

PENGGUNAAN MEDIA PERMAINAN EDUKASI DALAM PEMBELAJARAN KELANGSUNGAN HIDUP ORGANISME

Humaeroh¹, Anis Fauzi^{2*}

¹ SMP Negeri 11 Kota Serang, Email: humaeroh1972@gmail.com

² UIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten, Email: anis.fauzi@uinbanten.ac.id

ABSTRAK

Pembelajaran konsep kelangsungan hidup organisme membutuhkan media yang nyata, karena berhubungan dengan perbandingan struktur fisik, fungsi dari ciri makhluk hidup. Media tersebut dapat berupa sebuah kartu bergambar yang disajikan dalam bentuk media permainan edukasi. Diharapkan media permainan edukasi ini dapat menstimulasikan siswa agar lebih memahami konsep kelangsungan hidup organisme. Berdasarkan latar belakang di atas, penelitian ini bertujuan untuk memahami penggunaan media permainan edukasi dalam pembelajaran konsep kelangsungan hidup organisme, serta mengetahui respon siswa tentang penggunaan media permainan edukasi dalam pembelajaran konsep kelangsungan hidup organisme. Metode penelitian yang digunakan yaitu quasi eksperimen. Karena dalam penelitian ini terdapat variabel yang tidak dapat dikontrol dengan baik. Desain penelitian yang digunakan adalah Non-randomized Control Group Pretest-posttest design. Dalam desain ini, dua kelompok terlebih dahulu diberikan tes awal (pretest). Lalu pada kelompok eksperimen diberikan perlakuan, kemudian dilakukan pengukuran di akhir pembelajaran (posttest). Berdasarkan hasil penelitian di SMP Negeri 11 Kota Serang pada kelas IX dengan media permainan edukasi disimpulkan bahwa penggunaan media permainan edukasi dapat meningkatkan kemampuan kognitif siswa pada konsep kelangsungan hidup organisme, serta respon siswa tentang penggunaan media permainan edukasi termasuk dalam kriteria sangat berminat dengan hasil 54 %.

Kata kunci: media pembelajaran, permainan edukasi, kelangsungan hidup organisme

Pendahuluan

Kegiatan belajar merupakan kegiatan yang paling pokok didalam keseluruhan proses pendidikan di sekolah. Hal ini berarti bahwa berhasil tidaknya pencapaian tujuan pendidikan tergantung kepada bagaimana proses pelaksanaan belajar yang dialami oleh siswa selama proses pembelajaran (Slameto, 2003: 1). Proses pelaksanaan belajar di sekolah seharusnya dibuat menyenangkan agar siswa dapat belajar dengan baik, sehingga mampu memberikan hasil belajar yang optimal. Dalam proses pembelajaran, guru yang mengajar tidak menggunakan beragam variasi mengajar, maka siswa akan merasa bosan, perhatian siswa

berkurang, mengantuk, dan dapat mengakibatkan tujuan pembelajaran yang diinginkan tidak tercapai. Pembelajaran akan berjalan lebih efektif, apabila guru mempergunakan alat atau media dalam memperjelas penyajian informasi, sehingga menimbulkan motivasi belajar (Arsyad, 2008: 26). Berdasarkan hasil penelitian dari Ayumarwati (2008: 36), media komik membawa perubahan kemampuan kognitif siswa dapat dilihat dari peningkatan nilai tes. Hal tersebut menyatakan bahwa penggunaan media dapat meningkatkan kemampuan kognitif siswa.

Media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim pesan (Sanjaya, 2008: 163). Media pembawa informasi yang bertujuan instruksional atau mengandung maksud-maksud pengajaran disebut media pembelajaran (Arsyad 2008: 4). Pemanfaatan media merupakan salah satu media pembelajaran yang harus diperhatikan guru dalam setiap pembelajaran. Namun, pada kenyataannya media pembelajaran masih sering terabaikan dengan berbagai alasan, antara lain terbatasnya waktu untuk membuat persiapan mengajar, sulit mencari media yang tepat serta tidak tersediannya biaya untuk membuat media tersebut (Arsyad, 2008 : 14). Hal ini sebenarnya tidak perlu terjadi jika setiap guru telah memiliki pengetahuan dan keterampilan mengenai media pembelajaran. Salah satu media pembelajaran yang kreatif yang dapat digunakan dalam pembelajaran IPA adalah media permainan edukasi.

