

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **1.1 Lokasi Dan Waktu Penelitian**

##### **3.1.1.Lokasi penelitian**

Penelitian ini dilakukan di sekolah SMA Negeri 1 Kampung Rakyat yang beralamat JL. Tandan Tanjungmedan Kode pos 21463 Kec. Kampung Rakyat Kab/Kota Labuhanbatu Selatan.

##### **1.1.2. Waktu penelitian**

Kegiatan penelitian ini dilakukan pada semester II ( genap) tahun pelajaran 2024/2025 penetapan jadwal penelitian yaitu pada bulan mei tahun 2024 sampai dengan juni 2024. adapun materi pelajaran yang dipilih dalam penelitian ini adalah “Jamur”, tepatnya untuk mengetahui ciri-ciri jamur, struktur jamur, klasifikasi jamur, yang merupakan materi pada silabus kelas X yang sedang dipelajari pada semester ini.

#### **1.2 Populasi dan sample**

##### **3.2.1 Populasi**

Populasi adalah keseluruhan objek yang akan/ ingin diteliti. Populasi ini sering juga disebut dengan universe Syahrin & Salim (2012). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMA Negeri 1 Kampung Rakyat yang berjumlah 454 orang. Karakteristik siswa SMA Negeri 1 Kampung Rakyat tidak ada dikelompokkan kelas unggulan.

**Tabel 3.1**  
**Populasi siswa**

<b>Kelas</b>	<b>Jumlah</b>
X-1	35
X-2	35
X-3	35
X-4	32
X-5	33
XI- IIA- 1	35
XI- IIA- 2	36
XI- IIS- 1	33
XI- IIS- 2	34
XI- IIS- 3	30
XII- IIA- 1	31
XII- IIA- 2	31
XII- IIS- 1	27
XII- IIS- 2	27
<b>Jumlah</b>	<b>454</b>

### 1.2.2. Sample

Dalam sebuah penelitian yang memiliki populasi cukup besar, tidak mungkin penelitian melakukan penelitian kepada seluruh anggota populasi. Untuk itu, peneliti perlu menentukan jumlah anggota populasi yang akan dijadikan responden. Responden yang terpilih inilah yang di sebut sampel Nasehudin Toto Syatori & Nanang Gozali ( 2015). Dengan demikian, sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul mewakili ( representative) Sugiono (2013).

Dalam pengambilan sampel peneliti berpedoman pada Suharsimi Arikunto yang menyatakan bahwa apabila subyeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua, sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Selanjutnya jika subjeknya lebih besar ( lebih dari 100 orang ) dapat menggunakan sampel. Menurutnya sampel diambil antara 10%-15% hingga 20%-25% atau bahkan lebih dari 25% dari jumlah populasi yang ada Suharsimi Arikunto (2013).

Berdasarkan dokumentasi SMA Negeri 1 Kampung Rakyat, diketahui bahwa seluruh populasi 454 siswa. Berdasarkan tata cara pengambilan sampel di atas, sampel yang akan diambil adalah  $15\% \times 454 = 68$  siswa, jadi jumlah sampel yang diambil 68 siswa. Peneliti tidak mungkin mengambil siswa secara acak untuk membantu kelas baru maka peneliti mengambil unit sampling terkecilnya adalah kelas. Adapun sampel yang diambil pada penelitian di SMA Negeri 1 Kampung Rakyat yang terdiri dari 2 (dua) kelas yaitu kelas X- 1 yang berjumlah 35 siswa yang diberi perlakuan menggunakan media visual dan X- 2 berjumlah 35 yang diberi perlakuan tidak menggunakan media.

**Tabel 3.2**  
**Jumlah siswa kelas X SMA Negeri 1 Kampung Rakyat**

<b>kelas</b>	<b>Jumlah siswa</b>
<b>X- 1</b>	<b>35</b>
<b>X- 2</b>	<b>35</b>
<b>Jumlah</b>	<b>70</b>

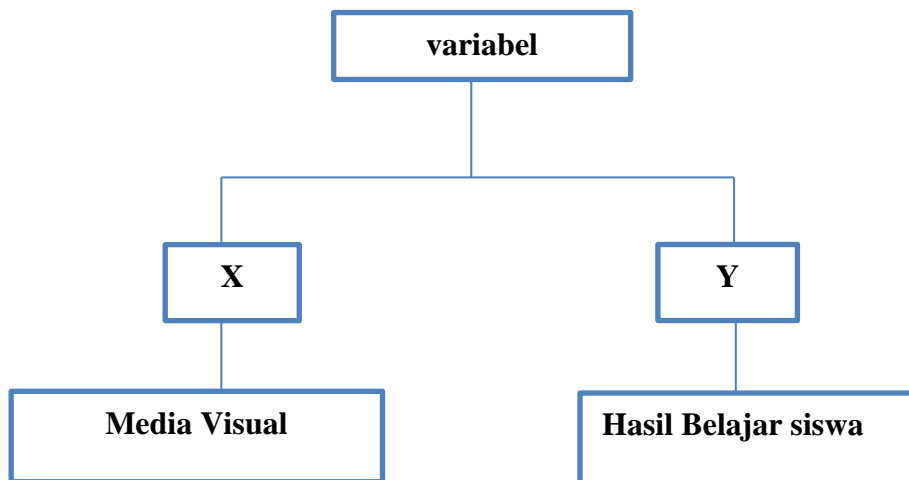
*Sumber: Tata Usaha SMA Negeri 1 Kampung Rakyat*

Sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul mewakili ( representative) keadaan populasi yang sebenarnya , maka agar dapat diperoleh sampel yang cukup representative, penelitian menetapkan memakai teknik sampel total atau *Total Sampling*. Total sampling merupakan keseluruhan objek penelitian yang dapat dijangkau oleh peneliti atau objek populasi kecil dan keseluruhan populasi menangkap sebagai sampel penelitian Burhan Bungin (2009).

Maka sampel yang diteliti ada dua kelas yaitu kelas X-1 yang menjadi kelas eksperimen dan diberikan tindakan menggunakan media visual dan X-2 yang menjadi kelas control (pembanding) pada penelitian yang diberikan tanpa menggunakan media.

### 3.3 Desain Penelitian

Penelitian ini termasuk metode penelitian eksperimen dengan jenis penelitian Eksperimen Semu. Jenis penelitian eksperimen semu adalah eksperimen yang dilakukan karena tidak mungkin dapat mengontrol semua variabel yang turut mempengaruhi terhadap variabel terikat Masganti Sitorus.(2011). Dalam desain penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah media visual dan variabel terikatnya hasil belajar siswa. Sebagaimana tergambar berikut ini:



Keterangan:

X : Variabel bebas, yaitu perlakuan berupa media visual

Y : Variabel terikat, yaitu hasil belajar Biologi siswa pada materi jamur

Dalam metode ini terdapat dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen yang diberi perlakuan menggunakan media visual dan kelompok kontrol yang diberi perlakuan tanpa menggunakan media visual. Desain penelitian ini adalah sebagai berikut.

**Tabel 3.3**  
**Desain Penelitian (Nonequivalent Control Group Design)**

Kelas	Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
X- 1	Eksperimen	$O_1$	$X$	$O_2$
X- 2	Kontrol	$O_3$		$O_4$

Keterangan :

$O_1$  = Pretest kelompok eksperimen

$O_3$  = Pretest Kelompok Kontrol

$X$  = Perlakuan menggunakan media visual (hanya kelompok eksperimen yang mendapatkan perlakuan)

$O_2$  = Posttest untuk kelompok eksperimen

$O_4$  = Posttest untuk kelompok kontrol

#### 1.4 Defenisi Oprasional Variabel

Penelitian ini berjudul pengaruh penggunaan media visual terhadap hasil belajar siswa kelas X pada jamur di SMA Negeri 1 Kampung Rakyat Istilah-istilah yang memerlukan penjelasan adalah sebagai berikut:

1. Media visual (variabel X) adalah jenis media yang digunakan hanya mengandalkan indera penglihatan. Media visual terdiri dari gambar/foto, grafik, sketsa, diagram, bagan, kartun, poster, peta, globe, papan flanel,

papan buletin, dan model (benda tiruan). Maka dalam penelitian ini jenis media visual yang akan digunakan adalah media gambar dan model (benda tiruan). Hal ini dikarenakan anak lebih menyukai gambar dan benda tiruan dibandingkan tulisan, apalagi jika gambar dan model dibuat dan disajikan dengan menarik yang mudah dipahami oleh siswa, hal ini akan menambah minat anak untuk mempelajarinya.

2. Hasil belajar (variabel Y) adalah nilai matematika yang diperoleh siswa melalui tes evaluasi setelah proses belajar mengajar selesai dilaksanakan. Sebagaimana telah diketahui bahwa masalah yang diteliti dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel, yaitu media visual (variabel X) dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika (variabel Y). Kedua variabel ini akan diukur dengan menggunakan beberapa indikator, yaitu sebagai berikut:

- a. Indikator untuk variabel media visual

Indikator penggunaan media visual adalah sebagai berikut:

Guru menunjukkan gambar menggunakan kertas HVS dan menunjukkan model (benda tiruan) dari kardus yang sesuai dengan materi

Siswa mengamati gambar dan model (benda tiruan) yang disajikan oleh guru.

3. Guru menyampaikan materi dengan menggunakan gambar dan model (benda tiruan) yang disajikan. Indikator tersebut digunakan untuk mengukur penggunaan media visual oleh guru.

- b. Indikator untuk variabel hasil belajar

Indikator variabel hasil belajar (variabel Y) dilihat dari nilai tes yang dilakukan sebelum (pre-test) dan sesudah (post-test) penerapan media visual dalam proses pembelajaran. Dari kedua indikator di atas akan diketahui hasil dari penelitian masing-masing

variabel, kemudian dapat ditarik kesimpulan apakah ada pengaruh penggunaan media visual terhadap hasil belajar

### **3.5 Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan oleh peneliti dalam sebuah penelitian untuk mengumpulkan data. Instrumen sebagai alat pengumpul data harus betul-betul dirancang dan dibuat sedemikian rupa sehingga menghasilkan data empiris sebagaimana adanya. Untuk mendapatkan hasil yang relevan, teknik serta instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

#### **1. Wawancara**

Wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu yang dilakukan oleh dua pihak, yaitu pewawancara (interviewer) yang mengajukan pertanyaan dan yang diwawancarai (interviewee) yang memberikan jawaban atas pertanyaan itu (Nasehudin Toto Syatori & Nanang Gozali. 2015).

Peneliti melakukan wawancara kepada guru Biologi mengenai kegiatan belajar di SMA Negeri 1 Kampung Rakyat . Wawancara dilakukan untuk mengumpulkan data-data seperti: bagaimana kondisi siswa ketika mengikuti proses pembelajaran, dan data-data yang diperlukan dalam penelitian.

#### **2. Observasi**

Observasi merupakan teknik mengumpulkan data dengan cara mengamati setiap kejadian yang sedang berlangsung dan mencatatnya dengan alat observasi tentang hal-hal yang akan diamati atau diteliti Sanjaya wina (2013).

Teknik ini dilakukan untuk mengamati secara langsung keadaan guru yaitu bagaimana guru mengajar, apakah guru menggunakan media belajar atau tidak, metode apa yang digunakan guru ketika belajar. Observasi ini dimaksudkan untuk mengetahui kesesuaian tindakan dengan rencana yang telah disusun dan untuk mengetahui bagaimana pelaksanaan tindakan dapat menghasilkan perubahan yang sesuai dengan yang diharapkan.

### 3. Dokumentasi

Dokumentasi yaitu mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasa. Dokumentasi dalam penelitian bersifat sekunder karena data sebagai pelengkap data primer. Dokumentasi dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh data nama-nama siswa dan hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri 1 Kampung Rakyat, data umum tentang identitas sekolah, nilai KKM mata pelajaran Biologi

### 4. Tes

Menurut Suharsimi Arikunto (dalam Toto Syatori dan Nanang Gozali) pengumpulan data dalam penelitian dapat dilakukan juga dengan tes atau pengujian. Tes adalah prosedur sistematis yang dibuat dalam bentuk tugas-tugas yang distandardisasikan dan diberikan kepada individu atau kelompok untuk dikerjakan, dijawab atau direspon, baik dalam bentuk tertulis, lisan maupun perbuatan. Tes juga dapat dikatakan sebagai alat pengukur yang mempunyai standar objektif sehingga dapat digunakan untuk mengukur dan membandingkan keadaan psikis atau tingkah laku individu .

Tes hasil belajar adalah tes yang dipergunakan untuk menilai hasil-hasil pelajaran yang telah diberikan oleh guru kepada siswa Ngalm Purwanto (2010).



Tes dilakukan setelah siswa memperoleh sejumlah materi sebelumnya dan pengujian dilakukan untuk mengetahui penguasaan siswa atas materi tersebut. Dalam penelitian ini, dilaksanakan tes awal (pre-test) dan tes akhir (post-test). Tes awal dilaksanakan sebelum memberikan perlakuan, yang bertujuan untuk melihat hasil belajar sebelum perlakuan diberikan. Adapun tes akhir (tes hasil belajar) dilakukan setelah perlakuan diberikan, tujuannya untuk melihat hasil belajar setelah perlakuan diberikan. Tes yang diberikan berbentuk multiple-choice (pilihan ganda) dengan empat pilihan jawaban.

Setiap soal yang dijawab benar diberi bobot skor 1 dan jawaban yang salah diberi skor 0 dengan rubrik penilaian sebagai berikut:

**Nilai : jumlah skor yang dicapai x 100**

**Skor maksimal**

Penyusunan kisi-kisi instrument tes (sebelum dilakukan uji validitas tes) diterangkan pada tabel sebagai berikut:

**Table 3.4**

**Kisi-kisi instrument tes hasil belajar Jamur**

<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Indikator</b>	<b>Nomor Butir Soal</b>	<b>Jumlah Soal</b>
1.4. Menjelaskan ciri-ciri umum division dalam kingdom fungi	1.4.1. Menganalisis struktur jamur	1,3,6,10,15,20,21,24,34,35	10
	1.4.2. Menjelaskan ciri-ciri	2,5,11,12,16,17,18,22,23,25	10

	jamur		
	1.4.3. Menjelaskan reproduksi seksual jamur	4,13,14,19,28,29,32	7
4.4. mengelompokkan jamur berdasarkan ciri-ciri morfologinya	1.4.4. Mengenal antara divisi jamur yang terbagi menjadi 4 (empat) yaitu zgomycotina, Ascomycotina, Basidiomycotina, dan Deuteromycotina.	7,8,9,26,27,30,31,33	8
<b>Jumlah</b>			<b>35</b>

Untuk menguji keaslian tes yang diberikan, diperlukan alat untuk menguji kevalidasian tes tersebut dengan menguji validitas tes dengan menggunakan SPSS versi 24.