



PENGGUNAAN EDUCATION GAME UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA BIOLOGI KONSEP KLASIFIKASI MAKHLUK HIDUP

M. Rohwati*

SMP Negeri 1 Wonosobo, Jawa Tengah, Indonesia

Diterima: 15 Januari 2012. Disetujui: 18 Februari 2012. Dipublikasikan: April 2012

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk meningkatkan hasil belajar IPA Biologi tentang klasifikasi makhluk hidup bagi siswa kelas VII B SMP N 1 Wonosobo yang dilaksanakan pada semester 1 tahun 2009/2010. Pada siklus I diketahui hasil belajar meningkat tajam dari yakni dari 55,03 menjadi 81,71. Pada akhir siklus II hasil belajar meningkat menjadi 87,57. Jadi pembelajaran menggunakan education game dapat meningkatkan hasil belajar, keaktifan siswa dalam pembelajaran, penguasaan bahasa serta penggunaan ICT dalam pembelajaran.

ABSTRACT

The goal of this research is to improve Biology learning result about living things classification material for first semester students of SMP N 1 Wonosobo class of VII B academic year 2009/2010. In the first cycle it is found out that the learning result is improved from 55.03 to 81.71. In the end of second cycle the learning result is 87.57. So, it can be concluded that education game can improve the students' learning result, students' activeness in the learning process, and their achievement of language and using ICT.

© 2012 Prodi Pendidikan IPA FMIPA UNNES Semarang

Keywords: education game; learning result; biology science

PENDAHULUAN

Di sekolah RSBI kemampuan berbahasa Inggris dan penggunaan ICT dalam proses pembelajaran mutlak diperlukan. Oleh karena itu diperlukan metode pembelajaran yang menarik yang membuat siswa senang belajar sehingga kemampuan kognitif mereka meningkat sekaligus menguasai bahasa Inggris dan ICT.

Pada materi kelas VII semester 1 mata pelajaran IPA pada pokok kajian "Mengklasifikasi makhluk hidup berdasarkan cirinya", ternyata belum dikuasai oleh sebagian besar siswa khususnya siswa kelas VII B dimana diperoleh data yang memprihatinkan, nilai rata-rata kelas adalah 55,03, sedang kriteria ketuntasan belajar adalah 75, dari 28 siswa hanya ada satu yang tun-

tas belajar.

Guru sebagai penentu dalam menanamkan konsep kepada siswa, sehingga penguasaan guru terhadap materi pelajaran, kemampuan dalam memilih dan menggunakan model dan teknik pembelajaran serta kemampuan guru dalam menetapkan media pembelajaran sangat menentukan keberhasilan proses pembelajaran selain adanya potensi dan kemampuan dari siswa. Penggunaan model pembelajaran yang cocok untuk materi serta kondisi siswa dan tuntutan akademis, akan sangat membantu pelaksanaan kegiatan belajar mengajar yang efektif, menyenangkan dan edukatif.

Penggunaan model pembelajaran yang cocok untuk materi serta kondisi siswa dan tuntutan akademis, akan sangat membantu pelaksanaan kegiatan belajar mengajar yang efektif, menyenangkan dan edukatif. Model pembelajaran

*Alamat korespondensi:
Email: meirohwati@gmail.com

yang tepat dapat meringankan dan membantu tugas guru dalam menyampaikan materi, sehingga hasil yang dicapai akan meningkat, selain itu aktivitas dan keaktifan siswa juga meningkat.

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk meningkatkan aktifitas dan hasil belajar siswa kelas VII B SMP Negeri 1 Wonosobo semester 1 tahun 2009-2010 melalui pembelajaran dengan model education game.