Permainan edukasi merupakan permainan yang memiliki unsur mendidik. Unsur mendidik dalam mainan biasa didapat dari sesuatu yang melekat atau menjadi bagian dari permainan itu sendiri (Muliawan, 2009: 35). Pemerintahan ini dapat berupa kartu (*card game*) permainan papan (*board game*), ataupun *video game*. Berdasarkan penelitian Ari (2010: 54), penggunaan media kartu sortir efektif dalam meningkatkan penguasaan konsep dan keaktifkan siswa. Hal ini dikarenakan penggunaan media tersebut banyak melibatkan siswa untuk beraktivitas dan memberikan suasana yang menyenangkan, sehingga siswa senang dan antusias dalam mengikuti pelajaran. Selain menyenangkan, keunggulan lain dari media permainan edukasi menurut penelitian Dani (2011) adalah dapat membantu guru (tutor) dalam menyampaikan materi pendidikannya secara efektif, sehingga daya serap siswa lebih tinggi dibandingkan dengan cara konvensional karena bersifat lebih interaktif.

Daya serap siswa merupakan bagian ranah kognitif dari aspek hasil belajar dalam proses pembelajaran. Menurut Piaget (Slavin, 2008: 113), perkembangan kognitif siswa usia 13-15 tahun (masa SMP) yaitu masa formal operasional awal yang di kategorikan masa remaja. Siswa

pada usia remaja memiliki kecenderungan berimajinasi dan kurang mempunyai pengalaman dalam hal-hal nyata. Proses belajar mengajar adalah salah satu faktor dasar yang berpengaruh pada minat dan kemampuan kognitif (Sunarto & Hartono, 2002: 11). Proses belajar mengajar dapat berlangsung menarik dan mudah di pahami jika dibantu dengan media yang dapat menarik perhatian siswa.

Konsep kelangsungan hidup organisme berisi materi yang membutuhkan media yang nyata, karena berhubungan dengan perbandingan struktur fisik, fungsi dari ciri makhluk hidup. Salah satu materi yang terdapat pada konsep kelangsungan hidup organisme adalah adaptasi. Materi adaptasi membutuhkan kehadiran variasi objek yang dapat diamati secara langsung, sedangkan tidak mungkin semua variasi obyek tersebut dapat dihadirkan dalam proses pembelajaran. Salah satu alasan tidak dapat menghadirkan obyek nyata seperti hewan adalah obyek tersebut dapat menyebabkan kondisi kelas menjadi tidak kondusif. Oleh karena itu, dibutuhkan alat pembelajaran seperti media yang dapat membantu siswa dalam memahami obyek yang tidak dihadirkan, tetapi membuat obyek tersebut menjaadi konkret. Media tersebut dapat berupa sebuah kartu bergambar yang disajikan dalam bentuk media permainan edukasi. Diharapkan media permainan edukasi ini dapat menstimulasikan siswa agar lebih memahami konsep kelangsungan hidup organismemetode penelitian

Berdasarkan latar belakang di atas, penelitian ini bertujuan untuk memahami penggunaan media permainan edukasi dalam pembelajaran konsep kelangsungan hidup organisme, serta mengetahui respon siswa tentang penggunaan media permainan edukasi dalam pembelajaran konsep kelangsungan hidup organisme.

Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan yaitu quasi eksperimen. Karena dalam penelitian ini terdapat variabel yang tidak dapat dikontrol dengan baik. Desain penelitian yang digunakan adalah Non-randomized Control Group Pretest-postest design. Dalam desain ini, dua kelompok terlebih dahulu diberikan tes awal (pretest). Lalu pada kelompok eksperimen diberikan perlakuan, kemudian dilakukan pengukuran di akhir pembelajaran (postest). Dalam penelitian ini, penulis mengajukan hipotesis sebagai berikut: Penggunaan media permainan edukasi dapat meningkatkan kemampuan kognitif pada konsep kelangsungan hidup organisme.

