

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Metode dan Desain Penelitian

Desain yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Pre-Experimental Design (nondesign)* dengan bentuk *One-Group Pretest-Posttest Design*. Bentuk penelitian ini merupakan pengembangan dari bentuk *One-Shot Case Study*. Pengembangan desain penelitian ini yaitu dengan cara melakukan satu kali pengukuran sebelum dan sesudah diberikan perlakuan (*pretest* dan *posttest*). Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan. Desain ini dapat digambarkan sebagai berikut:

$$\boxed{O_1 \quad X \quad O_2}$$

dimana O_1 = nilai pretest (sebelum diberikan treatment)

X = treatment yang diberikan

O_2 = nilai posttest (setelah diberikan treatment)

(Sugiyono, 2015, hlm. 111)

3.2 Populasi dan Sample Penelitian

Populasi sasaran dalam penelitian ini adalah peserta didik SMK Negeri 12 Bandung, sedangkan populasi terjangkaunya adalah peserta didik pada Mata Pelajaran *Basic Skills* Kelistrikan Pesawat Udara.

Teknik penentuan sampel dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan teknik *sampling purposive*. Pertimbangan pengambilan sampel pada penelitian ini berdasarkan pada tujuan dari penelitian, jumlah sampel yang ditentukan untuk penelitian, serta rekomendasi dari pihak sekolah. Melalui pertimbangan tersebut maka sampel yang dipilih adalah peserta didik kelas X TPU 12 (Teknologi Pesawat Udara) yang sedang menempuh Mata Pelajaran *Basic Skills* Kelistrikan Pesawat Udara yang berjumlah 32 peserta didik.

3.3 Waktu dan Prosedur Penelitian

3.3.1 Waktu Penelitian

Nur Adillawati Kosim Saputri, 2017
IMPLEMENTASI MEDIA AUGMENTED REALITY PADA PEMBELAJARAN KELISTRIKAN PESAWAT UDARA
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Penelitian berlangsung selama 6 bulan dari mulai tahap persiapan, tahap pelaksanaan sampai tahap akhir penelitian. Pada tahap persiapan dilakukan kegiatan studi pendahuluan, pembuatan media dan instrument test serta uji coba insrumen selama 17 minggu. Kemudian tahap pelaksanaan dilakukan selama dua minggu, dan tahap akhir yaitu pengolahan, analisis data dan pembuatan laporan dilakukan selama 10 minggu. Adapun waktu kegiatan selama melakukan penelitian pada Tabel 3.2

