



PENGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN BIOLOGI PADA SEKOLAH MENENGAH ATAS DI KABUPATEN SUMBA TIMUR

Ospensius Kawawu Taranau
Dosen Universitas Kristen Wira Wacana Sumba
(Naskah diterima: 15 April 2018, disetujui: 30 April 2018)

Abstract

The goal to be achieved through this research is to know the use of biology learning media at high school in East Sumba Regency. The method used in this research is survey method with data collection technique using questionnaire. Based on the results of data analysis, description, testing of research results, and discussion, it can be concluded that: the use of biology learning media at high school in East Sumba Regency is in "less once" by 8.26% (9 respondents) "less" by 23.85% (26 respondents), the "medium" category was 34.86% (38 respondents), the "good" category was 26.52% (29 respondents), and the "excellent" category was 6, 42% (7 respondents). While based on the average value of 15.89, so the use of biology learning media at high school in East Sumba regency included in the category of medium.

Keywords: *Learning Media, High School Biology*

Abstrak

Tujuan yang ingin dicapai melalui penelitian ini adalah untuk mengetahui pemanfaatan media pembelajaran biologi di sekolah menengah di Kabupaten Sumba Timur. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei dengan teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner. Berdasarkan hasil analisis data, deskripsi, pengujian hasil penelitian, dan diskusi, dapat disimpulkan bahwa: penggunaan media pembelajaran biologi di sekolah menengah di Kabupaten Sumba Timur adalah "kurang sekali" sebesar 8,26% (9 responden) "kurang" sebesar 23,85% (26 responden), kategori "sedang" adalah 34,86% (38 responden), kategori "baik" adalah 26,52% (29 responden), dan kategori "sangat bagus" adalah 6, 42% (7 responden). Sedangkan berdasarkan nilai rata-rata 15,89, maka penggunaan media pembelajaran biologi di sekolah menengah di Kabupaten Sumba Timur termasuk dalam kategori sedang.

Kata Kunci: *Media Pembelajaran, High School Biologi.*

I. PENDAHULUAN

Proses belajar mengajar hakikatnya adalah proses komunikasi, dimana guru berperan sebagai pengantar pesan dan siswa sebagai penerima pesan. Pesan yang dikirimkan oleh guru berupa isi/materi pelajaran yang dituangkan kedalam simbol-simbol komunikasi baik verbal (kata-kata dan tulisan) maupun nonverbal. Selama proses komunikasi terkadang terjadi hambatan, artinya tidak selamanya pesan yang disampaikan oleh pengirim pesan mudah diterima oleh penerima pesan. Terkadang pesan yang diterima tidak sesuai dengan maksud yang disampaikan. Ini yang dimaksud dengan kesalahan dalam komunikasi.

Pemakaian media pengajaran dalam proses pembelajaran dapat membantu perkembangan kreativitas guru sebagai pendidik dan murid sebagai subjek belajar. Pertama, guru dapat memikirkan berbagai cara untuk menyajikan pelajaran dengan menggunakan media pengajaran. Kedua, guru dapat menyajikan berbagai topik pelajaran lebih hidup dan menarik sehingga meningkatkan kebermaknaannya bahan terhadap subjek belajar. Melalui media pengajaran, guru dapat meningkatkan kompetensi pengajaran. Media pengajaran dapat

mengoptimalkan cara guru berkomunikasi dengan murid secara efektif. Pemakai media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar dan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa (Hamalik, 1986 dalam Azhar Arsyad, 2003).

Sesuai dengan karakteristik keilmuannya, proses pembelajaran biologi menghendaki adanya keterpaduan antara penerapan berbagai media belajar (*multimedia system*) dengan proses pengembangan konsep biologi. Dalam kamus bahasa Inggris, Peter Salim (2000 : 940) menyatakan multimedia berarti komputer, atau dapat juga merupakan *mixedmedia*, atau berupa kombinasi antara berbagai medium, seperti suara, grafik, animasi dan video. Di SMA pembelajaran biologi umumnya dilakukan dalam tiga bentuk utama, yaitu : (1) pembelajaran klasikal di dalam kelas. (2) pembelajaran dalam bentuk kegiatan prak-tikum di laboratorium (3) pembelajaran di luar kelas. Untuk ketiga model tersebut, pembelajaran di laboratorium memungkinkan lebih banyak variasi penggunaan media dalam belajar. Ketersediaan macam-macam media belajar biologi di SMA diharapkan mampu

meningkatkan kualitas pembelajarannya (Surachman, 1998 : 5).

1. Kerangka Koseptual

a) Media Pembelajaran

Media merupakan perantara untuk menyampaikan pesan. Berdasarkan *Association of Education and Communication Technology (AECT)* menyatakan bahwa media merupakan segala bentuk atau saluran orang yang digunakan untuk menyalurkan/ -menyampaikan pesan/informasi.

b) Jenis – Jenis Mediadalam Pembelajaran Biologi

1) Media Non-elektronik

Kelompok kategori media non elektronik didasarkan kepada cara pengelompokkan atau klasifikasi media berdasarkan diperlukan tidaknya perangkat elektronik untuk menjalankan media tersebut. Menurut Abdulhak & Sanjaya (1995), media non elektronik adalah media yang dapat digunakan tanpa bantuan alat-alat elektronik seperti media grafis, model, chart, mock-up, specimen dan sebagainya. Karena tidak adanya tuntutan perangkat elektronik yang pada umumnya memerlukan energi

listrik, memungkinkan kelompok media ini dapat digunakan di berbagai daerah yang belum memiliki sumber energi listrik. Berbeda dengan media grafis dan chart, specimen (kita kenal dengan istilah media asli) dan model dapat memberi kesan lebih terhadap siswa. Kedua kelompok media tersebut bersifat tiga dimensi sehingga dalam perannya sebagai penyampai pesan akan lebih akurat.

2) Media Elektronik

Dalam Buku Pedoman Guru Mata Pelajaran Biologi, penamaan media elektronik didasarkan pada kebutuhan perangkat elektronik ketika akan menggunakannya dalam pembelajaran. Disamping kebutuhan perangkat elektronik, dalam penggunaan media kelompok ini diperlukan juga sumber listrik untuk menjalankan perangkat tersebut. Berdasarkan jenisnya media elektronik dapat dikelompokkan menjadi media audio, media visual dan media audio visual. Belakangan dengan munculnya computer yang secara luas dapat diaplikasikan ke dalam berbagai bidang termasuk bidang pendidikan dan atau

pembelajaran, munculah kelompok media pembelajaran interaktif. Pada media interaktif tersebut selain menampilkan audio visual, juga media dapat diprogram untuk dapat “me-respon” si pengguna (interaktif). Beberapa contoh media elektronik adalah overhead projector (OHP), slide projector, radio, televisi, computer dan sebagainya (Riandi).

II. METODE PENELITIAN

Menurut Suharsimi Arikunto (1998:139), penelitian deskriptif adalah penelitian yang hanya menggambarkan keadaan atau status fenomena. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei dengan teknik pengumpulan data menggunakan angket. Menurut Suharsimi Arikunto (2002:312), metode survei merupakan penelitian yang biasa dilakukan dengan subjek yang banyak, dimaksudkan untuk mengumpulkan pendapat atau informasi mengenai status gejala pada waktu penelitian berlangsung. Sebagaimana telah diuraikan bahwa dalam pembelajaran biologi SMA harus menggunakan media pembelajaran, sehingga kita bisa mengetahui seberapa besar penggunaan media pembelajaran biologi pada

Sekolah Menengah Atas di Kabupaten Sumba Timur.

a. Populasi dan Sampel Penelitian

Menurut Suharsimi Arikunto (2002:108), Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Populasi SMA di Kabupaten Sumba Timur berjumlah 20 SMA. Sampel yang digunakan dalam penelitian berjumlah 4 (empat) SMA, terdiri dari SMA Negeri 1 Paberiwai, SMA Katolik Anda Luri, SMA Negeri 2 Waingapu dan SMA Negeri 1 Rindi Umalulu. Adapun alasan memilih SMA tersebut karena peneliti memiliki keterbatasan waktu dan biaya penelitian.

b. Instrumen Penelitian dan Teknik

Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data berupa angket/kuisisioner. Butir pernyataan harus merupakan penjabaran dari isi faktor-faktor yang telah diuraikan di atas, kemudian dijabarkan menjadi indikator-indikator yang ada disusun butir-butir soal yang dapat memberikan gambaran tentang keadaan faktor tersebut.

Variabel	Factor	Indicator	Butir Tes
Penggunaan Media Pembelajaran Biologi Pada Sekolah Menengah Atas di Kabupaten Sumba Timur.	Media Berbasis Non-Elektronik	Media Segar	1,2,3,4,5,6,7
		Media Awetan	8,9,10,11,12
		Media Model	13,14,15,16,17,18
	Media Berbasis Elektronik	Media Projector	19,20,21,22,23,24
		Media Komputer	25,26,27,28,29,30

Teknik pengumpulan data yang akan digunakan adalah dengan pemberian angket kepada siswa kelas XII jurusan IA yang menjadi subjek dalam penelitian. Adapun mekanismenya adalah sebagai berikut:

- Peneliti mencari data jumlah SMA di Kabupaten Sumba Timur.
- Peneliti menentukan SMA yang menjadi subjek penelitian.
- Peneliti menyebarkan angket kepada responden.
- Selanjutnya peneliti mengumpulkan angket dan melakukan transkrip atas hasil pengisian angket.
- Selanjutnya peneliti melakukan pengkodean.
- Setelah proses pengkodean peneliti melakukan proses pengelolaan data dan analisis data dengan bantuan *software program Microsoft Excell 2013 for Windows*.

- Setelah memperoleh data penelitian peneliti mengambil kesimpulan dan saran.

c. Teknik Analisis Data

Langkah selanjutnya adalah menganalisis data sehingga data-data tersebut dapat ditarik suatu kesimpulan. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis data deskriptif kuantitatif. Cara perhitungan analisis data mencari besarnya frekuensi relatif persentase. Dengan rumus sebagai berikut (Anas Sudijono, 2008: 40):

$$P = \frac{F}{N} \times 100 \%$$

Keterangan:

P = Persentase yang dicari (Frekuensi Relatif)

F = Frekuensi

N = Jumlah Responden

Pengkategorian tersebut menggunakan *Mean* dan *Standar Deviasi*. Menurut Anas Sudijono, (2008:175) untuk menentukan kriteria skor dengan menggunakan Penilaian Acuan Norma (PAN) sebagai berikut:

Tabel 2. Kelas Interval

No	Interval	Kategori
1	$X > M + 1,5 SD$	Baik Sekali
2	$M + 0,5 SD < X \leq M + 1,5 SD$	Baik
3	$M - 0,5 SD < X \leq M + 0,5 SD$	Sedang
4	$M - 1,5 SD < X \leq M - 0,5 SD$	Kurang
5	$X \leq M - 1,5 SD$	Kurang Sekali

Keterangan:

M : Nilai rata-rata (Mean)

X : Skor

S : Standar Deviasi

III. HASIL PEMBAHASAN

Untuk mengetahui besarnya pengaruh Produksi Padi dan Harga Beras terhadap Konsumsi Beras di Kabupaten Kerinci, maka akan dilakukan uji regresi dengan variabel bebas (independent) Produksi Padi (X_1), Harga Beras (X_2) serta variabel terikat (dependent) adalah Konsumsi Beras (Y). Karena ada dua variabel independent dan satu variabel terikat, maka dalam penelitian ini dilakukan uji regresi linier berganda dengan bantuan program komputer SPSS 22, adapun data yang diregresikan adalah data Produksi Padi, Harga Beras dan Konsumsi Beras yang telah dilogaritma.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar penggunaan media pembelajaran biologi pada sekolah menengah atas di Kabupaten Sumba Timur berdasarkan dua faktor, yaitu: (1) Media Berbasis Non-Elektronik, dan (2) Media Berbasis Elektronik.

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa penggunaan media

pembelajaran biologi pada sekolah menengah atas di Kabupaten Sumba Timur berada pada kategori “kurang sekali” sebesar 8,26 % (9 responden), kategori “kurang” sebesar 23,85 % (26 responden), kategori “sedang” sebesar 34,86 % (38 responden), kategori “baik” sebesar 26,52 % (29 responden), dan kategori “baik sekali” sebesar 6,42 % (7 responden).

Sedangkan berdasarkan nilai rata-rata yaitu 15.89, sehingga penggunaan media pembelajaran biologi pada sekolah menengah atas di Kabupaten Sumba Timur masuk dalam kategori sedang.

Penggunaan media pembelajaran biologi pada sekolah menengah atas di Kabupaten Sumba Timur berbasis media non-elektronik masuk dalam kategori sedang. Dari hasil pengambilan data diketahui bahwa hampir seluruh responden atau sebanyak 88 responden (80,73 %) mengatakan guru biologi telah menggunakan media segar agar materi mudah dipahami oleh siswa. Sedangkan hanya 57 responden (52,30 %) yang mengatakan guru menggunakan media awetan sebagai alat peraga dalam pembelajaran biologi. Akan tetapi sebanyak 79 responden (72,48 %) menyatakan guru menggunakan media model untuk memperjelas materi pembelajaran yang dibawakan.

Penggunaan media pembelajaran biologi pada sekolah menengah atas di Kabupaten Sumba Timur berbasis media elektronik juga masuk dalam kategori sedang. Dari hasil pengambilan data diketahui bahwa sebanyak 64 responden (58,71 %) mengatakan guru biologi menggunakan media *projector* (OHP) agar materi yang penting disampaikan

menggunakan *projector* agar siswa mudah memahami. Akan tetapi hampir seluruh responden menjelaskan bahwa guru tidak menggunakan media computer dalam pembelajaran yaitu sebanyak 91 responden (83.49 %).

Dari hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti selama 1 bulan di beberapa Sekolah Menengah Atas di Kabupaten Sumba Timur, dapat disimpulkan bahwa untuk ketersediaan media pembelajaran masih terbatas. Sedangkan dalam kaitannya dengan penggunaan media pembelajaran, kebanyakan guru biologi lebih sering menggunakan media non-elektronik khususnya media segardan media model dibandingkan media lain dikarenakan ketersediaanya sangat mudah. Sedangkan untuk media elektronik masih jarang digunakan. Hal ini disebabkan karena tidak tersedianya sarana prasaran penunjang seperti listrik maupun OHP. Selain itu penggunaan media elektronik lebih menyita waktu pembelajaran dan biaya, khususnya di sekolah menengah atas yang berada di daerah luar kota waingapu.

Media adalah segala sesuatu yang dapat mengantarkan pesan atau informasi belajar dari guru kepada siswa, yang dapat merangsang minat belajar siswa. Dalam

pelaksanaan pembelajaran biologi sebaiknya menggunakan media untuk kelancaran proses pembelajaran.

Upaya guru biologi dengan menggunakan media pembelajaran dalam pembelajaran biologi pada SMA akan sangat membantu kelancaran pembelajaran dan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran biologi itu sendiri. Kemampuan daya serap siswa yang berbeda-beda mengharuskan guru untuk memilih media pembelajaran yang tepat agar materi dapat diterima baik oleh siswa.

Dalam penelitian ini, peneliti menitikberatkan pada penggunaan media pembelajaran dalam pembelajaran biologi pada sekolah menengah atas di Kabupaten Sumba Timur. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan pada semua guru biologi yang melaksanakan proses pembelajaran pendidikan biologi untuk menggunakan media pembelajaran agar materi pembelajaran yang disampaikan guru dapat diterima dengan baik oleh siswa.

IV. KESIMPULAN

Penggunaan media pembelajaran biologi pada sekolah menengah atas di Kabupaten Sumba Timur berada pada kategori “kurang sekali” sebesar 8,26 % (9 responden), kategori “kurang” sebesar 23,85 % (26

responden), kategori “sedang” sebesar 34,86% (38 responden), kategori “baik” sebesar 26,52% (29 responden), dan kategori “baik sekali” sebesar 6,42% (7 responden). Sedangkan berdasarkan nilai rata-rata yaitu 15.89, sehingga penggunaan media pembelajaran biologi pada sekolah menengah atas di Kabupaten Sumba Timur masuk dalam kategori sedang.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdulkhak & Sanjaya 1995. *Media Pendidikan*, Bandung, Pusat Pelayanan dan Pengembangan Media Pendidikan IKIP-Bandung.
- Anas Sudijono. 2008. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Arsyad, A. 2003. *Media Pembelajaran*. Jakarta ; RajaGrafindo Persada.
- Dick Walter & Lou Carey. (1985). *The Systematic Design of Instructional*. London. Scoot, Foresman and Company.
- Gillespie & Spirt .1973. *Creating A School Media Program*, New York & London, RR Bowker Company.
- Rustaman, A. & Wulan, A. R. 2007. *Strategi Pembelajaran Biologi*. Bandung; Universitas Terbuka.

- Sadiman, S. A. 2003. *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*. Jakarta; Rajagrafindo.
- Surachman. 1998. *Pengembangan Bahan Ajar*. UNY. Jurusan Pendidikan Biologi FMIPA.
- Sugiyono. 2013. *Cara Mudah Menyusun Skripsi, Tesis, dan Disertasi*. Bandung; Alfabeta.
- Sadiman Arif S., R. Rahardjo, Anung Haryono, Rahardjito. 1996. *Media Pendidikan*. Jakarta. PT Raja Grafindo Persada.
- Koentjaraningrat, 1989. *Metode-Metode Penelitian Masyarakat*. Jakarta : Gramedia.
- Wina Sanjaya. 2008. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta : Kencana Prenada Media
- Buku Pedoman Guru Mata Pelajaran Biologi: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwiNm9XvvpPSAhUFOI8KHytAg8QFggeMAA&url=https%3A%2F%2Fsuaidinmath.files.wordpress.com%2F2014%2F09%2F10b-pmp-bio-minat-sma-allson-1juni2014.doc&usq=AFOjCNFUdfyc1OR6EbjrYQTzYU5qnF38-w> diakses 01 Februari 2017
- Riandi. *Media Pembelajaran Biologi*. http://file.upi.edu/Direktori/FPMIPA/JUR._PEND._BIOLOGI/196305011988031-RIANDI/Bahan_Kuliah/Media_pembelajaran_biologi.pdf Diunduh 01 Februari 2017