

**PENGEMBANGAN LEMBAR KEGIATAN SISWA (LKS) BERORIENTASI
INKUIRI TERBIMBING PADA MATERI FAKTOR-FAKTOR YANG
MEMPENGARUHI LAJU REAKSI UNTUK MELATIHKAN
KEMAMPUAN ANALISIS SISWA**

**DEVELOPMENT OF STUDENT WORKSHEET GUIDED INQUIRY ORIENTED IN
MATTER OF REACTION RATES' AFFECTING FACTORS
TO TRAIN STUDENT'S ANALYSIS CAPABILITY**

Khinanjar Widiartama dan Rudiana Agustini

Jurusan Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Surabaya

Hp 085733443878, e-mail: khinanjarwidiartama@mhs.unesa.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kelayakan LKS ditinjau berdasarkan: (1) kriteria isi, kebahasaan, penyajian, kegrafikan; (2) kesesuaian dengan sintaks inkuiri terbimbing; (3) peningkatan kemampuan analisis siswa; (4) respon siswa. Prosedur penelitian ini mengacu pada metode research and development (R&D) yang terdiri dari tiga tahap, yaitu: tahap studi pendahuluan, tahap studi pengembangan, dan tahap evaluasi. Hasil validasi LKS ditinjau dari kelayakan isi, kebahasaan, penyajian, dan kegrafikan memperoleh kategori sangat layak. Hasil validasi LKS ditinjau dari kesesuaian dengan sintaks model pembelajaran inkuiri terbimbing memperoleh rata-rata persentase kelayakan sebesar 90,67% (sangat layak). Hasil validasi kesesuaian LKS dengan kemampuan analisis memiliki rata-rata persentase kelayakan sebesar 90,56% (sangat layak). Hasil keterlaksanaan sintaks inkuiri terbimbing pada saat uji coba terbatas memperoleh persentase kelayakan sebesar 87% (sangat layak). Hasil uji N-gain kemampuan analisis siswa menunjukkan seluruh siswa mengalami peningkatan kemampuan analisis. Sebanyak 52% siswa memiliki kategori peningkatan tinggi, 31% siswa dengan kategori sedang, dan 17% siswa dengan kategori rendah. LKS yang dikembangkan memperoleh respon positif dari siswa dengan rata-rata persentase kelayakan tiap aspek sebesar 94,63% (sangat layak).

Kata Kunci: LKS, inkuiri terbimbing, kemampuan analisis

Abstract

This study aimed to describe eligibility of developed student worksheet that reviewed based on: (1) the criteria of the content, language, presentation, and graphics; (2) the suitability with the syntax of guided inquiry; (3) the students' analytical capability; (4) the student's responses. The procedure of this study referred to methods of research and development (R & D), which consists of three stages: the preliminary study stage, the development studies stage, and evaluation stage. Student worksheet validation results based on feasibility of the content, language, presentation, and graphics earned a very feasible category. Student worksheet validation results based on suitability with the syntax of guided inquiry learning model earned an average of percentage about 90.67% (very feasible). Student worksheet validation results based on suitability with analytical capabilities earned an average of percentage about 90.56% (very decent). The results of realization of guided inquiry syntax at the limited trial earned a percentage about 87% (very feasible). The results of N-gain test of students' analytical capability showed that all students increased analysis capabilities. 52% of students have a high category, 31% of students with moderate category, and 17% of students with low category.

Developed student worksheet obtained a positive responses from students with an average of percentage of each aspect of about 94.63% (very decent).

Keywords : *Worksheet, guided inquiry, analysis capability.*

PENDAHULUAN

Ilmu kimia khususnya materi laju reaksi memiliki karakteristik yang mengharuskan siswa agar mampu menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi. Karakteristik ini dipertegas oleh Kurikulum 2013 yang menuntut pembelajaran IPA khususnya kimia untuk dilaksanakan bersifat analisis dan berorientasi penyelidikan ilmiah. Silabus kimia kelas XI telah jelas menyebutkan dalam Kompetensi Dasar (KD) 3.7 yang berbunyi “Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi dan menentukan orde reaksi berdasarkan data hasil percobaan” [6]. Kemampuan analisis setidaknya mengandung tiga komponen utama yaitu kemampuan analisis unsur, kemampuan analisis hubungan, dan kemampuan analisis prinsip-prinsip organisasi, namun pada penelitian ini ditekankan pada kemampuan analisis hubungan [12].

Fakta di lapangan menunjukkan hal yang berbeda. Sebuah penelitian di Mojokerto menyatakan sebanyak 87,5% siswa mengaku kegiatan pembelajaran kimia yang bersifat analisis, seperti mengidentifikasi masalah, merumuskan hipotesis, melakukan percobaan, menganalisis data dan membuat kesimpulan, belum pernah dilaksanakan [5]. Berdasarkan penelitian yang sama diketahui juga bahwa sebanyak 78,12% siswa mengalami kesulitan dalam mempelajari materi kimia pada domain berpikir analisis termasuk diantaranya materi faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi [5]. Berdasarkan observasi yang dilakukan kegiatan pembelajaran yang bersifat analisis belum dilakukan karena bahan ajar yang digunakan tidak menuntut pembelajaran yang bersifat analisis. Bahan ajar yang digunakan umumnya adalah LKS. LKS yaitu lembaran yang berisi perintah dari guru

untuk dilaksanakan oleh siswa [2], sehingga perlu dikembangkan suatu LKS untuk melatih kemampuan analisis siswa.

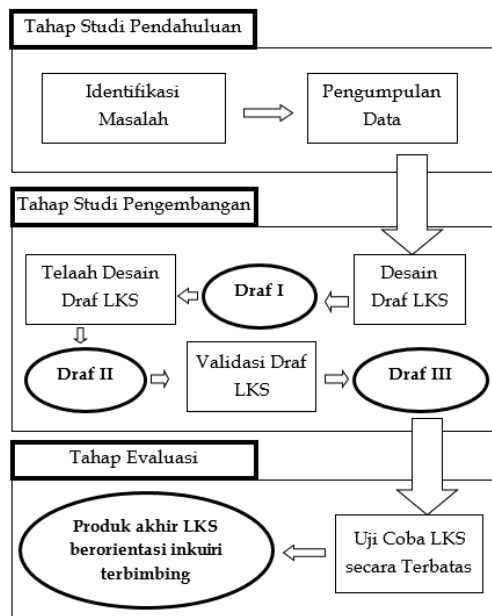
LKS yang dikembangkan tidak hanya sekedar LKS biasa namun harus dapat melatih kemampuan analisis siswa. Model pembelajaran inkuiri terbimbing memiliki sintaks yang dapat melatih kemampuan analisis karena didalamnya terkandung banyak komponen. Salah satu komponennya adalah berfikir analisis [1]. Hal ini memberikan petunjuk bahwa LKS yang dikembangkan akan didesain berorientasi inkuiri terbimbing.

LKS yang dikembangkan tentu juga harus layak digunakan sehingga perlu dihitung kelayakannya. Kelayakan LKS setidaknya mengandung empat aspek yaitu kelayakan isi, kebahasaan, penyajian, dan kegrafikan [3]. Selain keempat aspek tersebut juga perlu diketahui kelayakan LKS ditinjau dari aspek kesesuaian dengan kemampuan analisis, kesesuaian dengan sintaks model pembelajaran inkuiri terbimbing, aspek keterlaksanaan sintaks inkuiri terbimbing, aspek kemampuan analisis siswa, serta dari aspek respon siswa.

METODE

Penelitian ini adalah suatu penelitian pengembangan menggunakan desain pengembangan *Research and Development* (R&D). Desain pengembangan ini terdiri atas tiga tahap utama yaitu tahap studi pendahuluan, studi pengembangan, dan evaluasi [10]. Pada tahap studi pendahuluan terdiri atas identifikasi masalah dan pengumpulan data. Pada tahap studi pengembangan terdapat desain draf LKS, telaah, serta validasi. Pada tahap evaluasi dilakukan uji coba LKS secara terbatas yang dilaksana-

kan di SMAN 1 Puri Mojokerto. Desain pengembangan secara lengkap dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Desain pengembangan LKS berorientasi inkuiri terbimbing

Subyek uji coba pada penelitian ini adalah LKS berorientasi inkuiri terbimbing pada materi faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi untuk melatih kemampuan analisis siswa yang diujicobakan kepada 19 orang siswa peminatan Matematika dan Ilmu Alam (MIA) SMA Negeri 1 Puri Mojokerto. Siswa diambil secara heterogen yaitu dengan rincian 6 siswa kelompok atas, 7 siswa kelompok menengah, dan 6 siswa kelompok bawah ditinjau dari kemampuan akademik siswa. Sumber data dalam penelitian ini adalah 3 orang dosen kimia dan 2 orang guru kimia.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini antara lain: lembar telaah, lembar validasi, lembar keterlaksanaan sintaks inkuiri terbimbing, lembar soal *pretest*, lembar soal *posttest*, dan lembar angket respon siswa. Penelitian ini menggunakan metode kuisioner dan observasi. Metode kuisioner dalam penelitian ini meliputi: lembar telaah, lembar validasi, lembar keterlaksanaan

sintaks inkuiri terbimbing, lembar soal *pretest*, lembar soal *posttest*, dan lembar angket respon siswa. Metode observasi dalam penelitian ini dilakukan selama uji coba terbatas melalui lembar keterlaksanaan sintaks inkuiri terbimbing. Data hasil observasi digunakan sebagai data pendukung apakah LKS yang dikembangkan dapat berjalan sesuai dengan sintaks model pembelajaran inkuiri terbimbing atau tidak.

Lembar validasi, diolah menggunakan skala Likert yang terdiri atas skor 1-5. Lembar keterlaksanaan sintaks inkuiri terbimbing dan lembar angket terdiri dari pilihan jawaban “Ya” (skor 1-5) dan “Tidak” (skor 0) yang diadaptasi dari skala Likert. Hasil validasi, lembar keterlaksanaan sintaks inkuiri terbimbing, dan angket respon siswa selanjutnya diinterpretasikan dalam bentuk persentase. Tabel interpretasi skor digunakan untuk menerjemahkan data yang diperoleh agar bisa dideskripsikan kelayakannya [9].

Tabel 1. Interpretasi Skor Data Hasil Penelitian

Persentase	Kategori
0% - 20%	Sangat tidak layak
21% - 40%	Tidak layak
41% - 60%	Cukup layak
61% - 80%	Layak
81% - 100%	Sangat layak

LKS dikatakan layak apabila persentase yang diperoleh tiap-tiap aspek $\geq 61\%$ [9].

Hasil *pretest* dan *posttest* dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skormaksimal}} \times 4,00$$

Capaian optimum nilai *pretest* dan *posttest* untuk mengetahui ketuntasan hasil belajar siswa adalah $\geq 2,67$ [7].

Hasil *pretest* dan *posttest* selanjutnya dianalisis menggunakan N-gain untuk

melihat peningkatan kemampuan analisis siswa antara sebelum dan sesudah penggunaan LKS. *N-gain* dikategorikan rendah jika *N-gain* dibawah 0,3; dikatakan sedang jika memiliki *N-gain* antara 0,3 hingga 0,7; dan memiliki kategori tinggi jika nilai *N-gain* 0,7 atau lebih [4].

HASIL DAN PEMBAHASAN

Identifikasi Masalah

Berdasarkan hasil angket dan observasi yang dilakukan di SMAN 1 Puri Mojokerto setidaknya ada dua permasalahan yang dapat diangkat dalam penelitian ini. Masalah pertama berdasarkan hasil angket yang diberikan kepada siswa SMAN 1 Puri Mojokerto diketahui sebanyak 55,88% siswa menyatakan kegiatan pembelajaran yang bersifat analisis belum pernah dilakukan. Berdasarkan hasil angket yang sama diketahui sebanyak 61,76% siswa menyatakan sulit dalam mempelajari materi laju reaksi, hal ini berarti mayoritas siswa masih menganggap bahwa materi faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi sebagai materi yang sulit.

Masalah yang kedua bersumber dari hasil observasi yang dilakukan di SMAN 1 Puri Mojokerto diketahui bahwa LKS yang digunakan sebagai acuan belajar siswa tidak menuntut kegiatan pembelajaran yang bersifat analisis. LKS yang digunakan hanya berupa rangkuman materi dan latihan soal. Permasalahan ini lebih lanjut diidentifikasi karena bahan ajar yang digunakan tidak menuntut kegiatan pembelajaran yang bersifat analisis. Sehingga kegiatan pembelajaran tidak dapat dilaksanakan sesuai dengan karakteristik materi dan harapan kurikulum yang menuntut kegiatan pembelajaran bersifat analisis. Berdasarkan identifikasi masalah ini dijadikan dasar pentingnya melakukan pengembangan LKS berorientasi inkuiri terbimbing pada materi faktor-faktor yang

mempengaruhi laju reaksi untuk melatih kemampuan analisis siswa.