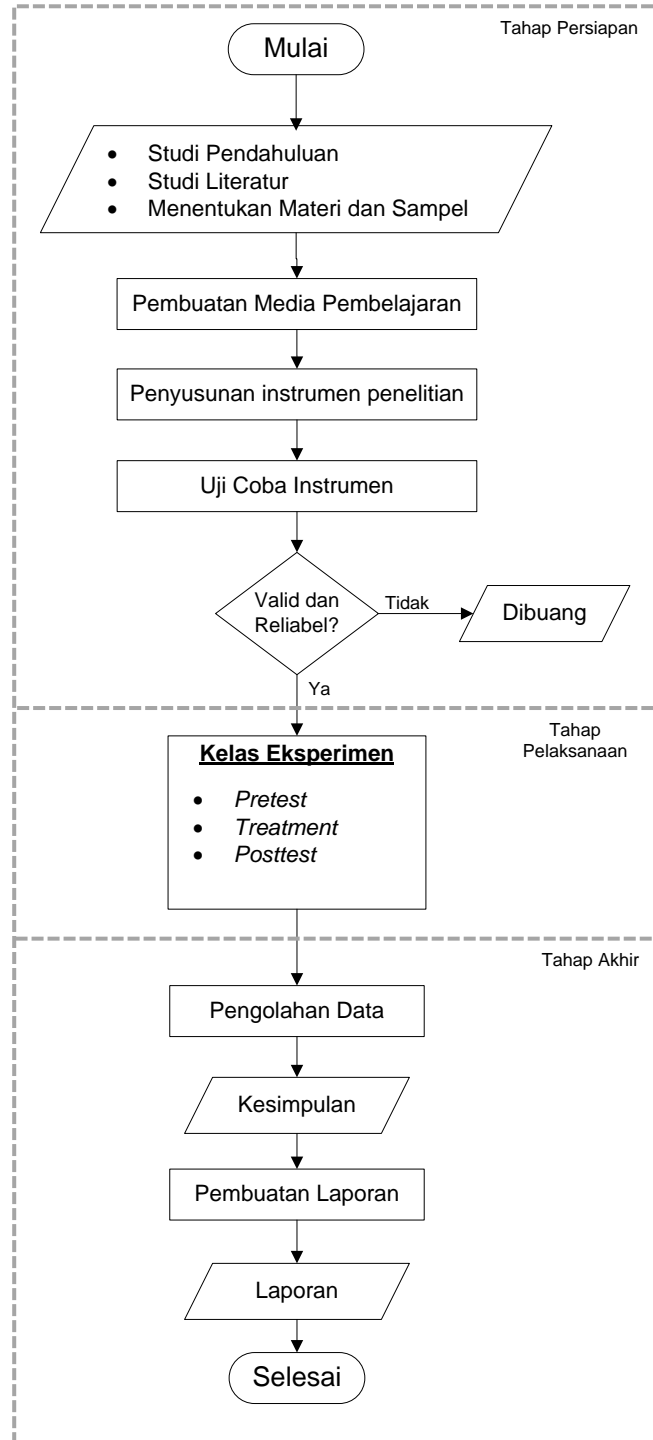
Tahap pelaksanaan penelitian pada kelas eksperimen dilakukan selama dua minggu dengan rincian waktu sebagai berikut:

Tabel 3.1 Rincian Waktu Tahap Pelaksanaan

Jam pelajaran ke-	Waktu	Kegiatan			
		<i>Senin, 21 Nov 2016</i>	<i>Selasa, 22 Nov 2016</i>	<i>Senin, 28 Nov 2016</i>	<i>Selasa, 29 Nov 2016</i>
1	07.00 – 07.45	<i>Pretest</i>			<i>Posttest</i>
2	07.45 – 08.30				
3	08.30 – 09.15				
4	09.15 – 10.00				
	10.00 – 10.15	Istirahat			
5	10.15 – 11.00		<i>Treatment 1</i>	<i>Treatment 3</i>	
6	11.00 – 11.45				
	11.45 – 12.30	Istirahat			
7	12.30 – 13.15		<i>Treatment 2</i>	<i>Treatment 4</i>	
8	13.15 – 14.00				

3.3.2 Prosedur Penelitian

Adapun prosedur penelitian yang dilakukan dapat dilihat pada Gambar 3.1 sebagai berikut :



Gambar 3.1 Diagram Alir Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan beberapa tahap diantaranya, tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap akhir. Secara umum kegiatan pada setiap tahapan adalah sebagai berikut:

1. Tahap persiapan penelitian

Tahap persiapan yang dilakukan sebelum penelitian dilakukan meliputi beberapa kegiatan, diantaranya :

- a. Studi pendahuluan, yaitu melakukan observasi dan mewawancarai guru mata pelajaran terkait hal-hal yang berhubungan dengan proses kegiatan belajar mengajar pada Mata Pelajaran *Basic Skills* Kelistrikan Pesawat Udara. Hal-hal yang diwawancarai meliputi penggunaan metode, media dan alat evaluasi yang digunakan dalam proses pembelajaran.
- b. Studi literatur, kegiatan ini dilakukan untuk memperoleh teori yang akurat mengenai permasalahan yang akan diteliti yaitu dengan mengumpulkan teori-teori dari berbagai sumber.
- c. Mempelajari silabus untuk menentukan materi pembelajaran dalam penelitian serta untuk mengetahui tujuan dan kompetensi dasar yang hendak dicapai.
- d. Menentukan sampel penelitian.
- e. Pembuatan media pembelajaran *Augmented Reality*
- f. Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- g. Membuat dan menyusun instrumen penelitian beserta kisi-kisinya.
- h. Melakukan *expert judgement* atau pengujian kelayakan instrumen dan pengujian kelayakan media pembelajaran.
- i. Melakukan uji coba instrumen penelitian

