

PERBANDINGAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF DAN MODEL PEMBELAJARAN LANGSUNG TERHADAP HASIL BELAJAR MATA PELAJARAN RANGKAIAN LISTRIK KELAS X DI SMK NEGERI 26 JAKARTA

¹Nuvita Retna Sari, ²Drs.Faried Wajdi, ³Masus Subekti

^{1,2,3} Pendidikan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta

^{1,2,3} Email : nuvitaretna@gmail.com , faried@unj.ac.id ; masus@unj.ac.id

Abstract

This study aims to determine the comparison of cooperative learning models with direct learning models on the learning outcomes of electrical circuit subjects of class X students at SMK Negeri 26 Jakarta. This research was conducted at SMK Negeri 26 Jakarta in November 2018 until January 2019. This Population is class X TTL at SMK Negeri 26 Jakarta which consists of 3 classes. The research method used is true experimental pretest posttest control group design. The sample was randomly determined by random sampling technique. It was obtained 2 classes namely X.TTL1 for experimental class using cooperative learning models and X.TTL 3 was used for experimental class using direct learning models and class X.TTL 2 was used for class testing question validity. The analysis technique used is the t test at a significance level of $\alpha = 0.05$ Based on the results of the study it can be concluded that learning using the Cooperative Learning Model with cognitive assessment of 92.41 and psychomotor assessment of 88.98, while learning using the Direct Learning Model with cognitive assessment amounted to 92.21 and psychometric assessment of 88.21. The results of calculations with the t-test on cognitive assessment at the significance level $\alpha = 0.05$ and $df = 64$ are $t_{count} < t_{table}(0.512 < 1.6672)$ and the value of t-test calculated at the significance level $\alpha = 0, 05$ and $df = 64$ is $t_{count} < t_{table}(0.45 < 1.6672)$ means that H_0 is accepted, H_0 is accepted so that it can be concluded that the comparison of learning outcomes of electrical circuits taught using cooperative learning models is not higher or equal using direct learning model at SMK Negeri 26 Jakarta.

Keywords : Cooperative Learning Model, Direct Learning Model, Electric Circuit Learning Outcomes, dan SMK Negeri 26 Jakarta

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan model pembelajaran kooperatif dengan model pembelajaran langsung terhadap hasil belajar mata pelajaran rangkaian listrik siswa kelas X di SMK Negeri 26 Jakarta. Penelitian ini dilakukan di SMKN 26 Jakarta pada bulan November 2018 sampai Januari 2019. Populasi penelitian ini adalah kelas X TTL di SMK Negeri 26 Jakarta yang terdiri dari 3 kelas. Metode penelitian yang digunakan adalah *True eksperimental Design Pretest–Posttest Control Group Design*. Sampel ditentukan secara acak dengan teknik random sampling di dapat 2 kelas yaitu X.TTL 1 untuk kelas eksperimen I dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif dan X.TTL 3 digunakan untuk kelas eksperimen II dengan menggunakan model pembelajaran langsung serta Kelas X.TTL 2 digunakan uji validasi soal. Teknik Analisis yang digunakan yaitu uji t pada taraf signifikansi $\alpha=0,05$. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan pembelajaran dengan menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif dengan penilaian kognitif sebesar 92.41 dan penilaian psikomotorik sebesar 88.98, sedangkan pembelajaran dengan menggunakan Model Pembelajaran Langsung dengan penilaian kognitif sebesar 92.21 dan penilaian psikomotorik sebesar 88.21. Hasil perhitungan dengan Uji-t pada penilaian kognitif pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ dan $df= 64$ adalah $t_{hitung} < t_{tabel}(0.512 < 1.6672)$ serta diperoleh nilai Uji-t hitung pada taraf signifikansi $\alpha=0,05$ dan $df= 64$ adalah $t_{hitung} > t_{tabel}(0.45 < 1.6672)$ artinya H_0 diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa perbandingan hasil belajar rangkaian listrik yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *kooperatif tidak* lebih tinggi atau sama dengan menggunakan model pembelajaran *langsung* di SMK Negeri 26 Jakarta.

