

PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO ANIMASI PEMBELAJARAN UNTUK MATA PELAJARAN IPA KELAS VIII MTs. MIFTAHUL ULUM JARAK KULON - JOMBANG

Hikmatun Nuris Shobah

Mahasiswa S1 Kurikulum dan Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya,
hikmatunshobah@mhs.unesa.id

Drs. Lamijan Hadi Susarno, M.Pd.

Dosen S1 Kurikulum dan Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya
lamijansusarno@unesa.ac.id

Abstrak

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan peneliti, ditemukan suatu permasalahan yaitu terbatasnya fasilitas pembelajaran di sekolah dalam hal media pembelajaran yang akhirnya secara tidak langsung berdampak pada siswa, terbukti dari hasil wawancara yang dilakukan dengan guru mata pelajaran IPA terkait hasil belajar siswa pada materi sistem peredaran darah dari tahun-tahun sebelumnya yang sebagian besar belum memenuhi kriteria ketuntasan minima, padahal guru telah memanfaatkan media gambar dalam pembelajaran tersebut. Sehingga tujuan dilaksanakannya penelitian ini adalah; 1) mengetahui kelayakan media video animasi pembelajaran materi sistem peredaran darah, dan 2) mengetahui efektifitas penggunaan media video animasi pembelajaran materi sistem peredaran darah. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang menggunakan model pengembangan ADDIE (*Analyze, Design, Develop, Implement, and Evaluate*). Adapun instrumen pengumpulan data yang digunakan untuk mengetahui kelayakan media adalah angket, sedangkan untuk mengetahui keefektifan media digunakan instrumen tes dengan uji-T *Control Group Pre-test Post-test* sebagai teknik analisis datanya. Subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas VIII MTs. Miftahul Ulum dengan kelas VIII₂ sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII₃ sebagai kelas kontrol. Adapun hasil dari penelitian adalah; 1) berdasarkan validasi dengan ahli materi 96,87%, ahli media diperoleh 88,54% dan uji coba dengan siswa 89,5%, sehingga media berada dalam kategori sangat baik atau dapat dinyatakan layak digunakan, 2) berdasarkan uji lapangan diperoleh $t_{hitung}=10,443 > t_{tabel}=2,048$, artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kelas kontrol dengan kelas eksperimen sehingga media dapat dinyatakan efektif untuk digunakan dalam pembelajaran.

Kata Kunci: Pengembangan, Media Video Animasi Pembelajaran, Sistem Peredaran Darah, Hasil Belajar

Abstract

Depend on preliminary studies which have been conducted by researcher, have found the problems. It is limited learning facilities in the school, eventually causing student's learning activities. It has proven, based on interview with the teacher who teaches natural science subject found that student's learning results of bloodstream system from the previous years were globally failed to reach the learning aims. So, aims of this study are as follows; 1) to find out feasibilities of the learning animated video media of the bloodstream system and 2) to find out effectiveness on the use of the learning animated video media of the bloodstream system. The study is classified as research and development which use the ADDIE development model (*Analyze, Design, Develop, Implement, and Evaluate*). Researcher use interview instruments and questionnaires to know appropriateness of the media, then analyzed the results of it in to the percentage value. While to know effectiveness the use of learning media is use test instruments and t-test as the formula to analyzed the results of its test. The participants of this research were the students of eight grade of MTs. Miftahul Ulum which classified into two class, VIII₂ as experiment class and VIII₃ as control class. The results of the study are as follows; 1) based on the validity which conducted with material specialist, researcher got 96,87%, then 88,54% from media specialist and 89,5% from students, so its results are included to very good category, or the learning media can be declared as the appropriate media to use for learning activities. Then 2) based on the results of the field test which use test instruments get $t_{count}=10,443 > t_{table}=2,048$. It means that there is difference significance between control class and experiment class. It showed that the learning media is effective to use for learning activities.

