**BAB III**

**METODE PENELITIAN**

1. **Pendekatan dan Jenis Penelitian**

Pendekatan yang dipilih dalam pelaksanaan penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Penelitian ini menggunakan dua kelas, yaitu kelas VIII A sebagai kelas eksperimen yang diajar dengan menggunakan media video *Camtasia studio,* dan kelas VIII B sebagai kelas kontrol tanpa menggunakan media video *Camtasia Studio.* Lokasi penelitian bertempat di SMP Negeri 1 Ma’rang Kabupaten Pangkep. Sedangkan jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen.

1. **Desain Penelitian**

Sementara desain penelitian yang digunakan adalah desain *Posttest Only Control Group design.* Secara umum desain penelitian yang akan digunakan dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 3.1. *Posttest Only Control Group Design*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  Grup  | Variable Terikat | *Posttest* |
| Eksperimen | X | O2 |
| Kontrol | Y | O2 |

 Sumber: Emzir (2012)

 Keterangan :

X = Perlakun penggunaan (Media video *berbasis Camtasia Studio)*

Y = Perlakuan penggunaan (Power Point)

O2 = *posttest*

1. **Variabel Penelitian**

Variabel penelitian menurut Sugiyono (2012: 60) “variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut kemudian ditarik kesimpulannya”.

Penelitian ini dimaksudkan untuk mengkaji dua variabel yakni:

1. Media video pembelajaran *Camtasia Studio* sebagai variabel bebas (X) dan
2. Hasil belajar mata pelajaran Biologi sebagai variabel terikat (Y).

Kedua variabel penelitian tersebut digunakan untuk memperoleh batasan-batasan yang digunakan untuk menghindari perbedaan interpretasi terhadap variabel yang diteliti dan sekaligus menyamakan persepsi tentang variabel yang dikaji.

1. **Definisi Operasional Variabel**

Berdasarkan variabel di atas maka dapat didefinisi operasionalkan yaitu “Media video Pembelajaram *Camtasia Studio”* sebagai variabel bebas dan “hasil belajar” sebagai variabel terikat, untuk lebih jelasnya akan dijelaskan sebagai berikut:

1. Media Video Pembelajaran *Camtasia Studio* dimaksud dalam penelitian ini merupakan media software yang dapat digunakan untuk membuat video slide presentasi yang dapat disesuaikan dengan materi pelajaran yang diajarkan guru dalam mata pelajaran biologi. Software ini juga dapat menggabungkan foto/gambar, video dan musik, serta dapat menyisipkan penjelasan tentang gambar yang ditampilkan dalam slide. Dengan berbagai efek, animasi, dan fitur-fitur yang disediakan oleh software ini, maka slide show akan lebih menarik perhatian dan tentunya peserta didik dapat lebih tertarik dalam mengikuti pelajaran.
2. Hasil belajar siswa adalah nilai hasil tes yang diperoleh siswa setelah pembelajaran dengan menggunakan media video pembelajaran *Camtasia Studio* pada kelas eksperimen dan hasil tes belajar yang diperoleh siswa tanpa menggunakan *Camtasia Studio* mata kelas control yang berdasarkan pada kemampuan menjawab pertanyaan setelah proses pembelajaran berlangsung.
3. **Populasi dan Sampel**
4. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk di pelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2007:117). Populasi penelitian ini yakni seluruh siswa kelas VIII di SMP Negeri 1 Ma’rang yang berjumlah 128 siswa. Di antaranya 65 siswa berjenis kelamin perempuan dan 63 siswa berjenis kelamin laki-laki. Untuk lebih jelasnya, dapat dilihat dalam tabel 3.2 berikut :

Tabel 3.2 Populasi Penelitian

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Nama Kelas** | **Siswa** | **Jumlah** |
| **LK** | **PR** |
| 1. | Kelas VIII A | 13 | 9 | 22 |
| 2. | Kelas VIII B | 12 | 10 | 22 |
| 3. | Kelas VIII C | 12 | 9 | 21 |
| 4. | Kelas VIII D | 11 | 9 | 20 |
| 5. | Kelas VIII E | 2 | 19 | 21 |
| 6. | Kelas VIII F | 13 | 9 | 22 |
| **JUMLAH** | **63** | **65** | **128 Siswa** |

Sumber: Tata Usaha Sekolah Tahun Ajaran 2015/ 2016

1. Sampel
2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono,2007:118). Pertimbangan bahwa penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dan untuk lebih memudahkan dalam pelaksanaan penelitian, akan ditetapkan dua kelas dari 6 kelas VIII di SMP Negeri 1 Ma’rang yang akan dijadikan sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *non probability sampling* dengan teknik *purposive sampling,* yaitu “teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu” (Sugiyono, 2007:124).

Tujuan dari pengambilan sampel adalah menggunakan sebagian objek penelitian untuk memperoleh informasi tentang populasi. Dengan mempertimbangkan penelitian yang akan diterapkan adalah merupakan penelitian eksperimen sehingga dalam memudahkan melakukan perlakuan dengan penggunaan media video berbasis *Camtasia Studio,* maka ditetapkan untuk melakukan pengelompokan terhadap dua kelas yakni kelas kelompok eksperimen dan kelas kelompok kontrol.

Berdasarkan hasil belajar pada kelas VIII A danVIII B, keduanya memperoleh hasil rata-rata yang hampir sama, jumlah siswanya sama, dan umur rata-rata sama. Selanjutnya untuk menetapkan kelas yang menjadi kelas kelompok eksperimen dan kelas kelompok kontrol maka dilakukan dengan cara *purposive sampling,* yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu karena jumlah sampel masing-masing kelas sama dan untuk rata-rata nilai mata pelajaran biologi hampir sama (homogen). Maka dari hasil undian ditetapkanlah kelas VIII A sebagai kelas kelompok kontrol dan kelas VIII B sebagai kelas kelompok eksperimen dengan jumlah siswa masing-masing 22 orang. Jadi dengan demikian sampel penelitian yang akan dilaksanakan adalah sebanyak 44 orang. Kedua kelas ini kemudian ditetapkan menjadi sampel dalam penelitian.

1. **Teknik dan Prosedur Pengumpulan Data**

Pengumpulan data penelitian ini ditempuh dengan observasi, teknik tes, dan dokumentasi, berikut penjelasannya.

1. Teknik Observasi

Lembar observasi digunakan untuk mengamati proses pembelajaran selama penggunaan media video *Camtasia Studio* yang berupa lembar observasi kegiatan mengajar guru dan kegiatan belajar siswa. Dalam kegiatan observasi peneliti sendiri berperan sebagai observer yakni, melakukan pengamatan secara langsung terhadap kondisi obyektif yang terjadi di lingkungan sekolah.

Observasi dilaksanakan sebelum dan selama penelitian berlangsung. Observasi yang dilaksanakan sebelum penelitian bertujuan untuk memperoleh data awal berupa kondisi lingkungan sekolah, karna lingkungan sekolah dapat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Karakteristik pengajar dalam hal ini guru, karakteristik peserta didik atau siswa, serta perangkat pembelajaran yang terdapat disekolah. Sedangkan, observasi yang dilaksanakan pada saat penelitian berlangsung bertujuan untuk memperoleh data berupa aktifitas guru dalam kelas saat melangsungkan proses pembelajaran Biologi, aktivitas guru memanfaatkan media video *bebasis Camtasia Studio* aktifitas siswa mengikuti pembelajaran yang menggunakan media video *bebasis Camtasia Studio,* serta faktor pendukung dan penghambat yang ditemukan saat pembelajaran berlangsung.

1. Teknik Tes

Tes hasil belajar merupakan instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data hasil belajar siswa setelah diberi perlakuan selama proses pembelajaran dengan menggunakan media video *bebasis Camtasia Studio*.Instrumen tersebut berupa soal-soal pilihan ganda *(Multiple choice test)* sebanyak 20 nomor yang terdiri dari empat pilihan jawaban yang diambil dari materi yang telah diajarkan siswa lewat media video *Camtasia Studio* terkandung dalam buku paket Biologi pegangan siswa kelas VIII SMP yang tentunya relevan dengan materi pelajaran.

1. Teknik Dokumentasi

Teknik di atas dimaksudkan untuk memperoleh dan memperkuat data tentang siswa kelas VIII yang diteliti di SMP Negeri 1 Ma’rang tahun pelajaran 2017/2018. Data yang diperoleh berupa pengambilan data sekolah meliputi absen siswa serta berbagai dokumen yang berhubungan dengan proses pembelajaran.

1. **Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial.

1. **Analisis Statistik Deskriptif**

Analisis statistik deskriptif dimaksudkan untuk mengetahui hasil belajar siswa pada Mata Pelajaran Biologi dalam hasil test pada siswa kelas VIII A di SMP Negeri 1 Ma’rang. Untuk menunjang hal tersebut, maka di buatkan table distribusi frekwensi dan persentase, kemudian dilakukan perhitungan rata-rata untuk mengukur tingkat kemampuan siswa pada kelas eksperimen sesudah perlakuan.

Adapun rumus nilai rata-rata dan persentase yang dapat digunakan adalah sebagai berikut:

Sudjana (2010:109)

$\overbar{X}=\frac{\sum\_{}^{}x}{N}$

Dimana :

$\overbar{X}$ =Rata-rata (Mean)

$\sum\_{}^{}x$ =Total seluruh skor

N =Banyak Subjek

Data yang diperoleh selanjutnya dikategorikan dalam kategori baik sekali, baik, cukup, kurang dan gagal. Klasifikasi skor maksimal yang digunakan untuk Mata Pelajaran Biologi adalah sebagai berikut

Tabel 3.3 Klasifikasi Skor

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nilai Angka | Nilai Huruf | Kategori |
| 80 ke atas | A | Baik Sekali |
| 66 – 79 | B | Baik |
| 56 – 65 | C | Cukup |
| 46 – 55 | D | Kurang |
| 45 ke bawah | E | Kurang Sekali |

Sudijono (2015)

1. **Analisis Statistik Inferensial.**

Analisis statistik inferensial dimaksudkan untuk menguji hipotesis dengan menggunakan uji t-test yaitu untuk mengetahui apakah ada pengaruh kemampuan siswa yang diajar dengan menggunakan media video *Camtasia Studio* pada kelas eksperimen yaitu kelas VIII A dan kemampuan siswa yang diajar dengan tidak menggunakan media video *Camtasia Studio* pada kelas kontrol yaitu kelas VIII B, data tersebut kemudian ditabulasikan dan dianalisis dengan menggunakan teknik statistik inferensial yaitu dengan teknik persentase rata-rata dan standar deviasi. Selanjutnya hipotesis diuji dengan menggunakan uji t-test dengan rumus sebagai berikut :

t - test = 

Hadi(2016:234)

Keterangan :

*t* : Koefisien t empiris

*Mx* : Nilai rata-rata x

*My*: Nilai rata-rata y

 *SDbm*:Standar deviasi kesalahan mean

Untuk menggunakan rumus tersebut harus ditempuh langkah-langkah sebagai berikut:

Mencari mean kelompok eksperimen (X) dan kelompok kontrol (Y) dengan rumus:

Mx= 

My = 

Hadi(2016:232)

1. Mencari Standar deviasi kuadrat kelompok X dan Y dengan rumus:
2. SDX2 = - Mx2
3. SDY2 = - My2

Hadi(2016:233)

1. Mencari standar deviasi mean kuadrat dari kedua kelompok dengan rumus:

SD2Mx = 

SD2MY = 

Hadi(2016:233)

1. MencariSDbmdenganrumus

$SD\_{bm}= \sqrt{SD^{2}}M\_{X}+SD^{2}M\_{y}$

Hadi(2016:233)

Selanjutnya,setelah memperoleh hasil perhitungan di atas, maka dimasukkan dalam rumus *t-test* dan mencari interpretasinya untuk menguji hipotesis menggunakan rumus t – test

* + - 1. t – test = 

Hadi(2016:235)

Hadi(2016:238)

* + - 1. d.b = (Nx+ Ny) – 2

Kriteria pengujian adalah hipotesis nol (H0) diterima apabila nilai thitung lebih kecil dari nilai ttabel pada taraf signifikan 5% dengan db tertentu, dan hipotesis alternatif (H1) diterima apabila nilai thitung lebih besar atau sama dengan nila ittabel pada taraf signifikan 5% atau 1% dengan db.