

PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA VIDEO TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP BIOLOGI SISWA SMAN 1 GERUNG TAHUN AJARAN 2016/2017

Agus Suardana*, Dadi Setiadi, Gde Mertha

Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Mataram

*Email: gusdana89@gmail.com

Abstrak - Media berperan sebagai alat untuk menyampaikan materi dalam pembelajaran. Penggunaan media video dapat menggambarkan dan menyajikan fenomena-fenomena yang terjadi pada kehidupan menyerupai keadaan sebenarnya sehingga membantu pemahaman siswa. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan media video terhadap peningkatan pemahaman konsep biologi siswa SMAN 1 Gerung tahun ajaran 2016/2017. Jenis penelitian adalah *Quasi Experiment*. Populasi penelitian seluruh siswa kelas XI IPA SMAN 1 Gerung. Penentuan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling*, diperoleh kelas XI IPA 2 dan XI IPA 4 sebagai kelompok eksperimen dan kelas IPA 3 dan XI IPA 5 sebagai kelompok kontrol. Data didapatkan dari hasil *Pretest* dan *Posttest*. Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh penggunaan media video terhadap pemahaman konsep Biologi siswa SMAN 1 Gerung tahun ajaran 2016/2017.

Kata Kunci: Media video, pemahaman konsep

Abstract - Media has a role as tool to teach in learning process. Media can describe and shows the transport of membrane resemble to the real process so it can help student understanding. The purpose of this research was to know the influence of media video to the student understanding of biology concept at Senior High School 1 Gerung in academic year 2016/2017. The type of this research was *Quasi Experiment*. Population of this research was all of students Class XI Senior High School 1 Gerung. The samples were determined by using *purposive sampling* and obtained Class XI Science 2 and XI Science 4 as experiment group and Class XI Science 3 and XI Science 5 as control group. Data was collected from *Pretest* and *Posttest*. The result of Hypothesis test shown that there was an influence of media video to the student understanding of biology concept at Senior High School 1 Gerung in academic year 2016/2017.

Keywords: Media video, concept understanding

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Hal ini karena pendidikan merupakan investasi jangka panjang bagi perdaban manusia serta kemajuan suatu negara. Untuk menciptakan sumber daya manusia yang mampu bersaing dan memajukan suatu negara diperlukan pendidikan yang baik. Pendidikan yang baik didapatkan dalam proses belajar, dimana dalam proses belajar manusia belajar untuk memahami berbagai hal yang berguna dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut Musfiqon (2012) belajar merupakan aktivitas penting dalam kehidupan manusia dan setiap orang mengalami belajar dalam hidupnya. Pendewasaan pada diri seseorang kurang sempurna tanpa didukung dengan pengalaman berupa pelatihan, pembelajaran serta proses belajar. Artinya, belajar dan

pembelajaran merupakan proses penting bagi seseorang untuk menuju kedewasaan.

Proses belajar dapat dilakukan di sekolah dan di luar sekolah. Proses belajar yang dilakukan di luar sekolah atau non formal biasanya diberikan lewat pelatihan, bimbingan belajar, dan sebagainya. Pembelajaran yang didapatkan secara non formal umumnya hanya meningkatkan kemampuan kognitif seseorang, sedangkan sikap dan etika pada umumnya didapatkan dari pembelajaran di dalam keluarga. Proses belajar formal didapatkan dari sekolah, dimana seorang siswa akan diarahkan untuk mengalami perubahan ke arah yang lebih baik secara terencana. Perubahan yang diharapkan dapat terjadi pada diri siswa adalah perubahan dari segi sikap, pengetahuan, dan keterampilan.

Proses belajar di sekolah dengan menggunakan media konvensional seperti melalui ceramah dan buku pelajaran dianggap kurang memberikan penjelasan

kongkret, sehingga materi yang akan dipelajari lebih sulit untuk diterima dan proses belajar seperti ini kurang mampu menarik minat belajar dan rasa ingin tahu siswa. Proses belajar tersebut merupakan proses belajar yang abstrak, terlebih pada pembelajaran biologi.

