

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) DAN MEDIA PENUNJANG UNTUK MENGAKTIFKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS

Siti Kuzaimah, Mustika Wati, Sri Hartini
Prodi Pendidikan Fisika FKIP UNLAM Banjarmasin
zasura_kyut@yahoo.co.id

ABSTRACT: *Curriculum 2013 aims to encourage students to think critically in the learning process, but the results of UNDP (United Nations Development Programme) in 2010 showed critical thinking skills in Indonesia is still low. This research aims to produce worksheets and supporting media that can stimulate students' critical thinking skills. This type of research is the development of models ASSURE (Analyze Learners, State Objectives, Select methods, media, and materials, Utilize Material, Requires Participation Learners, Evaluate and revise). Test subjects were students of grade IX SMP Negeri 1 Aluh-Aluh. Implementation research is to develop the initial design and media supporting worksheets, reviewed by experts (faculty) and practitioners (junior high science teacher) and tested in grade IX students of SMP Negeri 1 Aluh-Aluh. Data obtained from the test results, observations, questionnaires, and documentations. Data analyzed in descriptive and qualitative. Analysis results of students' critical thinking skills after using worksheets and supporting media, there is a very good category 12.5% of students, 59.4% good students, good enough 25% of students, and 3% poor students. Students' response to LKS categorized 78.9% good, and the students' response to the media at 82.9% well categorized. As conclusion the developed worksheet and the media support material of the solar system is able effective to stimulate critical thinking skills of junior high school students.*

Keywords: Development, LKS, media, critical thinking.

PENDAHULUAN

Pengembangan Kurikulum 2013 merupakan jawaban terhadap beberapa permasalahan pada Kurikulum 2006. Kurikulum 2013 bertujuan untuk mendorong siswa lebih baik dalam melakukan observasi, bertanya, bernalar, menyimpulkan, dan mempresentasikan, dari apa yang diperoleh atau diketahui siswa setelah menerima materi pembelajaran (Dikbud, 2013).

Pada era globalisasi sekarang ini, sumber daya manusia yang berkualitas

sangat diperlukan agar suatu bangsa dapat bersaing dan berkompetisi dengan bangsa lain. Indonesia merupakan Negara yang kaya akan sumber daya alamnya, tetapi sumber daya manusia masih tergolong cukup rendah. Hasil penelitian *United Nations Development Programme* (UNDP) tahun 2010, menempatkan Indonesia pada posisi 108 dari 169 negara dengan nilai *Human Development Index* (HDI) 0,600 (UNDP, 2011). Penelitian tersebut menunjukkan bahwa kualitas pendidikan

di Indonesia masih memprihatinkan dan perlu untuk ditingkatkan. Pemerintah pada dasarnya sudah banyak melakukan usaha-usaha untuk meningkatkan mutu pendidikan nasional, khususnya pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Pembelajaran IPA mempunyai tujuan untuk mengembangkan keterampilan berpikir, dimana pembelajaran tersebut harus dirancang sedemikian rupa sehingga tercipta suasana pembelajaran yang menuntut siswa untuk berpikir. Konsekuensinya adalah selain harus meningkatkan pemahaman akan IPA, guru juga harus mengajarkan proses IPA agar siswa lebih memahami bagaimana produk IPA yang dihasilkan (Kurniawan, 2012).

Beberapa contoh kejadian akibat kurangnya kemampuan berpikir kritis siswa antara lain ketika guru mengajar seringkali menemukan bahwa siswa begitu mudah menyerah ketika jawaban dari masalah tidak segera diketahui. Siswa menunjukkan kekesalannya dengan meremas kertas sambil berkata “terlalu sulit”. Siswa juga beranggapan bahwa dirinya tidak bisa melakukannya. Beberapa siswa juga mencoba untuk menghindari masalah atau tidak mau bersusah payah mengerjakan tugas dari gurunya dan berhenti mempelajarinya dengan berkata “tidak bisa”, “tidak mengerti”, “ini terlalu sulit” atau

keluhan-keluhan lain apabila diberi tugas lain “tidak bisa membuat peta konsep”, “tidak kreatif”, “tidak bisa menggambar”. Siswa beranggapan bahwa kreativitas adalah bawaan sejak lahir (Sidharta, 2006).

Keterampilan berpikir kritis adalah salah satu keterampilan yang sangat penting dalam membangun pilar belajar yang bernilai untuk membangun daya kompetisi bangsa dalam meningkatkan mutu produk pendidikan. Lembar Kerja Siswa (LKS) yang beredar di pasaran sekarang sebenarnya merupakan rangkuman materi pelajaran serta kumpulan soal-soal. Soal-soal yang terdapat dalam LKS bisa dijawab siswa dengan mudah dari melihat materi yang ada dalam LKS sehingga kurang melatih keterampilan berpikir kritis dan kemandirian siswa. Untuk menyikapi masalah perilaku berpikir siswa di atas peneliti memberikan salah satu alternatifnya yaitu dengan mengembangkan Lembar Kerja Siswa (LKS) dan media penunjangnya untuk mengaktifkan keterampilan berpikir kritis siswa SMP.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan keefektifan LKS dan media penunjang yang dikembangkan untuk mengaktifkan keterampilan berpikir kritis siswa SMP.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan rancangan penelitian pengembangan sehingga penelitian ini termasuk jenis penelitian pengembangan. Langkah-langkah pengembangan dalam penelitian ini

menggunakan model pengembangan ASSURE. Pengembangan LKS dan media penunjang pembelajaran untuk mengaktifkan keterampilan berpikir kritis menggunakan desain pengembangan seperti Gambar 1.

A	<i>Analyze Learners</i> = Analisis karakteristik siswa
S	<i>State Objectives</i> = Menetapkan tujuan pembelajaran
S	<i>Select methods, media, and material</i> = Seleksi media, metode, dan LKS
U	<i>Utilize Material</i> = Memanfaatkan LKS
R	<i>Requires Learners Participation</i> = Melibatkan siswa dalam LKS
E	<i>Evaluate and revise</i> = Evaluasi dan revisi

Gambar 1 Model ASSURE (Pribadi, 2009: 112)

Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini dengan menggunakan soal tes, observasi, angket, dan dokumentasi.

Data-data yang diperoleh selama penelitian diolah secara deskriptif, kuantitatif dan kualitatif. Adapun analisis yang dilakukan terhadap data-data yang diperoleh adalah analisis kelayakan LKS dan media, analisis keterampilan berpikir siswa, dan analisis respon siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian pengembangan ini adalah Lembar Kerja Siswa (LKS) untuk mengaktifkan keterampilan berpikir kritis pada materi tata surya yang dilakukan validasi dan ujicoba kelas untuk menghasilkan LKS serta media penunjang yang layak. LKS dan media penunjang untuk mengaktifkan keterampilan berpikir kritis yang dikembangkan efektif dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa:

LKS yang dikembangkan sangat layak digunakan untuk mengaktifkan keterampilan berpikir kritis siswa,

karena memenuhi kelayakan aspek dan keterampilan berpikir kritis. penilaian didaktik, konstruksi, teknis,

Tabel 1 Hasil validasi LKS

No	Aspek Penilaian	Persentase	Kategori
1	Didaktik	93	Sangat layak
2	Konstruksi	93	Sangat layak
3	Teknis	95	Sangat layak
4	Keterampilan Berpikir Kritis Siswa	90	Sangat layak
	Reliabilitas	96	Baik

Tabel 1 menunjukkan persentase untuk aspek didaktik adalah sebesar 93%, untuk aspek konstruksi sebesar 93%, untuk aspek teknis sebesar 95%, dan untuk aspek keterampilan berpikir kritis bernilai 90%. Ini menunjukkan bahwa LKS yang dikembangkan sangat layak untuk digunakan karena sesuai dengan syarat-syarat penyusunan LKS seperti dalam makalah yang disusun oleh Rescha (2010) yang menyatakan bahwa LKS memberi pengaruh yang cukup besar dalam proses belajar mengajar, sehingga penyusunan LKS harus memenuhi berbagai persyaratan yaitu syarat didaktik, syarat konstruksi, dan syarat teknik.

Media penunjang yang dikembangkan sangat layak digunakan untuk mengaktifkan keterampilan berpikir kritis siswa, karena terpenuhinya semua aspek kriteria penilaian kelayakan media. Kesesuaian isi media dengan SKL UN tiga tahun terakhir bernilai sebesar 100%.

