

**PENGARUH MEDIA *AUDIO-VISUAL* TERHADAP
HASIL BELAJAR SISWA KELAS VIII
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA
PADA MATERI SISTEM PEREDARAN DARAH MANUSIA**

(Studi Eksperimen Di Kelas VIII SMP Negeri 2 Kelam Permai)

Benediktus Ege & Mario Asido Simorangkir

STKIP Persada Khatulistiwa Sintang Jl. Pertamina-Sengkuang, Sintang

ege_benediktus@yahoo.co.id

Abstract: The aim of the study is to know the influence of audio visual media on the results of the study of class eight students in Junior High School on the material of human circulatory system. The method used in this study is quantitative method. This research is a semi-experimental or quasi experiment. The researchers used non-equivalent control groups as the research design. The populations of the study were all of the students at Kelam Permai State Junior High school 2 in class eight with four parallel classes; VIIIa, VIIIb, VIIIc and VIId. Sampling technique in this study is simple purposive sampling where the researchers are free to choose the sample for the study. The sample of the study are thirty five students of class VIIIa as the experiment class sampling and thirty six students of class VIIIb as the class control sampling. Data collection technique for the study is measurement using questioning test as the tool in collecting data. The results of the study based on the data analysis are the students' achievement is 68,81 after study using audio visual media while the students' achievement is 67,53 in the control class where the teaching learning process used lecture method. Based on the the result of the hypothesis pre-test in the experiment class is counted statically using Z test with $\alpha = 0,05$ it is gotten $Z_{count} < Z_{table} (-8,2773 < 0,33)$ and post-test score $Z_{count} > Z_{table} (2,613 > 0,33)$. Pre-test score in the control class is counted statically using Z test with $\alpha = 0,05$ it is gotten $Z_{count} < Z_{table} (-6,3059 < 0,33)$ and post-test score is gotten $Z_{count} > Z_{table} (2,712 > 0,33)$, so alternative hypothesis (H_a) is accepted and null hypothesis (H_o) is rejected. It can be concluded that students' learning outcomes is increase by using audio visual media on the material of human circulatory system.

Keywords: audio visual media, learning outcomes, the human circulatory system

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh media *audio-visual* terhadap hasil belajar siswa kelas VIII sekolah menengah pertama pada materi sistem peredaran darah manusia. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif. Bentuk penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah berbentuk setengah eksperimen dan jenisnya adalah setengah eksperimen (*Quasi Experiment*). Desain penelitian yang digunakan adalah *Nonequivalent Control Group Desain*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Kelam Permai yang terdiri dari kelas VIII_A, VIII_B, VIII_C dan VIII_D. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *Simple purposive sampling* yaitu peneliti bebas memilih sampel penelitian. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII_A

yang berjumlah 35 orang sebagai kelas eksperimen dan VIII_B yang berjumlah 36 orang sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik pengukuran. Alat pengumpulan data yang digunakan adalah soal tes. Berdasarkan analisis data maka diperoleh hasil penelitian sebagai berikut: Hasil belajar siswa setelah pembelajaran menggunakan media *audio-visual* adalah 68,81 sedangkan hasil belajar siswa pada kelas kontrol dalam pembelajaran menggunakan metode ceramah adalah 67,53. Berdasarkan uji hipotesis *pre-test* pada kelas eksperimen dihitung secara statistik menggunakan uji z dengan $\alpha = 0,05$ maka diperoleh $Z_{hitung} < Z_{tabel}$ $-8,2773 < 0,33$ dan nilai *post-test* diperoleh $Z_{hitung} > Z_{tabel}$ $(2,613 > 0,33)$. Nilai *pre-test* pada kelas kontrol dihitung secara statistik menggunakan uji z dengan $\alpha = 0,05$ maka diperoleh $Z_{hitung} < Z_{tabel}$ $(-6,3059 < 0,33)$ dan nilai *post-test* diperoleh $Z_{hitung} > Z_{tabel}$ $(2,712 > 0,33)$, maka hipotesis alternatif (H_a) diterima dan hipotesis nol (H_0) ditolak. Hal ini berarti terjadi kenaikan hasil belajar siswa menggunakan media *audio-visual* siswa kelas VIII pada materi sistem peredaran darah manusia.