Untuk meningkatkan minat siswa dan menumbuhkan motivasi dalam proses belajar diperlukan inovasi yang lebih beragam. Hal yang perlu dilakukan oleh pendidik dalam hal ini umumnya adalah memperbanyak inovasi pembelajaran dengan menggunakan model-model pembelajaran. Model-model pembelajaran yang digunakan harus membuat siswa lebih bersemangat mengikuti pembelajaran. Selain itu pembelajaran juga harus didukung oleh media pembelajaran yang tepat.

Seiring perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi menyebabkan proses belajar mudah untuk dilaksanakan. Didukung dengan banyaknya media yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Media digunakan untuk mempermudah proses pembelajaran dan memberikan lebih banyak waktu bagi siswa untuk memahami pembelajaran yang diberikan.

Musfiqon (2012) berpendapat bahwa secara lebih utuh media pembelajaran dapat didefinisikan sebagai alat bantu berupa fisik maupun non fisik yang sengaja digunakan sebagai perantara antara guru dan siswa dalam memahami materi pembelajaran agar lebih efektif dan efisien. Sehingga materi pembelajaran lebih cepat diterima siswa dengan utuh serta menarik minat siswa untuk belajar lebih lanjut. Pendek kata, media merupakan alat bantu yang digunakan guru dengan desain yang disesuaikan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

Beberapa media pembelajaran yang dapat digunakan untuk membuat pembelajaran berlangsung lebih menarik, seperti media *puzzle*, media komik, media visual, media audio visual dan sebagainya.

Media tersebut juga harus digunakan sesuai dengan materi yang akan disampaikan. Hampir semua media memberikan pengaruh yang baik untuk pembelajaran, terutama pada pembelajaran biologi.

Salah satu media pembelajaran audio visual yang dapat digunakan adalah media video. Menurut Putri (2012) Video merupakan media yang cocok sebagai media pembelajaran di kelas, di kelompok kecil, maupun secara individual. Bukan saja diberikan kepada anak-anak normal tetapi juga kepada anak berkebutuhan khusus. Media video ini tidak hanya dapat dilihat tetapi juga dapat didengar. Fungsi lain dari video adalah dapat menarik minat, perhatian siswa, memperjelas sajian ide dan mengilustrasikan sehingga anak tidak cepat lupa. Disamping itu secara ekonomis video termasuk media yang relatif lebih murah baik harga maupun pengoperasiannya. Dalam penerapannya media video masih jarang digunakan oleh pendidik. Dengan majunya teknologi maka semakin mudah mendapatkan media video

Hasil observasi di SMAN 1 Gerung diketahui bahwa pembelajaran masih banyak dilakukan dengan media konvensional, seperti mencatat di papan tulis, gambar pada buku dan sebagainya. Sehingga pemahaman siswa terhadap konsep biologi masih terbilang kurang baik dilihat dari rata-rata nilai siswa yang masih dibawah standar kkm. Oleh karena itu diperlukan inovasi dalam penggunaan media pembelajaran, sehingga pembelajaran menjadi lebih menarik dan mampu membangun minat belajar serta meningkatkan pemahaman konsep siswa khususnya pada mata pelajaran biologi.

Berdasarkan paparan di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran sangat membutuhkan media yang dapat menarik minat siswa serta mampu membuat siswa bersemangat untuk mengikuti pembelajaran lebih lanjut. Oleh karena itu untuk

meningkatkan pemahaman konsep siswa, perlu dilakukan penelitian tentang “Pengaruh Penggunaan Media Video Terhadap Pemahaman Konsep Biologi Siswa di SMA Negeri 1 Gerung Tahun Ajaran 2016/2017”.

