

PENGEMBANGAN BUKU AJAR SISWA BERBASIS *INQUIRY LEARNING* BERBANTUAN *SOFTWARE* EKTS UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI TITL PADA MATA PELAJARAN INSTALASI MOTOR LISTRIK DI SMKN 2 LAMONGAN

Ria Mufaidah

S1 Pendidikan Teknik Elektro, Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya
e-mail : riamufaidah22@gmail.com

Munoto

Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya
e-mail : munoto2@gmail.com

Abstrak

Penggunaan buku ajar siswa berbasis *inquiry learning* berbantuan *software* EKTS merupakan salah satu langkah yang tepat untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Tujuan dari pengembangan buku ajar ini adalah untuk mengetahui validitas buku ajar siswa, untuk mengetahui kepraktisan buku ajar siswa ditinjau dari keterlaksanaan pembelajaran dan respon siswa, serta untuk mengetahui keefektifan buku ajar siswa ditinjau dari ketuntasan hasil belajar. Metode penelitian yang digunakan adalah metode *research and development* (R&D), dengan langkah penelitian: (1) potensi dan masalah, (2) pengumpulan data, (3) desain produk, (4) validasi produk, (5) revisi produk, (6) ujicoba produk, dan (7) analisis dan pelaporan. Pada penelitian ini rancangan uji coba yang digunakan adalah desain *Pretest-Posttest*. Uji coba buku ajar siswa dilakukan pada siswa kelas XI TITL 2 SMKN 2 Lamongan sebanyak 30 siswa. Hasil penelitian dan pembahasan menunjukkan bahwa tingkat kelayakan buku ajar siswa berbasis *inquiry learning* berbantuan *software* EKTS ditinjau dari aspek kevalidan dinyatakan sangat valid untuk digunakan dengan persentase rating sebesar 92,5%. Aspek kepraktisan ditinjau dari respon siswa dinyatakan sangat praktis dengan persentase rating sebesar 94% dan kepraktisan ditinjau dari keterlaksanaan pembelajaran sangat praktis dengan persentase rating sebesar 98%. Selanjutnya aspek keefektifan buku ajar dilihat dari hasil belajar ranah kognitif sangat efektif dengan hasil signifikansi kurang dari 0,05 yaitu 0,00 yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan pencapaian hasil belajar pengetahuan peserta didik sebelum dan sesudah mengikuti pembelajaran menggunakan buku ajar siswa tersebut, keefektifan buku ajar dilihat dari hasil belajar ranah afektif dinyatakan sangat efektif dimana peserta didik tuntas dalam hasil belajar sikap sosial dengan persentase rating sebesar 87,7% dan sikap spiritual dengan persentase rating sebesar 88,75%, keefektifan buku ajar dilihat dari hasil belajar ranah psikomotor sangat efektif dimana berdasarkan analisis yang dilakukan di dapatkan hasil signifikansi kurang dari 0,05 yaitu 0,00 yang menyatakan bahwa nilai hasil belajar siswa pada ranah keterampilan di atas KKM (75). Karena buku ajar siswa berbasis *inquiry learning* berbantuan *software* EKTS sangat valid, sangat praktis dan sangat efektif maka sangat layak digunakan dalam pembelajaran di SMKN 2 Lamongan.

Kata Kunci: pembelajaran, buku ajar siswa, *inquiry learning*, hasil belajar IML.

Universitas Negeri Surabaya

Abstract

The use of student inquiry books based on EKTS software-based inquiry learning is one of the right steps to improve student learning outcomes. The purpose of the development of this textbook is to determine the validity of student textbooks, to know the practicality of student textbooks in terms of the implementation of learning and student responses, and to determine the effectiveness of student textbooks in terms of completeness of student learning outcomes. The research method used is the research and development (R&D) method, with research steps: (1) potential and problems, (2) data collection, (3) product design, (4) product validation, (5) product revision, (6)) product trials, and (7) analysis and reporting. By using a Pretest-Posttest research design. The trial of student textbooks was conducted on students of class XI TITL 2 SMKN 2 Lamongan for 30 students. The results of the study showed that students' textbooks were declared to be very valid for use with a percentage rating of 92.5%. For the practicality of student textbooks in terms of student responses expressed very practical with a percentage of the rating of 94%. While the practicality of students' textbooks in terms of the feasibility of learning is

stated to be very practical with a percentage of rating results of 98%. For the effectiveness of student textbooks stated to be very effective to be used is obtained from cognitive domain student learning outcomes where the significance is less than 0.05 ie 0.00 so it can be stated that there are differences in the achievement of students' learning outcomes before and after they are given teaching materials using student textbooks, the affective domain of students is complete in learning outcomes of social attitudes with a percentage of rating results of 87.7% and spiritual attitudes with a percentage of rating results of 88.75%, psychomotor domain where based on the analysis conducted where the significance is less than 0.05 ie 0.00 so that it can be stated that the value of student learning outcomes in the realm of skills above KKM (75). From the results of the research above, the development of student inquiry books based on inquiry learning assisted by EKTS software to improve student learning outcomes is very feasible to use at SMKN 2 Lamongan.

Keywords : learning, student textbooks, inquiry learning, IML learning outcomes.

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah seperti akar yang menempati posisi penting dan berada di tempat yang paling dasar dari sebuah pohon. Pendidikan menempati posisi yang sangat penting dan mendasar untuk mewujudkan kemajuan sebuah negara apalagi dalam tatanan dunia. Pendidikan adalah kunci utama dalam perkembangan dan peningkatan kualitas sumber daya manusia. Pendidikan di Indonesia harus memiliki strategi dan kurikulum yang baik. Dengan adanya kurikulum yang baik, bangsa ini berharap akan menjadi bangsa yang bermartabat dan masyarakatnya memiliki nilai jual yang tinggi dalam bidang pendidikan sehingga dapat bersaing dengan bangsa-bangsa lain dalam taraf global. Harapan ini akan terwujud apabila kurikulum diimplementasikan dengan benar dan dapat menghasilkan insan yang produktif, kreatif, inovatif dan berkarakter.

Mengetahui pentingnya peran kurikulum dalam meningkatkan mutu pendidikan, pemerintah melakukan beberapa perbaikan diantaranya adalah dengan ditetapkannya kurikulum 2013 (K-13). Sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 8A Tahun 2013 yang menyatakan bahwa Kurikulum 2013 menghendaki konten suatu mata pelajaran yang terdiri atas sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Namun, kurikulum 2013 dianggap memiliki beberapa kekurangan sehingga dikembangkan Kurikulum 2013 Revisi untuk menyempurnakan kurikulum 2013. Penerapan Kurikulum 2013 Revisi menuntut perubahan dalam pembelajaran di sekolah, yaitu pembelajaran yang berpusat pada siswa. Hal itu menuntut siswa lebih aktif dalam belajar untuk menambah wawasan pengetahuan salah satu caranya adalah dengan membaca sehingga bahan ajar dalam bentuk buku cetak memegang peranan penting dalam proses belajar mengajar.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan salah satu lembaga pendidikan di Indonesia yang berupaya untuk mempersiapkan siswa sebagai tenaga ahli di bidang masing-masing. Diharapkan setelah lulus SMK peserta didik mendapatkan pekerjaan yang layak sesuai dengan keahliannya. SMKN 2 Lamongan adalah salah satu sekolah menengah di Kota Lamongan yang memiliki kejuruan Teknik Instalasi Tenaga Listrik (TITL).

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan oleh peneliti pada Program Pengelolaan Pembelajaran (PPL) pada bulan Juni – Juli 2018, diperoleh hasil bahwa Program Keahlian TITL di SMKN 2 Lamongan menggunakan kurikulum 2013 revisi 2016. Selain itu, prestasi belajar siswa jurusan TITL 66,7% belum mencapai hasil yang optimal sesuai dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditentukan oleh sekolah berdasarkan rapat kurikulum sekolah sebesar 75. Lebih lanjut pada kompetensi keahlian tersebut diperlukan bahan ajar berupa buku ajar siswa yang berkualitas baik.

Buku ajar siswa adalah buku yang berisi ilmu pengetahuan, yang diturunkan dari kompetensi dasar yang tertuang dalam kurikulum, dimana buku tersebut digunakan oleh peserta didik untuk belajar (Prastowo, 2015: 168). Berdasarkan pernyataan diatas, dapat kita ketahui bahwa buku merupakan komponen wajib yang harus ada dalam proses belajar mengajar. Berdasarkan observasi lebih mendalam yang dilakukan oleh peneliti pada mata pelajaran Instalasi Motor Listrik bahan ajar yang digunakan dalam proses belajar mengajar hanya menggunakan modul, jobsheet dan belum ada buku ajar untuk siswa. Juga dalam mengajar guru lebih banyak menggunakan model pembelajaran langsung dengan metode ceramah (*lecturing*) dimana siswa hanya mendengarkan dan guru yang mendominasi. Hal tersebut kurang sesuai dengan kurikulum 2013 revisi yang berlaku, yaitu pembelajaran berpusat pada siswa agar siswa lebih aktif dan mandiri.

Lebih lanjut, selain buku ajar yang berkualitas baik dalam proses belajar mengajar juga diperlukan sebuah model pembelajaran yang baik dan sesuai dengan kurikulum yang berlaku. Diperlukan suatu model pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman konsep dan keterampilan siswa. Hal ini menunjukkan bahwa buku yang dirancang harus sesuai dengan model pembelajaran yang dapat meningkatkan keaktifan siswa dan dapat mengembangkan kemampuan berfikir dan keterampilan dalam pemecahan masalah melalui penyelidikan sehingga siswa menjadi lebih mandiri. Salah satunya adalah model pembelajaran *Inquiry Learning*.

Pada model pembelajaran *Inquiry Learning* pembelajaran menekankan kepada aktivitas peserta didik secara maksimal untuk mencari dan menemukan, siswa tidak hanya berperan sebagai penerima pelajaran melalui penjelasan guru secara verbal tetapi juga berperan untuk menemukan sendiri inti dari materi yang telah dipelajarinya. Seluruh aktivitas yang dilakukan siswa diarahkan untuk mencari dan menemukan jawaban sendiri dari sesuatu yang dipertanyakan sehingga diharapkan dapat menumbuhkan sikap percaya diri (*self esteem*), mengembangkan kemampuan berpikir secara sistematis, logis dan kritis. Aktivitas peserta didik dalam mencari dan menemukan konsep maupun prinsip-prinsip dapat dilakukan melalui kegiatan praktikum.

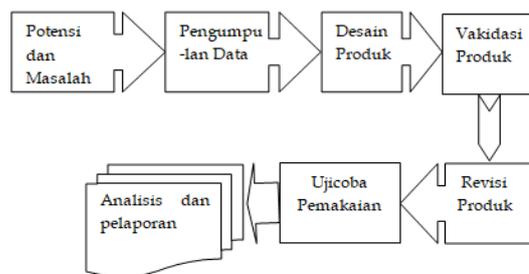
Dikarenakan adanya keterbatasan alat di SMKN 2 Lamongan maka perlu adanya alat pendukung dalam menerapkan model pembelajaran *Inquiry Learning* pada proses pembelajaran. Elektronik Kontrol Teknik Simulasi (EKTS) akan mempermudah siswa dalam merangkai rangkaian kendali motor, karena dalam *software* ini terdapat komponen-komponen dalam rangkaian kendali yang sebenarnya. Sehingga siswa dapat berlatih dalam membuat, menjalankan, dan menganalisa rangkaian pengendali. Berdasarkan uraian diatas, peneliti ingin melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Buku Ajar Siswa Berbasis *Inquiry Learning* Berbantuan *software* EKTS untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas XI TITL Pada Mata Pelajaran Instalasi Motor Listrik di SMKN 2 Lamongan”.

Tujuan penelitian ini adalah untuk membuat buku ajar siswa berbasis *inquiry Learning* berbantuan *software* EKTS pada mata pelajaran instalasi motor listrik yang layak dengan memenuhi aspek validitas, kepraktisan dan keefektifan. Menurut Nieven, dkk (1999: 125) kualitas kerangka produk terdiri dari tiga kriteria yaitu validitas, kepraktisan, efektifitas dan memberikan wawasan penerapan kerangka dalam berbagai domain pengembangan produk pendidikan.

METODE

Metode penelitian dan pengembangan yang digunakan pada “Pengembangan Buku Ajar Siswa Berbasis *Inquiry Learning* Berbantuan *software* EKTS untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas XI TITL Pada Mata Pelajaran Instalasi Motor Listrik di SMKN 2 Lamongan” menggunakan metode penelitian pengembangan *Research and Development* (R&D).

Dalam penelitian ini tidak menerapkan seutuhnya 10 langkah R&D dikarenakan keterbatasan waktu dalam penelitian dan produk ini tidak diproduksi secara massal melainkan hanya terbatas pada ruang lingkup SMKN 2 Lamongan, sehingga langkah-langkah pengembangan buku ajar hanya sampai tahap uji coba produk dan ditambah satu tahap lagi yaitu analisis dan pelaporan. Langkah-langkah penelitian pengembangan metode *Research and Development* (R&D) yang digunakan dalam pengembangan buku ajar siswa dapat ditunjukkan Gambar 1 berikut.



Gambar 1 Langkah-langkah Metode R&D yang Digunakan peneliti

(Sumber: Sugiyono (2017) disesuaikan)

Penelitian ini menggunakan desain *One group pretest-posttest*. Dengan subjek penelitian adalah siswa kelas XI TITL di SMKN 2 Lamongan dengan jumlah 30 siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon dan hasil belajar siswa setelah menggunakan bahan ajar yang dikembangkan. Desain uji coba empiris yang digunakan adalah seperti gambar 2 berikut.



Gambar 2. One Group Pretest-Posttest Design

(Sumber: Sugiyono 2017: 75)

Keterangan :

O₁ = Uji awal (*pretest*) untuk mengetahui penguasaan siswa terhadap materi pelajaran instalasi motor listrik sebelum diberi perlakuan.

X = *Treatment/* perlakuan terhadap kelas yang diberikan bahan ajar buku ajar siswa berbasis *inquiry learning* mata pelajaran instalasi motor listrik.

O₂ = Uji akhir (*posttest*) untuk mengetahui penguasaan siswa terhadap materi pelajaran instalasi motor listrik yang sudah diberi perlakuan.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian pengembangan buku ajar siswa adalah validasi, observasi, angket dan tes hasil belajar.

Validasi dilakukan pada kualitas perangkat pembelajaran meliputi buku ajar siswa, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan soal *pretest-posttest* mata pelajaran instalasi motor listrik yang dilakukan oleh pakar ahli sesuai dengan bidang yang ada. Instrumen yang digunakan adalah lembar validasi buku ajar siswa, lembar validasi RPP dan lembar validasi soal *pretest-posttest*.

Observasi atau pengamatan adalah proses pengumpulan informasi menggunakan kemampuan indra. Instrumen observasi yang digunakan adalah lembar pengamatan keterlaksanaan pembelajaran.

Angket adalah instrumen penelitian berupa daftar pertanyaan atau pernyataan secara tertulis yang harus dijawab atau diisi oleh responden sesuai dengan petunjuk pengisiannya (sanjaya, 2013: 255). Tujuan penyebaran angket ialah mencari informasi yang lengkap mengenai suatu masalah dari responden tanpa rasa khawatir bila responden memberikan jawaban yang tidak sesuai dengan kenyataan dalam pengisian daftar pertanyaan.

Sedangkan tes hasil belajar merupakan suatu teknik pengumpulan data untuk mendapatkan nilai hasil belajar siswa. Dalam penelitian ini tes hasil belajar digunakan untuk mengukur sejauh mana keefektifan buku ajar siswa sesuai dengan tingkatan pemahaman yang telah dicapai oleh siswa setelah menempuh kegiatan pembelajaran dengan buku ajar tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Produk yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah buku ajar siswa, RPP, LP ranah kognitif, afektif dan psikomotor pada mata pelajaran instalasi motor listrik. Desain sampul depan buku ajar siswa yang dikembangkan oleh peneliti dapat ditunjukkan pada gambar 3 berikut ini.



Gambar 3. Sampul Depan Buku Ajar Siswa

(sumber: data Pribadi, 2019)

Produk yang dihasilkan dalam penelitian pengembangan ini seperti buku ajar siswa, RPP, LP berbasis cetak yang diperuntukkan bagi siswa kelas XI TITL 2 di SMKN 2 Lamongan. Buku ajar siswa dicetak dengan kertas A5 menggunakan font times new roman ukuran 10 dan spasi 1,5. Untuk penjabaran dari spesifikasi buku ajar siswa yang dikembangkan oleh peneliti ditunjukkan pada tabel 1 berikut.

Tabel 1. Spesifikasi Buku Ajar

Bagian Modul	Spesifikasi
Bagian Awal	Cover
	Halaman Sampul
	Kata Pengantar
	Daftar Isi
	Daftar Gambar
	Daftar Tabel
	Petunjuk Penggunaan
Pembelajaran I	Kompetensi Dasar dan Indikator
	Kegiatan Pembelajaran
	Penilaian
Pembelajaran II	Kompetensi Dasar dan Indikator
	Kegiatan Pembelajaran
	Penilaian
Penutup	Daftar Pustaka

(Sumber: data pribadi 2020)

Sesuai dengan penjabaran yang telah ditunjukkan pada tabel 1 di atas, kegiatan pembelajaran 1 dan 2 buku ajar yaitu sebagai berikut : 1) kegiatan belajar materi dasar motor listrik dan 2) kegiatan belajar materi pengendalian motor listrik.

Hasil Validasi Produk

Pada validasi produk untuk buku ajar siswa, perangkat RPP dan soal pretest-posttest dengan masing-masing aspek/indikator memperoleh nilai hasil rating dari para validator dapat ditunjukkan pada tabel 2 berikut ini.

Tabel 2. Hasil Penilaian Validasi Produk Penelitian

Hasil Validasi	Hasil Rating (%)	Kriteria Validator
Validasi Buku Ajar Siswa	94	Sangat Valid
Validasi Soal Preetest dan Posttest	91,2	Sangat Valid
Validasi Perangkat RPP	91,3	Sangat Valid
Hasil Validasi Penilaian Buku Ajar Siswa Berbasis Inquiry Learning Berbantuan Software EKTS	92,5	Sangat Valid

(Sumber: Data pribadi, 2020)

Berdasarkan Tabel 2, diketahui bahwa hasil rating validasi buku ajar siswa sebesar 94% sehingga termasuk dalam kategori sangat valid, hasil rating validasi perangkat RPP sebesar 91,3% sehingga termasuk dalam kategori sangat valid, dan hasil rating validasi soal pretest-posttest sebesar 91,2% sehingga termasuk dalam kategori sangat valid. Dari seluruh nilai hasil rating produk yang telah didapatkan dapat disimpulkan bahwasanya produk yang dibuat oleh peneliti termasuk dalam kriteia sangat valid dan dapat di uji cobakan pada subjek penelitian.

Hasil Keterlaksanaan Pembelajaran

Berdasarkan hasil keterlaksanaan pembelajaran dari observasi yang dilakukan oleh guru mata pelajaran instalasi motor listrik SMKN 2 Lamongan, maka diperoleh hasil sebagai berikut. (1) Dalam mengorientasi peserta didik terhadap masalah mendapatkan skor rerata sebesar 87,5% yang menunjukkan kriteria sangat praktis, (2) Dalam mengorganisasi peserta didik untuk belajar mendapatkan skor rerata sebesar 93,75% yang menunjukkan kriteria sangat praktis, (3) Dalam membantu penyidikan mandiri dan kelompok mendapatkan skor rerata sebesar 93,75% yang menunjukkan kriteria sangat praktis, (4) Dalam mengembangkan dan menyajikan hasil karya serta memamerkannya mendaptak skor rerata sebesar 91% yang menunjukkan kriteria sangat praktis, (5) Dalam menganalisis dean mengevaluasi proses pemecahan masalah mendapatkan skor rerata sebesar 95,8% yang menunjukkan kriteria sangat praktis. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa keterlaksanaan pembelajaran

dari respon guru dikategorikan terlaksana dengan sangat baik dengan rerata total sebesar 93%.

Hasil Respon Siswa

Berdasarkan hasil kepraktisan buku ajar siswa dari angket respon siswa, maka diperoleh hasil sebagai berikut. (1) Aspek fisik buku ajar siswa mendapatkan rerata skor sebesar 93% yang menunjukkan kriteria sangat praktis, (2) Aspek kegrafikan buku ajar siswa mendapatkan skor rerata sebesar 94% yang menunjukkan kriteria sangat praktis, (3) Aspek kemudahan isi buku ajar siswa mendapatkan skor rerata sebesar 94% yang menunjukkan kriteria sangat praktis, (4) Aspek Ekonomis buku ajar siswa mendapatkan skor rerata sebesar 94% yang menunjukkan kriteria sangat praktis. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa buku ajar siswa berbasis *inquiry learning* berbantuan *software* EKTS dikategorikan sangat praktis dengan skor rerata total sebesar 94%.

Hasil Belajar Ranah Kognitif Siswa

Hasil belajar pada ranah pengetahuan digunakan untuk mengetahui pengetahuan peserta didik pada mata pelajaran instalasi motor listrik. Hasil belajar pada ranah pengetahuan diukur menggunakan instrumen LP pengetahuan berbentuk pilihan ganda *pretest* dan *posttest*.

Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar pada ranahpengetahuan sebelum dan sesudah diberikan materi ajar menggunakan buku ajar siswa berbasis *inquiry learning* berbantuan *software* EKTS, diuji menggunakan uji *paired samplet-test*. Berdasarkan data pengujian diperoleh hasil signifikansi kurang dari 0,05 yaitu 0,00. Berdasarkan data pengujian uji *paired sample t-test* tersebut diketahui signifikansi (sig.) < 0,05 sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Sehingga dapat dinyatakan bahwa ada perbedaan pencapaian hasil belajar pengetahuan peserta didik sebelum dan sesudah diberikan materi ajar materi ajar menggunakan buku ajar siswa berbasis *inquiry learning* berbantuan *software* EKTS.

Hasil belajar Ranah Afektif Siswa

Hasil belajar pada ranah sikap digunakan untuk mengetahui sikap peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran yang diukur menggunakan instrumen LP sikap. Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa peserta didik kelas X TITL2 di SMKN 2 Lamongan rata-rata hasil belajar pada ranah sikap sosial sebesar 87,7% dengan kriteria penilaian sangat baik dan rerata hasil belajar pada ranah sikap spiritual sebesar 88,75% dengan kriteria penilaian sangat baik sehingga seluruh peserta didik tuntas dalam hasil belajar pada ranah sikap.

Hasil Ranah Psikomotor Siswa

Hasil belajar pada ranah keterampilan digunakan untuk mengetahui keterampilan peserta didik dalam melaksanakan praktikum yang diukur menggunakan instrumen Lembar Penilaian keterampilan. Berdasarkan hasil analisis menunjukkan hasil uji *one samplet-test* didapatkan hasil signifikansi kurang dari 0,05 yaitu 0,00. Berdasarkan data pengujian uji *one sample t-test* tersebut diketahui signifikansi (sig.) < 0,05 sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Sehingga dapat dinyatakan bahwa nilai hasil belajar pada ranah keterampilan di atas KKM (75).