2. Tahap pelaksanaan penelitian

Setelah kegiatan pada tahap persiapan dilakukan, selanjutnya dilakukan kegiatan tahap pelaksanaan yang meliputi :

- a. *Pretest*, pada kegiatan ini memberikan tes awal pada kelas eksperimen untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik.
- b. *Treatment*, pada kegiatan ini melaksanakan pembelajaran menggunakan media pembelajaran *Augmented Reality*.

- c. *Posttest*, pada kegiatan ini memberikan tes akhir pada kelas eksperimen untuk mengetahui peningkatan kemampuan kognitif peserta didik.
3. Tahap akhir penelitian
- Setelah kegiatan pada tahap pelaksanaan dilakukan tahapan selanjutnya adalah melakukan pengolahan dan analisis data. Pada tahapan ini kegiatan yang dilakukan antara lain:
- a. Pengolahan data, pada kegiatan ini akan dilakukan beberapa perhitungan data untuk menjawab hipotesis, diantaranya adalah mengolah data hasil *pretest* dan *posttest*, menganalisis hasil rata-rata *pretest* dan *posttest* pada untuk mengetahui apakah terdapat peningkatan kognitif atau tidak, melakukan uji normalitas dan uji hipotesis. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan *software* Microsoft Excel 2010.
 - b. Menarik kesimpulan berdasarkan temuan hasil penelitian.
 - c. Membuat laporan.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam suatu penelitian. Dalam melaksanakan penelitian ini ada beberapa teknik pengumpulan data yang digunakan, antara lain :

1. Studi pendahuluan, dilakukan sebelum kegiatan penelitian dilaksanakan. Maksud dan tujuan dari studi pendahuluan ini adalah untuk mengetahui beberapa hal, antara lain : keadaan pembelajaran, metode pembelajaran serta model pembelajaran pada mata pelajaran *Basic Skills* Kelistrikan Pesawat Udara.
2. Studi literatur, dilakukan untuk mendapatkan informasi dengan memanfaatkan literatur yang relevan dengan penelitian ini yaitu dengan cara membaca, mempelajari, menelaah, mengutip pendapat dari berbagai sumber berupa buku, diktat, skripsi, internet dan sumber lainnya.
3. Tes, penelitian ini menggunakan tes hasil prestasi belajar berupa tes objektif berbentuk pilihan ganda dengan lima alternatif jawaban untuk mengetahui hasil belajar peserta didik pada aspek kognitif. Terdapat dua jenis tes pada penelitian ini yaitu, *pretest* dan *posttest*. *Pretest* atau tes awal diberikan

dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan awal objek penelitian. Sementara *posttest* atau tes akhir diberikan dengan tujuan untuk melihat perubahan hasil belajar peserta didik pada aspek kognitif pada kelas eksperimen (menggunakan media pembelajaran *Augmented Reality*).

Tabel 3.3 Teknik Pengumpulan Data

No	Teknik	Instrumen	Jenis Data	Sumber Data
1	Studi Pendahuluan	Observasi dan wawancara	Metode pembelajaran, model pembelajaran, data nilai peserta didik yang sebelumnya, silabus	Proses Pembelajaran, guru Mata Pelajaran Basic Skills KPU
2	Studi Literatur	-	Teori-teori penunjang yang berhubungan dengan penelitian	Buku-buku referensi, skripsi, internet, dll.
3	Tes	Soal <i>pretest</i> dan <i>posttest</i>	Hasil belajar peserta didik pada aspek kognitif, afektif, psikomotor pada kelas eksperimen	Peserta didik kelas X TPU 12

3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini dibuat sebagai berikut :

1. Lembar Tes Kognitif

Adapun lembar tes kognitif digunakan untuk penilaian dalam aspek kognitif peserta didik yang berupa soal *pretest* dan *posttest*. Soal *pretest* diberikan pada awal pertemuan dan bertujuan untuk mengukur kemampuan awal peserta didik. Soal *posttest* diberikan setelah peserta didik diberikan treatment dan bertujuan untuk mengukur kemampuan peserta didik setelah diberikan pembelajaran menggunakan media pembelajaran *Augmented Reality*.

