

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Metode penelitian adalah cara untuk menjawab rumusan masalah dengan menggunakan beberapa metode penelitian dalam metode kuantitatif dibagi menjadi dua metode yaitu metode eksperimen dan metode survey. Menurut Sugiyono (2008: 104) :

“...metode yang dipandang paling cocok, yaitu yang sesuai dengan data yang akan diperoleh, tujuan, dan masalah yang akan dipecahkan (efektifitas). Pertimbangan lainnya adalah masalah efisiensi, yaitu dengan memperhatikan keterbatasan, dana, tenaga, waktu dan kemampuan.”

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode penelitian *quasi experimental*. “*Quasi experimental design*, digunakan karena pada kenyataannya sulit mendapatkan kelompok control yang digunakan untuk penelitian”. (Sugiyono, 2008:114)

Metode eksperimen ini akan menggunakan metode eksperimen *one group pretest-posttest design*, dimana peneliti memberikan soal atau *pretest* untuk melihat kemampuan awal peserta didik sebelum diberi perlakuan. Setelah itu, peneliti akan menggunakan media pembelajaran visual lalu melakukan *post test* untuk membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan.

Metode eksperimen *one group pretest –posttest design* sebagai berikut :



Gambar 3.1

Desain *One Group Pretest-Posttest*

(Sumber : Sugiyono, 2008:111)

Keterangan :

O₁ = Nilai *Pretest* (sebelum menggunakan media pembelajaran visual)

O₂ = Nilai *Posttest* (Setelah menggunakan media pembelajaran visual)

B. Operasional Variabel

Adapun variabel yang akan dipelajari oleh peneliti yaitu motivasi belajar. Motivasi belajar menurut Sukmadinata (2003:61) merupakan kekuatan yang menjadi pendorong kegiatan individu yang mendorong atau menggerakkan individu tersebut melakukan kegiatan mencapai suatu tujuan. Motivasi belajar dapat dijabarkan sebagai berikut :

Tabel 3.1
Operasional Variabel Penelitian

Variabel	Indikator	Pernyataan	Skala
Motivasi Belajar	a. Adanya hal yang menarik dalam belajar.	1. Saya hadir tepat waktu di kelas setiap pelajaran akuntansi. 2. Pembelajaran akuntansi yang menyenangkan.	Interval
	b. Frekuensi kegiatan (berapa sering kegiatan dalam periode waktu tertentu)	3. Saya mengulang kembali materi akuntansi yang telah disampaikan guru di rumah. 4. Saya mempelajari materi yang akan disampaikan oleh guru untuk besok. 5. Saya menyimak penjelasan materi akuntansi oleh guru dari awal hingga akhir jam pelajaran akuntansi.	

Variabel	Indikator	Pernyataan	Skala
Motivasi Belajar		6. Saya berada di kelas pada saat pelajaran Akuntansi berlangsung.	Interval
	c. Persistensi (ketetapan dan kekekatannya) pada tujuan kegiatan	7. Saya selalu mencatat materi pelajaran Akuntansi. 8. Saya berkeinginan untuk mengerjakan soal pelajaran Akuntansi secara mandiri. 9. Mengerjakan pekerjaan rumah.	
	d. Tekun menghadapi tugas.	10. Mengerjakan tugas sampai selesai. 11. Mengerjakan tugas tepat waktu. 12. Berpartisipasi aktif dalam pembelajaran secara konsisten. 13. Jika saya tidak mempunyai buku Akuntansi, saya akan meminjam buku dari perpustakaan atau teman.	
	e. Ulet menghadapi kesulitan.	14. Saya mengajak teman untuk bertukar pikiran jika menemukan kesulitan dalam pelajaran Akuntansi.	

