

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Pendekatan Penelitian

Menurut sugiyono (2020) “Pendekatan penelitian merujuk pada cara atau metode yang digunakan untuk mencapai tujuan penelitian. Pendekatan ini meliputi perencanaan, pelaksanaan, dan analisis data dalam rangka memperoleh jawaban terhadap masalah penelitian. Pendekatan penelitian dapat di bagi menjadi pendekatan kualitatif, kuantitatif, atau campuran/mix-method” (sugiyono 2020). Penelitian ini dilaksanakan dengan memanfaatkan metode berbasis kuantitatif sebagai landasan analisis data. “Penelitian kuantitatif yaitu penelitian yang datanya dapat dinyatakan dalam angka dan di analisis dengan teknik statistik” (Sugiyono, 2020). Sedangkan jenis penelitian ini adalah eksperimen, menurut Arikunto (2012:78) “studi eksperimen adalah mengusahakan timbulnya variabel-variabel dan selanjutnya dikontrol untuk dilihat pengaruhnya terhadap prestasi belajar”,

Penyusunan desain penelitian menjadi tahap krusial yang mesti ditempuh demi merancang sekaligus mengimplementasikan kegiatan penelitian secara sistematis. Dalam studi ini, pendekatan yang diambil adalah Pre Eksperimental Design sebuah metode yang dijalankan tanpa pelibatan kelompok kontrol di seluruh rangkaian pelaksanaan penelitian. “Jenis rancangan yang dipilih adalah “*One Group Pretest-Posttest*”. yaitu desain penelitian yang terdapat *pretest* sebelum diberi perlakuan dan *posttest* setelah diberi perlakuan. Dengan demikian dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan diadakan tes

sebelum diberikan perlakuan” (Sugiyono 2012:64). Penelitian ini dilaksanakan dengan melibatkan satu kelompok siswa yang dijadikan sebagai subjek eksperimen. Untuk memperoleh gambaran pencapaian belajar peserta didik, peneliti mengadakan tes awal sebelum proses pembelajaran dimulai, dan tes akhir setelah rangkaian pembelajaran selesai dilakukan.

Perancangan penelitian merupakan tahapan awal yang menentukan arah dan tata cara pelaksanaan studi ini. Model penelitian yang diterapkan disesuaikan dengan sasaran utama, yakni untuk mengidentifikasi pengaruh pemanfaatan video animasi dalam proses pembelajaran terhadap prestasi belajar siswa di bidang IPA. Penelitian ini menggunakan pola *One Group Pretest-Posttest*, yang memberikan gambaran mengenai perubahan hasil belajar melalui pemberian tes sebelum dan sesudah perlakuan.

Tabel 3.1 Desain Penelitian *One Group Pretest-Posttest*

| <i>Pre-test</i> | Tindakan/Perlakuan | <i>Post-test</i> |
|-----------------|---------------------------|------------------|
| O ₁ | X | O ₂ |

Keterangan:

O₁ = Nilai Pretest (Sebelum diberi perlakuan)

X = Perlakuan dengan penggunaan media

O₂ = Nilai Posttest (Sesudah diberi perlakuan)

Data yang telah diperoleh pada tahap pengujian selanjutnya ditelaah secara mendalam untuk mengevaluasi sejauh mana perlakuan yang diberikan, dalam hal ini ditandai dengan O₂, berkontribusi terhadap capaian pembelajaran peserta didik. Apabila ditemukan perubahan yang bermakna antara nilai sebelum

diberi perlakuan (pre-test) dan sesudahnya (post-test), maka hal tersebut menunjukkan bahwa integrasi media video animasi mampu memberikan efek positif terhadap peningkatan prestasi belajar siswa.

3.2 Populasi dan Sampel

3.2.1 Populasi Penelitian

Menurut Sugiyono (2010:80) “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek dan subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Subjek penelitian ini terdiri atas seluruh siswa yang tergabung dalam kelas Vb di SD Negeri Lamreung, Kabupaten Aceh Besar.

3.2.2 Sampel Penelitian

Arikunto (2010:174) “menjelaskan bahwa sampel adalah sebagian atau mewakili dari populasi yang diteliti”. Maka sampel dalam penelitian ini berjumlah 25 siswa kelas Vb SD Negeri Lamreung Aceh Besar.

3.3 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

Penelitian ini melibatkan dua jenis variabel, yakni variabel independen dan variabel dependen. Adapun penjabaran operasional dari tiap variabel dapat dijelaskan sebagai berikut:

3.3.1 Variabel Bebas

Dalam penelitian ini, variabel bebas yang diangkat adalah metode pembelajaran IPAS berbasis pemanfaatan video animasi. Media pembelajaran tersebut menitikberatkan penggunaan video animasi sebagai instrumen pendukung untuk memfasilitasi penyampaian materi IPAS kepada peserta didik kelas V. Adapun indikator-indikator operasional yang digunakan untuk mendeskripsikan variabel ini meliputi:

1. Penyampaian materi melalui tayangan video animasi
2. Keterlibatan siswa dalam menyimak dan mendiskusikan isi video
3. Interaksi guru dan siswa selama proses pembelajaran berbasis video

3.3.2 Variabel Terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil Belajar Siswa yang merupakan hasil belajar siswa yang diperoleh setelah mengikuti pembelajaran IPAS berbasis video animasi. hasil belajar diukur berdasarkan nilai pretest dan posttest yang diberikan sebelum dan sesudah perlakuan. Indikator operasionalnya meliputi :

1. Skor pretest siswa sebelum perlakuan
2. Skor posttest siswa setelah perlakuan
3. Kenaikan nilai yang menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar
4. Perbedaan signifikan antara nilai pretest dan posttest berdasarkan uji statistik

3.4 Teknik dan Alat Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2011:193) mengatakan bahwa “terdapat dua hal utama yang mempengaruhi kualitas data hasil penelitian, yaitu kualitas instrumen penelitian dan kualitas pengumpulan data”. Tingkat mutu dalam proses pengumpulan data sangat dipengaruhi oleh akurasi metode yang diterapkan untuk memperoleh data tersebut. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

3.4.1 Observasi

Observasi digunakan sebagai salah satu metode pengumpulan data dengan cara mencermati secara langsung perilaku dan kegiatan peserta didik selama proses pembelajaran yang memanfaatkan media video animasi. Melalui proses pengamatan ini, peneliti berupaya mengevaluasi dampak penggunaan video animasi terhadap capaian belajar siswa dengan memperhatikan indikator seperti keterlibatan aktif, minat, serta tingkat pemahaman siswa terhadap materi ilmu pengetahuan alam. Dari hasil observasi ini pula, peneliti dapat mendeteksi adanya perubahan perilaku pada siswa, misalnya peningkatan konsentrasi, ketertarikan terhadap pembelajaran, serta respons positif terhadap materi yang diajarkan, sekaligus menilai sejauh mana efektivitas video animasi sebagai media untuk menumbuhkan motivasi belajar dan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran.

3.4.2 Tes

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes, berfungsi sebagai alat untuk memperoleh data terkait kapasitas siswa, khususnya dalam hal motivasi belajar. Untuk menilai tingkat motivasi peserta didik pada mata pelajaran IPA di kelas Vb SD Negeri Lamreung Aceh Besar, metode pengumpulan data yang ditempuh berupa serangkaian tes. Proses pengumpulan data tersebut mencakup pelaksanaan tes pendahuluan (*pretest*) sebelum intervensi serta tes lanjutan (*posttest*) setelah pembelajaran berlangsung. siswa kelas V akan diberikan materi pembelajaran terlebih dahulu lalu siswa akan diberikan soal-soal terkait dengan apa yang mereka pahami setelah materi pembelajaran dengan menggunakan media video animasi, soal diberikan kepada siswa terkait materi tahap pertumbuhan manusia, jumlah soal yang akan diberikan sebanyak 20 soal yang terdiri dari 15 soal pilihan ganda dan 5 soal essay.

3.4.3 Dokumentasi

Menurut Damayanti, E. (2021), "Dokumentasi merupakan pengamatan secara langsung untuk mendapatkan data yang diperoleh peneliti sesuai dengan pembahasan. Hal ini dilakukan untuk mengetahui gambaran nyata dilapangan dan mendapatkan sumber primer tentang hubungan budaya organisasi sekolah terhadap motivasi kerja guru". Dalam pelaksanaan penelitian ini, peneliti mendokumentasikan kegiatan dengan merekam gambar siswa selama pelaksanaan pembelajaran di kelas serta menghimpun lembar jawaban hasil tes yang telah dikerjakan peserta didik.

3.5 Teknik dan Analisis Data

Teknik analisis data merupakan proses untuk mengolah, menyusun, dan menafsirkan data yang telah dikumpulkan selama penelitian, agar dapat menghasilkan informasi yang bermakna dan sesuai dengan tujuan penelitian. Menurut Sugiyono (2009:244) “analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan bahan-bahan lain, sehingga mudah dipahami dan temuannya dapat diinformasikan kepada orang lain”. Dalam penelitian ini, data akan dianalisis secara deskriptif kuantitatif.

3.5.1 Tes

1. Uji normalitas

Pengujian normalitas dilakukan untuk memastikan apakah data yang diperoleh memiliki pola distribusi normal atau tidak. Proses ini penting guna memastikan karakteristik distribusi data sesuai dengan asumsi populasi normal yang mendasari analisis statistik selanjutnya. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode Shapiro-Wilk untuk menguji normalitas pada hasil tes awal (*pretest*) maupun tes akhir (*posttest*), yang diproses melalui aplikasi SPSS. Formulasi hipotesis pada pengujian normalitas yang digunakan dapat dijabarkan sebagai berikut:

Ho: data berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H₁: data tidak berasal dari populasi yang berdistribusi normal

2. Uji – t

Prosedur analisis data dalam penelitian ini menggunakan pendekatan komparatif, di mana data awal sebelum intervensi dibandingkan dengan data pasca intervensi pada kelompok subjek yang sama. Selanjutnya, analisis hipotesis dilakukan melalui pengujian statistik menggunakan uji-t, sebagaimana dijelaskan oleh Supardi.

Rumus Uji-t

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

Keterangan:

Md: Mean dari perbedaan Pretest dan posttest

xd : Deviasi skor gain terhadap reratanya

$\sum xd^2$: Jumlah kuadrat deviasi

N : Banyak sampel (subjek penelitian)

db : Derajat bebas (ditentukan dengan n-1).

3. Uji hipotesis

Dalam uji hipotesis, kemudian nilai t (t_{hitung}) diatas dibandingkan dengan nilai t dari table distribusi (t_{tabel}). Cara penentuan nilai (t_{tabel}) didasarkan di taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dengan derajat kebebasannya $db = n-$

1 kriteri uji hipotesis yakni, Tolak H_0 bila $t_{hitung} > t_{tabel}$ terima H_1 , dan Tolak H_1 bila $t_{hitung} < t_{tabel}$ terima H_0 . Dengan criteria sebagai berikut:

H_0 = Penggunaan media vidio animasi tidak dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA.

H_1 = Penggunaan media Vidio animasi dapat meningkatkan prestas belajar siswa pada mata pelajaran IPA.