Keywords: Development, Learning Animated Video Media, Bloodstream System, Student's Result

PENDAHULUAN

Sarana dan prasarana menjadi bagian penting untuk memfasilitasi segala kebutuhan pembelajaran siswa, hal ini sesuai dengan UU No. 20 Tahun 2003 Pasal 1 Ayat 1 yang menjelaskan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya. Dalam hal ini sarana prasarana menjadi bagian penting yang termasuk dalam usaha sadar dan terencana demi mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran dari mulai tempat berlangsungnya pembelajaran, alat penunjang pembelajaran, maupun media pembelajaran yang menjadi bagian penting yang dibutuhkan guru maupun siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Sadiman (2014:7) menjelaskan bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim kepada penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat siswa demi berlangsungnya proses pembelajaran. Newby dalam Kristanto (2011) menambahkan, media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat membawa pesan untuk pencapaian tujuan pembelajaran. Jadi, media pembelajaran adalah segala sesuatu yang menjadi sarana guru dalam proses pembelajaran untuk menyampaikan materi pembelajaran kepada siswa dengan dikemas lebih menarik demi meningkatkan minat dan pemahaman siswa terhadap suatu materi pembelajaran, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik. Sedangkan manfaat dan kelebihan media pembelajaran menurut Sudjana & Rivai dalam Arsyad (2003:25) dalam proses belajar siswa, yaitu; 1) Pembelajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar, 2) Materi pembelajaran disuguhkan dengan lebih jelas maupun konkret karena telah dilakukan penyamaan pengalaman belajar dalam penggunaan media tersebut sehingga memudahkan siswa dalam memahami dan menguasai maupun mencapai tujuan pembelajaran, 3) mengurangi verbalitas dalam pembelajaran, sehingga pembelajaran yang dilakukan lebih bervariasi, 4) Mengaktifkan peran siswa dalam pembelajaran karena siswa tidak hanya mendengarkan penjelasan dari guru, tetapi juga melakukan aktivitas lain seperti mengamati, mendemonstrasikan, memerankan, dan lain-lain.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan di sekolah tingkat pertama yang menjadi subjek penelitian dan wawancara dengan kepala sekolah dan guru mata pelajaran, didapat kesimpulan bahwa sekolah memiliki keterbatasan dalam hal media pembelajaran khususnya pada mata pelajaran IPA. Kemudian setelah dilakukan wawancara dengan guru mata pelajaran mengenai dampak dari keterbatasan media pembelajaran terhadap siswa

tersebut peneliti mendapati bahwa pada KD 3.7 yaitu menganalisis sistem peredaran darah pada manusia dan memahami gangguan pada sistem peredaran darah, serta upaya menjaga kesehatan sistem peredaran darah memiliki hasil nilai evaluasi yang sangat rendah yaitu dengan rata-rata 38,82 dari 34 siswa dengan nilai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) 70. Hal ini membuktikan bahwa masih terdapat kesulitan belajar oleh siswa dalam pembelajaran meskipun guru telah memanfaatkan media gambar dalam pembelajaran sebelumnya mengingat terbatasnya media yang ada. Melihat dari beberapa masalah tersebut maka penulis melaksanakan penelitian tentang Pengembangan Media Video Animasi Pembelajaran pada Mata Pelajaran IPA untuk Siswa Kelas VIII MTs. Miftahul Ulum Jarak Kulon Jogoroto-Jombang.

Berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti, Asyhar mengemukakan pentingnya mengembangkan media pembelajaran, selain untuk mengatasi kekurangan dan keterbatasan persediaan media yang ada, media yang dikembangkan juga dapat menghindari ketidak-tepatan (*mismatch*) karena dirancang sesuai kebutuhan, potensi sumber daya dan kondisi lingkungan (2012: 94). Selain itu penulis memilih untuk mengembangkan media video animasi karena dengan media tersebut materi pokok sistem peredaran darah yang memiliki konsep abstrak berupa mekanisme peredaran darah dalam tubuh juga berisi pengetahuan baru bagi siswa yakni organ-organ yang membantu dalam sistem peredaran darah dapat disajikan dengan lebih jelas dan rinci, hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Munadi (2012: 382) mengenai beberapa manfaat animasi dalam pembelajaran yang diantaranya yaitu mampu menjelaskan konsep yang abstrak menjadi konkrit, mampu menjelaskan konsep yang sulit serta mampu menunjukkan dengan jelas suatu langkah prosedural yakni sistem kerja peredaran darah atau mekanisme peredaran darah dalam tubuh. Menurut Kristanto (2016: 62) video dianggap dapat digunakan untuk menyalurkan pesan, merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemauan siswa sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar yang disengaja, bertujuan dan terkendali. Lebih dari itu Daryanto juga menganggap bahwa video merupakan suatu medium yang sangat efektif, menurutnya tingkat retensi (daya ingat dan daya serap) siswa terhadap materi pelajaran dapat meningkat secara signifikan jika proses perolehan informasi dilakukan melalui indra pendengaran dan penglihatan (2010: 86).

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*Research and Development*) yang menggunakan model pengembangan ADDIE (*Analyze, Design, Develop, Implement, Evaluate*), dimana dalam pengembangan

produk yakni media video animasi pembelajaran, peneliti mengikuti prosedur model pengembangan tersebut, yakni dimulai dari melakukan analisis, merancang, mengembangkan media, implementasi atau uji coba media dan melakukan evaluasi. Adapun desain uji coba dalam penelitian ini menggunakan *Control Group Pre-test Post-test* (Arikunto : 2013).

E	O ₁	X	O ₂
K	O ₃	-	O ₄

Keterangan :

E = Kelompok Eksperimen

K = Kelompok Kontrol

X = Treatment

Berdasarkan desain uji coba di atas dapat diketahui bahwa x yang merupakan perlakuan khusus yaitu berupa pemanfaatan media video animasi pembelajaran yang diberikan hanya pada kelas eksperimen, sedangkan untuk kelas kontrol melaksanakan pembelajaran biasa tanpa adanya perlakuan khusus atau sajian media video animasi pembelajaran. Adapun subjek penelitian dalam pengembangan media video animasi ini yaitu siswa kelas VIII₃ sebagai kelas kontrol dan VIII₂ sebagai kelas eksperimen dengan jumlah siswa pada masing-masing kelas yaitu 30 anak.

Metode pengumpulan data dalam yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode interviu terstruktur dengan memberikan lembar *check list* berupa angket kepada ahli media dan ahli materi untuk mengetahui kelayakan media. Angket juga diberikan kepada siswa untuk mengukur kelayakan media berdasarkan penerapannya terhadap sasaran. Sedangkan untuk mengetahui keefektifan media, metode pengumpulan data yang digunakan yaitu berupa tes yang diberikan sebelum pembelajaran (*pre-test*) dan setelah pembelajaran (*post-test*). Adapun teknik analisis data berupa angket menggunakan rumus prosentase sedangkan analisis data tes menggunakan uji-T dengan rumus *Control Group Pre-test Post-test*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (Research and Development) dimana akhir dari penelitian ini adalah menghasilkan suatu produk. Produk yang dihasilkan dalam penelitian ini berupa media video animasi pembelajaran materi sistem peredaran darah untuk siswa kelas VIII. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan diperoleh hasil bahwa media video animasi pembelajaran yang dikembangkan pada mata pelajaran IPA mampu memudahkan siswa dalam belajar, terbukti dari rata-rata nilai post-test siswa kelas eksperimen yang

