

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode, Jenis dan Rancangan Penelitian

1. Metode Penelitian

1) Metode dan Rancangan Penelitian Eksperimen

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen dimana menurut Sugiyono (2017:72) menjelaskan bahwa metode eksperimen dapat di artikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan, dimana pada penelitian ini terdapat perlakuan (*treatment*), yang diberikan kepada subjek penelitian yang bertujuan untuk melihat pengaruh dari perlakuan yang telah diberikan kepada subjek penelitian sebelumnya. Dalam eksperimen peneliti merekayasa secara sistematis kejadian, atau variabel – variabel masalah dan mengamati perubahan – perubahan yang terjadi atas hasil rekayasa itu. Untuk berjalannya sebuah eksperimen perlu diperhatikan apakah faktor internal dan faktor eksternal sudah valid. Misalnya apakah perlakuan eksperimental menentukan perbedaan yang di amati dan apakah faktor dari luar berpengaruh, selain itu latar belakang dan orang yang berbeda juga berpengaruh.

a. Jenis Penelitian dengan Model Pre – *Experimental Designs*

Penelitian ini merupakan penelitian Pre – *experimental design*, adalah karena desain ini belum merupakan eksperimen yang nyata atau sungguh – sungguh karena masih terdapat variabel luar yang ikut berpengaruh terhadap terbentuknya variabel dependen. Jadi hasil dari eksperimen yang dihasilkan hanya digunakan sebagai opsional apabila terjadi situasi pembelajaran daring seperti tahun 2020 - 2021 atau bisa juga digunakan pada saat guru tidak masuk saat mengajar dan saat guru mata pelajaran ingin mengulang kembali materi

tanpa mengambil waktu pelajaran baru. Kemudian hasil belajar merupakan variabel terikat yang akan diamati apakah variabel luar atau perlakuan dapat mempengaruhi nilai dari hasil belajar siswa.

b. Model pembelajaran One Group Pretest – Posttest Design

Pada model ini peneliti melakukan dua tes, yaitu tes awal - tes akhir. Tes awal atau (*pretest*) dilakukan sebelum subjek penelitian diberikan perlakuan (*treatment*) dan tes akhir (*posttest*) setelah diberi perlakuan. Dengan demikian hasil dari perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan.



Gambar 3.1 Model Desain One Group Pretest – Posttest Design
(lks. Fisika 2013)

B. Subjek Penelitian

Subjek penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII C SMPN 7 Sungai Raya yang memiliki kelas sebanyak 4 kelas meliputi kelas VII A, VII B, VII C, VII D. Untuk pengambilan sample dipilih dengan menggunakan teknik Purposive sampling atau peneliti beserta guru bidang studi menentukan dan memilih sendiri kelas yang akan digunakan untuk mewakili populasi kelas yang ada dan hasil dari pemilihan ini didapat 2 kelas yang akan digunakan untuk penelitian ini

dengan melibatkan siswa yang berjumlah 14 siswa berasal dari kelas VII C, dengan waktu pelaksanaan penelitian yaitu 1 jam pelajaran pada mata pelajaran IPA dengan durasi waktu sebanyak 40 menit dimana pada saat dilakukan penelitian siswa diperbolehkan untuk membawa smartphone dari guru bidang studi atau mengulang simulasi pembelajaran daring untuk kepentingan penelitian.

Tabel 3.1 Keterangan Sample

Kelas yang digunakan (sample)	Jumlah
Kelas VII C	14 orang

Prosedur pada Penelitian Penerapan video pembelajaran berbasis video cinematik untuk meningkatkan hasil belajar pada materi pengukuran ini terdiri dari beberapa langkah pada penelitian ini, langkah pertama yang dilakukan adalah menentukan sampel yang akan digunakan sebagai sampel penelitian dan mengelompokkannya menjadi kelas penelitian dimana pada penelitian ini menggunakan kelas VII C dengan sample sebanyak 14 siswa. Tahap selanjutnya adalah memberikan pre-test untuk mengukur kondisi hasil belajar siswa sebelum diberikan treatment menggunakan lembar kerja siswa. Langkah berikut sampel diberikan treatment pengajaran menggunakan video pembelajaran dengan infokus untuk kelas. Kemudian, tahap lanjutan sampel diberikan post-test untuk mengukur apakah hasil belajar siswa mengalami peningkatan setelah diberikan treatment menggunakan video pembelajaran. Tahap terakhir adalah mengukur respon siswa menggunakan angket respon siswa yang telah peneliti siapkan untuk mengukur respon dan ulasan yang diberikan siswa terhadap media video pembelajaran yang telah peneliti berikan.

Prosedur eksperimen ini dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Tahap persiapan, meliputi :

- a. Perancangan penelitian
- b. Observasi sekolah
- c. Studi literatur
- d. Pembuatan media pembelajaran dan instrumen penelitian yang dibuat oleh peneliti Bersama guru bidang studi.
- e. Validasi media pembelajaran dan instrument penelitian.

2. Tahap pelaksanaan penelitian, meliputi :

- a. Menentukan sampel pada kelas penelitian.
- b. Melaksanakan pre-test untuk mengetahui kondisi awal hasil belajar IPA pada materi pengukuran siswa kelas VII SMPN 7 Sungai Raya.
- c. Penerapan media video pembelajaran terhadap subjek penelitian. Proses penggunaan media video pembelajaran yaitu dengan menggunakan proyektor dan Smartphone (hp) sebagai media pengakses . Dimana Setelah video dibuat dan di upload guru akan mengirimkan link melalui whatsapp kepada siswa yang berisi tautan ke halaman web video untukantisipasi kalau video di infocus tidak jelas.
- d. Setelah siswa di arahkan untuk membuka link video maka secara otomatis mereka akan masuk ke aplikasi youtube sebagai aplikasi pendukung dan video dapat langsung mereka saksikan.
- e. Memberikan posttest dan lembar angket siswa untuk mengetahui hasil dari penelitian yang telah dilakukan.

C. Prosedur Penelitian

Berdasarkan kondisi dan ketersediaan sarana dan prasarana sekolah untuk mendukung proses pembelajaran yaitu infocus, maka penerapan akan dilakukan dengan beberapa tahap yaitu :

- 1) Tahap awal Guru menghimbau kepada siswa (subjek penelitian) untuk berkumpul di sebuah ruangan (kelas) dan mengambil posisi atau tempat duduk masing – masing.
- 2) Sebelum menonton video siswa terlebih dahulu dibagikan kertas berisi soal pretest untuk menguji pemahaman terkait materi pengukuran.
- 3) Setelah mengisi soal pretest siswa kemudian di arahkan untuk menonton video yang telah disediakan dengan menampilkannya menggunakan infocus atau proyektor.
- 4) Tahap selanjutnya setelah melihat video adalah meminta feedback atau respon siswa dengan menggunakan angket respon yang telah peneliti dan guru mata pelajaran buat.
- 5) Langkah akhir untuk melihat efektifitas dari video yang diterapkan adalah memberikan soal test akhir atau yang biasa disebut dengan post – test dengan menggunakan soal yang sama dengan soal pre – test.

D. Teknik dan Alat Pengumpul Data

a. Teknik Pengumpul Data

Menurut Sugiyono (2019: 308) “Teknik pengumpul data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah untuk mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpul data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar yang ditetapkan”.

1. Teknik Observasi Langsung

Observasi memiliki makna lebih dari sekedar teknik pengumpul data karena observasi difokuskan sebagai upaya peneliti mengumpulkan data dan informasi dengan mengoptimalkan pengamatan peneliti yang melibatkan aktivitas mendengar, membaca, mencium dan menyentuh.

Observasi langsung terjadi ketika peneliti hadir secara fisik dan memonitori sendiri segala sesuatu dan persoalan yang terjadi di

lapangan terkait penelitian. Pendekatan ini sangat fleksibel karena memungkinkan peneliti menanggapi dan melaporkan aspek yang muncul dari kejadian dan perilaku saat berlangsungnya kejadian. Pada bentuk ini peneliti bertindak sebagai partisipan, peneliti dituntut untuk ikut terlibat langsung dalam peristiwa yang diamati, sambil mengumpulkan informasi sebanyak – banyaknya yang dibutuhkan.

2. Alat Pengumpul Data

Alat pengumpul data yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa lembar pretest yang diberikan pada awal sesi penelitian dan lembar posttest yang diberikan di akhir sesi untuk mengukur tingkat pemahaman siswa setelah diberi perlakuan berupa penerapan video pembelajaran. Menurut Trianto (2018 : 264) “Tes dapat berupa daftar pertanyaan, lembar kerja, atau sejenisnya yang dapat digunakan untuk mengukur pengetahuan, keterampilan bakat dan kemampuan dari subjek penelitian”. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes dalam bentuk uraian (*essay test*). Tes uraian yang juga sering dikenal dengan istilah tes subyektif (*subjective test*). Peneliti memiliki pertimbangan menggunakan tes yang berbentuk uraian karena memiliki beberapa kelebihan sebagai berikut:

- a. Tes uraian mudah dan cepat dalam proses pembuatan
- b. Dengan tes uraian, dapat dicegah kemungkinan timbulnya permainan spekulasi dikalangan siswa.
- c. Dengan tes uraian, dapat diketahui sejauh mana tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang ditanyakan.
- d. Mendorong siswa untuk berani mengemukakan pendapat dengan gaya bahasa dan susunan kalimat olahannya sendiri.

Selain menggunakan lembar test peneliti juga menggunakan instrument lain untuk penelitian ini yaitu menggunakan angket respon siswa untuk mengetahui tanggapan atau respon siswa setelah diberikan perlakuan berupa pengajaran menggunakan video pembelajaran berbasis video cinematik.

E. Teknik Analisis data

Pada penelitian ini Teknik yang digunakan adalah Teknik analisis data kualitatif dan kuantitatif. Dimana data yang ingin diambil adalah jenis data campuran dari kualitatif yaitu tentang bagaimana respon siswa terkait video pembelajaran yang sudah diterapkan dan juga data kuantitatif yaitu terkait data hasil belajar menggunakan media pembelajaran yang diterapkan apakah dari dua sesi test yang dilakukan di awal dan akhir sesi penelitian ada perubahan yang terjadi atau tidak.

1. Untuk menjawab sub masalah pertama dan kedua mengenai Bagaimana Hasil belajar siswa sebelum dan sesudah penerapan video pembelajaran berbasis video cinematik untuk meningkatkan hasil belajar siswa menggunakan kategori hasil belajar pada tabel 3.2 dibawah ini.

Tabel 3.2 kategori hasil belajar

Nilai rata - rata	Kategori
80 – 100	Sangat baik
70 – 79	Baik
60 – 69	Cukup
< 60	Kurang

Andi Supangat, (2007)

Dimana jika nilai berkisar antara 80 sampai 100 maka hasil belajar siswa termasuk dalam kategori sangat baik, sedangkan jika berkisar antara 70 – 79 maka hasil belajar siswa termasuk kedalam kategori baik, jika berkisar antara 60 - 69 maka hasil belajar termasuk kedalam kategori cukup, dan jika berkisar dibawah 60 maka masuk ke dalam kategori kurang.

2. Untuk menjawab sub rumusan masalah ketiga pada penelitian ini yaitu bagaimana respon siswa sesudah dilakukan penerapan video pembelajaran berbasis video cinematik dapat di uji menggunakan angket respon siswa yang memuat pertanyaan seputar tanggapan mereka setelah belajar menggunakan video pembelajaran cinematik yang dihitung dengan rumus perhitungan skala likert yaitu :

$$T x Pn \quad \dots (3.1)$$

Keterangan:

T = Total jumlah responden yang memilih

Pn = Pilihan angka skor likert

3. Kriteria respon siswa

Kriteria respon siswa merupakan pedoman untuk menentukan tingkatan respon siswa berdasarkan persentase total skor yang telah didapat dari angket respon siswa. Menurut Khairiyah (2019 : 199) respon adalah kesan atau tanggapan setelah seseorang atau objek penelitian setelah mengamati melalui aktivitas pengindraan sehingga terbentuk sikap positif dan negatif. Kriteria respon siswa yang peneliti pakai disini adalah untuk mengukur apakah siswa terhadap dengan penggunaan media video pembelajaran berbasis video cinematik sebagai bahan bantu untuk belajar pada pembelajaran IPA. Kriteria respon siswa dapat dilihat pada tabel 3.3

Tabel.3.3 Tabel Kriteria Respon Siswa

No.	Angka	Kategori
1.	0 - 10%	Sangat Kurang
2.	11 - 40%	Kurang
3.	41 - 60 %	Cukup
4.	61 - 90 %	Baik
5.	91 - 100%	Sangat Baik

(Arifin, 2016)