



PENGARUH MEDIA ANIMASI TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI POKOK SISTEM EKSRESI PADA MANUSIA DI KELAS XI IPA SMA NEGERI 2 KOTAPINANG

Siti Zahara Saragih

Dosen Pendidikan Biologi, STKIP Labuhan Batu,

Jalan SM Raja No 126 A, Aek Tapa, Rantauprapat*email: sitizaharasaragih@gmail.com

Info Artikel

Riwayat Artikel:

Diterima Juni 2017

Disetujui Agustus 2017

Dipublikasikan Agustus 2017

Abstrak

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh media animasi terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok sistem ekskresi pada manusia di kelas XI IPA SMA Negeri 2 Kotapinang. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 2 Kota Pinang yang terletak di Jalan Lapangan Bola Mampang Kecamatan Kotapinang Kabupaten Labuhanbatu Selatan. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPA SMA Negeri 2 Kotapinang sebanyak dua kelas yaitu kelas XI IPA-1 dan kelas XI-IPA-2 sebanyak 60 siswa. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA-1 sebanyak 30 orang dan kelas XI-IPA-2 sebanyak 30 siswa. Instrumen penelitian adalah test pilihan berganda sebanyak 30 butir soal dengan 5 pilihan jawaban (a,b,c,d,e). Hasil penelitian diperoleh bahwa nilai post-test siswa kelas XI IPA-1 dibelajarkan dengan menggunakan media animasi diperoleh nilai rata-rata sebesar 77,83 dengan standar deviasi 82,21. Sedangkan siswa kelas XI IPA-2 yang dibelajarkan dengan menggunakan media gambar diperoleh rata-rata nilai post-test sebesar 73,33 dengan standar deviasi 10,53. Hasil pengujian hipotesis diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $2,27 > 2,065$ sehingga H_a diterima yang berarti terdapat pengaruh hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan media animasi dan yang dibelajarkan dengan menggunakan pembelajaran ceramah pada materi pokok sistem ekskresi pada manusia di kelas XI IPA SMA Negeri 2 Kotapinang.

Kata Kunci: Media pembelajaran animasi, ceramah, sistem ekskresi

PENDAHULUAN

Proses belajar mengajar pada hakekatnya adalah proses komunikasi, yaitu proses penyampaian pesan dari sumber pesan melalui saluran. Pesan berupa isi ajaran dan didikan yang ada dikurikulum dituangkan oleh guru atau sumber lain ke dalam simbol-simbol komunikasi berupa simbol verbal maupun non verbal. Guru dan siswa merupakan komponen utama dalam proses pembelajaran. Guru harus dapat membimbing siswa sedemikian rupa sehingga mereka dapat mengembangkan pengetahuannya sesuai dengan struktur pengetahuan bidang studi yang dipelajari. Guru disamping harus memahami sepenuhnya materi yang diajarkan juga dituntut untuk mengetahui secara tepat dimana tingkat pengetahuan siswa pada awal atau sebelum

mengikuti proses pembelajaran. Selanjutnya guru mencari model pembelajaran yang sesuai dengan materi pembelajaran tersebut (Djamarah, 2011).

Pengelompokkan berbagai jenis media apabila di lihat dari segi perkembangan teknologi oleh *Seels dan Glasgow* (1990) dalam Arsyad (2008) di bagi dalam dua kategori luas, yaitu pilihan media tradisional dan pilihan media mutakhir. Salah satu media mutakhir adalah media animasi, yaitu media-media yang mempunyai unsur suara dan gambar. Sebagai fasilitator, guru berperan dalam memberikan pelayanan untuk memudahkan siswa dalam kegiatan proses pembelajaran serta mempunyai keterampilan dalam merancang suatu media serta memiliki keterampilan menggunakan media yang merupakan hasil teknologi yang canggih. Media

gambar adalah media yang mempunyai unsur gambar dan konsep-konsep penting dalam materi tersebut, pada dasarnya media gambar tidak membutuhkan biaya yang tinggi serta mudah dibuat dan membantu dalam menerangkan kepada siswa tentang isi pembelajaran yang ingin disampaikan.

Dalam mempelajari biologi bukan semata-mata hanya menghafal tetapi harus memahami konsep-konsep dasarnya, karena pelajaran biologi serba kompleks dan memerlukan nalar yang tinggi untuk menganalisisnya. Salah satu pokok bahasan pelajaran biologi SMA adalah sistem ekskresi diperlukan pemahaman yang lebih karena topik ini merupakan salah satu pokok bahasan yang cukup rumit sehingga ini tidak mudah dipahami siswa. Walaupun manusia memiliki sistem ekskresi, namun secara kongkritnya tidak semua hal yang berhubungan dengan sistem ekskresi dapat dilihat dan yang dapat diketahui dan dilihat hanya terbatas pada alat-alat ekskresi seperti kulit, sedangkan paru-paru, hati dan ginjal tidak terlihat karena termasuk jenis organ dalam. Untuk itu dengan kehadiran media animasi dan media gambar ini diharapkan akan memberikan pengalaman belajar yang menarik sehingga dapat tersimpan dalam memori peserta didik.

Media berasal dari bahasa latin dan merupakan bentuk jamak dari kata *medius* yang secara harfiah berarti tengah, perantara atau pengantar. Media menurut makna umumnya adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan. Sedangkan media pembelajaran adalah sarana komunikasi yang digunakan untuk menyampaikan pesan atau bahan pembelajaran. Dengan demikian media pembelajaran adalah media yang dirancang secara khusus untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan peserta didik sehingga terjadinya proses pembelajaran. Media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi, atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan dan sikap. Dalam pengertian ini, guru, buku teks, dan lingkungan sekolah merupakan media. Secara lebih khusus, pengertian media dalam proses belajar mengajar cenderung diartikan sebagai alat – alat grafis, fotografis, atau elektronis untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual atau verbal.

Fungsi media pendidikan, yaitu sebagai alat bantu pengajaran. Hal ini berarti media sebagai alat bantu yang digunakan untuk : 1. Memotivasi belajar peserta didik; 2. Memperjelas informasi/papan pengajaran; 3. Memberi tekanan pada bagian – bagian yang penting ; 4. Memberi variasi pengajaran; 5. Memperjelas struktur pengajaran.

Manfaat media pendidikan adalah sebagai berikut: 1. Meletakkan dasar – dasar yang kongkrit untuk berfikir dan oleh karena itu mengurangi “verbalisme”; 2. Memperbesar perhatian pada siswanya; 3. Meletakkan dasar – dasar yang penting untuk perkembangan belajar dan oleh karena itu membuat pelajaran lebih mantap; 4. Memberikan pengalaman yang nyata yang dapat menumbuhkan kegiatan berusaha sendiri dikalangan siswa; 5. Menumbuhkan pemikiran yang teratur dan kontinu, terutama melalui gambar hidup; 6. Membantu tumbuhnya pengertian yang dapat membantu perkembangan kemampuan bahasa; 7. Memberikan pengalaman yang tidak mudah diperoleh dengan cara lain, dan membantu efisiensi dan keragaman yang lebih banyak (Hamalik, 2010).

Keuntungan media animasi pada umumnya dapat memberikan suasana yang hidup, penampilannya lebih menarik, dan dapat digunakan untuk memperlihatkan suatu proses tertentu secara lebih nyata, sedangkan kelemahan kelemahan media ini, terutama terletak dalam segi teknis dan juga biaya. Penggunaan media ini memerlukan dukungan sarana dan prasarana tertentu seperti listrik dan peralatan /bahan-bahan khusus yang tidak selamanya diperoleh di tempat-tempat tertentu. Di samping itu, pengadaannya maupun pemeliharannya cenderung menuntut biaya yang mahal.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 2 Kota Pinang yang terletak di Jalan Lapangan Bola Mampang Kecamatan Kotapinang Kabupaten Labuhanbatu Selatan. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa yang duduk di kelas XI IPA SMA Negeri 2 Kotapinang sebanyak 60 siswa yang terdiri dari kelas XI IPA-1 dan kelas XI IPA-2. Dikarenakan populasi siswa kurang dari 100 siswa maka sampel yang digunakan adalah seluruh siswa kelas XI IPA yang ada yaitu 60 orang siswa, terdiri dari XI IPA-1 sebanyak 30 Siswa dan XI IPA-2 sebanyak 30 siswa. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan total sampling. Instrument yang digunakan adalah tes pilihan berganda sebanyak 30 butir soal dengan lima pilihan jawaban yaitu (a, b, c, d, e).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum melakukan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran yang berbeda yaitu pembelajaran dengan menggunakan media animasi dan media gambar. Terlebih dahulu dilakukan pre-tes (tes awal) yang tujuannya untuk mengetahui kemampuan awal dari siswa tanpa dipengaruhi model pembelajaran. Siswa yang

mengikuti pre-tes untuk kelas yang diibejarkan dengan menggunakan media animasi dan kelas yang diibejarkan dengan menggunakan model konvensional masing-masing berjumlah 30. Dari hasil pemberian pre-tes diperoleh skor rata-rata hasil belajar siswa pada tabel 4.1.

Berdasarkan tabel 4.1, diketahui bahwa nilai tertinggi dan terendah pada kelas eksperimen dan kontrol memiliki kesamaan, yaitu masing – masing 75 dan 35 . Nilai rata – rata (mean) 52,03 pada kelas eksperimen dan 55,03 pada kelas kontrol. Nilai varians 189,52 pada kelas eksperimen dan 155,95 pada kelas kontrol. Sedangkan standar deviasi (SD) pada kelas eksperimen 13,77 dan kelas kontrol 12,49 dengan jumlah subyek 30 siswa. Hal ini menunjukkan kelas yang akan diajarkan dengan menggunakan media animasi kemampuan awalnya sama dengan kelas yang akan diajarkan dengan menggunakan metode pembelajaran media gambar.

Berdasarkan tabel 4.2, diketahui bahwa nilai tertinggi dan terendah pada kelas eksperimen dan kontrol memiliki kesamaan, yaitu masing – masing 90 dan 55 . Nilai rata – rata (mean) 79,9 pada kelas eksperimen dan 73,5 pada kelas kontrol. Nilai varians 82,21 pada kelas eksperimen dan 110,92 pada kelas kontrol. Sedangkan standar deviasi (SD) pada kelas eksperimen 9,07 dan kelas kontrol 10,53 dengan jumlah subyek 30 siswa. Hal ini menunjukkan kelas yang telah diajarkan dengan menggunakan media animasi (kelas eksperimen) kemampuan akhirnya meningkat dibanding dengan kelas yang akan diajarkan dengan menggunakan metode pembelajaran konvensional menggunakan ceramah (kelas kontrol).

Penelitian yang dilakukan di SMA Negeri 2 Kotapinang termasuk penelitian quasi eksperimen untuk mengetahui ada tidaknya akibat atau pengaruh dari sesuatu yang dikenakan pada subjek yaitu siswa. Penelitian ini melibatkan dua kelas yang diberikan pembelajaran yang berbeda, yaitu satu kelas diibejarkan dengan menggunakan media animasi dan satu kelas yang diibejarkan dengan menggunakan media gambar. Hasil penelitian diperoleh nilai post-test siswa kelas eksperimen setelah diibejarkan dengan menggunakan media animasi pada materi pokok

sistem ekresi pada manusia diperoleh rata-rata sebesar 77,83 dengan standar deviasi 82,21. Sedangkan siswa kelas media gambar diperoleh rata-rata nilai post-test sebesar 73,33 dengan standar deviasi 10,53. Berdasarkan pengujian normalitas data diperoleh bahwa data hasil belajar siswa kedua kelompok sampel memiliki sebaran data yang berdistribusi normal. Selanjutnya hasil pengujian homogenitas dari data diperoleh bahwa kedua kelompok siswa yang dijadikan sampel berasal dari populasi yang homogen dan dinyatakan dapat mewakili seluruh populasi yang lainnya. Hasil pengujian hipotesis diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $2,27 > 2,065$ sehingga terima H_a yang berarti terdapat pengaruh hasil belajar siswa yang diibejarkan dengan menggunakan media animasi dan yang diibejarkan dengan menggunakan media gambar pada materi pokok sistem ekresi pada manusia di kelas XI IPA SMA Negeri 2 Kotapinang.

Hasil penelitian yang dilakukan di Kelas XI SMA Negeri 2 Kotapinang pada materi pokok sistem ekresi pada manusia menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan media animasi memberikan pengaruh yang lebih baik terhadap hasil belajar siswa dibandingkan dengan pembelajaran yang menggunakan pembelajaran media gambar. Selama pembelajaran berlangsung tampak bahwa siswa yang diibejarkan dengan menggunakan media animasi lebih aktif dan antusias dalam belajar. Hal ini terlihat dari rasa keingintahuan siswa yang baik pada materi pokok dunia tumbuhan serta antusias siswa saat melakukan pembelajaran tentang materi yang dipelajari dengan menggunakan media animasi. Sementara siswa yang diberi pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran media gambar lebih banyak pasif, dan guru yang lebih banyak aktif memberikan pembelajaran penjelasan atau ceramah sehingga pembelajaran berjalan satu arah karena siswa hanya sebagai penerima informasi dari guru. Dengan demikian berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh hasil belajar siswa yang diibejarkan dengan menggunakan media animasi dan yang diibejarkan dengan menggunakan pembelajaran konvensional pada materi pokok dunia tumbuhan kelas XI SMA Negeri 2 Kotapinang.

Tabel 4.1 Tabel Hasil pretes kelas eksperimen dan Kelas kontrol

Data	Kelas eksperimen	Kelas kontrol
NilaiMaksimum	75	75
Nilai Minimum	35	35
Means	52,03	55,03
Varians	218,51	222,29
Standar Deviasi	14,78	14,90

Tabel 4.2 Perbandingan Hasil postes kelas eksperimen dan postes Kelas kontrol

Data	Kelas Eksperimen	Kelas kontrol
NilaiMaksimum	90	90
Nilai Minimum	55	55
Means	79,9	73,5
Varians	82,21	110,92
Standar Deviasi	9,07	10,53

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, Azhar. 2008. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Djamarah, S.B. 2011. *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Darsono, Max, 2000. *Belajar dan Pembelajaran* Semarang: IKIP Semarang Press.
- Dimiyati dan Mudjiono.2002. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hamalik, Oemar. 2010. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Karti,Soeharto. 1996, *Dasar-Dasar Media Pembelajaran*, Surabaya: University Press IKIP Surabaya.
- Marczyk, Geoffrey, dkk. 2005. *Essentials of Reseach and Design and Methodology*. New Jersey: John Wiley and Sons. Inc.
- Mustikasari, Ardiani.2008. *Mengenal Media Pembelajaran*. (<http://edu-articles.com/mengenal-media-pembelajaran>) diakses tanggal 28 April 2017.
- Seels, B.B. *Dan Glasgow, Z. 1990. Exercises in Intructionals Design*. Columbus: Merrill Publishing Company.
- Winkel, W.S. 1983. *Psikologi Pendidikan dan Evaluasi Belajar*. Jakarata: Gramedia.