METODE PENELITIAN

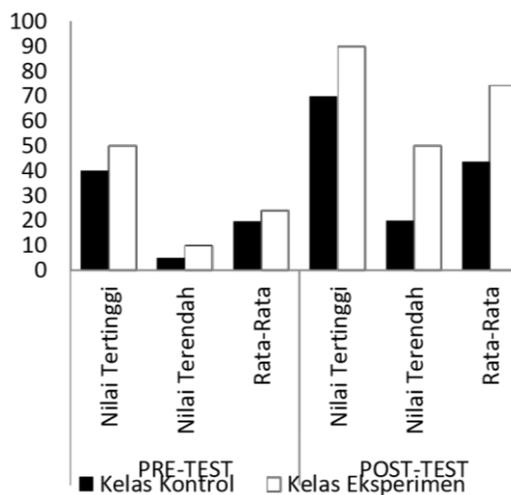
Jenis penelitian ini adalah kuantitatif bersifat eksperimen semu (*quasy experimental*) karena tidak semua variabel luar yang dapat mempengaruhi penelitian bisa dikendalikan. Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 1 Gerung tahun ajaran 2016/2017. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI SMAN 1 Gerung tahun ajaran 2016/2017 yang terbagi dalam enam kelas. Sampel penelitian ditentukan dengan *purposive sampling* dan diperoleh kelas XI IPA 2 dan XI IPA 4 sebagai kelompok eksperimen yang diberikan pembelajaran menggunakan media video dan XI IPA 3 dan XI IPA 5 sebagai kelompok kontrol yang diberikan pembelajaran tidak dengan menggunakan media video.

Analisis uji hipotesis hasil belajar kognitif menggunakan uji t (Arikunto, 2002) dengan bantuan *SPSS 17 for Windows*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian melalui pemberian *pre-test* dan *post-test* berupa tes pilihan ganda pada ranah kognitif sebanyak 20 soal didapatkan nilai pemahaman konsep siswa. Rata-rata nilai pemahaman konsep siswa dapat dilihat pada Gambar 1.

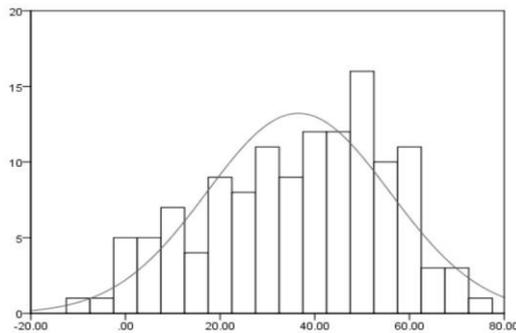


Gambar 1. Rerata tingkat pemahaman konsep siswa

Hasil penilaian pemahaman konsep biologi siswa menunjukkan peningkatan yang signifikan pada kelas eksperimen dengan nilai pemahaman konsep awal 23,92 dan nilai rata-rata pemahaman konsep akhir siswa adalah sebesar 74,46. peningkatan rata-rata nilai pemahaman konsep siswa yang dicapai kelas eksperimen adalah sebesar 49,54 atau didapatkan ketuntasan siswa sebesar 85%. Hasil rata-rata nilai penguasaan konsep awal pada kelas kontrol adalah 19,60 sedangkan nilai penguasaan konsep akhir siswa adalah sebesar 43,65. Sehingga dapat dilihat adanya kenaikan nilai penguasaan konsep sebesar 24,05 atau didapatkan ketuntasan siswa sebesar 30%.

Sebelum data dianalisis dengan menggunakan teknik analisis data parametris, yaitu uji t gain score maka data terlebih dahulu diuji dengan uji prasyarat analisis. Uji prasyarat terdiri dari 2 jenis, yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data tersebut terdistribusi normal atau tidak. Sedangkan uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui data tersebut terdistribusi homogen atau tidak. Data yang diuji adalah selisih nilai post-test dengan nilai pre-test (*gain score*).

