PENGEMBANGAN LEMBAR KEGIATAN SISWA BERORIENTASI *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* (CTL) PADA MATERI FOTOSINTESIS KELAS VIII SMP

Sylvia Ayu Krisnawati
Mahasiswa Program Studi Pendidikan Sains FMIPA Universitas Negeri Surabaya
Email: silvya_ayu@yahoo.co.id

Alimufi Arief
Dosen Jurusan Fisika FMIPA Universitas Negeri Surabaya

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan, dan respon siswa terhadap LKS berorientasi CTL pada Materi Fotosintesis di kelas VIII SMP yang dikembangkan. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan LKS dengan sasaran penelitian berupa LKS berorientasi CTL pada Materi Fotosintesis. Sumber data dalam penelitian ini adalah tim ahli meliputi dosen dan guru IPA penelaah dan validator, serta 15 siswa kelas VIII SMP. Rancangan penelitian ini mengacu pada model pengembangan media oleh Peter Fenrich. Pengumpulan data dilakukan menggunakan lembar angket validasi dan respon siswa, sedangkan instrumen penelitian yang digunakan berupa lembar telaah, lembar validasi, dan lembar angket respon siswa. Analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif untuk hasil telaah dan deskriptif kuantiatif dari persentase hasil validasi, dan respon siswa untuk mengetahui kelayakan LKS berorientasi CTL yang dikembangkan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa LKS berorientasi CTL yang dikembangkan telah layak digunakan dalam proses pembelajaran untuk SMP karena telah memenuhi kelayakan berdasarkan kriteria kesesuaian terhadap 4 komponen CTL, kelayakan isi, dan penyajian masing-masing dengan persentase berturut-turut sebesar 91,67%; 95%; 93,75%. Selain itu adanya respon positif siswa terhadap LKS yang ditunjukkan dengan respon tentang kelayakan berdasarkan 4 komponen CTL, kelayakan Isi dan penyajian berturut-turut sebesar 95,24%; 96,67%; 95,55%.
Kata Kunci: LKS, CTL, Fotosintesis.

Abstract

This research was conducted to know the feasibility of Student Activity and also the students response toward Student Activity with CTL Orientation in the Photosynthesis Topic for Grade VIII of Junior High School which developed. This research is targeting the development of LKS research is oriented to Content Photosynthesis CTL. Sources of data in this research is a team of experts covering a lecturer and Science teacher reviewers and validators, and 15 eighth grade students of SMP. The design of this study refers to the model of the development of media by Peter Fenrich. The data was collected using a questionnaire sheet validation, and student response sheets questionnaire, while the instruments used in this research study in the form of sheet, sheets validation, and student response sheets questionnaire. Descriptive data were analyzed qualitatively for the review and descriptive kuantiatif percentage of validation results and student responses to determine the feasibility of CTL-oriented Student Activity are developed This research is kind of development research with the target research is Student Activity with CTL Orientation in the Photosynthesis Topic which developed. The data sources of this research resulted by expert team consist of lecture and teacher of science as reviewer and validator, and 15 student of Junior High School in grade VIII. The research design refer to Media Development Model by Peter Fenrich. The data was collected using a questionnaire sheet, while the research instrument using review sheet, validation sheet, and questionnaire of student response. A method of data analysis was done by descriptively qualitative for analysis the result of Student Activity review and descriptive quantitative of percentages of assessment result and student response. The results showed that Student Activity with CTL Orientation in the Photosynthesis Topic which have been developed, competent used in the learning process for grade VIII of Junior High School, since has met feasibility criteria for suitability with four component of CTL, Criteria of Content, and Presentation which respectively for 91,67%; 95%; 93,75%. In addition the students' positive responses to the student worksheets as indicated by the response of eligibility based on four components of CTL, feasibility, and presentation of content, respectively for 95.24%, 96.67%, 95.55%.
Keywords: Student Activity, CTL, photosyntesis.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi dewasa ini berkembang sangat pesat. Perkembangan tersebut juga harus diiringi dengan dukungan pendidikan yang memadai untuk terus mengikuti perkembangan teknologi, oleh karena itu dilakukan perubahan sistem pendidikan guna mendukungnya. Mulai tahun 2007 pemerintah Indonesia menerapkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yang merupakan kurikulum operasional yang dikembangkan oleh setiap satuan pendidikan serta merupakan acuan dan pedoman bagi setiap satuan pendidikan untuk mengembangkan berbagai ranah pendidikan (pengetahuan, keterampilan, dan sikap) dalam seluruh jenjang dan jalur pendidikan, khususnya pada jalur pendidikan sekolah. (Mulyasa,2007:44). Pelaksanaan KTSP sendiri berdasarkan ketetapan pemerintah seperti yang diuraikan dalam Standar Isi (2006:8) yaitu :

> Kurikulum dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan multistrategi dan multimedia, sumber belajar dan teknologi yang memadai, dan memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai sumber balajar, dengan prinsip alam takambang jadi guru (semua yang terjadi, tergelar dan berkembang di masyarakat dan lingkungan sekitar serta lingkungan alam semesta dijadikan sumber belajar dan teladan).

Untuk itu pelaksanaan pembelajaran IPA dilaksanakan secara kontekstual yaitu pembelajaran yang sesuai dengan kehidupan sehari-hari, pembelajaran IPA juga dilaksanakan secara terpadu seperti yang ditetapkan oleh pemerintah dalam Standar Isi (2006:11) sebagai berikut. Substansi mata pelajaran IPA dan IPS pada SMP/MTS merupakan "IPA Terpadu" dan "IPS Terpadu".

Agar siswa kompeten dalam pemecahan masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari, pembelajaran IPA terpadu dilaksanakan secara inkuiri ilmiah (*scientific inquiry*) untuk menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja, dan bersikap ilmiah serta mengkomunikasikannya secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah adalah karakteristik lain dari pembelajaran IPA Terpadu.

Salah satu bentuk pembelajaran yang sesuai dengan ketetapan pada Standar Isi yaitu dengan pembelajaran kontekstual atau *contextual teaching and learning* (CTL) adalah konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi pembelajaran dengan situasi dunia nyata siswa, dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, pembelajaran ini sejalan dengan kurikulum KTSP yang memanfaatkan alam sebagai sumber belajar, dan juga sesuai dengan pembelajaran IPA yang menumbuhakan kemampuan berpikir, bekerja, dan bersikap ilmiah.

Berdasarkan hasil wawancara di SMP Negeri 1 Sidayu belum ada LKS IPA Terpadu, dan LKS yang digunakan kurang mengaitkan dengan kehidupan sehari-hari, sehingga kurang kontekstual. Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan pembelajaran IPA yang dilakukan masih terpusat pada guru sehingga siswa kurang terlibat aktif dalam pembelajaran.

Selain itu pembelajaran IPA yang dilakukan masih bersifat teori dan masih kurang menekankan adanya hubungan dengan kehidupan sehari-hari sehingga kurang kontekstual, kurang tersedianya LKS juga merupakan salah satu hambatan untuk pembelajaran IPA secara kontekstual dan terpadu sehingga pembelajaran IPA masih dilakukan secara sendiri-sendiri contohnya pada materi fotosintesis. Jika hal tersebut berlanjut, maka akan dapat berpengaruh terhadap siswa, yaitu kurangnya pemahaman konsep pada siswa. Untuk mengatasi hal tersebut kita dapat membantu siswa untuk mengaitkan materi IPA secara terpadu. Salah satunya dengan media pembelajaran, misalnya LKS dengan menggunakan LKS akan melatih siswa untuk mengembangkan proses berfikir siswa, mampu meningkatkan pemahaman konsep.

LKS yang dikembangkan merupakan LKS yang berorientasi CTL yang di dalamnya terdapat salah satu pilar yaitu konstruktivis, suatu pendekatan yang berciri *student centered* dan menekankan kepada *learning* (Slavin, 1997). Pendekatan ini menerapkan prinsip bahwa pembelajaran IPA merupakan proses aktif. Artinya bahwa pembelajaran IPA adalah sesuatu yang dilakukan siswa, bukan sesuatu yang dilakukan untuk siswa.

