


## Pengaruh Model Pembelajaran *Explicit Instruction* terhadap Hasil Belajar Dasar-Dasar Ketenagalistrikan Siswa Kelas X Teknik Instalasi Tenaga Listrik SMKN 1 Merdeka Kabupaten Karo

Anugrah MS Kaban<sup>1\*</sup>, Sukarman Purba<sup>2</sup>, Veronika<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Pendidikan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Medan, Jl. William Iskandar Ps. V, Kenangan Baru, Kec. Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara  
E-mail: [anugrahkaban35@gmail.com](mailto:anugrahkaban35@gmail.com)

 <https://doi.org/10.31004/jerkin.v2i4.311>

### ARTICLE INFO

#### Article history

Received: 12 July 2024

Revised: 15 July 2024

Accepted: 18 July 2024

**Kata Kunci:** Dasar Dasar Ketenagalistrikan, Explicit Instruction, Ekspositori, Hasil Belajar

**Keywords:** Basics of Electricity, Explicit Instruction, Expository, Learning Outcomes

### ABSTRACT

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran Explicit Instruction terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran dasar-dasar ketenagalistrikan. Jenis penelitian ini adalah quasi experiment dengan desain pretest-posttest control group design. Populasi dalam penelitian yang dilakukan yaitu seluruh siswa kelas X TITL SMKN 1 Merdeka Kabupaten Karo yang terdiri dari dua kelas sebanyak 72 siswa. Sampel penelitian ini terdiri dari dua kelas, yaitu kelas X TITL-1 dengan jumlah 36 siswa sebagai kelompok eksperimen yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran Explicit Instruction dan kelas X TITL-2 dengan jumlah 36 siswa sebagai kelompok kontrol yang diajarkan dengan menggunakan pembelajaran ekspositori. Instrumen yang digunakan berupa tes pilihan berganda yang terdiri dari 35 soal. Hasil penelitian diperoleh bahwa nilai rata-rata yang diperoleh siswa pada saat pre-test menunjukkan perubahan yang signifikan pada saat dilakukan post-test, yaitu pada kelas eksperimen pre-test 44.17 dan post-test 77,35 sedangkan pada kelas kontrol pre-test 43.37 dan post-test 71,14. Berdasarkan hasil uji-t diperoleh (Tambahkan nilai t uji hipotesis thitung > ttabel) sehingga disimpulkan bahwa hasil belajar siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran explicit instruction lebih tinggi daripada hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran ekspositori. (Karena sudah bapak perbaiki abstrak maka abstract bahasa Inggris diperbaiki).

This research aims to determine the effect of the Explicit Instruction learning model on student learning outcomes in basic electricity subjects. This type of research is a quasi-experimental research with the research design used being a pretest-posttest control group design. The population in the research carried out was all students in class X TITL SMKN 1 Merdeka, Karo Regency, consisting of two classes with a total of 72 students. The research sample consisted of two classes taken using random sampling techniques, namely class X TITL-1 with a total of 36 students as the experimental group taught using the Explicit Instruction model and class X TITL-2 with a total of 36 students as the control group taught using the by using expository learning. The instrument used in this research was a multiple choice test consisting of 35 questions. The research results showed that the average score obtained by students during the pre-test showed a significant change when students did the post-test, namely in the experimental class the pre-test was 44.17 and the post-test was 77.35, while in the control class the pre-test was 43.37. and post-test 71.14, so it is concluded that there is a positive influence of using the Explicit Instruction learning model on student learning outcomes.



This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



**How to Cite:** Kaban et al (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Explicit Instruction terhadap Hasil Belajar Dasar-Dasar Ketenagalistrikan Siswa Kelas X Teknik Instalasi Tenaga Listrik SMKN 1 Merdeka Kabupaten Karo, 2 (4) 451-456. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v2i4.311>

## PENDAHULUAN

SMKN 1 Merdeka merupakan salah satu Lembaga Pendidikan formal di bidang keteknikan, dimana para lulusannya diharapkan mampu bersaing dalam bidang usaha dan industri. Namun berdasarkan Berdasarkan hasil observasi di SMK Negeri 1 Merdeka jurusan Teknik Instalasi Tenaga Listrik, didapat bahwa nilai KKM di SMK Negeri 1 Merdeka jurusan Teknik Instalasi Tenaga Listrik adalah 70.

Dari hasil belajar siswa, masih banyak siswa yang belum memenuhi nilai KKM yaitu sebanyak 65% dan 35% yang sudah memenuhi nilai KKM untuk mata pelajaran dasar ketenagalistrikan. Akan tetapi siswa yang belum mendapat nilai KKM guru memberikan ujian remedial kepada siswa yang bersangkutan. Ujian Remedial ini diberikan untuk memperbaiki nilai siswa yang tidak mencapai nilai 70. Ujian remedial dengan ujian tes kompetensi tidak begitu jauh waktu pelaksanaannya. Dari wawancara dengan guru bidang studi didapatkan bahwa pembelajaran yang dilakukan adalah pembelajaran secara ekspositori yaitu dengan memanfaatkan white board, spidol dan buku teks sehingga siswa mengalami kejenuhan saat belajar dikelas.