lebih tinggi dibandingkan rata-rata nilai post-test siswa pada kelas kontrol. Hal ini sesuai dengan penelitian Yehudit, Tamar dan Miri Barak (2010) yaitu penggunaan video animasi mampu meningkatkan kemampuan berfikir siswa khususnya dalam pemahaman sains, serta penerapan pengetahuan dan kemampuan penalaran. Selain itu, hasil temuan Yehudit juga menunjukkan bahwa pembelajaran sains dengan memanfaatkan media video animasi mampu meningkatkan motivasi siswa dibandingkan dengan siswa yang belajar sains dengan cara tradisional. Berkaitan dengan pemanfaatan media video animasi terhadap hasil belajar, Imamah dalam penelitiannya (2014) juga memperoleh hasil bahwa dalam pemanfaatannya tidak hanya diperoleh kenaikan hasil belajar siswa, tetapi juga hasil bahwa kebanyakan orang lebih suka belajar dengan menggunakan video animasi, karena akan disajikan sebuah pembelajaran visual yang lebih menarik dan mudah dipelajari.

Media video animasi pembelajaran ini dikembangkan dengan menggunakan model pengembangan ADDIE (Analyze, Design, Develop, Implement, and Evaluate). Sesuai dengan nama dari model pengembangan tersebut, tahap dalam mengembangkan media ini adalah melakukan analisis, membuat rancangan, mengembangkan produk yang telah dirancang, mengimplementasikan hasil produk, dan mengevaluasi proses maupun hasil pengembangan produk. Adapun dalam pemanfaatannya, media berkedudukan sebagai alat bantu guru sehingga guru tetap memegang peran penting dalam proses pembelajaran.

Hasil uji coba yang dilakukan peneliti untuk mengetahui kelayakan media antara lain yaitu sebagai berikut. Hasil validasi materi pada media dengan ahli materi diperoleh nilai total yaitu 96,87%. Kemudian hasil validasi media dengan kedua ahli media diperoleh nilai total yaitu 88,54%. Sedangkan dari hasil uji coba media pada uji coba perorangan dengan subjek 3 siswa didapatkan nilai total yaitu 89,5%, pada hasil uji coba kelompok kecil dengan subjek 7 siswa adalah 87,43%, dan hasil uji coba kelompok besar dengan subjek 30 siswa diperoleh 89,5%. Sehingga jika didasarkan pada kriteria prosentase menurut Arikunto (2010), beberapa hasil yang diperoleh baik dari ahli materi ahli media maupun siswa berada pada kategori sangat baik. Maka dapat disimpulkan bahwa media video animasi pembelajaran materi sistem peredaran darah untuk kelas VIII layak untuk digunakan dalam pembelajaran.

Berdasarkan hasil uji coba yang dilakukan peneliti terhadap sasaran produk yang dikembangkan untuk mengetahui keefektifan media dengan melakukan perhitungan awal yaitu dengan uji normalitas dan homogenitas sebagai syarat untuk melakukan langkah berikutnya yakni uji-t, didapatkan hasil bahwa data pre-test dan post-test kelas kontrol maupun eksperimen

dinyatakan normal dan homogen. Kemudian setelah dilakukan analisis hasil tes dengan membandingkan antara kelas eksperimen yang memanfaatkan produk hasil pengembangan peneliti dengan kelas kontrol yang melaksanakan pembelajaran tanpa menggunakan media yang dikembangkan peneliti, diperoleh hasil perhitungan dengan menggunakan uji-T yakni *Control Group Pre-Test Post-Test* adalah $t_{hitung}=10,443$. Kemudian hasil tersebut dibandingkan dengan harga t_{tabel} yang diperoleh melalui penghitungan dengan rumus $df = n - k = 30 - 2 = 28$ yang selanjutnya dikonsultasikan pada tabel distribusi t dengan taraf signifikansi 5%, sehingga diperoleh harga $t_{tabel}=2,048$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa kelas eksperimen dengan hasil belajar siswa kelas kontrol. Sehingga media video animasi pembelajaran materi sistem peredaran darah untuk kelas VIII dapat dinyatakan efektif untuk digunakan dalam pembelajaran.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan keseluruhan penelitian pengembangan media video animasi pembelajaran pada mata pelajaran IPA materi sistem peredaran darah untuk kelas VIII MTs. Miftahul Ulum Jarak Kulon – Jombang diperoleh simpulan sebagai berikut.

- a. Hasil penilaian kelayakan media video animasi pembelajaran dari ahli materi, ahli media I dan ahli media II didapatkan hasil dengan kategori sangat baik. Pada uji coba kelayakan media terhadap siswa dalam uji coba perorangan, kelompok kecil dan kelompok besar juga diperoleh hasil dengan kategori sangat baik. Sehingga berdasarkan analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa media video animasi pembelajaran pada mata pelajaran IPA materi sistem peredaran darah untuk kelas VIII MTs. Miftahul Ulum Jarak Kulon - Jombang layak digunakan dalam pembelajaran.
- b. Berdasarkan penggunaan atau pemanfaatan media video animasi dalam pembelajaran pada subjek penelitian yang diuji cobakan dengan menggunakan uji-T pada dua kelas yakni kelas kontrol dan kelas eksperimen diperoleh hasil bahwa media video animasi pembelajaran memberikan pengaruh pada hasil belajar siswa pada materi sistem peredaran darah. Hal ini dapat dibuktikan dengan membandingkan hasil post-test dari siswa pada kelas eksperimen yang mendapatkan *treatment* berupa penyajian media video animasi pembelajaran dengan hasil post-test siswa pada kelas kontrol. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media video animasi pembelajaran pada mata pelajaran IPA materi sistem peredaran darah untuk kelas VIII MTs. Miftahul

Ulum Jarak Kulon – Jombang dinyatakan efektif dalam pemanfaatannya dalam pembelajaran.

Saran

Media video animasi pembelajaran materi sistem peredaran darah ini dikembangkan berdasarkan analisis kebutuhan yang akhirnya digunakan sebagai solusi dari permasalahan siswa kelas VIII MTs. Miftahul Ulum Jarak Kulon. Sehingga media didesain atau dirancang oleh pengembang dengan menyesuaikan karakteristik siswa kelas VIII di MTs. Miftahul Ulum Jarakkulon, kondisi sekolah, waktu belajar, isi materi, kurikulum yang digunakan oleh sekolah, dan keterbatasan dana maupun fasilitas yang ada. Namun tidak menutup kemungkinan bahwa media video animasi pembelajaran ini dapat dimanfaatkan oleh sekolah lain maupun siswa dan guru baik sebagai alat bantu bagi guru maupun media belajar mandiri bagi siswa, sehingga dapat dilakukan pengunggahan media video animasi pembelajaran ini secara online.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : PT Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 2*. Jakarta: Bumi Aksara
- Arsyad, Azhar. 2003. *Media Pembelajaran*. Jakarta : Raja Grafindo Persada
- Asyhar, H. Rayandra. 2012. *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta: Referensi
- Daryanto. 2012. *Media Pembelajaran*. Bandung : PT. Sarana Tutorial Nurani Sejahtera
- Imamah, N. 2012. “Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Pembelajaran Kooperatif Berbasis Konstruktivisme dipadukan dengan Video Animasi Materi Sistem Kehidupan Tumbuhan”. *Jurnal Penelitian Pendidikan*. Vol. 1 (1): hal. 32-36
- Kristanto, Andi. 2016. *Media Pembelajaran*. Surabaya: Bintang Surabaya
- Kristanto, Andi. 2011. “Pengembangan Model Media Video Pembelajaran Mata Kuliah Pengembangan Media Video/Tv Program Studi Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Surabaya”. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, Vol 11 (1): hal 12-22
- Munadi, Y. 2013. *Media Pembelajaran: Sebuah Pendekatan Baru*. Jakarta: REFERENSI (GP Press Group)
- Sadiman, Arief S. dkk . 2014. *Media Pendidikan Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: Pustekkom Dikbud dan PT. Raja Grafindo Persada

Yehudit dkk. 2010. *Teaching Science via Animated Movies: Its Effect on Students' Learning Outcomes and Motivation*, (Online), (<https://www.researchgate.net/publication/266800142.html>, diunduh 14 Oktober 2017)