Kata Kunci: *Media audio visual, hasil belajar, sistem peredaran darah manusia*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan faktor yang sangat penting dalam dunia kehidupan manusia. Pendidikan merupakan proses dalam pembangunan manusia untuk mengembangkan dirinya agar dapat menghadapi segala permasalahan yang timbul pada diri manusia itu sendiri. Menurut Undang-Undang tentang sistem pendidikan nasional, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki spritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara (UU No. 20 Tahun 2003).

Proses pembelajaran suatu keberhasilan yang dapat dicapai siswa bukan hanya tergantung pada proses pembelajarannya, tetapi tergantung pula dari faktor siswa itu sendiri. Sudjana (1996) mengemukakan bahwa hasil belajar yang dicapai siswa dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu faktor dari dalam diri siswa dan faktor yang datang dari luar siswa atau lingkungan. Salah satu lingkungan belajar siswa yang dominan yang mempengaruhi hasil belajar di sekolah ialah kualitas

belajar mengajar. Mencapai keberhasilan kualitas belajar mengajar yang diharapkan perlu adanya suatu pendekatan yang relevan dengan tuntutan kurikulum yang terus berubah. Sehingga apapun pendekatan yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar terutama dalam pembelajaran biologi, sudah seharusnya siswa diposisikan sebagai pusat perhatian utama. Pola pembelajaran di kelas tidak hanya dilakukan oleh didaktik, metodik apa yang digunakan, melainkan juga bagaimana peran guru biologi memperkaya pengalaman belajar siswa (Adri, 2008).

Penghantarkan siswa dalam memperoleh pengalaman belajar, guru dapat menggunakan media sebagai sarana pembelajaran. Media pembelajaran yang relevan merupakan salah satu faktor yang akan berpengaruh pada proses pembelajaran serta penyampaian materi yang akan disampaikan seorang guru kepada peserta didik. Media pembelajaran juga adalah alat penunjang bagi keberhasilan hasil belajar siswa, terutama media – media pembelajaran yang diminati oleh peserta didik dengan menyesuaikan kemajuan zaman. Salah satu media yang sesuai dan didukung oleh perkembangan zaman saat ini adalah media *audio-visual* (Adri, 2008).

Menurut Azyar (2011) beberapa pendapat dari para ahli tentang pengaruh media *audio visual* terhadap hasil dan proses belajar. Collins *et al* dalam Azyar (2011) mengatakan hasil penelitiannya menunjukkan bahwa penggunaan media audio dan video berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik dan Felton *et al* dalam Azyar (2011) mengatakan, pada hasil penelitiannya penggunaan media *audio visual* (video) pada mahasiswa kesehatan lebih efektif dibandingkan dengan media visual teks dan tanpa media. Hal ini dilihat dari hasil tes yang dicapai oleh kelas eksperimen yang diajarkan dengan menggunakan media *audio visual* jauh lebih baik dari kelas kontrol.

Menurut Purwanto (2011) mengemukakan beberapa pendapat dari para ahli tentang kelebihan-kelebihan yang terdapat pada media *audio-visual* yang digunakan untuk tujuan pembelajaran, diantara kelebihan itu adalah pertama, penggunaan video dapat memanipulasi ruang. Suatu fenomena dapat ditunjukkan dengan perspektif yang berbeda secara *mikrocosmis* atau *makrocosmis*. Contohnya, siswa ditunjukkan visual secara *mikrocosmis* bagaimana seekor nyamuk menghisap darah manusia secara *close-up* atau secara *makrocosmis* seperti gerak bus yang semakin menjauh. Yusuf dalam Purwanto (2011) menyatakan

bahwa video atau film mempunyai kelebihan dari manipulasi masa, dimana guru dapat melakukan perubahan kepada masa dengan menggunakan teknik-teknik seperti gerak perlahan, gerak cepat, bingkai demi bingkai, penyerapan dan ulang tayang.

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa media *audio-visual* merupakan salah satu media pembelajaran yang efektif dan dapat mengaktifkan siswa dan meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran biologi terutama pada sistem peredaran darah manusia, banyak materi yang tidak dapat hanya dijelaskan melalui teori yang terdapat pada buku atau hanya sebatas gambar. Akan lebih baik jika siswa dapat melihat jalannya mekanisme sistem peredaran darah manusia itu secara langsung dengan menggunakan media *audio-visual*.

