

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA BERBASIS KURIKULUM 2013
MATA PELAJARAN TEKNIK ELEKTRONIKA DASAR DI SMK NEGERI 5 SURABAYA

Luckey Sardian Ratna Kusuma

Program Studi S1 Pendidikan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya
Email: key.luck.key@gmail.com

Lusia Rakhmawati

Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya
Email: lusia.rakhmawati@gmail.com

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan lembar kerja siswa yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar berbasis kurikulum 2013. Dengan adanya penelitian pengembangan ini, diharapkan dapat membantu guru dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada kompetensi dasar menerapkan bi-polar transistor sebagai penguat daya. Metode penelitian yang digunakan adalah *Research and Development (R&D)* atau penelitian dan pengembangan dengan menerapkan proses berpikir tingkat tinggi yang memiliki tiga tahapan, yaitu (1) tahap analisis, (2) tahap evaluasi, dan (3) tahap mencipta. Populasi dari penelitian ini adalah siswa kelas X AV 2 di SMK Negeri 5 Surabaya dengan sampel berjumlah 17 siswa.

Dari hasil penelitian diperoleh rata-rata nilai hasil uji coba LKS dengan kategori baik, yaitu 81,76 dengan persentase ketercapaian KKM sebesar 82,4%. Berdasarkan hasil rating validasi Lembar Kerja Siswa berbasis Kurikulum 2013 ini diperoleh persentase dengan kategori baik, yaitu 82%. Respon siswa juga menunjukkan persentase dengan kriteria baik, yaitu sebesar 81,5%. Dapat disimpulkan bahwa LKS berbasis Kurikulum 2013 ini dikategorikan baik dan layak untuk digunakan sebagai salah satu sumber belajar dalam kegiatan pembelajaran.

Kata kunci: Lembar Kerja Siswa, Kurikulum 2013, *Research and Development*, Berpikir Tingkat Tinggi.

Abstract

The purpose of this study is to develop student worksheets used in curriculum based learning activities 2013. With this the research of development, is expected to assist teachers in improving student learning outcomes in basic competencies apply bi-polar transistors as power amplifier.

The research method used is a Research and Development (R & D) or by applying research and development of higher order thinking process that has three stages, namely (1) analyze, (2) evaluate, and (3) create. The population of this research is class X AV 2 at SMK Negeri 5 Surabaya totally samples 17 students.

The result showed the average value of the results of trials with both categories worksheets, namely 81.76 with percentage of 82.4% KKM achievement. Based on the results of the validation rating Student Worksheet based curriculum in 2013 this percentage was obtained with both categories, namely 82%. The students response also shows the percentage 81.5% with good criteria. It is concluded that this 2013 curriculum based worksheets categorized good and worthy to be used as a source of learning in the learning activities.

Keywords: Student Worksheet, Curriculum 2013, Research and Development, Higher Order Thinking.

PENDAHULUAN

Di era globalisasi yang serba berkembang dalam semua aspek kehidupan termasuk dalam aspek pendidikan ini telah membuat banyak perubahan. Perubahan dalam aspek pendidikan dimaksudkan untuk memajukan kualitas pendidikan di Indonesia dengan harapan akan melahirkan Sumber Daya Manusia (SDM) berkualitas yang nantinya mampu bersaing di kelas dunia. Harapan tersebut terkandung dalam tujuan pendidikan nasional yang tertuang dalam UU No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Sisdiknas).

Dalam UU No. 20 tahun 2003 tentang Sisdiknas dijelaskan bahwa 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. UU No. 20 tahun 2003 tentang Sisdiknas juga menegaskan bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk mengembangkan potensi

peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Dalam rangka mewujudkan tujuan dari pendidikan nasional di Indonesia tersebut maka dibentuklah suatu kurikulum baru di abad 21 ini, yaitu Kurikulum 2013. Penerapan kurikulum 2013 pada Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) mengacu pada paradigma belajar kurikulum abad 21 yang menyebabkan terjadinya perubahan dari Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) menjadi Kurikulum 2013. Perubahan tersebut meliputi perubahan dari pengajaran (*teaching*) menjadi pembelajaran (*learning*), dari pembelajaran yang berpusat pada guru (*teachers-centered*) menjadi pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student-centered*), dan dari pembelajaran pasif (*pasive learning*) ke cara belajar peserta didik aktif (*active learning*) (Kurikulum 2013-Teknologi dan Rekayasa: 8).

Dengan adanya kurikulum 2013, maka semua sistem belajar mengajar diperbarui sesuai dengan kurikulum yang berlaku saat ini. Tidak hanya sistem belajar mengajar saja, tetapi perangkat pembelajaran pun dirombak kembali menyesuaikan dengan sistem belajar yang dipakai. Perangkat pembelajaran yang dimaksud mencakup silabus, RPP, LKS, LP, modul, dan perangkat pembelajaran lain yang mendukung proses belajar mengajar. Sebagaimana yang telah diketahui, kurikulum yang dipakai sebelum diterapkannya kurikulum 2013 dalam kegiatan belajar mengajar adalah KTSP, dimana pembelajaran yang terjadi adalah pembelajaran yang berpusat pada guru, sehingga menjadikan siswa kurang atau bahkan sama sekali tidak aktif dalam kegiatan belajar mengajar. Untuk itu digunakan kurikulum 2013 yang bertujuan untuk membuat siswa menjadi siswa yang aktif dan komunikatif dalam pembelajaran serta mampu menjadi individu yang mandiri yang tidak serta merta selalu bergantung pada guru dalam setiap proses pembelajaran. Dalam kurikulum 2013 ini yang ditekankan pada proses pembelajarannya adalah adanya proses berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking*), dimana dalam proses berpikir ini memiliki tiga tahapan, yaitu (1) analisis, (2) evaluasi, dan (3) mencipta.

Pada mata pelajaran Teknik Elektronika Dasar di SMK Negeri 5 Surabaya, kurikulum 2013 sudah diterapkan dengan baik dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif seperti yang dianjurkan oleh menteri pendidikan. Menerapkan bi-polar transistor

sebagai penguat daya adalah kompetensi dasar yang belum diperoleh siswa kelas X AV pada proses belajar mengajar di kelas, dan LKS pada kompetensi dasar tersebut juga belum tersedia dari guru pengajar yang bersangkutan di SMK Negeri 5 tersebut, untuk itu peneliti ingin menggunakan materi tersebut sebagai bahan pengembangan LKS dalam penelitian yang dilakukan dengan harapan akan membantu guru untuk membuat pemahaman siswa terhadap materi tersebut menjadi lebih baik.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

- (1) Bagaimana kelayakan Lembar Kerja Siswa berbasis Kurikulum 2013 pada kompetensi dasar menerapkan bi-polar transistor sebagai penguat daya di SMK Negeri 5 Surabaya?;
- (2) Bagaimana respon siswa terhadap Lembar Kerja Siswa berbasis Kurikulum 2013 pada kompetensi dasar menerapkan bi-polar transistor sebagai penguat daya di SMK Negeri 5 Surabaya?;
- (3) Bagaimana hasil belajar siswa terhadap Lembar Kerja Siswa berbasis Kurikulum 2013 pada kompetensi dasar menerapkan bi-polar transistor sebagai penguat daya di SMK Negeri 5 Surabaya?

Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah: (1)

- (1) Mengetahui kelayakan Lembar Kerja Siswa berbasis Kurikulum 2013 pada kompetensi dasar menerapkan bi-polar transistor sebagai penguat daya di SMK Negeri 5 Surabaya;
- (2) Mengetahui respon siswa terhadap Lembar Kerja Siswa berbasis Kurikulum 2013 pada kompetensi dasar menerapkan bi-polar transistor sebagai penguat daya di SMK Negeri 5 Surabaya;
- (3) Mengetahui hasil belajar siswa terhadap Lembar Kerja Siswa berbasis Kurikulum 2013 pada kompetensi dasar menerapkan bi-polar transistor sebagai penguat daya di SMK Negeri 5 Surabaya.

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah : (1) Kompetensi dasar yang digunakan adalah menerapkan bi-polar transistor sebagai penguat daya; (2) Subyek penelitian yang digunakan adalah siswa kelas X AV 2 di SMK Negeri 5 Surabaya; (3) Hasil belajar siswa adalah nilai dari hasil uji coba LKS yang merupakan rerata dari tiga aspek, yaitu aspek kognitif, psikomotor, dan afektif.

Lembar Kerja Siswa adalah lembaran-lembaran yang berisi materi ajar yang memiliki tujuan untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan kepada siswa dalam penguasaan materi. Seperti halnya menurut Dhari dan Haryono dalam Lismawati (2010) yang mendefinisikan lembar kerja siswa sebagai lembaran yang berisi pedoman bagi siswa untuk melakukan kegiatan terprogram yang berisikan uraian singkat materi, tujuan kegiatan, alat/bahan yang diperlukan dalam kegiatan, langkah kerja, pertanyaan-

pertanyaan untuk didiskusikan, dan kesimpulan hasil diskusi.

Penerapan kurikulum 2013 pada Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) mengacu pada paradigma belajar kurikulum abad 21 yang menyebabkan terjadinya perubahan dari Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) menjadi Kurikulum 2013. Perubahan tersebut meliputi perubahan dari pengajaran (*teaching*) menjadi pembelajaran (*learning*), dari pembelajaran yang berpusat pada guru (*teachers-centered*) menjadi pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student-centered*), dan dari pembelajaran pasif (*pasive learning*) ke cara belajar peserta didik aktif (*active learning*) (Kurikulum 2013-Teknologi dan Rekayasa: 8).

Berpikir tingkat tinggi adalah proses berpikir yang mendalam terhadap sesuatu. Kemampuan berpikir tingkat tinggi akan terjadi ketika seseorang mengaitkan informasi baru dengan informasi lama yang sudah tersimpan di dalam ingatannya dan menghubung-hubungkannya dan/atau menata ulang serta mengembangkan informasi tersebut untuk mencapai suatu tujuan ataupun menemukan suatu penyelesaian dari suatu keadaan yang sulit dipecahkan. Kemampuan berpikir tingkat tinggi merupakan keterampilan yang dapat dilatihkan dengan adanya penerapan Kurikulum 2013.

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya. Dalam proses penilaian hasil belajar siswa hendaknya mencakup tiga ranah yaitu : kognitif, afektif, dan psikomotor yang merupakan satu kesatuan yang tidak terpisahkan, bahkan membentuk hubungan hierarki (Nana Sudjana, 2009:49).

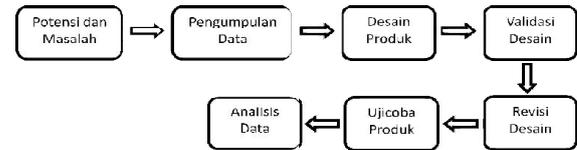
METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D). Yang dimaksud dengan *Research and Development* (R&D) atau penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2008: 297).

Tempat yang digunakan dalam penelitian ini adalah di SMK Negeri 5 Surabaya. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Mei semester genap tahun ajaran 2013/2014.

Populasi dalam penelitian ini adalah kelas X jurusan Audio Video di SMK Negeri 5 Surabaya pada semester genap tahun ajaran 2013/2014. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas X AV2 dengan jumlah siswa sebanyak 17 siswa.

Penelitian ini merupakan penelitian *Research and Development* (R&D), dengan rancangan penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut.



Gambar 1. Rancangan Penelitian R&D

Dalam penelitian ini terdapat tiga tahap prosedur penelitian, yaitu : (1) Studi Pendahuluan, yang dilakukan dengan menerapkan pendekatan deskriptif kualitatif yang diawali dengan studi literatur, kemudian studi tentang produk yang dikembangkan. (2) Pengembangan Produk, yang memuat model pengembangan produk, validasi produk, dan perbaikan produk. (3) Pengujian produk, yang dilakukan setelah validasi dan perbaikan produk yang selanjutnya dapat diterapkan dalam kegiatan pembelajaran setelah berhasil dalam uji coba dan layak digunakan.

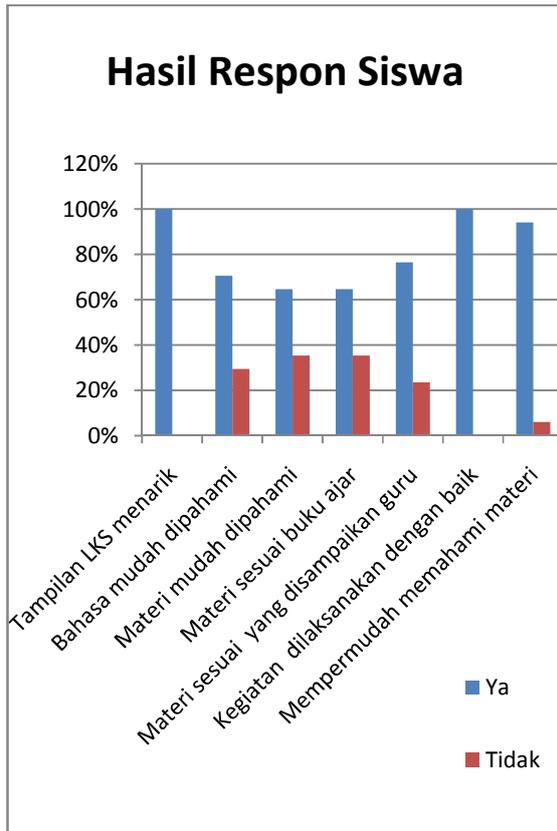
HASIL PENELITIAN

Hasil Validasi LKS



Gambar 2. Hasil Validasi LKS

Hasil Respon Siswa



Gambar 3. Hasil Respon Siswa

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kelayakan Lembar Kerja Siswa (LKS) yang dilihat dari hasil validasi, hasil respon siswa, dan hasil belajar siswa untuk pengerjaan LKS berbasis kurikulum 2013 mata pelajaran teknik elektronika dasar pada kompetensi dasar menerapkan transistor bipolar sebagai penguat daya.

Pada penelitian ini diperoleh hasil belajar siswa untuk pengerjaan LKS. Dari 17 siswa yang mengerjakan LKS, terdapat 3 siswa yang memperoleh nilai 70; 6 siswa yang memperoleh nilai 80; dan 8 siswa memperoleh nilai 90, yang berarti bahwa sebesar 17,65% dari 17 siswa memperoleh nilai 70; sebesar 35,29% dari 17 siswa memperoleh nilai 80; dan sebesar 47,06% dari 17 siswa memperoleh nilai 90. Total keseluruhan nilai tersebut adalah 1390, dengan rata-rata nilai sebesar 81,76.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, diperoleh

persentase hasil rating oleh para validator terhadap LKS berbasis Kurikulum 2013 dari keseluruhan kriteria sebesar 82%. Sedangkan persentase respon positif dari hasil respon siswa terhadap LKS berbasis Kurikulum 2013 dari keseluruhan kriteria adalah sebesar 81,5%. Dari hasil uji coba pengerjaan LKS oleh siswa diperoleh hasil belajar dengan rata-rata nilai 81,76 dengan persentase ketercapaian KKM sebesar 82,4% dari 17 siswa, dengan $KKM \geq 75$. Dari perolehan ketiga persentase tersebut dapat disimpulkan bahwa LKS berbasis Kurikulum 2013 ini dikategorikan baik dan layak untuk digunakan sebagai salah satu sumber belajar dalam kegiatan pembelajaran.

Saran

Dari hasil penelitian yang diperoleh, maka peneliti memberikan saran antara lain: (1) Lembar Kerja Siswa berbasis Kurikulum 2013 ini dapat dijadikan sebagai sumber belajar alternatif dalam kegiatan pembelajaran untuk mendorong siswa agar lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran. (2) Penerapan HOT (*Higher Order Thinking*) dalam Lembar Kerja Siswa berbasis Kurikulum 2013 ini dapat digunakan sebagai inovasi baru dalam kegiatan pembelajaran dalam rangka mempermudah siswa untuk memahami materi, sehingga penerapan HOT ini dapat digunakan pada mata pelajaran dan kompetensi dasar lain yang sesuai. (3) Dalam penelitian ini masih terdapat banyak kekurangan, untuk itu peneliti sangat mengharapkan ada pihak lain yang akan melanjutkan penelitian ini untuk menjadikan Lembar Kerja Siswa berbasis Kurikulum 2013 ini lebih baik lagi.

DAFTAR PUSTAKA

Amirin, Tatang. 2011. *Taksonomi Blom versi Baru*. <http://tatangmanguny.wordpress.com/2011/02/03/taksonomi-bloom-versi-baru-2/> (diakses pada tanggal 18 Februari 2014 pukul 15.10)

Arikunto, Suharsimi. 2006. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi Revisi*. Jakarta: Rineka Cipta.

Erlina dkk. 2011. "Pengembangan Lembar Kerja Siswa dengan Pendekatan Makroskopis-Mikroskopis-Symbolik pada Materi Ikatan Kimia". *Jurnal Penelitian Universitas Tanjungpura Pontianak*. Diunduh dari <http://jurnal.untan.ac.id/index.php/jpdpb/article/> (diakses pada tanggal 13 Februari 2014 pukul 05.23)

Furchan, Arief. 1982. *Pengantar Penelitian dalam Pendidikan*. Surabaya: Usaha Nasional.

- Malik, Oemar. 2003. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Lismawati. 2010. *Pengoptimalan Penggunaan Lembar Kerja Siswa*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Listiono, Agus. 2010. *Berpikir Tingkat Tinggi*. <http://aguslistiyono.blogspot.com/2010/10/berpikir-tingkat-tinggi-higher-order.html> (diakses pada tanggal 18 Februari 2014 pukul 15.03)
- Masjhudi dkk. 2012. *Pengembangan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) dengan Model Siklus Belajar 5E Berbasis Konstruktivistik pada Materi Sistem Sirkulasi Manusia untuk Kelas XI SMA*. Jurnal Penelitian Universitas Negeri Malang. Diunduh dari <http://jurnal-online.um.ac.id/data/artikel/> (diakses pada tanggal 13 Februari 2014 pukul 05.23)
- Samanthis, Alunanda. 2013. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Menggunakan Model Project Based Learning pada Standar Kompetensi Memperbaiki Radio Penerima di SMK Negeri 3 Surabaya*. Skripsi Pendidikan Teknik Elektro Universitas Negeri Surabaya.
- Slameto. 2010. *Belajar dan faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudjana, Nana. 2009. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Jakarta : Sinar Baru Algersindo.
- Sudjana. 2005. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sugiyono. 2004. *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Tim Penyusun. 2006. *Panduan Penulisan dan Penilaian Skripsi*. Surabaya: UNESA Press.
- Utari, Retno. *Taksonomi Bloom*. http://www.bppk.depkeu.go.id/webpkn/attachme/766_1-Taksonomi/Bloom/Retno-ok-mima.pdf (diakses pada tanggal 18 Februari 2014 pukul 15.10)
- Zahara, Rita. 2013. *Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Praktikum Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Subpokok Materi Hubungan Hasil Kali Kelarutan dan Pengendapan*. Jurnal Penelitian Universitas Pendidikan Indonesia. Diunduh dari http://repository.upi.edu/KIM_0901955_Chapter3.pdf (diakses pada tanggal 27 Februari pukul 13.28)