitian, Populasi dan Sampel, Prosedur Penelitian, Teknik Pengumpulan Data, Instrumen Penelitian, dan Teknik Pengolahan serta Analisis Data.

3.1 Desain Penelitian

Penelitian merupakan suatu proses yang sistematis dan terstruktur yang dilakukan dengan memanfaatkan metode ilmiah untuk mencari solusi atas permasalahan tertentu.

Metode ilmiah dijalankan melalui tahapan yang sistematis, dimulai dari proses identifikasi dan perumusan masalah, penyusunan hipotesis, pengumpulan data, analisis data, hingga penarikan kesimpulan untuk menguji kebenaran hipotesis yang telah dirumuskan (Emzir, 2009, hlm. 5). Menurut Musianto (dalam Waruwu et al., 2023) menyatakan penggunaan pengukuran, perhitungan, rumus, dan data numerik untuk merencanakan, melaksanakan, merumuskan hipotesis, menggunakan metodologi, mengevaluasi data, dan mendapatkan kesimpulan dari temuan penelitian adalah penekanan penelitian kuantitatif. Sampel yang digunakan dalam penelitian kuantitatif sering dipilih tergantung pada fitur populasi saat ini. Rumus tertentu yang disesuaikan dengan tujuan penelitian dan tingkat homogenitas demografis digunakan untuk menentukan ukuran sampel. Tujuan memilih rumus yang tepat adalah untuk menjamin bahwa sampel dapat mencerminkan populasi secara andal dan valid (Hardani, Helmina Andriani, Jumari Ustiawaty, Evi Fatmi Utami, Ria Rahmatul Istiqomah, 2022).

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimental sesuai dengan kerangka yang telah dirancang oleh Sugiyono, seperti yang diuraikan dalam studi yang dilakukan oleh Rahman et al. (2020). Metode eksperimen adalah pendekatan penelitian yang digunakan untuk mengetahui pengaruh suatu perlakuan atau tindakan terhadap variabel lain dalam kondisi yang terkendali dan terstruktur dengan baik. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk mengamati hubungan sebab-akibat secara langsung antara perlakuan yang diberikan dan perubahan yang terjadi pada variabel yang diteliti. Dalam penelitian ini, peneliti memiliki kendali penuh terhadap semua faktor luar yang mungkin

memengaruhi jalannya eksperimen, dengan melakukan pemilihan sampel secara acak. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *Quasi Experimental*. Tinjauan ini menggunakan pendekatan *Quasi Experimental* untuk memeriksa potensi hubungan sebab-akibat. Dengan menggunakan pendekatan ini, kelompok eksperimen diberikan satu atau lebih perlakuan, dan hasilnya dibandingkan dengan kelompok kontrol, yang tidak diberi pengobatan apa pun. Akibatnya, metodologi ini membantu peneliti dalam memastikan dampak langsung pengobatan pada variabel yang diselidiki (Abdullah et al., 2021).

kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol sama-sama menerima perlakuan, dan pemilihannya dilakukan secara acak. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi sejauh mana peningkatan kemampuan resolusi konflik pada siswa sekolah dasar. Untuk menguji kebenaran hipotesis yang diajukan, data yang diperoleh akan dianalisis menggunakan uji hipotesis (Khoirunnisa & Fuaji, 2020).

Penelitian ini menggunakan desain kelompok kontrol tidak setara sebagai desain penelitiannya. Ini menunjukkan bahwa kedua kelompok tersebut menjalani pengujian pasca-uji oleh peneliti sebagai bagian dari desain.

Tabel 3.1 Kelompok Penelitian

Kelompok	Pretest	Treatment	Post-test
A	O ₁	X ₁	O ₂
B	O ₁	X ₂	O ₂

Keterangan:

A : Kelas Eksperimen

B : Kelas Kontrol

X₁ : Model *Problem Based Learning*

X₂ : Model *Direct Instruction*

O₁ : *Pretest*

O₂ : *Posttest*

3.2 Partisipan dan Tempat Penelitian

Komponen penelitian yang dapat diubah, dikelola, atau diamati disebut sebagai variabel penelitian. Menyelidiki dan menguji hubungan antara satu atau lebih variabel dan faktor lain adalah tujuan dari penelitian ini. Variabel independen dalam penelitian ini adalah jenis pengajaran pendidikan

kewarganegaraan yang digunakan di sekolah dasar, seperti yang ditunjukkan oleh model *Problem Based Learning* (PBL) dan *Direct Instruction* (DI). Sementara itu, variabel dependen yang diukur adalah peningkatan keterampilan resolusi konflik pada siswa. Penelitian ini dilakukan di SDN 50/XI Kumun Hilir, yang berlokasi di Kecamatan Kumun Debai, Kota Sungai Penuh, Jambi. Pemilihan lokasi penelitian didasarkan pada sejumlah pertimbangan yang relevan:

1. Lokasi yang dipilih memiliki sumber data yang mencukupi serta dapat diakses dengan mudah.
2. Lokasi yang dipilih mendukung tujuan penelitian serta memiliki karakteristik yang sesuai dengan fokus kajian yang dilakukan.
3. Sekolah yang dipilih memiliki karakteristik unik yang layak diteliti, seperti budaya sekolah, lingkungan belajar, atau permasalahan pendidikan yang dihadapi.
4. Sekolah dapat dijangkau dengan mudah, baik dalam hal transportasi maupun proses perizinan penelitian.
5. Tidak terdapat kendala signifikan yang dapat menghambat jalannya penelitian, seperti kondisi cuaca atau aspek keamanan.
6. Tersedia dukungan dari pihak sekolah, komunitas, atau pemangku kepentingan lainnya yang terkait dengan penelitian.
7. Lokasi yang dipilih memungkinkan penelitian berlangsung secara efektif dengan pemanfaatan waktu dan biaya yang optimal.

3.3 Populasi dan Sampel

Populasi merujuk pada kelompok objek atau individu yang memiliki karakteristik tertentu yang menjadi fokus penelitian. Peneliti akan menggunakan sampel dari populasi ini untuk membuat kesimpulan atau generalisasi mengenai seluruh kelompok tersebut (Sugiyono, 2014, hlm. 119). Populasi tidak hanya terbatas pada individu atau manusia, tetapi juga bisa meliputi obyek, benda, atau bahkan konsep tertentu yang menjadi fokus penelitian. Populasi mencakup seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh obyek atau subjek yang diteliti, bukan hanya sekadar jumlahnya saja.

Menurut Sugiyono (2014, hlm. 120) sebagian kecil dari populasi yang dipilih untuk pengamatan atau studi diwakili oleh sampel. Ketika populasi terlalu

besar untuk penelitian mendalam karena kurangnya dana, orang, atau waktu, penggunaan sampel menjadi penting. Peneliti dapat lebih berhasil dan efisien menarik generalisasi tentang populasi dengan menggunakan sampel yang representatif.

Peneliti sering mengambil sampel dari populasi yang dapat diakses atau tersedia saat melakukan penelitian kuantitatif. Populasi target, juga dikenal sebagai kerangka kerja sampel, adalah kumpulan orang atau organisasi yang dapat diidentifikasi dan diperiksa oleh peneliti karena mereka memiliki sifat tertentu. Peneliti dapat menarik kesimpulan tentang populasi secara keseluruhan dengan memilih sampel yang secara akurat mencerminkan kelompok yang dituju (Creswell, 2021, hlm. 212).

Pemilihan sampel dalam penelitian kuantitatif terdiri dari dua jenis, yaitu *probability sampling* dan *nonprobability sampling*. Peneliti memilih jenis sampling yang akan digunakan dalam penelitian mereka berdasarkan pertimbangan seperti tingkat ketatnya penelitian mereka, ciri-ciri populasi yang dituju, dan ketersediaan peserta.

Seluruh siswa kelas IV di SDN 50/XI Kumun Hilir, yang berlokasi di Kecamatan Kumun Debai, Kota Sungai Penuh, Provinsi Jambi, menjadi populasi dalam penelitian ini. Sampel penelitian terdiri dari 32 siswa kelas IV yang dibagi ke dalam dua kelompok. Sebanyak 16 siswa dari kelas IV B mengikuti pembelajaran dengan model *Direct Instruction*, sementara 16 siswa dari kelas IV A mendapatkan pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning*. Pemilihan sampel dilakukan berdasarkan karakteristik tertentu dari populasi, sehingga proses pengambilan sampel dirancang agar mampu mewakili populasi secara tepat dan proporsional.

Sampel adalah bagian kecil dari total populasi yang berbagi sifat dengan populasi. Peneliti dapat memutuskan untuk menggunakan sampel yang dapat mewakili populasi secara keseluruhan jika populasinya terlalu besar dan akan sulit untuk menyelidiki setiap individu karena keterbatasan sumber daya termasuk uang, tenaga kerja, dan waktu (Abdullah et al., 2021).

Metode *Quasi Eksperimen* yang digunakan dalam penelitian ini tidak melibatkan pengambilan sampel secara acak (Creswell, 2021, hlm. 213) dalam

nonprobability sampling, peneliti memilih individu berdasarkan ketersediaan, kemudahan akses, dan representasi karakteristik tertentu yang ingin dipelajari. Dalam beberapa kasus, peneliti dapat memerlukan partisipasi sukarela dari individu yang bersedia menjadi subjek penelitian. Tujuan utama mungkin bukan untuk menggeneralisasi hasil pada populasi secara luas, tetapi untuk memberikan deskripsi tentang subkelompok tertentu dari partisipan penelitian. Lebih tepatnya, analisis statistik deskriptif dilakukan terhadap sampel ini, kemudian dibandingkan dengan populasi yang lebih besar untuk menyimpulkan temuan dari sampel ke populasi.

Dalam situasi ini, peneliti tidak bisa mengklaim bahwa setiap individu dalam sampel mewakili seluruh populasi dengan pasti. Namun, sampel tersebut memberikan informasi yang berguna untuk menjawab pertanyaan penelitian dan menguji hipotesis.

3.4 Prosedur Penelitian

Proses penelitian ini melibatkan serangkaian langkah yang berfungsi sebagai sarana untuk mengumpulkan data dan menyelesaikan permasalahan yang diteliti. Prosedur penelitian mencakup pembahasan mengenai metode dan teknik pengumpulan data, cakupan populasi serta sampel penelitian, instrumen yang digunakan, tahapan dalam pengumpulan data, serta prosedur analisis dan pengolahan data (Arikunto, 2010).

Ada empat fase untuk penelitian ini: fase pendahuluan, fase persiapan, fase eksekusi, dan fase kesimpulan. Keempat fase ini memberikan kerangka kerja sistematis untuk melakukan penelitian. Berikut adalah uraian singkat dari keempat tahap tersebut:

1. Fase Persiapan
 - a. Menyusun rencana pembelajaran (RPP) atau persiapan mengajar.
 - b. Menyiapkan alat pengumpulan data.
 - c. Menganalisis item, termasuk menguji tingkat kesulitan, daya pembeda soal, validitas, dan reliabilitas instrumen.
2. Fase Pelaksanaan
 - a. Mengadakan *pretest* untuk menilai pengetahuan awal siswa pada kelas eksperimen.

- b. Melaksanakan pembelajaran dengan menerapkan model *Problem Based Learning* untuk kelas eksperimen
 - c. Melaksanakan *posttest* untuk mengevaluasi pencapaian belajar siswa setelah proses pembelajaran di kelas eksperimen.
 - d. Mengadakan *pretest* untuk menilai pengetahuan awal siswa pada kelas kontrol.
 - e. model *Direct Instruction* untuk kelas kontrol dari awal hingga akhir sesi pembelajaran.
 - f. Melaksanakan *posttest* untuk mengevaluasi pencapaian belajar siswa setelah proses pembelajaran di kelas kontrol.
3. Fase Akhir
- a. Mengolah dan menganalisis data hasil penelitian yang diperoleh dari nilai *pretest* dan *posttest* kemampuan resolusi konflik siswa sekolah dasar secara statistik dibantu dengan *software IBM SPSS Statistic 25*.
 - b. Menyimpulkan hasil analisis data penelitian.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan rangkaian prosedur sistematis yang disusun secara terstruktur dan saling berkaitan, dengan tujuan untuk memperoleh data yang relevan guna mendukung tercapainya tujuan penelitian yang telah ditetapkan (Kamaruddin et al., 2023). Pendekatan yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data pada penelitian ini yaitu melalui metode tes, yang bertujuan untuk mengukur kemampuan awal siswa dalam resolusi konflik, baik sebelum maupun sesudah perlakuan atau intervensi pembelajaran diberikan. Tes digunakan untuk mengukur kemampuan resolusi konflik siswa. Evaluasi hasil tes dilakukan dengan menggunakan pedoman penilaian yang mencakup berbagai aspek atau indikator terkait dengan kemampuan resolusi konflik.

1. Tes awal

Sebelum melakukan perlakuan, dilakukan *Pretest* untuk mengetahui kemampuan siswa sebelum menerapkan resolusi konflik.

2. Treatment

Dalam situasi ini, peneliti memilih model *Problem Based Learning* yang menitikberatkan pada resolusi konflik dalam pembelajaran

3. Tes Akhir

Setelah melakukan perlakuan, dilakukan *Post-test* untuk mengetahui kemampuan siswa setelah menerapkan resolusi konflik

Tabel 3.2 Kisi-kisi Tes Kemampuan Resolusi Konflik

Variabel	Indikator	Rincian Pengetahuan	Sumber Data	Instrumen
Meningkatkan Pengetahuan Resolusi Konflik	Siswa mampu memahami masalah	<ol style="list-style-type: none">1. Siswa dapat menemukan solusi untuk masalah yang dihadapi.2. Siswa dapat menemukan dan menunjukkan berbagai aspek masalah.	Siswa	Lembar Tes
	Siswa mampu merencanakan solusi	<ol style="list-style-type: none">1. Siswa dapat mengaitkan informasi atau konsep yang relevan dengan permasalahan yang diberikan.2. Siswa dapat membahas masalah dengan cara yang berbeda, menghasilkan ide baru.	Siswa	Lembar Tes
	Siswa dapat mengevaluasi masalah	<ol style="list-style-type: none">1. Siswa dapat memberikan argumen yang mendukung jawaban mereka.2. Siswa dapat membedakan jawaban mereka dengan teman-temannya.	Siswa	Lembar Tes

Sumber: Hasil Pengolahan Tahun 2025

3.6 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini didasarkan pada hasil penilaian peningkatan kemampuan resolusi konflik. Instrumen tersebut dirancang untuk mengumpulkan data berupa nilai dari tes pengetahuan tentang kemampuan resolusi konflik dan observasi yang mengukur peningkatan kemampuan resolusi konflik. Nilai yang diperoleh menjadi pusat perhatian dalam penelitian ini. Skoring dan pengembangan indikator penilaian dalam peningkatan kemampuan resolusi konflik.

Menurut Ibnu Hadjar (dalam Hardani, Helmina Andriani, Jumari Ustiawaty, Evi Fatmi Utami, Ria Rahmatul Istiqomah, 2022) Alat penelitian digunakan untuk mengukur variabel dan memperoleh informasi kuantitatif tentang karakteristik variasi variabel secara objektif.

a. Tes

Dalam penelitian ini, pada awalnya siswa akan mengikuti tes awal yang sering disebut pretest dan setelah penerapan perlakuan mereka akan mengikuti tes akhir *Post-test*. Tes kemampuan tentang resolusi konflik ini digunakan sebelum dan setelah perlakuan pada kelas eksperimen. Pada *Pretest*, siswa akan mengerjakan soal pilihan ganda yang mencakup materi tentang gagasan pokok dan gagasan pendukung. Tujuan tes adalah untuk mengevaluasi pemahaman siswa tentang resolusi konflik. *Pretest* digunakan untuk menilai kemampuan siswa dalam memahami resolusi konflik sebelum mereka terlibat dalam tindakan menggunakan model pembelajaran. Sedangkan pasca tes dilakukan untuk memungkinkan peneliti mengevaluasi kemampuan siswa dalam resolusi konflik setelah mereka menjalani perlakuan dengan menggunakan rangkaian kegiatan pembelajaran. Tes dalam penelitian ini bertujuan untuk mengukur tingkat penguasaan dan pemahaman siswa terhadap konsep resolusi konflik sebagai hasil dari proses pembelajaran yang telah mereka jalani. Instrumen tes ini berupa kumpulan pertanyaan yang harus dijawab secara mandiri oleh masing-masing siswa. Informasi ini menjadi penting untuk merencanakan langkah-langkah selanjutnya.

Tabel 3.3 Kriteria Tingkat Pengetahuan Resolusi Konflik Siswa

Kriteria	Interval	Predikat	Deskripsi Ketercapaian Siswa
Sangat Baik	89 - 100	A	1) Berhasil memahami masalah secara menyeluruh dengan mencatat informasi yang diketahui dengan benar dan lengkap. 2) Menyusun langkah-langkah penyelesaian yang tepat dan lengkap. 3) Menuliskan hasil pengecekan jawaban

			sesuai instruksi dan mengidentifikasi perbedaan jawaban.
Baik	79 - 88	B	<ul style="list-style-type: none"> a. Memenuhi informasi atau permasalahan melalui pertanyaan yang diketahui dengan benar, tetapi tidak lengkap. b. Strategi atau langkah penyelesaian yang benar namun tidak sepenuhnya lengkap. c. Menuliskan hasil pengecekan terhadap jawaban dengan benar, namun hasil pengecekan menunjukkan bahwa semua jawaban seragam.
Cukup	70 - 78	C	<ul style="list-style-type: none"> 1) Menuliskan informasi yang diketahui, namun informasi tersebut salah atau tidak relevan sama sekali. 2) Strategi atau langkah penyelesaian ada, tetapi tidak relevan atau kurang jelas. 3) Menuliskan hasil pengecekan jawaban, namun tidak sesuai dengan instruksi.
Kurang	<70	D	<ul style="list-style-type: none"> 1) Tidak ada jawaban yang diberikan sama sekali. 2) Tidak ada urutan langkah penyelesaian masalah yang diberikan. 3) Tidak menuliskan hasil pengecekan jawaban

Sumber: Hasil Pengolahan Tahun 2024

Penguji instrumen, yakni validitas dan reliabilitas, tingkat kesukaran, daya pembeda dilaksanakan pada penelitian ini. Tes kemampuan resolusi konflik terdiri dari 18 soal pilihan ganda. Soal tes harus melewati beberapa tahapan sebagai bagian dari proses pengembangan instrumen penelitian.

1. Analisis *Item Test* soal kemampuan resolusi konflik

(a) Tingkat kesukaran

Tingkat kesukaran merujuk pada perhitungan seberapa sulit atau seberapa mudah butir soal bagi siswa. Berikut rumus untuk menghitungnya.

$$TK = \frac{\bar{x}}{SMI}$$

Sumber: Creswell (2021)

Keterangan:

TK : Tingkat Kesukaran

$\bar{x}$: Nilai rata-rata tiap butir soal

SMI : Skor maksimum ideal

Hasil interpretasi merujuk pada tabel berikut:

Tabel 3.4 Intrepretasi Tingkat kesukaran

Tingkat Kesukaran (TK)	Intrepretasi Tingkat Kesukaran (TK)
$TK < 0,30$	Sukar
$0,30 \leq TK \leq 0,70$	Sedang
$TK > 0,70$	Mudah

Perhitungan tingkat kesukaran dalam penelitian ini menggunakan *Microsoft Excel*. Berdasarkan pengujian diperoleh sebagaimana berikut ini.

Tabel 3.5 Tingkat Hasil Tingkat Kesukaran

Nomor Soal	Tingkat Kesukaran	Interpretasi
Nomor 1	0,60	Sedang
Nomor 2	0,60	Sedang
Nomor 3	0,50	Sedang
Nomor 4	0,50	Sedang
Nomor 5	0,60	Sedang
Nomor 6	0,55	Sedang
Nomor 7	0,60	Sedang
Nomor 8	0,60	Sedang
Nomor 9	0,55	Sedang
Nomor 10	0,60	Sedang
Nomor 11	0,45	Sedang
Nomor 12	0,60	Sedang

Nomor 13	0,60	Sedang
Nomor 14	0,55	Sedang
Nomor 15	0,55	Sedang
Nomor 16	0,55	Sedang
Nomor 17	0,45	Sedang
Nomor 18	0,40	Sedang

Sumber: Hasil Pengolahan tahun 2025

Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel tersebut diperoleh hasil bahwa instrumen tes memiliki tingkat mudah, sedang, dan sukar. Secara rincinya, delapan belas soal berada pada kategori sedang.

(c) Daya Pembeda

Daya pembeda menunjukkan sejauh mana sebuah pertanyaan mampu membedakan peserta yang memiliki tingkat pemahaman tinggi dari mereka yang memiliki pemahaman rendah. Rumus berikut dapat digunakan untuk menentukan besarnya indeks daya pembeda.

$$DP = \frac{\bar{x}_A - \bar{x}_B}{SMI}$$

Sumber: Creswell (2021)

Keterangan:

DP : Daya Pembeda

$\bar{x}_A$: Rata-rata skor kelompok atas

$\bar{x}_B$: Rata-rata skor kelompok bawah

SMI : Skor maksimum ideal

Tabel 3.6 Intrepretasi Daya Pembedaya

Daya Pembeda (DP)	Interpretasi Daya Pembeda (DP)
$DP \geq 0,70$	Baik Sekali
$0,40 \leq DP \leq 0,70$	Baik
$0,20 \leq DP \leq 0,40$	Cukup
$DP \leq 0,20$	Jelek

Perhitungan daya pembeda dalam penelitian ini menggunakan *Microsoft Excel*. Hasil pengujian diperoleh sebagai berikut ini.

Tabel 3.7 Hasil Daya Pembeda

Nomor Soal	Daya Pembeda	Interpretasi
Nomor 1	0,46	Baik
Nomor 2	0,46	Baik
Nomor 3	0,42	Baik
Nomor 4	0,42	Baik
Nomor 5	0,46	Baik
Nomor 6	0,75	Baik Sekali
Nomor 7	0,46	Baik
Nomor 8	0,46	Baik
Nomor 9	0,54	Baik
Nomor 10	0,46	Baik
Nomor 11	0,50	Baik
Nomor 12	0,46	Baik
Nomor 13	0,46	Baik
Nomor 14	0,54	Baik
Nomor 15	0,54	Baik
Nomor 16	0,54	Baik
Nomor 17	0,50	Baik
Nomor 18	0,58	Baik

Sumber: Hasil Pengolahan tahun 2025

2. Uji Validitas

Analisis *Product Moment* adalah metode statistik yang digunakan dalam uji validitas ini. Rumus korelasi *Product Moment*, yang dibuat oleh Pearson, digunakan untuk menghitung validitas empiris, yaitu sebagai berikut:

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

Keterangan:

N : Jumlah responden

X : Skor butir

Y : Skor total

Sumber: Creswell (2021)

Untuk menentukan validitas suatu butir tes, hasil perhitungan nilai korelasi dibandingkan dengan nilai signifikansi yang tercantum dalam tabel statistik *Product Moment*. Apabila nilai perhitungan melebihi nilai pada tabel, maka butir soal tersebut dinyatakan valid karena memiliki hubungan yang signifikan dengan skor total. Jika hasil perhitungan lebih rendah dari nilai *r-table*, maka alat atau item pertanyaan dianggap tidak valid karena tidak menunjukkan korelasi yang signifikan dengan hasil akhir. Satu ahli berfungsi sebagai Penilaian Ahli dalam proses validasi pertanyaan penelitian. Untuk menghemat waktu dan mempermudah proses penelitian, soal tes dinilai menggunakan *Microsoft Excel* dan *Software IBM SPSS Statistik 25*. Sampel dari kelas eksperimental dan kontrol digunakan untuk uji validasi pertanyaan yang akan digunakan dalam penyelidikan ini. Dianggap tidak sah menurut kriteria pengambilan keputusan, yaitu $r_{hitung} < r_{tabel}$. Sasaran berjumlah 20 siswa dengan r_{tabel} 0,444 pada signifikansi 5% sebagaimana divisualisasikan pada tabel berikut ini.

Tabel 3.8 Hasil Perhitungan Validitas

No Soal	Bentuk Soal	Nilai Pearson/rhitung	Nilai Sig-	r tabel	Keputusan
Nomor 1	PG	0,627	0,003	0,444	Valid
Nomor 2	PG	0,501	0,025	0,444	Valid
Nomor 3	PG	0,526	0,017	0,444	Valid
Nomor 4	PG	0,464	0,039	0,444	Valid
Nomor 5	PG	0,564	0,010	0,444	Valid
Nomor 6	PG	0,552	0,012	0,444	Valid
Nomor 7	PG	0,627	0,003	0,444	Valid
Nomor 8	PG	0,480	0,032	0,444	Valid
Nomor 9	PG	0,594	0,006	0,444	Valid
Nomor 10	PG	0,585	0,007	0,444	Valid
Nomor 11	PG	0,463	0,040	0,444	Valid
Nomor 12	PG	0,501	0,025	0,444	Valid
Nomor 13	PG	0,543	0,013	0,444	Valid

Nomor 14	PG	0,532	0,016	0,444	Valid
Nomor 15	PG	0,532	0,016	0,444	Valid
Nomor 16	PG	0,594	0,006	0,444	Valid
Nomor 17	PG	0,546	0,013	0,444	Valid
Nomor 18	PG	0,593	0,006	0,444	Valid

Sumber: Hasil Pengolahan tahun 2025

Bertolak dari hasil perhitungan tersebut seluruh soal berjumlah 18 dinyatakan valid berdasarkan uji *IBM SPSS Statistic 25* dan uji *Microsoft Excel*. Hal ini ditinjau dari dasar pengambilan keputusan pada signifikansi 0,05 dan pengambilan keputusan pada nilai perbandingan *rhitung* dan *rtabel*. Selanjutnya, soal akan diuji nilai korelasi atau keajekannya melalui reabilitas.

3. Uji Reliabilitas

Reliabilitas mengacu pada konsistensi dan stabilitas skor dari instrumen. Skor tersebut hampir identik saat instrumen tersebut dibagikan pada beberapa kesempatan berbeda dan harus tetap konsisten. Ketika individu menjawab pertanyaan lain terkait dengan cara yang sama. Penelitian yang baik adalah memiliki ukuran atau pengamatan yang dapat diandalkan. Sejauh mana prosedur pengukuran bebas dari kesalahan dikenal sebagai keandalan instrumen. Akurasi dan konsistensi sangat berkaitan dengan keandalan, dan instrumen dianggap dapat diandalkan jika menghasilkan hasil yang konsisten ketika pengukuran dilakukan berulang kali dalam kondisi yang serupa (Hardani, Helmina Andriani, Jumari Ustiaty, Evi Fatmi Utami, Ria Rahmatul Istiqomah, 2022).

Tes dapat diberikan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* jika keandalan instrumen berbentuk kontinum, yaitu jika skor jatuh antara 0 dan 10, 0-100, atau 1-3, 1-5, atau 1-10, sebagaimana berikut ini.

$$r_{kk} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum S_b^2}{S_t^2} \right]$$

Keterangan:

r_{kk} : reliabilitas instrumen

k : jumlah butir angka

$\sum S_b^2$: jumlah varians butir

S_t^2 : varians total

Sumber: Priadana & Denok Sunarsi (2021)

Puspasari et al., (2022) menyatakan bahwa *Cronbach's Alpha* dapat diterima jika nilainya $>0,60$. Sebagaimana tingkatan reliabilitas sebagai berikut.

Tabel 3.9 Tingkat Reliabilitas

Skor Cronbach	Tingkat Reliabilitas
0.0-0.20	Kurang Reliabilitas
$>0.20-0.40$	Agak Reliabilitas
$>0.40-0.60$	Cukup Reliabilitas
$>0.60-0.80$	Reliabilitas
$>0.80-1.00$	Sangat Reliabilitas

Sumber: (Priadana & Denok Sunarsi, 2021)

Penelitian ini menggunakan aplikasi *Mirosoft Excel* taraf signifikansi 5%. Untuk memastikan bahwa seluruh konten atau materi yang perlu dikuasai tercakup secara proporsional, sejumlah tugas harus diselesaikan melalui tinjauan kisi instrumen. Keputusan mengenai uji keandalan didasarkan pada kriteria bahwa jika nilai *Alpha Cronbach* lebih besar dari 0,60, maka instrumen tersebut dianggap reliabel; jika kurang dari 0,60, maka dianggap tidak reliabel. Oleh karena itu, tidak ada ambang batas statistik yang ditentukan untuk validitas konten instrument, sebaliknya, validitas instrumen ditentukan melalui analisis kisi instrumennya (Janna & Herianto, 2021).

Tabel 3.10 Hasil Uji Reliabilitas

Kriteria Pengujian		
Nilai Acuan	Nilai Cronbach's Alpha	Kesimpulan
0,60	0,798	Reliabel

Sumber: Hasil Pengolahan tahun 2025

Tabel 3.10 tersebut menunjukkan bahwa nilai *Cronbach's Alpha* instrumen tes menunjukkan nilai 0,798 berdasarkan tabel tingkat reliabilitas, nilai tersebut berada dalam kategori sangat reliabilitas. Hal ini disimpulkan dan dinyatakan bahwa instrumen tes reliabel untuk digunakan sebagai instrumen penelitian.

3.7 Teknik Pengolahan Data dan Analisis Data

Setelah pengumpulan data, akan dilakukan pengelolaan dan analisis data dalam rangka mengumpulkan informasi yang akan dimanfaatkan untuk merumuskan masalah dan menarik kesimpulan. Analisis data statistik deskriptif adalah metode yang digunakan dalam penyelidikan ini. Menurut Agung Widhi Kurniawan & Puspitaningtyas (2016, hlm. 103) untuk memeriksa data, statistik deskriptif adalah metode statistik yang menjelaskan atau mengkarakterisasi data yang diperoleh tanpa mencoba menarik generalisasi atau kesimpulan yang relevan dengan berbagai situasi. Tanpa menarik kesimpulan yang lebih umum tentang populasi, ia berusaha untuk menyajikan gambaran yang jelas tentang data yang diamati.

3.7.1 Analisis Statistik Deskriptif

Software IBM SPSS 25 digunakan untuk analisis deskriptif. Memberikan ringkasan umum keterampilan resolusi konflik adalah tujuan dari analisis deskriptif. berisi statistik tentang nilai rata-rata, maksimum, minimum, dan standar deviasi. Informasi mengenai perbandingan data yang dikumpulkan akan diberikan oleh analisis ini.

3.7.2 Analisis Statistik Inferensial

Menganalisis data dalam penelitian ini memerlukan perbandingan antara hasil *pretest* dan *posttest*. Analisis dilakukan setelah data *pretest* dan *posttest* terkumpul. Uji-t, yang mencakup uji-t sampel independen, digunakan untuk mengevaluasi data dari *pretest* dan *posttest*. *Software IBM SPSS Statistic 25* digunakan untuk melaksanakan analisis ini.

Effect Size dihitung berdasarkan perbedaan skor antara tes awal (*Pretest*) dan tes akhir (*Post-test*) Sebelum menganalisis data, ada beberapa persiapan yang sebaiknya dilakukan terlebih dahulu, seperti:

- a) Memberi nilai pada jawaban siswa berdasarkan pedoman soal yang mencakup pilihan jawaban dan kriteria penilaian yang digunakan
- b) Menyusun tabel untuk skor tes awal (*Pretest*) dan tes akhir (*Post-test*)
- c) Mengumpulkan data dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Selanjutnya, melakukan analisis menggunakan uji statistik terhadap skor *Pretest*, *Post-test*, dan *Effect Size*. Tujuan dari proses ini adalah untuk

mengukur seberapa besar peningkatan kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah di sekolah dasar, dengan menganalisis data tes menggunakan konsep perhitungan *Effect Size*.

