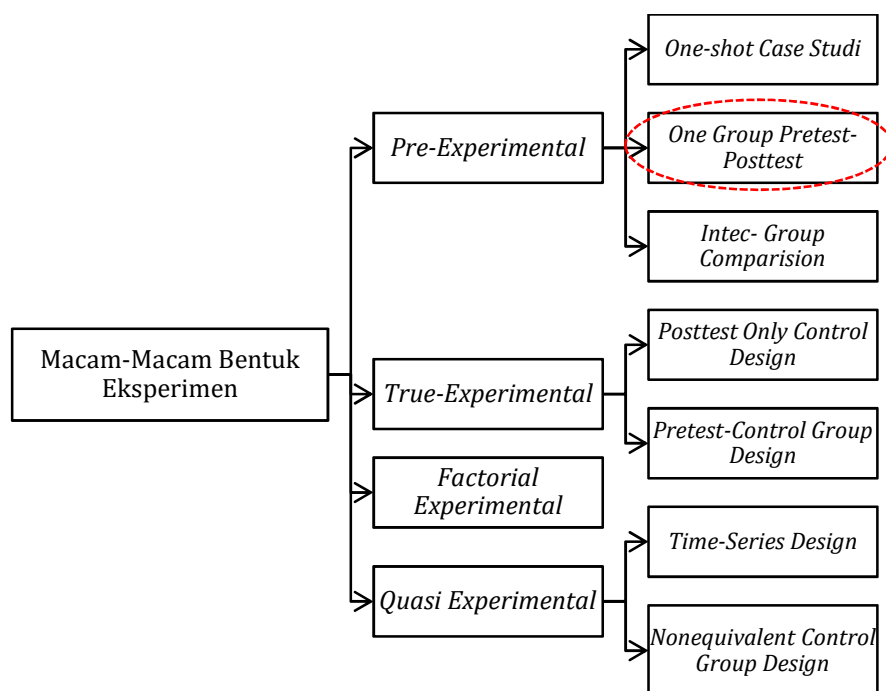


## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Desain Penelitian

Desain Penelitian merupakan strategi untuk mencapai tujuan penelitian yang telah ditetapkan dan berperan sebagai pedoman atau penuntun peneliti pada seluruh proses penelitian. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen menurut Sugiyono (2015, hlm 72) merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali. Menurut Arifin (2014, hlm. 69) terdapat tiga kegiatan pokok yang harus dilakukan saat menerapkan metode eksperimen, yaitu mengontrol, memanipulasi, dan mengamati. Metode eksperimen mempunyai beberapa bentuk (Sugiyono, 2015, hlm. 73). Adapun macam-macam bentuk metode eksperimen menurut Sugiyono (2015, hlm. 73) dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3 Macam-Macam Metode Eksperimen

### 3.2 Definisi Operasional

Definisi operasional dimaksudkan untuk menghindari kesalahan pemahaman dan perbedaan penafsiran yang berkaitan dengan istilah-istilah dalam judul skripsi. Adapun bentuk penelitian yang akan digunakan pada penelitian ini adalah *Pre-Experimental* dengan jenis *One-Group Pretest-Posttest Design*. Penelitian eksperimen dengan bentuk ini bertujuan untuk membandingkan keadaan sebelum dan sesudah diberi *treatment* (Sugiyono, 2015, hlm. 74). Sesuai dengan judul penelitian ini, yaitu “*Implementasi Model Problem Solving dalam Meningkatkan Soft Skill Siswa pada Pembelajaran Mekanika Teknik Kompetensi Keahlian DPIB SMKN 6 Bandung*”, maka definisi operasional yang perlu dijelaskan, yaitu :

#### 1. Penerapan Model Pembelajaran *Problem Solving*

Model *Problem Solving* merupakan model pembelajaran yang melatih untuk memecahkan suatu masalah baik secara individu ataupun secara kelompok berdasarkan pengetahuan, pemahaman, dan keterampilan yang telah dimiliki sebelumnya.

#### 2. Peningkatan

Peningkatan merupakan perbuatan untuk menaikkan sesuatu ke arah yang lebih baik daripada sebelumnya. Sedangkan arti peningkatan dari judul penelitian ini ialah usaha untuk membuat *soft skill* peserta didik menjadi lebih baik daripada sebelumnya.