Manfaat dari hasil penelitian ini adalah: 1. bagi siswa, dapat meningkatkan kompetensi siswa yang ditunjukkan oleh hasil belajarnya khususnya pada pokok kajian Klasifikasi Makhluk Hidup serta meningkatkan aktivitas siswa dalam belajar sambil bermain sehingga meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran, 2. bagi Guru, menjadikan guru lebih profesional, terampil menggunakan berbagai media pembelajaran serta lebih berinovasi, dan 3. bagi Sekolah akan tercipta situasi belajar dan mengajar yang kondusif.

Education game adalah permainan yang bersifat mendidik. Permainan edukatif adalah suatu kegiatan yang sangat menyenangkan dan dapat merupakan cara atau alat pendidikan yang bersifat mendidik. Dengan kata lain, permainan edukatif merupakan sebuah bentuk kegiatan mendidik yang dilakukan dengan menggunakan cara atau alat yang bersifat mendidik pula. Sehingga permainan edukatif bermanfaat untuk meningkatkan kemampuan berbahasa, berpikir, serta bergaul dengan lingkungannya. Disamping itu, permainan edukatif juga bermanfaat untuk menguatkan dan menerampikan anggota badan si anak, mengembangkan kepribadian, mendekatkan hubungan antara pengasuh dengan anak didik, serta menyalurkan kegiatan anak.

Pengertian media mengarah pada sesuatu yang pengantar/meneruskan informasi (pesan) antara sumber (pemberi pesan) dan penerima pesan. Media adalah segala bentuk dan saluran yang dapat digunakan dalam suatu proses penyajian informasi. Medium sebagai sesuatu yang membawa informasi antara sumber (source) dan penerima (receiver) informasi. Masih dari sudut pandang yang sama, Kemp dan Dayton (1985), mengemukakan bahwa peran media dalam proses komunikasi adalah sebagai alat pengirim (transfer) yang mentransmisikan pesan dari pengirim (sander) kepada penerima pesan atau informasi (receiver).

Istilah media disini dilihat dari segi penggunaan, serta faedah dan fungsi khusus dalam kegiatan/proses belajar mengajar, maka yang digunakan adalah media pembelajaran. Media pembelajaran adalah semua alat (bantu) atau

benda yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar, dengan maksud untuk menyampaikan pesan (informasi) pembelajaran dari sumber (guru maupun sumber lain) kepada penerima (dalam hal ini anak didik ataupun warga belajar).

Pesan (informasi) yang disampaikan melalui media, dalam bentuk isi atau materi pengajaran itu harus dapat diterima oleh penerima pesan (anak didik), dengan menggunakan salah satu ataupun gabungan beberapa alat indera mereka. Bahkan lebih baik lagi bila seluruh alat indera yang dimiliki mampu dapat menerima isi pesan yang disampaikan (Sri, 2010).

Dari beberapa penjelasan media pembelajaran di atas, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah suatu alat, bahan ataupun berbagai macam komponen yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar untuk menyampaikan pesan dari pemberi pesan kepada penerima pesan untuk memudahkan penerima pesan menerima suatu konsep.

Pemilihan media yang sesuai dengan karakteristik siswa akan lebih membantu keberhasilan pengajar dalam pembelajaran. Secara rinci fungsi media memungkinkan siswa menyaksikan obyek yang ada tetapi sulit untuk dilihat dengan kasat mata melalui perantaraan gambar, potret, slide, dan sejenisnya mengakibatkan siswa memperoleh gambaran yang nyata (Degeng, 1999).

Menurut Sudjana (1989) hasil belajar adalah suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang. Perubahan sebagai hasil dari proses belajar ditunjukkan dalam berbagai bentuk seperti perubahan sikap, tingkah laku serta perubahan aspek lain yang ada pada individu yang belajar.

Hasil belajar merupakan hal yang penting yang akan dijadikan tolok ukur keberhasilan siswa dalam belajar dan sejauh mana sistem pembelajaran yang diberikan guru berhasil atau tidak. Suatu proses belajar mengajar dikatakan berhasil apabila kompetensi dasar yang diinginkan tercapai.

Untuk mengetahui tercapai tidaknya kompetensi tersebut guru mengadakan tes setelah menyajikan materi pembelajaran kepada siswa. Dari hasil tes ini diketahui sejauh mana keberhasilan siswa dalam belajar.

Adalah pengelompokan makhluk hidup berdasarkan persamaan ciri yang dimiliki dengan tujuan untuk menyederhanakan obyek yang beraneka ragam. Pada tahun 1969 RH Whittaker membagi sistem klasifikasi makhluk hidup menjadi lima kingdom berdasarkan tipe sel, jumlah sel dan tipe nutrisi, yakni kingdom Monera, Protista, Fungi, Plantae dan Animalia.

Pada penelitian ini, peneliti memperhatikan kondisi awal yaitu guru belum menerapkan penggunaan media pembelajaran *education game* kepada siswa kelas VII B SMP Negeri 1 Wonosobo pada semester 1 tahun pelajaran 2009/2010 pada mata pelajaran IPA materi "Klasifikasi Makhluh Hidup". Pada tahap ini hasil belajar siswa masih banyak yang rendah.

Supaya hasil belajar IPA meningkat maka perlu dilakukan tindakan. Tindakan yang dilakukan guru yakni menggunakan media pembelajaran yang dapat membuat anak berbuat sesuatu yang menjadikan dirinya termotivasi untuk melakukan proses belajar IPA. Upaya inovatif yang ditempuh dalam membelajarkan anak adalah penggunaan media pembelajaran yang menarik dan menyenangkan namun tetap edukatif, yaitu media pembelajaran *education game*.

Education game merupakan salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Cara memanfaatkan media ini di kelas adalah peneliti melakukan tindakan dalam dua siklus. Tindakan pertama siswa menggunakan media education game tanpa lembar panduan materi (Dwikoranto, 2009).

Menurut teori, *education game* adalah media pembelajaran yang membuat anak bermain sambil belajar, dimana anak tidak merasa terbebani dalam menguasai materi, karena mereka merasa sedang bermain-main dengan game yang merupakan permainan yang mereka sukai sehari-hari, sehingga materi dapat terserap dengan kemauan anak sendiri. Anak justru termotivasi untuk belajar agar dapat mengerjakan permainan/game dengan baik (Edi, 2009).

Selain itu dengan bermain game anak dituntut untuk belajar bagaimana mengoperasikan komputer dan menguasai bahasa Inggris, karena permainan ini menggunakan bahasa Inggris. Sehingga dalam media ini ada tiga kompetensi yang dibekalkan kepada siswa yakni pemahaman konsep pada materi pelajaran, keterampilan menggunakan komputer dan kemampuan berbahasa Inggris, dimana ketiga hal tadi adalah kompetensi yang harus dibekalkan kepada siswa khususnya kelas RSBI.

Apalagi permainan ini dilakukan dalam kelompok, maka siswa juga belajar bagaimana bekerja sama dengan teman dalam memecahkan persoalan, bagaimana mencapai tujuan yang sama, bagaimana mereka harus memiliki rasa solidaritas antar teman untuk saling berbagi. Pada tindakan kedua siswa diberi lembar panduan materi education game. Diduga dengan mempelajari panduan materi pada *education game* maka siswa

sudah memiliki konsep permainan yang akan mereka kerjakan (Hadziq, 2008).

Dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk bermain sambil belajar dengan menggunakan peralatan komputer dan berbahasa Inggris, maka dapat meningkatkan kemampuan kognitif, karena siswa harus menguasai materi, afektif karena siswa bekerja dalam kelompok sehingga mereka dapat belajar bertukar pengalaman dan pembimbingan dengan teman sebaya yang diharapkan mereka akan memiliki rasa kebersamaan dan solidaritas yang tinggi. Sedangkan manfaat psikomotornya adalah siswa terampil mengoperasikan komputer (Hartini, 2011).