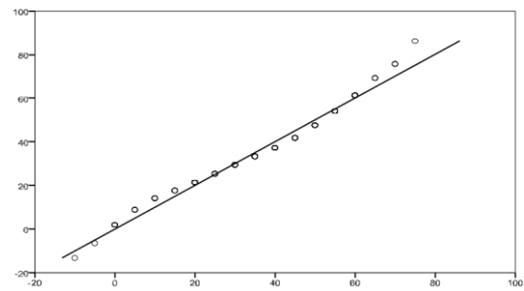
Uji normalitas data dilakukan pada deviasi data nilai pre-test dan post-test untuk mengetahui apakah data terdistribusi normal atau tidak. Uji dilakukan dengan menggunakan aplikasi *SPSS 17 For Windows* pada kolom *KomologrovSmirnov* diketahui bahwa tingkat signifikansi data pemahaman konsep sebesar 0,102. Hal ini berarti bahwa data pemahaman konsep lebih dari 0,05, maka data dapat dikatakan terdistribusi normal.



Gambar 2. Diagram Normalitas

Pada diagram Gambar 2 terlihat bahwa data penelitian terdistribusi normal. Hal ini dapat disimpulkan dengan terbentuknya garis kurva normal pada diagram.

Sebelum melakukan uji hipotesis maka terlebih dahulu dilakukan uji homogenitas data yang berfungsi untuk mengetahui jenis data apakah bersifat homogen atau heterogen. Uji homogenitas pada data dilakukan dengan bantuan *SPSS 17 for Windows* dan didapatkan hasil seperti pada table 4.2. Hasil uji homogenitas pemahaman konsep dengan bantuan *SPSS 17 for windows* diperoleh tingkat signifikansi data 0,294. Hasil tersebut menunjukkan bahwa data homogen karena tingkat signifikansi lebih dari 0,05.



Gambar 3. Grafik homogenitas

Data hasil uji homogenitas pada tabel dapat digambarkan dalam grafik, seperti yang terlihat pada Gambar 3. Pada gambar tersebut terlihat bahwa data yang didapatkan pada penelitian homogen. Titik pada Gambar 3 mewakili data yang diukur dan garis grafik merupakan garis homogenitas. Sehingga titik yang berada dekat atau menempel pada garis dinyatakan sebagai data yang homogen, sedangkan data yang berada diluar garis atau berada jauh dari garis dinyatakan tidak homogen. Pada gambar data yang tidak homogeny berada pada angka 90, hal ini disebabkan angka tersebut merupakan angka tertinggi.

Berdasarkan uji homogenitas pemahaman konsep siswa bersifat homogen sehingga dapat dilanjutkan ke uji hipotesis menggunakan rumus uji-t (Arikunto,2002). Uji t-test dilakukan dengan menggunakan bantuan *SPSS 17 for windows*. Pengujian ini dilakukan terhadap gain score antara nilai kelas eksperimen dengan nilai kelas kontrol.

Hasil perhitungan hipotesis pemahaman konsep siswa pada taraf signifikansi 5% diperoleh nilai $p < 0,05$. Dengan demikian maka H_0 ditolak dan H_a diterima, yang berarti bahwa ada pengaruh penggunaan media video terhadap pemahaman konsep biologi pada siswa SMAN 1 Gerung tahun ajaran 2016/2017.

Pembahasan

Dengan meningkatnya rata-rata pemahaman konsep siswa khususnya pada

kelompok eksperimen, merupakan bukti bahwa media video sangat berpengaruh. Hal ini disebabkan oleh adanya perhatian siswa dimulai pada saat video ditayangkan hingga pembelajaran berakhir. Perhatian siswa yang terpusat memudahkan guru untuk menjelaskan makna dari tayangan video serta mempermudah siswa untuk memahami pembelajaran. Hal ini sejalan dengan pernyataan Haryoko (2009) yang menyatakan bahwa audio visual dapat digunakan sebagai sarana alternatif karena dapat dikemas dalam pembelajaran dan lebih menarik untuk pembelajaran.

Supardi (2010) berpendapat bahwa dapat ditemukan adanya beberapa unsur pokok minat belajar yaitu adanya perhatian, daya dorong tiap-tiap individu untuk belajar dan kesenangan yang dapat menjadikan minat belajar itu timbul pada diri seseorang. Jadi dapat disimpulkan minat belajar adalah sesuatu keinginan atau kemauan yang disertai perhatian dan keaktifan yang disengaja yang akhirnya melahirkan rasa senang dalam perubahan tingkah laku, baik berupa pengetahuan, sikap maupun keterampilan. Terkait dengan pernyataan tersebut, penayangan media video mampu meningkatkan perhatian dan keaktifan siswa di dalam kelas yang berarti bahwa media video dapat menumbuhkan minat belajar siswa. Minat belajar merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi usaha seseorang. Hal ini ditunjukkan oleh siswa dengan memperhatikan media video ketika ditayangkan dan mengajukan pertanyaan ketika diberikan kesempatan. Pernyataan tersebut sejalan dengan pernyataan Sudjana (2005) yang menyatakan manfaat media pembelajaran dalam proses belajar siswa sebagai berikut: Pertama, pembelajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi siswa. Kedua, bahan pembelajaran akan lebih jelas maknanya sehingga lebih dapat lebih dipahami oleh siswa dan memungkinkannya

menguasai dan mencapai tujuan pembelajaran. Ketiga, metode mengajar akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru. Keempat, siswa lebih banyak melakukan kegiatan belajar sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru, tetapi juga aktivitas lain, seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan dan lainlain.

Minat belajar siswa yang tinggi akan membangkitkan rasa ingin tahu siswa terhadap pembelajaran. Sehingga minat belajar yang tinggi akan meningkatkan pemahaman konsep siswa. Dalam hal ini media video akan menstimulasi siswa untuk bertanya, hal tersebut dapat terjadi karena media video menayangkan animasi terkait dengan sel yang belum pernah dilihat siswa pada umumnya sehingga akan menimbulkan pertanyaan dan merangsang siswa lebih aktif dalam pembelajaran. Sejalan dengan pernyataan tersebut Sulistyarsi (2010) menyatakan bahwa media pendidikan dapat membangkitkan keinginan, motivasi, dan rangsangan kegiatan belajar. Penggunaan media pendidikan akan membantu keefektifan proses pembelajaran dan penyampaian isi pelajaran. Disamping itu juga dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman, menyajikan data dengan menarik dan terpercaya dan memadatkan informasi.

Penggunaan media video yang hanya diberikan pada kelas eksperimen, sedangkan kelas kontrol tetap menggunakan media berupa gambar pada buku literatur. Penggunaan media gambar juga mampu meningkatkan pemahaman konsep, hal ini sejalan dengan pernyataan Istifarini (2012) menyatakan bahwa pembelajaran dengan media kartu bergambar dapat meningkatkan pemahaman siswa. Namun pada materi tertentu seperti materi sel tidak bisa digunakan hanya media gambar, sebab siswa harus mengetahui bagaimana proses terjadi

transpor pada membran sel. Hal tersebut akan membuat siswa mudah memahami konsep pada biologi khususnya transport pada membran.

Perbedaan rata-rata kelompok eksperimen dan kelompok kontrol didasari oleh perbedaan pembelajaran dalam kelas dimana kelompok control tidak mendapatkan gambaran nyata pada pembelajaran, sedangkan kelompok eksperimen mendapatkan gambaran nyata bagaimana proses transport pada membran terjadi. Hal ini yang menyebabkan perbedaan yang signifikan antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Sehingga berpengaruh besar pada pemahaman konsep yang didapatkan siswa.