Kebenaran konsep materi ditinjau dari aspek keilmuan sebesar 86%. Kejelasan topik pembelajaran sebesar 86%. Keruntutan materi sebesar 86%. Kesesuaian tingkat kesulitan dan keabstrakan konsep dengan perkembangan kognitif siswa kelas IX SMP sebesar 92%. Ketepatan dialog/teks cerita dengan materi sebesar 92%. Kemudahan memahami alur materi melalui penggunaan bahasa 86%. Kesantunan penggunaan bahasa 92%, penyajian gambar tokoh sebesar 92%, kejelasan alur cerita yang mendukung untuk memahami materi sebesar 86%, kemudahan penggunaan sebesar 86%, dukungan media bagi kemandirian belajar siswa sebesar 92%, kemampuan media untuk meningkatkan motivasi siswa sebesar 100%, kemampuan media menambah pengetahuan siswa sebesar 92%, kemenarikan sampul depan sebesar 100%, dan pemilihan warna sebesar 86%.

Kesesuaian cerita, gambar, dan materi sebesar 92%, Kemudahan untuk membaca teks/tulisan sebesar 92%, Keteraturan desain halaman buku sebesar 92%, Penyelesaian buku cerita bergambar sebesar 80%. Semua indikator penilaian media penunjang berkriteria sangat layak kecuali pada indikator penyelesaian cerita bergambar yang hanya berkriteria layak. Hasil penilaian tersebut menunjukkan bahwa media penunjang yang dikembangkan layak dijadikan panduan bagi siswa maupun guru dalam mengelola pembelajaran.

Selanjutnya media yang sudah divalidasi kemudian diuji coba untuk melihat media dapat menunjang LKS untuk mengaktifkan keterampilan berpikir kritis siswa.

Keterampilan berpikir kritis siswa setelah menggunakan LKS dan media penunjang, kategori sangat baik ada 12,5% siswa, baik 59,4% siswa, cukup baik 25% siswa, dan kurang baik 3% siswa. Hal ini dikarenakan siswa tersebut tidak menyelesaikan pekerjaannya yang dianggapnya sulit. Ini juga berarti keputusan untuk siswa menjawab maupun tidak menjawab soal-soal dalam LKS juga merupakan hasil dari berpikir kritis, dimana disebutkan dalam Tilaar (2012) bahwa berpikir kritis merupakan proses mental yang digunakan untuk memecahkan masalah, membuat keputusan, dan belajar konsep baru. Dapat pula dirumuskan sebagai keputusan apa yang dipercaya dan diperbuat.

Tabel 2 Hasil keterampilan berpikir kritis siswa per aspek

Aspek yang diamati	LKS 1 (%)	LKS 2 (%)	LKS 3 (%)	Rata-rata (%)	Kategori
1. Mengidentifikasi alasan yang dinyatakan	-	74,3		74,3	Baik
2. Menjawab pertanyaan klarifikasi (termasuk membedakan dan mengelompokkan)	81,3	83,1	-	82,2	Sangat Baik
3. Menjelaskan apa yang menyebabkan perbedaan	95	-	-	95	Sangat Baik
4. Memberikan penjelasan sederhana	-	60	60	60	Cukup Baik
5. Menyebutkan contoh	-	65,8	68	66,9	Baik
6. Memberi suatu alasan yang logis dari suatu pernyataan	-	-	63	63	Baik
7. Mengidentifikasi asumsi/ mengajukan argument	36,9	-	-	36,9	Kurang Baik

Tabel 2 menunjukkan bahwa untuk aspek penilaian keterampilan berpikir kritis mengidentifikasi alasan yang dinyatakan, menyebutkan contoh, dan memberi suatu alasan yang logis dari suatu pernyataan memiliki kriteria baik, untuk aspek menjawab pertanyaan klarifikasi (termasuk membedakan dan mengelompokkan) dan menjelaskan apa yang menyebabkan perbedaan memiliki kriteria sangat baik, untuk aspek memberikan penjelasan sederhana berkriteria cukup baik, sedangkan untuk aspek mengidentifikasi asumsi/mengajukan argument hanya berkriteria kurang baik karena hanya ada beberapa orang siswa saja yang menjawab dengan benar yang dimaksud soal, sedang kebanyakan siswa yang lain lebih cenderung tidak mau mengisi jawaban karena siswa tidak tahu jawabannya. Hal ini disebabkan siswa kurang membaca buku tentang pengetahuan alam. Hal ini menunjukkan bahwa siswa masih kesulitan dalam hal memberi penjelasan sederhana dan mengidentifikasi

asumsi/mengajukan argumen. Akan tetapi keterampilan berpikir kritis keseluruhan yang dihasilkan dapat dikatakan baik.

Hasil ini memperkuat hasil penelitian Nurichah, dkk (2012) LKS berbasis keterampilan berpikir kritis yang bertujuan untuk membantu siswa dalam memahami konsep dan materi sesuai dengan kompetensi yang harus dimiliki siswa, serta bertujuan untuk melatih keterampilan berpikir kritis yang baik. Diintegrasikannya keterampilan berpikir kritis yang meliputi keterampilan menginterpretasi, menganalisis, mengevaluasi, menyimpulkan, dan menjelaskan pada LKS, terbukti dapat membantu siswa dalam memahami materi sehingga siswa mampu menguasai materi dan konsep. Pelatihan keterampilan berpikir dalam LKS juga mampu membantu siswa dalam menyerap dan memahami informasi sehingga proses belajar mengajar semakin lancar dan meningkatkan hasil belajar.

Tabel 3 Respon siswa terhadap LKS dan Media

Indikator	Respon Siswa			
	LKS		Media	
	PRS	Kategori	PRS	Kategori
Pendapat siswa terhadap komponen LKS atau Media	73,8	Baik	82,5	Sangat Baik
Pemahaman siswa terhadap LKS atau Media	80,3	Baik	83,6	Sangat Baik
Minat siswa terhadap LKS atau Media	82,5	Sangat Baik	82,53	Sangat Baik
Rerata	78,9		82,9	

Respon siswa terhadap LKS bernilai sebesar 78,9% yang memiliki kriteria baik. Respon siswa terhadap media bernilai 82,9% yang memiliki kriteria baik. Berdasarkan Tabel 3 di atas dapat dikatakan bahwa untuk respon siswa terhadap LKS serta respon terhadap media, siswa memberikan respon yang positif terhadap LKS dan media yang dikembangkan. LKS beserta media penunjang yang dikembangkan dapat meningkatkan sikap dan minat siswa dalam pembelajaran IPA khususnya fisika dalam materi tata surya ini.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa LKS dan media penunjang yang dikembangkan sudah layak digunakan dan efektif untuk dapat mengaktifkan keterampilan berpikir kritis siswa SMP.

DAFTAR PUSTAKA

- Dikbud. (2012). *Membeli Masa Depan Dengan Harga Sekarang*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Iskandar. (2012). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Referensi.
- Kurniawan, Annas. (2012). *Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek terhadap Keterampilan Berpikir Kritis dan Sikap Terkait*

Sains Siswa SMP. diakses melalui <http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/jpii/article/> pada tanggal 28 Februari 2013.

- Pribadi, Benny A. (2009). *Model Desain Pembelajaran*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Rescha. (2010). *Perbedaan Jenis Bahan Ajar*. Diakses melalui <http://www.scribd.com/doc/30102718/beda-MEDIA-PEMBELAJARAN-hand-out-IKS-bahan-ajar-dsb> pada tanggal 16 Mei 2013.
- Sadiman, Arief S, dkk. (2010). *Media Pendidikan*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Sanjaya, Wina. (2009). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Perdana Media Grup.
- Sidharta, Arief. (2006). *Keterampilan Berpikir*. Diakses melalui <http://www.p4tkipa.net/modul/Tahun2005/UMUM/Keterampilan%20Berpikir.pdf> pada tanggal 19 Februari 2013.
- Syah, Muhibbin. (2012). *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Tilaar, H.A.R. (2012). *Pengembangan Kreativitas dan Enterpreneurship dalam Pendidikan Nasional*. Jakarta: Kompas Media Nusantara.
- Trianto. (2010). *Mendesain Pembelajaran Inovatif dan Progresif: Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Kencana Prenada Media Group, Jakarta.

UNDP. (2011). *Human Development Report 2010. The Real Wealth of Nations: Pathways to Human Development. Published for the United Nations Development Programme (UNDP)*. Diakses melalui <http://hdr.undp.org> pada tanggal 28 Februari 2013