#### 3. *Soft Skill*

*Soft skill* merupakan keterampilan khusus yang harus dimiliki oleh individu agar dapat beradaptasi di dunia kerja dan meningkatkan kualitas yang ada dalam individu itu sendiri. Adapun aspek *soft skill* yang akan diteliti ialah kemampuan berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, kepemimpinan, dan kolaboratif. Pada penelitian ini dilakukan evaluasi awal dan evaluasi akhir, untuk mengetahui tingkat *soft skill* siswa sebelum dan sesudah penerapan model *problem solving*. Evaluasi awal dan evaluasi akhir dilakukan dengan memberikan lembar angket *soft skill* kepada siswa.

#### 4. Mekanika Teknik

Mekanika teknik merupakan mata pelajaran pokok di SMK untuk mengembangkan daya kemampuan siswa dalam memprediksi gaya-gaya yang terjadi pada struktur bangunan dan menghasilkan rancangan yang kreatif. Materi mekanika teknik yang dipelajari pada penelitian ini adalah konstruksi rangka batang dan tegangan yang terjadi pada balok.

### 3.3 Partisipan

Partisipan yang terlibat dalam penelitian ini diantaranya adalah rekan-rekan PPL UPI SMKN 6 Bandung serta siswa kelas X SMKN 6 Bandung kompetensi keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan (DPIB) yang berjumlah 199 orang. Adapun rincian jumlah siswa kelas X DPIB dapat dilihat pada tabel 3.1.

Tabel 3.1  
*Rincian Jumlah Siswa Kelas X DPIB*

<b>KELAS</b>	<b>JUMLAH SISWA</b>
X DPIB 1	33 Orang
X DPIB 2	35 Orang
X DPIB 3	34 Orang
X DPIB 4	34 Orang
X DPIB 5	35 Orang
X DPIB 6	28 Orang
<b>TOTAL</b>	<b>199 Orang</b>

*Sumber : Daftar Hadir Siswa Kelas X DPIB SMKN 6 Bandung (2017)*

### 3.4 Populasi dan Sampel

Populasi merupakan keseluruhan subyek penelitian yang akan diteliti. Sugiyono (2015, hlm. 80) mengartikan populasi sebagai wilayah generalisasi yang terdiri dari obyek/ subyek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi yang akan diteliti pada penelitian ini adalah siswa kelas X SMKN 6 Bandung kompetensi keahlian DPIB yang berjumlah 199 orang. Adapun rincian jumlah siswa kelas X DPIB dapat dilihat pada tabel 3.2.

Tabel 3.2  
Rincian Jumlah Siswa Kelas X DPIB

KELAS	JUMLAH SISWA
X DPIB 1	33 Orang
X DPIB 2	35 Orang
X DPIB 3	34 Orang
X DPIB 4	34 Orang
X DPIB 5	35 Orang
X DPIB 6	28 Orang
<b>TOTAL</b>	<b>199 Orang</b>

Sumber : Daftar Hadir Siswa Kelas X DPIB SMKN 6 Bandung (2017)

Untuk memudahkan penelitian ini, maka peneliti akan menggunakan sampel yang diambil dari populasi tersebut. Sampel menurut Arifin (2014, hlm. 215) merupakan sebagian dari populasi yang akan diteliti dan dijadikan sebagai sumber data. Pengambilan sampel haruslah dilakukan dengan cara yang baik dan benar sesuai dengan teknik sampling. Teknik sampling yang digunakan untuk menentukan sampel penelitian adalah *Purposive Sampling*. Teknik sampling jenis ini digunakan berdasarkan pada pertimbangan dan tujuan tertentu (Arifin, 2014, hlm. 221). Berdasarkan beberapa pertimbangan, maka peneliti memilih kelas X DPIB 6 yang akan dijadikan sebagai sampel dalam penelitian ini.

### 3.5 Instrumen Penelitian

#### 3.5.1 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan komponen pokok dalam penelitian yang berfungsi sebagai alat ukur dari variabel-variabel yang diteliti. Terdapat beberapa jenis instrumen yang dapat digunakan dalam penelitian. Adapun instrumen yang akan digunakan dalam penelitian ini, yaitu :

##### 1. Observasi

Observasi menurut Riduwan (2015, hlm. 76) merupakan suatu kegiatan pengamatan yang dilakukan secara langsung ke objek penelitian untuk melihat dari dekat kegiatan yang dilakukan apabila objek penelitian bersifat perilaku dan tindakan manusia, fenomena alam, proses kerja dan penggunaan responden kecil. Menurut Arikunto (2013, hlm. 272) agar pengumpulan data dengan metode observasi efektif, maka diperlukan format atau blangko pengamatan sebagai instrumen. Penggunaan metode ini bertujuan untuk mengetahui penerapan model pembelajaran *problem solving* yang diterapkan di kelas.

## 2. Angket

Angket merupakan instrumen penelitian yang berisi serangkaian pertanyaan atau pernyataan yang harus dijawab responden secara bebas sesuai dengan pendapatnya (Arifin, 2014, 228). Penggunaan angket sebagai instrumen penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat *soft skill* siswa sebelum dan setelah diterapkan model *problem solving*. Angket yang digunakan mengacu pada skala sikap. Adapun skala sikap yang akan digunakan pada penelitian ini adalah *semantik diferensial*. Skala ini berisikan serangkaian karakteristik bipolar (dua kutub) yang memiliki tiga dimensi dasar sikap seseorang terhadap objek, diantaranya ialah potensi, evaluasi, dan aktivitas (Riduwan & Akdon, 2009, hlm. 21). Masing-masing item dalam skala berbentuk pernyataan positif (*favorable*) dan pernyataan negatif (*unfavorable*). Adapun bentuk penilaian dari pernyataan yang diberikan dapat dilihat pada tabel 3.3.

Tabel 3.3  
*Skala Penilaian*

Bentuk Pernyataan	Skala Penilaian				
	1	2	3	4	5
Positif	5	4	3	2	1
Negatif	1	2	3	4	5

Sumber : Amri, K (2014, hlm. 65)

### 3.5.2 Kisi – Kisi Instrumen Penelitian

Kisi – kisi instrumen penelitian merupakan pedoman untuk membuat pertanyaan-pertanyaan atau pernyataan-pernyataan pada instrumen penelitian. Arikunto dalam Juniarti (2016, hlm. 52) mengemukakan bahwa :

Kisi-kisi adalah sebuah tabel yang menunjukkan hubungan antara hal-hal yang disebutkan dalam baris dengan hal-hal yang disebutkan dalam kolom. Kisi-kisi penyusunan instrumen menunjukkan kaitan antara variabel yang diteliti dengan sumber data dari mana data akan diambil, metode yang digunakan dan instrumen yang disusun.

Adapun kisi-kisi instrumen penelitian pada penelitian ini, dapat dilihat pada tabel 3.4.

Tabel 3.4  
Kisi – Kisi Instrumen Penelitian

VARIABEL	ASPEK	INDIKATOR	NO ITEM	INSTRUMEN
Penerapan Model <i>Problem Solving</i>	Penerapan Model <i>Problem Solving</i> pada mata pelajaran Mekanika Teknik	1. Mengamalkan ajaran agama dan memberi motivasi kepada peserta didik	a,b,c,d	Observasi
		2. Menyampaikan kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran	a,b,c,d	
		3. Menyajikan Informasi	a,b	
		4. Mengorganisasikan kelompok-kelompok belajar	a,b,c,d,e	
		5. Membimbing Kelompok-Kelompok Belajar	a,b	
		6. Mengarahkan kegiatan diskusi dan melakukan evaluasi	a,b,c,d	
		7. Merespon pembelajaran dan menutup kegiatan pembelajaran	a,b,c,d,e,f,g	
<i>SOFT SKILL</i> <i>Siswa</i>	Berpikir Kritis	1. Menganalisis dan mengidentifikasi masalah.	1,2	ANGKET
		2. Mengumpulkan dan menilai informasi yang relevan	3,4	
		3. Membuat kesimpulan dan solusi dengan penalaran yang tepat	5,6	
		4. Berpikir dengan pemikiran terbuka	7,8	
		5. Berkomunikasi efektif dalam menyampaikan solusi dari permasalahan	9	

Lanjutan Tabel 3.4

VARIABEL	ASPEK	INDIKATOR	NO ITEM	INSTRUMEN
	Kreativitas	1. memiliki dorongan ( <i>drive</i> ) yang tinggi	10,11	
		2. memiliki keterlibatan yang tinggi	12,13	
		3. memiliki rasa ingin tahu yang besar	14,15	
		4. penuh percaya diri atau percaya kepada diri sendiri	16,17	
		5. memiliki kemandirian yang tinggi	18,19	
		6. berani menyatakan pendapat dan keyakinannya	20,21	
	Komunikasi	1. Kemampuan menyampaikan ide secara jelas, efektif, dan meyakinkan baik oral maupun tertulis.	22,23	
		2. Kemampuan berpresentasi secara jelas dan meyakinkan kepada audien.	24,25	
		3. Kemampuan untuk menggunakan teknologi selama presentasi.	26	
		4. Keterampilan memberi respon.	27, 28	
	Kepemimpinan	1. <i>Telling</i> (kemampuan untuk memberitahu anggota apa yang harus mereka kerjakan).	29	
		2. <i>Selling</i> (kemampuan untuk menjual/ memberikan ide-ide kepada anggota).	30,31	
		3. <i>Participating</i> (kemampuan berpartisipasi dengan anggota).	32,33	

Lanjutan Tabel 3.4

VARIABEL	ASPEK	INDIKATOR	NO ITEM	INSTRUMEN
		4. <i>Delegating</i> (kemampuan mendelegasikan kepada anggota).	34,35	
	Kolaboratif	1. Saling memberi informasi sesama anggota.	36,37	
		2. Perselisihan yang terjadi dapat terselesaikan.	38,39	
		3. Terciptanya suasana kerja sama yang akrab dan moral kerja yang baik dalam kelompok.	40,41	
		4. Meminta/ memberikan ide dan pendapat kepada semua anggota kelompok untuk membuat keputusan.	42,43	
		5. Mendukung keputusan kelompok.	44,45	
		6. Menghargai masukan dan keahlian anggota lain.	46,47	
		7. Berpartisipasi dalam melaksanakan tugasnya.	48,49	
		8. Menghargai hasil yang dicapai oleh kelompok.	50	



### 3.5.3 Uji Instrumen

#### 1. Uji Validitas

Validitas menurut Arifin (2014, hlm. 245) merupakan suatu derajat ketepatan instrumen (alat ukur) yang berfungsi untuk mengetahui instrumen yang digunakan sudah tepat untuk mengukur apa yang akan diukur. adapun langkah-langkah untuk menguji validitas menurut riduwan (2015, hlm. 98), yaitu :

- a. Menghitung harga korelasi setiap butir dengan rumus *Pearson Product Moment*, sebagai berikut :

$$r_{hitung} = \frac{n \sum XY - (\sum X) \cdot (\sum Y)}{\sqrt{\{n \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Sumber : Riduwan (2015, hlm.98)

Keterangan :

$r_{hitung}$  = Koefisien korelasi

$\sum XY$  = Jumlah perkalian antara skor item dengan skor total (seluruh item)

$\sum X$  = Jumlah skor item

$\sum Y$  = Jumlah skor total (seluruh item)

$n$  = Jumlah responden uji coba

- b. Menghitung harga  $t_{hitung}$  dengan rumus :

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan :

$t_{hitung}$  = Nilai  $t_{hitung}$

$r$  = Koefisien korelasi hasil  $r_{hitung}$

$n$  = Jumlah responden uji coba

Hasil  $t_{hitung}$  tersebut kemudian dibandingkan dengan harga  $t_{tabel}$  pada taraf kepercayaan 5 % dengan derajat kebebasan ( $dk$ ) =  $n - 2$ . Kriteria pengujian item adalah jika  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  maka suatu item dikatakan valid, apabila  $t_{hitung} < t_{tabel}$  berarti tidak valid.

Berdasarkan hasil perhitungan yang dilakukan oleh peneliti, bahwa dari 54 butir angket yang diujikan terdapat 4 butir angket yang tidak valid. Sehingga hanya 50 butir angket yang dinyatakan valid dan dapat digunakan sebagai instrumen penelitian.

Tabel 3.5

*Rekapitulasi Hasil Uji Validitas*

Angket Softskill				Angket Softskill			
No Butir	r <sub>tabel</sub>	r <sub>hitung</sub>	Keterangan	No Butir	t <sub>tabel</sub>	t <sub>hitung</sub>	Keterangan
1	1,706	3,201	Valid	28	1,706	3,190	Valid
2	1,706	3,436	Valid	29	1,706	4,925	Valid
3	1,706	2,577	Valid	30	1,706	3,009	Valid
4	1,706	3,044	Valid	31	1,706	4,424	Valid
5	1,706	2,692	Valid	32	1,706	0,629	Tidak Valid
6	1,706	4,725	Valid	33	1,706	3,581	Valid
7	1,706	2,411	Valid	34	1,706	4,690	Valid
8	1,706	0,782	Tidak Valid	35	1,706	2,193	Valid
9	1,706	3,792	Valid	36	1,706	3,060	Valid
10	1,706	4,864	Valid	37	1,706	3,075	Valid
11	1,706	3,239	Valid	38	1,706	2,912	Valid
12	1,706	2,593	Valid	39	1,706	2,861	Valid
13	1,706	2,666	Valid	40	1,706	3,542	Valid
14	1,706	3,708	Valid	41	1,706	2,825	Valid
15	1,706	3,085	Valid	42	1,706	2,140	Valid
16	1,706	3,223	Valid	43	1,706	2,049	Valid
17	1,706	2,683	Valid	44	1,706	2,065	Valid
18	1,706	3,254	Valid	45	1,706	3,614	Valid
19	1,706	3,511	Valid	46	1,706	3,566	Valid
20	1,706	3,694	Valid	47	1,706	3,458	Valid
21	1,706	2,566	Valid	48	1,706	2,416	Valid
22	1,706	2,962	Valid	49	1,706	2,354	Valid
23	1,706	2,937	Valid	50	1,706	3,128	Valid
24	1,706	3,380	Valid	51	1,706	2,084	Valid
25	1,706	2,612	Valid	52	1,706	2,235	Valid
26	1,706	2,561	Valid	53	1,706	-1,977	Tidak Valid
27	1,706	-0,193	Tidak Valid	54	1,706	3,434	Valid

## 2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas merupakan derajat konsistensi instrumen yang berfungsi untuk mengetahui apakah instrumen tersebut dapat dipercaya sesuai dengan kriteria yang ditetapkan (Arifin, 2014, hlm. 248). Untuk menghitung koefisien reliabilitas dapat digunakan rumus *Alfa Cronbach*, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Menghitung varians skor setiap item, dengan rumus :

$$S_i = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N}$$

*Sumber : Riduwan (2015, hlm. 115)*

Keterangan :

- $S_i$  = varians skor tiap-tiap item
- $\sum X_i^2$  = Jumlah kuadrat item  $X_i$
- $(\sum X_i)^2$  = Jumlah item  $X_i$  dikuadratkan
- $N$  = Jumlah responden

- b. Menghitung varians total, dengan rumus :

$$S_t = \frac{\sum X_t^2 - \frac{(\sum X_t)^2}{N}}{N}$$

*Sumber : Riduwan (2015, hlm. 115)*

Keterangan :

- $S_t$  = varians skor tiap-tiap item
- $\sum X_t^2$  = Jumlah kuadrat  $X$  total
- $(\sum X_t)^2$  = Jumlah item  $X$  total dikuadratkan
- $N$  = Jumlah responden

- c. Mencari nilai *alpha*, dengan rumus :

$$r_{11} = \left[ \frac{k}{(k-1)} \right] \left[ 1 - \frac{\sum S_i}{S_t} \right]$$

*Sumber : Riduwan (2015, hlm. 115)*

Keterangan :

- $r_{11}$  = Reliabilitas Instrumen
- $K$  = Banyaknya Butir Pertanyaan
- $\sum \sigma_b^2$  = Jumlah butir pertanyaan
- $\sigma_t^2$  = Varians Total

Hasil  $r_{11}$  tersebut kemudian dibandingkan dengan harga  $r_{tabel}$  pada taraf kepercayaan 5 % dengan derajat kebebasan  $(dk) = N - 1$ . Kriteria pengujian item adalah jika  $r_{11} \geq r_{tabel}$  maka suatu item dikatakan reliabel, apabila  $r_{11} < r_{tabel}$  berarti tidak reliabel.