Metode penelitian yang digunakan yaitu quasi eksperimen. Karena dalam penelitian ini terdapat variabel yang tidak dapat dikontrol dengan baik. Desain penelitian yang digunakan

adalah Non-Randomized Control Group Pretest-posttest design (Sukardi, 2008: 186). Dalam desain ini, dua kelompok terlebih dahulu diberikan tes awal (pretest). Lalu pada kelompok eksperimen diberikan perlakuan, kemudian dilakukan pengukuran di akhir pembelajaran (posttest).

Tabel 1. Desain penelitian *Non-randomized Control Group Pretest-Posttest Design*

Group	Pretes	Variabel terikat	Postes
Eksperimen	Y ₁	X	Y ₂
Kontrol	Y ₁	X ₀	Y ₂

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IX SMPN 11 Kota Serang pada tahun pelajaran 2019/2020. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas IX A dan IX B diambil dengan teknik *purposive sampling*, yaitu pengambilan sampel berdasarkan kriteria dalam pengambilan sampel berdasarkan kriteria peneliti. Kriteria dalam pengambilan sampel ini dengan memilih dua kelas yang memiliki nilai rata-rata yang sama tinggi dibanding kelas lainnya dengan tujuan untuk mempermudah penerapan media pembelajaran.

Teknik Pengumpulan Data yang digunakan berupa tes kemampuan kognitif dan penyebaran angket. Tes yang digunakan untuk mengukur kemampuan kognitif siswa yaitu berupa tes tertulis dalam bentuk soal pilihan ganda. Tes ini diberikan pada saat pretest dan posttest berlangsung. Soal yang diberikan sebanyak 20 soal dengan skor maksimal 100. Sedangkan angket digunakan untuk menjaring pendapat siswa mengenai hal-hal yang berkaitan dengan pembelajaran. Angket pada penelitian ini terdiri dari 20 pernyataan dengan 4 pilihan jawaban yaitu sangat setuju, setuju, tidak setuju, dan sangat tidak setuju,

Pengolahan nilai tes dalam bentuk pilihan ganda menggunakan rumus (Arifin,2009: 229):

$$S = \frac{B}{N} \times 100$$

Sedangkan rumus yang digunakan untuk melihat kriteria peningkatan kemampuan kognitif dari hasil pretes dan posttest siswa dengan menggunakan indeks gain. Berikut adalah rumusnya indeks gain,yaitu :

$$\text{indeks gain } (g) = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor maksimum} - \text{skor pretest}}$$

Selanjutnya dikonsultasikan dengan kriteria Indeks Gain.

Tabel Kriteria Indeks Gain

Rentang	Keterangan
0,0 – 0,3	Rendah
0,3 – 0,7	Sedang
0,7 – 1.0	Tinggi

(Hake, 2009: 1)

Angket bertujuan untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan permainan edukasi. Data yang diperoleh dari jawaban angket siswa kemudian dianalisis di tiap respon. Data angket diolah dalam bentuk presentase dengan rumus:

$$\% \text{ Respon Siswa} = \frac{\sum \text{siswa yang memilih}}{\sum \text{Total siswa}} \times 100 \%$$

Presentase jawaban yang didapat dari hasil perhitungan kemudian diinterpretasikan ke dalam kategori berikut:

Tabel Kategori Presentase Angket

Presentase	Kategori
0 - 20	Tidak berminat
21 - 40	Kurang berminat
41 - 60	Cukup berminat
61 - 80	Berminat
81 - 100	Sangat berminat

