

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA BERBASIS INKUIRI TERBIMBING
UNTUK MELATIHKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF
PADA MATERI LAJU REAKSI**

**DEVELOPMENT OF STUDENTS WORKSHEET BASED GUIDED INQUIRY
TO PRACTICE STUDENTS CREATIVE THINKING SKILL
IN REACTION RATES**

Prestylia Ikke Kurnia Mayasari dan *Bertha Yonata

Jurusan Kimia FMIPA Universitas Negeri Surabaya

e-mail: berthayonata@unesa.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan Lembar Kerja Siswa berbasis inkuiri terbimbing pada materi laju reaksi untuk melatih keterampilan berpikir kreatif siswa kelas XI SMA. Desain penelitian pengembangan menggunakan metode 4-D (*Define, Design, Develop, Dissiminate*), namun pada penelitian ini sampai tahap pengembangan (*Develop*). Selanjutnya diujikan uji coba terbatas pada 12 orang siswa kelas XI MIA 3 SMAN 4 Bojonegoro pada 15 sampai 22 Januari 2019 yang telah mendapatkan materi laju reaksi. Instrumen penelitian terdiri atas lembar telaah, lembar validasi, lembar angket respon siswa, lembar tes pengetahuan, dan lembar tes keterampilan berpikir kreatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Lembar Kerja Siswa berbasis inkuiri terbimbing layak berdasarkan penilaian dari validator dan respon siswa sebesar $\geq 61\%$ serta mencapai nilai ≥ 75 sesuai kriteria ketuntasan belajar minimum (KBM). Penilaian validator berdasarkan kelayakan kriteria isi, kebahasaan, penyajian, dan kegrafisan menunjukkan persentase sebesar 83,34%, 85,00%, 84,52%, dan 81,25% dengan kategori valid. Respon siswa menunjukkan respon positif. Hasil tes pengetahuan memperoleh *n-gain score* 0,76 dengan kategori tinggi. Hasil tes keterampilan berpikir kreatif siswa orisinalitas rata-rata sebesar 80,56%, berpikir kelancaran rata-rata sebesar 78,13%, berpikir fleksibilitas rata-rata sebesar 87,50%, dan berpikir elaborasi sebesar 83,33% dengan kategori tinggi.

Kata Kunci: Lembar Kerja Siswa, Inkuiri Terbimbing, Keterampilan Berpikir Kreatif, Laju Reaksi.

Abstract

*The aim of this research is to know the feasibility of students worksheet based on guided inquiry to practice students creative thinking skill in reaction rates. The design of development research uses the 4-D method (Define, Design, Develop, Dissiminate), but in this research until the development stage (Develop). Furthermore, the limited trial was conducted on 12 students of class XI MIA 3 of SMAN 4 Bojonegoro in January 15th until 22th 2019 who had received the reaction rates. The research instruments consist of review sheets, validation sheets, student response questionnaire sheets, knowledge test sheets and creative thinking skills test sheets. The results of this research indicate that guided inquiry-based Student Worksheets are feasible based on the assessment of the validator and student responses of respon $\geq 61\%$ and reached a value of ≥ 75 according to the minimum learning completeness criteria (KBM). The validator assessment based on the feasibility of content criteria language, presentation, and graphic that show a percentage of 83,34%, 85,00%, 84,52%, and 81,25% in the valid category. Student responses indicate a positive response. The results of knowledge test obtain *n-gain score* of 0,76 with a high category. The results of the students' creative thinking skills originality test is 80,56%, thinking fluency is 78,13%, thinking flexibility is 87,50%, and thinking elaboration is 83,33% with a high category.*

Keywords: Student Worksheets, Guided Inquiry, Creative Thinking Skills, Reaction Rates.

