



PENGEMBANGAN LKS BERBASIS BERPIKIR KRITIS PADA MATERI ANIMALIA

Sherlly Ferdiana Arafah, Saiful Ridlo[✉], Bambang Priyono

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:

animal;

critical thinking;

learning resources;

student worksheet

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan LKS dan mengetahui apakah pengembangan LKS berpengaruh efektif terhadap hasil belajar siswa dan layak digunakan sebagai bahan pendamping bahan ajar kelas X di SMA N 12 Semarang. LKS yang beredar di pasaran bukanlah LKS yang sebenarnya, di sekolah ditemui penggunaan jenis LKS yang sebenarnya merupakan buku rangkuman materi pelajaran yang disertai dengan kumpulan soal, terutama pilihan ganda. Pertanyaan yang terdapat di dalam LKS bisa dijawab siswa dengan melihat materi yang ada di dalam LKS sehingga kurang melatih siswa berpikir kritis dan mandiri. Dalam penelitian ini LKS yang sudah ada di SMAN 2 Ungaran dan di SMA N 12 Semarang akan dikembangkan dan divalidasi oleh para pakar media dan guru biologi di kedua sekolah. Penelitian ini menggunakan metode angket untuk memperoleh bukti identifikasi kelayakan dan keefektifan LKS. Data dianalisis menggunakan deskriptif persentase. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penilaian kelayakan LKS sesuai kriteria dari BSNP yaitu sangat valid. Produk LKS berbasis berpikir kritis dapat meningkatkan hasil belajar dan aktivitas siswa

Abstract

This research is aimed to generate worksheets and find out whether student worksheet affects the development of effective student learning outcomes and fit for use as a companion teaching materials at first grad SMA N 12 Semarang. student worksheet which found in the market is not the real student worksheet, in the school met the real use of the type LKS is a summary of the subject matter of the book is accompanied by a collection of questions, primarily multiple choice. Questions contained in the student worksheets can be answered by looking at the material that is in the LKS resulting in less train students to think critically and independently. In this resesarch student worksheet exis in SMA N 2 Ungaran and SMA N 12 Semarang will be developed and validated by experts and the media in both school biology teacher. This research use a questionnaire method to obtain identification evidence and effectiveness student worksheet. Data was analyzed by using descriptive percentages. The results of research show that the assessment of student worksheet proper suitable with BSNP criteria that is very valid. Student worksheet based on critical thinking can increase achievement and learning activities of students.

PENDAHULUAN

Sumber belajar adalah rujukan objek dan bahan yang digunakan untuk kegiatan pembelajaran (Majid 2005). Salah satu sumber belajar yang penting yaitu buku ajar berupa buku materi wajib dan buku pendamping maupun lembar kerja siswa (LKS). LKS digunakan sebagai acuan untuk memandu pelaksanaan kegiatan pembelajaran dan juga sebagai alat pembelajaran. LKS berisi lembar kegiatan siswa dan soal-soal latihan, LKS juga memuat ringkasan materi. LKS merupakan salah satu sarana untuk membantu dan mempermudah dalam kegiatan belajar mengajar. Dengan adanya LKS maka akan terbentuk interaksi yang efektif antara siswa dengan guru, sehingga dapat meningkatkan aktifitas belajar siswa dalam peningkatan prestasi belajar .

LKS yang beredar di pasaran bukanlah LKS yang sebenarnya, di sekolah banyak ditemui penggunaan jenis LKS yang sebenarnya merupakan buku rangkuman materi pelajaran yang disertai dengan kumpulan soal, terutama soal-soal pilihan ganda. LKS yang semestinya dikerjakan di sekolah dalam kegiatan pembelajaran seringkali juga harus dikerjakan di rumah sebagai pekerjaan rumah (PR). Soal-soal yang terdapat di dalam LKS bisa dijawab siswa dengan melihat materi yang ada di dalam LKS sehingga kurang melatih siswa berpikir kritis dan kemandirian siswa. Menurut penelitian Fachrurazi (2011) kemampuan berpikir kritis menjadi kemampuan yang sangat diperlukan agar siswa sanggup menghadapi perubahan keadaan atau tantangan-tantangan dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru SMA Negeri 12 Semarang pada bulan Mei tahun 2011, diketahui bahwa metode yang digunakan di kelas menggunakan metode ceramah dengan menggunakan bahan ajar. LKS sebagai bahan ajar yang dimiliki oleh siswa hanya digunakan sebagai bahan untuk pembelajaran. LKS yang dimiliki siswa digunakan ketika guru tidak hadir. Hasil wawancara dengan guru SMA Negeri 2

Ungaran pada tahun 2011 LKS yang ada sudah cukup memenuhi kriteria akan tetapi jarang yang digunakan pada kegiatan praktikum karena keterbatasan waktu.

Penggunaan LKS sebagai bahan pendamping untuk mengajar dan melatih kemandirian siswa dianggap kurang efektif sehingga banyak siswa yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) ≥ 65 yang ditentukan, dari keseluruhan jumlah 6 kelas untuk kelas X hanya 51% siswa yang mencapai KKM pada tahun 2011 dan 50% pada tahun 2010 di SMA N 12 Semarang. KKM yang terdiri dari KKM Standar Kompetensi (SK), KKM Kompetensi Dasar (KD), KKM indikator dan KKM mata pelajaran dengan penentuan dari intake, daya dukung dan kompleksitas yang ada maka kondisi pembelajaran yang demikian sulit diharapkan pencapaian tujuan pembelajaran secara maksimal.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dirancang sebagai penelitian *Research and Development (R&D)* yang merupakan desain penelitian dan pengembangan. Penelitian ini dilakukan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono 2006). Metode yang digunakan dalam pengambilan data penelitian ini adalah angket (kuesioner).

Penelitian ini dilaksanakan di SMA N 2 Ungaran sebagai uji coba awal dan SMA N 12 Semarang sebagai uji coba akhir semester genap tahun ajaran 2011/2012. Populasi penelitian ini seluruh kelas X SMA N 2 Ungaran dan kelas X SMA N 12 Semarang semester genap tahun ajaran 2011/2012. Sampel ini dilakukan pada kelas X1, X3, dan X 5 di SMA N 12 Semarang.

Sumber data dalam penelitian ini diambil dari instrumen penilaian kelayakan LKS, lembar kinerja guru dan siswa, angket tanggapan guru dan siswa. Data dianalisis menggunakan deskriptif persentase. Sedangkan data kuantitatif diperoleh dari hasil belajar siswa setelah proses pembelajaran yaitu tes hasil belajar

HASIL DAN PEMBAHASAN

Desain awal dari produk meliputi cover LKS yang dibuat semenarik mungkin, menggambarkan isi LKS dan menampilkan identitas LKS serta identitas siswa untuk menumbuhkan rasa dan minat belajar siswa. Ringkasan materi yang terdapat di dalam LKS disertai dengan gambar-gambar yang menarik dan sesuai dengan masing-masing kelas dalam satu phylum. Pertanyaan yang terdapat di dalam LKS disertai gambar untuk memancing kemampuan bersikap mandiri siswa.

Desain awal kemudian divalidasi pakar/ahli. Hasil analisis terhadap validasi yang dilakukan para ahli ditemukan beberapa kekurangan kemudian kekurangan itu digunakan untuk merevisi LKS berbasis berpikir kritis yang sedang dikembangkan. Desain awal cover pada mulanya hanya menggunakan satu buah gambar kemudian menampilkan beberapa gambar untuk mewakili dari kingdom Animalia. Ringkasan materi untuk pengklasifikasian materi sudah lebih spesifik. Tata cara penulisan judul dalam LKS sudah dicetak tebal dan memiliki keterangan Lab safety. Pertanyaan yang terdapat di dalam LKS sudah memancing kemampuan berpikir kritis dan kemandirian

siswa.

Setelah desain awal divalidasi ahli dilakukan uji coba untuk memperoleh respons dan komentar siswa yang diperlukan untuk penyempurnaan LKS. Uji coba awal dilakukan di SMA N 2 Ungaran. Setelah uji coba awal dilakukan revisi berdasarkan saran responden SMA N 2 Ungaran. Revisi LKS terutama pada bahasa yang menurut siswa masih sulit untuk dipahami. Hal ini karena siswa belum terbiasa berpikir kreatif dan kritis pada setiap kegiatan pembelajaran serta tes evaluasi.

Setelah direvisi menjadi produk akhir berupa LKS yang berisi ringkasan materi sistem klasifikasi hewan dengan gambar-gambar yang menarik dan tidak monoton. LKS berisi langkah-langkah kegiatan dalam praktikum dan menuntut siswa untuk bersikap mandiri. Pada LKS ini juga terdapat pertanyaan untuk memancing kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa, yaitu siswa dituntut untuk mengidentifikasi masalah, menilai/ mengambil suatu keputusan terhadap suatu masalah, menjelaskan dan menafsirkan fakta, menganalisis masalah, mengemukakan pendapat, mengevaluasi pendapat, serta menyimpulkan masalah berdasarkan fakta. Dalam LKS ini siswa diminta untuk

Tabel 1. Hasil validasi/penilaian materi bahan ajar (LKS)

No	Indikator	Skor dari Penilai			
		1	2	3	4
1.	Tujuan pembelajaran sesuai dengan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar	4	4	4	5
2.	Penggunaan petunjuk belajar	4	4	4	3
3.	Materi sesuai dengan Kompetensi Dasar	4	4	4	5
4.	Urutan materi penyajian berurutan	5	5	4	5
5.	Kedalaman materi	4	4	4	4
6.	Kejelasan materi	4	5	4	4
7.	Evaluasi/ tes sesuai dengan Standar Kompetensi	4	5	3	3
8.	Penggunaan bahasa mudah dipahami	4	5	4	3
Jumlah skor		33	36	31	32
Skor total instrumen = 40		$\frac{33}{40} \times 100\%$	$\frac{36}{40} \times 100\%$	$\frac{31}{40} \times 100\%$	$\frac{32}{40} \times 100\%$
Persentase		82,5%	90%	77,5%	80%
Kriteria		valid	valid	valid	valid

menemukan konsep, memecahkan masalah dan mampu berkomunikasi dengan siswa yang lain.

Data hasil penelitian meliputi data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif yang diperoleh berupa data hasil penilaian kelayakan LKS, kinerja guru dan siswa serta tanggapan guru dan siswa. Hasil validasi/ penilaian kelayakan LKS menurut petunjuk pengembangan bahan ajar BSNP 2006 mengenai kelayakan isi, kebahasaan, sajian, kegrafisan oleh para pakar memperoleh rekomendasi valid dan sangat valid (Tabel 2) yang berarti LKS tersebut berkategori sangat layak untuk digunakan sebagai bahan ajar di SMA.

Tabel 2. Hasil penilaian kelayakan LKS menurut BSNP

No	Komponen	Skor dari Penilai			
		1	2	3	4
I	A. Kelayakan Isi	14	16	15	14
II	B. Kebahasaan	9	11	11	14
III	C. Sajian	11	11	10	10
IV	D. Kegrafisan	14	16	16	14
Jumlah skor		48	54	52	49
Persentase		85,7%	96,4%	92,8%	87,5%
Kriteria		valid	Sangat valid	Sangat valid	valid
Rerata		90,6% (sangat valid)			

Hasil penilaian kelayakan isi LKS oleh para pakar dan guru mata pelajaran biologi yang mengajar di kelas X SMA menunjukkan bahwa LKS hasil pengembangan memperoleh rekomendasi sangat valid dan valid (Tabel 3).

Tabel 3. Hasil penilaian kelayakan isi LKS

No	Komponen	Skor dari Penilai			
		1	2	3	4
1	ASPEK DIDAKTIF	13	14	15	14
2	ASPEK KONSTRUKSI	30	30	30	30
3	ASPEK TEKNIK	12	11	12	11
4	ASPEK KOMPONEN LKS	19	19	19	20
5	KOMPONEN KELAYAKAN ISI	29	30	28	28
6	KOMPONEN KEBAHASAAN	23	23	21	21
Jumlah skor		126	127	125	122
Persentase		92,6%	93,4%	91,9%	89,7%
Kriteria		Sangat valid	Sangat valid	Sangat valid	Valid
Rerata		92,6% (sangat valid)			

Berdasarkan hasil penilaian tersebut dapat diperoleh rerata sebesar 92,6% yang berarti bahwa LKS tersebut berkategori sangat valid untuk digunakan sebagai bahan ajar di SMA.

Hasil validasi untuk aspek teknik para pakar menyetujui bahwa gambar yang terdapat dalam LKS dapat menyampaikan pesan secara

efektif kepada siswa. Penilaian LKS hasil pengembangan telah memenuhi kriteria LKS yang baik karena telah meliputi aspek didaktif, aspek konstruksi, dan aspek teknik.

Tabel 4. Hasil belajar siswa

No	Komponen	Kelas X1		Kelas X3		Kelas X5	
		Nilai	Jumlah	Nilai	Jumlah	Nilai	Jumlah
1.	Banyak siswa	-	32	-	32	-	32
2.	Nilai tertinggi	89.7	1	90.1	1	84.7	1
3.	Nilai terendah	74.5	1	67.61	1	75.14	1
4.	Rata-rata nilai	83	-	83.5	-	84.7	-
5.	% siswa tuntas	-	32	-	31	-	32
6.	% siswa tidak tuntas	-	0	-	1	-	0

Hasil belajar siswa diperoleh dari nilai akumulasi nilai pre tes, nilai tugas LKS dan tes yang dilakukan pada akhir pembelajaran. Siswa dikatakan tuntas belajar jika telah mencapai ≥ 70 .

Berdasarkan Tabel 4, dapat diketahui bahwa nilai siswa dari ketiga kelas tersebut sudah diatas KKM. Hanya ada 1 siswa yang tidak tuntas yaitu pada kelas X3.

Data hasil observasi aktivitas belajar siswa digunakan untuk mengetahui keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Ringkasan hasil observasi aktivitas siswa dapat dilihat pada Tabel 3.

Berdasarkan Tabel 5, dapat diketahui bahwa kinerja siswa baik pada kelas X1, X3 maupun X5 telah mencapai kategori sedang, tinggi dan sangat tinggi yaitu pada pertemuan ketiga dan keempat. Namun secara umum kinerja siswa selama proses pembelajaran mendapatkan persentase di atas 70% yang berarti siswa termotivasi belajarnya dengan menggunakan LKS berbasis berpikir kritis hasil pengembangan ini. Meningkatnya kinerja siswa pada saat pembelajaran juga meningkatkan hasil belajar siswa.

Dalam penelitian ini juga dilakukan observasi kinerja guru selama proses pembelajaran berlangsung. Observasi dilakukan untuk mengetahui apakah pembelajaran yang dilakukan sudah sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah direncanakan sebelumnya. Hasil observasi kinerja guru kemudian dianalisis menggunakan analisis deskriptif kuantitatif persentase.

Tabel 5. Ringkasan data kinerja siswa dalam pembelajaran

kriteria	Kelas X1				Kelas X3				Kelas X5			
	LKS I	LKS II	LKS III	LKS IV	LKS I	LKS II	LKS III	LKS IV	LKS I	LKS II	LKS III	LKS IV
Sangat rendah	0%	0%	0%	0%	15.63%	3.13%	0%	0%	3.13%	0%	0%	0%
Rendah	3.13%	0%	0%	0%	15.63%	9.38%	0%	0%	31.25%	6.25%	0%	0%
Sedang	18.75%	0%	0%	0%	25%	25%	9.38%	0%	25%	15.63%	6.25%	0%
Tinggi	62.50%	3.13%	12.50%	0%	25%	56.25%	62.50%	43.75%	37.50%	59.38%	66%	53.13%
Sangat tinggi	15.63%	71.88%	87.50%	100%	18.75%	6.25%	28.13%	56.25%	3.13%	18.75%	28%	46.88%

Tabel 6. Hasil kinerja guru selama proses materi Animalia (hewan)

