

### BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen yang merupakan salah satu dari metode kuantitatif. peneliti ingin melakukan percobaan untuk melihat pengaruh variabel independen (variabel bebas)/ *treatment*/ perlakuan tertentu terhadap variabel dependen (variabel terikat).

#### **A. Rancangan Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian bersifat pengaruh, yang mengkaji pengaruh antara variabel bebas dan variabel terikat. Penelitian ini mencari bagaimana pengaruh layanan konseling kelompok dengan teknik *self instruction* untuk meningkatkan keterampilan pemecahan masalah melalui metode eksperimen, dengan menggunakan metode tes sebagai metode yang digunakan untuk mengumpulkan data keterampilan pemecahan masalah. Penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan. Eksperimen ini dimaksudkan untuk mengukur tingkat keterampilan pemecahan masalah peserta didik. Data yang telah terkumpul kemudian dianalisis untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya.

Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang dilakukan secara sengaja oleh peneliti dengan cara memberikan *treatment*/perlakuan tertentu terhadap subjek penelitian guna membangkitkan sesuatu kejadian/keadaan yang akan diteliti bagaimana akibatnya (Hardani et al., 2020:343).

Metode eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pre-experimental design* bentuk *one-group pretest- posttest design*, dalam desain ini terdapat terdapat dua test yaitu *pretest* dan *posttest*. Menurut Hardani et al., (2020:350) pada desain *one-group pretest-posttest design*, sebelum diberi perlakuan maka akan diberikan *pretest*, dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum perlakuan.

Test yang pertama berupa *pretest* diberikan kepada peserta didik sebelum diberi perlakuan atau *teratment* berupa konseling kelompok teknik *self instruction*, dan test yang kedua berupa *posttest* diberikan kepada peserta didik

setelah diberi perlakuan atau *treatment* berupa konseling kelompok teknik *self instruction*. Skema *one group pretest-posttest design* menurut Hardani et al., (2020:350) ditunjukkan sebagai berikut:

Tabel 5. Skema *One Group Pretest- Posttest Design*

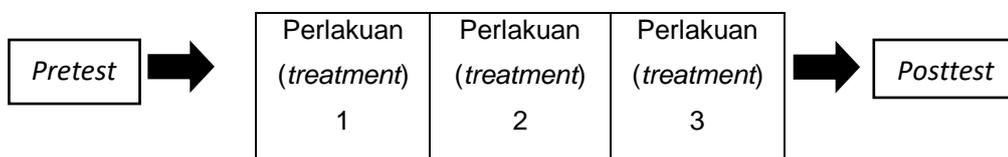
<i>Pre test</i>	<i>Treatment</i>	<i>Post test</i>
O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>

Keterangan :

- O<sub>1</sub> : Tes Awal (*Pretest*) sebelum diberi perlakuan  
 O<sub>2</sub> : Tes Akhir (*Posttest*) setelah diberi perlakuan  
 X : Perlakuan

O<sub>1</sub> Merupakan tes awal sebelum diberikan perlakuan (*pre-test*) dan O<sub>2</sub> Merupakan tes setelah diberi perlakuan (*post test*) untuk mengetahui perbedaan keterampilan pemecahan masalah sebelum dan setelah diberikan perlakuan. Sebelum pelaksanaan proses layanan yang dilaksanakan terlebih dahulu *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum proses layanan dilaksanakan. Setelah *pretest* dilaksanakan proses untuk selanjutnya yaitu pemberian layanan (*treatment*) pada kelas eksperimen.

Tahapan Intervensi atau Perlakuan ini terdiri dari tahap-tahap pelaksanaan layanan konseling kelompok dengan teknik *self instruction*. Kegiatan yang dilakukan dimulai dari awal pertemuan ke-1 sampai dengan pertemuan ke-3. Adapun tahapan pelaksanaan eksperimen dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 2. Tahapan Penelitian

Setelah semua kegiatan itu dilakukan maka akan mengetahui tingkat keterampilan pemecahan masalah yang di peroleh, apakah lebih baik dari yang sebelumnya. Dengan begitu akan terlihat pengaruh layanan konseling kelompok dengan teknik *self instruction*.

## **B. Definisi Operasional Variabel**

Variabel dalam penelitian ini dapat diukur dan diobservasi, maka perlu dirumuskan terlebih dahulu definisi operasional variabel. Definisi operasional variabel merupakan batasan-batasan yang akan digunakan peneliti dalam meneliti. Dalam penelitian ini terdapat dua variabel. Variabel pertama adalah layanan konseling kelompok dengan teknik *self instruction* (X) dan variabel kedua adalah keterampilan pemecahan masalah (Y). Berikut ini akan dikemukakan definisi operasional dari variabel terikat dan variabel bebas dalam penelitian ini yaitu:

### **1. Layanan Konseling Kelompok Dengan Teknik *Self instruction***

Variabel layanan konseling kelompok dengan teknik *self instruction* adalah layanan yang diberikan kepada konseli dengan memanfaatkan dinamika kelompok untuk mengatasi berbagai masalah yang dialami konseli melalui instruksi-instruksi yang diberikan kepada diri mereka sendiri. Pada layanan konseling kelompok ini terdapat tahapan-tahapan pelaksanaan kegiatan yaitu tahap pembentukan, tahap peralihan, tahap kegiatan, dan tahap pengakhiran. Penyelesaian masalah dilakukan dengan cara membantu peserta didik melalui konseling kelompok. Dalam konseling kelompok ini, pemimpin kelompok mengajarkan peserta didik untuk diberikan intruksi diri (*self instruction*) melalui tahapan penerapan modeling, imitasi, dan eksekusi yaitu dengan cara konselor pertama mencontohkan, kemudian peserta didik menirukan bersama konselor, setelah peserta didik mampu maka peserta didik disuruh untuk mengerjakan sendiri.

Konseling kelompok dalam penelitian ini beranggotakan 10 peserta didik yang memiliki tingkat keterampilan pemecahan masalah rendah. Kegiatan layanan konseling kelompok akan dilaksanakan dibawah pemimpin kelompok (konselor/peneliti) dan diikuti oleh seluruh anggota kelompok yang telah ditetapkan. Layanan konseling kelompok pada penelitian ini akan dilaksanakan 3 kali pertemuan.

### **2. Keterampilan Pemecahan Masalah**

Variabel keterampilan pemecahan masalah adalah kemampuan untuk menyelesaikan suatu permasalahan yang sedang dihadapi peserta didik baik masalah pribadi, sosial, karir, maupun belajar. Adapun indikator dari kemampuan pemecahan masalah yaitu: mengidentifikasi masalah, merencanakan penyelesaian masalah, menyelesaikan masalah sesuai rencana, dan mengecek kembali penafsiran solusi. Jika angka yang didapat semakin tinggi, itu menunjukkan bahwa tingkat keterampilan

pemecahan masalah juga semakin tinggi. Sebaliknya, jika angka semakin rendah, itu menunjukkan bahwa tingkat keterampilan pemecahan masalah juga semakin rendah.

### C. Populasi dan Sampel

#### 1. Populasi

Populasi adalah wilayah generasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Menurut Surahman et al., (2016:84) "Populasi adalah keseluruhan sesuatu yang karakteristiknya mungkin diselidiki/diteliti". Berdasarkan pendapat di atas peneliti menyimpulkan populasi adalah keseluruhan dari objek penelitian. "

Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII SMP Muhammadiyah 3 Metro Tahun Pelajaran 2023/2024 yang sebagaimana dijelaskan dalam tabel berikut:

Tabel 6. Jumlah Populasi Penelitian

No.	Kelas	Jumlah peserta didik
1	VIII Abu bakar ash-shidiq	29
2	VIII Ali bin abu thalib	21
	Jumlah	50

*Sumber: Dokumentasi SMP Muhammadiyah 3 Metro*

Populasi tersebut secara khusus terdiri dari 2 kelas VIII berdasarkan rujukan dari guru BK, dikarenakan tingkat kelas tersebut memiliki keterampilan pemecahan masalah yang rendah. Sebagai contoh, dalam kehidupan sehari-hari di kelas tersebut, peserta didik sering menunjukkan reaksi marah ketika menghadapi ketidaksetujuan dengan teman sekelas. Mereka cenderung tidak melakukan pertimbangan panjang atau mencari solusi yang lebih baik, bahkan mungkin menunjukkan perilaku agresif, baik secara fisik maupun verbal. Hal ini menegaskan bahwa mereka enggan untuk menyelesaikan konflik atau mencari solusi yang dapat saling menguntungkan. Oleh karena itu, pemilihan populasi ini menjadi esensial dalam konteks penelitian ini untuk mengidentifikasi dan mengatasi permasalahan keterampilan pemecahan masalah pada peserta didik kelas VIII.

#### 2. Sampel

Sampel adalah bagian dari keseluruhan yang diambil atau dipilih untuk mewakili populasi tersebut. Menurut Surahman et al., (2016:84) "Sampel adalah

bagian dari populasi yang menjadi objek penelitian”. Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan sampel adalah bagian dari jumlah populasi yang dapat mewakili populasi tersebut. Teknik sampling yang digunakan adalah *non probability sampling* yakni *purposive sampling*. Menurut Surahman et al., (2016:96):

Teknik *purposive sampling* merupakan teknik pengambilan sampel yang dilakukan atas dasar pertimbangan peneliti semata yang menganggap bahwa unsur-unsur yang dikehendaki telah ada dalam anggota sampel yang diambil.

Sampel yang diambil pada penelitian ini berjumlah 10 peserta didik terdiri dari peserta didik yang memiliki tingkat keterampilan pemecahan masalah rendah berdasarkan rujukan guru bk. Langkah ini diambil dengan tujuan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas layanan konseling kelompok. Dengan melakukan langkah tersebut, diharapkan pelayanan konseling kelompok dapat berjalan lebih lancar dan memberikan dampak yang lebih positif bagi individu-individu yang terlibat dalam pelaksanaan layanan.

#### **D. Teknik Pengumpulan Data**

Pengumpulan data dalam suatu penelitian merupakan hal yang pokok untuk memperoleh segala informasi yang diperlukan dalam mengungkap permasalahan yang diperlukan. Adapun metode pengumpulan data yang peneliti gunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode-metode sebagai berikut:

##### **1. Angket Keterampilan Pemecahan Masalah**

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden. Angket dipergunakan sebagai instrument untuk mengukur keterampilan pemecahan masalah peserta didik. Menurut Priadana & Sanursi, (2021:192) “Angket adalah adalah teknik pengumpulan data dengan cara mengirimkan suatu daftar pertanyaan kepada responden untuk diisi”. Instrument ini terdiri dari pertanyaan dan digolongkan kedalam tiga tingkatan keterampilan pemecahan masalah yaitu: rendah, sedang, dan tinggi. Responden memilih satu dari lima pilihan jawaban yang ada pada kuesioner dengan menggunakan skala *likert*, dimana digunakan skorsing atau

nilai jawaban.

## **2. Wawancara**

Wawancara adalah proses tanya-jawab dalam penelitian yang berlangsung secara lisan dimana dua orang atau lebih bertatap muka mendengarkan secara langsung informasi-informasi atau keterangan-keterangan.

Dalam pelaksanaannya penulis menggunakan wawancara bebas/tidak terstruktur dan terpimpin, artinya dalam melaksanakan wawancara, penulis telah menyiapkan pertanyaan yang akan diajukan, membawa pedoman yang merupakan garis besar tentang hal-hal yang akan ditanyakan".Metode ini difokuskan untuk memperoleh data awal tentang keterampilan pemecahan masalah peserta didik. Dalam wawancara ini yang menjadi sumber data adalah guru BK SMP Muhammadiyah 3 Metro. Teknik wawancara dilakukan untuk menggali pemahaman lebih dalam terkait permasalahan yang mungkin dihadapi peserta didik. Fokus utamanya adalah untuk mengidentifikasi dan menilai tingkat keterampilan pemecahan masalah pada setiap peserta didik. Upaya ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran awal mengenai tingkat kelas baik kelas VII,VIII, ataupun kelas IX yang akan dijadikan sampel.

## **E. Instrumen Penelitian**

Instrumen adalah alat yang digunakan peneliti untuk mengukur keberhasilan dari penelitian yang peneliti lakukan. Menurut Neolaka, (2014:112) "instrument adalah alat ukur, alat bantu yang digunakan dalam mengumpulkan data penelitian". Berdasarkan pendapat di atas instrumen adalah alat yang digunakan peneliti untuk mengukur keberhasilan dari penelitian yang berupa metode dalam penelitian ini.

### **1. Rancangan kisi-kisi instrument angket keterampilan pemecahan masalah**

Pada prinsipnya meneliti adalah melakukan pengukuran terhadap fenomena sosial maupun alam. Meneliti dengan data yang sudah ada lebih tepat kalau dinamakan membuat laporan dari pada melakukan penelitian. Karena pada prinsipnya meneliti adalah melakukan pengukuran, maka harus ada alat ukur dalam penelitian biasanya dinamakan instrument penelitian. Instrumen penelitian menurut Ibnu Hadjar (dalam Hardani et al., 2020:384) adalah " alat ukur yang

digunakan untuk mendapatkan informasi kuantitatif tentang variasi karakteristik variabel secara objektif”

Menurut Gumay et al., (2017) berpendapat bahwa “Instrumen penelitian yang valid dan reliabel memastikan bahwa hasil penelitian akurat mencerminkan fenomena yang diinginkan untuk dikaji”. Dengan demikian dapat dipahami bahwa instrumen penelitian dalam mengumpulkan data yang mengukur fenomena alam maupun sosial. Dengan menggunakan instrument pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis. Untuk memperoleh data, peneliti menggunakan *pre test* dan *post test* sebagai metode pokok dan metode dokumentasi.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala pengukuran menggunakan skala *likert*, meliputi indikator keterampilan pemecahan masalah. Cara mengisinya dengan memberi tanda ceklis (✓) pada kolom yang telah disediakan dengan keterangan “sangat sesuai, sesuai, ragu-ragu, tidak sesuai, sangat tidak sesuai”.

Tabel 7. Kisi-kisi skala keterampilan pemecahan masalah

Variabel	Aspek	Indikator	Pernyataan		Jumlah
			F (+)	UF (-)	
Keterampilan Pemecahan Masalah	1. Mengidentifikasi Masalah	a. Mengenali masalah yang sedang dihadapi	1,2,3,4	5,6	10
		b. Menerjemahkan informasi yang diketahui untuk menyelesaikan masalah	7,8	9,10	
	2. Menyusun Rencana Penyelesaian	a. Mampu merencanakan penyelesaian masalah	11,12	13,14	7
		b. Menganalisa semua kemungkinan alternatif penyelesaian masalah	15,16	17	

Variabel	Aspek	Indikator	Pernyataan		Jumlah
			F (+)	UF (-)	
3.	Melaksanakan Penyelesaian Sesuai Rencana	a. Mampu mengatasi masalah sesuai rencana	18	19,20	7
		b. Mampu improvisasi penyelesaian masalah yang diperlukan	21,22	23,24	
4.	Mengecek Kembali Penafsiran Solusi	a. Mengecek kembali langkah penyelesaian masalah yang direncanakan	25,26	27	8
		b. Menilai efektivitas solusi penyelesaian masalah	28	29	
		c. Memperoleh pelajaran dari proses penyelesaian masalah	30	31,32	
<b>No. Item</b>			17	15	32

## 2. Penetapan Skorsing

### a. Penetapan Alternatif

Jenis kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis angket tertutup dengan opsi jawaban singkat. Peneliti mengukur indikator variabel dengan menggunakan *skala likert*. Menurut Sugiyono (2019:146) mengemukakan bahwa “*skala likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial.” Skala *Likert* yang akan dibagikan kepada peserta didik berisikan pernyataan yang mendukung sikap (*favorable*) dan pernyataan yang tidak mendukung sikap (*unfavorable*) serta memiliki empat alternatif jawaban yaitu sangat sesuai (SS), sesuai (S), ragu-ragu (RR) tidak sesuai (TS) dan sangat tidak sesuai (STS) Responden hanya perlu memilih jawaban yang paling sesuai dengan pendapat atau pengalaman.

## b. Penetapan Skorsing

Tabel 8. Skor *Skala Likert* dengan Alternatif Jawaban

Jenis Pernyataan	Alternatif Jawaban				
	SS	S	RR	TS	STS
<i>Favorable (+)</i>	5	4	3	2	1
<i>Unfavorable (-)</i>	1	2	3	4	5

## 3. Uji Kelayakan Instrumen

Pada prinsipnya meneliti adalah melakukan pengukuran, maka harus ada alat ukur yang baik. Alat ukur dalam penelitian biasanya dinamakan instrumen penelitian. Jadi instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian.

### a. Uji Ahli

Sebelum peneliti melakukan uji validitas, peneliti melakukan uji ahli terlebih dahulu. Uji ahli dilakukan oleh dosen Universitas Muhammadiyah Metro yang sesuai dengan bidangnya yaitu Dr. Agus Wibowo, M.Pd., Achmad Irfan Muzni, M.Psi., dan Dr. Yuni Novitasari, M.Pd. Uji ahli yang dilakukan berupa kegiatan mengumpulkan informasi untuk menentukan valid atau tidak valid terhadap instrument yang dikembangkan. Hasil dari uji ahli sebagai berikut:

Tabel 9. Hasil Uji Ahli Skala Keterampilan Pemecahan Masalah

No	Nama Dosen	Masukan/saran
1.	Dr. Agus Wibowo, M.Pd.	a) Terdapat beberapa item yang kurang relevan untuk menilai keterampilan pemecahan masalah. b) Gunakan istilah yang mudah dimengerti oleh siswa SMP
2.	Achmad Irfan Muzni, M.Pd.	a) Gunakan istilah yang mudah dimengerti oleh siswa SMP. b) Sesuaikan dengan indikator yang digunakan. c) Sesuaikan item pernyataan dengan sub indikator yang digunakan.
3.	Dr. Yuni Novitasari, M.Pd.	a) Sesuaikan beberapa item yang tidak sesuai dengan sub indikator. b) Ada beberapa item yang kurang relevan untuk menilai keterampilan pemecahan masalah. c) Keterampilan pemecahan masalah pribadi, bukan orang lain d) Ada beberapa kata atau kalimat di item yang kurang dipahami. e) Sesuaikan penomorannya.

## b. Validitas Instrumen

Validitas diartikan sebuah tes dikatakan valid apabila tes tersebut mengukur apa yang hendak diukur. Dalam bahasa Indonesia “valid” disebut dengan istilah “sahih”. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan dan dapat mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat. Sesuai dengan pendapat Sugiyono (2019:193) “valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur”.

Sebelum instrumen dibagikan pada peserta didik yang menjadi sampel penelitian, perlu diuji cobakan untuk melihat kevalidannya. Instrumen ini divalidasi dengan validitas isi atau validitas internal dengan analisis butir. Validitas (*validity*, kesahian) berkaitan dengan instrumen yang digunakan untuk mengukur sesuatu itu memang dapat mengukur secara tepat sesuatu yang akan diukur tersebut. Sementara, pengujian validitas dilakukan dengan pengujian validitas konstruk (*construct validity*). Penghitungan uji validitas pada skala ini menggunakan menggunakan *software* program komputer yaitu JAMOVI 2.3.28.