PENDAHULUAN

Pada abad ke 21, pendidikan yang dilaksanakan tidak hanya fokus dalam meningkatkan pengetahuan siswa (*hardskills*) akan tetapi juga fokus dalam keterampilan siswa (*softskills*) [1]. Kecakapan yang harus dikuasai siswa di abad 21 meliputi

Kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah (*Critical Thinking and Problem-Solving Skills*), Kemampuan berkomunikasi dan bekerjasama (*Communication and Collaboration Skills*), Kemampuan kreatifitas dan inovasi (*Creativity and Innovation Skills*), Literasi teknologi informasi dan komunikasi

(*Information and Communications Technology Literacy*), Kemampuan belajar kontekstual (*Contextual Learning Skills*), Kemampuan informasi dan literasi media (*Information and Media Literacy Skills*) [2]. Hal ini sejalan dengan tuntutan Permendikbud Nomor 20 Tahun 2016 tentang Standar Kompetensi Lulusan maka setiap lulusan satuan pendidikan dasar dan menengah memiliki tiga dimensi pada kompetensi yaitu sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Dimensi keterampilan pada tingkat SMA/MA/SMALB/Paket C harus melatih keterampilan berpikir dan bertindak meliputi kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif.

Berpikir kreatif merupakan kemampuan yang penting untuk dikembangkan dalam pendidikan. Menurut Guilford dan Torrance ada empat karakteristik berpikir kreatif yang meliputi orisinalitas, kelancaran, fleksibilitas, dan elaborasi [3]. Keterampilan berpikir kreatif sangat dibutuhkan dalam memecahkan masalah yang diharapkan dapat diterapkan pada semua mata pelajaran, termasuk kimia.

Materi kimia yang dapat digunakan untuk melatih keterampilan berpikir kreatif siswa adalah laju reaksi dengan sub materi faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi. Materi ini memiliki karakteristik membutuhkan adanya suatu pembuktian, sehingga melalui percobaan tersebut siswa mampu menemukan konsep sendiri mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi.

Berdasarkan hasil angket pra penelitian yang telah dilakukan di SMA Negeri 4 Bojonegoro pada tanggal 20 September 2018 dengan mengambil sampel kelas XI MIA1 untuk mengetahui keterampilan kreatif siswa meliputi keterampilan berpikir orisinalitas, kelancaran, fleksibilitas dan elaborasi. Hal ini membuktikan bahwa dari 29 siswa di kelas XI MIA 1 keterampilan berpikir orisinalitas, kelancaran, dan fleksibilitas siswa dalam merumuskan masalah sebesar 30,86%, keterampilan berpikir orisinalitas, kelancaran, dan fleksibilitas siswa dalam merumuskan hipotesis sebesar 23,62%, keterampilan berpikir kelancaran dan fleksibilitas siswa dalam menentukan variabel sebesar 32,87%, keterampilan berpikir orisinalitas, fleksibilitas, dan elaborasi siswa dalam menganalisis data sebesar 33,62%, keterampilan berpikir

orisinalitas dan fleksibilitas siswa dalam membuat kesimpulan sebesar 44,83%. Oleh sebab itu, dapat disimpulkan bahwa keterampilan berpikir kreatif awal tergolong rendah dan masih perlu dilatihkan dalam proses pembelajaran.

Keterampilan berpikir kreatif dapat dilatihkan dalam proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran yang sesuai yakni pembelajaran berbasis penemuan atau inkuiri (*inquiry*). Model pembelajaran tersebut berpusat pada siswa dan mampu menemukan konsep secara mandiri [4]. Inkuiri terbimbing (*Guided Inquiry*) dipandang sangat sesuai dikarenakan pada inkuiri terbimbing, siswa difasilitasi untuk dapat mengidentifikasi masalah, merancang proses penyelidikan, dan mengasah pengembangan nalar dan kritis siswa, sehingga diperlukan suatu bahan ajar yang dapat membantu siswa menerapkan hal tersebut, dapat membantu siswa memahami materi, dan mencapai ketuntasan kompetensi SKL yang ditetapkan.

Salah satu bahan ajar yakni Lembar Kerja Siswa atau LKS yang berguna untuk meningkatkan keterampilan kreatif siswa dalam proses pembelajaran. Pembelajaran menggunakan LKPD untuk melatih keterampilan keterampilan berpikir kreatif mendapatkan respon positif dari peserta didik [5]. Keberadaan LKS yang inovatif dan kreatif akan menciptakan pembelajaran yang lebih menyenangkan.