Uji reliabilitas dilakukan pada butir angket yang sudah valid. Setelah dilakukan uji validitas terhadap 54 butir angket *soft skill*, terdapat 4 butir angket yang dinyatakan tidak valid. Maka uji reliabilitas dilakukan pada 50 butir angket yang sudah valid. Berdasarkan kriteria pengujian item, jika nilai  $r_{11} \geq r_{tabel}$  maka suatu item dikatakan reliabel. Nilai  $r_{tabel}$  dengan taraf kepercayaan 5 % dan derajat kebebasan  $(dk) = N - 1 = 28 - 1 = 27$ , maka didapat nilai  $r_{tabel}$  sebesar 0,381. Dari 50 butir angket yang sudah valid, diperoleh  $r_{11} = 0,933 \geq r_{tabel} = 0,381$ . Maka instrumen yang digunakan untuk penelitian dikatakan reliabel.

### 3.6 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian merupakan rangkaian tahapan-tahapan yang dilakukan saat penelitian. Adapun tahapan-tahapan tersebut adalah :

#### 1. Tahap Persiapan

Pada tahap ini terdapat langkah-langkah yang perlu dilakukan, yaitu :

- 1) Studi pendahuluan
- 2) Penyusunan instrumen dan rencana perencanaan pembelajaran (RPP)

#### 2. Tahap Pelaksanaan

Tahap ini merupakan tahap dari penerapan model *problem solving* dan pelaksanaan RPP. Tahap pelaksanaan meliputi :

- 1) Pelaksanaan evaluasi awal dengan pemberian angket untuk mengetahui tingkat *soft skill* siswa.
- 2) Pelaksanaan pembelajaran Mekanika Teknik dengan menerapkan model *problem solving*. Adapun metode pembelajaran yang digunakan adalah metode kerja kelompok, diskusi, dan latihan.
- 3) Pelaksanaan evaluasi akhir dan pemberian angket untuk mengetahui tingkat *soft skill* siswa setelah diterapkan model *problem solving*.

#### 3. Tahap Akhir

Tahap akhir penelitian meliputi :

- 1) Menganalisis dan mengolah data yang telah dikumpulkan

- 2) Menyusun dan melaporkan hasil-hasil penelitian

### 3.7 Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah :

#### 3.7.1 Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah sampel yang akan dianalisis berdistribusi normal. Teknik yang digunakan untuk menguji normalitas data pada penelitian ini adalah uji chi kuadrat. Adapun langkah-langkah pengujian normalitas data dengan chi kuadrat menurut Riduwan (2015, hlm. 121), yaitu :

- a. Mencari skor terbesar dan terkecil.
- b. Mencari nilai rentang (R)

$$R = \text{Skor Terbesar} - \text{Skor Terkecil}$$

- c. Menentukan jumlah kelas dengan rumus, sebagai berikut :

$$\text{Jumlah Kelas} = 1 + (3,3)\text{Log } n$$

- d. Menentukan interval kelas dengan rumus, sebagai berikut :

$$\text{Interval Kelas} = \frac{R}{\text{Jumlah Kelas}}$$

- e. Menyusun ke dalam tabel distribusi frekuensi atau tabel uji normalitas.

Berikut contoh tabel dapat dilihat pada tabel 3.6

Tabel 3.6  
Contoh Tabel Distribusi Frekuensi

Interval	f	Nilai Tengah (Xi)	$X_i^2$	f . Xi	f . $X_i^2$
<b>Total</b>					

- f. Mencari rata-rata

$$\bar{x} = \frac{\sum f X_i}{n}$$

- g. Mencari simpangan baku

$$s = \sqrt{\frac{n \cdot \sum f X_i^2 - (\sum f X_i)^2}{n \cdot (n - 1)}}$$

- h. Membuat daftar frekuensi yang diharapkan, dengan cara :

- 1) Menentukan batas kelas.

$$\text{batas kelas} = \text{skor kelas interval pertama} - 0,5$$

- 2) Mencari nilai Z-score untuk batas kelas interval.

$$Z = \frac{\text{batas kelas} - \bar{x}}{s}$$

- 3) Mencari luas 0 – Z dari tabel kurva normal 0 – Z.  
 4) Mencari luas tiap kelas interval dengan cara mengurai angka-angka luas 0 – Z, yaitu baris atas dikurangi baris bawahnya, kecuali untuk angka yang berbeda pada baris tengah ditambahkan dengan angka pada baris berikutnya.  
 5) Mencari frekuensi yang diharapkan.

$$fe = \text{luas tiap interval} \times n$$

Tabel 3.7  
 Contoh Tabel Frekuensi yang diharapkan

Batas Kelas	Z	Luas 0-Z	Luas Tiap Kelas Interval	fe	f
				<b>Total</b>	

- i. Menghitung chi kuadrat dengan rumus  $\chi_h^2 = \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$   
 j. Membandingkan harga chi kuadrat hitung dengan chi kuadrat tabel. Jika  $X_h^2 \leq X_t^2$ , maka distribusi data dinyatakan normal. Tetapi jika  $X_h^2 > X_t^2$ , maka distribusi data dinyatakan tidak normal.

### 3.7.2 Analisis Variabel

- a. Analisis Angket *Soft Skill*

Data yang diperoleh dari hasil angket selanjutnya dianalisis menggunakan perhitungan presentase. Perhitungan peresentase ini bertujuan untuk mengetahui gambaran mengenai tingkat *soft skill* peserta didik. Rumus yang digunakan sebagai berikut :

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Jumlah Skor Peserta didik}}{\text{Jumlah Skor Tertinggi}} \times 100\%$$

Sumber : Riduwan & Akdon (2009, hlm. 24)

Setelah hasilnya diperoleh, kemudian dikonsultasikan dengan tabel kriteria interpretasi skor.

Tabel 3.8

*Kriteria Interpretasi Skor*

Skor Presentase	Kriteria Interpretasi
0% - 20%	Sangat Kurang
21% - 40%	Kurang
41% - 60%	Cukup
61% - 80%	Baik
81% - 100%	Sangat Baik

Sumber : Riduwan & Akdon (2009, hlm. 150)

b. Analisis Keterlaksanaan Pembelajaran dengan Model *Problem Solving*

Analisis keterlaksanaan pembelajaran dengan model *problem solving* diperoleh melalui pengamatan observer terhadap kegiatan pembelajaran guru dan peserta didik. Data yang diperoleh dari lembar observasi, kemudian dicari persentase keterlaksanaan pembelajaran model *problem solving* dengan rumus sebagai berikut :

$$\% \text{ Keterlaksanaan} = \frac{\sum \text{Jumlah aspek yang terlaksana}}{\sum \text{Jumlah aspek pembelajaran}} \times 100\%$$

Sumber : Utami (2017, hlm. 100)

Setelah hasilnya diperoleh, kemudian dikonsultasikan dengan tabel konversi persentase keterlaksanaan pembelajaran.

Tabel 3.9

*Konversi Keterlaksanaan Pembelajaran*

Persentase	Kategori
> 80 %	Sangat Baik
61% - 80%	Baik
41% - 60%	Cukup
20% - 40%	Kurang
≤ 20 %	Sangat Kurang

Sumber : Eko P. W dalam Hudda (2017, hlm. 100)

### 3.7.3 Uji Hipotesis

Teknik pengujian hipotesis yang digunakan pada penelitian ini adalah *t-test*. Karena tujuan penelitian ini adalah untuk membandingkan keadaan sebelum dan sesudah *treatment/* diberikan perlakuan, maka rumus yang dapat digunakan adalah sebagai berikut :

$$t = \frac{\bar{D}}{\sqrt{\frac{\sum D^2 - \frac{(\sum D)^2}{N}}{N(N-1)}}$$

*Sumber : Arikunto (2009, hlm. 395)*

Dengan keterangan :

T = harga t untuk sampel berkorelasi

$\bar{D}$  = perbedaan antara skor tes awal dengan skor tes akhir untuk setiap individu

$\sum D$  = total nilai perbedaan

$\sum D^2$  = kuadrat dari nilai perbedaan

N = banyaknya subjek penelitian

Hasil  $t_{hitung}$  tersebut kemudian dibandingkan dengan harga  $t_{tabel}$  pada taraf kepercayaan 5 % dengan derajat kebebasan  $(dk) = n - 1$ . Kriteria pengujian item adalah jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima.