

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif merupakan penelitian yang berfokus terutama pada penggabungan data menjadi kumpulan data dalam bentuk numerik sesuai dengan kondisi lapangan, dengan menggunakan metode penskalaan, dokumentasi, dan instrument penelitian (winarti, 2018). Sehingga pengumpulannya dituntut untuk menggunakan angka, dimulai dari pengumpulan datanya, deskripsi terhadap data tersebut, serta penampilan hasil penelitian. Masalah yang dikaji oleh peneliti berupa berapa ukuran tingkat kecerdasan hasil belajar siswa maka pendekatan tersebut lebih relevan ketika menggunakan pendekatan kuantitatif.

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan *Pre Exsperimental Design*. Pendekatan *Pre Exsperimental Design* ini belum merupakan eksperimen sungguh-sungguh. Karena masih terdapat variabel luar yang ikut berpengaruh terhadap terbentuknya variabel dependen. Bentuk desain eksperimen ini merupakan *One Group Pretest-Posttes Design*. Pada *One Group Pretest-Posttes Design* terdapat pretest sebelum diberi perlakuan. Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum perlakuan.

B. Desain Penelitian

Sebagai rambu-rambu agar penelitian tidak menyimpang dari tujuan yang telah diterapkan maka penulis membuat desain penelitian. Desain ini dikembangkan berdasarkan analisis permasalahan keadaan unit-unit penelitian yang diorganisir secara sistematis sehingga dijadikan pedoman penelitian. Adapun pola desain penelitiannya sebagai berikut :

$$\boxed{O_1 \quad X \quad O_2}$$

Keterangan

O_1 = Nilai *pretest* (sebelum memakai Video Animasi)

O_2 = Nilai *posttest* (setelah memakai Video Animasi)

X = Perlakuan atau treatment dengan menggunakan video animasi.

C. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah objek yang menempel (dimiliki) pada diri subjek (Ulfa Rafika, 2021), atau apa yang menjadi pusat perhatian suatu penelitian. Peneliti menguji dua variabel yang saling berkaitan yaitu:

1. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel bebas yaitu variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau menghasilkan akibat variabel terikat. Variabel ini biasanya disimbolkan dengan variabel (X) dalam penelitian ini adalah penggunaan Video Animasi. Penggunaan Video Animasi diukur dengan menggunakan soal yang dikembangkan dari kisi-kisi indikator dengan menggunakan skala gatman. Berikut langkah-langkah penerapan variabel

independent variable (penggunaan Video Animasi) dalam penelitian.

Tabel 3.1 Pembelajaran dengan menggunakan Video Animasi

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Mengajak semua siswa berdo'a menurut agama dan keyakinan masing-masing, dilanjutkan dengan • Guru memberikan salam dan mengajak berdoa. <i>(Religius: beriman dan bertaqwa)</i> • Melakukan komunikasi tentang kehadiran siswa. <i>(Mandiri : kedisiplinan siswa)</i> • Guru menyiapkan fisik dan psikhis anak dalam mengawali kegiatan pembelajaran serta menyapa anak. • Menyampaikan tujuan pembelajaran hari ini. 	10 menit
Inti	<p>Membaca</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa mencermati teks bacaan yang disajikan dalam buku siswa tentang Jenis-Jenis Ekosistem. • Siswa menggaris bawahi hal-hal yang ia anggap penting. • Siswa menemukan pikiran utama dan informasi penting dalam bacaan. Kalimat-kalimat yang sudah digaris bawahi siswa dapat mempermudah siswa untuk mengisi tabel pikiran utama tersebut. • Guru membuka diskusi tentang penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya: <ul style="list-style-type: none"> - “Disebut apakah hewan yang memakan tumbuhan?” - “Disebut apakah hewan yang memakan hewan lain?” - “Apakah yang membedakan antara hewan yang memakan tumbuhan dengan hewan yang memakan hewan lain?” • Guru menampilkan video animasi tentang komponen ekosistem. Siswa memperhatikan video animasi yang ditampilkan oleh guru. <i>(Tahapan saintifik mengamati)</i> 	70 Menit

	<ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta siswa untuk mengajukan kata-kata yang sulit atau belum diketahui artinya. Guru dapat membantu siswa untuk mencari tahu arti kata tersebut atau siswa juga dapat menggunakan kamus bahasa Indonesia. • Siswa menuliskan hal-hal yang masih belum ia pahami ke dalam tabel pertanyaan yang nanti dapat ia lihat kembali saat siswa sudah memperoleh jawabannya. (<i>Kegiatan literasi</i>) <p>Membaca</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bersama teman sekelompok, siswa membuat sebuah tabel klasifikasi dengan menentukan hewan yang akan diklasifikasikan melalui undian. Kegiatan ini untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa tentang pengelompokan hewan berdasarkan jenis makanannya (KD IPA 3.5 dan 4.5). • Siswa dapat menghiasi tabel jika sudah selesai dan menempelkannya di dinding kelas. • Siswa melakukan gallery walk untuk melihat hasil kerja kelompok lain untuk kemudian membuat kesimpulan. <p>Berlatih</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa menggunakan informasi serta data untuk membuat teks nonfiksi tentang penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya. Informasi dan data ini pun dapat pula diperoleh dari teks-teks bacaan yang terdapat di dalam buku siswa. • Kegiatan ini ditujukan untuk memahamkan siswa pada KD BI 3.7 dan 4.7. (<i>Mandiri : kerja keras, kreatif, disiplin, rajin belajar</i>) <p>Berkreasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membuka diskusi tentang seringnya hewan dijadikan sebagai sumber inspirasi bagi sebuah karya, salah satunya karya lagu. • Siswa menyebutkan lagu-lagu bertema hewan yang mereka ketahui. • Siswa mendiskusikan tentang tangga nada yang terdapat dalam lagu tersebut, mayor atau minor (kegiatan ini digunakan untuk 	
--	--	--

	<p>memahamkan siswa tentang lagu bertangga nada mayor dan minor (SBDP KD 3.2).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa dalam kelompok-kelompok kecil beranggota lima sampai enam siswa mempelajari salah satu lagu bertemakan hewan. Lagu bertemakan hewan ini hendaknya menggunakan tangga nada mayor. • Guru mengingatkan kembali penjelasan tentang alat musik ritmis yang dapat dipergunakan siswa untuk mengiringi lagu tersebut. • Guru menjelaskan tentang perbedaan antara alat musik ritmis dan melodis. Bahwa alat musik melodis merupakan alat musik yang dapat melantunkan melodi sebuah lagu, tetapi umumnya tidak dapat memainkan kord secara bersamaan. Seruling, pianika, gitar, dan biola merupakan contoh alat musik melodis. (kegiatan ini digunakan untuk memahamkan siswa tentang KD SBDP 4.2). <p>Berlatih</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sebutkanlah paling sedikit tiga jenis ekosistem yang kamu ketahui! • Sebutkanlah paling sedikit dua perbedaan antara hewan-hewan herbivor, karnivor, dan omnivor! • Perhatikanlah susunan gigi manusia! Menurut susunan dan bentuk giginya, manusia termasuk dalam golongan herbivor, karnivor, atau omnivor? Jelaskan! 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Bersama-sama siswa membuat kesimpulan / rangkuman hasil belajar selama sehari • Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapatnya tentang pembelajaran yang telah diikuti. • Melakukan penilaian hasil belajar • Mengajak semua siswa berdoa'a menurut agama dan keyakinan masing-masing (untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran) 	15 menit

2. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

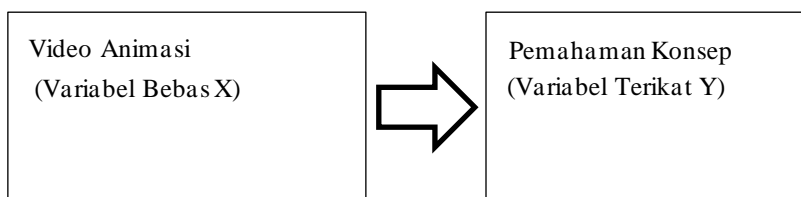
Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel ini biasanya disimbolkan dengan variabel (Y) dalam penelitian ini adalah pemahaman konsep peserta didik kelas V dalam pembelajaran tematik. Tes nanti akan dikembangkan dari indikator pembelajaran yang hanya berfokus kepada pemahaman konsep saja. Untuk tingkatan hanya C2. Berikut kisi-kisi instrumen yang akan digunakan :

Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen Soal *Pretest-Postest*

No.	Kompetensi Dasar	Materi	Level Kognitif	Indikator	No. Soal
1.	3.5. Menganalisis hubungan antar komponen ekosistem dan jaring-jaring makanan di lingkungan sekitar.	Komponen Ekosistem	C2	Peserta didik mampu menjelaskan pengertian darilingkungan ekosistem.	1.
			C2	Peserta didik mampu menyebutkan peranan ekosistem bagi makhluk hidup.	2.
			C2	Peserta didik mampu membedakan antara ekosistem darat dengan ekosistem air.	3.
			C2	Peserta didik mampu menjelaskan pengertian dari ekosistem gurun.	4.

			C2	Peserta didik mampu mencirikan dari hewan pemakan daging.	5.
1.	3.1 Mengidentifikasi karakteristik geografis Indonesia sebagai negara kepulauan/maritim dan agraris serta pengaruhnya terhadap kehidupan ekonomi, sosial, budaya, komunikasi serta transportasi.	Komponen Ekosistem	C2	Peserta didik mampu menjelaskan pengertian dari letak geografis.	6.
			C2	Peserta didik mampu menjelaskan arti dari negara kepulauan.	7.
			C2	Peserta didik dapat menjelaskan peran penting sampah pemuda bagi rakyat Indonesia.	8.
			C2	Peserta didik mampu menjelaskan pengertian dari negara maritim.	9.
			C2	Peserta didik mampu menjelaskan hewan metamorfosis tidak sempurna.	10.

Bagan Variabel Penelitian



D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan satuan yang ingin diteliti. Maka dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh siswa kelas V yang ada di UPT SDN 2 Banyuwangi.

2. Sampel

Menurut Arikunto sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Sedangkan yang dijadikan sampel peneliti menggunakan teknik *Sampling Jenuh*, yaitu teknik pengumpulan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30 orang, atau penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil.

Istilah sampel jenuh adalah sensus, dimana semua anggota populasi dijadikan sampel. Sampel dalam penelitian ini yaitu kelas V sebagai yang berjumlah 18 siswa. langkah-langkah uji prasyarat sebagai berikut :

1. Uji Normalitas
2. Uji Homogen
3. Uji Hipotesis

E. Metode Penelitian

Teknik pengumpulan adalah cara yang peneliti gunakan untuk mengumpulkan data. Data yang dikumpulkan merupakan hal yang dibutuhkan dalam menjawab keseluruhan rumusan masalah di dalam penelitian. Teknik pengumpulan data yang akan di gunakan dalam penelitian ini merupakan :

1. Tes

Instrumen jenis tes adalah upaya untuk mengetahui tingkat kemampuan dan prestasi dasar setelah memahami dan mempelajari suatu pokok bahasan tertentu. Melalui tes dapat pula untuk ditinjau mengenai hasil pembelajaran yang telah dilakukan sehingga guna melihat kekurangan mengenai hasil dari proses pembelajaran sehingga dapat dilakukannya evaluasi serta kebutuhan untuk mengukur suatu data penelitian.

Tes ini dipergunakan dalam menghitung pencapaian individu setelah mengetahui pelajaran sehingga ada upaya memahami sesuatu. Tes yang dilakukan berupa *posttest* untuk melihat evaluasi dalam bentuk tes siswa kelas V UPT SDN 2 Banyuwangi.

F. Instrument Penelitian

Instrumen diperlukan sebagai alat untuk memudahkan pelaksanaan penelitian dan kepentingan pengumpulan data, mempermudah penelitian, memberikan hasil yang baik, lengkap dan sistematis, serta memudahkan penelitian untuk dideskripsikan dan diolah.

Instrumen yang digunakan peneliti adalah dengan menggunakan tes objektif yang berupa tes esay. Soal tersebut terdiri dari 10 soal untuk masing-masing *pretest* dan 10 soal untuk masing-masing *posttest* penskoran jika benar diberi skor 1 jika salah diberi skor 0. Untuk mengukur hasil pemahaman konsep peserta didik yaitu aspek kognitif yang meliputi; pemahaman (C2), dan menggunakan kisi-kisi soal dapat dilihat pada lampiran. Guna untuk mengukur

validitas dan reliabilitas, maka soal yang akan digunakan oleh peneliti sebelumnya akan diujikan kepada peserta didik yang sudah menerima materi tersebut pada sekolah lain.

G. Instrumen Tes

1. Uji Validitas

Sebelum instrument penelitian dipergunakan sebagai alat pengumpulan data penelitian, terlebih dahulu harus dilakukan uji validitas. Sebelum soal tes ini di pakai harus di uji coba terlebih dahulu. Dalam penentuan tingkat validitas butir soal digunakan korelasi *Product Moment Pearson* dengan mengkorelasikan skor yang didapat peserta didik pada satu butir soal dengan skor total yang didapat. Menurut (Hanifah, dkk, 2017) dalam penelitiannya Rumus yang digunakan adalah:

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

Keterangan:

r_{xy} : koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

N : banyaknya peserta tes

X : koefisien butir soal

Y : skor total

Untuk mengetahui valid atau tidaknya setiap butir soal, maka hasil perhitungan dikorelasikan dengan r_{tabel} Butir soal dinyatakan valid apabila $r_{xy} > r_{tabel}$, jika $r_{xy} < r_{tabel}$ maka butir soal dinyatakan tidak valid.

2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas soal merupakan ukuran yang menyatakan tingkat keajegan atau konsistenan suatu soal tes. Dalam pengukuran tingkat keajegan soal, digunakan rumus *Cronbach's Alpha*. Suatu instrument dikatakan reliable apabila koefisien reliabilitasnya 0,05 atau lebih ($r_{11} \geq 0,05$). Ini berarti hasil pengukuran yang mempunyai koefisien reliabilitas sebesar 0,05 atau lebih cukup baik nilai kemanfaatannya, dalam arti instrumennya dapat dipakai untuk melakukan pengukuran.

3. Daya Pembeda

Pengujian daya pembeda mengkaji butir-butir soal yang bertujuan dapat mengetahui kesanggupan soal dalam membedakan peserta didik terbilang rendah (lemah) dan terbilang tinggi (sanggup) prestasinya. Berikut rumus dinyatakan:

$DP = P_A - P_B$	Dimana: $P_A = \frac{B_A}{J_A}$	Dan $P_B = \frac{B_B}{J_B}$
------------------	---------------------------------	-----------------------------

Keterangan:

DP : daya beda

P_A : banyaknya kelompok atas yang menjawab benar

P_B : banyaknya kelompok bawah yang menjawab benar

B_A : banyaknya kelompok atas yang menjawab benar

B_B : banyaknya kelompok bawah yang menjawab benar

J_A : jumlah peserta didik kelompok atas

J_B : jumlah peserta didik kelompok bawah

H. Uji Prasyarat Analisis Data

1. Uji Normalitas

Pengujian normalitas digunakan untuk mengetahui data yang diambil berasal dari populasi apakah berdistribusi normal atau tidak. Peneliti menggunakan teknik yang sering digunakan yaitu uji *Liliefors*.

a. Uji Homogenitas

Uji homogenitas merupakan pengujian untuk mengetahui apakah beberapa varian populasi adalah sama atau tidak. Peneliti menggunakan uji homogenitas berupa uji kesamaan dua varians di gunakan untuk menguji apakah kedua data tersebut homogen yaitu dengan membandingkan kedua variansinya. Berikut rumus uji kesamaan dua varians, (Usmadi, 2020) yaitu:

$$F = \frac{\text{VARIABEL TERBESAR}}{\text{VARIABEL TERKECIL}}$$

Keterangan:

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima berarti data tersebut homogen

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 diterima berarti data tersebut tidak homogen

b. Uji Hipotesis

Uji hipotesis merupakan prosedur yang mencakup kesimpulan aturan yang menuju kepada suatu keputusan apakah akan menerima atau menolak hipotesis. Peneliti menggunakan teknik uji-t untuk melakukan uji kesamaan dua rata-rata, digunakan untuk mengetahui ada dan tidaknya perbedaan atau kesamaan.

a. Rumus uji-t yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1-1)s_1^2 + (n_2-1)s_2^2}{n_1+n_2-2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

Keterangan:

\bar{x}_1 = Rata-rata sampel eksperimen

\bar{x}_2 = Rata-rata sampel kontrol

n_1 = Banyak sampel eksperimen

n_2 = Banyak sampel kontrol

S_1 = Standar Deviasi dari sampel eksperimen

S_2 = Standar Deviasi dari

sampel kontrol

S = Standar Deviasi

b. Kriteria pengujian

Kriteria pengujian dalam pengelolaan data dapat ditentukan dengan melakukan operasi perhitungan, penguji dengan mengetahui perbandingan antara t_{hitung} operasi perhitungan, dengan mengetahui perbandingan antara t_{hitung} dan $t_{tabel} = t(a.n_1 + n_2 - 2)$.

c. Taraf signifikan 0,05.

d. Hipotesis

H_0 : tidak ada pengaruh yang signifikan penggunaan video animasi terhadap pemahaman konsep peserta didik dalam pembelajaran tematik.

H_1 : ada pengaruh yang signifikan penggunaan video animasi terhadap

pemahaman konsep peserta didik dalam pembelajaran tematik.

Atau dapat dirumuskan dengan bentuk hipotesis statistik sebagai

berikut:

$$H_0 : P = P_0$$

$$H_1 : P \neq P_0$$