Berdasarkan latar belakang diatas, dikembangkan Lembar Kerja Siswa Berbasis Inkuiri Terbimbing untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kreatif pada Materi Laju Reaksi. Diharapkan siswa dapat memperoleh konsep dengan baik sehingga hasil belajar siswa dapat mencapai kriteria ketuntasan belajar mengajar yang diinginkan dengan melatih keterampilan berpikir kreatif.

METODE

Penelitian pengembangan dilakukan dengan desain pengembangan 4-D meliputi, pendefinisian (*define*), perencanaan (*design*), pengembangan (*develop*) dan penyebaran (*disseminate*) [6]. Pada penelitian ini tahap penyebaran (*disseminate*) tidak dilakukan, namun akan dilakukan uji coba terbatas untuk mengetahui kepraktisan dan keefektifan dari LKS yang dikembangkan untuk menghasilkan

bahan ajar yang layak. Adapun instrumen penelitian yang digunakan meliputi lembar telaah, lembar validasi, lembar angket respon siswa yang didukung oleh lembar observasi aktivitas siswa, lembar tes pengetahuan, dan lembar tes keterampilan berpikir kreatif.

Hasil telaah dianalisis secara deskriptif. Hasil validasi dilakukan oleh dua orang dosen kimia FMIPA Unesa dan satu orang guru kimia SMA Negeri 4 Bojonegoro terhadap Lembar Kerja Siswa yang dikembangkan akan dianalisis dengan metode deskriptif kuantitatif melalui persentase. Persentase yang diperoleh dengan membandingkan skor hasil pengumpulan data dari seluruh validator dengan skor kriteria. Penilaian menggunakan perhitungan dari skala Likert yang disajikan oleh Tabel 1.

Tabel 1. Skala Likert

Penilaian	Nilai/Skor
Sangat tidak sesuai	1
Kurang	2
Cukup	3
Baik	4
Sangat sesuai	5

[7]

Selanjutnya data hasil perhitungan dengan skala Likert dihitung persentasenya menggunakan rumus:

$$(\%) = \frac{\text{jumlah skor pengumpulan data}}{\text{jumlah skor kriteria}} \times 100\%$$

Skor kriteria diperoleh dari = skor tertinggi x jumlah aspek x jumlah responden. Hasil analisis dari lembar validasi digunakan untuk mengetahui validitas Lembar Kerja Siswa yang dikembangkan dengan menggunakan interpretasi skor pada Tabel 2.

Tabel 2. Persentase Penilaian

Persentase (%)	Penilaian
0 – 20	Tidak valid
21 – 40	Kurang valid
41 – 60	Cukup valid
61 – 80	Valid
81 – 100	Sangat valid

[7]

Validasi Lembar Kerja Siswa yang dikembangkan dikatakan memenuhi kriteria isi, penyajian, kebahasaan dan kegrafisan apabila hasil presentase yang didapatkan $\geq 61\%$ dengan kriteria valid dan sangat valid,

sehingga dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

Hasil angket respon siswa didukung oleh lembar observasi aktivitas siswa. Analisis angket respon siswa berdasarkan skor yang diperoleh dari pertanyaan positif dan negatif dan diukur menggunakan skala Guttman yang disajikan oleh Tabel 3.

Tabel 3. Skala Guttman

Pertanyaan	Jawaban	Nilai/Skor
Positif	Ya	1
	Tidak	0
Negatif	Ya	0
	Tidak	1

[7]

Selanjutnya data hasil perhitungan dengan skala Guttman dihitung persentasenya menggunakan rumus:

$$(\%) = \frac{\text{jumlah skor}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Hasil analisis angket respon siswa digunakan untuk mengetahui kepraktisan Lembar Kerja Siswa yang dikembangkan dengan menggunakan interpretasi skor pada Tabel 4. LKS dikatakan praktis apabila respon siswa mencapai persentase $\geq 61\%$.

Tabel 4. Interpretasi Skor Respon Siswa

Persentase (%)	Penilaian
0 – 20	Sangat tidak merespon
21 – 40	Tidak merespon
41 – 60	Kurang merespon
61 – 80	Merespon
81 – 100	Sangat merespon

[7]

Hasil observasi aktivitas siswa dianalisis secara deskriptif kuantitatif digunakan sebagai data pendukung angket respon siswa. Persentase tiap aktivitas siswa dihitung dengan menggunakan rumus:

$$(\%) \text{ aktivitas} = \frac{\text{jumlah siswa melakukan}}{\text{jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

Hasil belajar tes pengetahuan dihitung menggunakan rumus:

$$\text{Hasil Belajar} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Sedangkan analisis individu dari hasil *pretest* dan *posttest*, dianalisis melalui perhitungan *n-gain score* <g> atau selisih rata-

rata *pretest* dan *posttest*, yang dihitung menggunakan rumus:

$$n - gain\ score = \frac{\text{Skor } posttest - \text{skor } pretest}{\text{Skor maksimal} - \text{skor } pretest}$$

n-gain score yang telah didapat diinterpretasikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Kriteria *n-gain score*

Nilai	Kriteria
$g \geq 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$g \leq 0,3$	Rendah

[8]

Siswa dikatakan menguasai pengetahuan apabila didapatkan hasil belajar sebesar ≥ 75 sesuai dengan kriteria ketuntasan belajar minimum (KBM).

Analisis hasil penilaian keterampilan berpikir kreatif diolah secara deskriptif terhadap aspek berpikir orisinalitas, kelancaran, fleksibilitas, dan elaborasi. Setiap komponen dihitung menggunakan rumus:

$$(\%) = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Hasil yang diperoleh diinterpretasikan sesuai dengan Tabel 6.

Tabel 6. Kriteria Interpretasikan Skor

Persentase (%)	Kategori
0 – 30	Sangat rendah
31 – 54	Rendah
55 – 74	Normal
75 – 89	Tinggi
90 – 100	Sangat tinggi

[9]

Hasil analisis tes keterampilan berpikir kreatif tiap individu dianalisis melalui perhitungan *n-gain score* <g> atau selisih rata-rata *pretest* dan *posttest*, yang dihitung menggunakan rumus:

$$n - gain\ score = \frac{\text{Skor } posttest - \text{skor } pretest}{\text{Skor maksimal} - \text{skor } pretest}$$

n-gain score yang telah didapat diinterpretasikan pada Tabel 5.

Siswa dikatakan menguasai keterampilan berpikir kreatif apabila didapatkan hasil belajar sebesar ≥ 75 sesuai dengan kriteria ketuntasan belajar minimum (KBM).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dengan judul “Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Inkuiri Terbimbing untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kreatif pada Materi Laju Reaksi” bertujuan untuk mengembangkan dan menghasilkan LKS yang layak dan selanjutnya di ujicobakan pada 12 orang siswa yang bertujuan untuk memperoleh data keterampilan berpikir kreatif siswa dan respon siswa terhadap LKS yang dikembangkan.

Validitas Lembar Kerja Siswa

Desain pengembangan 4-D meliputi, pendefinisian (*define*), perencanaan (*design*), pengembangan (*develop*) dan penyebaran (*disseminate*). Namun, pada penelitian ini hanya sampai tahap pengembangan (*develop*) [8]. Berikut akan dijabarkan:

Tahap Pendefinisian (*Define*)

Tujuan dari tahap ini adalah menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat penyusunan LKS. Dalam pendefinisian dilakukan kegiatan analisis sesuai dengan kebutuhan meliputi yaitu analisis ujung depan, analisis siswa, analisis tugas, analisis konsep dan spesifikasi indikator.

Tahap Perencanaan (*Design*)

Kegiatan utama dalam tahap perencanaan (*design*) adalah penyusunan materi, pemilihan format penyusunan lembar kerja siswa, lalu dilanjutkan dengan perancangan lembar kerja siswa. Hasil dari kegiatan utama berupa *draft* I tersebut dikonsultasikan dengan dosen pembimbing secara intensif.

Tahap Pengembangan (*Develop*)

Pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan produk yaitu Lembar Kerja Siswa layak sebagai bahan ajar yang telah dibuat agar lebih sempurna melalui revisi serta saran-saran dari para ahli. Dalam tahapan ini terdapat langkah utama telaah dengan dosen kimia, validasi dengan dosen kimia dan guru kimia, uji coba terbatas. Berikut akan diuraikan:

Telaah

Ditelaah oleh satu dosen dari jurusan kimia FMIPA Unesa. Hasil telaah berupa saran dan komentar untuk perbaikan Lembar Kerja Siswa yang dikembangkan.

Validasi

Hasil validasi dilakukan oleh dua dosen jurusan kimia FMIPA Unesa dan satu

guru kimia SMA Negeri 4 Bojonegoro. Hasil validasi merupakan data validitas LKS yang ditinjau dari kriteria validitas isi dan konstruk yang meliputi kebahasaan, penyajian, dan kegrafisan. LKS yang dikembangkan dinyatakan valid jika memperoleh hasil persentase untuk setiap kriteria $\geq 61\%$ [7].

Tabel 7. Hasil Validasi

Kriteria yang dinilai	Persentase rata-rata	Kategori
Isi	83,34%	Sangat Valid
Kebahasaan	85,00%	Sangat Valid
Penyajian	84,52%	Sangat Valid
Kegrafisan	81,25%	Sangat Valid

Berdasarkan Tabel 7., kriteria kelayakan isi LKS yang dikembangkan, mendapatkan penilaian dari validator persentase sebesar $\geq 61\%$ yang menunjukkan telah memenuhi kriteria kelayakan isi menurut BSNP meliputi kesesuaian materi dengan Standar Kompetensi (SK), dan Kompetensi Dasar (KD) yang akan dicapai, tujuan pembelajaran jelas [2].

Dalam kriteria kebahasaan mendapatkan persentase sebesar $\geq 61\%$ dari penilaian validator yang menunjukkan kategori valid dan sangat valid. Aspek bahasa yang digunakan singkat dan jelas sebesar 86,67% berada pada kategori sangat valid. Bahwa menghubungkan informasi atau materi pembelajaran yang diperoleh siswa melalui penemuan serta diselaraskan dengan struktur kognitif Piaget. Anak dengan rentang usia 16-18 tahun berada pada tahap operasional formal maka disusun dengan istilah yang mudah dipahami siswa [10]. Hal tersebut juga didukung dengan hasil respon siswa yang menyatakan penulisan dalam LKS menggunakan istilah yang mudah dipahami mendapatkan persentase sebesar 100%.

Kriteria penyajian urutan materi dalam LKS harus disajikan secara sistematis dan jelas Hal ini disajikan secara konsisten, keruntutan konsep, keteraturan alinea, dan kebutuhan makna untuk kriteria penyajian yang sesuai [11]. Kriteria kegrafisan dalam cover menarik dan mempresentasikan isi LKS berada pada kategori valid.

Berdasarkan Tabel 7. kriteria yang memiliki nilai persentase tertinggi adalah kebahasaan yaitu 85,00% kategori sangat valid. Sedangkan kriteria validitas yang

terendah adalah kegrafisan dengan perolehan persentase 81,25% termasuk kategori sangat valid, hal ini disebabkan penilaian validator secara subjektif, namun untuk kriteria kegrafisan tersebut mendapatkan persentase sebesar 83,33% dengan kategori sangat merespon dari hasil angket respon siswa.

Kepraktisan Lembar Kerja Siswa

Angket respon siswa digunakan untuk mengetahui kepraktisan dari Lembar Kerja Siswa yang dikembangkan. Data hasil respon siswa disajikan pada Tabel 8.

Tabel 8. Hasil Angket Respon Siswa

Aspek yang dinilai	Persentase rata-rata	Kategori
Isi	93,34%	Sangat merespon
Kebahasaan	95,68%	Sangat merespon
Penyajian	89,58%	Sangat merespon
Kegrafisan	93,75%	Sangat merespon

Berdasarkan hasil angket respon siswa, LKS yang dikembangkan sudah memenuhi kriteria kepraktisan karena pada masing-masing komponen pada angket respon telah mencapai persentase $\geq 61\%$ yaitu pada rentang 83,33% - 100% dan berada pada kategori sangat merespon. Hal ini diselaraskan dengan hasil observasi aktivitas siswa sebesar 98,97% merupakan aktivitas yang relevan. Pembelajaran tidak akan terjadi tanpa adanya aktivitas siswa pada kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan Tabel 8. kriteria kepraktisan yang memiliki nilai persentase terendah adalah kriteria penyajian, hal tersebut disebabkan oleh siswa kurang termotivasi untuk belajar sebelum mendapatkan pembelajaran. Namun dalam validitas, kriteria penyajian mendapatkan persentase sebesar 84,52% dengan kategori sangat valid.