METODE

Jenis penelitian ini adalah pengembangan yaitu berupa Lembar Kegiatan Siswa (LKS) IPA dengan materi fotosintesis untuk mengetahui tingkat kelayakannya serta respon siswa terhadap LKS. Penelitian ini dilakukan di Universitas Negeri Surabaya, sedangkan uji coba terbatas di SMPN 1 Sidayu pada tanggal 8 November 2012.

Penelitian pengembangan LKS ini mengacu pada model pengembangan instruksional yang dikembangkan oleh Fenrich yang terdiri dari enam tahapan, yaitu tahap analisis (*analysis*), perencanaan (*planning*), perancangan (*design*), pengembangan (*development*), penerapan (*implementation*), serta tahap evaluasi dan revisi (*evaluation and revise*). Namun dalam penelitian ini tahap penerapan (*implementation*) tidak dilakukan, hanya dilakukan uji coba terbatas untuk mengetahui kelayakan LKS didasarkan pada respon siswa.

Uji coba terbatas dilakukan dengan siswa kelas VIII sebanyak 15 anak kelas VIII-F di SMP Negeri 1 Sidayu yang mempunyai tingkat intelegensi yang berbeda, maksudnya mampu mewakili populasi baik dalam karakteristik maupun jumlahnya.

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini berupa instrumen penelitian lembar validasi dosen dan guru, serta lembar angket untuk siswa.
Teknik pengumpulan data menggunakan metode angket validasi untuk mengumpulkan penilaian dosen tentang kelayakan dari bahan ajar IPA Terpadu yang dikembangkan serta angket respon siswa untuk mengetahui respon dari siswa terhadap LKS yang dikembangkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pada tahap pengembangan akan dilakukan telaah, validasi, dan uji coba terbatas terhadap LKS yang dikembangkan. Telaah dilakukan oleh 3 dosen, hasil yang diperoleh adalah kritik dan saran yang kemudian direvisi/diperbaiki sehingga didapatkan draft 2 yang kemudian divalidasi . Validasi dilakukan oleh 2 guru IPA SMP dan 1 dosen. Uji coba terbatas dilakukan pada 15 siswa kelas VIII F SMP Negeri 1 Sidayu sebagai sampel.

Validasi

Validasi dilakukan oleh dosen ahli FMIPA UNESA untuk menilai LKS yang dikembangkan. Kelayakan LKS berorientasi CTL ini berdasarkan kesesuaian dengan 4 komponen CTL, kriteria isi LKS, dan kriteria penyajian, sesuai dengan panduan pada Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) 2006. Berikut adalah hasil validasi secara ringkas yang disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Validasi

No	Kriteria	Persentase (%)	Kategori
1.	4 Komponen CTL	91,67	Sangat Layak
2.	Isi	95	Sangat Layak
3.	Penyajian	93,89	Sangat Layak

Berdasarkan hasil validasi tersebut, LKS berorientasi CTL yang dikembangkan dapat digunakan dalam uji coba terbatas dengan kategori sangat layak digunakan, karena sesuai dengan kriteria kelayakan yaitu ≥61% pada masing-masing komponen yang terdapat pada LKS tersebut.

Uji Coba Terbatas

Adapun hasil respon siswa terhadap LKS Berorientasi CTL yang dikembangkan dilakukan dengan cara deskriptif kuantitatif. Berdasarkan hasil respon siswa LKS berorientasi CTL yang dikembangkan memperoleh kategori sangat layak pada masing-masing kriteria baik pada 4 komponen CTL, Isi, dan penyajian. Hal ini menunjukkan bahwa LKS yang dikembangkan dapat melatih siswa dalam belajar berdasarkan kriteria CTL. Melalui LKS yang dikembangkan siswa dapat dilatih tidak hanya untuk mampu memecahkan suatu masalah secara bertahap, namun juga melatih siswa untuk mengonstruksi pengetahuannya, membuat siswa berinteraksi secara terbuka dengan sesamanya sehingga membuat belajar menjadi lebih bermakna. LKS yang dikembangkan juga mudah untuk dipahami oleh siswa, dan materi yang ada dalam LKS telah sesuai dengan materi yang diajarkan di sekolah. LKS yang dikembangkan juga dapat menarik keingintahuan dan memberikan tantangan belajar kepada siswa. LKS yang dikembangkan telah mampu membangkitkan motifasi siswa dalam belajar dan membuat siswa dapat mempelajari materi fotosintesis secara mudah.

Tabel 2. Hasil Respon Siswa

No	Kriteria	Persentase (%)	Kategori
1.	4 Komponen CTL	95,24	Sangat Layak
2.	Isi	96,67	Sangat Layak
3.	Penyajian	95,55	Sangat Layak

Hasil respon siswa dikatakan positif, yaitu siswa merespon secara positif LKS berorientasi CTL yang dikembangkan, karena persentase kelayakan berdasarkan setiap kriteria mencapai ≥61% dan berada dalam interval 81%-100% dengan keterangan sangat kuat.

PENUTUP

Simpulan

1. Hasil validasi kelayakan LKS berdasarkan kriteria kesesuaian dengan 4 komponen CTL adalah sebesar 91,67 %, masuk dalam kategori sangat baik karena berada dalam interval 81%-100%.
2. Hasil kelayakan LKS berdasarkan kriteria isi sebesar 95% , kelayakan berdasarkan kriteria penyajian sebesar 93,75 **%**, dan masing-masing masuk dalam kategori sangat baik karena berada dalam interval 81%-100%.
3. Kelayakan LKS berdasarkan hasil respon siswa untuk kriteria kesesuaian dengan 4 komponen CTL adalah sebesar 95,24% berdasarkan kriteria isi adalah sebesar 96,67%, berdasarkan kriteria penyajian adalah sebesar 95,55%. Berdasarkan hasil tersebut, dapat diketahui bahwa LKS yang dikembangkan masuk dalam kategori sangat baik untuk kriteria kesesuaian dengan 4 komponen CTL, kriteria isi, dan penyajian, karena berada dalam interval 81%-100%.

Saran

1. Penelitian ini hanya dilakukan sampai tahap pengembangan (*develop*). Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut pada tahap penyebaran (*disseminate*).
2. Peneliti hanya meneliti kelayakan LKS berorientasi CTL sehingga dari hasil penelitian tidak diketahui pengaruh LKS terhadap hasil belajar siswa. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang pengaruh LKS berorientasi CTL terhadap hasil belajar siswa.
3. Pada pertanyaan analisis perlu ditambahkan beberapa pertanyaan pancingan untuk membantu siswa dalam menyimpulkan.

4. Perlu dikembangkan LKS pada materi lain yang memiliki karakteristik yang sama, karena LKS berorientasi CTL dapat memudahkan proses belajar siswa secara kontekstual.

DAFTAR PUSTAKA

Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). 2006b. *Instrumen Penilaian Tahap II: Buku Teks Pelajaran Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah Direktorat Pembinaan SMA

Departemen Pendidikan Nasional. 2002. *Pendekatan Kontextual (Contextual Teaching and Learning (CTL)*). Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Pertama.

Departemen Pendidikan Nasional. 2003b. Pendekatan Kontekstual (Contextual Teaching and Learning).. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah. Departemen Pendidikan Nasional.

Fenrich, Peter. 1997. *Practice Guidelines for Creating Instructional Multimedia Applications*. Fort Worth: The Dryden Press Harcourt Brace College Publishers.

Mendiknas. 2006. *Keputusan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 22/2006 tentang Standart Isi*. Jakarta: Depdiknas.

Mulyasa, E. 2007. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosda Karya.

Riduwan. 2003. *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.

Sadiman, dkk. 2007. Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya. Jakarta. Radja Grafindo Persada.

UNESA
Universitas Negeri Surabaya