

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan paradigma kuantitatif dengan metode penelitian eksperimen. “Penelitian eksperimen adalah penelitian yang dilakukan terhadap variabel yang data-datanya belum ada sehingga perlu dilakukan proses manipulasi melalui pemberian stimulus perlakuan tertentu terhadap subjek penelitian yang kemudian diamati atau diukur dampaknya (Jaedun, 2011). Penelitian eksperimen ini memiliki karakteristik penelitian untuk mengujicobakan dua variabel yang saling mempengaruhi.

Terdapat beberapa bentuk desain eksperimen yang dapat digunakan dalam penelitian yaitu: *Pre-Experimental*, *true experimental*, *Factorial Experimental*, dan *Quasi Experiment*. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan penelitian *pre-experimental design* dimana peneliti hanya mengamati satu kelompok saja sepanjang penelitian tanpa adanya kelompok control untuk dibandingkan dengan kelompok eksperimen. *Pre-Experimental Design* di dalamnya terdapat desain *One-Group Pretest-Posttest Design*, yaitu penelitian eksperimen yang dilakukan pada satu kelompok yang di observasi pada tahap *Pretest* lalu dilanjutkan dengan pemberian tindakan atau *treatment* sebagai tindak lanjut dari *Posttest*. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan variabel independen (X) dan dependen (Y), variabel independen dalam penelitian ini yaitu E modul teknik gerak dasar Tari Buka Lawang dan variabel dependennya yaitu pemahaman gerak dasar tari siswa.

Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan E modul teknik gerak dasar Tari Buka Lawang melalui metode *Pre-Experimental Design*. Metode penelitian eksperimen ini digunakan oleh peneliti karena pada penelitian ini peneliti menguji secara langsung pengaruh suatu variabel terhadap variabel lain dan menguji hipotesis hubungan sebab akibat. Peneliti melakukan penelitian eksperimen untuk menguji secara langsung dengan kegiatan mengontrol, memanipulasi, dan mengobservasi pemahaman teknik gerak dasar tari siswa melalui penerapan E modul teknik gerak dasar Tari Buka Lawang pada siswa SMA Negeri 1 Kibin sebagai upaya meningkatkan pemahaman teknik gerak dasar siswa di sekolah.

Pada penelitian ini juga peneliti menggunakan penelitian *Pre-experimental Design* dengan menggunakan *One-Group Pretest-Posttest Design* dimana dalam penelitian ini sampel akan diberikan *pretest* sebelum diberi perlakuan dan melakukan *posttest* setelah diberi perlakuan agar hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan. Sehingga pada akhirnya peneliti dapat mengetahui apakah tujuan pembelajaran dapat tercapai atau tidak.

**Bagan 3.1**  
***The One-Group Pretest-Posttest Design Sugiyono***



Keterangan:

O<sub>1</sub> : Nilai *pretest* (sebelum diberi perlakuan)

X : *Treatment* (penerapan E modul teknik gerak dasar Tari Buka Lawang)

O<sub>2</sub> : Nilai *Posttest* (setelah diberi perlakuan)

Prosedur penelitian di atas dapat digambarkan dalam desain penelitian sebagaimana dalam tabel berikut.

**Tabel 3.1**  
**Prosedur atau Desain Penelitian**

No	Tahapan Penelitian	Jenis Analisis	Produk
1	Kondisi kompetensi siswa sebelum diterapkannya tindakan bahan ajar berbasis E modul teknik gerak dasar Tari Buka Lawang	Kuantitatif	<i>Pretest</i> siswa
2	Penerapan bahan ajar berbasis E modul teknik gerak dasar Tari Buka Lawang dalam meningkatkan pemahaman gerak dasar tari siswa.	Kualitatif	Proses penciptaan E modul untuk bahan ajar pembelajaran tari
3	Kondisi pemahaman gerak dasar tari siswa setelah diterapkannya tindakan E modul teknik gerak dasar Tari Buka Lawang.	Kuantitatif	<i>Posttest</i> siswa

Langkah kerja dalam desain penelitian *The One-Group Pretest-Posttest Design* dapat dideskripsikan sebagai berikut.

1. **Pretest**, kegiatan ini dilakukan pada kelompok kelas yang akan diteliti. Kegiatan ini perlu dilakukan untuk mengetahui potensi awal siswa sebelum mengikuti penerapan E modul teknik gerak dasar Tari Buka Lawang.
2. **Treatment**, dalam langkah ini peneliti mulai melakukan perlakuan belajar pada kelas eksperimen yang telah ditentukan, yaitu pembelajaran seni tari dengan menerapkan bahan ajar berbasis E modul teknik gerak dasar Tari Buka Lawang.
3. **Posttest**, langkah ini termasuk langkah akhir dalam penelitian yaitu pemberian tes akhir atau *posttest* pada kelas eksperimen untuk mengetahui pengaruh hasil penerapan E modul teknik gerak dasar Tari Buka Lawang terhadap pemahaman gerak dasar tari siswa. Hasil dari tahapan ini yang kemudian akan dibandingkan dengan hasil *pretest* pada tahap awal untuk menilai berhasil atau tidaknya *treatment* yang telah diterapkan.

### 3.2. Partisipan Penelitian

Partisipan dalam penelitian ini terdiri dari beberapa komponen meliputi siswa kelas X, guru seni budaya, kepala sekolah, bagian kurikulum di SMA Negeri 1 Kibin Banten. Partisipan siswa merupakan sumber data utama yang menjadi fokus sasaran dari penerapan E modul teknik gerak dasar Tari Buka Lawang yang dilakukan dalam pembelajaran tari. Partisipan guru seni budaya untuk memberikan informasi terkait dengan kondisi pembelajaran seni budaya yang selama ini diberikan di sekolah SMA Negeri 1 Kibin Banten. Partisipan kepala sekolah dan bagian kurikulum adalah untuk memberikan informasi secara keseluruhan terkait dengan kultur belajar seni budaya yang diselenggarakan di SMA Negeri 1 Kibin Banten, termasuk masalah kurikulum dan potensi sekolah (sarana dan prasarana) yang mendukung terselenggaranya pendidikan seni budaya di SMA Negeri 1 Kibin Banten.

### **3.3. Lokasi, Populasi, dan Sampel Penelitian**

#### **3.3.1. Lokasi Penelitian**

Pelaksanaan penerapan bahan ajar berbasis E modul teknik gerak dasar Tari Buka Lawang yaitu di SMA Negeri 1 Kibin yang berlokasi di Jl. Raya Serang Jakarta KM. 20, Mundu, Kibin, Tambak, Kec. Kibin, Kabupaten Serang, Prov Banten 42185 dikarenakan peneliti menemukan lemahnya pemahaman gerak dasar tari dalam pembelajaran seni tari dan juga rendahnya inovasi dalam penggunaan bahan ajar dalam kegiatan belajar mengajar. Maka dari itu sekolah ini dijadikan sebagai lokasi penelitian dalam menerapkan E modul teknik gerak dasar Tari Buka Lawang untuk meningkatkan pemahaman gerak dasar tari siswa dalam pembelajaran seni tari.

Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Kibin masih menjalankan kurikulum 13 dalam kegiatan belajar mengajarnya, SMA ini memiliki tenaga kependidikan berjumlah 55 orang, siswa laki-laki 446 orang, siswa perempuan 624 orang, dan rombongan belajar sebanyak 29 orang. Guru seni budaya di SMAN 1 Kibin sebanyak tiga orang.

Tiga guru seni budaya yang memiliki lulusan akademik dari Pendidikan Seni hanya satu orang yaitu Resti Nilnal, S.Pd. Dua lainnya lulusan Pendidikan Bahasa Indonesia dan Pendidikan Agama Islam. Bahan ajar yang digunakan di SMAN 1 Kibin masih bergelut dengan buku paket yang dikeluarkan Kemendikbud tahun 2017. SMAN 1 Kibin tidak menyediakan ekstrakurikuler untuk kegiatan seni tari, adapun kegiatan seni tari hanya tersedia jika sekolah sedang ada sebuah acara yang membutuhkan hiburan atau tari penyambutan.

#### **3.3.2. Populasi Penelitian**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2015). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X IPA SMA Negeri 1 Kibin yang terdiri dari 6 kelas X 1, X 2, X 3, X 4, X 5, dan X 6. Berjumlah siswa 186 siswa.

**Tabel 3.2**  
**Populasi Jumlah Siswa Kelas X SMAN 1 Kibin Banten**

<b>Kelas</b>	<b>L</b>	<b>P</b>	<b>Jumlah</b>
X-1	21	14	35
X-2	18	18	36
X-3	17	23	40
X-4	20	20	40
X-6	20	15	35
<b>Jumlah</b>	<b>96</b>	<b>90</b>	<b>186</b>

### 3.3.3. Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2017). Adapun teknik pengambilan sampel yang dipilih oleh peneliti adalah teknik nonprobability sampling. Membagi teknik nonprobability sampling menjadi beberapa jenis antara lain sampling sistematis, kuota, insidental, *purposive*, jenuh, dan *snowball*. Dalam penelitian ini penulis menetapkan jenis pengambilan sampel yaitu *sampling purposive*. Teknik penentuan sampel ini dengan pertimbangan tertentu yang disarankan oleh guru seni budaya. Setelah dilakukan pertimbangan tersebut, peneliti memilih kelas X-6 sebanyak 35 orang sebagai sampel penelitian.

### 3.4. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk mengumpulkan data-data yang diperlukan sehubungan dengan permasalahan penelitian atau dengan kata lain sebuah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data atau informasi yang bermanfaat untuk menjawab permasalahan penelitian. Instrumen penelitian merupakan pedoman tertulis tentang wawancara atau pengamatan atau daftar pertanyaan yang telah dipersiapkan untuk mendapatkan informasi dari responden. Menurut Sugiyono (2016) menyatakan bahwa “Dalam mengumpulkan data instrumen penelitian yang digunakan untuk mengukur nilai variabel yang diteliti”. Selama proses penelitian eksperimen ini, khususnya pada tahap *pretest* atau *posttest*. Peneliti melakukan observasi dan pengukuran dengan menggunakan instrumen yang tersedia diantaranya pedoman observasi dan pedoman tes (*pretest* dan *posttest*).

### 3.4.1. Teknik Pengukuran

Instrumen penelitian ini menggunakan teknik pengukuran skor nilai dengan interval nilai 1-5. Skor penilaian tersebut dikelompokkan ke dalam beberapa kriteria nilai yaitu sangat baik, baik, cukup baik, tidak baik, dan sangat tidak baik. Kelima kriteria tersebut untuk mengukur uji validasi yang diberikan kepada *expert judgment* (ahli materi dan ahli media) dan uji kuesioner yang diberikan kepada guru seni budaya dan siswa sebagai pengguna E modul teknik gerak dasar Tari Buka Lawang. Nilai *pretest* dan *posttet* menggunakan teknik pengukuran kategori kelayakan Arikunto dengan interval 20%-100%. Adapun instrumen penilaian indikator pemahaman gerak dasar tari tabel sebagai berikut.

**Tabel 3.3 Indikator Pemahaman Gerak dasar Tari**

No	Variabel	Aspek	Indikator	Jumlah butir
1	Pemahaman	1. Penjelasan ( <i>explanation</i> )	1.1. Mendeskripsikan materi ajar yang telah disampaikan dengan kata-kata sendiri. 1.2. Mendemonstrasikan hasil kerja.	2
		2. Interpretasi ( <i>interpretation</i> )	2.1. Menjelaskan gerakan tari dalam bentuk teks	2
		3. Aplikasi ( <i>application</i> )	3.1. Dapat memperagakan gerak Tari Buka Lawang	2
		4. Perspektif ( <i>perspective</i> )	4.1. Dapat memberikan pendapat atas bahan ajar berbasis E Modul 4.2. Bertanya tentang teknik gerak Tari Buka Lawang	2
		5. Empati ( <i>empathy</i> )	5.1. Dapat bekerja dengan kelompok 5.2. Dapat membantu teman yang mengalami kesulitan atas bahan ajar	1
		6. Pengenalan diri ( <i>self knowledge</i> )	6.1. Menjawab pertanyaan mengenai materi ajar yang telah dipelajari 6.2. Memahami setiap isi bahan ajar dengan maksimal	1

### 3.4.2. Prosedur Pengumpulan Data dan Analisis Data

Dalam menghimpun data-data untuk penelitian, baik data-data primer atau sekunder, dibutuhkan akses dari berbagai narasumber. Berikut adalah teknik pengumpulan data yang akan dilakukan dalam penelitian ini.

1. Observasi: Nasution (Oktariani, 2017) menyatakan bahwa, observasi adalah dasar semua ilmu pengetahuan. Teknik observasi terus terang atau tersamar adalah dimana peneliti dalam melakukan pengumpulan data menyatakan terus terang kepada sumber data, bahwa ia sedang melakukan penelitian. Jadi mereka yang diteliti mengetahui sejak awal sampai akhir tentang aktivitas peneliti. Observasi dilakukan saat proses belajar peserta didik SMA Negeri 1 Kibin kelas X menggunakan E Modul, wawancara terhadap siswa dan guru, serta studi dokumentasi hasil belajar peserta didik sebelum dan setelah menggunakan produk yang akan ditawarkan.

Dalam observasi ini peneliti termasuk dalam golongan observasi partisipatif dan sebagai partisipasi moderat (*moderate participation*). Dalam observasi ini terdapat keseimbangan antara peneliti menjadi orang dalam dan orang luar, peneliti dalam mengumpulkan data ikut observasi partisipatif dalam beberapa kegiatan, tetapi tidak semuanya.

2. Wawancara: kepada beberapa narasumber seperti pada guru SBK dan dosen seni tari di Serang dan Bandung, khususnya yang menggeluti bahan ajar inovatif dan tari tradisional,  
Peneliti juga berdiskusi dengan teknisi pemindah data dalam *PDF Flipbuilder*. Diskusi tersebut dilakukan untuk mendapatkan data tentang tahapan pengembangan E Modul dan untuk mengetahui *software* apa saja yang digunakan serta langkah-langkah apa yang harus dilakukan peneliti lakukan saat data E Modul di *convert* menjadi sebuah *link*.
3. Studi dokumentasi, peneliti menggunakan buku-buku atau hasil penelitian yang terkait dengan penelitian ini untuk mendapatkan data-data lain yang dianggap perlu dalam penelitian ini. Buku-buku yang digunakan berfungsi untuk mendapatkan data tentang multimedia interaktif, bahan ajar, dan model-model pengembangannya.

4. Kuisisioner, digunakan untuk memperoleh informasi yang berkaitan dengan pemahaman peserta didik terhadap materi pelajaran, data apresiasi terhadap materi pelajaran dengan menggunakan E Modul, serta efektivitas pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar berbasis E Modul. Alwasilah (Oktariani, 2017) bahwa kuesioner adalah teknik pengumpulan data yang sangat populer dalam penelitian deskriptif, yang mana teknik-teknik deskriptif lazimnya dipakai untuk mengukur eksistensi dan distribusi berbagai tingkah laku atau karakteristik yang terjadi secara alami, dan yang terakhir adalah untuk mengukur hubungan serta besarnya hubungan-hubungan yang mungkin ada antara karakteristik, tingkah laku, kejadian, atau fenomena yang menjadi perhatian sendiri.
5. Pedoman tes, dalam penelitian ini tes merupakan alat ukur yang diberikan sampel untuk mendapatkan jawaban yang diharapkan baik secara lisan, tulisan, dan perbuatan. Tes yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah tes perbuatan (praktek). Penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah penelitian dengan pendekatan kuantitatif, maka dalam hal ini standar penelitiannya mengacu pada standarisasi penilaian yang telah dibuat oleh peneliti. Pedoman test dilakukan dua kali yaitu *pretest* merupakan tes awal yang dilakukan sebelum proses belajar mengajar menggunakan E modul teknik gerak dasar tari Buka Lawang. Pada tes awal yang diberikan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap gerak dasar tari. Tes yang digunakan dengan menggunakan tes tentang bagian kepala, tangan, badan dan kaki. Aspek penilaian yang digunakan mengacu pada penilaian pemahaman dan *posttest* merupakan tes akhir yang digunakan setelah proses belajar mengajar menggunakan E modul teknik gerak dasar Tari Buka Lawang. Pada tes akhir dilakukan untuk mengukur pemahaman siswa terhadap gerak dasar tari melalui bentuk gerak tari dengan deskripsi bagian-bagian gerak tari Buka Lawang secara terperinci.
6. Studi pustaka adalah proses pengumpulan data yang dilakukan dengan menggunakan kegiatan kepastakaan melalui buku, penelitian terdahulu, jurnal dan lain-lain. Kegiatan kepastakaan yang dilakukan berkaitan dengan penelitian yang sedang dilakukan dengan tujuan untuk mendukung



validitas sumber yang didapat sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh para ahli, serta untuk menghindari adanya kegiatan plagiarism dalam penelitian ini.

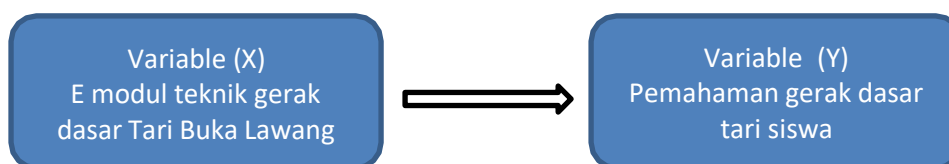
### 3.5. Definisi Operasional Variabel

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel, yang pertama ialah variabel bebas atau variabel X yaitu hal yang mempengaruhi dan kedua ialah variabel Y yaitu hal yang dipengaruhi oleh variabel bebas. Adapun variabel dalam penelitian ini adalah:

Variabel bebas (X) : penerapan E modul teknik gerak dasar tari Buka Lawang

Variabel terikat (Y) : Peningkatan pemahaman gerak dasar tari pada siswa

#### Bagan 3.2 Variabel bebas dan variabel terikat penelitian



Sintaks atau pedoman dasar dalam menentukan langkah-langkah pelaksanaan pembelajaran tari berbasis E modul menurut Eni Kusumastuti (2021) adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.4 Langkah-langkah Pembelajaran Tari Berbasis E Modul**

Variabel (X)	Langkah Pembelajaran	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
Pembelajaran Tari Berbasis E Modul	Pertanyaan mendasar	Guru menyampaikan pendahuluan dan mengajukan pertanyaan bagaimana pemahaman siswa terhadap materi.	Mengajukan pertanyaan mendasar apa yang harus dilakukan siswa dalam penggunaan E modul.
	Pemaparan materi	Menjadi fasilitator dan sumber belajar siswa di sekolah dalam menyampaikan materi pelajaran dalam bentuk E	Siswa memperhatikan materi ajar yang diberikan guru dan menjadi sumber belajar selama belajar mandiri di

		modul.	luar sekolah.
	Evaluasi pemahaman gerak dasar Tari Buka Lawang.	guru membimbing siswa untuk menyelesaikan evaluasi pembelajaran yang tertera di dalam E modul untuk mengetahui ukuran pemahaman siswa terhadap teknik gerak dasar Tari Buka Lawang.	Siswa mengerjakan uji kompetensi setiap unit dan rangkuman akhir pembelajaran tari menggunakan E modul dan mengakses tingkat pemahamannya melalui Goggle Form.

### 3.6. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan dugaan sementara terkait dengan variabel yang diukur dalam penelitian ini yaitu penggunaan E modul teknik gerak dasar Tari Buka Lawang untuk meningkatkan pemahaman gerak dasar tari pada pembelajaran tari kreasi daerah setempat. Suatu pernyataan juga dapat disebut dengan hipotesis, karena pernyataan bersifat tentative atau sementara karena belum dapat dibuktikan kebenarannya secara empiris. Menurut Nasution menyatakan bahwa “Hipotesis adalah pernyataan tentative yang merupakan dugaan terkaan tentang apa saja yang kita amati dalam usaha memahaminya” (Nasution, 2009).

Hipotesis dilihat dari kategori rumusannya, hipotesis dibagi menjadi dua bagian yaitu hipotesis nihil atau biasa disingkat  $H_0$  dan hipotesis alternatif biasanya disebut dengan  $H_a$ . Hipotesis nihil ( $H_0$ ) yaitu hipotesis yang menyatakan tidak ada hubungan atau pengaruh antara variabel dengan variabel lainnya. Sedangkan hipotesis alternatif ( $H_a$ ) adalah hipotesis yang menyatakan adanya hubungan dan pengaruh antara variabel dengan variabel yang lainnya. Hipotesis dalam penelitian ini yaitu:

**$H_a$**  : Bahan ajar dapat meningkatkan pemahaman siswa dalam teknik gerak Tari Buka Lawang dalam penerapan bahan ajar berbasis E-Modul.

**$H_0$**  : Bahan ajar tidak dapat meningkatkan pemahaman siswa dalam teknik gerak Tari Buka Lawang dalam penerapan bahan ajar berbasis E modul.

### 3.7. Teknik Analisis Data

Analisis pengolahan data dilakukan untuk memudahkan peneliti dalam menyusun hasil penelitian dan menyusun kesimpulan. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen one group pretest-posttest design. Data pada tes awal (pretest) digunakan untuk melihat kreativitas siswa sebelum diterapkannya model pembelajaran Project Based Learning dalam pembelajaran seni tari sebagai perlakuan (treatment). Setelah dilakukan pretest kemudian diberikan perlakuan (treatment) model pembelajaran Project Based Learning pada pembelajaran tari berbasis lingkungan, kemudian setelah dilakukan treatment diambil tes akhir (posttest) untuk melihat peningkatan kreativitas siswa dalam pembelajaran seni tari. Data yang telah terkumpul dari hasil penelitian kemudian diperiksa dan diolah untuk menguji kebenaran informasi, setelah itu hasil data dianalisis dan disimpulkan ke dalam bentuk tulisan. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan metode statistik.

Untuk mengetahui pengaruh bahan ajar berbasis E modul terhadap pembelajaran tari, maka dilakukan beberapa tahapan dilakukan dalam bentuk uji hasil belajar yaitu:

#### a. *Pre test – treatment – post test*

*Pre test* dilakukan sebelum kegiatan pengajaran berjalan dengan memberikan 10 soal pilihan ganda, implementasi dilakukan untuk memaparkan media pembelajaran yang akan digunakan, *post test* dilakukan setelah kegiatan pembelajaran dilakukan dengan soal yang sama.

#### b. Uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji-t

Analisis perhitungan signifikansi (uji-t) antara lain rata-rata pretest dan posttest. Analisis ini dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan yang signifikan antara nilai pretest dan post test. Untuk menguji hipotesis nol ( $H_0$ ) adapun kriterianya adalah sebagai berikut:

$H_a$  diterima jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  = terjadi perubahan yang signifikan pada skor siswa setelah dilakukan suatu perlakuan.

$H_0$  ditolak jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  = tidak terjadi perubahan yang signifikan

pada skor siswa setelah dilakukan suatu perlakuan.

Rumus yang digunakan untuk mendapatkan nilai  $t_{hitung}$  adalah sebagai berikut:

a) Menghitung mean antara *pretest* dan *posttest*

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan:

$\bar{X}$  = nilai rata-rata  
 $\sum X$  = jumlah nilai  
 $N$  = jumlah pertemuan

b) Varians =  $n \cdot \frac{\sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}$

c) Menghitung nilai standar deviasi =  $\sqrt{\text{varians}}$

d) Menentukan nilai  $t_{hitung}$

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum x^2 d}{n(n-1)}}}$$

Keterangan

$Md$  = mean dari perbedaan *pretest* dan *posttest*  
 $\sum x^2 d$  = jumlah kuadrat deviasi  
 $n$  = subjek pada sampel  
 $d.b$  = ditentukan dengan  $n-1$

Teknik pengukuran yang digunakan untuk pengumpulan data menggunakan *skala likert*. Menurut Sugiono (Sugiyono, 2015) *skala likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau kelompok orang tentang fenomena social. *Skala likert* mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif. Penggunaan *skala likert* memudahkan responden dalam memilih jawaban. Data kualitatif yang telah didapat diubah lebih dahulu menjadi data kuantitatif berdasarkan bobot skor yang telah ditetapkan,

yaitu angka 1 s/d 5. Presentase kelayakan media pembelajaran dihitung dengan menggunakan rumus berikut ini:

$$\text{presentase kelayakan} = \frac{\text{jumlah skor yang didapatkan}}{\text{jumlah skor yang diharapkan}} \times 100\%$$

Hasil dari presentase kelayakan digunakan untuk menentukan kategori layak tidaknya sebuah aspek yang diteliti. Pembagian tentang kategori kelayakan menurut Arikunto (Saniati, 2021) adalah sebagai berikut.

No	Kategori	Presentase
1	Sangat baik	81%-100%
2	Baik	61%-80%
3	Cukup Baik	41%-60%
4	Kurang Baik	21%-40%
5	Sangat Kurang Baik	<20%

**Tabel 3.5 Kategori Kelayakan**