Dalam penelitian ini, penulis tidak meninggalkan metode observasi terhadap lingkungan sekitar yang menjadi ciri khas pembelajaran IPA. Selain bermain dengan game, siswa juga diajak mengamati lingkungan sekitar, baik terhadap organisme yang ada di halaman sekolah, maupun spesimen yang ada di laboratorium, serta gambar-gambar/ foto organisme yang tidak ada di halaman sekolah maupun laboratorium (Ambar, 2008). Dengan media pembelajaran Education Game yang dipadu dengan lembar panduan materi dan observasi terhadap lingkungan, diharapkan hasil belajar siswa meningkat.

METODE

Siswa kelas VIIB SMP Negeri 1 Wonosobo pada semester 1 tahun pelajaran 2009/2010 yang berjumlah 28 siswa terdiri atas siswa laki-laki sejumlah 9 orang dan siswa perempuan sejumlah 19 orang. Bila dilihat dari latar belakang siswa, mereka rata-rata memiliki hasil belajar yang tinggi di SD, serta sebagian besar berasal dari keluarga yang mampu.

Penggunaan *education game* sebagai cara atau alat pendidikan yang bersifat mendidik guna meningkatkan hasil belajar siswa. Obyek penelitian ini adalah: Hasil belajar yang diperoleh siswa sebelum siklus (prasiklus), siklus 1 dan siklus 2 pada materi pelajaran "Klasifikasi Makhluh Hidup" serta Aktifitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

Sumber data dalam penelitian ini menggunakan sumber data primer dan sumber data sekunder. Data primer diambil dari hasil tes yang dikerjakan siswa khusus untuk aspek pemahaman konsep, sedangkan data sekunder diperoleh dari data observasi saat pembelajaran berlangsung.

Macam data: hasil belajar pada akhir prasiklus, aktivitas belajar pada kondisi awal, hasil belajar pada akhir siklus I, aktivitas belajar pada

kondisi siklus I, hasil belajar pada akhir siklus II, aktivitas belajar pada kondisi siklus II.

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah menggunakan teknik tes dan non tes. Teknik tes digunakan guru untuk mengukur sejauh mana pemahaman konsep siswa terhadap materi yang diberikan dalam bentuk tes tertulis yang dilaksanakan pada akhir siklus, sedangkan teknik non tes berupa dokumentasi catatan siswa sebelum siklus dan lembar observasi yang berisi tentang catatan-catatan siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung. Macam teknik pengumpulan data pada penelitian ini ada tiga yakni: teknik dokumentasi, teknik observasi dan teknik tes.

Alat pengumpulan data pada penelitian ini ada enam yakni: Catatan personal siswa, daftar nilai kondisi awal/prasiklus, lembar observasi siklus I, butir soal siklus I, lembar observasi siklus II, butir soal siklus II.

Data tentang aktivitas siswa pada siklus I dan II melalui teknik observasi dengan lembar observasi divalidasi melalui triangulasi sumber yaitu: sumber dari peneliti, siswa dan kolaborator. Data hasil belajar siswa pada siklus I dan II melalui teknik tes dengan butir soal divalidasi melalui kisi-kisi.

Teknik analisa data yang peneliti gunakan adalah menggunakan deskriptif komparatif yang dilanjutkan dengan refleksi. Yaitu membandingkan hasil tes pada saat kondisi awal (pra siklus), nilai tes setelah siklus I dan nilai tes setelah siklus II kemudian dilanjutkan dengan menarik kesimpulan (refleksi).

Data kualitatif yang diperoleh dari non tes

menggunakan analisis deskripsi kualitatif berdasarkan hasil observasi refleksi tiap siklus. Data ini diperoleh dari sumber data berupa catatan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran yang meliputi: keaktifan siswa, ketertarikan media yang digunakan dan ketercapaian tujuan, kemudian disimpulkan yang nantinya untuk menentukan langkah perbaikan pembelajaran berikutnya.

Indikator keberhasilan kinerja dalam penelitian ini adalah pada siklus I target ketuntasan yakni 65%, dengan nilai rata-rata kelas sekurang-kurangnya 70. Sedang pada siklus II target ketuntasan 85 % dengan nilai rata rata kelas sekurang-kurangnya 75, bagi siswa kelas VII B SMP Negeri 1 Wonosobo semester 1 tahun pelajaran 2009/2010 pada materi Klasifikasi Makhhluk Hidup.

Memasuki siklus berikutnya dimulai dengan tahap perencanaan lanjut sebagai revisi atas perencanaan yang disusun sebelumnya dengan memanfaatkan hasil refleksi dilanjutkan dengan pelaksanaan dan observasi lanjut dan diakhiri dengan refleksi lanjut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada awal pembelajaran semester 1 tahun ajaran 2009-2010, guru sekaligus peneliti melaksanakan pembelajaran dengan cara diskusi informasi, dengan didahului penjelasan dengan power point ditambah dengan observasi pada spesimen asli maupun buatan yang ada di laboratorium. Saat guru memberi penjelasan siswa menyimak sambil mencatat penjelasan yang diberikan oleh guru. Pembelajaran dilanjutkan dengan diskusi

Tabel 1. Tanggapan siswa terhadap media dan pembelajaran yang dilaksanakan guru pada Prasiklus

PERNYATAAN	PRASIKLUS	
	Ya	Tidak
Materi pembelajaran yang disajikan hari ini menarik	14	14
Media pembelajaran yang digunakan guru hari ini menarik	20	8
Media pembelajaran yang digunakan guru sangat membantu dalam memahami materi dan meningkatkan ketrampilan siswa	17	11
Media yang digunakan guru membuat anda termotivasi untuk belajar lebih giat lagi	13	15
Media yang digunakan hari ini digunakan lagi untuk pembelajaran yang akan datang	17	11
Guru menggunakan metode/strategi pembelajaran yang sesuai dengan materi	22	6
Latihan/tugas yang diberikan guru menarik dan perlu	23	5
Guru telah melibatkan siswa untuk berpartisipasi secara aktif dalam pembelajaran	23	5
Guru Anda menerapkan penilaian secara baik dan adil	21	6
Guru Anda menerapkan bimbingan pada siswa dengan baik	24	1

Tabel 2. Tabel angket tanggapan siswa Terhadap media dan pembelajaran yang dilaksanakan guru

PERNYATAAN	SIKLUS I						SIKLUS II			
	Ya	Tdk	Ya	Tdk	Ya	Tdk	Ya	Tdk	Ya	Tdk
Materi pembelajaran yang disajikan hari ini menarik	21	7	19	9	27	1	25	3	27	1
Media pembelajaran yang digunakan guru hari ini menarik	22	6	12	16	25	3	26	2	28	0
Media pembelajaran yang digunakan guru sangat membantu dalam memahami materi dan meningkatkan ketrampilan siswa	23	5	27	1	25	3	25	3	24	4
Media yang digunakan guru membuat anda termotivasi untuk belajar lebih giat lagi	21	7	27	1	24	4	26	2	26	2
Media yang digunakan hari ini digunakan lagi untuk pembelajaran yang akan datang	20	8	24	4	26	2	28	0	24	4
Guru menggunakan metode/strategi pembelajaran yang sesuai dengan materi	24	4	20	8	27	1	25	3	27	1
Latihan/tugas yang diberikan guru menarik dan perlu	22	6	16	12	27	1	24	2	25	3
Guru telah melibatkan siswa untuk berpartisipasi secara aktif dalam pembelajaran	22	6	24	4	27	1	25	3	26	2
Guru Anda menerapkan penilaian secara baik dan adil	26	2	25	3	28	0	27	1	26	2
Guru Anda menerapkan bimbingan pada siswa dengan baik	22	6	19	9	28	0	27	1	26	2

dan tanya jawab, baik secara lisan maupun tulisan antara guru dengan siswa. Usai proses pembelajaran peneliti mengadakan ulangan harian.

Pada kegiatan prasiklus pertemuan ke 1 siswa yang aktif berdiskusi adalah 53,6 %, sedang pada pertemuan ke 2 siswa yang aktif berdiskusi adalah 50 %. Ini berarti terjadi penurunan.

Dari data angket awal diketahui bahwa media pembelajaran yang digunakan kurang diminati siswa dan kurang memberi motivasi untuk belajar, akibatnya mereka menjadi kurang tertarik pada materi yang diberikan guru. Hal ini dapat diketahui dari hasil angket, 50% siswa menyatakan bahwa materi yang disajikan kurang menarik.

Hasil dari refleksi awal hasil belajar siswa kelas VII B SMPN 1 Wonosobo semester 1 tahun pelajaran 2009/2010 pada materi Klasifika-

si Makhluk Hidup sebelum dilakukan tindakan pada siklus 1 didapatkan hasil belajar dengan nilai rata-rata 55,03, sedang siswa yang tuntas hanya 1 dari 28 siswa atau hanya 3,7%. Ini sangat jauh dari nilai KKM yaitu 75.

Sebelum tindakan siklus 1, yaitu pada akhir prasiklus peneliti mendata seberapa banyak siswa yang memiliki komputer/lap top di rumah, kaitannya dengan kemampuan siswa mengoperasikan komputer dan permainan game.

Berdasarkan data angket awal diketahui bahwa sebagian besar siswa memiliki komputer di rumah, dan semua siswa dapat secara sederhana mengoperasikan komputer. Juga diketahui bahwa sebagian besar siswa senang bermain game, terutama dengan komputer. Kemudian bersama dengan data dari ulangan pada prasiklus, peneliti membagi kelas menjadi tujuh kelompok yang

masing-masing beranggotakan 4 orang yang merupakan representasi kelas yang variatif dalam kemampuan akademik, jenis kelamin, dan kepemilikan lap top.

Siklus pertama dilaksanakan pada hari Senin 31 Agustus 2009, jam ke 2-3, Jum'at 4 September jam ke 1 dan Senin 7 September 2009 jam ke 2-3. Peserta didik kelas VII B berjumlah 28 siswa dan sebagai observer adalah bapak Heru Santoso, S.Pd dan ibu Nilla Dwi Kartika, S.Pd.

Setiap tindakan dalam kegiatan tatap muka diobservasi oleh teman sejawat secara kolaboratif dengan instrumen yang telah disiapkan, yaitu mengamati kegiatan siswa maupun guru selama pembelajaran berlangsung.

Terjadi peningkatan keaktifan belajar saat proses pembelajaran berlangsung. Setelah siswa duduk dalam kelompok mereka aktif berdiskusi tentang materi, karena hasil kerja salah seorang siswa akan berpengaruh terhadap nilai kelompok.

Prosentase peserta didik yang aktif berdiskusi pada pertemuan ke 1 adalah 53,6 %, pada pertemuan ke 2 meningkat menjadi 64,3 % dan pada pertemuan ke 3 meningkat lagi menjadi 71,4 %, ini berarti motivasi belajar siswa tinggi.

Keaktifan siswa ini juga bisa dilihat dari keberanian mereka menjawab soal lisan yang diberikan oleh guru di akhir pembelajaran. Siswa sudah tidak canggung lagi dalam menjawab soal dari guru. Bila jawaban salah seorang siswa salah maka segera dibetulkan oleh siswa lain. Mereka bahkan berebut dalam menjawab soal.

Setelah pembelajaran pada siklus I diadakan tes secara tertulis yang dikerjakan oleh siswa dengan waktu yang telah ditetapkan dan materi yang telah ditentukan. Waktu pelaksanaannya mengambil hari lain sehingga ada waktu bagi siswa untuk mempersiapkan diri. Ternyata diperoleh hasil belajar siswa yang meningkat sangat tinggi dibanding hasil belajar pada prasiklus.

Dari hasil tes siklus I, diperoleh data nilai rata-rata siswa 81,7, nilai tertinggi yang dicapai siswa adalah 100, nilai terendah 52, siswa yang tuntas belajar adalah 67,8 %. Terjadi kenaikan rata-rata dari 55 pada saat prasiklus menjadi 81,7 berarti meningkat 26,7 poin. Siswa yang tuntas belajar juga mengalami kenaikan dari 3,7 % saat prasiklus menjadi 67,8 % saat siklus I berarti meningkat 64,1 %.

Terjadi peningkatan hasil belajar dibanding prasiklus, bahkan melampaui target. Target ketuntasan yakni 65%, dengan nilai rata-rata kelas 70, ternyata pada ulangan harian siklus I siswa yang tuntas adalah 67,8%, dengan nilai rata-rata 81,7. Hal ini berarti melampaui target minimal

yang telah ditetapkan.

Ternyata metode pembelajaran dengan *education game* dapat membuat siswa menjadi aktif sehingga memotivasi mereka untuk belajar. Untuk lebih meningkatkan hasil belajar di siklus II, maka perlu ada sedikit tambahan pada media pembelajaran dan ada perubahan di skenario pembelajaran. Untuk itu peneliti merancang penambahan tersebut dengan cara menuliskan materi- materi yang ada di *education game*, dan memberikannya kepada siswa untuk dipelajari menjelang bermain game.

Diharapkan hasil pembelajaran pada siklus II ketuntasan individu minimal 85 % dengan nilai rata-rata kelas 75. Dari tabel aktifitas siswa di atas diketahui bahwa dari pertemuan ke 1 ke pertemuan 2, terjadi kenaikan rata-rata. Jumlah peserta didik yang aktif berdiskusi pada pertemuan ke 1 adalah 82,1 %, dan pada pertemuan ke 2 meningkat menjadi 85,7 %, ini berarti motivasi belajar siswa tinggi. Hal ini berdampak pada hasil belajar siswa yang juga meningkat.

Peningkatan ini disebabkan karena terjadi perubahan motivasi/minat belajar siswa. Dari hasil pengamatan bahwa pembelajaran dengan menggunakan *education game* dari siklus I maupun siklus II siswa menjadi lebih aktif berdiskusi, banyak yang bertanya dan proses pembelajaran lebih hidup. Dari hasil angket siklus I ke siklus II diketahui bahwa pembelajaran menjadi lebih menarik, siswa lebih termotivasi untuk belajar dan ingin agar permainan ini dilanjutkan.

Data nilai rata-rata siswa 87,5. Nilai tertinggi yang dicapai siswa adalah 100, nilai terendah 65, siswa yang tuntas belajar adalah 88,5 %. Ini mengalami kenaikan rata-rata nilai kelas dari siklus I ke siklus II sebesar 5,8 poin dan kenaikan ketuntasan dari siklus I ke siklus II sebesar 20,7%. Terjadi peningkatan hasil belajar siswa mulai dari prasiklus ke siklus I dan ke siklus ke II.

Dari hasil tes pada prasiklus diperoleh nilai rata-rata 55, siklus I sebesar 81,7 dan siklus II sebesar 87,5. Ini menunjukkan bahwa "*education game*" dapat meningkatkan rata-rata nilai siswa. Walaupun kenaikan pada siklus I ke siklus II tidak sebesar peningkatan dari prasiklus ke siklus I, hal ini disebabkan karena perubahan perlakuan pada siklus II hanya berupa penambahan panduan untuk siswa, sedangkan dari prasiklus ke siklus I dapat menghasilkan peningkatan rata-rata yang besar karena terjadi perubahan dari pembelajaran yang tadinya monoton menjadi lebih variatif, disini anak dapat belajar sambil bermain sehingga mereka dapat menyerap materi atas kemauan sendiri.

Hasil ketuntasan pada saat prasiklus sebe-

sar 3,7 %, siklus I sebesar 67,8 % dan siklus II sebesar 88,5 %. Dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa “Education game” dapat meningkatkan hasil ketuntasan belajar siswa. Ini dapat dilihat dari hasil yang diperoleh sebelum siklus dibandingkan dengan siklus I. Hal ini disebabkan pada *education game* siklus I siswa mulai belajar dengan senang, santai tetapi tetap serius. Proses pembelajaran juga lebih hidup, sehingga terkesan siswa lebih menikmati, karena siswa belajar sambil memanfaatkan teknologi komputer yang semula masih belum maksimal penggunaannya.

Tingkat ketuntasan ini juga mengalami kenaikan pada siklus yang ke II, walaupun tingkat ketuntasannya tidak sebesar dari prasiklus ke siklus I. Siswa mulai terbiasa menggunakan teknologi komputer. Namun demikian dengan *education game* siswa tidak semata-mata terfokus pada pelajaran, tetapi mereka bisa belajar sambil bermain, hal ini berpengaruh pada psikologis siswa yang pada akhirnya juga berpengaruh terhadap prestasi belajar mereka.

PENUTUP

Berdasarkan data hasil penelitian pada pembelajaran siklus I dan siklus II dengan menggunakan Education Game dapat disimpulkan bahwa penggunaan *Education Game* baik secara teori maupun empirik dalam pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar dan aktifitas siswa khususnya pada mata pelajaran IPA Biologi pokok bahasan “Klasifikasi Makhluk Hidup”. Penggunaan Education Game tersebut menjadi lebih efektif dengan disertai lembar panduan materi.

DAFTAR PUSTAKA

- Dwikoranto. 2009. Keefektifan Model pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) Pada Pembelajaran Fisika SMA. Yogyakarta. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains FPMIPA UNY*
- Hartini. 2011. Penggunaan Cooperative Learning STAD Untuk Meningkatkan Kemampuan Siswa Dalam Materi Elastisitas Pada Siswa Kelas X 8 SMA Negeri 1 Pekalongan Tahun 2009/2010. *Pedagogik Jurnal Pendidikan Dasar dan Menengah*, 5 (1): 63–69
- Herlina, S. 2010. Efektivitas Penggunaan Multimedia Berbasis Komputer Untuk Meningkatkan Pembelajaran IPS Kelas VIIA SMP Negeri Kajoran Semester Gasal Tahun 2009/2010. *Bhakti Utama Jurnal Pendidikan*, 3 (5): 69–76
- Irianto, E.S. 2009. Penerapan Pembelajaran Multimedia Untuk Meningkatkan Hasil belajar IPA Bagi Siswa Kelas VIII SMPN 1 Rembang Tahun Pelajaran 2007/2008. *Jurnal Pendidikan Widyatama Lembaga Penjaminan Mutu Pendidikan (LPMP) Jawa Tengah*, 6 (1): 31–42
- Sholeh, H. 2008. Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Interaksi Sosial Siswa Kelas X.2 SMA Muhammadiyah Lasem Dengan Media Pembelajaran Powerpoint. *Jurnal Pendidikan Widyatama Lembaga Penjaminan Mutu Pendidikan (LPMP) Jawa Tengah*, 5 (1): 49–62
- Wulan, A. 2008. Upaya Peningkatan Pengetahuan Budaya Nasional Indonesia Melalui Penggunaan Teknologi Audio Visual Bagi Siswa Kelas VII C SMP Negeri 1 Pati Tahun Pelajaran 2007–2008. *Jurnal Pendidikan Widyatama Lembaga Penjaminan Mutu Pendidikan (LPMP) Jawa Tengah*, 5 (4): 33–38