Variabel	Indikator	Pernyataan	Skala
Motivasi Belajar		<p>15. Saya tidak mudah menyerah, jika menemukan kesulitan dalam mempelajari Akuntansi.</p> <p>16. Saya akan bertanya pada guru, jika saya mengalami kesulitan dalam memahami materi.</p> <p>17. Saya merasa tertantang untuk mampu mengerjakan soal Akuntansi yang sulit.</p>	Interval
	f. Tingkat kualifikasinya prestasi atau produk atau output yang dicapai dari kegiatan yang dilakukan.	<p>18. Saya merasa cemas saat mendapat nilai ujian/ulangan akuntansi yang rendah.</p> <p>19. Apabila ada sisa waktu pada saat ujian, saya akan memeriksa kembali lembar jawaban.</p> <p>20. Saya berusaha mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru dengan sebaik mungkin.</p> <p>21. Saya berusaha untuk giat belajar walaupun hasilnya kurang memuaskan</p>	

Variabel	Indikator	Pernyataan	Skala
Motivasi Belajar			Interval
	g. Arah sikapnya terhadap sasaran kegiatan.	<p>22. Saya mengikuti pelajaran Akuntansi dengan penuh perhatian.</p> <p>23. Dengan menggunakan media pembelajaran <i>prezi</i> dan <i>flashcard</i>, saya lebih fokus belajar mata pelajaran Akuntansi.</p> <p>24. Dengan menggunakan media pembelajaran <i>prezi</i> dan <i>flashcard</i> dalam mata pelajaran akuntansi dapat menumbuhkan sikap kritis dan kreatif.</p> <p>25. Saya lebih antusias belajar materi akuntansi saat guru menggunakan media pembelajaran <i>prezi</i> dan <i>flashcard</i>.</p>	

C. Populasi dan Sample

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas : obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian disimpulkan (Sugiyono, 2008: 115). Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh peserta didik kelas XII IPS 1 SMA Al-Ma'soem.

Tabel 3.2
Populasi Peserta didik Kelas XII IPS 1 SMA Al-Ma'soem

No.	Kelas	Jumlah Peserta didik
1.	XII IPS 1	39

2. Sampel

Penelitian ini menggunakan penelitian sensus karena seluruh anggota populasi dijadikan sampel. Seperti yang dikemukakan Arikunto (2006:130) bahwa :

“Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi. Studi atau penelitiannya juga disebut studi populasi atau studi sensus.”

Umar pun mengatakan (2008:82) “jika seluruh responden akan dipilih dalam populasinya, kegiatannya disebut sensus”. Dengan demikian, populasi dalam penelitian ini berjumlah 39 orang dan sampel berjumlah 39 orang.

D. Teknik Pengumpulan Data

1. Kuesioner

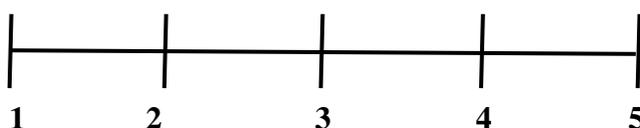
Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2008: 199).

Kuesioner (angket) dapat diberikan secara langsung ataupun tidak langsung, biasanya diberikan untuk cakupan daerah yang tidak terlalu luas. Lebih efektif jika kuesioner (angket) diberikan secara langsung kepada responden sehingga akan mendapatkan data lebih cepat.

Pengumpulan data berisi instrumen-instrumen yang digunakan untuk mengukur dan mengkuantitatifkan jawaban yang dipilih dalam angket. Sugiyono (2008: 131) mengatakan bahwa :

“...instrumen penelitian akan digunakan untuk melakukan pengukuran dengan tujuan menghasilkan data kuantitatif yang akurat, maka setiap instrumen harus mempunyai skala.”

Dalam penelitian ini akan digunakan berupa skala numerical. Menurut Sekaran (2011:3) bahwa “skala numerikal (*numerical scale*) mirip dengan skala diferensial semantik, dengan perbedaan dalam hal nomor pada skala 5 titik atau 7 titik disediakan dengan sifat berkutub dua pada ujung keduanya, ini juga merupakan skala interval”. Dengan skala ini responden diminta untuk menilai motivasi belajar peserta didik.



Gambar 3.2
Skala Numerikal

Keterangan skor menurut Sekaran (2011:33) yang ada dalam angket tersebut adalah sebagai berikut :

- 1) Angka 5 menunjukkan pernyataan dengan nilai positif tertinggi.
- 2) Angka 4 menunjukkan pernyataan dengan nilai positif tinggi.
- 3) Angka 3 menunjukkan pernyataan dengan nilai positif sedang.
- 4) Angka 2 menunjukkan pernyataan dengan nilai positif rendah.
- 5) Angka 1 menunjukkan pernyataan dengan nilai positif terendah.

Tabel 3.3
Format Angket dengan Skala Numerikal

No.	Pernyataan	Alternatif Jawaban				
		1	2	3	4	5

2. Uji Instrumen Penelitian

Untuk menghasilkan data yang berkualitas tentunya diperlukan instrumen penelitian yang berkualitas juga, sehingga didapatkan data yang dibutuhkan yang sesuai dengan realitanya. Untuk itu dilakukan beberapa uji instrument penelitian sebagai berikut.

a. Uji Validitas

Scarvia B. Anderson dan kawan kawan menyebutkan dalam buku *Encyclopedia of Educational Evolution* (dalam Arikunto 2013:80) mengemukakan bahwa, 'A test is valid if it measures what it purpoe to measure... suatu tes dikatakan valid apabila tes tersebut mengukur apa yang hendak diukur. Dalam bahasa Indonesia dikatakan sah.'

Uji validitas ini menggunakan rumus korelasi *Pearson Product Moment* dengan angka kasar.

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

(Sumber :Arikunto, 2013: 87)

Koefisien korelasi (r), yang didapat dengan taraf signifikansi 5 %, kemudian didapat nilai r_{hitung} yang kemudian dibandingkan dengan nilai r_{tabel} .

Jika, $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka item pertanyaan dalam instrumen tersebut valid

Jika, $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ maka item pertanyaan dalam instrumen tersebut tidak valid.

Setelah dihitung dengan rumus di atas, dapat diketahui validitas dari instrument yang telah diberikan. Berikut terdapat dua tahap, tahap pertama adalah saat terdapat tiga pernyataan yang tidak valid sehingga dibuat ulang pernyataannya dan dilakukan lagi uji validitas sehingga pada tahap kedua dapat terlihat semua item vaid.

Tabel 3.4
Hasil Uji Validitas Variabel Motivasi Belajar

No. Item	Tahap 1			Tahap 2		
	<i>Corrected items</i>	r tabel	Keterangan	r hitung	r tabel	Keterangan
1	0.609	0.316	Valid	0.607	0.316	Valid
2	0.490	0.316	Valid	0.494	0.316	Valid
3	0.360	0.316	Valid	0.360	0.316	Valid
4	0.142	0.316	Tidak Valid	0.354	0.316	Valid

No. Item	Tahap 1			Tahap 2		
	<i>Corrected items</i>	r tabel	Keterangan	r hitung	r tabel	Keterangan
5	0.677	0.316	Valid	0.674	0.316	Valid
6	0.628	0.316	Valid	0.627	0.316	Valid
7	0.320	0.316	Valid	0.327	0.316	Valid
8	0.536	0.316	Valid	0.542	0.316	Valid
9	0.206	0.316	Tidak Valid	0.408	0.316	Valid
10	0.707	0.316	Valid	0.705	0.316	Valid
11	0.663	0.316	Valid	0.669	0.316	Valid
12	0.548	0.316	Valid	0.545	0.316	Valid
13	0.445	0.316	Valid	0.457	0.316	Valid
14	0.674	0.316	Valid	0.681	0.316	Valid
15	0.655	0.316	Valid	0.665	0.316	Valid
16	0.580	0.316	Valid	0.585	0.316	Valid
17	0.577	0.316	Valid	0.597	0.316	Valid
18	0.656	0.316	Valid	0.657	0.316	Valid
19	0.676	0.316	Valid	0.622	0.316	Valid
20	0.609	0.316	Valid	0.601	0.316	Valid
21	0.711	0.316	Valid	0.713	0.316	Valid
22	0.647	0.316	Valid	0.634	0.316	Valid
23	0.405	0.316	Valid	0.398	0.316	Valid
24	0.231	0.316	Tidak Valid	0.352	0.316	Valid
25	0.478	0.316	Valid	0.483	0.316	Valid