Kelas	LKS I		LKS II		LKS III		LKS IV		Rerata	
	%	Kriteria	Persentase (%)	Kriteria	Persentase (%)	Kriteria	Persentase (%)	Kriteria	Persentase (%)	Kriteria
X 1	80%	baik	86,67%	Sangat baik	93,33%	Sangat baik	93,33%	Sangat baik	88,33%	Sangat baik
X 3	86,67%	Sangat baik	86,67%	Sangat baik	93,33%	Sangat baik	100%	Sangat baik	91,67%	Sangat baik
X 5	80%	baik	80%	baik	100%	Sangat baik	100%	Sangat baik	90%	Sangat baik

Ringkasan data kinerja guru dapat dilihat pada Tabel 6. Berdasarkan Tabel 6, dapat diketahui bahwa rerata kinerja guru pada kelas X1, X3, dan X5 sebesar 88,33%, 91,67%, dan 90% yang berarti kinerja guru sangat baik.

Data utama dalam penelitian ini adalah data mengenai hasil validasi para pakar LKS dengan didukung hasil belajar dan aktivitas siswa. Dari penilaian para pakar dapat diketahui bahwa tujuan pembelajaran sudah sesuai dengan SK dan KD dalam KTSP, penggunaan petunjuk belajar sudah jelas, materi sudah sesuai dengan KD, susunan materi sudah sistematis, kedalaman materi sudah jelas, kejelasan materi sudah sesuai, evaluasi sudah sesuai dengan SK, dan bahasa mudah dipahami. Hal ini nampak dari penilaian dosen dan guru mata pelajaran biologi yang menyatakan bahwa LKS hasil pengembangan layak dengan persentase > 80% (Tabel 1). Hal ini sesuai dengan apa yang dikemukakan oleh Ridlo (2005), sebuah item dikatakan valid apabila alat ukur (produk LKS)

telah mengukur apa yang seharusnya diukur yaitu mengenai validitas isi dan validitas konstruk.

Hasil validasi mengenai penilaian kelayakan isi LKS dari para pakar diperoleh persentase 92,6%, 93,4%, 94,8%, dan 89,7% dengan kriteria sangat valid dan valid. Hasil persentase ini menunjukkan bahwa struktur LKS valid dan sangat valid. Hal ini sesuai dengan kriteria Kemendiknas (2010) yang menjelaskan bahwa LKS yang memperoleh skor 71%-90% dapat dikatakan valid. Hal ini nampak dari para pakar yang memberikan skor maksimal terhadap tata urutan pelajaran yang sesuai dengan tingkat kemampuan siswa, sumber bacaan yang sesuai dengan jangkauan keterbacaan siswa, menyediakan ruang yang cukup untuk keluasaan siswa menggambar dan menulis pada LKS dan menggunakan kalimat yang pendek dan sederhana, LKS juga memberikan manfaat bagi siswa. Secara umum penilai menyatakan bahwa LKS hasil

pengembangan sangat valid dan layak digunakan sebagai bahan ajar di SMA N 12 Semarang dengan persentase 92,6% (Tabel 3).

Pembelajaran dengan LKS berbasis berpikir kritis ini membuat menjadi lebih menarik, mudah, dan menyenangkan untuk dipelajari siswa sehingga pada evaluasi akhir ketuntasan belajar siswa mengalami kenaikan. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Sri Utari dkk. (2008) bahwa pertanyaan yang berpikir kritis dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Selain itu lebih dari 90 siswa tertarik mengikuti pembelajaran penggunaan LKS berbasis berpikir kritis dengan dikombinasikan metode STAD, yang membuat siswa lebih mudah untuk mengenal dan memahami materi Animalia. Ketertarikan siswa mempelajari suatu materi merupakan motivasi yang membuat minat belajar dan kinerja siswa meningkat dalam pembelajaran.

Kinerja siswa baik pada X1, X3 maupun X5 telah mencapai kategori cukup yaitu meliputi kategori cukup, baik dan baik sekali pada pertemuan ketiga dan keempat. Selain itu, kinerja siswa pada setiap pertemuan di tiap kelas selalu mengalami peningkatan menuju ke kategori baik dan sangat baik. Tingginya kinerja siswa dikarenakan bahan ajar berupa LKS berbasis berpikir kritis dengan metode STAD menuntut siswa untuk belajar mandiri, berpikir kreatif dan berpikir kritis (mengidentifikasi, menginterpretasi, menganalisis, mengemukakan pendapat dan mengevaluasi).

Berdasarkan hasil kinerja guru, dapat diketahui rerata kinerja guru pada kelas X1, X2 dan X3 menunjukkan kriteria yang sangat baik, yaitu 88,33%, 91,67%, dan 90% (Tabel 6). Secara umum, kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru sudah dilaksanakan sesuai RPP. Aktivitas siswa dalam pembelajaran juga didukung adanya peran dari guru, ini dikarenakan guru berperan sebagai fasilitator dalam proses pembelajaran sehingga siswa dapat belajar seoptimal mungkin. Hal ini sesuai dengan pernyataan Sugandi (2004) yang menyatakan bahwa dalam pembelajaran siswa aktif, guru banyak berperan sebagai fasilitator yang memberikan kemudahan kepada siswa

dalam belajar, baik dalam mengoperasikan bahan, pendekatan pembelajaran, maupun pengadaan media pembelajaran.

Berdasarkan hasil tanggapan siswa, dapat diketahui mayoritas siswa dari kelas X1, X3, dan X5 memberikan tanggapan yang baik pada penerapan LKS berbasis berpikir kritis dalam pembelajaran yaitu dengan persentase 81,33%, 80,08%, dan 80,23%. Siswa yang memberikan tanggapan positif terhadap pembelajaran dengan menerapkan metode STAD dan LKS berbasis berpikir kritis dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

Tabel 7. Hasil analisis tanggapan siswa selama mengikuti pembelajara

Kriteria	Kelas X1	Kelas X3	Kelas X5
Sangat baik	0%	0%	0%
Baik	81.72%	81,09%	80.78%
Cukup baik	0%	0%	0%
Kurang baik	0%	0%	0%
Tidak baik	0%	0%	0%

Guru memberikan tanggapan yang sangat baik terhadap penerapan LKS hasil pengembangan (Tabel 7). Guru berpendapat bahwa LKS hasil pengembangan ini mempermudah guru dalam mengajar dan siswa dalam menerima materi. Hal ini dikarenakan materi terususun secara sistematis, bahasa LKS mudah dipahami, tujuan pembelajaran dirumuskan secara jelas, mempermudah guru dan siswa dalam mempelajari materi Animalia. LKS ini menarik karena gambar pada LKS dapat menyampaikan pesan secara efektif kepada siswa, kombinasi gambar dan tulisan yang mudah dipahami sehingga dapat dipelajari secara mandiri oleh siswa dan siswa menjadi senang untuk mempelajari materi Animalia ini.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh kesimpulan bahwa LKS hasil pengembangan dikatakan layak dan valid dengan bukti terpenuhinya semua aspek kriteria validasi oleh para pakar, LKS sudah menunjukkan berbasis berpikir kritis, meningkatnya hasil belajar dan kinerja siswa disertai dengan tanggapan siswa dan guru yang sangat baik. LKS hasil pengembangan sudah valid dan layak serta

sesuai dengan penilaian menurut BSNP yang divalidasi oleh para pakar. LKS hasil pengembangan sudah sesuai dengan kondisi sekolah dan dapat memancing kemampuan berpikir kritis siswa serta bersikap mandiri.

DAFTAR PUSTAKA

Fachrurazi. 2011. Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan*: hal 76 Kemendiknas. 2010. Panduan Pengembangan Bahan Ajar Berbasis TIK. Jakarta: Direktorat Pembinaan Menengah Atas

Majid A. 2005. Perencanaan Pembelajaran. Bandung: Remaja Rosdakarya

Ridlo. S. 2005. Evaluasi Pembelajaran Biologi. Semarang

Sri Untari, Suparlan A.H. Ktut D. A. Nur Wahyu.R. 2008. Pengembangan Bahan Ajar dan Lembar Kerja Siswa Matapelajaran PKn dengan Pendekatan Deep Dialogue/Critical Thinking untuk Meningkatkan kemampuan Berdialog dan Berpikir Kritis Siswa SMA di Jawa Timur . *Jurnal Penelitian Pendidikan*: 159-161

Sugandi, Achmad. 2008. Teori Pembelajaran. Semarang: UNNES Press

Sugiyono. 2006. Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta.