

KEEFEKTIVAN LEMBAR KEGIATAN SISWA (LKS) BERBASIS INKUIRI UNTUK MELATIHKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF PADA MATERI KALOR DAN PERPINDAHANNYA

Nuriska Ela Safitri¹⁾, Tukiran²⁾, dan Wahono Widodo³⁾

- 1) Mahasiswa S1 Pendidikan Sains, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Surabaya, email: Nuriskaelas@gmail.com
- 2) Dosen S1 Jurusan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Surabaya, email: btukiran@yahoo.com
- 3) Dosen S1 Jurusan IPA, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Surabaya, email: wahonow@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan LKS yang layak berdasarkan aspek keefektifan yang meliputi respon siswa dan hasil tes keterampilan berpikir kreatif. Jenis penelitian ini menggunakan penelitian pengembangan dengan model pengembangan *Research and Development* yang terdiri dari tiga tahapan yaitu pendahuluan, pengembangan, dan pengujian, tetapi dalam penelitian ini dibatasi sampai pada tahap pengembangan dengan uji coba terbatas. Pengembangan LKS diujicobakan pada 15 siswa kelas VII SMPN 1 Mojokerto. Ujicoba menggunakan rancangan *One Group pretest and posttest design*. Data dalam penelitian ini diperoleh melalui angket respon siswa dan tes keterampilan berpikir kreatif siswa. Hasil kelayakan LKS berdasarkan aspek keefektifan yaitu hasil tes keterampilan berpikir kreatif siswa didapatkan sebesar 33% siswa sangat kreatif (jika siswa memenuhi seluruh indikator berpikir kreatif yaitu *fluency*, *flexibility* dan *originality* dan hasil tes keterampilan berpikir kreatif ≥ 81), 47% siswa kreatif (jika hasil tes keterampilan berpikir kreatif ≥ 61) dan 20% siswa cukup kreatif (jika hasil tes keterampilan berpikir kreatif ≥ 41) sedangkan hasil angket respon siswa terhadap LKS yang dikembangkan mendapatkan skor rata-rata 89,7% menunjukkan kriteria sangat baik sehingga LKS berbasis inkuiri untuk melatih keterampilan berpikir kreatif siswa layak digunakan dalam proses pembelajaran.

Kata kunci: Lembar Kegiatan Siswa, Inkuiri, Keterampilan Berpikir Kreatif, Materi Kalor dan Perpindahannya.

Abstract

This study aims to produce feasible LKS based aspects of effectiveness that includes student responses and creative thinking skills test results. This research used research development with the development model of Research and Development, which consists of three stages, namely the introduction, development, and testing, but in this study is limited to the development phase with a limited trial. LKS development tested on 15 students of class VII SMPN 1 Mojokerto. Experiments using a design one group pretest and posttest design. The facts in this study were obtained through the student questionnaire responses and test creative thinking skills of students. Results LKS feasibility based on aspects of the effectiveness of that test students' creative thinking skills obtained by 33% of students are very creative (If the student showed all the indicators of creative thinking that is fluency, flexibility and originality and creative thinking skills test results ≥ 81), 47% of students creative (If the creative thinking skills test results ≥ 61) and 20% of students are creative enough (if the creative thinking skills test results ≥ 41) while the results of the student questionnaire responses developed LKS get an average score of 89.7% showed excellent criteria so LKS based inquiry to practise creative thinking skills of students is suitable for use in the learning process.

Keywords: Student Work Sheet, Inquiry, Creative Thinking Skills, Heat and Transfer

PENDAHULUAN

Setiap manusia berhak mendapatkan pendidikan. Pendidikan memiliki peranan penting untuk menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas. Berdasarkan UU RI No. 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional pada bab 1 pasal (1), pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual, keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta

keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan Negara. Berdasarkan penyelenggaraan pendidikan dasar dan menengah sebagaimana yang dinyatakan dalam Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan pasal 67 yaitu pendidikan dasar bertujuan membangun landasan bagi berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, dan berkepribadian luhur, berilmu, cakap, kritis, kreatif, dan inovatif, sehat, mandiri, dan percaya diri, dan toleran, peka sosial, demokratis, dan bertanggung jawab.

Keefektifan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) Berbasis Inkuiri untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kreatif

Di era globalisasi seperti ini, pendidikan merupakan hal yang penting yang tidak dapat dipisahkan dalam kehidupan sehari-hari.

Upaya pemerintah untuk mengembangkan pendidikan terus dilakukan misalnya dalam bidang kurikulum yaitu dari kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) menjadi kurikulum 2013. Kurikulum 2013 mencakup empat kompetensi inti yaitu spiritual, afektif, kognitif dan psikomotor. Kurikulum 2013 bertujuan untuk mempersiapkan insan Indonesia untuk memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang produktif, kreatif, inovatif dan efektif serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara dan peradaban dunia. Kurikulum 2013 tersebut sesuai untuk pembelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA) karena pembelajaran IPA berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya sebagai penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja, tetapi merupakan suatu proses penemuan.

Dalam pembelajaran IPA berdasarkan kurikulum 2013, siswa diharapkan memiliki keterampilan abad 21 yaitu salah satunya keterampilan berpikir kreatif. Berdasarkan Permendikbud No 103 Tahun 2014, pembelajaran ditujukan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan afektif, serta mampu berkontribusi pada kehidupan masyarakat, berbangsa, bernegara, dan berperadaban dunia.

Guilford (dalam Filsaime, 2008) menegaskan bahwa berpikir kreatif, seperti halnya intelegensia, berarti potensi untuk berkreasi. Beliau menyatakan bahwa semua individu memiliki tingkat potensi untuk berpikir kreatif. Torrance (dalam Filsaime, 2008) menyatakan bahwa berpikir kreatif adalah proses mengetahui masalah-masalah atau gap-gap dalam informasi, membentuk ide-ide atau hipotesa-hipotesa, menguji dan mengidentifikasi hipotesa-hipotesa tersebut, dan mengkomunikasikan hasil-hasilnya. Tiga komponen kunci yang dinilai dalam kreativitas menggunakan *The Torrance Tests of Creative Thinking* (TTCT) adalah kefasihan (*fluency*), fleksibilitas (*flexibility*) dan kebaruan (*originality*). Seseorang disebut kreatif apabila memiliki karakteristik berpikir kreatif yaitu kefasihan (*fluency*), fleksibilitas (*flexibility*), dan kebaruan (*originality*). Kefasihan (*fluency*) mengacu pada banyaknya ide-ide yang dibuat dalam merespons sebuah perintah. Fleksibilitas (*flexibility*) tampak pada perubahan-perubahan pendekatan ketika merespon perintah. Kebaruan (*originality*) merupakan keaslian ide yang dibuat dalam merespon perintah. Dengan melatih keterampilan berpikir kreatif, diharapkan

siswa dapat memiliki keterampilan berpikir kreatif yang dibutuhkan dalam menghadapi abad 21.

Berdasarkan hasil penelitian awal yang dilakukan di kelas VII D SMPN 1 Mojokerto melalui sebuah tes diperoleh hasil untuk masing-masing indikator berpikir kreatif yaitu 57% siswa belum menunjukkan indikator *fluency*, 50% siswa belum menunjukkan indikator *flexibility*, dan 70% siswa belum menunjukkan indikator *originality*. Dari data hasil penelitian awal menunjukkan bahwa keterampilan berpikir kreatif siswa perlu untuk dilatihkan supaya siswa menjadi pembelajar yang kreatif.

Pembelajaran IPA seharusnya dapat menjadikan siswa lebih aktif dan lebih kreatif dalam pembelajaran. De Vito (dalam Putra, 2013) menyatakan model pembelajaran yang diperlukan adalah yang memungkinkan terbudayakannya kecakapan berpikir ilmiah sekaligus perkembangannya *sense of inquiry* dan kemampuan berpikir kreatif siswa. Pembelajaran inkuiri merupakan salah satu pembelajaran yang sesuai digunakan dalam pembelajaran IPA. Menurut Gulo (dalam Putra, 2013), strategi inkuiri berarti suatu rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, analitis, sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri. Eruce & Weil (dalam Hosnan, 2014) menyebutkan bahwa latihan *inquiry* dapat menambah pengetahuan sains, menghasilkan kemampuan berpikir kreatif, keterampilan dalam memperoleh dan menganalisis suatu data. Model pembelajaran inkuiri dapat membantu siswa dalam memperoleh pengetahuan secara mandiri dan melatih keterampilan berpikir kreatif. Sintaks-sintaks dalam inkuiri berkaitan dengan indikator keterampilan berpikir kreatif yaitu *fluency*, *flexibility* dan *originality*. Dalam pembelajaran inkuiri, siswa menyajikan pertanyaan atau masalah (*fluency*), membuat hipotesis (*fluency*), merancang percobaan (*fluency*), melakukan percobaan untuk memperoleh informasi (*fluency*, *flexibility* dan *originality*), mengumpulkan dan menganalisis data (*flexibility*) serta menyimpulkan hasil percobaan yang telah dilakukan (*originality*).

Materi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu materi kalor dan perpindahannya pada KD 3.7 memahami konsep suhu, pemuaian, kalor, perpindahan kalor, dan penerapannya dalam mekanisme menjaga kestabilan suhu tubuh pada manusia dan hewan serta dalam kehidupan sehari-hari, pada KD 4.7.1. Melakukan percobaan untuk menyelidiki suhu dan perubahannya serta pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan perubahan wujud benda dan KD 4.7.2. Melakukan penyelidikan terhadap karakteristik perambatan kalor

Keefektifan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) Berbasis Inkuiri untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kreatif

secara konduksi, konveksi, dan radiasi. Dalam pembelajaran materi kalor dan perpindahannya, siswa melakukan penyelidikan sehingga siswa aktif dalam pembelajaran dan pembelajaran akan lebih bermakna. Model pembelajaran inkuiri merupakan salah satu model pembelajaran yang sesuai untuk diterapkan dalam materi kalor dan perpindahannya karena dalam pembelajaran inkuiri, siswa melakukan penyelidikan untuk mencari jawaban dari pertanyaan yang telah dibuat. Dalam pembelajaran inkuiri, siswa menyajikan pertanyaan atau masalah, membuat hipotesis, merancang percobaan, melakukan percobaan untuk memperoleh informasi, mengumpulkan dan menganalisis data serta menyimpulkan hasil percobaan yang telah dilakukan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru IPA di SMPN 1 Mojokerto didapatkan bahwa cara menyampaikan materi pembelajaran yaitu berdasarkan 5M yaitu mengamati, menanya, mencoba, menalar/mengasosiasi dan mengkomunikasikan yang dilakukan dengan praktikum dan diskusi kelompok. Kendala selama proses pembelajaran yaitu pada awal semester, siswa belum terbiasa untuk bertanya yang disebabkan oleh beberapa faktor yaitu malu, takut salah atau tidak tahu harus bertanya apa.

Dalam pembelajaran biasanya menggunakan lembar kegiatan siswa pada kegiatan inti untuk menunjang kegiatan pembelajaran. Menurut Depdiknas (2008), keuntungan adanya lembar kegiatan adalah bagi guru, memudahkan guru dalam melaksanakan pembelajaran, bagi siswa akan belajar secara mandiri dan belajar memahami dan menjalankan suatu tugas tertulis. Lembar kegiatan siswa (*student work sheet*) adalah lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik (Depdiknas, 2008). Menurut Trianto (2007), Lembar kegiatan siswa adalah panduan siswa yang digunakan untuk melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah. Dengan adanya LKS, diharapkan siswa akan lebih aktif dan kreatif dalam proses pembelajaran. Lembar kegiatan siswa dapat berupa panduan untuk latihan pengembangan aspek kognitif maupun panduan pengembangan semua aspek pembelajaran dalam bentuk panduan eksperimen atau demonstrasi.