Kata Kunci: Model Pembelajaran Kooperatif, Model Pembelajaran Langsung, Hasil Belajar Rangkaian Listrik, Dan SMK Negeri 26 Jakarta

PENDAHULUAN

Pendidikan dapat ditempuh di sekolah sebagai upaya pencerdasan bangsa. Sekolah berasal dari bahasa Belanda yaitu *school*, dalam bahasa Jerman yaitu *die scrule*, dan dalam bahasa Inggris yaitu *school* yang artinya sama dengan sekolah yaitu suatu lembaga Pendidikan. Sekolah dapat diartika sebagai lembaga Pendidikan formal sebagai tempat belajar siswa

atau disebut Gedung tempat belajar yang dirancang untuk pengajaran murid di bawah pengawasan guru. Tidak hanya dirancang untuk pengajaran, namun saat ini di sorot sebagai tumbuh kembang suatu negara. Sekolah dijadikan sarana pendidikan formal untuk mendidik anak oleh orang tua sehingga anak mampu menjadi orang yang baik akhlak dan perbuatannya (Hanifah, N 2016:95).

SMK Negeri 26 Jakarta terdiri dari 6 jurusan, diantaranya Teknik Instalasi Pemanfaatan Tenaga Listrik (TIPTL), Teknik dan Manajemen Perawatan Otomotif (TMPO), Teknik Pabrikasi Logam dan Manufaktur (TPLM), Sistem Informatika Jaringan dan Aplikasi (SIJA), Teknik Elektronika Komunikasi Daya dan Komunikasi (TEDK) dan Konstruksi Gedung Sanitasi dan Perawatan (KGSP). Mata pelajaran yang harus dipelajari baik teori ataupun praktek sangatlah banyak.karena dikhususkan atau diarahkan ke dunia kerja, maka kegiatan peserta didik disana hampir 80% digunakan untuk praktek. Salah satu mata pelajaran yang di ajarkan yaitu mata pelajaran gambar teknik, pengukuran listrik, Instalasi Tenaga Listrik, Pekerjaan Dasar Elektromekanik, Instalasi tenaga motor listrik, Rangkaian listrik serta mata pelajaran lainnya. Sesuai dengan dasar kompetensi kejuruan, standar kompetensi dan kompetensi dasar yang harus dikuasai peserta didik. Salah satunya yaitu rangkaian listrik yang kompetensi dasarnya meliputi arus listrik dan arus elektron, bahan bahan listrik, elemen pasif, rangkaian pasif arus searah dan sebagainya.

Peneliti telah melakukan obsevasi dan pengamatan di SMK Negeri 26 Jakarta dengan melakukan wawancara terhadap guru mata pelajaran rangkaian listrik, observasi dikelas dan melihat hasil evaluasi murid peserta didik. Pada saat wawancara dengan guru kelas X TTL(Teknik Tenaga Listrik) mata pelajaran rangkaian listrik, Bahwa model pembelajaran konvensional (metode ceramah) di pakai dalam kegiatan belajar mengajar di kelas".Obsevasi kegiatan belajar mengajar di kelas menunjukkan bahwa pada saat guru mengajar cenderung mempraktikkan model pembelajaran konvensional (metode ceramah). Guru menyampaikan materi dan memberikan contoh soal sedangkan siswa mencatat dan mendengarkan materi yang di sampaikan, mengerjakan soal dengan apa yang telah diberikan guru dengan mencontohkan cara menyelesaikan soal sehingga mengakibatkan sebagian siswa bertindak pasif. Guru memberikan materi namun kurang melibatkan keaktifan siswa cenderung pasif dan teoritis, tidak mengharmoniskan dengan realitas sesungguhnya yang akhirnya siswa hanya

menerima secara pasif dan hanya aktif mencatat materi yang disampaikan dan diberikan oleh guru.

Pada saat penulis melakukan penelitian di SMK Negeri 26 Jakarta, bahwa test siswa pada mata pelajaran Rangkaian Listrik kelas X TTL dilakukan 2 kali yaitu Pretest dan Posttest, selebihnya peneliti mengambil nilai siswa dari nilai tugas yang hampir seluruhnya mendapat nilai di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Dimana sesuai dengan KKM untuk mata pelajaran Rangkaian Listrik KKM yang harus dicapai adalah 80 dari skala 100.

Pencapaian nilai siswa X TTL 1 yang tuntas Pretest adalah 100%, dari sampel 32 murid. Sedangkan, nilai siswa X TTL 3 yang tuntas Pretest adalah 65.62%, sebanyak 21 siswa dari sampel 32 murid dapat dinyatakan pada Tabel 1.1.Persentase Nilai Siswa Kelas X TTL Mata Pelajaran Rangkaian Listrik SMK Negeri 26 Jakarta Penilaian Pretest.

Tabel 1. Presentase Nilai Siswa Kelas X TTL Mata Pelajaran Rangkaian Listrik SMK Negeri 26 Jakarta Penilaian Pretest

Ujian	Jumlah Ketuntasan	Persentase
PRETEST	X.TTL 1 100%	X.TTL 3 65.62%

Hal tersebut terjadi karena terdapat permasalahan pada proses pembelajaran, yaitu saat melakukan observasi beberapa peserta didik kurang serius, mengobrol dengan temannya dan hal lain yang dapat membuat pembelajaran menjadi kurang efektif sehingga hasil belajar siswa banyak yang tidak mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

Dalam kurikulum 2004 Berbasis kompetensi yang telah direvisi melalui Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) terdapat 6 Model Pembelajaran dan teori belajar mengajar yaitu Model Pembelajaran Langsung, Model pembelajaran Kooperatif, Pengajaran Berdasarkan Masalah (*Problem Based Instruction*), Pengajaran dan Pembelajaran Kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*), Pembelajaran Model Diskusi Kelas, Strategi Belajar PQ4R, Strategi Belajar Peta Konsep, Model pembelajaran Inkuiri dan Pendekatan Pengajaran Terbalik. Pada

penelitian ini menggunakan model pembelajaran langsung dan model pembelajaran kooperatif. Model Pembelajaran Kooperatif adalah sebuah kelompok srategi pengajaran yang melibatkan siswa bekerja secara berkolaborasi untuk mencapai tujuan bersama (Eggen and Kauchak 1996 :279 dalam Trianto 2012 :58).

Menurut Arends (1997) Model pembelajaran langsung adalah salah satu pendekatan mengajar yang dirancang khusus untuk menunjang proses belajar siswa yang berkaitan dengan penguatan deklaratif dan pengetahuan prosedural yang terstruktur dengan baik yang dapat diajarkan dengan pola kegiatan yang bertahap, selangkah demi selangkah (Trianto 2012:42).

METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi Penelitian

Penelitian dilaksanakan menggunakan metode kuantitatif, yaitu hubungan variabel terhadap objek yang diteliti lebih bersifat sebab dan akibat (Sugiyono, 2012: 11).Metode penelitian ini yang digunakan adalah *Metode True Eksperimen Design* dengan bentuk *post test only control design*. Penelitian ini menggunakan metode *true experimental design* dengan bentuk *post test only control design* yang mengandung paradigma bahwa dua kelompok yang dipilih secara random kemudian diberi penilaian berupa penilaian psikomotorik (Sugiono,2011:76).

Tabel 2. Metode Penelitian *Pretest-Posttest Control Group Design*

Kelompok	Pretest	perlakuan	Hasil belajar
Eksperimen I	O1	X1	O2
Eksperimen II	O3	X2	O4

(Sumber :Sugiyono. Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif dan RnD .Bandung : Alvabeta. CV (2016 :76)

Keterangan untuk tabel 3.1 sebagai berikut :
 O1 = Nilai *pretest* pada kelompok eksperimen I dengan model pembelajaran Kooperatif.
 O2 = Nilai *posttest* pada kelompok eksperimen I dengan model pembelajaran kooperatif
 O3 = Nilai *pretest* pada kelompok eksperimen II dengan model pembelajaran langsung

O4 = Nilai *posttest* pada kelompok eksperimen II dengan model pembelajaran langsung
 X1= Pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif
 X2= Pembelajaran dengan model pembelajaran langsung

Tabel 3. Perlakuan yang Diberikan pada Kelompok Eksperimen I dan Kelompok Eksperimen II.

Perlakuan	Kelompok Eksperimen I	Kelompok Eksperimen II
Sama	Materi	Rangkaian Listrik
	Hasil belajar	Penilaian psikomotorik, dan kognitif
	pertemuan	4 pertemuan
Tidak Sama	Model kooperatif	Pembelajaran langsung

Hipotesis Penelitian

$$H_0 : \mu_A \leq \mu_B$$

H_0 : artinya nilai hasil belajarmata pelajaran rangkaian listrik yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tidak lebih tinggi dari model pembelajaran langsung.

$$H_1 : \mu_A > \mu_B$$

H_1 : artinya nilai hasil belajar mata pelajaran rangkaian listrik yang menggunakan model pembelajaran kooperatif lebih tinggi dari model pembelajaran langsung .

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian ini membuktikan bahwa hipotesis yang diajukan benar, terima H_0 yaitu perbandingan hasil belajar rangkaian listrik yang diajarkan menggunakan model pembelajaran kooperatif tidak lebih tinggi dibandingkan dengan menggunakan model pembelajaran langsung di SMK Negeri 26 Jakarta Kooperatif siswa dibentuk kelompok sebanyak 6 orang tiap kelompok diberikan *jobshet* untuk diselesaikan secara berkelompok. Pada awal pembelajaran siswa diberikan materi, kemudian pembentukan kelompok ditujukan untuk membuat pengerjaan *jobshet*, pengerjaan sampai *jobshet* selesai kemudian dinilai menggunakan penilaian psikomotorik. Peneliti bertugas untuk memonitoring setiap langkah pengerjaan dari *jobshet* yang sudah ditentukan .*Jobshet* yang diberikan kepada siswa ditujukan agar proses pembelajaran semakin menarik dan membuat

siswa semakin mengingat materi pembelajaran lebih lama. Dari *Jobshet dan materi pelajaran* yang diberikan dan didiskusikan, siswa juga menjadi lebih memahami apa yang mereka pelajari dan dapat mengembangkan pembelajaran agar lebih inovatif. Siswa yang memiliki kecenderungan untuk langsung mengerjakan penugasan akan terbantu dengan *jobshet* yang diberikan.

Pada model pembelajaran *Langsung* siswa mengerjakan *jobshet* secara individu. Pada awal pembelajaran, siswa diberikan materi rangkaian listrik. Pertama, Siswa dijelaskan tentang tujuan pembelajaran dan di berikan materi rangkaian listrik yang akan dipelajari. Kedua, setiap siswa diberikan *jobshet* untuk dipraktikan. Ketiga, setiap siswa satu persatu melakukan praktik sesuai dengan *jobshet* yang diberikan dan diberi penilaian menggunakan penilaian psikomotorik.

Berdasarkan pembahasan perbandingan kedua model pembelajaran di atas, menunjukkan bahwa pembelajaran dengan model pembelajaran *kooperatif* telah dilaksanakan dengan baik karena sudah melewati tahapan yang sesuai (Ibrahim dkk.2006:10 dikutip dalam Trianto 2016 :66-67). Perancangan, penyusunan, penyelesaian, presentasi dan evaluasi dari pembelajaran yang dilakukan serta perlu peningkatan dalam pengkonstruksian ide yang membangun kompetensi siswa. Sedangkan pada model pembelajaran langsung dikembangkan secara khusus untuk meningkatkan proses pembelajaran para siswa terutama dalam hal memahami sesuatu (pengetahuan) dan menjelaskannya secara utuh sesuai pengetahuan *prosedural* dan pengetahuan *deklaratif* yang diajarkan secara bertahap (Trianto 2012:42).

Pada penilaian hasil belajar mata pelajaran rangkaian listrik rata-rata nilai penilaian kognitif Pretest dan posttest yang didapat dari kelompok Eksperimen I adalah sebesar 87.93 dan 92.41 untuk penilaian psikomotorik sedangkan dari kelompok eksperimen II sebesar 89.16. Kemudian, setelah memperoleh hasil tersebut masing-masing kelas diberikan perlakuan dengan model pembelajaran yang berbeda, maka dilakukan evaluasi hasil belajar untuk mendapatkan data bagi peneliti berupa tes penilaian psikomotorik. dan posttest.

Berdasarkan data yang telah diperoleh, peneliti menguji terlebih dahulu data tersebut dengan tujuan mengetahui karakteristik data menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas. Hasil perhitungan uji normalitas data hasil belajar kelas eksperimen I dan Kelas eksperimen II untuk penilaian Pretest di peroleh harga 0,117 dan 0,145. Sedangkan, hasil perhitungan data hasil belajar Posttest kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II diperoleh harga normalitas pada kelas eksperimen I yaitu 0.137 dan kelas eksperimen II yaitu 0,199. Hasil perhitungan data hasil belajar nilai psikomotorik kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II diperoleh harga normalitas pada kelas eksperimen I yaitu 0.271 dan kelas eksperimen II yaitu 0,136. Sehingga diterima pada taraf signifikan 0,05 dengan t_{tabel} sebesar 0.156. Namun berdasarkan pernyataan pertama oleh Sumargo (1984:152) untuk sampel besar ($n \geq 30$), pengujian dilakukan dengan pendekatan yaitu distribusinya dianggap normal asimtotis Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar siswa kelas eksperimen I dan kelas Eksperimen II berdistribusi normal.

Data hasil perhitungan homogenitas yang diperoleh pada penilaian pretest adalah 2.51 dan f tabel bertaraf signifikan 0,05 yaitu 2.38 Maka, dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar penelitian ini adalah tidak memiliki varian yang sama atau heterogen. Sedangkan data hasil perhitungan homogenitas yang diperoleh pada penilaian psikomotorik *dan penilaian* posttest adalah 1.19 dan 1.45 dengan f tabel bertaraf signifikan 0,05 yaitu 2.38. Maka, dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar penelitian ini adalah homogeny atau memiliki varian yang sama.

Hasil perhitungan dengan uji-t pada penilaian posttest, diperoleh nilai Uji-t hitung sebesar 0.152 dan nilai t_{tabel} pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ dan $df = 62$ adalah sebesar 1.66724 oleh karena itu $t_{hitung} < t_{tabel}$ ($0.152 < 1.66724$), *Ho* diterima dan hal ini menunjukkan perbandingan hasil belajar rangkaian listrik yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *kooperatif* tidak lebih tinggi atau sama dengan menggunakan model pembelajaran *langsung* di SMK Negeri 26 Jakarta.

Hasil perhitungan dengan Uji-t pada penilaian psikomotorik, diperoleh nilai t hitung

sebesar 0.45 dan nilai t_{tabel} pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ dan $df = 62$ adalah sebesar 1.66724 oleh karena itu $t_{hitung} < t_{tabel}$ ($0.45 < 1.66724$), artinya H_0 diterima dan hal ini menunjukkan perbandingan hasil belajar rangkaian listrik yang diajarkan menggunakan model pembelajaran kooperatif tidak lebih tinggi atau sama dengan dibandingkan dengan menggunakan model pembelajaran langsung di SMK Negeri 26 Jakarta.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Alfando R. Rorong pada judul pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap hasil belajar siswa pada mata diklat menganalisis rangkaian listrik dengan mengontrol kemampuan awal siswa dilihat dari hasil belajar siswa pada mata diklat rangkaian listrik sebesar 72,79 dengan hasil belajar model pembelajaran konvensional memperoleh rata-rata hasil belajar menganalisis rangkaian listrik sebesar 65,92 maka hasilnya adalah Kelompok siswa yang diberi model pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih tinggi daripada hasil belajar kelompok siswa yang diberi model pembelajaran konvensional tetapi pada penelitian yang dilakukan dengan judul "Perbandingan Model Pembelajaran Kooperatif dengan Model Pembelajaran Langsung Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Rangkaian Listrik kelas X di SMKN 26 Jakarta dari pengujian hasil belajar rangkaian listrik kognitif dan psikomotorik dengan H_0 diterima dan hal ini menunjukkan perbandingan hasil belajar rangkaian listrik yang diajarkan menggunakan model pembelajaran kooperatif tidak lebih tinggi dibandingkan dengan menggunakan model pembelajaran langsung di SMK Negeri 26 Jakarta.

Hal yang menyebabkan pada hasil belajar rangkaian listrik menggunakan model pembelajaran kooperatif tidak lebih tinggi dari model pembelajaran langsung yaitu :

1. Adanya nilai yang tidak begitu signifikan pada nilai rata-rata hasil belajar mata pelajaran rangkaian listrik untuk penilaian kognitif yaitu rata-rata nilai model pembelajaran kooperatif sebesar 92.40 dan model pembelajaran langsung sebesar 92.22 dan penilaian psikomotorik yaitu pada kelas eksperimen I dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif sebesar 88.98 dan

pada kelas eksperimen II dengan menggunakan model pembelajaran langsung sebesar 88.28

2. Hasil perhitungan dengan uji-t pada penilaian posttest, diperoleh nilai Uji-t hitung sebesar 0.152 dan nilai t_{tabel} pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ dan $df = 62$ adalah sebesar 1.66724 oleh karena itu $t_{hitung} < t_{tabel}$ ($0.152 < 1.66724$) dan Hasil perhitungan dengan Uji-t pada penilaian psikomotorik, diperoleh nilai t hitung sebesar 0.45 dan nilai t_{tabel} pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ dan $df = 62$ adalah sebesar 1.66724 oleh karena itu $t_{hitung} < t_{tabel}$ ($0.45 < 1.66724$).

Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar :

- (a) Menurut Dana (2012) terdapat enam faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa, yaitu: (1) Faktor psikologi siswa (27,54%); (2) Faktor lingkungan masyarakat (10,18%); (3) Faktor lingkungan keluarga (8,70%); (4) Faktor pendukung belajar (6,98%); (5) Faktor lingkungan keluarga (6,50%); (6) Faktor waktu sekolah (6,23%). Faktor yang memberikan kontribusi paling besar yaitu faktor psikologi siswa sebesar 27,54% dan faktor dengan kontribusi paling kecil yaitu faktor waktu sekolah sebesar 6,23%.
- (b) Menurut Slameto (2010:54) faktor – faktor yang mempengaruhi hasil belajar adalah:
- 1) Faktor intern yang meliputi : (1) Faktor jasmaniah terdiri dari faktor kesehatan dan faktor cacat tubuh; (2) Faktor psikologis terdiri dari inteligensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan, dan kesiapan; (3) Faktor kelelahan baik kelelahan secara jasmani maupun kelelahan secara rohani.
 - 2) Faktor ekstern meliputi : (1) Faktor keluarga terdiri dari cara orang tua mendidik, relasi antar anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, pengertian orang tua, dan latar belakang kebudayaan; (2) Faktor sekolah terdiri dari metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, alat pelajaran, waktu sekolah,

standar pelajaran di atas ukuran, keadaan gedung, metode belajar, dan tugas rumah; (3) Faktor masyarakat terdiri dari kegiatan siswa dalam masyarakat, mass media, teman bergaul, dan bentuk kehidupan masyarakat.

- 3) Pendapat lain mengatakan (Ahmadi, 2005) faktor yang mempengaruhi hasil belajar yaitu: (1) Faktor raw input (faktor siswa itu sendiri) dimana tiap anak memiliki kondisi yang berbeda-beda dalam kondisi sosiologis dan kondisi psikologis.(2)Faktor environmental input (faktor lingkungan) baik lingkungan alami maupun lingkungan sosial. (3) Faktor instrumental input, yang didalamnya antara lain terdiri dari kurikulum, program/bahan pengajaran, sarana dan fasilitas serta tenaga pengajar (guru).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di SMKN 26 Jakarta dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif dan model pembelajaran langsung pada mata pelajaran rangkaian listrik kelas X di SMKN 26 Jakarta menunjukkan hasil belajar mata pelajaran rangkaian listrik dengan menggunakan antara kelas eksperimen I dengan model pembelajaran kooperatif tidak lebih tinggi darikelas eksperimen II dengan menggunakan model pembelajaran langsung di SMK Negeri 26 Jakarta. Menurut trianto (2012 :Trianto) Model pembelajaran langsung dikembangkan secara khusus untuk meningkatkan proses pembelajaran para siswa terutama dalam hal memahami sesuatu (pengetahuan) dan menjelaskannya secara utuh sesuai pengetahuan *prosedural* dan pengetahuan *deklaratif* yang diajarkan secara bertahap. Maka dengan model pembelajaran langsung hasil belajar siswa mencapai hasil belajar dengan baik.

Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah dikemukakan diatas, maka peneliti dapat memberikan saran sebagai berikut:

1. Bagi Guru, hasil penelitian ini dapat menunjukkan adanya dampak positif terhadap perkembangan akademik siswa, sehingga

pihak sekolah dapat menerapkan model pembelajaran kooperatif dan langsung.

2. Bagi siswa, saat model pembelajaran langsung dalam mata pelajaran rangkaian listrik diterapkan, sebaiknya siswa aktif dan kreatif untuk mengerjakan tugas, memanfaatkan waktu untuk melakukan praktikum semaksimal mungkin agar dapat menerima pelajaran secara maksimal dan dapat menangkap serta memahami secara maksimal.
3. Bagi peneliti, peneliti mengakui terdapat kekurangan dalam melakukan penelitian dari mulai pembuatan instrumen yang harus diperhatikan mulai , dari waktu pelaksanaannya harus melihat kalender akademik sekolah dan Instrumen yang perlu disiapkan lebih baik dan lebih terencana.
4. Untuk Penelitian selanjutnya perlu dilakukan kajian ulang mengenai penelitian yang lebih mendalam mengenai model pembelajaran koperatif dan model pembelajaran langsung pada hasil belajar pada mata pelajaran rangkaian listrik sehingga hasil belajar dapat memiliki perbedaan yang signifikan pada mata pelajaran yang menggunakan model pembelajaran kooperatif dan model pembelajara langsung,

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, Abu. 2005. Psikologi Belajar (edisi revisi). Jakarta :RinekaCipta.
- Asbanu, Jozina F.2018. Pengaruh Model Pembelajaran Search Solve Create and Share (SSCS) Berbasis Software terhadap kemampuan awal siswa SMA.[Tesis].Jakarta.Fakultas Matematika dan Ipa Universitas Negeri Jakarta
- Budiarto,E & Anggraeni.2003.*Pengantar Epidemiologi edisi 2*.Jakarta : Buku Kedokteran EGC.
- Budiyono. 2004. *Statistik Untuk Penelitian*. Surakarta: UNS Press.
- Bungin,Burhan.2005.*Metodologi Penelitian Kuantitatif Komunikasi, ekonomi, dan kebijakan public serta ilmu-ilmu sosial lainnya edisi kedua*.Jakarta:Kencana.
- Cekmas,Cekdin & Barlian Taufik. 2013. Rangkaian Listrik. Yogyakarta : C.V andi offset.
- Dana, R. 2012. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Siswa Kompetensi Dasar Ayat Jurnal Penyesuaian Mata Pelajaran

- Akuntansi Kelas XI IPS Di SMA Negeri 1 Bae Kudus. *EconomisEducationAnalysis Journal*, 2: 1.
- Darmadi. 2017. *Pengembangan Model Dan Metode Pembelajaran dalam dinamika belajar siswa*. Yogyakarta : CV Budi Utama diakses dalam
- Fakultas Teknik. 2015. *Buku Panduan Penyusunan Skripsi dan Non Skripsi*. Jakarta: Universitas Negeri Jakarta
- Firdaus.2013. Bahan-Bahan Listrik. Riau : Universitas Riau. Hanifah, N. 2016. Bahan Ajar Sosiologi Pendidikan. Jawa barat : Upi Sumedang Press.
- Hariandja.MTE.2002,Ismet dan Hariyanto. 2014. *Asesmen Pembelajaran*. Bandung: PT.Remaja Rosdakarya.
- Juliansyah. 2012.*Metodologi Penelitian*. Jakarta: Kencana.
- Pauliza,Osa.2008.Fisika kelompok teknologi dan kesehatan untuk sekolah Menengah kejuruan kelas XII.2008. Bandung:Grafindo Media Pratama. Rangkuti, F. 2007. Riset Pemasaran. Jakarta:PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Rinjani,Riza.2013 *Pengaruh Metode Inquiry Terhadap prestasi belajar praktek busur listrik di SMK Negeri I Seyegan [SKRIPSI]* .Jakarta: Program Studi Pendidikan Teknik Mesin.Universita Negeri Yogyakarta
- Riyanto, Agus.2012. Pengaruh Pemberian Pre-test dan Post-test terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi bilangan pecahan kelas VII MTS Bandung tulungagung tahun 2011/2012. [Skripsi] Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN). Tulungagung
- Rorong, Alfando. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Diklat Menganalisa Rangkaian Listrik Dengan Mengontrol Kemampuan Awal Siswa(Eksperimen Di SMK Kr. 1 Tomohon)*.Jurnal Pendidikan dan pembelajaran :2012
- Salim,Joko.2008. *Panduan Praktis Bermain Valas lewat internet*. Jakarta : Media kita. https://books.google.co.id/books?id=9JcXpNF5OQwC&pg=PA57&dq=cara+membuat+gmail&hl=id&sa=X&ved=0ahUKEwi_nfjzhMjaAhUMKo8KHa9rC30Q6AEIJzAA#v=onepage&q=cara%20membuat%20gmail&f=false diunduh pada tanggal 21 april 2018
- Sinar. 2018. *Metode Active Learning Upaya peningkatan keaktifan dan Hasil Belajar Siswa*.Yogyakarta : CV . Budi Utama.
- Slameto.2010. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi* Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudarmanto .2007.*Bahasa Indonesia mata kuliah pengembangan kepribadian di perguruan Tinggi*. Jakarta : PT Grasindo.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2012.*Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sulaiman,Y., Priadi, Y.,Hermawan,Y., Sonjaya,Y., Yustira, Y., 2016. *Jurnal Fisika Dasar Muatan & Hukum Coulomb*. Karawang : Sekolah Tinggi Managemen Informatika dan komputer (STMIK) KHARISMA KARAWANG.https://www.academia.edu/28714402/Jurnal_Fisika_Dasar_1. Diakses 18 april 2018
- Sumargo.1984.*Pendahuluan Teori Kemungkinan dan Statistika: Soal dan jawaban*.Bandung:ITB
- Sunarto.2006.*Teknologi Informasi dan Komunikasi Untuk SMA/MA kelas XI*. Jakarta:PT.Grasindo. *Sundamaster. Email Massal Lebih Personal Dengan Gmail*.Jakarta :*Ebooku.id*. Supardi.2016.*Aplikasi Statistika Dalam Penelitian Konsep Statistika Yang Lebih Komprehensif*.Change Publication:Jakarta
- Tim Dosen. 2015. *Bahan Pembelajaran Ragam Model Pembelajaran Di Sekolah Dasar edisi kedua*. Sumedang :UPI Sumedang Press. TIM EMAS. 2015.*Kamus komputer lengkap menjelaskan semua istilah umum didunia komputer, internet, windows, dan linux*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Trianto. 2012.*Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif Konsep landasan dan implementasinya pada kurikulum KTSP*.Jakarta:Kencana
- Yamin, Martinis.2011.*Profesionalisasi Guru dan Implementasi KTSP*. Jakarta : Gaung Persada Press.
- Zaim.2016.*Evaluasi pembelajaran Bahasa Inggris*.Jakarta : Kencana.