Video dapat membantu guru menerangkan tentang sesuatu konsep yang abstrak atau sukar untuk diterangkan. Video atau film dapat membawa masalah sebenarnya ke dalam tempat yang sama dengan perkara yang telah berlalu atau yang sedang terjadi tanpa batasan waktu, jarak dan tempat. Video dapat meningkatkan pemahaman pelajar, menghindari salah penafsiran dan memudahkan pembelajaran. Menurut

Naim dalam Amin dan Lamere (2010), karena video dapat menempati keperluan “mendekatkan yang jauh, menjauhkan yang dekat, memperlihatkan yang tidak terlihat, mengecilkan yang besar, membesarkan yang kecil, memperlihatkan yang telah berlalu dan memvisualkan futuristik”, video film dapat dimanfaatkan oleh guru untuk mencapai pembelajaran yang objektif. Sebagai contoh, guru bisa membawa masuk keadaan negara asing ke dalam kelas, menunjukkan pertumbuhan biji, menunjukkan ikan paus dilautan, dan menunjukkan struktur amuba atau kuman. Video film yang direka bentuk dan digunakan secara sistematis juga dapat merangsang daya imajinasi dan penglihatan pelajar.

Sehubungan dengan kelebihan-kelebihan yang dimiliki media *audio-visual*, diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar siswa di sekolah-sekolah. Hasil belajar yang diharapkan meliputi ranah kognitif, ranah afektif dan ranah psikomotorik. Menurut Anni dalam Amin dan Lamere (2010) “Ranah kognitif berhubungan dengan kemampuan berpikir kritis, termasuk didalamnya kemampuan menghafal, memahami, mengaplikasi, menganalisis, ranah afektif meliputi watak, perilaku, dan ranah psikomotorik mencakup menunjukkan adanya kemampuan fisik”.

Berdasarkan uraian latar belakang penelitian tersebut, peneliti tertarik untuk mengangkat permasalahan tersebut melalui penelitian dengan judul: Pengaruh Media Audio-Visual Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Menengah Pertama Pada Materi Sistem Peredaran Darah Manusia.

Berdasarkan latar belakang penelitian diatas maka yang menjadi masalah umum dalam penelitian ini adalah “Bagaimanakah pengaruh hasil belajar siswa SMP pada materi sistem peredaran darah manusia melalui media *audio-visual*?”.

Adapun sub-sub topik masalah yang dapat dirumuskan dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagaimanakah hasil belajar siswa melalui penggunaan media *audio-visual* dalam pembelajaran sistem peredaran darah manusia?
2. Apakah terdapat pengaruh media *audio-visual* terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran sistem peredaran darah manusia?

METODE

Surakmad (1987) mengatakan bahwa metode merupakan cara yang didalam fungsinya merupakan alat untuk mencapai tujuan. Darmadi (2005), mengatakan bahwa metode merupakan cara yang

sistematis yang dipergunakan untuk mencapai tujuan. Selanjutnya dalam buku *The Hol Basic Dictionary Of American English* mengatakan *Method regular way of doing something* pengertian ini dilengkapi oleh Nawawi (Darmadi, 2005) yaitu metode dapat diartikan sebagai prosedur yang tepat dalam melaksanakan sesuatu, yang di dalamnya berisi langkah-langkah atau mekanisme berlangsungnya pekerjaan itu. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif.

Bentuk Penelitian ini adalah *quasi-eksperimen*, yaitu penelitian semu atau setengah eksperimen. Desain penelitian ini menggunakan *Nonequivalent Control Group Desain* yang kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random, tetapi dipilih berdasarkan pilihan peneliti. Kemudian diberi *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Hal ini berarti jika terdapat perbedaan setelah diberi perlakuan, maka perbedaan tersebut disebabkan oleh perlakuan yang desain penelitian dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1
Desain Penelitian *Nonequivalent Control Group Desain*

Kelompok	<i>Pre-test</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
Eksperimen	T1	X	T2
Kontrol	T1	O	T2

Hasil tes diperoleh dari dua kelas yaitu kelas VIII_A eksperimen sebagai kelas eksperimen menggunakan media *audio-visual* dan kelas VIII_B sebagai kelas kontrol menggunakan metode ceramah yang terdiri atas 35 siswa kelas eksperimen dan 36 siswa kelas kontrol.

Data tersebut berupa hasil *pre-test* dan *post-test* di Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Kalam Permai. Dari hasil *pre-test* dan *post-test* diperoleh data Tabel 2 sebagai berikut.

Tabel 2
Hasil *Pre-test* dan *Post-test* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas Eksperimen			Kelas Kontrol		
Simbol	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>	Simbol	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>

N	35	35	N	36	36
Minimum	10	50	Minimum	30	55
Maksimum	64	95	Maksimum	80	100
Mean (x)	33,29	68,81	Mean (x)	45,94	67,53

Tabel 2 menunjukkan hasil *pre-test* pada kelas eksperimen yang dilaksanakan sebelum memasuki kegiatan belajar dengan perlakuan menggunakan media *audio-visual*, dari 35 siswa yang diberi *pre-test* nilai minimum yang diperoleh adalah 10 dan nilai maksimum adalah 50. *pre-test* kelas kontrol yang dilaksanakan sebelum memasuki kegiatan belajar

dengan menggunakan metode ceramah, dari 36 siswa yang diberi *pre-test* nilai minimum yang diperoleh adalah 30 dan nilai maksimum adalah 80.

Penentuan rata – rata (mean) secara signifikan atau tidak signifikan menggunakan uji-Z. Adapun hasil perhitungan uji Z ditampilkan dalam Tabel 3.

Tabel 3
Hasil Uji Z *Pre-test* dan *Post-test* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas Eksperimen			Kelas Kontrol		
Simbol	Pre-test	Post-test	Simbol	Pre-test	Post-test
N	35	35	N	36	36
Z_{hitung}	-8,2773	2,613	Z_{hitung}	-6,3059	2,712
Z_{tabel}	0,33	0,33	Z_{tabel}	0,33	0,33
A	0,05	0,05	A	0,05	0,05
Ket	Tidak Signifikan	Signifikan	Ket	Tidak Signifikan	Signifikan

Setelah data *pre-test* dan *post-test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dihitung secara statistik dengan $\alpha = 0,05$ maka pada *pre-test* kelas eksperimen $Z_{hitung} < Z_{tabel}$ atau $-8,2773 < 0,33$ dan kelas kontrol $Z_{hitung} < Z_{tabel}$ atau $-6,3059 < 0,33$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak, artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol pada pengukuran awal (*pre-test*) sehingga dapat dijadikan sampel penelitian.

Post-test data uji-Z pada pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dihitung secara statistik dengan $\alpha = 0,05$ maka pada *pos-test* kelas eksperimen $Z_{hitung} > Z_{tabel}$ atau $2,613 > 0,33$ dan kelas kontrol $Z_{hitung} > Z_{tabel}$ atau $2,712 > 0,33$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol pada pengukuran akhir (*pos-test*).

a. Deskripsi Pengaruh Media *audio-visual* Terhadap Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan hasil perhitungan nilai *pre-test* siswa pada kelas eksperimen yang terdapat pada Tabel 2 dengan nilai rata-rata 33,29 dengan nilai minimum siswa 10 dan maksimum 64, dibandingkan dengan nilai setelah diberikan perlakuan menggunakan media *audio-visual* yang dapat dilihat pada hasil *post-test* pada Tabel 2 tersebut, diperoleh

nilai siswa mengalami kenaikan dengan rata-rata 68,81 dengan nilai minimum 50 dan maksimum 95.

Kelas eksperimen dengan jumlah siswa 35 pada tes awal (*pre-test*) terdapat 1 orang yang tuntas dengan standar kriteria ketuntasan minimal pada sekolah tersebut 60, setelah diberikan perlakuan menggunakan media *audio-visual* jumlah siswa yang tuntas diatas standar kriteria ketuntasan minimal pada sekolah tersebut 60 berjumlah 32 siswa dari 35 orang siswa.