Berdasarkan uraian guru IPA SMPN 1 Mojokerto bahwa dalam pembelajaran IPA menggunakan LKS. Namun, LKS yang digunakan yaitu dari buku kurikulum 2013 dari kemendikbud. Menurut beliau, LKS tersebut sudah sesuai dan sedikit dapat menunjang keterampilan berpikir kreatif siswa dalam pembelajaran misalnya menalar dari hasil pengamatan/percobaan dihubungkan dengan konsep dan dapat menghubungkan tujuan dengan kesimpulan. LKS tersebut sudah cukup bagus untuk membangkitkan keaktifan siswa dalam

belajar. Namun, LKS tersebut kurang spesifik dalam melatih keterampilan berpikir kreatif. LKS tersebut hanya berisi judul, langkah kerja dan analisis. Indikator berpikir kreatif yang muncul dalam LKS tersebut hanya indikator *fluency* dan *flexibility*. Indikator keterampilan berpikir kreatif belum sepenuhnya muncul dalam LKS tersebut.

Beberapa penelitian yang telah dilakukan terkait pengembangan LKS hasilnya menunjukkan dampak yang positif bagi peserta didik, diantaranya adalah penelitian yang telah dilakukan oleh Satria (2014) dalam penelitiannya yang berjudul pengembangan lembar kegiatan siswa (LKS) berorientasi inkuiri untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa SMP kelas IX pada tema *virgin coconut oil* (VCO). Kesimpulan yang diperoleh yaitu LKS berorientasi inkuiri untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa SMP kelas IX pada tema *virgin coconut oil* (VCO) layak digunakan dalam proses belajar mengajar dengan rata-rata kelayakan 80,6%. Keterampilan berpikir kritis siswa meningkat sebesar 64,6% persentase 10% menjadi 74,6%. Respon siswa terhadap LKS yang dikembangkan adalah positif dengan rata-rata 91,9%. Ahmad Habib Harir dalam penelitiannya yang berjudul pengembangan lembar kerja siswa (LKS) berorientasi keterampilan berpikir kreatif siswa pada tema kompos di kelas VII. Kesimpulan yang diperoleh yaitu LKS ini sangat layak digunakan dengan rata-rata kelayakan sebesar 3,36. Hasil keterampilan berpikir kreatif siswa setelah menggunakan LKS ini didapatkan sebanyak 35% siswa sangat kreatif, 60% siswa kreatif, dan 5% siswa cukup kreatif. Selain itu, respon siswa terhadap LKS sangat baik dengan rata-rata 96%. Hasil penelitian Nilay Sener, Cumhur Türk, Erol Tas yang berjudul *attitude and creative thinking through science education project: a design, implementation and assessment*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proyek ini efektif dalam meningkatkan sikap siswa terhadap pelajaran ilmu pengetahuan dan tingkat mereka berpikir kreatif; pada saat yang sama ditemukan bahwa menggunakan lingkungan belajar yang berbeda menarik minat siswa pada pembelajaran IPA dan mempengaruhi mereka secara positif terhadap ilmu pengetahuan.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti bermaksud melakukan penelitian dengan judul **“Keefektifan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) Berbasis Inkuiri untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kreatif pada Materi Kalor dan Perpindahannya”**

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah pengembangan. Sasaran dalam penelitian ini adalah 15 siswa kelas 7D SMPN 1 Mojokerto.

Keefektifan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) Berbasis Inkuiri untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kreatif

Instrumen penelitian merupakan suatu alat yang digunakan untuk mengukur apa yang hendak diukur dan dibuat untuk mempermudah dalam memperoleh dan mengolah data. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar tes keterampilan berpikir kreatif siswa dan lembar angket respon.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini adalah teknik angket yang bertujuan untuk mengetahui respon siswa terhadap LKS berbasis inkuiri dan teknik tes yang bertujuan untuk mengetahui keterampilan berpikir kreatif siswa sebelum dan sesudah digunakan pengembangan LKS berbasis inkuiri.

Teknik analisis data pada penelitian ini antara lain analisis hasil angket respon siswa dan analisis hasil tes keterampilan berpikir kreatif. Melalui hasil analisis data, dapat mengetahui keefektifan LKS yang dikembangkan. Analisis hasil angket respon siswa dengan cara menghitung persentase angket respon dengan menggunakan rumus jumlah jawaban respon dibagi jumlah respon dikali 100%. Sedangkan analisis hasil tes keterampilan berpikir kreatif dihitung dengan cara skor yang dicapai dibagi skor maksimum dikali 100%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil keterampilan berpikir kreatif siswa didapatkan melalui *posttest* keterampilan berpikir kreatif yang dilakukan pada akhir pembelajaran. Indikator keterampilan berpikir kreatif dalam penelitian ini meliputi *fluency*, *flexibility* dan *originality*. Soal keterampilan berpikir kreatif terdiri dari 10 soal uraian. Berdasarkan nilai yang diperoleh, dilakukan penjenjangan tingkat berpikir kreatif (TBK) yaitu TBK 1 (tidak kreatif), TBK 2 (kurang kreatif), TBK 3 (cukup kreatif), TBK 4 (kreatif) dan TBK 5 (sangat kreatif). Penilaian keterampilan berpikir kreatif berdasarkan rubrik yang telah dibuat dari pertanyaan keterampilan berpikir kreatif yang telah disajikan. Soal keterampilan berpikir kreatif menggunakan ranah kognitif dari C4 sampai C6. Berdasarkan uraian Birgili (2015), berpikir kreatif berbeda dari pemikiran analitis dan praktis. Pilihan dan evaluasi kritis, bagaimanapun, dibuat oleh peserta dan pengamat sebagai bagian dari proses kreativitas.

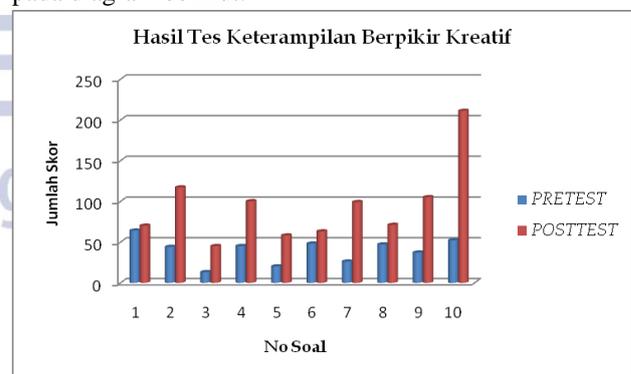
Sebelum melakukan pembelajaran dengan menggunakan LKS berbasis inkuiri, dilakukan sebuah *pretest*. Pada *pretest* persentase jumlah siswa paling banyak berada pada TBK 1 dan TBK 2 dengan persentase masing-masing sebanyak 40%. Pada saat *pretest* siswa merasa kesulitan karena bentuk soal yang terlalu panjang. Siswa harus membaca bacaan terlebih dahulu dan harus berpikir secara kreatif untuk mengetahui jawaban dari pertanyaan yang diajukan. Siswa kurang terbiasa dengan bentuk soal yang seperti itu sehingga perlu diadakan latihan soal berpikir kreatif dengan menggunakan

strategi-strategi penyelesaian masalah kreatif. Beyer, 1997; Fleith, 2000 (dalam Slavin, 2011), menguraikan strategi untuk mengajarkan penyelesaian masalah kreatif yaitu inkubasi, penangguhan penilaian, iklim yang tepat, analisis, masalah yang memikat, dan umpan balik. Setelah dilakukan *posttest*, didapatkan hasil sebanyak 33% siswa sangat kreatif (TBK 5), sebanyak 47% siswa kreatif (TBK 4), sebanyak 20% siswa cukup kreatif (TBK 3), sebanyak 0% siswa kurang kreatif (TBK 2), dan sebanyak 0% siswa tidak kreatif (TBK 1). Hasil *posttest* menunjukkan bahwa tidak ada siswa yang berada pada TBK 1 dan TBK 2. Hasil tes keterampilan berpikir kreatif dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Tingkatan Berpikir Kreatif Siswa

Tingkatan Berpikir Kreatif	Keterangan	Persentase (%)	
		Pretest	Posttest
TBK 5	Sangat kreatif	0	33
TBK 4	Kreatif	0	47
TBK 3	Cukup kreatif	20	20
TBK 2	Kurang kreatif	40	0
TBK 1	Tidak kreatif	40	0

Tes keterampilan berpikir kreatif pada penelitian ini berjumlah 10 soal uraian. Pada setiap soal mengandung indikator berpikir kreatif yaitu *fluency*, *flexibility* dan *originality*. Terdapat peningkatan dari *pretest* ke *posttest* pada setiap soal (pada gambar 4.13). Indikator *fluency* terdapat pada soal nomor 1, 3,5,6 dan 8, indikator *flexibility* terdapat pada soal nomor 2, 7 dan 9 sedangkan indikator *originality* terdapat pada soal nomor 4 dan 10. Skor maksimal untuk indikator *fluency* yaitu 5, skor maksimal untuk indikator *flexibility* yaitu 10 dan skor maksimal untuk indikator *originality* yaitu 15. Hasil tes keterampilan berpikir kreatif tiap soal dapat dilihat pada diagram berikut:



Gambar 1. Diagram hasil tes keterampilan berpikir kreatif

Selain itu, terjadi peningkatan pada setiap indikator keterampilan berpikir kreatif yaitu *fluency*, *flexibility* dan *originality* dari *pretest* ke *posttest* setelah dilakukan pembelajaran dengan menggunakan LKS berbasis inkuiri dapat digunakan sebagai media untuk melatih keterampilan berpikir kreatif. Peningkatan

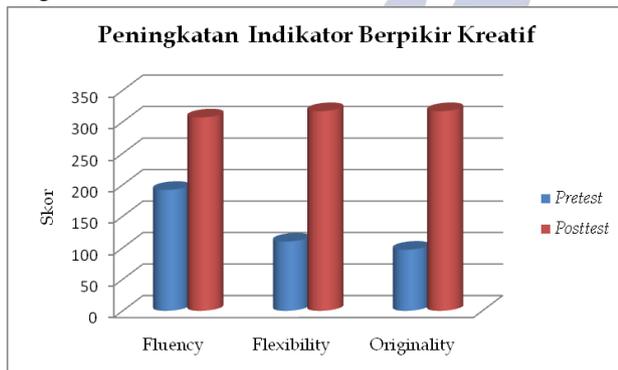
Keefektivan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) Berbasis Inkuiri untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kreatif

indikator keterampilan berpikir kreatif setelah menggunakan LKS berbasis inkuiri ditentukan melalui nilai indeks gain. Berikut merupakan hasil N-Gain indikator keterampilan berpikir kreatif siswa:

Tabel 2. N-Gain Indikator Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa

Indikator Keterampilan Berpikir Kreatif	Skor		N-Gain	Ket
	Pretest	Posttest		
Fluency	192	307	0,63	Sedang
Flexibility	110	321	0,62	Sedang
Originality	97	311	0,61	Sedang
Rata-rata			0,62	Sedang

Berdasarkan hasil N-Gain, didapatkan bahwa rata-rata peningkatan indikator keterampilan berpikir kreatif adalah 0,62 dengan kategori sedang. Peningkatan setiap indikator berpikir kreatif dapat dilihat pada diagram berikut:



Gambar 2. Diagram Peningkatan Indikator Berpikir Kreatif

Berdasarkan uraian Depdiknas (2008), keuntungan adanya lembar kegiatan adalah bagi guru, memudahkan guru dalam melaksanakan pembelajaran, bagi siswa akan belajar secara mandiri dan belajar memahami dan menjalankan suatu tugas tertulis. Dalam model pembelajaran inkuiri, siswa akan melakukan penyelidikan secara mandiri sehingga siswa akan lebih kreatif dalam kegiatan pembelajaran. Berdasarkan hasil tersebut, terjadi peningkatan hasil *posttest* setelah dilakukan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri menandakan bahwa LKS berbasis inkuiri layak digunakan untuk melatih keterampilan berpikir kreatif siswa.

Respon siswa diperoleh dari hasil uji coba terbatas yang digunakan untuk mengetahui respon siswa terhadap LKS berbasis inkuiri untuk melatih keterampilan berpikir kreatif yang telah dikembangkan, kemudin hasil respon tersebut dianalisis untuk mengetahui ketertarikan siswa terhadap LKS yang telah dikembangkan. Pada lembar angket respon siswa terdapat 11 pertanyaan dengan menggunakan kriteria skala Guttman dengan jawaban ya mendapatkan skor 1 dan jawaban tidak mendapatkan skor 0 (Riduwan, 2012).

Persentase angket respon siswa setelah dirata-rata yaitu 90,3% dengan kriteria sangat baik. Dari 11 pertanyaan, semua pertanyaan menunjukkan respon positif yaitu $\geq 61\%$. Berikut merupakan hasil angket respon siswa:

Tabel 3. Hasil Angket Respon Siswa

No	Aspek yang dinilai	Persentase (%)	Ket
1	Apakah uraian atau penjelasan dalam LKS kalor dan perpindahannya ini mudah dipahami?	100	Sangat baik
2	Apakah pertanyaan-pertanyaan yang ada dalam LKS kalor dan perpindahannya ini mudah dipahami?	100	Sangat baik
3	Apakah LKS kalor dan perpindahannya ini dapat menambah kephahaman anda terhadap materi yang dibahas?	100	Sangat baik
4	Apakah penyajian LKS kalor dan perpindahannya ini membangkitkan motivasi anda untuk belajar?	73,3	Baik
5	Apakah LKS kalor dan perpindahannya ini membantu anda untuk memahami konsep?	100	Sangat baik
6	Apakah penyajian LKS kalor dan perpindahannya ini menarik atau menyenangkan?	80,0	Baik
7	Apakah LKS kalor dan perpindahannya ini memberikan kesempatan anda untuk menemukan konsep secara mandiri?	80,0	Baik
8	Apakah LKS kalor dan perpindahannya ini meningkatkan keterampilan anda untuk mengembangkan ide-ide yang bermanfaat? (<i>fluency</i>)	93,3	Sangat baik
9	Apakah LKS kalor dan perpindahannya ini meningkatkan keterampilan anda untuk membuat variasi terhadap suatu ide? (<i>flexibility</i>)	86,6	Sangat baik
10	Apakah LKS kalor dan perpindahannya ini meningkatkan keterampilan anda untuk menghasilkan ide/penyelesaian masalah? (<i>originality</i>)	93,3	Sangat baik
11	Apakah LKS kalor dan perpindahannya ini dapat memandu anda dalam melatih keterampilan berpikir kreatif?	80,0	Baik
Rata-rata		89,7	Sangat baik

Hal ini menunjukkan bahwa siswa merespon positif LKS berbasis inkuiri untuk melatih keterampilan berpikir kreatif siswa yang digunakan dalam pembelajaran. Namun, terdapat 1 pertanyaan yang memiliki respon negatif paling banyak yaitu pada pertanyaan "Apakah penyajian LKS kalor dan perpindahannya ini membangkitkan motivasi anda untuk

Keefektifan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) Berbasis Inkuiri untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kreatif

belajar??. Sebanyak 26,7% siswa yang menjawab tidak. Hal tersebut dikarenakan tidak semua siswa bisa belajar dengan menggunakan model inkuiri sehingga terdapat beberapa siswa yang mengalami kesulitan sehingga siswa kurang termotivasi untuk belajar. Putra (2013) menyatakan bahwa model pembelajaran inkuiri mengandalkan suatu kesiapan berpikir, sehingga siswa yang mempunyai kemampuan berpikir lambat bisa kebingungan dalam berpikir secara luas, membuat abstraksi, menemukan hubungan antar konsep dalam suatu mata pelajaran, atau menyusun sesuatu yang telah diperoleh secara tertulis maupun lisan.

LKS berbasis inkuiri dapat membantu siswa dalam melatih merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, merumuskan variabel, merumuskan definisi operasional variabel, merancang percobaan, melakukan percobaan untuk memperoleh informasi/data, menganalisis, membuat kesimpulan dan mengkomunikasikan hasil percobaan. LKS yang dikembangkan juga menyajikan contoh-contoh atau fenomena dalam kehidupan sehari-hari sehingga LKS tersebut dapat melatih siswa dalam memecahkan masalah secara kreatif.

Pembelajaran inkuiri merupakan pembelajaran yang melibatkan siswa secara maksimal dalam proses kegiatan belajar mengajar dan menuntut siswa untuk dapat menemukan sendiri pengetahuannya. Model pembelajaran inkuiri dapat membantu siswa dalam memperoleh pengetahuan secara mandiri dan melatih keterampilan berpikir kreatif. Eruce & Weil (dalam Hosnan, 2014) menyebutkan bahwa latihan *inquiry* dapat menambah pengetahuan sains, menghasilkan kemampuan berpikir kreatif, keterampilan dalam memperoleh dan menganalisis suatu data. Fase-fase dalam inkuiri berkaitan dengan indikator keterampilan berpikir kreatif yaitu *fluency*, *flexibility* dan *originality*. Dalam pembelajaran inkuiri, siswa menyajikan pertanyaan atau masalah (*fluency* dan *flexibility*), membuat hipotesis (*fluency*), merancang percobaan (*fluency*), melakukan percobaan untuk memperoleh informasi (*fluency*, *flexibility* dan *originality*), mengumpulkan dan menganalisis data (*flexibility*) serta menyimpulkan hasil percobaan yang telah dilakukan (*originality*).

PENUTUP

Simpulan

Hasil kelayakan LKS berdasarkan aspek keefektifan yaitu hasil tes keterampilan berpikir kreatif siswa didapatkan sebesar 33% siswa sangat kreatif, 47% siswa kreatif dan 20% siswa cukup kreatif. Sedangkan hasil angket respon siswa terhadap LKS yang dikembangkan mendapatkan skor rata-rata 89,7% sehingga LKS ini dapat dinyatakan layak digunakan. Dari simpulan tersebut,

menunjukkan bahwa LKS berbasis inkuiri untuk melatih keterampilan berpikir kreatif pada materi kalor dan perpindahannya dapat melatih keterampilan berpikir kreatif siswa.

Saran

1. LKS berbasis inkuiri yang sudah dikembangkan dapat digunakan dalam pembelajaran untuk melatih keterampilan berpikir kreatif pada materi kalor dan perpindahannya
2. Penelitian pengembangan ini dapat ditindaklanjuti dengan penelitian penerapan untuk melatih keterampilan berpikir kreatif pada materi kalor dan perpindahannya.
3. Penelitian ini memerlukan lebih dari 3 kali pertemuan supaya dapat melatih keterampilan berpikir kreatif secara maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Birgili, Bengi. 2015. *Creative And Critical Thinking Skills In Problem Based Learning Environments. Journal of Gifted Education and Creativity*. V 2, 71-80
- Depdiknas. 2008. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah
- Filsaime, Dennis K. 2008. *Menguak Rahasia Berpikir Kritis dan Kreatif*. Jakarta: Prestasi Pustakaraya
- Harir, Ahmad Habib. 2015. *Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berorientasi Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa pada Tema Kompos di Kelas VII*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya
- Hosnan, M. 2014. *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Penerbit Ghalia Indonesia.
- Kemendikbud. 2014. *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No.58 Tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah*. Jakarta: Kemendikbud.
- Kemendikbud. 2014. *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No.103 Tentang Pembelajaran pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah*. Jakarta: Kemendikbud.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia. 2010. *Pengelolaan Dan Penyelenggaraan Pendidikan*. Pemerintah Republik Indonesia
- Putra, Sitiatava Rizema. 2013. *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains*. Jogjakarta : Diva Press.

Keefektivan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) Berbasis Inkuiri untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kreatif

Riduwan. 2012. *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*. Bandung : Alfabeta.

Satria. 2014. *Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berorientasi Inkuiri untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMP Kelas IX pada Tema Virgin Coconut Oil (VCO)*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya

Sener, Nilay; Türk, Cumhur; Tas, Erol. 2015. *Attitude and Creative Thinking Through Science Education Project: A Design, Implementation and Assessment. Journal of Education and Training Studies*. v3 n4 p57-67.

Slavin, Robert E. 2011. *Psikologi Pendidikan Teori dan Praktik*. Jakarta: PT Indeks.

Sukmadinata, Nana. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya

Tim penyusun. 2014. *Pedoman Penulisan Skripsi*. Surabaya : Universitas Negeri Surabaya

Trianto. 2007. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta : Prestasi Pustaka