b. Uji Reliabilitas

Menurut Arikunto (2011:100), “ reliabilitas berkaitan dengan masalah kepercayaan. Suatu tes dikatakan mempunyai taraf kepercayaan yang tinggi jika tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap”. Untuk mengukur reliabilitas penelitian ini digunakan koefisien *Crobach Alpha*, jika $r_{11} > 0,05$ berarti data tersebut reliable dan sebaliknya jika $r_{11} \leq 0,05$ berarti data tersebut tidak reliable. Rumus yang digunakan sebagai berikut :

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right)$$

(Arikunto, 2013:122)

Keterangan :

 r_{11} = Nilai Reliabilitas $\sum \sigma_i^2$ = Jumlah varians skor tiap-tiap item σ_t^2 = Varians total n = Jumlah Item

- 2) Menghitung varians skor tiap item (σ_i^2), dengan rumus :

$$\sigma^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N} \quad (\text{Arikunto, 2013:123})$$

Dimana :

 σ^2 = 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

- 3) Menghitung Varians total dengan rumus :

$$\sigma_t = \frac{\sum X_t^2 - \frac{(\sum X_t)^2}{N}}{N} \quad (\text{Arikunto, 2013:123})$$

Dimana :

 S_t = Varians total $\sum X_t^2$ = Jumlah kuadrat X total $(\sum X_t)^2$ = Jumlah item X total dikuadratkan N = Jumlah responden

Dalam penelitian ini, pengujian instrument penelitian dilakukan kepada 39 peserta didik. Pengujian dilakukan untuk mengetahui apakah item-item dalam instrumen penelitian reliabel atau tidak. Jika setelah diperoleh hasil item instrumen penelitian valid dan reliabel, maka item instrument dapat digunakan. Adapun hasil perhitungan reliabilitas angket uji coba penelitian untuk setiap variabelnya adalah sebagai berikut :

Tabel 3.5
Hasil Uji Reliabilitas Variabel Motivasi Belajar

r hitung	r tabel	Keterangan
0.925	0.316	Reliabel

E. Prosedur Penelitian

Terdapat beberapa tahap pelaksanaan eksperimen, peneliti bekerja sama dengan guru mata pelajaran akuntansi untuk melakukan langkah-langkah dalam pelaksanaan eksperimen menggunakan media pembelajaran *Prezi* dan *Flash Card*. Pelaksanaan eksperimen tersebut dilaksanakan sebanyak tiga kali pertemuan dengan waktu 130 menit Adapun langkah-langkah pelaksanaannya sebagai berikut :

Tabel 3.6
Langkah Penerapan Media Pembelajaran Visual (*Prezi* dan *Flash Card*)

Tahap	Kegiatan Peneliti	Kegiatan Guru	Waktu
1. Pra- Penelitian	a. Memberikan angket untuk memperoleh data awal. b. Membuat perangkat pembelajaran yang digunakan selama proses pembelajaran di kelas yaitu : menyusun silabus, menyusun rencana pelaksanaan		

Tahap	Kegiatan Peneliti	Kegiatan Guru	Waktu
	pembelajaran (RPP), membuat lembar kerja siswa dengan materi pokok yaitu materi jurnal khusus, dan membuat soal <i>post-test</i> dan <i>pre-test</i>		
2. Penelitian ke-1 (Senin, 25 Juli 2016)	a. Melakukan <i>Pre-test</i> . b. Menyebarkan angket.	a. Peneliti dibantu oleh guru menyebarkan soal <i>pre-test</i> dan menunggu hasilnya. b. Peneliti memberikan angket motivasi belajar.	20 menit 15 menit
3. Penelitian ke- 2 (Senin, 1 Agustus 2016)	a. Menyampaikan tujuan dan memotivasi peserta didik. b. Menyajikan atau menyampaikan informasi. c. Mengorganisasikan peserta didik dalam kelompok belajar.	a. Memberikan gambaran mengenai jurnal khusus, memotivasi rasa ingin tahu siswa mengenai materi yang akan dipelajari , apersepsi atau mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan pengetahuan yang telah dimiliki. b. Menyajikan informasi kepada siswa dengan cara mempresentasikan materi dalam bentuk <i>slide Prezi</i> . c. Membuat sebanyak 6 kelompok yang terdiri dari 6 orang dan 3	15 menit 30 menit

Tahap	Kegiatan Peneliti	Kegiatan Guru	Waktu
	d. Menyampaikan media <i>Flash Card</i> pada masing-masing individu dalam kelompok sebanyak 10 buah, 5 kartu soal dan 5 kartu jawaban.	kelompok terdiri dari 7 orang. d. Guru membagikan 10 kartu untuk setiap individu yang terdiri dari 5 buah kartu soal dan 5 buah kartu jawaban. Dan memberitahukan cara permainan <i>flash card</i> tersebut.	30 menit
4. Penelitian ke- 3 (Senin, 8 Agustus 2016)	a. Pelaksanaan <i>post-test</i> . b. Memberikan angket.	a. Guru memberikan beberapa soal untuk melaksanakan <i>post-test</i> . b. Pemberian angket.	15 Menit 5 Menit

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data deskriptif menurut Sugiyono(2008:207) "...digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendesripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi". Dalam penelitian ini peneliti menggunakan rumus uji beda dua rata-rata untuk menguji hipotesis.

Untuk mengetahui gambaran umum mengenai variabel Y (Motivasi Belajar Peserta Didik), maka dibuatkan tabel deskriptif penggunaan motivasi belajar peserta didik.

Tabel 3.7
Deskripsi Motivasi Belajar Peserta Didik Kelas XII IPS SMA Al-
Ma'soem Bandung

Kategori	Interval	Frekuensi	Persentase (%)
Rendah			
Sedang			
Tinggi			
Jumlah			

Berdasarkan tabel 3.7, terdapat beberapa langkah yang harus dilakukan untuk melakukan distribusi frekuensi, yaitu :

- a. Menentukan rentang

$$\text{Rentang} = \text{skor tertinggi} - \text{skor terendah}$$

- b. Menentukan banyak kelas

Banyak kelas yang digunakan adalah tiga kelas yaitu tinggi, sedang dan rendah.

- c. Menentukan panjang kelas interval

$$\text{Panjang kelas interval} = \frac{\text{rentang}}{\text{banyak kelas interval}}$$

- d. Menentukan Interval, frekuensi dan persentase.

Berikut merupakan kriteria kualitatif pencapaian indikator untuk setiap variabel, yaitu:

Tabel 3.8
Arti Kategori Rendah, Sedang dan Tinggi pada Setiap Variabel

Variabel	Kriteria	Deskriptif
Adanya hal yang menarik dalam belajar.	Tinggi	Peserta didik memenuhi 2 pernyataan atau sama dengan 100% ketercapaian indikator, maka dapat dikatakan bahwa indikator adanya hal yang menarik dalam belajar dalam kategori baik
	Sedang	Peserta didik memenuhi 1 pernyataan atau sama dengan 50-99% ketercapaian indikator, maka

Variabel		Kriteria	Deskriptif
Motivasi Belajar (Y)			dapat dikatakan bahwa indikator adanya hal yang menarik dalam belajar dalam kategori cukup
		Rendah	Peserta didik memenuhi 0 pernyataan atau sama dengan <50% ketercapaian indikator, maka dapat dikatakan bahwa indikator adanya hal yang menarik dalam belajar dalam kategori kurang
	Frekuensi kegiatan (berapa sering kegiatan dalam periode waktu tertentu)	Tinggi	Peserta didik memenuhi 4 pernyataan atau sama dengan 57-100% ketercapaian indikator, maka dapat dikatakan bahwa indikator frekuensi kegiatan (berapa sering kegiatan dalam periode waktu tertentu) dalam kategori baik
		Sedang	Peserta didik memenuhi 3 pernyataan atau sama dengan 42-56% ketercapaian indikator, maka dapat dikatakan bahwa indikator frekuensi kegiatan (berapa sering kegiatan dalam periode waktu tertentu) dalam kategori cukup.

Variabel		Kriteria	Deskriptif
Motivasi Belajar (Y)	Tekun menghadapi tugas.	Rendah	Peserta didik memenuhi kurang dari 3 pernyataan atau sama dengan <41% ketercapaian indikator, maka dapat dikatakan bahwa indikator persistensinya (ketetapan dan kekekatannya) pada tujuan kegiatan dalam kategori kurang
		Tinggi	Peserta didik memenuhi 4 pernyataan atau sama dengan 57-100% ketercapaian indikator, maka dapat dikatakan bahwa indikator tekun menghadapi tugas dalam kategori baik
		Sedang	Peserta didik memenuhi 1 pernyataan atau sama dengan 50-99% ketercapaian indikator, maka dapat dikatakan bahwa indikator adanya hal yang menarik dalam belajar dalam kategori cukup
		Rendah	Peserta didik memenuhi 0 pernyataan atau sama dengan <50% ketercapaian indikator, maka dapat dikatakan bahwa indikator adanya hal yang menarik dalam belajar dalam kategori kurang

Variabel		Kriteria	Deskriptif
	Ulet menghadapi kesulitan.	Tinggi	Peserta didik memenuhi 4 pernyataan atau sama dengan 57-100% ketercapaian indikator, maka dapat dikatakan bahwa indikator ulet menghadapi kesulitan dalam kategori baik
		Sedang	Peserta didik memenuhi 3 pernyataan atau sama dengan 42-56% ketercapaian indikator, maka dapat dikatakan bahwa indikator ulet menghadapi kesulitan dalam kategori cukup.
		Rendah	Peserta didik memenuhi kurang dari 3 pernyataan atau sama dengan <41% ketercapaian indikator, maka dapat dikatakan bahwa indikator ulet menghadapi kesulitan dalam kategori kurang
.Motivasi Belajar (Y)	Tingkat kualifikasinya prestasi atau produk atau output yang dicapai dari kegiatan yang dilakukan.	Tinggi	Peserta didik memenuhi 4 pernyataan atau sama dengan 57-100% ketercapaian indikator, maka dapat dikatakan bahwa tingkat kualifikasinya prestasi atau produk atau output yang dicapai dari kegiatan yang dilakukan dalam kategori baik
		Sedang	Peserta didik memenuhi 3 pernyataan atau sama dengan 42-56% ketercapaian indikator, maka dapat dikatakan bahwa tingkat kualifikasinya prestasi atau produk

Variabel		Kriteria	Deskriptif
			atau output yang dicapai dari kegiatan yang dilakukan dalam kategori cukup
	Arah sikapnya terhadap sasaran kegiatan.	Rendah	Peserta didik memenuhi kurang dari 3 pernyataan atau sama dengan <41% ketercapaian indikator, maka dapat dikatakan bahwa tingkat kualifikasinya prestasi atau produk atau output yang dicapai dari kegiatan yang dilakukan dalam kategori kurang
		Tinggi	Peserta didik memenuhi 4 pernyataan atau sama dengan 57-100% ketercapaian indikator, maka dapat dikatakan bahwa arah sikapnya terhadap sasaran kegiatan dalam kategori baik
		Sedang	Peserta didik memenuhi 3 pernyataan atau sama dengan 42-56% ketercapaian indikator, maka dapat dikatakan bahwa arah sikapnya terhadap sasaran kegiatan dalam kategori cukup.
		Rendah	Peserta didik memenuhi kurang dari 3 pernyataan atau sama dengan <41% ketercapaian indikator, maka dapat dikatakan bahwa indikator arah sikapnya terhadap sasaran kegiatan dalam kategori kurang.

G. Teknik Pengolahan Data dan Pengujian Hipotesis

1. Pengujian Persyaratan Hipotesis

a. Uji Normalitas

Untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal dilakukan uji normalitas, Untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal dilakukan uji normalitas, peneliti menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov* dalam program SPSS.

Menurut Santoso (2002: 393) dasar pengambilan keputusan bisa dilakukan berdasarkan probabilitas (*Asymotic Significance*) yaitu :

- a) Jika probabilitas $> 0,05$ maka distribusi dari populasi adalah normal.
- b) Jika probabilitas $< 0,05$ maka populasi tidak berdistribusi secara normal.

2. Pengujian Hipotesis

Uji kesamaan dua rata-rata dengan uji dua pihak menurut Usman dan Akbar (2009) yaitu untuk mengetahui ada tau tidaknya perbedaan (kesamaan) antara dua buah data. Rumusan hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$; Tidak ada perbedaan motivasi belajar sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran.

$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$; Terdapat perbedaan motivasi belajar sesudah menggunakan media pembelajaran.

Rumus Uji t yang digunakan adalah sebagai berikut (Sudjana, 2005:239) :

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

dengan

$$s^2 = \frac{(n_1-1)s_1^2 + (n_2-1)s_2^2}{n_1+n_2-2}$$

Keterangan :

\bar{x}_1 = Rata-rata data ke-1

\bar{x}_2 = Rata-rata data ke-2

s = Standar deviasi

n = Jumlah

Selanjutnya t hitung tersebut dibandingkan dengan t tabel dengan $dk = n_1 + n_2 - 2$ dengan taraf signifikansi yang digunakan $\alpha = 0,05$. Dalam hal ini berlaku ketentuan :

- H_0 : diterima apabila $t_{hitung} \leq t_{tabel}$
- H_1 : ditolak apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$

Tetapi apabila distribusi yang didapat tidak normal maka menggunakan uji nonparametrik dengan Uji Wilcoxon. Uji wilcoxon digunakan untuk menganalisis hasil-hasil pengamatan yang berpasangan dari dua data apakah berbeda atau tidak. Wilcoxon ini digunakan hanya untuk data bertipe interval atau ratio, namun datanya tidak mengikuti distribusi normal. Langkah-langkah uji Wilcoxon adalah sebagai berikut (Sudjana, 2005:450) :

- Beri nomer urut untuk setiap harga mutlak selisih ($X_i - Y_i$). Harga mutlak yang terkecil diberi nomer urut atau peringkat 1, harga mutlak selisih berikutnya diberi nomer urut 2, dan akhirnya harga mutlak terbesar diberi nomer urut n . Jika terdapat selisih yang harga mutlaknya sama besar, untuk nomer urut diambil rata-ratanya.
- Untuk tiap nomer urut berikan pula tanda yang didapat dari selisih ($X - Y$).
- Hitunglah jumlah nomer urut yang bertanda positif dan juga negatif.
- Untuk jumlah nomer yang didapat di poin c, ambillah jumlah yang harga mutlaknya paling kecil. Sebutlah ini sama dengan J . Jumlah J inilah yang akan dipakai untuk menguji hipotesis.

Untuk menguji hipotesis dengan taraf nyata $\alpha = 0,01$ atau $\alpha = 0,05$. Bandingkan J perhitungan dengan J dalam daftar berdasarkan taraf nyata. Tabel nilai kritis J dapat dilihat pada lampiran.

Lalu membuat daftar harga J seperti sebagai berikut :

Tabel 3.9
Harga-harga yang Perlu Untuk Uji Wilcoxon

Data	Beda ($X_i - Y_i$)	Peringkat $ X_i - Y_i $	Tanda Peringkat	
			Positif	Negatif
Jumlah				

Keputusan setelah melakukan perhitungan diatas adalah sebagai berikut :

Jika $J \text{ hitung} \leq J \text{ daftar}$ berdasarkan taraf nyata artinya H_0 ditolak dan H_a diterima.

Jika $J \text{ hitung} \geq J \text{ daftar}$ berdasarkan taraf nyata artinya H_0 diterima dan H_a ditolak.