Beberapa hal tersebut membuktikan bahwa media video dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa di SMAN 1 Gerung dan membuat pembelajaran lebih efektif dan siswa mampu menyerap ilmu yang disampaikan. Pada sekolah menengah sangat cocok digunakan pembelajaran dengan menggunakan media video, untuk melatih daya konsentrasi siswa dalam menyaksikan pembelajaran dengan media video. Pembelajaran yang dilaksanakan dengan menggunakan media video akan terasa lebih menyenangkan baik untuk guru maupun siswa dan mampu memotivasi siswa untuk memahami serta mengikuti langkah-langkah pembelajaran. Hal ini terkait dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Basri (2013) yang menyatakan bahwa pembelajaran media pembelajaran berbasis komputer materi pembelajaran Energi listrik dan perubahan bentuk energi teruji secara efektif dapat meningkatkan motivasi siswa dalam belajar. Pembelajaran dengan menggunakan media audio visual akan menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan dan tidak monoton. Pembelajaran dengan media audio visual memiliki daya tarik yang besar

terhadap siswa jika dibandingkan dengan media gambar.

Emda (2011) menyatakan media pembelajaran dapat memberikan pengalaman pendidikan yang bermakna bagi siswa. Media dapat memberikan pengalaman yang nyata dalam belajar karena mengikutsertakan seluruh indra dan akal pikirannya. Sehingga dapat dinyatakan bahwa media video dapat meningkatkan pemahaman serta daya ingat siswa. Hal ini disebabkan karena media video menampilkan gambar bergerak serta suara untuk membuat panca indra siswa lebih aktif dalam pembelajaran.

Dari beberapa paparan tersebut media pembelajaran mutlak diperlukan dalam suatu proses pembelajaran untuk menyampaikan pesan yang diberikan oleh pendidik. Media pembelajaran juga akan membuat pembelajaran menjadi lebih efektif dan mempermudah pendidik dalam penyampaian pembelajaran. Pemilihan media pembelajaran yang tepat juga akan mempengaruhi proses pembelajaran dimana media yang digunakan oleh pendidik harus sesuai dengan materi yang diajarkan sehingga lebih mudah diterima oleh siswa. Dengan demikian pemahaman konsep siswa terhadap suatu materi pembelajaran akan lebih baik. Dalam hal ini seperti pembelajaran pada pokok bahasan "sel" dengan media video yang secara signifikan dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa, keaktifan, motivasi belajar serta dapat mengefisienkan waktu pembelajaran.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan pada keseluruhan tahap penelitian yang telah dilakukan, dipeloreh kesimpulan bahwa ada pengaruh penggunaan media video terhadap pemahaman konsep biologi siswa SMAN 1 Gerung tahun ajaran 2016/2017.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Basri, H. 2013. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Komputer Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Untuk Meningkatkan Motivasi Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan*. 3 (1) : 1-110.
- Emda, A. 2011. Pemanfaatan Media Dalam Pembelajaran Biologi Di Sekolah. *Jurnal Ilmiah DIDAKTIKA*. XII (I). 149-162.
- Haryoko, S. 2009. *Efektivitas Pemanfaatan Media Audio Visual Sebagai Alternatif Optimalisasi Model Pembelajaran*. Skripsi Makasar: Universitas Negeri Makasar.
- Istifarini R, Siti H.B, Nana K. T. M. 2012. Pembelajaran Materi Virus Menggunakan Media Kartu bergambar di SMA Negeri 2 Wonosobo. *Unnes Journal of Biology Education*. 1(2) : 122-128.
- Musfiqon, HM. 2012. *Pengembangan Media Dan Sumber Belajar*. Jakarta : Prestasi Pustaka Publisher.
- Putri, N. 2012. Efektivitas Penggunaan Media Video Untuk Meningkatkan Pengenalan Alat Musik Daerah Pada Pembelajaran IPS Bagi Anak Tunagrahita Ringan di SDLB Kota Solok. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Khusus*. 1 (2) : 318328.
- Sudjana N & A Rivai. 2005. *Media Pembelajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensido.
- Supardi U.S, Leonard, Huri S, Rismurdiyati. 2010. Pengaruh Media Pembelajaran dan Minat Belajar Terhadap Hasil Pembelajaran Fisika. *Jurnal Formatif*. 2(1) : 71-81.