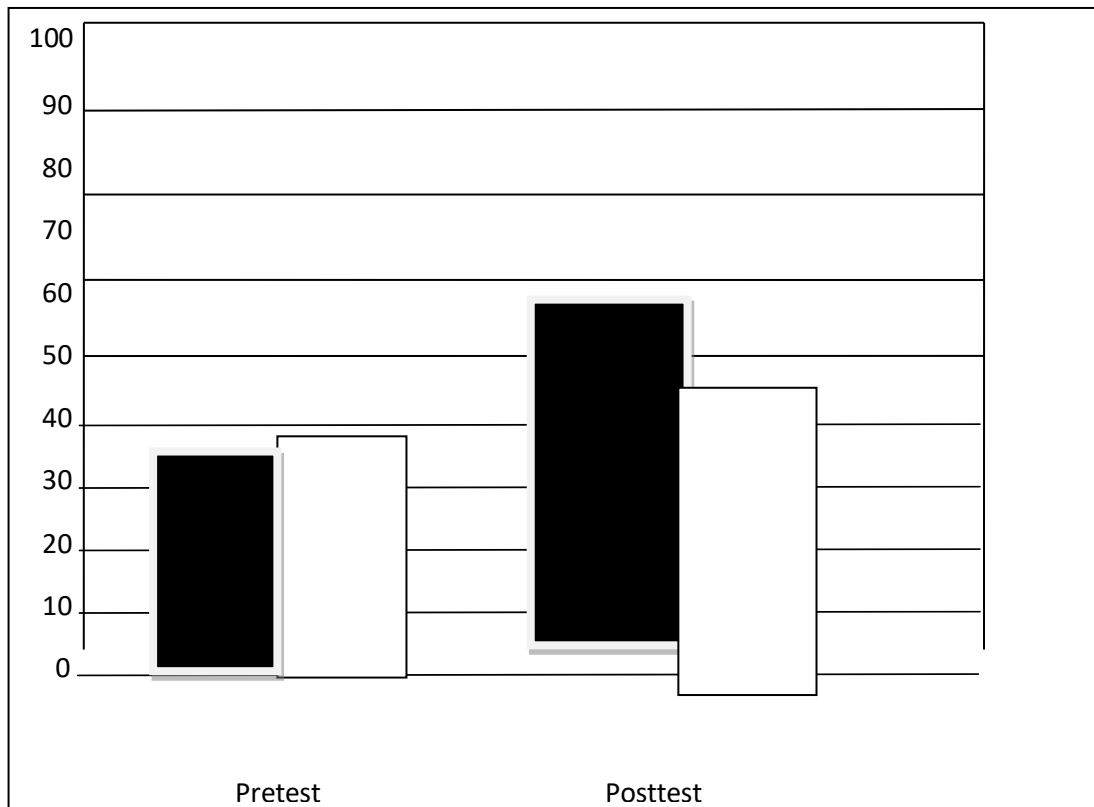
(Riduan, 2010: 89)

Hasil Penelitian

1 Kemampuan Kognitif Siswa

Kemampuan kognitif siswa pada penelitian ini diukur dengan menggunakan 20 soal pilihan ganda. Nilai rata-rata kemampuan kognitif siswa berdasarkan tes pilihan ganda pada

pembelajaran dengan menggunakan media permainan edukasi ditunjukkan pada gambar 2 (lampiran 5).



Gambar 1

Nilai rata-rata kemampuan kognitif siswa kelas eksperimen (o) dan kelas control (o)

Berdasarkan Gambar 1 dapat diketahui bahwa hasil pretest pada kelas kontrol lebih besar daripada kelas eksperimen dengan nilai masing-masing yaitu 40 dan 36,6. Setelah kedua nilai tersebut di uji normalitas dan homogenitasnya dengan menggunakan statistik, maka hasilnya normal dan homogen. Hal ini mengindikasikan bahwa kedua kelas tersebut memiliki kemampuan awal yang sama, sehingga ketika diberi perlakuan yang berbeda akan lebih jelas diketahui perbedaannya pada nilai posttest.

Kedua kelas penelitian memiliki nilai pretest yang dikategorikan dalam kriteria rendah. Rendahnya nilai pretest kedua kelas tersebut didasarkan pengetahuan awal siswa tentang materi pelajaran yang akan diberikan masih sangat kurang. Hal ini menyebabkan hampir seluruh siswa

kesulitan dalam menjawab soal yang diberikan. Menurut Djamarah (2006: 157), kemampuan kognitif awal siswa penting dalam melaksanakan proses pembelajaran. Kognitif disini khusus menekankan kepada daya serap siswa. Siswa yang memiliki daya serap rendah dan sulit menerima bahan pelajaran, umumnya kurang memperhatikan pelajaran dan akhirnya mempengaruhi nilai kemampuan kognitifnya (Djamarah, 2006: 146).

Analisis normalisasi gain digunakan untuk melihat kriteria peningkatan kemampuan kognitif dan hasil pretest dan posttest siswa di kelas eksperimen dan kontrol setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan media permainan edukasi. Hasil nilai rata-rata normalisasi gain dapat dilihat pada tabel 9.

Tabel 9. Nilai rata-rata N-gain

Kelas	Rata-rata N-gain	Kriteria
Kontrol	0,1174	Rendah
Eksperimen	0,31394	Sedang

Pada tabel 9 dapat dinyatakan bahwa hasil nilai rata-rata n-gain kelas eksperimen lebih tinggi dibanding kelas control. Rata-rata n-gain pada kelas kontrol yaitu 0,1174 dengan kriteria rendah, dan pada kelas eksperimen yaitu 0,31394 dengan kriteria sedang. Hal tersebut disebabkan oleh media permainan edukasi yang menarik perhatian di kelas eksperimen. Media edukasi merupakan media yang baru diterapkan di kelas tersebut.

Konsep kelangsungan hidup organisme memiliki kendala yaitu objek-objek kajian materi adaptasi dan seleksi alam merupakan objek yang sulit dihadirkan oleh guru. Objek kajian materi adaptasi dan seleksi alam dapat dihadirkan dalam variasi hewan dan tumbuhan ke dalam kelas, tetapi hal tersebut sulit dilakukan. Menghadirkan hewan dan tumbuhan tersebut ke dalam kelas memiliki resiko seperti tidak kondusifnya kelas, dan tidak efektifnya waktu dalam proses pembelajaran. Dengan adanya bantuan dari media edukasi ini, siswa merasa tertarik dan media ini membantu guru dalam mengefisiensikan waktu. Hal tersebut diperkuat oleh pendapat Arsyad (2008: 28) bahwa penggunaan media pembelajaran di kelas mempermudah guru dalam penyampaian materi yang sulit menghadirkan objek tertentu ke dalam proses pembelajaran. Berdasarkan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran

(Lampiran 8), secara bertahap langkah-langkah pembelajaran dalam rencana pelaksanaan pembelajaran terpenuhi. Proses pembelajaran dengan langkah-langkah pembelajaran yang mendukung media edukasi berjalan dengan baik, walaupun ada sebagian kecil siswa yang masih bercanda pada saat permainan berlangsung, sehingga mengakibatkan perubahan suasana di dalam kelas. Suasana kelas yang semula tenang menjadi ramai dan tidak kondusif, sedangkan suasana kelas yang kondusif akan mencapai terlaksananya kegiatan mengajar yang menyenangkan (Slameto 2010:57).

2. Pengaruh Penggunaan Media Permainan Edukasi terhadap Kemampuan Kognitif Siswa

Nilai hasil penelitian berdasarkan uji yang dilakukan dapat dilihat pada tabel 10.

Tabel 10. Uji statistik pengaruh media permainan edukasi.

Keterangan	N-gain	
	Control	eksperimen
Normalitas	0,067	0,124
Homogenis	0,741	
Uji t	0,000	

Berdasarkan tabel 10 terlihat nilai uji normalitas untuk n-gain control sebesar 0,067 dan untuk n-gain kelas eksperimen sebesar 0,124. Data ini menunjukkan sampel data berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Nilai uji homogenitas untuk n-gain kontrol dan eksperimen sebesar 0,741; yang berarti data berasal dari populasi yang homogen. Setelah itu, dilanjutkan dengan uji hipotesis dengan menggunakan uji t. Berdasarkan analisis uji t dapat diperoleh perhitungan uji t dengan tingkat signifikansi pada $\alpha = 0,05$; nilai yang diperoleh sebesar 0,000 (nilai $0,000 \leq 0,05$), maka H_0 ditolak. Hal tersebut dapat diartikan bahwa terdapat pengaruh penggunaan media permainan edukasi terhadap peningkatan kemampuan kognitif siswa.

Berpengaruhnya media permainan edukasi terhadap peningkatan kemampuan kognitif siswa dimungkinkan karena adanya kelebihan yang dimiliki media permainan edukasi itu sendiri, seperti yang dijelaskan Sariman (2008: 78), permainan edukasi berupa kartu dapat

memberikan umpan balik langsung kepada siswa. Umpan balik yang secepatnya atas apa yang kita lakukan akan memungkinkan proses belajar menjadi lebih efektif dan lebih efisien.

Dengan menggunakan media permainan edukasi, siswa mendapat kesempatan terlibat secara aktif, sehingga akan lebih memahami konsep dan lebih lama mengingat. Hal tersebut didukung oleh lembar observasi yang menyatakan bahwa terjadinya interaksi antar siswa dengan cara bertukar pikiran dan mempresentasikan materi yang terdapat pada media permainan edukasi kepada teman-temannya, sedangkan guru berperan sebagai motivator dan fasilitator. Dengan menggunakan media permainan edukasi suasana belajar di kelas menjadi lebih menyenangkan, sehingga dapat membuat siswa menjadi lebih giat dalam belajar serta kemampuan kognitif siswa yang diperoleh dapat lebih baik.

Pembahasan

Media permainan edukasi merupakan media visual berupa gambar yang mengandung pesan isi materi pembelajaran. Media visual mampu menarik perhatian dan memperlancar pemahaman serta memperkuat ingatan (Arsyad, 2011: 91). Media permainan edukasi mampu menarik perhatian siswa karena didalamnya berisi gambar-gambar berwarna dan uraian singkat mengenai materi kelangsungan hidup organisme. Perhatian akan membuat siswa lebih terarah dan berkembang sehingga tujuan pembelajaran bisa tercapai (Slameto, 2010: 27). Media permainan edukasi dalam penelitian ini memberikan variasi dalam proses pembelajaran. Penggunaan variasi media bertujuan untuk membuat siswa menjadi lebih aktif dan lebih tertarik dalam belajar. Variasi mengajar baik dalam gaya mengajar, dalam penggunaan media dan bahan ajar, maupun dalam interaksi guru dengan anak didik dapat membawa kegiatan belajar kedalam pengalaman yang menarik pada berbagai tingkat kognitif (Djamarah, 2010: 166). Berdasarkan uraian di atas, merupakan keunggulan media permainan edukasi yang mengakibatkan kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol.

Media permainan edukasi sebelumnya tidak pernah dikenal oleh siswa, sehingga hal tersebut menjadi salah satu faktor pendorong munculnya rasa ketertarikan untuk memperhatikan media tersebut. Akan tetapi ketertarikan siswa lebih kepada media permainan edukasinya dibandingkan dengan pemahaman mengenai konsep lingkungan hidup organisme yang terdapat dalam media permainan edukasi tersebut, sehingga pemahaman siswa mengenai materi masih kurang. Hal ini dapat dilihat dari nilai hasil posttest setelah pembelajaran dengan menggunakan media permainan edukasi yang termasuk kedalam kategori kurang.

Walaupun nilai posttest rata-rata hasil kelas eksperimen lebih tinggi dibanding nilai posttest kelas kontrol, tetapi nilai rata-rata kelas eksperimen pun masuk dalam kategori kurang. Nilai rata-rata posttest kemampuan kognitif siswa berdasarkan gambar 2 pada kelas eksperimen termasuk ke dalam kategori rendah. Nilai rata-rata posttest tersebut belum melebihi batas KKM di SMP Negeri 11 Kota Serang, yaitu nilai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum) yang ditetapkan adalah 70. Hal ini disebabkan karena beberapa kekurangan media pembelajaran edukasi pada penelitian ini yaitu media edukasi ini belum dilakukan uji

Media edukasi pada penelitian ini tidak dilakukan uji kelayakan, sehingga banyak kekurangan dalam bentuk fisik dan konsep media edukasi. Dalam bukti konkritnya yaitu ketidaksesuaian gambar yang disajikan dengan materi yang terdapat pada media. Selain itu, media edukasi ini belum sepenuhnya menyajikan gambar yang lebih imajinatif sehingga siswa dapat lebih memahami sesuatu yang abstrak. Misalnya, pada materi adaptasi morfologi mengenai struktur tumbuhan hidrofit yang memiliki rongga antar sel. Pada media ini tidak disajikan gambar rongga antar sel yang dimiliki tumbuhan hidrofit tersebut. Penggunaan media edukasi berupa kartu kuartet sebagai media pembelajaran belum memiliki fungsi imajinatif. Menurut Munadi (2010: 47), media pembelajaran yang baik harus memiliki fungsi imajinatif yaitu kemampuan media edukasi yang dapat meningkatkan dan mengembangkan imajinasi peserta didik yang dimiliki yang dikaitkan kedalam materi pelajaran.

