



PERAN MEDIA ANIMASI DENGAN METODE PEMBELAJARAN *TIME TOKEN* TERHADAP AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR

Sekar Dwi Ardianti[✉], Wulan Christijanti, Pramesti Dewi

Jurusan Biologi, FMIPA Universitas Negeri Semarang, Indonesia
Gedung D6 Lt.1 Jl Raya Sekaran Gunungpati Semarang Indonesia 50229

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima: Januari 2012

Disetujui: Februari 2012

Dipublikasikan: April 2012

Keywords:

materi organisasi kehidupan;

media animasi;

metode pembelajaran time

token

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah mengkaji pengaruh media, metode dan interaksinya terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan *Randomized Factorial Design 2x2* yang dilaksanakan pada kelas VII di SMPN 1 Sluke. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah jenis media dan metode serta variabel terikatnya adalah hasil belajar siswa. Rata-rata hasil belajar yang dicapai kelas perlakuan I, II, III, dan IV masing-masing yaitu 60,4; 68,2; 68,9 dan 70,7. Hasil uji ANAVA menunjukkan media, metode dan interaksinya berpengaruh nyata terhadap hasil belajar siswa dan uji lanjut LSD menunjukkan bahwa media animasi berpengaruh lebih baik daripada charta, metode Time Token berpengaruh lebih baik daripada diskusi, dan interaksi media animasi dan metode Time Token memberikan pengaruh yang paling baik terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa materi organisasi kehidupan.

Abstract

The purpose of this study was to evaluate the influence of media, methods, and their interaction towards activities and learning outcome. This study is an experimental research with Randomized Factorial Design 2x2 conducted in class VII at SMP N 1 Sluke. The independent variables in this study were the type of media and the methods and dependent variable was the learning outcomes of students. The average grade of learning outcomes that achieved by treatment class I, II, III, and IV respectively are 60.4: 68.2: 68.9 and 70.7. The ANAVA test results showed that the media, methods and their interaction give real effect on learning outcomes and further test by LSD showed that the animation media give better effect than the chart; Time Token method give better effect than a discussion; and the interaction animation media with Time Token method gives best effect towards activities and student learning outcomes of The Organization of Life material in SMP N 1 Sluke.

PENDAHULUAN

Salah satu metode pembelajaran yang dapat melibatkan siswa dalam pembelajaran adalah metode *Time Token*. Dengan metode *Time Token* setiap siswa dituntut untuk mengungkapkan pendapatnya tentang konsep/pemahaman dengan batasan waktu tertentu (misalnya satu menit). Sementara itu, media pembelajaran dapat dimanfaatkan untuk menjembatani obyek pembelajaran yang tidak dapat dilihat dengan mata biasa sehingga sulit dipahami oleh siswa seperti materi organisasi kehidupan. Media animasi menampilkan materi organisasi kehidupan yang disertai dengan tulisan dan gambar yang bergerak sehingga mampu menjelaskan suatu urutan kejadian secara sistematis seperti sistem organ manusia. Media animasi juga dapat menyampaikan obyek yang bersifat mikroskopis agar dapat dilihat secara langsung oleh siswa.

Berdasarkan hasil observasi awal diketahui bahwa proses pembelajaran biologi yang melibatkan siswa belum terealisasi di kelas VII SMP N 1 Sluke tahun ajaran 2010/2011. Siswa masih segan untuk bertanya ketika diberikan kesempatan untuk mengajukan pertanyaan. Hal tersebut mengakibatkan siswa cenderung bersifat pasif dan belum sepenuhnya dapat memahami materi. Hal ini dapat diketahui dari hasil belajar yang masih rendah. Rata-rata kelas hanya sebesar 51,22 yang lebih rendah dari KKM sekolah sebesar 60,00. Demikian juga pemanfaatan media pembelajaran masih kurang maksimal meskipun sudah tersedia ruang multimedia yang di dalamnya terdapat televisi, DVD player, LCD proyektor, dan komputer.

Pembelajaran dengan media animasi dan metode pembelajaran *Time Token* efektif dalam penyampaian pesan pembelajaran, karena mampu menyampaikan obyek yang tidak dapat dilihat dengan mata biasa seperti materi organisasi kehidupan, serta dapat meningkatkan aktivitas siswa. Penggunaan media pembelajaran animasi dengan metode pembelajaran *Time Token* diharapkan mampu membangkitkan motivasi belajar siswa dan

membantu keefektifan proses belajar mengajar sehingga memperlancar proses pencapaian tujuan pembelajaran. Dalam penelitian juga digunakan media charta dan metode pembelajaran diskusi sebagai pembanding. Media charta dan metode pembelajaran diskusi dipilih menyampaikan pesan pembelajaran.

Berdasarkan pemaparan di atas, permasalahan yang dikemukakan dalam penelitian ini adalah apakah pengaruh media, metode, dan interaksinya terhadap aktivitas dan hasil belajar materi organisasi kehidupan serta bagaimana interaksi yang berpengaruh paling baik terhadap aktivitas dan hasil belajar materi organisasi kehidupan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh media, metode, dan interaksinya terhadap aktivitas dan hasil belajar materi organisasi kehidupan serta mengetahui interaksi manakah yang berpengaruh paling baik terhadap aktivitas dan hasil belajar materi organisasi kehidupan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan desain *Randomized Factorial Design (2x2)*. Sampel yang digunakan adalah siswa kelas VII dari empat kelas yang diambil dari populasi enam kelas. Kelas perlakuan I diberikan pembelajaran dengan media charta dan metode diskusi. Kelas perlakuan II diberikan pembelajaran dengan media charta dan metode *Time Token*. Kelas perlakuan III diberikan pembelajaran dengan media animasi dan metode diskusi. Kelas perlakuan IV diberikan pembelajaran dengan media animasi dan metode *Time Token*.

Penelitian ini terdiri dari tiga variabel yaitu variabel bebas, variabel terikat dan variabel kendali. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah jenis media yang meliputi media charta dan animasi, serta jenis metode yaitu metode diskusi dan *Time Token*. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar materi organisasi kehidupan, aktivitas siswa dan kinerja guru. Data yang diamati adalah hasil belajar,

aktivitas, dan kinerja guru. Data dianalisis dengan uji ANAVA dan uji lanjut BNT .

HASIL DAN PEMBAHASAN

Rata-rata hasil belajar siswa kelas perlakuan I, II, III, dan IV materi organisasi kehidupan di SMPN 1 Sluke Rembang disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rekapitulasi hasil belajar siswa kelas perlakuan I, II, III, dan IV

Data	Kelas Perlakuan			
	I	II	III	IV
Nilai tertinggi	73.3	76.7	76.7	80.0
Nilai terendah	50.0	50.0	53.3	63.3
Nilai rata-rata	60.4	68.2	68.9	70.7
Jumlah siswa	34	34	34	32

Nilai posttest tersebut selanjutnya dianalisis secara statistik melalui uji ANAVA. Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah perlakuan yang diberikan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Hasil uji ANAVA $F_{hitung} > F_{tabel}$ atau dapat diartikan media dan metode berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Interaksi antara media dan metode memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa. Uji BNT menunjukkan kelas perlakuan I berbeda nyata dengan kelas perlakuan II, III, dan IV . Media animasi berpengaruh lebih baik daripada media charta dan metode *Time Token* berpengaruh lebih baik daripada metode diskusi terhadap hasil belajar siswa. Hasil penilaian aktivitas siswa selama proses pembelajaran pada kelas perlakuan I, II, III, dan IV disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Rekapitulasi skor aktivitas siswa kelas perlakuan I, II, III, dan IV

Data	Perlakuan			
	I	II	III	IV
Skor tertinggi	8.7	9.0	9.0	9.7
Skor terendah	5.7	6.0	7.0	6.7
Skor rata-rata	7.0	7.5	7.6	8.6
Jumlah siswa	34	34	34	32

Rata-rata skor aktivitas siswa selanjutnya dianalisis secara statistik melalui uji ANAVA. Uji ANAVA menunjukkan bahwa $F_{hitung} > F_{tabel}$ atau dapat diartikan media dan metode berpengaruh terhadap hasil belajar dan aktivitas siswa. Interaksi antara media dan metode memberikan pengaruh terhadap aktivitas siswa, sehingga dilakukan uji lanjut BNT. Uji BNT

menunjukkan kelas perlakuan I berbeda nyata dengan kelas perlakuan II, III, dan IV , namun kelas perlakuan II tidak berbeda nyata dengan kelas perlakuan III. Media animasi berpengaruh lebih baik daripada media charta, dan metode *Time Token* berpengaruh lebih baik daripada metode diskusi terhadap aktivitas siswa.

Rata-rata hasil belajar kelas perlakuan I, II, III, dan IV masing-masing sebesar 60,4; 68,2; 68,9; 70,7. Variasi hasil belajar tersebut disebabkan adanya perbedaan penggunaan media dan metode dalam pembelajaran sehingga ketertarikan siswa selama pembelajaranpun menjadi berbeda. Ketertarikan siswa muncul karena adanya pengalaman baru yang diterima oleh siswa saat pembelajaran. Pembelajaran dengan menggunakan media animasi memberikan daya tarik kepada siswa untuk mengikuti pelajaran dan mendukung terciptanya suasana belajar yang menyenangkan sehingga dapat mempermudah siswa dalam memahami materi organisasi kehidupan. Hal tersebut selaras dengan pendapat Hamzah (2010) bahwa penggunaan teknologi multimedia dalam pembelajaran dapat membantu meningkatkan tingkat pemahaman dan kepercayaan dalam diri siswa. Selain itu, Betts (2006) juga menyatakan “...that technology supported student searches for knowledge and information”. Dengan adanya teknologi yang digunakan dalam proses pembelajaran dapat membantu siswa dalam mengikuti pembelajaran.

Uji lanjut BNT menunjukkan bahwa kelas perlakuan I berbeda nyata dengan kelas perlakuan II, III dan IV . Hal tersebut dapat diartikan bahwa kelas perlakuan II, III, dan IV memberikan pengaruh yang sama terhadap hasil belajar siswa. Penggunaan media animasi dengan metode *Time Token* atau metode diskusi serta penggunaan media charta dan metode *Time Token* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Interaksi antara media dan metode pembelajaran tersebut memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Berdasarkan nilai rata-rata hasil post test interaksi media dan metode yang lebih baik terjadi pada kelas perlakuan IV yaitu pembelajaran menggunakan media animasi

dengan metode *Time Token*. Hal ini sesuai dengan hasil uji BNT media yang menunjukkan bahwa media animasi berpengaruh lebih baik dari pada media charta terhadap hasil belajar siswa pada materi organisasi kehidupan. Selain itu, uji BNT metode menunjukkan bahwa metode *Time Token* berpengaruh lebih baik dari pada metode diskusi terhadap hasil belajar siswa pada materi organisasi kehidupan.

Aktivitas siswa pada kelas perlakuan IV menunjukkan hasil yang paling baik dibandingkan kelas perlakuan yang lainnya. Hal tersebut dikarenakan metode pembelajaran *Time Token* dapat merangsang siswa aktif dalam kegiatan pembelajaran yaitu dalam memanfaatkan tiket belajar yang menjadi tanggung jawabnya. Aktivitas siswa meningkat dengan menggunakan metode *Time Token* karena siswa dituntut untuk menggunakan tiket belajarnya sampai habis. Apabila siswa tidak menggunakan tiket belajar untuk menjawab pertanyaan, menanggapi pendapat, bertanya maupun mengungkapkan pendapat maka tiket tersebut akan semakin bertumpuk. Masingmasing siswa juga akan termotivasi menggunakan tiket belajar tersebut dengan secepat-cepatnya karena bersaing dengan yang lainnya dalam menggunakan tiket belajar. Pernyataan tersebut selaras dengan pendapat Kwastuti (2010) yang menyatakan bahwa bagi siswa yang aktif, tiket belajar dimanfaatkan dengan cepat dan aktif. Sedangkan bagi siswa yang kurang aktif, mereka termotivasi dengan tiket belajar yang menjadi tanggung jawab mereka, serta termotivasi dengan siswa yang aktif lainnya.

Tingginya aktivitas siswa pada kelas perlakuan IV juga dipengaruhi oleh media yang digunakan. Media animasi dapat menampilkan gambar sel secara lebih nyata, mampu menjelaskan suatu proses urutan kejadian dan sifatnya menyenangkan untuk diikuti. Beberapa animasi yang digunakan khususnya pada sistem organ mempermudah siswa dalam memahami materi yang tidak dapat dilihat dengan mata biasa. Kulasekara (2008) menyatakan bahwa "*students have acquired animations as one of the most helpful features in learning the abstract concepts in the*

multimedia". Hal ini berarti bahwa dengan adanya beberapa animasi yang digunakan dalam media animasi akan membantu siswa dalam memahami materi pembelajaran yang bersifat abstrak atau tidak dapat dilihat dengan mata biasa. Menurut Hamalik (1994), pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar .

Hasil belajar pada kelas perlakuan II yang menggunakan media charta dengan metode *Time Token* hampir sama dengan hasil belajar siswa pada kelas perlakuan III yang menggunakan media animasi dengan metode diskusi yaitu sebesar 68,2 dan 68,9. Hal tersebut dikarenakan pada kelas perlakuan II metode *Time Token* yang digunakan mampu meningkatkan aktivitas siswa, namun media charta yang digunakan belum mampu membuat siswa tertarik dalam pembelajaran. Sedangkan pembelajaran pada kelas perlakuan III media animasi yang digunakan mampu menarik perhatian siswa dalam pembelajaran, namun metode diskusi yang digunakan belum sepenuhnya mampu meningkatkan aktivitas siswa.