2. Lembar Penilaian Afektif dan Psikomotor

Lembar penilaian afektif digunakan untuk menilai sikap peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung, sedangkan lembar penilaian psikomotor

untuk menilai keterampilan psikomotor peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung.

3.6 Proses Pengembangan Instrumen Penelitian

3.6.1 Kriteria instrumen penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan mempunyai kriteria yaitu, harus valid dan reliable.

3.6.2 Uji instrumen penelitian

3.6.2.1 Uji validitas instrumen

Perhitungan validitas instrumen dalam penelitian menggunakan korelasi *product moment* yang dikemukakan oleh Pearson:

$$r_{xy} = \frac{n\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{(n\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2)(n\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2)}}$$

(Arikunto, 2010, hlm. 213)

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y, dua variabel yang dikorelasikan

ΣX = Jumlah skor tiap peserta didik pada item soal

ΣY = Jumlah skor total seluruh peserta didik

n = Jumlah sampel penelitian

Interpretasi mengenai besarnya koefisien korelasi yang menunjukkan nilai validitas ditunjukkan oleh Tabel 3.4 berikut :

Tabel 3.4 Kriteria Validitas Soal

Koefisien Korelasi	Kriteria Validitas
0,81 – 1,00	Sangat Tinggi
0,61 – 0,80	Tinggi
0,41 – 0,60	Cukup
0,21 – 0,40	Rendah
0,00 – 0,20	Sangat Rendah

(Arikunto, 2010, hlm 160)

Setelah diketahui koefisien korelasi, selanjutnya dilakukan uji signifikansi untuk mengetahui validitas setiap item soal. Uji signifikansi dihitung dengan menggunakan *uji t* dengan rumus:

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

(Sugiyono, 2015, hlm. 257)

Keterangan:

t_{hitung} = Hasil perhitungan uji signifikansi

r_{xy} = Koefisien korelasi antara variable X dan variable Y, dua variabel yang dikorelasikan

n = Jumlah sampel penelitian

Hasil perolehan t_{hitung} dibandingkan dengan t_{tabel} pada derajat kebebasan (dk)= n-2 dan taraf signifikansi (α) = 0,05. Apabila $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$, maka item soal dinyatakan valid. Dan apabila $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$ maka item soal dinyatakan tidak valid.

3.6.2.2 Uji reliabilitas instrumen

Uji reliabilitas bertujuan untuk menguji ketepatan alat dalam mengukur apa yang akan diukur. Untuk mengukur reliabilitas item pertanyaan dengan skor 1 dan 0 digunakan rumus K-R 20 (Kuder-Richardson) yaitu:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(\frac{Vt^2 - \sum pq}{Vt^2} \right)$$

(Arikunto, 2010, hlm. 231)

Keterangan:

r_{11} = Reliabilitas instrumen

k = Banyaknya butir pertanyaan atau soal

Vt = Varians total

P = Proporsi subjek yang menjawab benar pada item soal

q = 1-p

Harga varians total (V_t) dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$V_t = \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}}{N}$$

(Arikunto, 2010, hlm. 227)

Keterangan:

$\sum Y$ = Jumlah skor total

N = Jumlah responden

Dari hasil tersebut kemudian dikonsultasikan dengan nilai dari tabel *product moment*. Jika $r_{11} \geq r_{\text{tabel}}$ maka instrumen tersebut reliabel sehingga dapat digunakan bagi penelitian selanjutnya. Sebaliknya jika $r_{11} < r_{\text{tabel}}$ maka instrumen tersebut tidak reliabel.

