



EFEKTIVITAS METODE OBSERVASI DENGAN LKS WORD SQUARE TERHADAP AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA

Fenny Widiyanti[✉] Eling Purwantoyo, Andin Irsadi

Jurusan Biologi, FMIPA UNNES, Indonesia

Info Artikel

Sejarah Artikel:
Diterima Juli 2013
Disetujui Agustus 2013
Dipublikasikan September 2013

Keywords:
Effectiveness; observation method; student learning result; Word Square LKS;

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penerapan metode observasi dengan LKS *Word Square* terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa pada materi Klasifikasi Makhluk Hidup. Penelitian ini dilaksanakan di SMP N 1 Warureja Kabupaten Tegal semester genap tahun ajaran 2010/2011. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII sebanyak 9 kelas. Sampel tiga kelas yaitu kelas VII G, VII H dan VII I diambil dengan teknik *purposive sampling*. Penelitian ini merupakan penelitian Quasi Experimental Design dengan rancangan *One-Shot Case Study*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 83,52% siswa aktif dalam pembelajaran serta 92,08% siswa telah melampaui KKM pembelajaran ($\geq 75\%$ aktivitas siswa termasuk dalam kategori aktivitas sangat tinggi dan aktivitas tinggi serta 85% dari keseluruhan siswa memperoleh nilai ≥ 65). Simpulan dari penelitian ini adalah penerapan metode observasi dengan LKS *Word Square* pada materi klasifikasi makhluk hidup efektif terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa.

Abstract

This research aims to find out effectiveness of observation method application using Word Square LKS toward activity and student learning result on human being classification material. This research was done in SMP N 1 Warureja Kabupaten Tegal in semester VII there were 9 classes. The sample was three classes which were VII G, VII H, and VII I and taken using purposive technic sampling. This research is Quasi experimental design using One-Shote Case Study design. The research result showed that 83,52% student active in learning also 92,08% student was over learning KKM ($\geq 75\%$ student activity which were include in very high activity category and high activity also 85% from all student achieved mark ≥ 65). The research summary is an observation method application using Word Square LKS on human being classification material was effective toward activity and student learning result.

© 2013 Universitas Negeri Semarang

[✉] Alamat korespondensi:
Kampus Sekaran Gunungpati, Semarang 50229
E-mail: pe_tangwun87@yahoo.com

PENDAHULUAN

Biologi merupakan salah satu pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) atau sains yang pada dasarnya sangat menarik untuk dipelajari dan diketahui. Untuk mempermudah mengenali dan mempelajari makhluk hidup yang beraneka ragam, maka dilakukan pengelompokan/ klasifikasi. Klasifikasi makhluk hidup dilakukan berdasarkan persamaan dan perbedaan ciri yang dimilikinya. Menurut sistem klasifikasi lima kingdom yang dikemukakan oleh Robert H. Whittaker, makhluk hidup dibedakan menjadi kingdom Monera, kingdom Protista, kingdom Plantae (tumbuhan), kingdom Fungi (jamur), kingdom Animalia (hewan). Berdasarkan hasil observasi diketahui bahwa hasil belajar klasifikasi makhluk hidup masih rendah, tiga tahun berturut-turut rata-rata nilai siswa pada materi klasifikasi makhluk hidup masih di bawah standar KKM (65). Nilai klasifikasi makhluk hidup cenderung lebih rendah dari pada nilai konsep pembelajaran lain. Menurut guru Biologi hasil belajar siswa pada materi klasifikasi makhluk hidup rendah disebabkan siswa kurang dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran.

Hasil wawancara dengan siswa diketahui bahwa siswa mengalami kesulitan dalam mempelajari materi klasifikasi makhluk hidup karena banyaknya istilah dan nama ilmiah yang sulit dihafal. Selain itu siswa sulit mengingat ciri-ciri atau karakteristik dari tiap-tiap makhluk hidup, hal ini berdampak siswa kesulitan memahami konsep secara utuh. Untuk mengatasi masalah yang dialami siswa dalam mempelajari klasifikasi makhluk hidup perlu metode pembelajaran yang sesuai.