Keefektifan Lembar Kerja Siswa

Hasil belajar pengetahuan *pretest* menunjukkan bahwa 8 orang siswa belum tuntas. Hal tersebut disebabkan kurangnya pengetahuan tentang materi laju reaksi dan rendahnya ingatan mereka mengenai materi yang sudah dipelajari. Kemudian hasil *posttest* menunjukkan peningkatan yang signifikan

semua siswa tuntas dalam mengerjakan tes tersebut. Dari hasil *pretest* dan *posttest* pengetahuan mendapatkan kriteria *n-gain score* dalam kategori sedang atau tinggi dengan 5 orang siswa berkategori sedang dan 7 orang siswa berkategori tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa siswa mengikuti tes tersebut dikatakan tuntas, sehingga persentase ketuntasan hasil belajar pengetahuan untuk 12 orang siswa adalah 100%.

Data hasil belajar tes keterampilan berpikir kreatif digunakan untuk mengetahui keefektifan dari LKS dikembangkan. Hasil tes keterampilan berpikir kreatif didapatkan dari hasil pengerjaan siswa pada lembar tes berupa soal *pretest* dan *posttest* yang sesuai dengan indikator keterampilan berpikir kreatif, meliputi berpikir orisinalitas, berpikir kelancaran, berpikir fleksibilitas, dan berpikir elaborasi.

Berdasarkan hasil nilai *pretest* yang didapatkan, tidak ada satupun komponen yang tuntas. Hal ini dikarenakan, keterampilan berpikir kreatif jarang sekali dilatihkan. Setelah dilatihkan Lembar Kerja Siswa berbasis inkuiri terbimbing untuk melatih keterampilan berpikir kreatif pada materi laju reaksi, hasil nilai *posttest* siswa, semua rata-rata tuntas dengan mendapatkan skor terendah 24. Hal ini dikarenakan kemampuan yang dimiliki tiap siswa berbeda-beda. Berpikir orisinalitas rata-rata sebesar 80,56% dengan kategori tinggi, siswa dikatakan berpikir orisinalitas jika respon siswa secara individu dalam menentukan berbagai macam ide/gagasan yang dapat membantu menemukan penyelesaian. Karakteristik berpikir kelancaran rata-rata sebesar 78,13% dengan kategori tinggi. Karakteristik berpikir selanjutnya adalah fleksibilitas mendapatkan persentase sebesar 87,50% dengan kategori sangat tinggi. Karakteristik berpikir elaborasi rata-rata sebesar 83,33% dengan kategori tinggi, siswa dapat berpikir elaborasi setelah melakukan langkah-langkah terperinci untuk memecahkan masalah.

Dari hasil yang didapatkan persentase keterampilan berpikir kreatif siswa yang tertinggi adalah berpikir fleksibilitas yang dapat dilihat dari siswa mampu melihat suatu permasalahan dari arah pemikiran yang berbeda-beda. Sedangkan karakteristik terendah dalam berpikir kreatif dalam berpikir kelancaran, hal ini disebabkan oleh

kemampuan yang dimiliki masing-masing anak berbeda-beda, kurangnya rasa percaya diri dalam menjawab soal yang diberikan, mengalami kesulitan dalam berpikir dan lain sebagainya. Belajar yang bermakna bagi siswa jika memusatkan perhatiannya untuk memahami struktur materi yang dipelajari. Siswa harus lebih aktif dalam proses pembelajaran yang berlangsung. Hasil belajar pengetahuan dan keterampilan berpikir kreatif siswa dapat diketahui bahwa LKS berbasis inkuiri terbimbing yang dikembangkan memenuhi kriteria keefektifan yang dilihat dari hasil *pretest* dan *posttest* yang mencapai nilai ≥ 75 sesuai dengan kriteria ketuntasan belajar minimum (KBM).

