

Efektivitas Media Animasi terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Ekskresi Manusia

Riska Citra Miranda¹, Anandita Eka Setadi², Ari Sunandar³
Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Muhammadiyah Pontianak
Jl. Jenderal Ahmad Yani No. 111, Kota Pontianak, Kalimantan Barat 78123 Indonesia
e-mail: anandita.eka@unmuhpnk.ac.id

Abstrak

Pemanfaatan media dapat meningkatkan proses dan hasil belajar siswa. Media animasi merupakan salah satu media yang sangat efektif dalam membantu siswa belajar. Dengan media animasi siswa dituntut mampu mencari jawaban atau pertanyaan seperti bagaimana yang paling baik, bagaimana proses untuk menguji dan bagaimana mengetahui kebenarannya. Media pembelajaran yang biasa digunakan guru di MTs Negeri 2 Mempawah adalah media *power point*. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa yang diajar menggunakan media animasi dan *power point*. Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen dengan bentuk *Quasi Eksperimental* dengan rancangan *None Equivalent Control Group Design*. Penentuan kelas kontrol dan eksperimen menggunakan teknik *purposive sampling*. Pengumpulan data menggunakan soal *pretest-posttest*, dianalisis dengan uji *t* dan *effect size*. Hasil penelitian yaitu siswa yang diajar menggunakan media animasi memperoleh nilai sebesar 34,23 sedangkan siswa yang diajarkan menggunakan media *PPT* memperoleh nilai sebesar 12,81. Selisih nilai gain kedua kelas tersebut sebesar 21,42. Kesimpulan pada penelitian ini adalah media animasi terbukti efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi sistem ekskresi manusia dikelas VIII MTs Negeri 2 Mempawah.

Kata Kunci— Animasi, Hasil Belajar, *PowerPoint*, *Sistem Eksresi*

Abstract

Utilization of media can improve student learning processes and outcomes. Animation media is one of the media that is very effective in helping students learn. With animated media, students are required to be able to find answers or questions such as how is the best, what is the process for testing and how to find out the truth. The learning media that is usually used by teachers at MTs Negeri 2 Mempawah is power point media. using animation media and power point. The research method used is an experimental method with a Quasi-Experimental form with a None Equivalent Control Group Design. Determination of control and experimental classes using purposive sampling technique. Data collection used pretest-posttest questions, analyzed by t-test and effect size. The result of the research is that students who are taught using animation media get a score of 34.23 while students who are taught using PPT media get a score of 12.81. The difference in the gain value of the two classes is 21.42. The conclusion in this study is that animation media has proven to be effective in improving student learning outcomes in the subject of the human excretory system in class VIII MTs Negeri 2 Mempawah.

Keywords: Animation, Learning Outcomes, PowerPoint, Excretory System

I. PENDAHULUAN

Pembelajaran merupakan suatu upaya yang dilakukan dengan sengaja oleh pendidik yang dapat menyebabkan peserta didik melakukan kegiatan belajar (Sugihartono, dkk, 2007: 80). Di sekolah, pendidik adalah guru dan peserta didik adalah siswa. Dalam sistem pembelajaran disekolah guru dituntut untuk mampu memilih dan menggunakan fasilitas pembelajaran, memilih metode pembelajaran, mampu memilih dan menggunakan alat evaluasi, mampu mengelola pembelajaran di kelas maupun di laboratorium, menguasai materi dan memahami karakter siswa (Rusman, 2012:148). Salah satu tuntutan guru tersebut adalah mampu memilih alternatif yang dapat mendukung proses pembelajaran guna mendapatkan hasil yang maksimal.

Alternatif yang dapat mendukung proses pembelajaran adalah pemanfaatan media pembelajaran. Pemakaian media pembelajaran dalam proses pembelajaran dapat membangkitkan keinginan belajar, minat yang baru, membangkitkan motivasi, merangsang kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologi terhadap siswa (Arsyad, 2009:19). Ada beberapa manfaat dari penggunaan media pembelajaran yaitu media pembelajaran dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga dapat memperlancar serta meningkatkan proses dan hasil belajar siswa. (Kustandi, 2013:23)

Media pembelajaran yang umumnya digunakan guru di Madrasah Tsanawiyah Negeri 2 Mempawah adalah media PPT. Microsoft power point. Kelemahan penggunaan *slide PPT* ini adalah, pembuatan bahan membutuhkan waktu yang lama, kesalahan penempatan gambar menyebabkan gambar terbalik jika dilihat pada layar, pendidik harus memiliki kemampuan untuk mengoperasikan program tersebut agar tidak mengalami kesulitan.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Ninuk Wahyunita Sari dan Ahmad samawi tentang pengaruh media animasi terhadap hasil belajar IPA. Diketahui bahwa media animasi efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa, media animasi dapat menimbulkan respon positif bagi siswa selama proses pengamatan (Wahyunita Sari, 2013:135). Media animasi merupakan salah satu media yang sangat efektif dalam membantu siswa

belajar. Dengan media animasi siswa dituntut mampu mencari jawaban atau pertanyaan seperti bagaimana yang paling baik, bagaimana proses untuk menguji dan bagaimana mengetahui kebenarannya

Berdasarkan uraian permasalahan diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan tujuan membuktikan efektivitas media animasi terhadap hasil belajar pada materi sistem ekskresi manusia kelas VIII MTs Negeri 2 Mempawah.

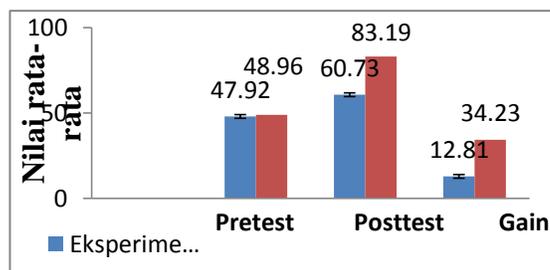
II. METODE PENELITIAN

Penelitian menggunakan metode eksperimen, bentuk *Quasi Eksperimental* dengan rancangan *None Equivalent Control Group Design*. Penentuan kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan teknik *purposive sampling*. Kelas VIII A sebagai kelas kontrol yang diberi perlakuan media PPT dan kelas VIII B sebagai kelas eksperimen yang diberi perlakuan media animasi. Instrumen yang digunakan adalah soal *pretest-posttest*. Analisis data menggunakan nilai gain, uji t dan *effect size*.

Media dikatakan efektif jika hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol berbeda secara signifikan serta menghasilkan nilai *effect size* lebih dari 0,8.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil belajar siswa di kelas kontrol berbeda dengan hasil belajar siswa di kelas eksperimen. Nilai gain kelas eksperimen (34,23) lebih tinggi jika dibandingkan nilai gain kelas kontrol (12,81). Hasil tersebut terlihat pada gambar 1.



Gambar 1
hasil belajar siswa

Keterangan :

Kontrol : Kelas media PPT

Eksperimen :Kelas media video animasi

Berdasarkan hasil penelitian di Mts Negeri 2 Mempawah, persentase ketuntasan pada kelas kontrol sebesar 3,84, dimana angka tersebut bernilai kecil dibandingkan pada kelas eksperimen yaitu sebesar 80,76. Hal serupa juga terlihat jelas pada perolehan nilai gain kedua kelas tersebut. yaitu kelas kontrol memperoleh nilai gain sebesar 12,81 sedangkan kelas eksperimen memperoleh nilai gain sebesar 34,24. Hal tersebut sesuai dengan teori yang disampaikan pujiarti. Menurut Pujiati (2012; 8) penentuan keberhasilan proses pembelajaran ditentukan dengan prinsip mastery learning, dimana pembelajaran dikatakan berhasil bila telah mencapai KKM. MTs Negeri 2 Mempawah telah menetapkan nilai KKM sebesar 78. Berdasarkan hasil penelitian nilai peserta didik pada mata pelajaran IPA materi Sistem ekskresi manusia kelas VIII pada awalnya mendapatkan nilai yang belum mencapai KKM dan untuk mendapatkan hasil belajar yang baik guna mencapai KKM digunakan bantuan media animasi berupa video pada proses pembelajaran. Hasil uji t penelitian ini disajikan pada.

Tabel 2 hasil uji t.
Independent Samples Test

		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
Gain	Equal variances assumed	,136	,713	-5,796	50	,000
	Equal variances not assumed			-5,796	49,802	,000

Berdasarkan Tabel 2 hasil uji *independent samples test* diperoleh hasil dengan angka signifikan 0,000. Taraf signifikan yang digunakan adalah 0,05. Angka signifikan yang diperoleh lebih kecil dari 0,05 ($0,000 < 0,05$) maka H_0 ditolak. Dimana H_0 pada uji t ini adalah hasil siswa kelompok kontrol sama dengan hasil siswa kelas kontrolI dan H_a pada uji t ini adalah hasil siswa kelompok kontrol berbeda dengan hasil siswa kelas kontrol. Kesimpulan pada uji ini adalah hasil siswa kelompok kontrol berbeda dengan hasil siswa kelas eskperimen.

Persentase ketuntasan pada kelas kontrol sebesar 3,84, dimana angka tersebut bernilai kecil dibandingkan pada kelas eksperimen sebesar 80,76. Hal serupa juga terlihat jelas pada perolehan nilai gain kedua kelas tersebut. yaitu kelas kontrol

memperoleh nilai gain sebesar 12,81 sedangkan kelas ekperimen memperoleh nilai gain sebesar 34,24. Data tersebut juga dikuatkan dengan hasil *uji independent samples test* yang mengatakan bahwa hasil belajar siswa kelompok kontrol berbeda dengan hasil belajar siswa kelas eksperimen karena taraf signifikan yang diperoleh lebih kecil dari 0,05 ($0,000 < 0,05$)

Hasil belajar adalah kompetensi atau kemampuan tertentu baik kognitif, afektif maupun psikomotorik yang dicapai atau dikuasai peserta didik setelah mengikuti proses belajar mengajar (Kunandar, 2013: 62). Menurut Pujiati (2012; 8) penentuan keberhasilan proses pembelajaran ditentukan dengan prinsip *mastery learning*, dimana pembelajaran dikatakan berhasil bila telah mencapai KKM. MTs Negeri 2 Mempawah telah menetapkan nilai KKM sebesar 78. Berdasarkan hasil penelitian nilai peserta didik pada mata pelajaran IPA materi Sistem ekskresi manusia kelas VIII pada awalnya mendapatkan nilai yang belum mencapai KKM dan untuk mendapatkan hasil belajar yang baik guna mencapai KKM digunakan bantuan media animasi berupa video pada proses pembelajaran.

Menurut Pralisaputri (2016: 150) siswa menyukai media pembelajaran yang didalamnya banyak menggunakan gambar serta tampilan yang lebih menarik, siswa juga tertarik dengan bacaan yang sedikit uraian dan dilengkapi sedikit audio. Media berupa video animasi ini merupakan salah satu media yang bertujuan untuk menyajikan informasi dalam bentuk yang menyenangkan, berwarna, menarik, dan terlihat lebih jelas gambarnya. Adanya perbedaan penggunaan media pada kelas kontrol dan eksperimen ini mengakibatkan adanya perbedaan hasil belajar siswa.

Perbedaan hasil belajar siswa ini dapat dilihat pada nilai rata-rata hasil belajar pada gambar 1 adanya perbedaan hasil belajar siswa tentunya tidak terlepas dari aktivitas yang terjadi pada saat pembelajaran. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan siswa yang cenderung aktif saat media pembelajaran berupa video animasi ditampilkan dibanding menggunakan media berupa PPT yang tampilannya hanya berupa *slide by slide*.

Dalam proses pembelajaran, siswa kelas eksperimen lebih aktif dan antusias dalam memahami media yang ditampilkan sehingga hasil belajar siswa di kelas eksperimen lebih tinggi

daripada siswa kelas kontrol yang memperoleh hasil belajar dibawah KKM.

Media pembelajaran memiliki andil untuk dapat meningkatkan kualitas pengajaran dikelas dan juga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Menurut Abadi (2015:61) media pembelajaran yang dipilih dan digunakan oleh guru akan menentukan keberhasilan pencapaian hasil belajar siswa yang optimal. Media video animasi lebih menarik perhatian siswa untuk bertanya dibanding dengan media ppt sehingga minat belajar siswa terdorong untuk belajar dan berdampak pada meningkatnya hasil belajar siswa.

Berbeda dengan kelas eksperimen, kelas kontrol justru memperoleh hasil belajar yang rendah. Dapat dilihat saat siswa kelas kontrol banyak siswa yang tidak memperhatikan materi yang disampaikan, dan tak sedikit yang berbicara saat materi di tampilkan sehingga hasil belajarnya dibawah KKM. Hal ini dikarenakan media ppt tidak menarik perhatian siswa untuk belajar dan pada media ppt hanya terdapat sedikit pembahasan dan gambar mengenai materi sehingga siswa lebih sulit memahami isi materi. Hal inilah yang menyebabkan terdapat perbedaan hasil belajar antara media ppt dan media video animasi.

Adanya pengaruh media terhadap hasil belajar sejalan dengan pendapat Sobry (2007: 66) media pembelajaran dapat meningkatkan perhatian siswa, sehingga akan ada interaksi antara siswa dengan guru yang pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa aktivitas siswa pada kelas eksperimen lebih baik daripada siswa kelas kontrol sehingga hasil belajar kelas eksperimen lebih tinggi daripada siswa kelas kontrol. Selanjutnya untuk hasil dari hipotesis akan dijabarkan sebagai berikut.\

Menurut Idris (2014: 156) media pembelajaran merupakan salah satu komponen dari sistem pengajaran yang menjadi faktor dominan untuk menunjang berhasilnya proses belajar mengajar. Media pembelajaran digunakan guru untuk mempermudah guru dalam menyampaikan materi pembelajaran sehingga siswa lebih mudah memahami materi pelajaran.

Dalam penelitian ini, penerapan media video animasi dikelas eksperimen lebih baik daripada penggunaan media ppt pada kelas kontrol. Media video animasi ini memiliki desain menarik yang berisikan sedikit uraian materi dan disertai dengan

audio yang berisikan sub materi sistem ekskresi pada manusia sehingga lebih mudah dipahami.

Menurut Apriyani (2015: 122) guru harus mampu memilih dengan cermat media pembelajaran yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar agar sesuai dengan materi dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dan mampu membantu siswa mendapatkan pemahaman materi yang sama dan sesuai dengan yang diajarkan. Dengan begitu penggunaan media pembelajaran akan lebih efektif dalam proses peningkatan hasil belajar. Pada proses pembelajaran dikelas kontrol menunjukkan hasil belajar siswa meningkat akan tetapi nilai rata-rata siswa masih dibawah KKM. banyak siswa yang tidak memperhatikan materi yang disampaikan, dikarenakan media yang disampaikan tidak menarik perhatian siswa untuk belajar sehingga hasil belajarnya rendah.

Media video animasi yang diterapkan di kelas eksperimen yaitu kelas VIII B lebih baik dibandingkan dengan menggunakan media ppt di kelas kontrol yaitu kelas VIII A. Hal ini disebabkan dalam penerapan media video animasi siswa lebih mudah memahami isi materi sistem ekskresi manusia dikarenakan media tersebut dilengkapi dengan pengertian, gambar, sedikit uraian materi dan audio. Oleh sebab itu, media video animasi dapat diterapkan disekolah untuk meningkatkan hasil belajar siswa

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, media animasi terbukti efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi sistem ekskresi manusia dikelas VIII MTs Negeri 2 Mempawah. Rata-rata nilai posttest kelas eksperimen (83,19) lebih besar dibanding rata-rata nilai posttest kelas kontrol (60,73). Berdasarkan hasil uji-t, diketahui terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang diajarkan menggunakan media video animasi dan media ppt. Nilai *effect size* (ES) yang diperoleh sebesar 2,48 dengan interpretasi *cohen's* kategori besar.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul, M. (2014). Strategi Pembelajaran. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya
Ahmadi, Rulam. (2016). Metodologi Penelitian

- Kualitatif. Yogyakarta : AR-Ruzz Media
- Amna, Emda. (2014). Pemanfaatan Media dalam Pembelajaran Biologi di Sekolah, Jakarta: *Jurnal Ilmiah Didaktika*
- Arikunto. (2013). *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Arsyad, A. (2013). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Daryanto. (2016). *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media Dasar, *Jurnal Pendidikan JasmaniIndonesia*, Universitas Negeri Yogyakarta, 2015.
- Muhibbinsyah, *Psikologi Belajar*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2012.
- Rusdianto. (2013). *Pengaruh Penggunaan Media Animasi pada Model Pembelajaran Langsung terhadap Hasil Belajar*. Jakarta: Rineka
- Sayful, Bahari. (2014). *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta : Rineka Cipta,
- Slameto.(2013). *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi*, Jakarta: Rineka
- Sudjana, Nana. (2014). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sugihartono, dkk. (2013). *Psikologi pendidikan*. Yogyakarta: UNY press.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Yulius, Oscar. (2015). *Akses Cepat Menguasai Microsoft Office 2010*. Jakarta: Jalur Mas Media