

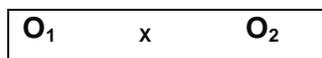
BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif, yang merupakan jenis penelitian yang berfokus pada penggunaan data berbentuk angka atau nilai numerik. Hal ini memungkinkan untuk melakukan analisis dan mencatat hasil penelitian dalam bentuk statistik. Penelitian ini difokuskan pada dampak dari penerapan bimbingan kelompok yang menggunakan media audio visual untuk meningkatkan tingkat empati terhadap siswa berkebutuhan khusus. Pendekatan kuantitatif dianggap sebagai metode penelitian yang bersifat ilmiah karena mematuhi prinsip-prinsip ilmiah, seperti konkrit, objektif, terukur, rasional, dan sistematis. Dalam metode penelitian kuantitatif, data dianalisis dan diperoleh dalam bentuk angka-angka serta diproses menggunakan teknik statistik.

Penelitian ini memanfaatkan metode eksperimen, yang merujuk pada sebuah upaya eksperimen untuk memeriksa kejadian atau fenomena yang muncul dalam situasi tertentu diamati secara teliti dan dikendalikan dengan hati-hati. Tujuannya adalah untuk mengidentifikasi hubungan sebab-akibat yang terkait dengan kemunculan fenomena tersebut. Dalam penelitian ini, fokus peneliti adalah untuk mengevaluasi dampak dari layanan bimbingan kelompok terhadap peningkatan tingkat empati siswa dalam kelompok eksperimen. Tidak ada kelompok kontrol yang digunakan dalam penelitian ini. Penelitian ini menerapkan desain pretest-posttest satu kelompok, yang berarti peneliti memberikan tes pada tahap awal sebelum memberikan layanan bimbingan kelompok kepada kelompok eksperimen, dan kemudian memberikan tes kedua setelah layanan bimbingan kelompok dilaksanakan.



Gambar 2. *one group pretest-posttest design*

- O₁ : Tahap awal melibatkan pengukuran tingkat empati peserta didik sebelum pretest dilakukan dalam rangka persiapan.
- X : Selanjutnya, peserta didik menerima perlakuan berupa layanan bimbingan kelompok yang menggunakan media audio visual.

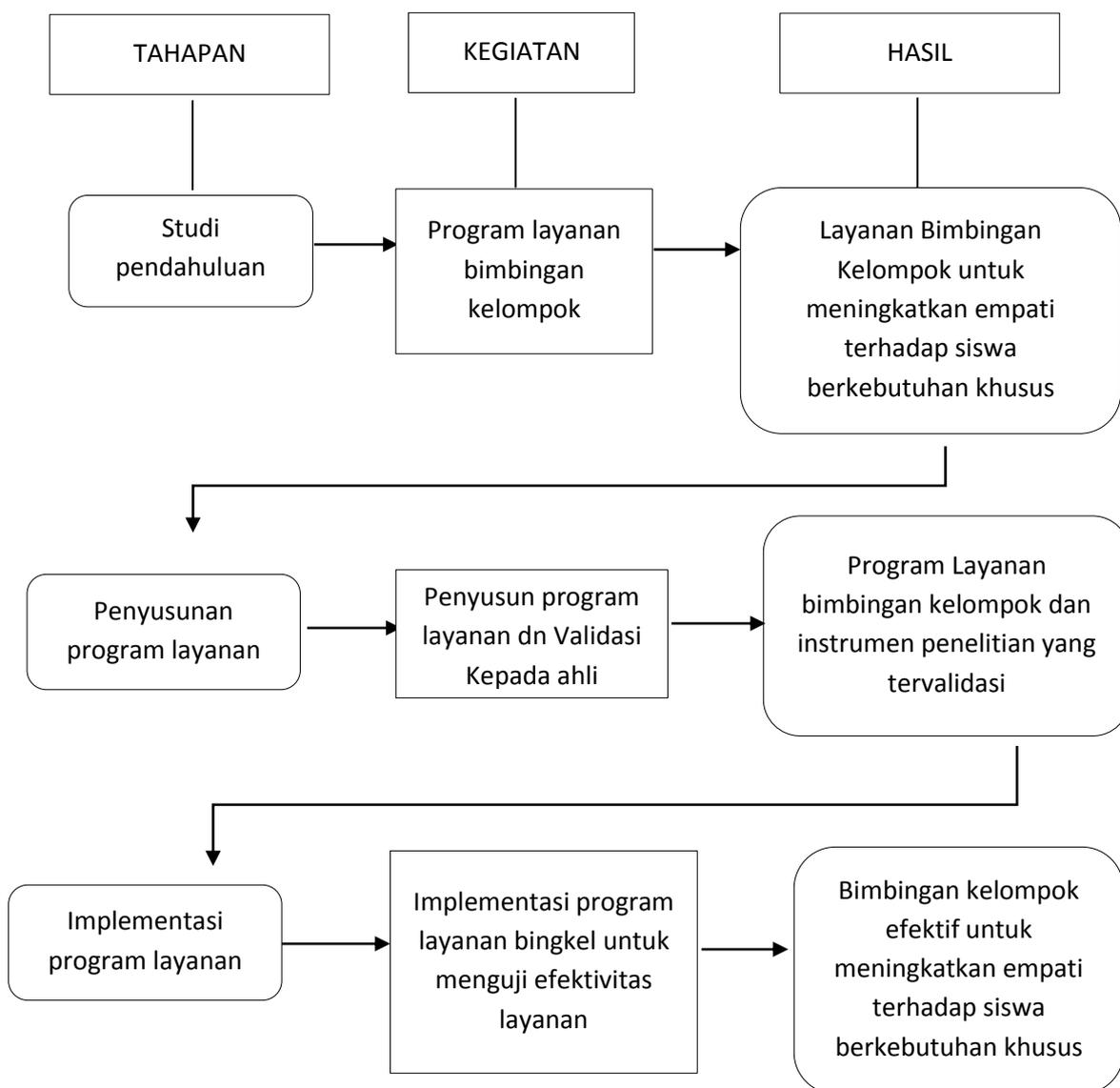
O₂ : Setelah perlakuan tersebut, peserta didik menjalani posttest untuk mengukur sejauh mana peningkatan pembelajaran mereka setelah mengikuti layanan bimbingan kelompok dengan media audio visual.

Pelaksanaan penelitian eksperimen dilakukan dengan memberi perlakuan terhadap satu kelompok eksperimen. Sebelum diberi perlakuan hal yang pertama yang harus dilakukan adalah mengukur rasa empati kelompok eksperimen. Pelaksanaan layanan bimbingan kelompok akan dilakukan peneliti sebanyak empat kali layanan. Pada layanan yang pertama peneliti akan menilai seberapa besar rasa empati siswa, materi yang akan dibahas pada pertemuan pertama yaitu empati terhadap orang lain. Lalu, pertemuan selanjutnya dilakukan pengukuran kembali untuk melihat ada tidaknya pengaruh layanan bimbingan kelompok menggunakan media *audio visual* yang diterapkan. Pengukuran tersebut akan dilakukan pada pertemuan keempat dalam layanan bimbingan kelompok.

Berdasarkan pada tujuan penelitian maka secara operasional tahapan penelitian dilakukan sebagai berikut:

1. Studi Pendahuluan, merupakan tahapan awal peneliti untuk memperoleh informasi tentang kondisi objek lapangan sebagai dasar terlaksanakannya penelitian. Penelitian dimulai dengan tiga tahap penting yaitu: a) Peneliti harus memahami sejauh mana masalah penelitian itu penting (analisis kebutuhan). b) Penelitian memerlukan pemahaman mendalam tentang situasi objektif yang mendukung pelaksanaan di lapangan. c) Proses studi pustaka melibatkan pencarian informasi untuk merumuskan kerangka teoritis layanan bimbingan kelompok yang bertujuan meningkatkan tingkat empati. Peneliti menemukan masalah rendahnya tingkat empati terhadap siswa berkebutuhan khusus, yang dimana keberadaannya tidak dapat diterima dengan baik oleh siswa normal. Saat, observasi peneliti menemukan adanya diskriminasi terhadap siswa berkebutuhan khusus. Situasi tersebut terjadi saat kelas diberi tugas untuk membentuk kelompok, namun tidak ada yang ingin berada dalam satu kelompok dengan siswa yang memiliki kebutuhan khusus. Serta rendahnya sikap empati membuat siswa berkebutuhan khusus tidak memiliki teman karena berbeda dari siswa lain ia sering dibully.

2. Pelaksanaan layanan bimbingan kelompok. Dalam layanan ini dinyatakan secara hipotetik tujuan penyusunan layanan bimbingan kelompok, yaitu dengan menghasilkan layanan bimbingan kelompok yang dapat meningkatkan empati siswa. Setelah itu penetapan kriteria layanan bimbingan kelompok menyesuaikan dengan aspek-aspek empati siswa.
3. Eksperimen lapangan dilakukan untuk mengevaluasi implementasi dan efektivitas layanan bimbingan kelompok dalam meningkatkan tingkat empati siswa. Layanan ini telah melalui tahap uji kelayakan dan menghasilkan layanan bimbingan kelompok yang siap diimplementasikan. Langkah-langkah kegiatan penelitian diatas digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3. Skematis Tahapan Kegiatan Penelitian

B. Tahapan Penelitian

Penelitian adalah proses sistematis untuk menggali pengetahuan, memahami fenomena, atau menjawab pertanyaan penelitian melalui pengumpulan dan analisis data. Dalam setiap penelitian, penting untuk menjalankan proses secara sistematis dan akurat untuk memastikan hasil yang valid dan bermanfaat.

1. Teknik sampling

Penelitian ini dilakukan di SMP Muhammadiyah 1 Metro dengan mengambil sampel kelas VII B karena telah memenuhi kriteria penelitian. Di kelas VII B terdapat satu orang siswa berkebutuhan khusus, dengan pertimbangan ini maka peneliti mengambil sampel dari kelas VII B. Peneliti membentuk satu kelompok kecil berjumlah 10 orang, yang telah ditentukan oleh guru BK. Pada penelitian ini teknik sampling yang digunakan peneliti yaitu *purposive sampling*.

Purposive Sampling atau pemilihan bertujuan, adalah ketika peneliti memilih sampel berdasarkan kriteria yang telah mereka tetapkan sesuai dengan tujuan penelitian. Sampling adalah langkah penting dalam penelitian statistik karena seringkali tidak praktis atau tidak ekonomis untuk mengumpulkan data dari seluruh populasi yang ada. Penentuan sampel dengan teknik ini bukan tanpa alasan, peneliti mempertimbangkan untuk memilih sampel yang sesuai dengan kebutuhan penelitian. Sampel yang digunakan peneliti merupakan siswa yang memiliki empati tinggi dan empati rendah.

Bimbingan kelompok menggunakan *audio visual* yang dilakukan empat kali pertemuan kepada 10 orang siswa. Pada pertemuan pertama anggota kelompok diberikan angket sebagai alat untuk mengumpulkan informasi atau pendapat mereka mengenai topik atau permasalahan yang akan dibahas. Pertemuan kedua dan ketiga memberikan layanan bimbingan kelompok dan melihat ada tidaknya perubahan setelah siswa diberi layanan. lalu selesai diskusi mereka diberi lembar penilaian segera untuk mengukur sejauh mana tingkat empati yang dimiliki siswa tersebut. Dan pada pertemuan terakhir peneliti akan menyebarkan anket setelah diberikan layanan, menilai apakah bimbingan kelompok dapat meningkatkan empati terhadap siswa berkebutuhan khusus.

Kelas VII B dengan 29 siswa adalah lingkungan pembelajaran yang penting dalam tahap pendidikan menengah pertama, 10 siswa adalah subjek eksperimen dalam kelas tersebut yang akan dilakukan layanan bimbingan

kelompok. Interaksi dan kerja sama antar siswa di dalam kelas dan kelompok adalah bagian penting bagi mereka.

Tabel 1. Sampel Penelitian

Pelaksanaan Bimbingan Kelompok		
Kelas	VII B	29 siswa
Kelompok	1 kelompok	10 siswa

Tabel 2. Sebaran Anggota Populasi

No	Kelas	Jumlah peserta didik
1.	VII A	28
2.	VII B	29
3.	VII C	29
4.	VII D	29
5.	VII E	28
6.	VIII A	30
7.	VIII B	28
8.	VIII C	31
9.	VIII D	31
10.	IX A	31
11.	IX B	31
12.	IX C	30
13.	IX D	30
14.	IX E	30
Jumlah		415

2. Tahapan Pemberian Perlakuan (bimbingan kelompok)

Tahapan pelaksanaan bimbingan kelompok untuk meningkatkan empati terhadap siswa berkebutuhan khusus sebagai berikut :

a. Tahap Persiapan, Langkah-langkahnya berikut:

- 1) Proses awal melibatkan penyusunan proposal penelitian, berdiskusi tentang proposal dengan dosen pembimbing akademik, dan mendapatkan persetujuan dari dosen penguji proposal penelitian serta ketua program studi terkait.
- 2) Membuat instrument penelitian berupa angket dan RPL
- 3) Mengajukan permohonan dosen pembimbing skripsi.
- 4) Mengajukan surat izin penelitian dari Universitas Muhammadiyah Metro yang ditujukan ke sekolah SMP Muhammadiyah 1 Metro.

b. Tahap Pelaksanaan mencakup langkah-langkah berikut:

- 1) Melakukan uji coba instrumen empati pada siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 1 Metro dengan pendekatan acak terhadap 26 siswa.

- 2) Mengumpulkan data dari penelitian sebelumnya untuk menilai kebutuhan dan juga menjalankan pre-test dengan mendistribusikan kuesioner kepada 26 siswa kelas VII.
- 3) Menentukan sampel yang akan diteliti pada kelas VII. Sampel yang akan diteliti ditentukan berdasarkan tingkat empati yang rendah. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan bimbingan kelompok oleh karena itu sampel yang dipilih dikategorikan menjadi dua, empati rendah dan tinggi.

c. Tahap Akhir

Pada tahap akhir dilakukan pengolahan dan menganalisis data tentang bimbingan kelompok untuk meningkatkan empati terhadap siswa berkebutuhan khusus kemudian menyimpulkan hasil penelitian.

C. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel adalah konsep penting dalam penelitian karena melalui definisi ini, peneliti dapat merinci cara mengukur variabel dengan menggunakan alat pengukuran yang tepat, memiliki akurasi, dan sudah diuji untuk memastikan kebenarannya. Dengan kata lain, definisi operasional membantu mengkonkretkan variabel penelitian agar dapat diukur secara obyektif. Menurut Sugiyono (2013: 38) Variabel adalah atribut, sifat, atau nilai yang dapat ditemukan pada individu, objek, atau aktivitas, dan memiliki variasi tertentu yang peneliti tentukan untuk tujuan penelitian. Agar proses pengukuran dalam penelitian menjadi lebih mudah dan jelas, variabel-variabel ini didefinisikan secara operasional, yang berarti penentuan metode dan kriteria yang spesifik untuk mengukur atau mengamati variabel tersebut.

Terdapat 2 macam variabel dalam penelitian yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Menurut Sugiyono (2012), Variabel bebas adalah variabel yang memiliki pengaruh atau menyebabkan terjadinya variabel dependen. Sebaliknya, variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi atau menjadi hasil atau akibat dari variabel bebas.

1. Variabel Bebas : Bimbingan Kelompok

Bimbingan kelompok adalah suatu layanan yang diberikan guru BK di sekolah sebagai bimbingan dan pemberian informasi dengan cara siswa membentuk sebuah kelompok belajar yang terdiri dari 5-12 orang dan guru

BK sebagai pemimpin kelompok, materi layanan yang disampaikan dengan cara diskusi kelompok.

2. Variabel Terikat : Empati Terhadap Siswa Berkebutuhan Khusus

Empati adalah kemampuan untuk mengambil sudut pandang dan merasakan pengalaman orang lain sehingga kita dapat memahami situasi dari perspektif mereka. Ini mencakup kemampuan untuk merasakan perasaan orang lain, sehingga kita memiliki pemahaman yang lebih baik tentang apa yang mereka alami. Anak berkebutuhan khusus dapat dijelaskan sebagai anak yang memerlukan perawatan khusus untuk menjalani aktivitas sehari-hari mereka dengan baik. Hal ini mencakup anak-anak yang membutuhkan layanan khusus untuk mengatasi tantangan atau memiliki kebutuhan yang berbeda dalam berbagai aspek perkembangan mereka.

D. Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah langkah atau strategi yang dipakai oleh peneliti untuk menghimpun informasi yang diperlukan dalam penelitian. Sementara itu, teknik pengumpulan data merujuk pada metode atau pendekatan yang diadopsi untuk menjalankan proses pengumpulan data tersebut secara efisien dan tepat. Untuk mendapatkan data mengenai tingkat empati terhadap siswa berkebutuhan khusus, penelitian ini menggunakan alat pengumpulan data berupa kuesioner yang berisikan sejumlah pertanyaan.

Kuesioner yang diterapkan dalam penelitian ini adalah kuesioner yang bersifat tertutup dan menggunakan format Rating Scale. Dalam kuesioner ini, responden diminta untuk memberikan tanda centang (v) pada pilihan jawaban yang paling sesuai dengan pendapat atau tanggapan mereka. Dengan kata lain, kuesioner ini disusun sedemikian rupa agar responden hanya perlu menandai pilihan yang relevan tanpa perlu menjawab dengan kalimat atau penjelasan panjang.

Penggunaan instrument dijadikan sebagai alat dalam mengumpulkan data penelitian. Pada studi pendahuluan dilakukan observasi kemudian dilanjutkan dengan membuat kuesioner terkait dengan topik penelitian. Instrument kuesioner atau angket digunakan sebagai alat pengumpul data dalam penelitian ini untuk mengetahui gambaran empati siswa. Sebelum memulai penelitian, peneliti telah melaksanakan pengamatan lapangan untuk memastikan bahwa data yang diperoleh sesuai dengan tujuan penelitian. Informasi yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah data mengenai tingkat empati siswa.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah perangkat atau alat yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data yang diperlukan dalam penelitian. Instrumen ini merupakan alat yang penting dalam metode penelitian yang digunakan. Dalam penelitian ini, instrumen digunakan untuk menggali informasi tentang tingkat empati terhadap siswa berkebutuhan khusus. Jenis instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa angket atau kuesioner.

1. Jenis Instrumen

Peneliti menggunakan angket sebagai metode pengumpulan data. Dalam penelitian ini menggunakan angket jenis tertutup. Angket tertutup adalah alat penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan data dari responden dengan memberikan pilihan jawaban tertentu dalam bentuk pertanyaan atau pernyataan yang telah dirancang sebelumnya.

2. Kisi-Kisi Instrumen

Dari penjelasan sebelumnya mengenai konsep empati, kita dapat menyusun kisi-kisi (rancangan atau kerangka) sebagai berikut:

Tabel 3. Kisi-Kisi Kuesioner

Variabel	Aspek	Indikator	No Item		
				+	-
Empati terhadap siswa berkebutuhan khusus (<i>special need</i>)	1. Peduli	1. Mementingkan kebutuhan orang lain	1-2	1-2	
		2. Berperilaku baik	3-7	3,7	
		3. Membantu orang lain	8-11	8,1	9,10
	2. Toleransi	1. Menghargai orang lain	12-13	12,	13
		2. Mampu menerima perbedaan yang dimiliki orang lain	14-15	14,	15
		3. Berusaha menjaga sikap didepan orang	16-17	16	17
	3. Tenggangan rasa	1. Berusaha menjaga perasaan orang lain	18-20	18,	20
		2. Ikut merasakan apa yang dirasakan orang lain	21-24	21,	20,2
		3. Berusaha menjalin	25-30	23,	2
			24		
			29,	25,2	

Variabel	Aspek	Indikator	No Item	
			+	-
		hubungan baik	30	6,27 28
JUMLAH			30	

3. Pedoman Skoring

Penelitian ini menggunakan skala likert sebagai instrument pengungkap data. Penerapan skala ini dilakukan dengan memanfaatkan format penilaian sikap yang disertai dengan pilihan respon pada setiap pertanyaan. Respon pertanyaan tersebut ada lima yaitu: SS: sangat sesuai, S: sesuai, TS: tidak sesuai, KS: kurang sesuai, N: netral.

Siswa diberikan kesempatan untuk memberikan skor pada setiap pernyataan, dengan skala skor dari 5 hingga 1. Setiap pernyataan dalam kuesioner memiliki unsur positif dan negatif yang dinilai oleh siswa. Penggunaan item positif dan negatif dalam instrumen penilaian dapat membantu dalam mengurangi bias responden yang cenderung memberikan jawaban yang sama atau sesuai harapan sosial. Apabila siswa menjawab item negative skor yang diberikan berlawanan dari pernyataan positif. Setiap pilihan respon atau jawaban memiliki makna tertentu dan memiliki nilai skor yang sesuai seperti yang berikut:

Tabel. 4 Skor penilaian Instrumen

Pilihan	Skor Setiap Alternatif	
	+	-
Sangat Sesuai	5	1
Sesuai	4	2
Netral	3	3
Kurang sesuai	2	4
Tidak Sesuai	1	5

4. Uji Kelayakan Angket

instrumen yang telah disusun dapat mengalami penilaian terhadap kualitasnya. Dalam konteks penelitian, instrumen digunakan untuk mengumpulkan data. Instrumen tes dinilai dalam dua aspek, yaitu apakah sudah memadai atau belum. Memadai mengindikasikan bahwa pertanyaan atau pernyataan dalam tes dapat digunakan tanpa perlu perubahan, sedangkan yang belum memadai menandakan bahwa pertanyaan atau pernyataan dalam tes tersebut tidak sesuai atau perlu diperbaiki berdasarkan

masukannya yang diterima. Selanjutnya, hasil penilaian terhadap kualitas instrumen oleh para ahli di bidang bimbingan dan konseling menjadi dasar untuk melakukan perbaikan pada model tes yang telah dirancang. Uji instrumen dalam penelitian ini mencakup penilaian terhadap validitas instrumen dan reliabilitas instrumen.

a. Uji Validitas

Uji validitas instrumen adalah langkah yang dilakukan untuk mengukur sejauh mana suatu alat penelitian dapat diandalkan dalam mengukur apa yang dimaksudkan. Tujuan dari uji validitas ini adalah untuk memastikan bahwa instrumen tersebut mampu secara efisien menggambarkan informasi yang diinginkan dan memberikan hasil yang akurat. Hasil dari uji validitas ini sangat penting bagi peneliti dalam menilai sejauh mana data yang dikumpulkan melalui survei atau kuesioner mencerminkan fenomena yang sebenarnya. Selain itu, hasil uji validitas juga memberikan panduan bagi para ahli untuk membuat keputusan berdasarkan temuan penelitian tersebut.

Uji validasi dilakukan dengan menggunakan pengolahan computer program JASP V.16.4. Batas persyaratan penerimaan adalah jika nilai r yang diperoleh lebih dari 0.25, jika dibawah itu maka item tersebut tidak valid. Nilai tersebut dianggap positif karena melampaui ambang batas 0.3 atau memiliki sedikit ruang toleransi yang masih di atas 0.25. Dengan kata lain, nilai tersebut lebih besar dari 0.3 atau hanya sedikit di atas 0.25, sehingga dianggap baik atau positif. (Azwar, 2015, 2018). Ini juga didukung oleh penilaian para ahli, terutama dosen pembimbing. Perhatikan table dibawah ini:

Tabel 5. Validasi instrumen

No.	Item	R hitung	R Tabel	Keterangan
1	V1	0.238	0.25	tidak valid
2	V2	0.172	0.25	tidak valid
3	V3	0.265	0.25	valid
4	V4	0.187	0.25	tidak valid
5	V5	0.345	0.25	valid
6	V6	0.332	0.25	valid
7	V7	0.440	0.25	valid
8	V8	0.281	0.25	valid
9	V9	0.309	0.25	valid
10	V10	0.558	0.25	valid
11	V11	0.127	0.25	tidak valid
12	V12	0.405	0.25	valid