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat dapat diambil simpulan dari penelitian tentang pengembangan buku ajar siswa berbasis *inquiry learning* berbantuan *software* EKTS untuk meningkatkan hasil belajar siswa sangat layak digunakan ditinjau dari beberapa hal sebagai berikut.

Kevalidan produk pembelajaran memiliki kriteria sangat valid untuk digunakan dengan rerata hasil rating kevalidan total sebesar 92,5% yang diperoleh dari rerata hasil rating kevalidan buku ajar siswa sebesar 94%, rerata hasil rating kevalidan soal *pretest-posttest* sebesar 91,2% dan rerata hasil rating kevalidan RPP sebesar 91,3%.

Kepraktisan buku ajar siswa diperoleh dari analisis lembar angket respon guru terhadap keterlaksanaan pembelajaran dan angket respon siswa terhadap kepraktisan buku ajar hasil penilaian keterlaksanaan pembelajaran memperoleh rerata hasil rating kepraktisan sebesar 98% dan respon siswa memperoleh rerata hasil rating sebesar 94% yang artinya buku ajar siswa yang dikembangkan sangat praktis untuk digunakan.

Keefektifan pengembangan bukuajar siswa berbasis *inquiry learning* berbantuan *software* EKTS diperoleh dari hasil belajar siswa ranah kognitif dimana berdasarkan data pengujian diperoleh hasil signifikansi kurang dari 0,05 yaitu 0,00 sehingga dapat dinyatakan bahwa ada perbedaan pencapaian hasil belajar pengetahuan peserta didik sebelum dan sesudah diberikan materi ajar materi ajar menggunakan buku ajar siswa berbasis *inquiry learning* berbantuan *software* EKTS, ranah afektif dimana dari penilaian yang dilakukan didapat seluruh peserta didik tuntas tuntas dalam hasil belajar pada ranah sikap dengan rating sikap sosial sebesar 87,7% dan sikap spiritual sebesar 88,75%, ranah psikomotor dimana berdasarkan analisis yang dilakukan didapat hasil signifikansi kurang dari 0,05 yaitu 0,00 sehingga dapat dinyatakan bahwa nilai hasil belajar siswa pada ranah keterampilan di atas KKM (75).

Saran

Berdasarkan hasil penelitian, maka terdapat beberapa saran untuk semua pihak yang berkepentingan. Adapun saran-saran yang ingin disampaikan adalah sebagai berikut. 1) Pengembangan buku ajar siswa berbasis *inquiry learning* berbantuan *software* EKTS ini dinyatakan layak sehingga disarankan untuk menggunakan buku ajar siswa ini dalam kegiatan belajar mengajar pada mata pelajaran instalasi motor listrik. 2) Buku ajar siswa berbasis *inquiry learning* berbantuan *software* EKTS dapat digunakan sebagai sumber belajar siswa secara mandiri maupun kelompok. 3) Perlu adanya pengembangan materi yang lebih luas lagi dan lebih rinci untuk memperdalam materi pembelajaran instalasi motor listrik yang terdapat dalam buku ajar ini agar pemahaman siswa lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dhewi, E. S., & Rachmadiarti, F. (2018). *Feasibility of Biology Textbook Class X Senior High School Based on Inquiry on the Topic of the Scope of Biology to Train Science Process Skills*. *Bio Edu*, 7(1), 56-62.
- Fathurrohman, Muhammad. 2015. *Model-model pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Ar Ruzz Media.
- Nieveen, et all. 1999. *Design Approaches and Tool in Education and Training*. Springer Science: Bussiness Media Dordrecht.
- Prastowo, A. 2013. *Pengembangan Bahan Ajar Tematik: Panduan Lengkap Aplikatif*. Jogjakarta: Diva Press.
- Riduwan. 2015. *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sanjaya, Wina. 2011. *Strategi pembelajaran Berorientasi Standar Proses pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (SISDIKNAS).

