

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA BERORIENTASI *SOFT SKILLS*
PADA MATERI POKOK LARUTAN ELEKTROLIT DAN NON ELEKTROLIT
KELAS X DI MAN MOJOKERTO**

***DEVELOPMENT OF STUDENT WORKSHEET WITH SOFTSKILLS
ORIENTATION IN ELECTROLYTE AND NONELECTROLYTE
SOLUTION TOPIC FOR GRADE X IN MAN MOJOKERTO***

Dedy Agus Setiawan dan Mitarlis

Pendidikan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam,
Universitas Negeri Surabaya
E-mail: dedy_sukses99@yahoo.com

Abstrak

Penelitian yang dilakukan memiliki tujuan untuk mengetahui kelayakan Lembar Kerja Siswa berorientasi *soft skills* pada materi pokok larutan elektrolit dan larutan nonelektrolit di kelas X apabila dinilai kelayakannya berdasarkan kriteria isi, kriteria kesesuaian dengan atribut *soft skills*, penyajian dan kebahasaan, serta respon siswa. Penelitian ini menggunakan model 4-D dan dibatasi hanya pada tahap *develop*, khususnya pada tahap uji coba terbatas. Sasaran dari penelitian ini adalah Lembar Kerja Siswa berorientasi *soft skills* pada materi pokok larutan elektrolit dan larutan non elektrolit di kelas X semester 2 dengan sumber data penelitian ini yaitu 2 guru kimia, serta uji coba terbatas oleh 12 siswa kelas X-A1 MA Negeri Mojokerto. Instrumen penelitian yang digunakan meliputi lembar telaah, lembar validasi serta angket respon siswa. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode angket yang selanjutnya menggunakan analisis deskriptif kuantitatif. Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa Lembar Kerja Siswa layak untuk dipakai karena memenuhi kelayakan kriteria isi sebesar 79,16 %, kriteria kesesuaian pendekatan *soft skills* sebesar 75%, kriteria penyajian sebesar 80,45% dan kriteria kebahasaan sebesar 80,56 %. Respon positif yang ditunjukkan siswa terhadap Lembar Kerja Siswa diketahui melalui angket respon siswa.

Kata Kunci: *soft skills*, kelayakan, Lembar Kerja Siswa

Abstract.

This research was conducted to know the feasibility of Student Worksheet with soft skills orientation in electrolyte and non electrolyte topic for grade X based on criteria of content, suitability with soft skills orientation, presentation, and language, also Student's respond. This research using design 4-D model, but this research was limited to develop phase especially limited product trial. Student Worksheet with soft skills orientation in electrolyte and non electrolyte solution topic for grade X term 2 with chemistry lecturer as data sources. chemistry teacher. Instrument of this research are review sheet, validation sheet and student respond sheet. Data collection method that was used is questionnaire with quantitative descriptive analyze method. Based on the research result Student Worksheet have been developed competent fulfilled feasibility criteria of content as 79,16 %, suitability with soft skills as 75 %, presentation as 80,45% and language as 80,56%. Student have positive respond to Student Worksheet that showed by the result of student respond sheet.

Keyword: *soft skills, feasibility, Student Worksheet*

PENDAHULUAN

Ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin berkembang pada saat ini membawa banyak perubahan pada berbagai aspek kehidupan manusia. Selain manfaat bagi kehidupan manusia disisi lain perkembangan IPTEK juga telah menyeret manusia kedalam arus persaingan global yang sangat ketat. Menghadapi tantangan global tersebut, maka peningkatan kualitas sumber daya manusia harus diprioritaskan. Pendidikan merupakan salah satu cara terdepan dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang ada di dalamnya. Salah satu upaya pemerintah untuk meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia adalah dengan memperbaiki sistem kurikulum yang ada. Kurikulum merupakan acuan dasar pendidikan, sehingga kurikulum perlu untuk dikembangkan secara berkesinambungan dan berkala sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Kurikulum yang dirancang oleh pemerintah adalah kurikulum yang dapat menjadi acuan oleh setiap satuan pendidikan, baik pengelola maupun penyelenggara. Kurikulum terbaru yang diterapkan di beberapa lembaga pendidikan saat ini adalah kurikulum 2013 [1].

Kurikulum 2013 merupakan kurikulum yang tidak hanya mengacu pada pengembangan kognitif siswa, namun juga mengacu pada pembentukan sikap siswa, pengetahuan dan keterampilan. Pembelajaran yang digunakan sesuai kurikulum ini juga hendaknya dilaksanakan secara kreatif. Untuk pembelajaran kimia di sekolah dalam implementasi kurikulum 2013 bisa dilakukan secara aktif, kreatif dan inovatif. Pembelajaran kimia diharapkan memungkinkan terbentuknya integrasi antara pembekalan kognitif, pembentukan sikap dan keterampilan siswa baik berupa *hard skills* maupun *soft skills*.

Sebagai jembatan untuk menstimulus pemunculan *soft skills* pada siswa adalah melalui pendekatan *scientific*. *Soft skills* merupakan

keterampilan dan kecakapan hidup, baik untuk sendiri, berkelompok, atau bermasyarakat serta dengan Sang Pencipta [2].

Dalam penilaian hasil pembelajaran di sekolah kebanyakan hasil pembelajaran berupa tes hanya mengukur *hard skills* siswa, sehingga kurang mendorong pada pemunculan *soft skills* siswa. Siswa membutuhkan suatu bahan ajar yang memadai dalam proses pembelajaran. Salah satu fungsi bahan ajar adalah memudahkan bagi peserta didik untuk mempelajari suatu kompetensi tertentu. Contoh dari bahan ajar adalah Lembar Kerja Siswa (LKS). Lembar kerja siswa berisi ringkasan materi yang sesuai kompetensi dasar yang dikembangkan berdasarkan kurikulum yang berlaku. serta dapat dipelajari secara mandiri. BSNP menjelaskan bahwa LKS yang baik yaitu LKS yang kelayakan yang ditinjau dari kriteria isi, penyajian dan kebahasaan [3].

Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit merupakan salah satu materi pokok yang diajarkan dikelas X memuat konsep, dan juga eksperimen yang bisa dilakukan oleh siswa yang bisa diintegrasikan untuk memunculkan *soft skills* siswa. Kompetensi dasar dari materi ini adalah Menganalisis sifat larutan elektrolit dan larutan nonelektrolit berdasarkan daya hantar listriknya, merancang percobaan, melakukan percobaan, serta menyimpulkan suatu percobaan untuk mengetahui sifat larutan elektrolit dan larutan nonelektrolit yang selanjutnya akan dipresentasikan hasilnya [4].

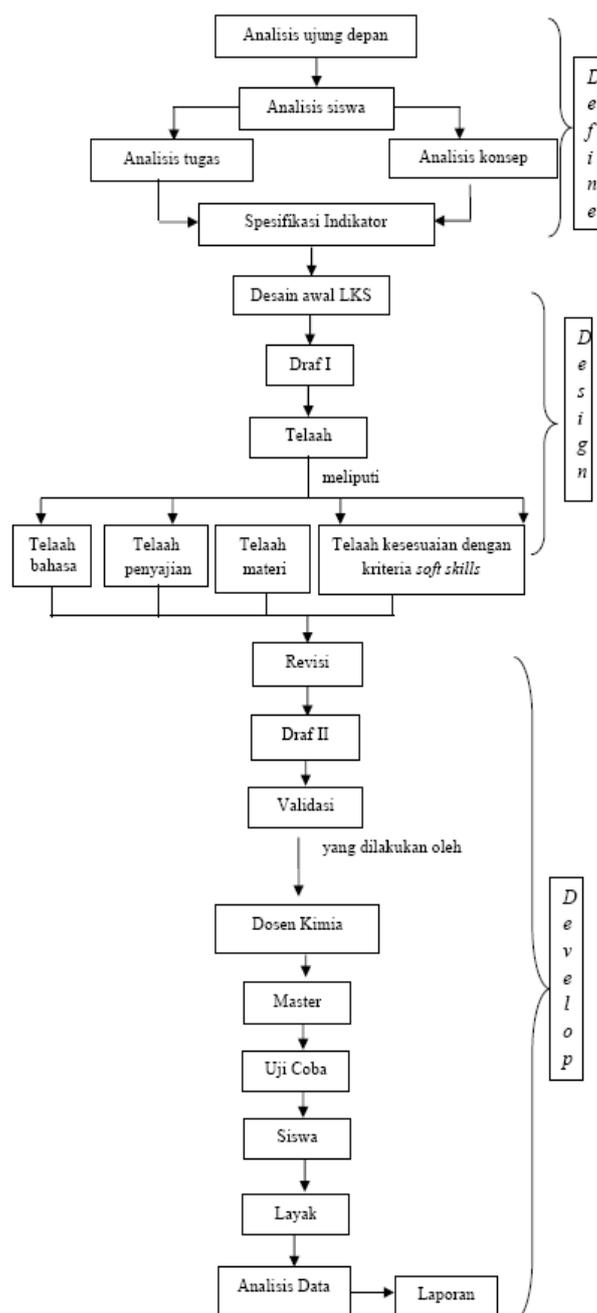
Dari angket penelitian yang telah disebar dengan sampel 34 siswa SMA kelas X, 76 % siswa menyatakan bahwa dalam pembelajaran kimia, Media yang bisa menarik dan memudahkan mereka dalam pembelajaran Kimia adalah LKS. Sebanyak 88 % siswa menyatakan bahwa LKS yang digunakan menarik dan memudahkan untuk belajar Kimia. Data angket yang ada juga menunjukkan bahwa dalam pembelajaran Kimia selama ini 74 % jarang ada presentasi

dalam pembelajaran Kimia. Padahal untuk melatih keterampilan komunikasi siswa kita bisa menerapkan presentasi pada proses pembelajaran, ditunjukkan pula pada presentasi kecenderungan para siswa adalah sebagai peserta pasif berkomunikasi yaitu seringnya mencatat hal-hal penting bukan sebagai peserta yang sering bertanya atau mengajukan pendapat.

Adapun terkait percobaan, para siswa menyatakan bahwa dalam pembelajaran Kimia jarang dilakukan percobaan. Modul praktikum yang digunakan selama ini telah disediakan oleh guru, siswa tinggal menggunakan. Siswa mengharapkan modul praktikum disediakan oleh guru dengan prosedur lengkap. Lebih efektif jika dalam percobaan modul yang ada disediakan, namun siswa juga dilatih untuk merancang sendiri percobaan meskipun tidak keseluruhan proses. Hal ini bertujuan untuk melatih keterampilan berfikir siswa. Perlu juga dilatihkan agar siswa terbiasa bekerja sama dalam kelompok. Tentunya kerja sama disini terkait dengan ketentuan yang ada, bukan kerja sama dalam segala hal. Melihat tingkat pemunculan *soft skills* yang masih rendah pada proses pembelajaran karena kecenderungan pada penilaian *hard skills*, peneliti merasa perlu mengembangkan Lembar Kerja berorientasi *soft skills* pada siswa Materi Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit dengan kompetensi dasar yang dipaparkan diatas memuat konsep, dan juga eksperimen yang bisa dilakukan oleh siswa. Materi ini cukup mendukung dalam pengembangan bahan ajar untuk menstimulus pemunculan *soft skills* pada siswa. Oleh karena itu dilakukan "Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berorientasi *Soft Skills* pada Materi Pokok Larutan Elektrolit dan Larutan Non Elektrolit di Kelas X".

METODE

Penelitian ini menggunakan pengembangan model 4-D yang terdiri dari empat tahapan, yaitu tahap *define*, *design*, *develop* dan *disseminate* [5]. Penelitian ini dibatasi sampai pada tahap *develop* tepatnya pada uji coba produk secara terbatas.



Gambar 1. Rancangan Model 4-D untuk Pengembangan LKS Berorientasi *Soft Skills*

Sumber data dalam penelitian ini adalah data telaah dari 2 orang dosen kimia. Data validasi diperoleh dari 2 orang dosen kimia dan 1 orang guru kimia. Pada LKS yang dikembangkan ini akan dilakukan penilaian kelayakan melalui metode angket. Melalui lembar angket dapat diketahui penilaian serta pendapat para dosen kimia dan guru kimia (berupa lembar telaah dan lembar validasi). Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Berikut adalah hasil persentase dari data angket yang diperoleh melalui perhitungan skala Likert [6], seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Skala Likert

Penilaian	Nilai skala
Sangat Kurang	0
Kurang	1
Cukup	2
Baik	3
Sangat Baik	4

Persentase kelayakan dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

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

Skor kriteria = skor tertinggi x jumlah aspek x jumlah reviewer

Kelayakan LKS yang dikembangkan dapat diketahui melalui hasil analisis lembar validasi dan menggunakan interpretasi skor [6], yang disajikan pada tabel 2.

Tabel 2. Interpretasi skor

Persentase (%)	Kategori
0 – 20	Sangat kurang
21 – 40	Kurang
41 – 60	Cukup
61 – 80	Baik
81 – 100	Sangat baik

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data hasil validasi yang diperoleh dari penilaian validator dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Data hasil validasi terhadap LKS berorientasi *soft skills* disajikan dalam tabel 3.

Tabel 3. Hasil Validasi Lembar Kerja Siswa Berorientasi *Soft Skills*

Aspek yang dinilai	Persentase (%)	Kategori
Isi	79,16	Baik
Kesesuaian dengan pendekatan <i>soft skills</i>	75	Baik
Penyajian Bahasa	80,45	Baik
	80,56	Baik

LKS dikatakan layak jika memenuhi persentase sebesar $\geq 61\%$ berdasarkan pada interpretasi skor skala Likert [6]. Berdasarkan Tabel 3 dapat diketahui bahwa penilaian kelayakan LKS adalah sebagai berikut:

Kriteria Kelayakan Isi

Berdasarkan Tabel 3 yang menunjukkan hasil validasi dari dosen kimia Unesa dan guru kimia SMA pada dapat diketahui bahwa LKS yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kelayakan isi dengan persentase 79,16 % dan berada dalam interval 61%-80% yang termasuk kategori baik. Hasil ini menunjukkan bahwa Lembar Kerja Siswa berorientasi *soft skills* yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kelayakan isi seperti yang ada dalam BSNP karena Lembar Kerja Siswa berorientasi *soft skills* berisikan materi dengan keakuratan konsep, keakuratan prosedur, dan kesesuaian kegiatan eksperimen serta materi kurikulum 2013 serta Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) yang akan dicapai. Selain itu materi yang relevan dengan indikator pembelajaran pada materi kelas X semester 2 sehingga dapat menunjang praktikum kimia di Kelas X SMA. Materi disusun secara relevan sesuai dengan indikator pembelajaran terdapat pada Lembar Kerja Siswa berorientasi *soft skills* halaman judul. Pertanyaan evaluasi dalam Lembar Kerja Siswa berorientasi *soft skills* mudah dipahami dan sesuai

dengan indikator hasil belajar. Selain materi, kegiatan praktikum juga disusun sesuai dengan Kompetensi Dasar (KD) yang akan dicapai.

Kriteria Kesesuaian Dengan Atribut Soft Skills

LKS dikatakan telah memenuhi kriteria kesesuaian dengan pendekatan softskills karena memperoleh persentase rata-rata sebesar 75% yang berada pada interval 61%-80%. Sehingga kriteria kesesuaian dengan pendekatan softskills memperoleh kategori baik. Penilaian validator pada tiap komponen kriteria kesesuaian dengan pendekatan *soft skills* adalah sebagai berikut:

(1) Kemampuan berkomunikasi

Komponen ini memperoleh kategori baik dengan persentase penilaian 75%. Hasil ini menunjukkan bahwa kegiatan yang disajikan memberikan kesempatan pada siswa untuk melakukan kegiatan berkomunikasi.

2) Keterampilan berpikir

Komponen ini memperoleh kategori baik dengan persentase 75%. Hasil ini menunjukkan bahwa kegiatan yang disajikan dalam LKS memberikan kesempatan pada siswa untuk mengasah keterampilan berpikir.

3) Bekerja dalam tim

Komponen ini memperoleh kategori baik dengan persentase penilaian 75%. Hasil ini menunjukkan bahwa kegiatan yang disajikan dalam LKS memberikan kesempatan pada siswa untuk bekerja dalam tim.

Kriteria Penyajian

Berdasarkan hasil validasi dari dosen kimia Unesa dan guru kimia SMA pada tabel 3 diperoleh bahwa LKS yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kelayakan penyajian dengan persentase sebesar 80,45% dan masuk dalam kategori baik karena berada dalam

interval 61%-80%. Hasil ini menunjukkan bahwa Lembar Kerja Siswa berorientasi *soft skills* yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kelayakan penyajian seperti yang ada dalam BSNP karena Penyajian LKS logis dan sistematis, Penyajian LKS membangkitkan motivasi siswa, Penyajian LKS sesuai dengan taraf berpikir dan kemampuan membaca siswa, Penyajian LKS mendorong siswa terlibat aktif dalam kegiatan belajar mengajar, Penyajian LKS memperhatikan siswa dengan keberagaman kemampuan atau gaya belajar yang berbeda, Penyajian LKS menarik atau menyenangkan.

Komponen kedua dalam kriteria penyajian adalah Ukuran huruf LKS mudah dibaca, jenis huruf yang digunakan adalah comic sains dengan ukuran 12, Gambar dalam LKS membantu pemahaman konsep, Sistematika penulisan yang runtut, Penulisan daftar pustaka sesuai dengan aturan yang berlaku dan Cover mempresentasikan isi naskah LKS. Ilustrasi yang digunakan juga sesuai dengan materi pokok, gambar yang dapat membantu pemahaman konsep.

Kriteria Kebahasaan

Kriteria kelayakan kebahasaan Lembar Kerja Siswa menurut BSNP meliputi: Penulisan LKS menggunakan Bahasa Indonesia yang baik dan benar, Penulisan LKS menggunakan bahasa yang sesuai dengan usia siswa (taraf berpikir), Penulisan LKS menggunakan istilah yang tepat dan mudah dipahami.

Hasil validasi yang disajikan pada tabel 3 menyatakan bahwa LKS yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kelayakan kebahasaan dengan persentase 80,56% dan berada dalam interval 61% - 80% sehingga dalam kategori baik karena. Hasil ini menunjukkan bahwa Lembar Kerja Siswa berorientasi *soft skills* yang dikembangkan telah memenuhi kriteria

kelayakan kebahasaan seperti yang ada dalam BSNP karena penyusunan LKS Bahasa Indonesia yang baik dan benar, menggunakan bahasa yang sesuai dengan usia siswa (taraf berpikir), menggunakan istilah yang tepat dan mudah dipahami [3].

Hasil nilai angket respon siswa pada Tabel 4.

Tabel 4 Hasil Respon Siswa terhadap Lembar Kerja Siswa Berorientasi *Soft Skills* pada Kelas X Semester 2

Aspek yang dinilai	Persentase (%)	Kategori
Isi	100	Sangat baik
Kebahasaan	100	Sangat baik
Penyajian	100	Sangat baik
Kesesuaian Atribut <i>Soft skills</i>	91,67	Sangat baik

Uraian tersebut menunjukkan bahwa siswa merespon positif (sangat layak) terhadap Lembar Kerja Siswa berorientasi *soft skills* yang dikembangkan dengan persentase rata-rata 97,91%.

PENUTUP

Simpulan

Hasil validasi dosen kimia dan guru kimia SMA Lembar Kerja Siswa berorientasi berorientasi *soft skills* pada kelas X semester 2 yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kelayakan yaitu kriteria isi sebesar 79,16% (baik), kriteria kesesuaian dengan pendekatan *soft skills* sebesar 75% (baik), kriteria penyajian sebesar 80,45% (baik) dan kriteria kebahasaan 80,56% (baik). Berdasarkan hasil respon siswa, Lembar Kerja Siswa berorientasi berorientasi *soft skills* (kemampuan berkomunikasi, keterampilan berpikir, dan bekerja

dalam tim) memperoleh kategori sangat baik dengan persentase penilaian sebesar 97,92%.

Saran

Berdasarkan pembahasan dan kesimpulan, dapat dikemukakan beberapa saran perbaikan sebagai berikut yaitu Penelitian ini hanya dilakukan sampai tahap pengembangan (*develop*). Sehingga kedepannya perlu dilakukan penelitian pada tahap penyebaran (*disseminate*). Penggunaan bahan LKS serta warna layout LKS sebaiknya dibuat lebih sederhana, sehingga biaya cetak bisa lebih murah dan sesuai dengan kondisi sekolah menengah kebawah.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kemendikbud. 2014. *Pembelajaran Pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah*. Jakarta: Kemendikbud.
2. Elfindri dkk. 2010. *Soft skills untuk Pendidik*. Bandung: Badouse Media.
3. Badan Standar Nasional Pendidikan. 2006. *Instrumen Penilaian Tahap II Buku Teks Pelajaran Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta : BSNP.
4. Kemendikbud. 2013. *Kompetensi Inti Kompetensi Dasar Mata Pelajaran Kimia*. Jakarta : Kemendikbud
5. Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
6. Riduwan. 2011. *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*. Bandung:Alfabeta.