Adapun interpretasi derajat reliabilitas instrumen ditunjukkan oleh Tabel 3.5 sebagai berikut :

Tabel 3.5 Kriteria Reliabilitas Soal

Koefisien Korelasi	Kriteria Reliabilitas
0,81 – 1,00	Sangat Tinggi
0,61 – 0,80	Tinggi
0,41 – 0,60	Cukup
0,21 – 0,40	Rendah
0,00 – 0,20	Sangat Rendah

(Arikunto, 2010, hlm. 75)

3.6.2.3 Uji tingkat kesukaran

Indeks kesukaran (*difficulty index*) adalah bilangan yang menunjukkan sukar dan mudahnya suatu soal. Untuk menghitung tingkat kesukaran tiap butir soal digunakan rumus:

$$P = \frac{B}{JS}$$

(Arikunto, 2010, hlm. 208)

Keterangan :

Nur Adillawati Kosim Saputri, 2017

IMPLEMENTASI MEDIA AUGMENTED REALITY PADA PEMBELAJARAN KELISTRIKAN PESAWAT UDARA
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

P = Indeks kesukaran

B = Banyaknya peserta didik yang menjawab benar

JS = Jumlah seluruh peserta didik peserta tes

Indeks kesukaran diklasifikasikan sesuai dengan Tabel 3.6 sebagai berikut:

Tabel 3.6 Klasifikasi Indeks Kesukaran

Indeks Kesukaran	Klasifikasi
0,00 - 0,30	Soal Sukar
0,31 - 0,70	Soal Sedang
0,71 - 1,00	Soal Mudah

(Arikunto, 2010, hlm. 208)

3.6.2.4 Uji daya pembeda

Angka yang menunjukkan besarnya daya pembeda disebut indeks diskriminasi, disingkat D. Indeks diskriminasi (daya pembeda) berkisar antara 0,00 sampai 1,00.

Untuk mengetahui daya pembeda pada soal perlu dilakukan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Mengurutkan skor total masing-masing peserta didik dari yang tertinggi sampai yang terendah.
2. Membagi dua kelompok yaitu kelompok atas dan kelompok bawah.
3. Menghitung soal yang dijawab benar dari masing-masing kelompok pada butir soal.
4. Mencari daya pembeda (D) dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B}$$

(Arikunto, 2010, hlm. 213)

Keterangan:

D = Daya pembeda

B_A = Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab benar

B_B = Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab benar

J_A = Banyaknya peserta tes kelompok atas

Nur Adillawati Kosim Saputri, 2017

IMPLEMENTASI MEDIA AUGMENTED REALITY PADA PEMBELAJARAN KELISTRIKAN PESAWAT UDARA
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

J_B = Banyaknya peserta tes kelompok bawah

Adapun kriteria indeks daya pembeda dapat dilihat pada Tabel 3.7 sebagai berikut :

Tabel 3.7 Klasifikasi Indeks Daya Pembeda

Indeks Daya Pembeda	Klasifikasi
0,00 – 0,20	Jelek
0,21 – 0,40	Cukup
0,41 – 0,70	Baik
0,71 – 1,00	Baik Sekali
Negatif	Tidak Baik, Harus Dibuang

(Arikunto, 2010, hlm. 218)

3.7 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data terkumpul.

3.7.1 Analisis data kognitif

Pengolahan data merupakan bagian penting dalam metode ilmiah karena dengan mengolah data tersebut dapat memberikan hasil untuk pemecahan masalah penelitian. Data diperoleh melalui soal tes uji kognitif pada tes awal (*pretest*) hingga tes akhir (*posttest*), serta diperoleh dari lembar observasi afektif dan psikomotor pada kelas eksperimen.

Sebelum mengolah data, adapun langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Memeriksa hasil tes awal dan tes akhir setiap peserta didik pada kelas eksperimen (X TPU 12), sekaligus memberi skor pada lembar jawaban, dimana soal dijawab salah diberi skor 0 (nol) dengan pedoman pada kunci jawaban kemudian memberikan skor mentah pada skala 0 sampai dengan 100 pada hasil jawaban peserta didik.

Pemberian skor terhadap jawaban peserta didik berdasarkan butir soal yang dijawab benar oleh peserta didik. Setelah penskoran tiap butir jawaban,

selanjutnya adalah menjumlahkan skor yang diperoleh oleh masing-masing peserta didik dan mengkonversinya dalam bentuk nilai dengan rumus berikut:

$$\frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

(Arikunto, 2010)

2. Menghitung gain ternormalisasi

Untuk menentukan tingkat keberhasilan pembelajaran dengan menerapkan Media Pembelajaran *Augmented Reality*, dilakukan dengan menghitung nilai gain ternormalisasi yang diperoleh dari data skor pretest dan posttest yang kemudian diolah untuk menghitung rata-rata gain normalisasi. Rata-rata gain normalisasi dapat dihitung menggunakan rumus berikut :

$$\langle g \rangle = \frac{T_2 - T_1}{S_m - T_1}$$

Keterangan:

$\langle g \rangle$ = Rata-rata gain normalisasi

T1 = Pretest

T2 = Posttest

S_m = Skor Maksimal

Tingkat perolehan gain skor ternormalisasi dikategorikan ke dalam tiga kategori, yaitu :

Tinggi : dengan $\langle g \rangle > 0,7$

Sedang : dengan $0,7 > \langle g \rangle > 0,3$

Rendah : dengan $\langle g \rangle < 0,3$

(Savinainen & Scott, 2002, hlm 45)

3.7.1.1 Uji normalitas data

Hipotesis yang telah dirumuskan akan diuji dengan Statistik Parametris, pada penelitian ini statistik parametris yang digunakan adalah *t-test* untuk satu sample. Statistik parametris mengharuskan semua data yang akan dianalisis

Nur Adillawati Kosim Saputri, 2017

IMPLEMENTASI MEDIA AUGMENTED REALITY PADA PEMBELAJARAN KELISTRIKAN PESAWAT UDARA
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

terdistribusi normal. Oleh karena itu dilakukanlah uji normalitas data sebelum melakukan uji hipotesis. Pada penelitian ini teknik yang digunakan untuk menguji normalitas data adalah Chi Kuadrat (χ^2).

Sugiyono (2009, hlm. 80) menjelaskan langkah-langkah pengujian normalitas data dengan menggunakan Chi Kuadrat (χ^2) sebagai berikut:

1. Menghitung rentang skor (r)

$r = \text{skor tertinggi} - \text{skor rendah}$

2. Menentukan banyak kelas interval (k/BK)

Jumlah kelas interval ditetapkan = 6 sesuai dengan Kurva Normal Baku.

$k/BK = 1 + 3,3 \log n$; n= Jumlah sampel penelitian

3. Menentukan panjang kelas interval (PK)

$$PK = \frac{\text{Rentang}}{\text{Jumlah kelas interval}}$$

4. Membuat distribusi fh (frekuensi yang diharapkan)

Menghitung fh didasarkan pada presentasi luas setiap bidang kurva normal dikalikan jumlah data observasi (jumlah individu sampel).

5. Menghitung mean (rata-rata \bar{X})

$$\bar{X} = \frac{\sum F_i X_i}{\sum F_i} \quad ; F_i = \text{Frekuensi interval} ; X_i = \text{Titik tengah kelas interval}$$

6. Menghitung simpangan baku / Standar deviasi (S/ SD)

$$S = \frac{\sqrt{\sum F_i [X_i - \bar{X}]^2}}{n - 1} \quad ; n = \text{Jumlah sampel penelitian}$$

7. Tentukan batas bawah kelas interval (χ_{in}) dengan rumus :

$(\chi_{in}) = Bb - 0.5$ dan $Ba + 0.5$ kali desimal yang digunakan interval kelas

Dimana : Bb = batas bawah interval dan Ba = batas atas interval kelas.

8. Menghitung harga baku (Z)

$$Z_i = \frac{(x_{1,2} - \bar{x})}{SD} \quad ; x_{1,2} = \text{Batas atas/ batas bawah}$$

9. Menghitung luas daerah tiap-tiap interval (L)

$L_i = L_1 - L_2$; $L_1 = \text{Nilai peluang baris atas}$; $L_2 = \text{Nilai peluang baris bawah}$

10. Menghitung frekuensi expetasi/ frekuensi yang diharapkan (e_i)

$$e_i = L_i \cdot \sum f_i \quad ; L_i = \text{Luas interval} ; \sum f_i = \text{Jumlah frekuensi interval}$$

11. Menghitung Chi-kuadrat (χ^2)

$$\chi^2 = \frac{(f_i \cdot e_i)^2}{e_i} \quad (\text{Sugiyono, 2009, hlm. 82})$$

12. Membandingkan χ^2_{hitung} dengan χ^2_{tabel} dengan ketentuan sebagai berikut :

Apabila $\chi^2_{\text{hitung}} < \chi^2_{\text{tabel}}$ berarti data berdistribusi normal.

13. Menghitung tabel uji normalitas

Tabel 3.8 Tabel Uji Normalitas

No	Kelas interval	f _i	BK		Zhitung		Ztabel		L	E _i	X ²
			1	2	1	2	1	2			

14. Membandingkan nilai χ^2_{hitung} yang didapat dengan nilai χ^2_{tabel} pada derajat kebebasan dk = k – 1 dan taraf kepercayaan 5%

15. Kriteria pengujian

Jika $\chi^2_{\text{hitung}} < \chi^2_{\text{tabel}}$ maka disimpulkan data berdistribusi normal.

3.7.1.2 Uji hipotesis

Statistik parametris yang digunakan untuk pengujian hipotesis ini adalah *t-test* untuk satu sampel dengan rumus:

$$t = \frac{\bar{x} - \mu_0}{\frac{S}{\sqrt{n}}}$$

(Sugiyono, 2015, hlm. 250)

Keterangan:

T = nilai t yang di hitung

\bar{x} = nilai rata-rata

μ_0 = nilai yang di hipotesiskan

S = simpangan baku sampel

n = jumlah anggota sampel

Kriteria pengujian adalah $t_{hitung} \geq t_{(\alpha=0,05)}$ dimana $t_{(\alpha=0,05)}$ didapat dari table distribusi t, maka H_a diterima dan H_0 ditolak. Tetapi sebaliknya jika $t_{hitung} < t_{(\alpha=0,05)}$ maka H_a ditolak dan H_0 diterima.

3.7.2 Analisis Data Afektif dan Psikomotor

Data hasil belajar afektif dan psikomotor dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Nilai akhir} = \frac{\text{Jumlah skor}}{\text{jumlah treatment}}$$

Untuk mengetahui persentase tingkat keberhasilan pencapaian afektif ditunjukkan pada Tabel 3.9 sebagai berikut :

Tabel 3.9 Tingkat Keberhasilan Pencapaian Afektif

Afektif		Psikomotor	
Modus	Predikat	Capaian Optimum	Huruf
4,00	SB (Sangat Baik)	3,85 – 4,00	A
		3,51 – 3,84	A-
3,00	B (Baik)	3,18 – 3,50	B+
		2,85 – 3,17	B
		2,51 – 2,84	B-
2,00	C (Cukup)	2,18 – 2,50	C+
		1,85 – 2,17	C
		1,51 – 1,84	C-
1,00	K (Kurang)	1,18 – 1,50	D+
		1,00 – 1,17	D

(Kemendikbud, 2015, hlm. 84-85)

Tujuan analisis data aspek afektif dan psikomotor adalah sebagai berikut:

- Untuk mendapatkan umpan balik (*feedback*)
- Untuk mengetahui tingkat perubahan tingkah laku peserta didik
- Untuk menempatkan peserta didik dalam situasi belajar-mengajar yang tepat
- Untuk mengenal latar belakang kegiatan belajar dan tingkah laku peserta didik