Kuesioner respon (lampiran 9) yang dijadikan data pendukung dalam penelitian ini menyatakan hasil 54 % siswa dengan kriteria sangat berminat, 35,15 % siswa dengan kriteria berminat, dan 10,81 % siswa dalam kriteria cukup berminat. Tetapi respon tersebut tidak sesuai dengan hasil kognitif siswa dalam pembelajaran materi kelangsungan hidup pada organisme. Media pembelajaran permainan edukasi ini menarik perhatian siswa Selain merupakan media yang baru diterapkan di kelas, juga memiliki gambar yang berwarna. Siswa tertarik terhadap media ini pun dikarenakan media ini mencakup penjelasan yang lebih singkat dibandingkan dengan buku cetak yang digunakan siswa sehari-hari. Walaupun siswa tertarik pada media tersebut, nyatanya media tersebut belum dapat memperbaiki nilai siswa secara signifikan yang dapat dilihat dari rata-rata. Nilai kelas eksperimen masih dibawah KKM, dikarenakan media tersebut masih memiliki beberapa kekurangan.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian di SMP Negeri 11 Kota Serang pada kelas IX dengan media permainan edukasi disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan media permainan edukasi terhadap peningkatan kemampuan kognitif siswa kelas IX SMP Negeri 11 Kota Serang pada konsep kelangsungan hidup organisme. Serta respon siswa terhadap penggunaan media permainan edukasi tersebut termasuk dalam kriteria cukup berminat dengan hasil 54 %.

Daftar Pustaka

- Ahmadi & Supriyono, *Psikologi Belajar*, Penerbit Rineka Cipta, Jakarta, 2004.
- Arsyad, A. *Media Pembelajaran*, Penerbit Raja Grafindo Persada, Jaakarta, 2008.
- Djamarah, S.B. & Z. Aswan, *Guru dan Peserta Didik Dalam Interaksi Edukatif*, PenerbitnRineka Cipta, Jakarta, 2005.
- Hamalik, O, *Proses Belajar Mengajar*, Penerbit Bumi Aksara, Jakarta, 2010.
- Hidayat, *Anatomi Tumbuhan Berbiji*, Institut Teknologi Bandung, Bandung, 1995.
- Makmun, A.S., *Psikologi Pendidikan: Perangkat Sistem Pengajaran Modul*, Penerbit Remaja Rosdakarya,Bandung, 2007.
- Munadi Y., *Media Pembelajaran: Sebuah Pendekatan Baru*, Penerbit Gaung Persada Press, Jakarta, 2010.
- Muhibin Syah, *Psikologi Pendidikan*, Penerbit Remaja Rosdakarya, Bandung, 2010.

Riduwan, *Dasar-Dasar Statistika*, Penerbit Alfabeta, Bandung, 2010.

-----, *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru, Karyawan, dan Peneliti Pemula*, Penerbit Alfabeta, Bandung, 2010

Sadiman, Haryono & Rahardjito, *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*, Penerbit Raja Grafindo Persada, Jakarta, 2008.

Sanjaya W., *Pembelajaran Dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*, Penerbit Kencana Prenada, Jakarta, 2008.

Slamerto, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*, Penerbit Rineka Cipta, Jakarta, 2003.

Sudjana, *Penilaian Hasil Proses belajar Mengajar*, Penerbit Remaja Rosdakarya, Bandung, 2010.

Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitin*, Penerbit Alfabeta, Bandung, 2010.

Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, Penerbit Bumi Aksara, Jakarta, 2009.

Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan: Kompetensi dan Praktiknya*, Penerbit Bumi Aksara, Jakarta, 2008.

Tedjasaputra, *Bermain, Mainan, dan Permainan*, Penerbit Grasindo, Jakarta, 2001.

Tjitrosoepomo, *Morfologi Tumbuhan*, Gajah Mada University Press, Yogyakarta, 2005.

Wena, M., *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*, Penerbit Bumi Aksara, Jakarta, 2010.

Wiwi, I., *Fisiologi Hewan*, Penerbit Kanisius, Yogyakarta, 2006.