Penggunaan metode observasi memungkinkan siswa melihat langsung, menyentuh, dan memegang. Siswa dapat aktif mengamati ciri atau karakteristik dari tiap-tiap makhluk hidup, sehingga

memudahkan mengingat ciri atau karakteristik dari tiap-tiap makhluk hidup. Dalam proses pembelajaran menggunakan metode observasi dapat digunakan lembar kegiatan siswa (LKS). Salah satunya dengan LKS *Word Square*. Lembar kegiatan siswa *Word Square* mempunyai kelebihan dapat membantu siswa membiasakan diri membaca buku pelajaran biologi untuk memahami dan mengingat konsep agar bisa menemukan kata pada *Word Square* serta memotivasi belajar siswa yang pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar.

Ketika mengisi *Word Square* siswa harus menulis istilah, sehingga dengan cara repetitif yaitu membaca, mengingat, dan menulis akan memudahkan siswa hafal istilah-istilah dan nama ilmiah dalam klasifikasi makhluk hidup. Dengan demikian maka penerapan metode observasi dengan LKS *Word Square* pada materi klasifikasi makhluk hidup diharapkan efektif terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa.

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas penerapan metode observasi dengan LKS *Word Square* terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa pada materi Klasifikasi Makhluk Hidup.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMP N 1 Warureja Kabupaten Tegal pada kelas VII semester genap tahun ajaran 2010/2011, jenis penelitian *Quasi Experimental Design* dengan menggunakan rancangan *The One Shot Case Study* (Arikunto 2006). Populasinya seluruh siswa kelas VII SMP N 1 Warureja Kabupaten Tegal semester genap tahun ajaran 2010/2011 yang terdiri atas 9 kelas. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas VII G, VII H, dan VII I diambil dengan menggunakan metode *purposive sampling* didasarkan pada persamaan guru yang mengajar ketiga kelas tersebut.

Sumber data dalam penelitian ini adalah siswa dan guru SMP N 1 Warureja Kabupaten Tegal. Jenis data berupa data kuantitatif yaitu hasil belajar siswa, aktivitas siswa saat proses pembelajaran, kinerja guru saat proses pembelajaran dan data kualitatif berupa tanggapan guru dan siswa terhadap penerapan metode observasi dengan LKS *Word Square*.

Cara pengumpulan data diperoleh dengan, (a) observasi digunakan untuk memperoleh data tentang aktivitas siswa dan data kinerja guru dalam proses pembelajaran, (b) tes yang dimaksud adalah tes hasil belajar siswa, (c) dokumentasi, (d) angket digunakan untuk mengetahui tanggapan siswa dan tanggapan guru.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Aktivitas siswa

Hasil observasi aktivitas siswa digunakan untuk mengetahui tingkat aktivitas siswa dalam proses pembelajaran. Berdasarkan hasil analisis data aktivitas siswa, diketahui bahwa aktivitas siswa selama proses pembelajaran dengan menerapkan metode observasi dengan LKS *Word Square* pada materi klasifikasi makhluk hidup memperlihatkan hasil yang baik. Hal ini dapat dilihat dari kriteria keaktifan siswa maupun skor aktivitas siswa pada Tabel 1.

Tabel 1. Aktivitas Siswa Selama Pembelajaran.

No	Rentang Skor (%)	Kriteria	Kelas VII G			Kelas VII H			Kelas VII I		
			Per t. I (%)	Per t. II (%)	Per t. III (%)	Per t. I (%)	Per t. II (%)	Per t. III (%)	Per t. I (%)	Per t. II (%)	Per t. III (%)
1	85 < A ≤ 100	Sangat tinggi	8,1				36,		0,0	5,2	
2	70 < A ≤ 85	Tinggi	1	18,	51,	26,	84	55,	0	6	36,
3	60 < A ≤ 70	Sedang		92	35	39,	44,	26	63,		84
4	50 < A ≤ 60	Rendah	72,			47	74	34,	16	81,	
5	0 ≤ A ≤ 50	Sangat rendah	97	72,	43,	21,	13,	21	28,	58	60,
				97	24	05	16	10,	53		53
			16,	8,1	5,4	13,		53	28,	13,	2,6
			22	1	1	16	5,2	0	7,8	16	3
				0	0	0	6	0	9	0	0
			2,7	0	0	0	0	0	0	0	0
			0								
	Aktivitas siswa secara klasikal (%)		81,08	91,89	94,59	65,79	81,58	89,47	63,16	86,84	97,37
	Rata-rata perkelas (%)		89,18			78,94			82,46		
	Rata-rata ketiga kelas (%)		83,52								

Berdasarkan Tabel 1, persentase aktivitas siswa secara klasikal di kelas VII G, VII H dan VII I adalah 83,52%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa aktivitas siswa selama pembelajaran dengan penerapan metode observasi dengan LKS *Word Square* pada

materi klasifikasi makhluk hidup telah mencapai indikator keberhasilan dalam penelitian ini yaitu $\geq 75\%$ dari jumlah siswa telah memiliki aktivitas tinggi dan sangat tinggi. Hasil ini juga didukung dari tanggapan guru mata pelajaran biologi pada

Tabel 5 yang menyatakan melalui penerapan metode observasi dengan LKS *Word Square* siswa terlihat aktif baik dalam melakukan observasi, diskusi kelompok maupun diskusi kelas.

Faktor yang mempengaruhi tingginya aktivitas siswa yaitu suasana dan iklim belajar yang kondusif, hal ini terutama terkait dengan metode pembelajaran yang digunakan. Metode pembelajaran yang dimaksud dalam penelitian ini adalah metode observasi dengan LKS *Word Square* yang dapat menciptakan proses pembelajaran lebih hidup dan menyenangkan yang akhirnya dapat mendorong siswa untuk senantiasa berperan aktif dalam proses pembelajaran. Penggunaan LKS dapat meningkatkan kualitas proses belajar mengajar IPA karena adanya peningkatan aktivitas dan kemandirian siswa dalam belajar (Edward 2006).

Penerapan pembelajaran menggunakan metode observasi dengan LKS *Word Square* mampu mengoptimalkan aktivitas siswa karena pendekatan pembelajaran ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat secara aktif dalam setiap kegiatan. Keaktifan siswa ini diperoleh dari kegiatan siswa saat observasi yaitu mengamati secara langsung dengan spesimen asli maupun buatan serta mengamati secara tidak langsung yaitu dengan gambar, kegiatan siswa saat diskusi kelompok untuk mengerjakan LKS, maupun saat kegiatan siswa melakukan diskusi di dalam kelas dimana siswa diberikan kesempatan untuk mengeluarkan pendapat, bertanya ataupun menanggapi pertanyaan dari kelompok lain.

Motivasi yang kuat pada siswa mendorong siswa melakukan semua kegiatan belajarnya dengan sungguh-sungguh dan penuh dengan semangat (Dalyono 2007). Sikap suka siswa terhadap

pembelajaran yang diselenggarakan dengan metode observasi dengan LKS *Word Square* juga merupakan faktor yang penting dalam mewujudkan proses pembelajaran yang aktif (Dimiyati & Mudjiono 2006). Gambar mampu membantu guru untuk mengkonkritkan konsep abstrak sehingga siswa termotivasi untuk belajar dan tujuan pembelajaran dapat tercapai (Yuswarni 2007). Penggunaan media gambar juga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran (Indrawati 2007). Dengan demikian, gambar merupakan media yang efektif digunakan dalam kegiatan pembelajaran (Weinstein 2008).

Aktivitas siswa di kelas VII G, VII H dan VII I sudah mencapai indikator keberhasilan dari penelitian ini yaitu $\geq 75\%$ dari jumlah siswa memiliki aktivitas tinggi dan sangat tinggi. Namun, sejumlah siswa masih ada yang mempunyai aktivitas yang berada dalam kategori sedang dan rendah sehingga secara individual aktivitas siswa tersebut belum tuntas. Faktor yang menyebabkan tingkat aktivitas sejumlah siswa secara individual belum tuntas diduga karena pasifnya siswa dan sulitnya guru mengaktifkan siswa tersebut. Siswa belum terbiasa dengan penggunaan pendekatan pembelajaran dengan metode observasi dengan LKS *Word Square* yang berorientasi pada cara belajar aktif seperti bekerjasama dalam kelompok, bertanya, mengemukakan pendapat dan menemukan konsep sendiri. Kepasifan siswa diduga terkait dengan gaya belajar masing-masing siswa (Nasution 2009).

Hasil belajar siswa

Hasil belajar siswa diperoleh dari rata-rata nilai LDS, nilai LKS I, nilai LKS II, nilai LKS III dan nilai tes akhir. Hasil belajar siswa secara lengkap disajikan dalam Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Belajar dan Ketuntasan Belajar.

Variasi	Kelas VII G	Kelas VII H	Kelas VII I	
Jumlah siswa	37	38	38	
Rata-rata	83,21	76,93	81,29	
Nilai tertinggi		93,25	88,25	93,58
Nilai terendah		64,33	58,58	62,58
Siswa tuntas		36	33	35
Siswa tidak tuntas		1	5	3
Ketuntasan klasikal tiap kelas		97,30	86,84	92,11
Ketuntasan klasikal ketiga kelas	92,08			

Berdasarkan analisis data hasil belajar siswa pada Tabel 2 tampak bahwa pembelajaran dengan metode observasi dengan LKS *Word Square* memberikan hasil yang baik ditunjukkan dari hasil belajar siswa secara klasikal yang telah memenuhi indikator keberhasilan dalam penelitian ini, yaitu rata-rata hasil belajar secara klasikal mencapai ≥ 65 dan ketuntasan belajar siswa secara klasikal $\geq 85\%$.

Tercapainya ketuntasan belajar siswa secara klasikal sebagai akibat penerapan pembelajaran menggunakan metode observasi dengan LKS *Word Square*. Penerapan pembelajaran menggunakan metode observasi dengan LKS *Word Square* merupakan salah satu pendekatan pembelajaran yang mampu menciptakan suasana yang menyenangkan dalam proses pembelajaran (*enjoyful learning*) karena melalui penerapan pembelajaran menggunakan metode observasi dengan LKS *Word Square* siswa dalam belajar dapat mengalami, merasakan, mendialogkan dan bukan hanya sekedar menghafalkan.

Pada penelitian ini siswa melakukan observasi baik langsung maupun tidak langsung melalui media gambar dari kingdom monera, protista, plantae, fungi dan animalia. Menurut Gusti (2006) media gambar dapat menumbuhkan motivasi siswa dalam belajar, dapat menemukan konsep dan ide baru dari hasil pengamatan.

Pembelajaran menggunakan metode observasi dengan LKS *Word Square* menjadikan pembelajaran ini lebih

bermakna bagi siswa, dengan kata lain pemahaman dan penguasaan yang diperoleh siswa jika siswa menemukan sendiri konsep yang dipelajarinya relatif tinggi dan berpengaruh baik terhadap pencapaian hasil belajar karena dinilai dapat membantu meningkatkan pemahaman siswa.

Unsur *cooperative learning* dalam pembelajaran menggunakan metode observasi dengan LKS *Word Square* memungkinkan siswa dapat saling bekerjasama diantara sesama anggota kelompok sehingga meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Hal ini sesuai dengan pendapat Yusuf & Natalia (2005) bahwa melalui pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan hasil belajar Biologi.

Dalam pembelajaran guru mampu mendorong siswa untuk mengerti tentang konsep khusus, bekerjasama dalam pembelajaran yang aktif, menyediakan kesempatan untuk diskusi dan mendorong mereka untuk bekerjasama dengan teman sebaya dan guru (Zakaria & Iksan 2007). Melalui belajar dari teman dan di bawah bimbingan guru maka proses penerimaan dan pemahaman siswa akan semakin mudah dan cepat terhadap materi yang dipelajari.

Masih adanya siswa yang belum mencapai ketuntasan belajar disebabkan oleh beberapa kemungkinan diantaranya faktor ketertarikan, motivasi, dan keterlibatan siswa secara aktif dalam pembelajaran yang disebabkan mereka belum bisa beradaptasi dengan pola pembelajaran yang menuntut mereka untuk

aktif dan membangun pengetahuannya sendiri sehingga pemahaman terhadap materi yang disampaikan juga rendah.

Beberapa siswa di kelas VII G, kelas VII H, kelas VII I yang memiliki aktivitas tinggi dan sangat tinggi tetapi belum tuntas belajar. Hal ini disebabkan oleh kurang adanya penguatan pribadi terhadap materi sehingga saat dilakukan evaluasi hasil belajar mereka rendah. Berkaitan dengan hal tersebut siswa perlu melakukan pengulangan-pengulangan terhadap materi yang telah dipelajari di sekolah sehingga daya ingat dan pemahaman siswa terhadap materi lebih tinggi dan ini akan mempengaruhi hasil belajar siswa yang optimum.

Belum tuntasnya hasil belajar beberapa siswa kemungkinan berkaitan dengan peran guru. Hal yang menjadi kendala dalam pelaksanaan pembelajaran dengan metode observasi dengan LKS *Word Square* adalah guru mengalami kesulitan dalam mengelola waktu pembelajaran sebagai mana yang tertuang dalam tanggapan guru. Hal ini diduga karena guru belum terbiasa dengan model pembelajaran yang diterapkan.

Kinerja guru

Data hasil kinerja guru digunakan untuk mengetahui kesesuaian pelaksanaan pembelajaran dengan RPP yang telah disusun.

Tabel 3. Kinerja Guru Selama Proses Pembelajaran.

No	Variasi	Kelas VIIG			Kelas VII H			Kelas VII I		
		Pert. I	Pert. II	Pert. III	Pert. I	Pert. II	Pert. III	Pert. I	Pert. II	Pert. III
1	Persentase (%)	86,67	93,33	100,00	73,33	86,67	86,67	80,00	86,67	93,33
2	Kriteria	Sangat Baik								
	Rata-rata perkelas	93,33			82,22			86,67		
	Rata-rata ketiga kelas	87,41								
	Kriteria Sangat Baik									

Adanya peningkatan kinerja guru dari pembelajaran pada pertemuan pertama ke pertemuan kedua dan ketiga pada ketiga kelas. Kualitas kinerja guru selama proses pembelajaran secara umum termasuk dalam kriteria sangat baik dengan persentase skor rata-rata 87,41%. Hal ini membuktikan bahwa pembelajaran menggunakan metode observasi dengan LKS *Word Square* dapat dilaksanakan oleh guru sesuai dengan

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran karena mendapat kriteria sangat baik dan dapat diterima siswa.

Tanggapan siswa

Tanggapan siswa terhadap penerapan pembelajaran menggunakan metode observasi dengan LKS *Word Square* pada materi klasifikasi makhluk hidup disajikan pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Tanggapan Siswa terhadap Penerapan Metode Observasi dengan LKS *Word Square*

No	Rentang Skor (%)	Kriteria	Kelas VII G		Kelas VII H		Kelas VII I		Total	
			F	%	F	%	F	%	F	%
1	85 < T ≤ 100	Sangat baik		89,1		60,5		92,1		80,6
			33	9	23	2	35	0	91	0
2	70 < T ≤ 85	Baik				39,4				17,6
			3	8,11	15	7	2	5,26	20	1
3	60 < T ≤ 70	Cukup baik	1	2,70	0	0,00	1	2,70	2	1,80
4	50 < T ≤ 60	Kurang baik	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
5	0 ≤ T ≤ 50	Tidak baik	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Rata-rata			94,32(SB)		88,68(SB)		96,32(SB)		93,11 (SB)	

Tabel 5. Tanggapan Guru terhadap Pembelajaran.

No	Pernyataan	Tanggapan Guru
1.	Tanggapan Guru terhadap pembelajaran materi klasifikasi makhluk hidup dengan menggunakan observasi disertai LKS <i>Word Square</i>	Sangat menarik dan nampaknya siswa sangat antusias saat proses pembelajaran berlangsung
2.	Strategi pembelajaran yang digunakan pada materi klasifikasi makhluk hidup menarik bagi siswa	Dilihat dari semangat siswa dalam melaksanakan kegiatan, metode ini menarik bagi siswa
3.	Dengan observasi dan LKS <i>Word Square</i> dapat membantu siswa untuk lebih mudah memahami materi klasifikasi makhluk hidup	Mudah-mudahan ya, karena dengan observasi dan LKS <i>Word Square</i> siswa melihat dan mencari sendiri objek yang mereka butuhkan
4.	Kendala atau kesulitan yang banyak dialami selama proses pembelajaran	Tidak semua siswa menguasai materi klasifikasi, nampaknya siswa masih butuh penjelasan rinci dari guru.
5.	Siswa berpartisipasi aktif dalam kegiatan belajar mengajar	Nampaknya demikian. Dalam kelompok mereka saling bekerjasama
6.	Kelebihan dari metode observasi dan LKS <i>Word Square</i>	Siswa dalam melihat objek baik asli maupun Gambar atau foto, termotivasi untuk mencari jawaban dalam <i>Word Square</i>
7.	Kekurangan dari metode observasi dan LKS <i>Word Square</i>	Barangkali hanya masalah waktu, nampaknya batas waktu yang diberikan masih kurang baik bagi siswa.
8.	Saran yang diberikan guru untuk perbaikan pelaksanaan kegiatan ini	Metode observasi mungkin cocok dilaksanakan di luar jam pelajaran. Kalau <i>Word Square</i> tidak masalah/ dapat dilaksanakan pada jam pelajaran.

Tabel 4 menunjukkan tanggapan siswa mencapai angka 93,11%. Hal ini mengindikasikan bahwa siswa merasa tertarik, termotivasi, bersemangat dan menjadi lebih suka dengan Biologi setelah mengikuti pembelajaran menggunakan metode observasi dengan LKS *Word Square*.

Peran guru juga memberikan dampak positif terhadap berlangsungnya proses pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pendapat Sardiman (2007) bahwa sehubungan dengan fungsinya sebagai pengajar, guru memiliki berbagai peran diantaranya adalah sebagai motivator dan fasilitator siswa yang dapat merangsang dan memberikan dorongan untuk memaksimalkan potensi siswa dan menumbuhkan aktivitas siswa selama berlangsungnya proses pembelajaran yaitu pada saat diskusi, proses penyelarasan materi dari guru.

Tanggapan guru

Tanggapan guru terhadap penerapan pembelajaran menggunakan metode observasi dengan LKS *Word Square* pada materi klasifikasi makhluk hidup disajikan pada Tabel 5

Hasil wawancara mengenai tanggapan guru diperoleh informasi bahwa metode observasi dengan LKS *Word Square* sangat baik dan sesuai untuk penyampaian materi klasifikasi makhluk hidup. Selain itu dalam pelaksanaannya cenderung juga mudah sehingga hal ini memberikan dampak positif terhadap kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan. Melalui penerapan metode observasi dengan LKS *Word Square* kegiatan pembelajaran menjadi lebih menarik dan menyenangkan sehingga keaktifan belajar siswa menjadi lebih tinggi dibandingkan kegiatan-kegiatan pembelajaran yang sebelumnya dilakukan. Namun demikian bukan berarti dalam pelaksanaan pembelajaran ini tidak ada masalah. Menurut informasi dari guru yang bersangkutan, pembelajaran menggunakan metode observasi dengan LKS *Word Square* memakan waktu yang lebih banyak. Oleh karena itu, untuk pelaksanaan pembelajaran menggunakan metode observasi dengan LKS *Word Square* perlu dilakukan perencanaan waktu secara terperinci dari setiap kegiatan yang akan dilaksanakan agar skenario

pembelajaran yang tertuang dalam Rencana Pelaksanaan pembelajaran dapat terlaksana secara baik.

SIMPULAN

Penerapan metode observasi dengan LKS *Word Square* pada materi klasifikasi makhluk hidup efektif terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa. Persentase aktivitas siswa secara klasikal di kelas VII G, VII H dan VII I adalah 83,52%. Lebih dari 75% siswa telah memiliki aktivitas tinggi dan sangat tinggi. Hasil belajar siswa secara klasikal telah memenuhi indikator keberhasilan dalam penelitian ini, yaitu rata-rata hasil belajar secara klasikal mencapai ≥ 65 dan ketuntasan belajar siswa secara klasikal $\geq 85\%$.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Edisi Revisi IV. Jakarta: PT Rineka cipta.
- Dimiyati & Mujiyono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Dalyono, M. 2007. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Edward. 2006. Upaya peningkatan mutu PBM IPA dengan memakai LKS interaktif pada siswa kelas VI SDN 8 Ganting Padang Panjang. *Jurnal Guru*. 1(3): 21-32
- Gusti, R.P. 2006. Upaya peningkatan pemahaman konsep biologi melalui pendekatan konstektual dan model pembelajaran berbasis Gambar (picture & picture) pada kelas XI IPA SMA Muhammadiyah kota Padang Pajang. *Jurnal Guru*. 1(3): 33-48
- Indrawati. 2007. Peranan foto dalam meningkatkan kemampuan mahasiswa calon guru fisika dalam membuat media pembelajaran fisika sekolah menengah yang kontekstual. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*. 13(69): 968
- Nasution. 2009. *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar dan Mengajar*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Sardiman. 2007. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta : Raja Grafindo Persada.
- Weinstein, P. 2008. What's wrong with this picture is what's right with this picture. *The International Journal of Learning*. 13(11): 85-90
- Yusuf Y & M Natalia. 2005. Upaya peningkatan hasil belajar biologi melalui pembelajaran kooperatif dengan pendekatan struktur di kelas 17 SLTP

- Negeri 20 Pekanbaru. *Jurnal Biogenesis*. 2(1): 8-12
- Yuswarni. 2007. Penggunaan media grafis untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VI SDN 07 Silaing Bawah pada materi luas daerah segi banyak. *Jurnal Guru*. 4(2): 104
- Zakaria E & Z Iksan. 2007. Promoting cooperative learning in science and mathematics education. *Eurasia Journal of Mathematics Science & Tecnology Education*. 3(1): 35-39