No.	Item	R hitung	R Tabel	Keterangan
13	V13	-0.021	0.25	tidak valid
14	V14	0.136	0.25	tidak valid
15	V15	0.221	0.25	tidak valid
16	V16	-0.149	0.25	tidak valid
17	V17	0.201	0.25	tidak valid
18	V18	0.463	0.25	valid
19	V19	0.369	0.25	valid
20	V20	0.615	0.25	valid
21	V21	0.463	0.25	valid
22	V22	0.328	0.25	valid
23	V23	0.287	0.25	valid
24	V24	0.421	0.25	valid
25	V25	0.307	0.25	valid
26	V26	0.292	0.25	valid
27	V27	0.447	0.25	valid
28	V28	0.227	0.25	tidak valid
29	V29	0.157	0.25	tidak valid
30	V30	-0.027	0.25	tidak valid

Hasil pengujian validitas menggunakan JASP V.16.4 menunjukkan bahwa terdapat 12 item dengan nilai corrected item-rest correlation di bawah 0.25. Hasil perhitungan tersebut mengindikasikan bahwa dari total 30 item pernyataan dalam skala, sebanyak 12 item dianggap tidak valid, sehingga jumlah total item yang dianggap valid adalah sebanyak 18 item. Item yang tidak valid dinyatakan gugur. Setelah melalui uji validitas, kisi-kisi instrumen untuk mengukur tingkat empati siswa telah dirumuskan, dan hasilnya disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 6. Kisi-Kisi Kuesioner Setelah Uji Coba

Variabel	Aspek	Indikator	No Item		
				+	-
Empati terhadap siswa berkebutuhan khusus (<i>special need</i>)	1. Peduli	1. Berperilaku baik	3-7	3,7	
		2. Membantu orang lain	8-10	8	9,10
	2. Toleransi	1. Menghargai orang lain	12	12	
		3. Tenggang rasa	1. Berusaha menjaga perasaan orang lain	18-20	18,19
			2. Ikut merasakan apa yang dirasakan orang lain	21-24	21,23,24
		3. Berusaha		25-	

	menjalin hubungan baik	27	26, 27
JUMLAH			18

b. Uji Reabilitas

Uji reliabilitas adalah teknik yang digunakan untuk mengevaluasi keandalan suatu kuesioner. Ini melibatkan peninjauan data dan referensi dari studi sebelumnya atau sumber lainnya, serta teknik analisis yang digunakan, untuk menentukan apakah hasil-hasil tersebut masih berlaku dalam situasi saat ini. Uji reliabilitas juga memiliki peran penting dalam memastikan bahwa hasil penelitian tersebut tetap akurat dan valid.

F. Teknik Analisis Data

Proses analisis data merupakan tahap yang sangat penting dalam mengelola hasil penelitian. Data yang belum diuraikan atau diolah disebut sebagai data mentah. Dalam konteks penelitian, data mentah hanya akan menjadi relevan dan bermakna setelah melalui proses analisis dan interpretasi yang sesuai. Menurut Sugiyono (2012:207) mengemukakan bahwa:

Kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan.

Analisis data dilakukan dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan penelitian yang menguji hipotesis-hipotesis penelitian. Dalam analisis kuantitatif, ada dua pendekatan utama, yaitu statistik deskriptif dan statistik inferensial. Dalam penelitian ini, digunakan statistik inferensial karena pengambilan sampel dilakukan secara acak dari populasi yang memiliki batasan yang jelas. Menurut Sugiyono (2012:209) Statistik inferensial adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi.

Peneliti menggunakan metode analisis *paired sample t-test* untuk menganalisis data. Dalam penelitian ini, data yang dikumpulkan berupa angket dan diproses menggunakan program JASP V.16.4 (Jefferey's Amazing Statistics Program), dengan menggunakan rumus pearson product moment. Metode analisis *paired sample t-test* digunakan karena peneliti menggunakan satu kelompok dengan individu yang sama dan dalam waktu yang berbeda ketika memberikan *treatment*.