Tabel 10. Hasil Uji Validitas Skala Keterampilan Pemecahan Masalah

Aspek	Item Pernyataan	Estimate	SE	Z	p	Stand. Estimate	Keterangan
Mengidentifikasi Masalah	Y1	0.66547	0.139	4.7754	< .001	0.80606	Valid
	Y2	0.81379	0.139	5.8468	< .001	0.91352	Valid
	Y3	0.78026	0.161	4.8372	< .001	0.81278	Valid
	Y4	0.61463	0.144	4.2666	< .001	0.74623	Valid
	Y5	1.07489	0.303	3.5423	< .001	0.65175	Valid
	Y6	0.79060	0.218	3.6184	< .001	0.65884	Valid
	Y7	0.12238	0.263	0.4655	0.642	0.09753	Tidak Valid
	Y8	0.78169	0.204	3.8378	< .001	0.69093	Valid
	Y9	0.77318	0.215	3.6003	< .001	0.65685	Valid
	Y10	0.85474	0.269	3.1728	0.002	0.59403	Valid
Menyusun Rencana Penyelesaian	Y11	0.89001	0.212	4.1939	< .001	0.75178	Valid
	Y12	-0.00937	0.211	-0.0443	0.965	-0.00938	Tidak Valid
	Y13	0.85114	0.240	3.5423	< .001	0.64930	Valid
	Y14	0.79325	0.176	4.5147	< .001	0.78148	Valid
	Y15	1.13747	0.193	5.8826	< .001	0.92071	Valid
	Y16	0.09178	0.156	0.5902	0.555	0.12196	Tidak Valid
	Y17	0.89427	0.230	3.8904	< .001	0.69866	Valid
Melaksanakan	Y18	0.86867	0.261	3.3294	< .001	0.65479	Valid

Penyelesaian Sesuai Rencana	Y19	0.18506	0.270	0.6855	0.493	0.15138	Tidak Valid
	Y20	0.85228	0.216	3.9504	< .001	0.75522	Valid
	Y21	0.88695	0.204	4.3381	< .001	0.79194	Valid
	Y22	1.00720	0.370	2.7209	0.007	0.53612	Valid
	Y23	0.78044	0.286	2.7275	0.006	0.55998	Valid
	Y24	0.74816	0.224	3.3351	< .001	0.63559	Valid
Mengecek Kembali Penafsiran Solusi	Y25	0.84048	0.233	3.6095	< .001	0.68390	Valid
	Y26	0.80889	0.196	4.1296	< .001	0.72689	Valid
	Y27	0.71756	0.173	4.1490	< .001	0.72996	Valid
	Y28	0.73025	0.194	3.7651	< .001	0.69704	Valid
	Y29	0.51949	0.228	2.2747	0.023	0.44442	Valid
	Y30	1.03981	0.251	4.1384	< .001	0.76196	Valid
	Y31	0.67133	0.222	3.0222	0.003	0.59562	Valid
	Y32	0.68028	0.217	3.1377	0.002	0.58472	Valid

Sumber: Jamovi Versi 2.3.28.

Berdasarkan pengujian validitas menggunakan bantuan program JAMOMI 2.3.28 menunjukkan bahwa hasil uji validitas terhadap respons angket peserta didik pada variabel keterampilan pemecahan masalah menunjukkan terdapat 4 item pernyataan yang dinyatakan gugur yaitu item nomor 7,12,16, dan 19. Pengambilan Keputusan ini didasari norma untuk menentukan efektivitas item dengan menggunakan nilai *corrected item-total correlation* > 0,30, maka item tersebut dianggap valid, akan tetapi jika jumlah item yang valid tidak mencapai standar, maka nilainya bisa diturunkan dari 0,30 menjadi 0,25 atau 0,20 jika dibutuhkan (Azwar:2016) Setelah melalui proses uji validasi, kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur tingkat keterampilan pemecahan masalah pada peserta didik dirumuskan sebagai berikut:

Tabel 11. Kisi-kisi Skala Keterampilan Pemecahan Masalah Peserta didik

Variabel	Aspek	Indikator	Pernyataan		Jumlah
			F (+)	UF (-)	
Keterampilan Pemecahan Masalah	5. Mengidentifikasi Masalah	c. Mengenali masalah yang sedang dihadapi	1,2,3,4	5,6	9
		d. Menerjemahkan informasi yang diketahui	7	8,9	

Variabel	Aspek	Indikator	Pernyataan		Jumlah
			F (+)	UF (-)	
		untuk menyelesaikan masalah			
6.	Menyusun Rencana Penyelesaian	c. Mampu merencanakan penyelesaian masalah	10	11,12	5
		d. Menganalisa semua kemungkinan alternatif penyelesaian masalah	13	14	
7.	Melaksanakan Penyelesaian Sesuai Rencana	c. Mampu mengatasi masalah sesuai rencana	15	16	6
		d. Mampu improvisasi penyelesaian masalah yang diperlukan	17,18	19,20	
8.	Mengecek Kembali Penafsiran Solusi	d. Mengecek kembali langkah penyelesaian masalah yang direncanakan	21,22	23	8
		e. Menilai efektivitas solusi penyelesaian masalah	24	25	
		f. Memperoleh pelajaran dari proses penyelesaian masalah	26	27,28	
<b>No. Item</b>			14	14	28

### c. Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas menunjukkan pada suatu pengertian bahwa suatu instrument cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Instrument yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan

beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama. Sebelum angket diujikan kepada responden, angket di ujikan terlebih dahulu kepada populasi diluar sampel untuk mengetahui tingkat reliabelitasnya. Dalam penelitian ini uji reliabilitas instrumen menggunakan *Alpha Cronbach*. Suatu alat ukur dapat dikatakan realibel apabila nilai konsistensi  $alpha(\alpha) \geq 0,6$  (Azwar:2016). Penghitungan uji reliabilitas menggunakan *software* program komputer yaitu JAMOVI 2.3.28.

Tabel 12. Hasil Uji Reliabilitas Skala Keterampilan Pemecahan Masalah

*Scale Reliability Statistics*

Cronbach's $\alpha$	
scale	0.928

(Sumber: Jamovi Versi 2.3.28.)

Hasil analisis menunjukkan nilai Cronbach's alpha untuk seluruh skala adalah 0,928 yang menandakan adanya reliabilitas atau konsistensi internal yang sangat baik. Lebih lanjut, analisis statistik reliabilitas item menunjukkan bahwa jika setiap item dihapus, nilai Cronbach's alpha tetap tinggi, yaitu di atas 0,9, tanpa perubahan yang signifikan.

## F. Teknik Analisis Data

Setelah pengumpulan data selesai dilakukan, langkah selanjutnya adalah melakukan analisis data. "Analisis data merupakan tahapan yang dilakukan setelah keseluruhan data penelitian terkumpul" (Kurniawan dan Puspitaningtyas, 2016). Peneliti melakukan pengolahan data menggunakan bantuan program JAMOVI 2.3.28. . JAMOVI merupakan *software* statistik canggih yang sering digunakan *dalam* menganalisis statistik penelitian). Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas pada model regresi digunakan untuk menguji apakah nilai residual yang dihasilkan dari regresi terdistribusi secara normal atau tidak. Model regresi yang baik yaitu memiliki nilai residual yang terdistribusi secara normal. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah kelompok sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak normal. Uji normalitas ini menggunakan bantuan aplikasi JAMOVI 2.3.28. Dikatakan berdistribusi normal jika nilai signifikan  $> 0,05$ . Dikatakan tidak berdistribusi

normal apabila nilai signifikansi  $< 0,05$  dengan hipotesis untuk uji normalitas :

$H_0$  = sampel penelitian berasal dari populasi yang berdistribusi normal

$H_a$  = sampel penelitian berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

## 2. Uji Hipotesis

Uji hipotesis adalah prosedur statistika yang digunakan untuk menguji suatu asumsi atau pernyataan yang diajukan dalam suatu penelitian. Data hasil eksperimen dianalisis dengan membandingkan nilai *pre-test* dan *post-test* menggunakan rumus statistik uji-t. Dalam penelitian ini, data yang diperoleh dari angket dan di proses menggunakan bantuan program JAMOV 2.3.28 dengan menggunakan rumus *paired sample t-test*. Peneliti menggunakan metode analisis *paired sample t-test* karena sampel yang digunakan adalah satu kelompok yang sama dengan individu yang sama pada waktu yang berbeda ketika memberikan perlakuan. Jika hasil uji *paired sample t-test* menunjukkan nilai t yang signifikan, maka disimpulkan adanya perbedaan yang signifikan antara *pretest* dan *posttest*, yang menandakan bahwa perlakuan tersebut berpengaruh.