Hasil belajar siswa pada kelas perlakuan I hanya mencapai sebesar 60,4. Pembelajaran menggunakan media charta dan metode diskusi lebih menekankan pada penguasaan materi tanpa penggunaan media dan metode yang menarik. Siswa hanya memperoleh informasi dari buku pelajaran dan gambar charta yang ada. Kondisi ini apabila terjadi secara terusmenerus dapat menyebabkan kejenuhan pada siswa, sehingga hasil belajar yang diperoleh kurang optimal. Berdasarkan hasil angket tanggapan siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan media charta dan metode diskusi hanya 74% siswa yang merasa tertarik dengan pembelajaran yang digunakan. Selain itu skor rata-rata aktivitas siswa pada kelas perlakuan I lebih rendah dari ketiga kelas perlakuan yang lain.

Aktivitas siswa lebih rendah ketika pembelajaran menggunakan media charta dikarenakan siswa merasa kurang tertarik dan

jenuh terhadap media yang digunakan. Sebanyak 66% siswa kelas perlakuan I berpendapat bahwa materi organisasi kehidupan yang diterima kurang bisa terlihat nyata dengan menggunakan media charta. Hal tersebut dikarenakan media charta hanya menampilkan gambar tanpa beberapa animasi yang dapat memperjelas suatu obyek pembelajaran dan keterbatasan ukuran media charta mempersulit siswa dalam mengamati gambar yang disajikan. Selain itu aktivitas siswa lebih rendah ketika pembelajaran menggunakan metode diskusi dibandingkan dengan metode *Time Token*. Pada kegiatan pembelajaran dengan metode diskusi, masing-masing siswa tidak dituntut untuk berlatih mengungkapkan pendapat, bertanya, menjawab pertanyaan dan menanggapi pendapat, sehingga tidak semua siswa berusaha aktif dalam kegiatan pembelajaran. Sedangkan pembelajaran dengan metode *Time Token* menuntut siswa untuk berlatih mengungkapkan pendapat, bertanya, menjawab dan menanggapi pertanyaan sesuai dengan tiket belajar yang menjadi tanggung jawabnya masing-masing. Hal tersebut yang menjadi pembeda antara metode diskusi dengan metode *Time Token*.

Hasil belajar dipengaruhi oleh aktivitas siswa karena jika siswa aktif dalam kegiatan pembelajaran, siswa akan lebih memahami materi yang diajarkan. Hal ini sesuai dengan pendapat Dalyono (2005), bahwa belajar merupakan proses aktif sehingga apabila siswa tidak terlibat dalam berbagai aktivitas belajar sebagai respon siswa terhadap stimulus guru, tidak mungkin siswa dapat mencapai hasil belajar yang dikehendaki. Selain itu, hasil belajar juga dipengaruhi oleh minat siswa dalam belajar. Apabila minat siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran tinggi, maka aktivitas siswa dalam belajarpun akan meningkat dan hasil belajar siswa optimal.

SIMPULAN

Media berpengaruh terhadap aktivitas dan hasil belajar materi organisasi kehidupan di SMP N 1 Sluke Rembang. Media animasi berpengaruh lebih baik daripada charta terhadap

aktivitas dan hasil belajar siswa. Metode pembelajaran berpengaruh terhadap hasil belajar dan aktivitas siswa pada materi organisasi kehidupan di SMP N 1 Sluke Rembang. Metode *Time Token* berpengaruh lebih baik daripada diskusi terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa. Interaksi media dan metode pembelajaran berpengaruh terhadap hasil belajar dan aktivitas siswa pada materi organisasi kehidupan di SMP N 1 Sluke Rembang. Interaksi antara media animasi dengan metode pembelajaran *Time Token* berpengaruh paling baik terhadap aktivitas dan hasil belajar materi organisasi kehidupan di SMP N 1 Sluke Rembang.

DAFTAR PUSTAKA

- Betts, J . D. 2006. Multimedia arts learning in an activity system: New literacies for at risk children. *International Journal of Education & the Art*. Vol 7(7): 1-43. On line at <http://ijea.asu.edu/v7n7/> [diakses tanggal 18 Juli 2011]
- Dalyono, M. 2007. Psikologi Pendidikan. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hamalik, O . 1994. Media Pendidikan. Bandung: PT . Citra Aditya Bakti.
- Hamzah, R & Isa, K.M.D. 2010. The Effectiveness of Interactive Multimedia Courseware in Developing Student' s Self -Enlightening Level. *Journal of T echnology* . Vol 52: 29-43.
- Kulasekara, G.U & Jayatilleke, B.G. 2008. Designing Interface for Interactive Multimedia Learner Perceptions on the Design Features. *AAOU Journal*. Vol 3 (2): 83-98.
- Kwastuti. 2010. Meningkatkan Ketrampilan Mengemukakan Pendapat Siswa melalui Metode *Time Token* pada Pembelajaran PKn Kelas IV SD Negeri 01 Gantiwarno Kecamatan Matesih Tahun Ajaran 2009/2010 (Skripsi). Surakarta: UMS. On line at <http://etd.eprints.ums.ac.id/8751/1/A510070487.pdf> [diakses tanggal 06 Januari 2011]