Berdasarkan perhitungan uji hipotesis dengan menggunakan uji Z yang terdapat pada Tabel 3, pada tes awal (*pre-test*) $Z_{hitung} < Z_{tabel}$ yaitu $-8,2773 < 0,33$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak, hal ini menunjukkan tidak terdapat pengaruh yang signifikan. Hasil setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan media *audio-visual* dari data *post-test* menunjukkan $Z_{hitung} > Z_{tabel}$ yaitu $2,613 > 0,33$, maka H_a Diterima sedangkan H_0 ditolak, hasil ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan.

Berdasarkan uraian diatas, penggunaan media *audio-visual* berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa menggunakan media *audio-*

visual, yang dapat kita lihat dari hasil pre-test dan post-test dari perhitungan analisis.

b. Deskripsi Pengaruh Penggunaan Media Audio-Visual Dengan Metode Cermah Terhadap Hasil Belajar Siswa

Nilai rata – rata *post-test* pada kelas eksperimen adalah 68,81 dengan standar deviasi 10,54 dan pada kelas kontrol adalah 67,53 dengan standar deviasi 11,48. Setelah data *post-test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dihitung secara statistik menggunakan uji-Z dengan $\alpha = 0,05$ maka diperoleh $Z_{hitung} > Z_{tabel}$ atau $2,613 > 0,33$ dan kelas kontrol maka $2,712 > 0,33$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, hal ini berarti nilai *post-test* kelompok eksperimen yang menggunakan media *audio-visual* dengan kelompok kontrol menggunakan metode ceramah tidak terdapat pengaruh yang signifikan.

Analisis hasil *post-test* pada kelas eksperimen menunjukkan bahwa 32 siswa (91,42%) berada diatas rata-rata dan 3 orang siswa (8,5%) berada dibawah rata-rata. Sedangkan pada kelas kontrol menunjukkan bahwa 31 siswa (86%) diatas rata-rata dan 5 siswa (13,8%) dibawah rata-rata. Banyaknya siswa yang

dibawah rata-rata menunjukkan adanya perbedaan ketuntasan hasil belajar siswa melalui penggunaan media *audio-visual* dengan penggunaan metode ceramah. Sesuai dengan pernyataan Abdul (1995) “melalui penggunaan video film, pelajar bisa memperoleh berbagai pengalaman serta menarik minat mereka dan menjadikan pembelajaran menyenangkan”.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan analisis data secara statistik yang diperoleh dari hasil tes siswa. Maka dapat ditarik kesimpulan bahwa proses pembelajaran menggunakan media *audio-visual* sangat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem peredaran darah manusia di Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Kelam Permai. Berdasarkan sub masalah yang ada, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. Hasil tes awal (*pre-test*) kelas eksperimen memiliki rata-rata nilai yang diperoleh adalah 33,29, sedangkan nilai *post-test* yang diperoleh siswa adalah 68,81.
- b. Penggunaan media *audio-visual* tidak berpengaruh sangat signifikan terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem peredaran manusia dengan taraf

signifikan $\alpha = 0,05$ maka diperoleh $Z_{hitung} > Z_{tabel}$ atau $2,613 > 0,33$.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka ada beberapa saran yang perlu disampaikan yaitu:

- a. Bagi peneliti selanjutnya, direkomendasikan untuk menggunakan penelitian sebelumnya sebagai referensi.
- b. Agar kiranya bagi calon peneliti dapat memilih materi pembelajaran biologi secara tepat yang sesuai dengan media *audio-visual* tidak hanya pada meteri sistem peredaran manusia.
- c. Perlu adanya penelitian lanjutan untuk menganalisis lebih lanjut tentang pengaruh penggunaan media *audio-visual* terhadap hasil belajar.

DAFTAR RUJUKAN

- Adri. 2008. Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Pengembangan Media Pembelajaran. [Online]. Tersedia: <http://muhammadadri.wordpress.com>. [30 Maret 2012].
- Amin, S dan Lamere, F. 2010. *Makalah Media Audio-Video untuk Pembelajaran*. [online]. Tersedia: <http://benrant.files.wordpress.com/2010/02/audio-video.jpeg>. [29 Maret 2011].

Azyar. 2011. *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jambi: Gaung Perada.

Darmadi, Hamid. 2005. *Profesi Kependidikan*. Pontianak.

Purwanto. 2011. *Prinsip- Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Jakarta: PT Remaja Rosdakarya.

Sudjana N. 1996. *Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

Undang-Undang RI 2003 *Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta.