

PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN INSTALASI PENERANGAN LISTRIK MENGGUNAKAN MODEL *SEARCH SOLVE CREATE SHARE* (SSCS) UNTUK MENINGKATKAN KOMPETENSI DAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA DI SMK NEGERI 1 SIDOARJO

Dwi Maghfiroh

S1 Pendidikan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

Email: dwimaghfiroh1@mhs.unesa.ac.id

Ismet Basuki

Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

Email: ismetbasuki@unesa.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan menghasilkan perangkat pembelajaran yang layak untuk mata pelajaran instalasi penerangan listrik dengan menerapkan model pembelajaran SSCS yang mengacu pada indikator kelayakan seperti kualitas, kepraktisan dan keefektifan perangkat pembelajaran yang dikembangkan.

Penelitian menggunakan metode R&D yang dimodifikasi dari sepuluh tahap menjadi empat tahap, yakni studi pendahuluan, merancang perangkat pembelajaran, validasi dan revisi, uji coba produk dan revisi siswa kelas XI TITL 1 SMKN 1 Sidoarjo.

Hasil kevalidan produk yang dikembangkan meliputi: (1) silabus IPL model SSCS sebesar 3,6 dengan skor satu sampai empat memiliki kriteria sangat layak digunakan; (2) RPP IPL model SSCS sebesar 3,7 dengan skor satu sampai empat memiliki kriteria sangat layak digunakan; (3) LKS IPL model SSCS sebesar 3,6 dengan skor satu sampai empat memiliki kriteria sangat layak digunakan; (4) bahan ajar siswa IPL model SSCS sebesar 3,7 dengan skor satu sampai empat memiliki kriteria sangat layak digunakan.

Hasil kepraktisan produk yang dikembangkan ditinjau keterlaksanaan pembelajaran IPL model SSCS memiliki rata-rata skor sebesar 3.1 antara skor satu sampai empat dengan kriteria sangat baik. Sedangkan hasil respon guru terhadap perangkat pembelajaran IPL model SSCS sebesar 81,3% memperoleh respon positif dari para responden, menunjukkan bahwa produk ini diterima secara positif.

Hasil keefektifan perangkat pembelajaran memiliki kriteria ketuntasan minimal (KKM) sebesar 75 meliputi: (1) respon siswa terhadap pembelajaran IPL model SSCS sebesar 81,5% memperoleh respon positif dari para responden; (2) rata-rata skor kompetensi sikap IPL sebesar 88,1 nilai di atas KKM dengan kriteria baik; (3) skor kompetensi pengetahuan IPL dianalisis menggunakan uji statistik *paired sample t-test* memperoleh rata-rata *pretest* sebesar 67,9, sedangkan rata-rata *posttest* 86,3 signifikansi 0,00 sehingga dapat disimpulkan kompetensi pengetahuan IPL model SSCS di atas KKM dengan kriteria tuntas; (4) skor kompetensi keterampilan IPL dianalisis menggunakan uji statistik *one sample t-test* memperoleh rata-rata 86,9 signifikansi 0,00 sehingga dapat disimpulkan kompetensi keterampilan IPL di atas KKM dengan kriteria tuntas; (5) skor keterampilan berpikir kritis menggunakan uji statistik *one sample t-test* memperoleh rata-rata 81,6 signifikansi 0,00 sehingga dapat disimpulkan kompetensi keterampilan berpikir kritis siswa di atas KKM dengan kriteria tuntas.

Kata kunci: Perangkat Pembelajaran, SSCS, Kompetensi, Berpikir Kritis.

Abstract

This research purpose to produce appropriate learning devices for electric lighting installation subjects by applying the model SSCS learning that refers to feasibility indicators such as quality, practicality and effectiveness of the learning device developed.

This study uses a modified R&D method from ten stages to four stages, namely a preliminary study, designing learning tools, validation and revision, product trials and revision of students class XI TITL 1 SMKN 1 Sidoarjo.

The validity results of the products include: (1) syllabus IPL model SSCS of 3.6 with a score of one to four has a very feasible criteria to use; (2) RPP IPL model SSCS of 3.7 with a score of one to four has criteria very feasible to use; (3) LKS IPL model SSCS of 3.6 with a score of one to four has very feasible criteria to use; (4) teaching material students of IPL model SSCS of 3.7 with a score of one to four has very feasible criteria to use.

The results of the practicality of the product developed are reviewed in terms of the feasibility of learning the IPL model SSCS has an average score of 3.1 in scores one to four with very good criteria. While the

results of the teachers response to the learning tool IPL model SSCS of 81.3% received a positive response from the respondents, indicating this product was received positively.

The results of the effectiveness of the learning has a minimum completeness criteria (KKM) of 75 including: (1) students responses to learning IPL model SSCS of 81.5% received positive responses from respondents; (2) the average IPL attitude competency score of 88.1 values above the KKM with good criteria; (3) IPL knowledge competency scores were analyzed using a paired sample t-test obtained an average pretest of 67.9, while the average posttest was 86.3 significance of 0.00 so it can be concluded that the IPL knowledge competency of the SSCS model above the KKM with complete criteria; (4) IPL skills competency scores were analyzed using one sample t-test obtained an average of 86.9 significance 0.00 so that it can be concluded IPL skills competencies above KKM with complete criteria; (5) score of critical thinking skills using one sample t-test obtained an average of 81.6 significance of 0.00 so that it can be concluded the competency of critical thinking skills of students above KKM with complete criteria.

Keywords: Learning Tools, SSCS, Competence, Critical Thinking.

PENDAHULUAN

Pada era literasi digital dimana arus informasi sangat berlimpah, siswa perlu memiliki kemampuan untuk memilih sumber informasi yang relevan menemukan sumber yang berkualitas dan melakukan penilaian terhadap sumber dari aspek objektivitas, reliabilitas, dan kemutakhiran (Zubaidah, 2016).

Mewujudkan suatu pendidikan yang berkualitas maka, diperlukan suatu acuan atau program pendidikan agar pendidikan tersebut terlaksana sesuai dengan yang diharapkan. Kurikulum adalah suatu program yang dirancang atau direncanakan secara khusus dan sistematis yang berisi berbagai rancangan bahan ajar dan pengalaman belajar sesuai dengan aturan yang berlaku dan dijadikan oleh guru maupun siswa sebagai pedoman dalam proses pembelajaran agar mencapai tujuan pendidikan (Dzakir, 2010).

Mata pelajaran instalasi penerangan listrik diberikan kepada siswa SMK program keahlian teknik instalasi tenaga listrik, materi yang diberikan mengajarkan siswa untuk terampil dalam merancang dan memasang rangkaian instalasi penerangan pada bangunan sederhana.

Berdasarkan hasil wawancara guru mata pelajaran instalasi penerangan listrik di SMK Negeri 1 Sidoarjo didapatkan informasi bahwa model pembelajaran yang dipakai pada mata pelajaran instalasi penerangan listrik menggunakan *problem based learning* (PBL) dan kooperatif akan tetapi untuk penerapannya guru lebih banyak berperan aktif dalam proses pembelajaran sedangkan siswa mengikuti instruksi dari guru. Pembelajaran seperti ini dapat membuat siswa jenuh dan cepat bosan ketika pembelajaran berlangsung. Untuk hasil belajar siswa menjadi kurang maksimal atau masih ada yang belum mencapai KKM.

Model pembelajaran Search, Solve, Create, and Share (SSCS) merupakan model pembelajaran dengan menggunakan strategi memecahkan masalah, bertujuan mengembangkan kompetensi siswa dalam berpikir kritis. Model pembelajaran ini termasuk yang baru dan memiliki

tujuan untuk membantu siswa menjadi lebih aktif ketika mengikuti proses belajar dikelas.

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis memilih penelitian berjudul “pengembangan perangkat pembelajaran instalasi penerangan listrik menggunakan model SSCS untuk meningkatkan kompetensi dan keterampilan berpikir kritis siswa di SMK Negeri 1 Sidoarjo”. Dengan tujuan penelitian: (1) mengungkap studi pendahuluan; (2) mengungkap kevalidan perangkat pembelajaran IPL model SSCS; (3) mengungkap kepraktisan perangkat pembelajaran IPL model SSCS; (4) mengungkap keefektifan perangkat pembelajaran IPL model SSCS. Tujuan utama penelitian ini menghasilkan produk perangkat pembelajaran IPL model SSCS meliputi: (1) silabus IPL model SSCS (S-IPL-SSCS); (2) RPP IPL model SSCS (RPP-IPL-SSCS); (3) LKS IPL model SSCS (LKS-IPL-SSCS); (4) bahan ajar siswa IPL model SSCS (BAS-IPL-SSCS).

Model SSCS adalah model pembelajaran yang menggunakan pendekatan *problem posing* atau kemampuan memecahkan masalah, didesain untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan meningkatkan pemahaman terhadap konsep ilmu (Baroto, 2009). Kebaruan model SSCS ini jika dibandingkan dengan PBL adalah dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis terletak pada fase mengkomunikasikan. Fase ini dirancang khusus agar siswa mengkomunikasikan hasil pemecahan masalah.

Model SSCS memiliki empat fase, masing-masing fase sama pentingnya, tidak boleh ada fase yang dihilangkan, karena saling terkait satu sama lainnya dan berurutan meliputi: (1) mencari suatu informasi tentang persoalan yang dihadapi; (2) memecahkan suatu persoalan; (3) membuat solusi persoalan; (4) mengkomunikasikan solusi persoalan.

Sejalan dengan tuntutan era industrial 4.0, siswa harus dibekali dengan sejumlah keterampilan untuk menghadapi perubahan dan tantangan dalam persaingan bebas di masyarakat global, untuk itulah penulis menerapkan pelatihan keterampilan berpikir kritis,

fungsinya memahami masalah dalam kehidupan masyarakat dan dapat menyampaikan pendapat. Dalam penelitian ini kompetensi berpikir kritis (KBK-IPL-SSCS) diukur dalam tes KBK IPL model SSCS.

Validitas penelitian pengembangan ini meliputi validitas konstruk, isi, dan muka. validitas konstruk dilakukan dengan menulis butir-butir instrumen. Validitas isi mencakup indikator. Validitas muka mencakup kaidah, bahasa, dan format.

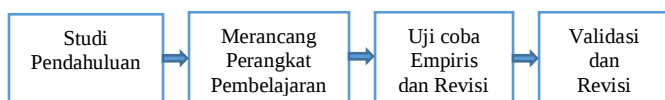
Kepraktisan perangkat pembelajaran yang dikembangkan didasarkan keterlaksanaan perangkat pembelajaran IPL model SSCS (KPP-IPL-SSCS) dan respon guru terhadap perangkat pembelajaran IPL model SSCS (RGtPP-IPL-SSCS).

Keefektifan perangkat pembelajaran yang dikembangkan didasarkan pada hasil respon siswa terhadap pembelajaran IPL model SSCS (RStP-IPL-SSCS), kompetensi sikap IPL (KS-IPL), kompetensi pengetahuan IPL (KP-IPL), kompetensi keterampilan IPL (KK-IPL), dan keterampilan berpikir kritis IPL (KBK-IPL).

Kompetensi dasar yang digunakan pada penelitian ini yaitu menentukan komponen instalasi lampu penerangan pada bangunan sederhana (rumah tinggal, sekolah, rumah ibadah), memilih komponen instalasi lampu penerangan pada bangunan sederhana (rumah tinggal, sekolah, rumah ibadah), menerapkan prosedur pemasangan instalasi PHB lampu penerangan pada bangunan sederhana (rumah tinggal, sekolah, rumah ibadah), memasang instalasi PHB lampu penerangan pada bangunan sederhana (rumah tinggal, sekolah, rumah ibadah) (Kemendikbud, 2017).

METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam mengembangkan perangkat pembelajaran IPL model SSCS adalah metode R&D dengan merujuk penelitian Borg and Gall dalam Sugiyono yang dimodifikasi menjadi empat langkah dengan alasan keterbatasan waktu dan produk yang dikembangkan adalah produk percontohan. Adapun tahapan-tahapan penelitian dan pengembangan dapat dilihat pada Gambar 1 sebagai berikut.



Gambar 1. Tahapan Penelitian dan Pengembangan

Desain ujicoba yang digunakan adalah pretest-posttest dengan satu kelompok penelitian yakni kelas XI TITL 1 SMK Negeri 1 Sidoarjo dengan perlakuan berupa penerapan perangkat pembelajaran IPL model SSCS dan selanjutnya di observasi hasil penelitian tersebut, dalam

hal ketercapaian KS-IPL, KP-IPL, KK-IPL, dan KBK-IPL akan dibandingkan dengan KKM

Penelitian ini menggunakan teknik *probability sampling* untuk mengetahui banyaknya sampel, dengan jenis sampling untuk mengetahui banyaknya sample dengan jenis *simple random sampling* dimana pengambilan anggota sampel dilakukan secara acak, sedangkan sampelnya dibatasi satu rombongan belajar kelas XI TITL 1 SMK Negeri 1 Sidoarjo sebanyak 30 siswa.

Variabel penelitian dapat dilihat pada tabel 1 sebagai berikut.

Tabel 1. Variabel Penelitian

No	Tahap	Variabel
MBS-SMKN 1 Sdoarjo.		
1	Studi pendahuluan	KPP-IPL-SMKN 1 Sidoarjo
2	Validasi dan revisi	Kualitas perangkat pembelajaran yang dikembangkan peneliti meliputi. a. Kualitas Silabus IPL-SSCS. b. Kualitas RPP-IPL-SSCS. c. Kualitas LKS-IPL-SSCS. d. Kualitas BAS-IPL-SSCS.
3	Uji coba empiris	a. KPP-IPL-SSCS. b. RGtPP-IPL-SSCS. c. RStPP-IPL-SSCS. d. Pencapaian kompetensi siswa. 1)KS-IPL. 2)KP-IPL. 3)KK-IPL. 4)KBK-IPL.

(Sumber: dokumen primer, 2019)

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yakni, observasi, validasi, tes, dan angket. Sedangkan instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel tersebut dapat dilihat pada Tabel 2 sebagai berikut.

Tabel 2. Teknik Analisis Data

No	Variabel	Instrumen	Teknik Analisis Data
1	MBS-SMKN 1 Sidoarjo.	Angket MBS-SMKN 1 Sidoarjo.	Analisis deskriptif
2	KPP-IPL-SMKN 1 Sidorajo	Lembar observasi KPP-IPL-SMKN 1 Sidorajo	Analisis deskriptif
3	Kualitas perangkat pembelajaran yang dikembangkan sebagai berikut. a. Kualitas Silabus IPL-SSCS. b. Kualitas RPP-IPL-SSCS. c. kualitas LKS-IPL-SSCS.	Lembar Validasi Silabus IPL-SSCS. Lembar Validasi RPP-IPL-SSCS. Lembar Validasi LKS-IPL-SSCS. Lembar Validasi BAS-IPL-SSCS.	Analisis deskriptif

No	Variabel	Instrumen	Teknik Analisis Data
d.	kualitas BAS-IPL-SSCS.		
5	KPP-IPL-SSCS.	Lembar observasi KPP-IPL-SSCS.	Analisis deskriptif
6	RGtPP-IPL-SSCS.	Angket RGtPP-IPL-SSCS.	Analisis deskriptif
7	RStP-IPL-SSCS.	Angket RStP-IPL-SSCS.	Analisis deskriptif
8	KS-IPL.	Lembar observasi KS-IPL.	Analisis deskriptif dan kualitatif
9	KP-IPL.	Tes KP-IPL.	Uji-t dengan <i>paired sample t test</i>
10	KK-IPL.	Tes KK-IPL.	Uji-t dengan <i>one sample t test</i>
11	KBK-IPL.	Tes KBK-IPL.	Uji-t dengan <i>one sample t test</i>

(Sumber: dokumen primer, 2019)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menghasilkan perangkat pembelajaran IPL dengan model SSCS yang diterapkan untuk kelas XI TITL 1 SMK Negeri 1 Sidoarjo. Perangkat pembelajaran yang dihasilkan meliputi S-IPL-SSCS, RPP-IPL-SSCS, LKS-IPL-SSCS, dan BAS-IPL-SSCS.

MBS-SMKN 1 Sidoarjo diukur dengan menggunakan angket MBS-SMKN 1 Sidoarjo didapatkan hasil bahwa motivasi berprestasi siswa sangat tinggi yakni sebesar 93% dari 30 siswa. KPP-IPL-SMKN 1 Sidoarjo diukur dengan menggunakan lembar observasi KPP-IPL-SMKN 1 Sidoarjo. Hasil telah kualitas perangkat pembelajaran tersebut menunjukkan memerlukan banyak perbaikan dan memutuskan untuk mengadaptasi perangkat pembelajaran yang dikembangkan. Hal ini dijadikan dasar dalam mengembangkan perangkat pembelajaran yang berkualitas. Kevalidan produk yang dikembangkan didapatkan melalui hasil validasi pada Tabel 3. berikut.

Tabel 3. Hasil Validasi Perangkat Pembelajaran IPL model SSCS

No	Perangkat	Validasi	Kriteria
1	Silabus IPL-SSCS	3,61	Sangat layak digunakan
2	RPP-IPL-SSCS pertemuan pertama	3,66	Sangat layak digunakan
3	RPP-IPL-SSCS pertemuan kedua	3,66	Sangat layak digunakan
4	RPP-IPL-SSCS pertemuan ketiga	3,65	Sangat layak digunakan
5	RPP-IPL-SSCS pertemuan keempat	3,65	Sangat layak digunakan
6	LKS-IPL-SSCS komponen instalasi penerangan listrik	3,56	Sangat layak digunakan
7	LKS-IPL-SSCS menggambar teknik instalasi penerangan listrik	3,56	Sangat layak digunakan
8	LKS-IPL-SSCS pusat hubung bagi	3,56	Sangat layak digunakan
10	LKS-IPL-SSCS instalasi penerangan listrik 1 fasa	3,56	Sangat layak digunakan

No	Perangkat	Validasi	Kriteria
11	BAS-IPL-SSCS	3,66	Sangat layak digunakan

(Sumber: dokumen primer, 2019)

Kepraktisan perangkat pembelajaran yang dikembangkan diamati berdasarkan dua hal yakni KPP-IPL-SSCS dan RGtPP-IPL-SSCS. KPP-IPL-SSCS diamati melalui lembar observasi memperoleh hasil keterlaksanaan 3,1 dengan kriteria baik. Sedangkan RGtPP-IPL-SSCS menggunakan angket RGtPP-IPL-SSCS menunjukkan hasil 81,3% memiliki tanggapan positif terhadap perangkat pembelajaran IPL model SSCS dengan kriteria sangat baik.

Keefektifan perangkat pembelajaran diamati melalui RStP-IPL-SSCS menggunakan angket RStP-IPL-SSCS menunjukkan hasil 81,5% memiliki tanggapan positif terhadap pembelajaran IPL model SSCS dengan kriteria sangat baik. KS-IPL diukur menggunakan lembar observasi kompetensi sikap IPL menunjukkan bahwa 30 siswa kelas XI TITL 1 di SMK Negeri 1 Sidoarjo memperoleh nilai rata-rata 88,13 di atas KKM dengan kriteria baik. Selanjutnya, KP-IPL dianalisis menggunakan *paired sample t-test*. Sedangkan KK-IPL dan keterampilan berpikir kritis IPL dianalisis menggunakan *one sample t-test* dan uji statistik menggunakan bantuan program SPSS.

Hasil KP-IPL diukur menggunakan tes kompetensi pengetahuan IPL berdasarkan hasil *paired sample t-test* memperoleh rata-rata *pretest* sebesar 67,9, sedangkan rata-rata *posttest* 86,3 hasil SPSS 23 diperoleh nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 yaitu 0,00 sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata pencapaian KP-IPL siswa setelah proses pembelajaran IPL model SSCS di atas 75 (KKM).

Hasil KK-IPL diukur menggunakan lembar observasi kompetensi keterampilan IPL. berdasarkan hasil *one sample t-test* rata-rata skor 86,9 hasil SPSS 23 diperoleh nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 yaitu 0,00 sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata pencapaian kompetensi keterampilan IPL siswa setelah proses pembelajaran IPL model SSCS di atas 75 (KKM).

Hasil KBK-IPL diukur menggunakan tes KBK-IPL. berdasarkan hasil *one sample t-test* rata-rata skor 81,6 hasil SPSS 23 diperoleh nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 yaitu 0,00 sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata pencapaian KBK-IPL siswa setelah proses pembelajaran IPL model SSCS di atas 75 (KKM).

Berdasarkan hasil uji hipotesis, dapat diketahui bahwa pengembangan perangkat pembelajaran IPL model SSCS, kompetensi siswa melampaui KKM, sesuai penelitian oleh Haifah (2017) berjudul “pengaruh penerapan model pembelajaran *Search Solve Create and Share* terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik kelas XI SMA unggul negeri 4 Palembang pada

materi sistem ekskresi” respon siswa terhadap penelitian tersebut sebesar 59,4%. Dapat disimpulkan penelitian tersebut sangat menarik minat siswa dalam memahami materi ekskresi.

Pengembangan perangkat pembelajaran IPL model SSCS dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurul (2016) yang berjudul “peningkatan keterampilan berpikir kritis dan sikap ilmiah siswa dengan menggunakan model *Cooperative Inquiry Labs* (CIL) pada materi suhu dan kalor” menemukan bahwa hasil angket sikap ilmiah menunjukkan terjadi peningkatan sebesar 72% dengan kriteria tinggi. Sehingga dapat disimpulkan bahwa model CIL dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis pada materi suhu dan kalor.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan angket motivasi berprestasi siswa di SMK Negeri 1 Sidoarjo pada mapel IPL diperoleh kesimpulan siswa memiliki motivasi berprestasi siswa sangat tinggi. Hal ini ditunjukkan pada perolehan hasil angket sebanyak 93% siswa memiliki kriteria motivasi berprestasi tinggi, sehingga hasil tersebut digunakan sebagai acuan dalam pengembangan perangkat pembelajaran baru yang sesuai dengan motivasi berprestasi siswa yang tinggi.

Kualitas perangkat pembelajaran IPL di SMK Negeri 1 Sidoarjo memerlukan perbaikan dan pengembangan. Perbaikan dalam merumuskan tujuan pembelajaran, kelengkapan materi, model, dan media pembelajaran yang terbaru yang disesuaikan dengan kondisi siswa.

Hasil kevalidan perangkat pembelajaran meliputi: (1) silabus IPL model SSCS memperoleh kevalidan 3,6 dengan kriteria layak digunakan; (2) RPP IPL model SSCS pertemuan pertama memperoleh kevalidan 3,7 dengan kriteria layak digunakan; (3) RPP IPL model SSCS pertemuan kedua memperoleh kevalidan 3,7 dengan kriteria layak digunakan; (4) RPP IPL model SSCS pertemuan ketiga memperoleh kevalidan 3,7 dengan kriteria layak digunakan; (5) RPP IPL model SSCS pertemuan keempat memperoleh kevalidan 3,7 dengan kriteria layak digunakan; (6) LKS IPL model SSCS komponen instalasi penerangan listrik memperoleh kevalidan 3,6 dengan kriteria layak digunakan; (7) LKS IPL model SSCS menggambar teknik memperoleh kevalidan 3,6 dengan kriteria layak digunakan; (8) LKS IPL model SSCS pusat hubung bagi memperoleh kevalidan 3,6 dengan kriteria layak digunakan; (9) LKS IPL model SSCS instalasi penerangan listrik satu fasa memperoleh kevalidan 3,7 dengan kriteria layak digunakan; (10) bahan

ajar siswa IPL model SSCS memperoleh kevalidan 3,66 dengan kriteria layak digunakan.

Hasil kepraktisan perangkat pembelajaran ditinjau dari keterlaksanaan pembelajaran IPL model SSCS dengan kriteria terlaksana dengan sangat baik, hasil kepraktisan ditinjau dari respon guru terhadap perangkat pembelajaran IPL model SSCS memperoleh respon positif dari guru, dan menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran IPL model SSCS dapat diterima secara positif.

Keefektifan perangkat pembelajaran IPL model SSCS menghasilkan simpulan diantaranya: (1) respon siswa terhadap pembelajaran IPL model SSCS memperoleh respon positif dari siswa sehingga dapat diterima secara positif; (2) kompetensi sikap IPL memperoleh skor rata-rata 88,1 dan dinyatakan melampaui KKM (75) dengan kriteria baik; (3) kompetensi pengetahuan IPL memperoleh skor *pretest* sebesar 67,9, sedangkan rata-rata *posttest* 86,3 dan dinyatakan melampaui KKM. sedangkan hasil *paired sample t-test* menggunakan program SPSS menunjukkan nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 yakni 0,00 maka H_1 diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa rata-rata skor kompetensi pengetahuan IPL melampaui KKM setelah diterapkannya perangkat pembelajaran IPL model SSCS; (4) kompetensi keterampilan IPL memperoleh skor rata-rata 86,9 dan dinyatakan melampaui KKM. sedangkan hasil *one sample t-test* menggunakan program SPSS menunjukkan nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 yakni 0,00 maka H_1 diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa rata-rata skor kompetensi keterampilan IPL melampaui KKM setelah diterapkannya perangkat pembelajaran IPL model SSCS; (5) keterampilan berpikir kritis IPL memperoleh skor rata-rata 81,6 dan dinyatakan melampaui KKM. sedangkan hasil *one sample t-test* menggunakan program SPSS menunjukkan nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 yakni 0,00 maka H_1 diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa rata-rata skor keterampilan berpikir kritis IPL melampaui KKM setelah diterapkannya perangkat pembelajaran IPL model SSCS.

Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, terdapat daftar saran yang dihasilkan terkait penelitian mengenai pengembangan perangkat pembelajaran IPL model SSCS diantaranya: (1) perangkat pembelajaran IPL model SSCS dapat diaplikasikan di SMK Negeri 1 Sidoarjo; (2) guru seharusnya perlu menerapkan inovasi proses pembelajaran terbaru yakni model SSCS agar siswa menjadi lebih aktif dalam proses belajar mengajar di dalam kelas baik untuk mapel IPL maupun mapel lainnya; (3) siswa perlu ditingkatkan kompetensi sikap, pengetahuan, keterampilan serta keterampilan berpikir kritis dalam proses pembelajaran sesuai dengan motivasi berprestasi yang dimiliki masing-masing siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Baroto, Gogol. (2009). *Pengaruh model pembelajaran PBL dan model pembelajaran SSCS ditinjau dari kreativitas dan intelegensi siswa*, [Tesis tidak diterbitkan]. Surakarta: Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Dzakir. (2010). *Perencanaan dan pengembangan kurikulum*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Haifah, (2017). Pengaruh penerapan model pembelajaran SSCS terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik materi sistm ekskresi. *Seminar Nasional Pendidikan IPA Universitas Sriwijaya*. (2). 504-512.
- Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. (2017). *Kompetensi keahlian teknik instalasi tenaga listrik*. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Nurul, (2016). Peningkatan keterampilan berpikir kritis dan sikap ilmiah siswa dengan menggunakan model cooperative inquiry labs (CIL) pada materi suhu dan kalor. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*. 4 (2), 171-179.
- Oluwatayo, James. (2012). Validity and reliability issues in educational research. *Journal of educational and sosial research*. 2 (2). 391-400.
- Zubaidah, Siti. (2016). Keterampilan Abad Ke-21: Keterampilan yang Diajarkan Melalui Pembelajaran. *Seminar Nasional Pendidikan*, 1-17.