Validasi LKS yang Dikembangkan

LKS yang telah didesain dan ditelaah selanjutnya divalidasi. Tujuan dilakukan validasi adalah untuk mengetahui kelayakan LKS yang dikembangkan, validasi dilakukan oleh validator yang terdiri atas dua orang dosen kimia dan satu orang guru kimia. Seluruh aspek pada kelayakan isi, kebahasaan, penyajian, dan kegrafikan memperoleh penilaian layak hingga sangat layak. Berdasarkan hasil penilaian aspek-aspek tersebut validasi kelayakan isi, kebahasaan, penyajian, dan kegrafikan secara umum memperoleh penilaian sangat layak. Pemenuhan kelayakan LKS terhadap aspek kelayakan isi, kebahasaan, penyajian, dan kegrafikan akan memudahkan pelaksanaan pembelajaran kepada siswa karena salah satu fungsi LKS adalah untuk mempermudah pelaksanaan pembelajaran kepada siswa [8].

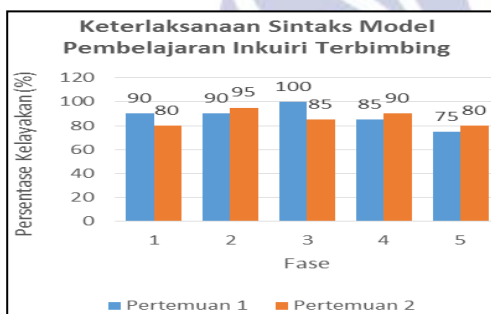
Hasil validasi kesesuaian LKS dengan sintaks model pembelajaran inkuiri terbimbing memperoleh rata-rata persentase kelayakan sebesar 90,63% dengan kategori sangat layak. Pemenuhan kesesuaian LKS dengan sintaks model pembelajaran inkuiri terbimbing sangatlah penting, terutama kesesuaian urutannya. Urutan kegiatan pada LKS disesuaikan dengan sintaks model pembelajaran inkuiri terbimbing. Kesesuaian dengan sintaks model pembelajaran inkuiri terbimbing akan menuntun siswa untuk belajar secara inkuiri. Model pembelajaran inkuiri dapat melatih kemampuan analisis karena model pembelajaran inkuiri mengandung beberapa komponen berpikir, salah satunya adalah berpikir analisis [1].

Hasil validasi kesesuaian LKS dengan indikator kemampuan analisis memperoleh rata-rata persentase kelayakan sebesar 90,56% dengan

kategori sangat layak. Pemenuhan kesesuaian LKS dengan indikator kemampuan analisis sangatlah penting. Kesesuaian LKS dengan indikator kemampuan analisis akan menuntun siswa untuk berpikir secara analisis. Karena sejatinya LKS merupakan media untuk mentransformasikan perintah dari guru untuk dikerjakan oleh siswa [8].

Keterlaksanaan Sintaks Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

Keterlaksanaan sintaks model pembelajaran inkuiri terbimbing diamati oleh pengamat yang terdiri atas tiga orang mahasiswa dan satu orang guru kimia. Pengamatan dilakukan selama dua kali pertemuan sesuai dengan jadwal uji coba LKS secara terbatas. Hasil keterlaksanaan sintaks selama dua pertemuan uji coba dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Keterlaksanaan Sintaks Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

Keterangan:

- Fase 1 Penyajian masalah
- Fase 2 Pengumpulan dan verifikasi data
- Fase 3 Eksperimen
- Fase 4 Mengorganisir data dan merumuskan penjelasan
- Fase 5 Analisis tentang proses inkuiri

Berdasarkan data keterlaksanaan sintaks tiap fase pada kedua pertemuan diketahui bahwa seluruh fase memiliki keterlaksanaan $\geq 61\%$, sehingga seluruh fase dikatakan telah terlaksana dengan layak [9]. Keterlaksanaan tiap pertemuan

pada setiap fase dirata-rata sehingga diperoleh persentase rata-rata keterlaksanaan sintaks sebesar 87%. Hasil rata-rata selanjutnya diinterpretasikan dengan tabel interpretasi skor. Hasil interpretasi skor menunjukkan kelayakan LKS dari keseluruhan aspek yang diteliti dikategorikan sangat layak [9].

Pemenuhan keterlaksanaan sintaks model pembelajaran inkuiri terbimbing menunjukkan bahwa LKS telah mampu menuntun kegiatan pembelajaran yang berorientasi inkuiri terbimbing. LKS telah berperan untuk mempermudah guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran yang dikehendaki. Salah satu fungsi LKS adalah untuk membantu guru melaksanakan kegiatan pembelajaran seperti yang dikehendaki [8]. Pemenuhan keterlaksanaan sintaks model pembelajaran inkuiri terbimbing juga akan melatih kemampuan analisis siswa. Model pembelajaran inkuiri mengandung beberapa komponen berpikir, salah satunya adalah berpikir analisis [1]. Sehingga pemenuhan keterlaksanaan sintaks model pembelajaran inkuiri terbimbing akan dapat melatih kemampuan analisis siswa.

Peningkatan Kemampuan Analisis Siswa

Peningkatan kemampuan analisis siswa ditinjau dari sebelum dan sesudah menggunakan LKS yang dikembangkan. Sebelum siswa menggunakan LKS yang dikembangkan dilakukan tes awal yang disebut dengan *pretest*. Setelah menggunakan LKS yang dikembangkan dilakukan tes akhir yang disebut *posttest*. Hasil *pretest* dan *posttest* selanjutnya dianalisis secara deskriptif kuantitatif dengan menggunakan *N-gain* untuk mengetahui apakah terjadi peningkatan kemampuan analisis siswa atau tidak. Hasil uji *N-gain* untuk mengetahui terjadinya peningkatan kemampuan analisis siswa dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Peningkatan Kemampuan Analisis Siswa

No.	Inisial Siswa	Nilai <i>Pretest</i>	Nilai <i>Posttest</i>	N-Gain	Kategori
1.	AAG	2.00	3.50	0.75	Tinggi
2.	AIY	3.67	3.75	0.25	Rendah
3.	ASA	2.00	3.25	0.63	Sedang
4.	AAA	3.00	3.25	0.25	Rendah
5.	BYP	2.00	3.50	0.75	Tinggi
6.	VAS	2.33	3.50	0.70	Tinggi
7.	CPN	2.00	3.50	0.75	Tinggi
8.	DPF	3.00	4.00	1.00	Tinggi
9.	HDF	2.00	3.75	0.88	Tinggi
10.	IR	1.67	2.75	0.46	Sedang
11.	KPA	1.67	3.00	0.57	Sedang
12.	LGA	2.00	3.50	0.75	Tinggi
13.	MDR	2.00	3.50	0.75	Tinggi
14.	MSA	2.00	3.50	0.75	Tinggi
15.	MZA	1.67	3.00	0.57	Sedang
16.	OP	3.00	3.25	0.25	Rendah
17.	REW	1.67	3.25	0.68	Sedang
18.	RCD	2.33	3.50	0.70	Tinggi
19.	VA	1.67	3.00	0.57	Sedang

Berdasarkan data pada Tabel 2 diketahui bahwa kemampuan analisis siswa meningkat dengan rincian sebanyak 52% siswa memiliki kategori peningkatan kemampuan analisis yang tinggi, 31% siswa dengan kategori sedang, dan 17% siswa dengan kategori rendah. Berdasarkan Tabel 2 juga diketahui bahwa LKS terbukti dapat melatih kemampuan analisis siswa. Menurut pandangan teori behavioristik belajar merupakan akibat adanya interaksi antara stimulus dan respon [11]. Seseorang dianggap telah belajar sesuatu jika dia dapat menunjukkan suatu perubahan. Menurut teori ini dalam belajar yang penting adalah input yang berupa stimulus dan output yang berupa respon. Stimulus adalah apa saja yang diberikan guru kepada siswa, sedangkan respon berupa hasil terhadap stimulus yang diberikan oleh guru tersebut. LKS yang dikem-

bangkan dalam hal ini berperan sebagai stimulus untuk melatih kemampuan analisis siswa. Sedangkan responnya adalah kemampuan analisis siswa. Stimulus yang diberikan terbukti efektif untuk mendapatkan respon yang baik sesuai dengan yang diharapkan yaitu berupa peningkatan kemampuan analisis siswa.

Respon Siswa

LKS mendapat respon positif dari siswa. Respon terhadap LKS diberikan oleh siswa melalui lembar angket. Lembar berisi pertanyaan yang bertujuan untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap LKS dari berbagai aspek yaitu: isi, tampilan, dan keefektifan LKS untuk melatih kemampuan analisis siswa. Lembar angket yang digunakan telah divalidasi oleh dosen kimia sebagai ahli. Lembar angket berisi pertanyaan dengan

jawaban “ya” dan “tidak”. Jawaban “ya” mengarah pada penilaian positif sedangkan jawaban “tidak” mengarah pada penilaian negatif. Berdasarkan Tabel 4.15 diketahui seluruh siswa yang terlibat dalam kegiatan uji coba LKS memberikan jawaban “ya” dengan rata-rata persentase skor jawaban sebesar 94,63% dengan kategori sangat layak.

Siswa belum pernah menggunakan LKS berorientasi inkuiri terbimbing sehingga merasa senang dan tertarik dengan LKS yang dikembangkan. Hasil respon berkaitan dengan kelayakan LKS menunjukkan bahwa LKS telah layak digunakan dalam proses belajar mengajar sebagaimana fungsinya sebagai penuntun pembelajaran [8].

SIMPULAN

Telah dihasilkan suatu LKS berorientasi inkuiri terbimbing pada materi faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi untuk melatih kemampuan analisis siswa. Kelayakan LKS tersebut dideskripsikan sebagai berikut:

1. LKS berorientasi inkuiri terbimbing yang dikembangkan untuk tiap-tiap aspek kelayakan isi, kebahasaan, penyajian, dan kegrafikan memperoleh kategori kelayakan sangat layak.
2. LKS berorientasi inkuiri terbimbing yang dikembangkan ditinjau dari kesesuaian dengan sintaks model pembelajaran inkuiri terbimbing memperoleh rata-rata persentase kelayakan sebesar 90,67% dengan kategori sangat layak. Kelayakan ini didukung oleh interpretasi skor keterlaksanaan sintaks sebesar 87% dengan kategori sangat layak.
3. LKS berorientasi inkuiri terbimbing yang dikembangkan terbukti mampu menaikkan kemampuan analisis siswa. Hasil uji kenaikan N-gain pada tes kemampuan analisis siswa menunjukkan seluruh siswa mengalami peningkatan kemampuan analisis, sebanyak 52% siswa memiliki

kategori peningkatan tinggi, 31% siswa dengan kategori sedang, dan 17% siswa dengan kategori rendah. Hasil ini relevan dengan kesesuaian LKS dengan kemampuan analisis yang memiliki rata-rata persentase kelayakan sebesar 90,56% dengan kategori sangat layak.

4. LKS berorientasi inkuiri terbimbing yang dikembangkan memperoleh respon positif dari siswa dengan rata-rata persentase kelayakan sebesar 94,63% dengan kategori sangat layak.

DAFTAR PUSTAKA

1. Arends, Richard. 2012. *Learning to Teach*. New York: The Mc Graw Hill Companies.
2. Depdiknas. 2005. *Pedoman Penyusunan LKS SMA*. Jakarta: Depdiknas.
3. Depdiknas. 2008. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Depdiknas.
4. Hake, R.R. 1998. Interactive Engagement Versus Traditional Methods: A Six Thousand Student Survey of Mechanics Test Data for Introductory Physics Courses. *American Journal Physics*. Vol. 66, No. 1, Hal 64-74.
5. Hendryarto, Jefta. 2013. “Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri untuk Melatih Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa pada Materi Pokok Laju Reaksi”. *Unesa Journal of Chemical Education*. Vol. 2, No. 2: pp. 151-158.
6. Kemendikbud. 2013. *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 70 Tahun 2013 Tentang Kerangka Dasar Dan Struktur Kurikulum Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan*. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.

7. Kemendikbud. 2014. *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 104 Tahun 2014 tentang Penilaian Hasil Belajar oleh Pendidik pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah*. Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 1507. Menteri Hukum dan HAM RI. Jakarta.
8. Prastowo, Andi. 2012. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: DIVA Press.
9. Riduwan. 2012. *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru, Karyawan, Peneliti Pemula*. Bandung: Alfabeta.
10. Sjaifullah, Achmad. 2011. Developing Speaking Material for The Students of Mechanical Engineering at State Polytechnic of Malang. *Jurnal Linguistik Terapan* ISSN. 2088-2025.
11. Slavin, Robert E. 2006. *Educational psychology: theory and practice (eighth edition)*. New York: Pearson Education, Inc.
12. Sudrajat, Akhmad. 2011. Kemampuan Menganalisis dalam Pembelajaran, (Online), (<https://akhmadsudrajat.wordpress.com/2011/05/08/kemampuan-menganalisis-dalam-pembelajaran/>). Diakses pada 29 April 2015).