KESIMPULAN

Berdasarkan kesesuaian antara hasil penelitian dengan rumusan masalah, dapat disimpulkan bahwa LKS berbasis inkuiri terbimbing untuk melatih keterampilan berpikir kreatif siswa layak dengan rincian sebagai berikut:

1. Hasil validasi untuk kriteria isi, kebahasaan, penyajian dan kegrafisan menunjukkan persentase sebesar 83,34%, 85,00%, 84,52%, dan 81,25% dengan kategori sangat valid. Hal ini menunjukkan bahwa LKS tersebut memenuhi kriteria validitas.
2. Hasil angket respon siswa terhadap LKS ditinjau dari kriteria isi, kebahasaan, penyajian, dan kegrafisan memperoleh persentase sangat positif didukung oleh lembar observasi aktivitas yang telah terlaksana sebesar 98,97%. Hal ini menunjukkan bahwa LKS tersebut memenuhi kriteria kepraktisan.
3. Hasil belajar pengetahuan dan keterampilan berpikir kreatif siswa mendapatkan *n-gain score* sebesar 0,76 dan 0,80 dengan kategori tinggi. Dalam tiap komponen berpikir kreatif meliputi orisinalitas sebesar 80,56%, kelancaran sebesar 78,13%, fleksibilitas sebesar 87,50%, dan elaborasi sebesar 83,33%. Hal ini menunjukkan bahwa LKS tersebut memenuhi kriteria keefektifan.

SARAN

Saran yang diberikan untuk peneliti selanjutnya sebagai masukan adalah waktu pelaksanaan yang diperlukan saat berlangsung

perlu diperhatikan alokasi waktu. Pada pelaksanaan terdapat hambatan dimana siswa belum memahami sepenuhnya keterampilan berpikir kreatif untuk hasil berpikir kelancaran mendapatkan persentase terendah, sehingga untuk kedepan dimana guru harus menumbuhkan rasa kepercayaan diri pada siswa, meyakinkan bahwa tidak takut gagal, dan mengatasi kesulitan dalam berpikir yang rendah dialami siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ditjen Pendidikan Dasar dan Menengah. 2017. *Panduan Implementasi Kecakapan Abad 21 Kurikulum 2013 di Sekolah Menengah Atas*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- [2] Badan Standar Nasional Pendidikan. 2010. *Paradigma Pendidikan Nasional Abad-XXI*. Jakarta: BSNP.
- [3] Filsaime, Dennis K. 2008. *Mengungkap Rahasia Berpikir Kritis dan Kreatif*. Jakarta: Prestasi Pustakarya.
- [4] Lukitasari, N., dan Yonata, B. 2015. Keterampilan Berpikir Menganalisis, Mengevaluasi, dan Mencipta Siswa pada Materi Faktor-faktor yang Mempengaruhi Laju Reaksi Kelas XI SMAN 1 Gondang Tulungagung. *Journal of Chemical Education*. Vol. 5, No. 1.
- [5] Kurniyarningsih, B. dan Yonata B. 2019. Lembar Kegiatan Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing Untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kreatif Peserta Didik pada Materi Kesetimbangan Kimia. *Journal of Chemical Education*. Vol. 8, No. 1.
- [6] Ibrahim, Muslimin, dkk. 2002. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: University Press.
- [7] Riduwan dan Sunarto. 2017. *Pengantar Statistika untuk Penelitian: Pendidikan, Sosial, Komunikasi, Ekonomi, dan Bisnis*. Bandung: Alfabeta.
- [8] Hake R R. 1999. Interactive Engagement versus Traditional Methods: A Six Thousand Student Survey of Mechanics Test Data for Introductory Physics Courses. *American Journal Physics* 66 1 pp 64-74.
- [9] Agustini, Rudiana, dkk. 2014. *Assesmen*. Surabaya: Jurusan Kimia FMIPA Unesa.
- [10] Santrock, John W. 2014. *Psikologi Pendidikan Edisi 5*. Jakarta: Salemba Humanika.
- [11] Depdiknas. 2008. *Pengembangan Bahan Ajar*. Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah Departemen Pendidikan Nasional.