Untuk menentukan skor *Effect Size*, pengujian parameter adalah langkah selanjutnya. *Effect Size* dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui efektivitas dari penggunaan model problem based learning untuk meningkatkan kemampuan resolusi konflik siswa. *Effect size* dalam penelitian ini dihitung dengan menggunakan rumus *d Cohen's* (Cohen et al., 2007).

$$ES = \frac{M_e - M_k}{SD}$$

Keterangan

ES : Nilai *Effect Size*

M_e : Nilai rata-rata kelas eksperimen

M_k : Nilai rata-rata kelas kontrol

SD : Nilai *Pooled Standard Deviation*

Kriteria dalam menentukan besar effect size dalam penelitian ini mengikuti kriteria effect size menurut Cohen et al., (2007) yang disajikan pada table 3.11

Tabel 3.11 Kriteria *Effect Size*

Besar <i>Effect Size</i>	Keterangan
0,00 – 0,20	Memiliki efek sangat rendah
0,21 – 0,50	Memiliki efek rendah
0,51 – 1,00	Memiliki efek sedang
>1,00	Memiliki efek tinggi

Adapun nilai pooled standard deviation diperoleh dengan rumus sebagai berikut (Cohen et al., 2007):

$$SD \text{ pooled} = \sqrt{\frac{(N_E - 1)SD_E^2 + (N_K - 1)SD_K^2}{N_E + N_K - 2}}$$

Keterangan

SD *pooled* : Nilai pooled standard deviation

N_E : Jumlah siswa kelas eksperimen

- N_K : Jumlah siswa kelas kontrol
 SD_E : Nilai standar deviasi kelas eksperimen
 SD_K : Nilai standar deviasi kelas kontrol

a. Uji Normalitas

Para peneliti melakukan analisis normalitas menggunakan uji *Shapiro-Wilk* dengan *software IBM SPSS Statistic 25* untuk memastikan apakah distribusi data mengikuti pola normal atau tidak dengan membandingkan skor sampel. Jika hasil pengujian menunjukkan bahwa distribusi data tidak signifikan ($\alpha > 0,05$), maka sampel dianggap memiliki data berdistribusi normal. Sebaliknya, jika hasil pengujian signifikan ($\alpha < 0,05$), distribusi data tidak berdistribusi normal. Analisis statistik non-parametrik akan lebih cocok dalam kasus ini.

b. Uji Homogenitas.

Pengujian homogenitas varians digunakan untuk menentukan apakah varians antar kelompok orang sama atau tidak. Para peneliti menggunakan *Levene's test*, yang merupakan bagian dari *software IBM SPSS Statistic 25*, untuk mengevaluasi homogenitas varians dari banyak sampel. Hipotesis yang diuji adalah sebagai berikut:

H_0 = Variansi dari sampel seragam atau homogen.

H_1 = Variansi dari sampel tidak seragam atau homogen.

Hipotesis nol (H_0), yang menunjukkan homogenitas atau kesamaan varians, akan diterima jika nilai signifikansi lebih besar dari tingkat signifikansi $0,05$ ($\alpha > 0,05$). Hipotesis nol (H_0), yang menunjukkan perbedaan atau homogenitas varians, akan ditolak jika nilai signifikansi kurang dari $0,05$ ($\alpha < 0,05$).

c. Hipotesis Penelitian

Hipotesis dalam penelitian dapat diuji berdasarkan pada pertimbangan terhadap situasi-situasi sebagai berikut:

1. Jika kedua sampel penelitian diambil dari populasi dengan distribusi normal dan memiliki varians yang sama, *Independent Sampel t-test* (uji-t) dapat digunakan untuk menguji hipotesis.
2. Teknik non-parametrik, seperti uji *Wilcoxon*, akan digunakan untuk menguji hipotesis jika salah satu atau kedua sampel diambil dari populasi yang tidak mengikuti distribusi normal.

Uji hipotesis ini bertujuan untuk mengukur apakah *Problem Based Learning* secara signifikan meningkatkan kemampuan siswa dalam resolusi konflik, dengan menilai dampak variabel independen, yaitu pendekatan *Problem Based Learning*, terhadap variabel dependen, yakni pengembangan kemampuan resolusi konflik siswa sekolah dasar.

Dengan menggunakan uji-t atau *Independent Sample t-test*, uji perbedaan rata-rata digunakan untuk mengevaluasi seberapa besar kelompok eksperimen dan kelompok kontrol meningkatkan kemampuan penyelesaian sengketa mereka.

Hipotesis uji *Independent Sample t-test* untuk mengevaluasi perbedaan dalam kemampuan penyelesaian konflik antara kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah sebagai berikut:

H_0 : Tidak terdapat peningkatan kemampuan resolusi konflik kelas eksperimen dan kelas kontrol

H_1 : Terdapat perbedaan peningkatan kemampuan resolusi konflik kelas eksperimen dan kelas kontrol

Adapun ketentuan pengambilan keputusan

Jika $\text{sig.} \geq 0,05$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak

Jika $\text{sig.} \leq 0,05$ maka H_1 diterima dan H_0 ditolak

Signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$) berfungsi sebagai dasar keputusan. Hipotesis nol akan diterima jika nilai signifikansi lebih besar dari tingkat signifikansi. Di sisi lain, hipotesis nol akan terbantahkan jika nilai signifikansi berada di bawah tingkat signifikansi.