Faktor-faktor yang mempengaruhi rendahnya nilai siswa tersebut adalah: pembelajaran yang digunakan guru kurang bervariasi, untuk mengatasi kesulitan- kesulitan dalam pembelajaran dasar ketenagalistrikan maka upaya yang perlu dilakukan adalah memperbaiki proses pembelajaran tersebut dengan menerapkan model pembelajaran Explicit Instruction. Alasan ini didasarkan pada latar belakang masalah yang telah dikemukakan sebelumnya yakni proses pembelajaran yang menekankan ingatan dan pemahaman materi pelajaran sehingga kegiatan berfikir tidak dioptimalkan, akibatnya pengetahuan yang terbentuk tidak bertahan lama yang berdampak pada hasil belajar siswa rendah. Kurangnya minat belajar siswa, siswa tidak konsentrasi dalam belajar karena siswa hanya sebagai pendengar saja siswa sering terlambat ke sekolah, siswa sering ribut pada waktu jam pelajaran berlangsung, siswa malas belajar.

## METODE

Penelitian yang dilakukan menggunakan pretest-posttest control group design. Sampel yang digunakan dalam penelitian yakni kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kedua sampel akan menerima perlakuan yang berbeda. Kelas eksperimen akan diterapkan model pembelajaran Explicit Instruction, sedangkan kelas kontrol akan diterapkan pembelajaran ekspositori. Penggunaan desain ini, kedua kelas akan diberi pre-test untuk mengukur kemampuan awal yang dimiliki siswa sebelum perlakuan diberikan. Kemudian apabila perlakuan selesai diterapkan, kedua kelas akan diberi post-test guna mengevaluasi kemampuan akhir siswa.

Instrumen yang digunakan berupa tes pilihan berganda yang terdiri dari 35 soal yang diuji dengan uji validitas, reabilitas, taraf kesukaran dan daya pembeda soal. Setelah hasil dari pretes dan postes didapatkan, maka hasil akan diuji dengan uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis untuk membuktikan ada atau tidaknya pengaruh model pembelajaran explicit instruction terhadap hasil belajar siswa.

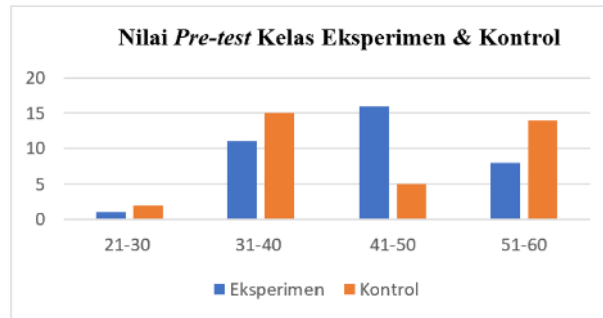
## HASIL DAN PEMBAHASAN

### *Hasil Data Pretest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol*

Penilaian awal kedua kelas sampel dilakukan dengan dilakukan dengan pre-test sebagai tes uji awal. Data hasil pre-test pada kelas eksperimen dan kelas kontrol ditunjukkan pada Tabel berikut

Interval	Kelas Eksperimen			Kelas Kontrol		
	f	x	SD	f	x	SD
21-30	1	41,17	0,17	2	41,37	7,36
31-40	11			15		
41-50	16			5		
51-60	8			7		
$\sum x = 72$	$n = 36$			$n = 36$		

Berdasarkan tabel distribusi nilai pre test terlihat bahwa kelas eksperimen dan kontrol dengan masing-masing jumlah siswa 36 orang memiliki nilai rata-rata pretest 44,17 dan 43,37. Data tersebut menunjukkan bahwa nilai awal siswa sebelum diberikan perlakuan memiliki nilai yang hampir sama dengan selisih nilai yang kecil. Penilaian terperinci distribusi nilai pre-test kelas eksperimen dan kontrol ditunjukkan pada Gambar.

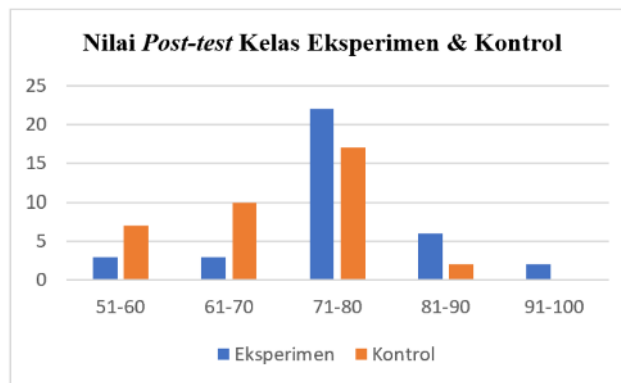


**Hasil Data Pretest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Penilaian akhir kedua kelas sampel dilakukan dengan post-test sebagai tes uji akhir, data hasil post-test pada kelas eksperimen dan kelas kontrol ditunjukkan pada tabel dibawah ini.

Interval	Kelas Eksperimen			Kelas Kontrol		
	f	$\bar{x}$	SD	f	$\bar{x}$	SD
51-60	3	77,35	7,50	7	71,14	7,24
61-70	3			10		
71-80	22			17		
81-90	4			2		
91-100	2			0		
$\Sigma f = 72$	$n = 36$			$n = 36$		

Berdasarkan tabel distribusi nilai post-test kelas eksperimen dan kontrol dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata hasil belajar siswa yang diperoleh pada kelas eksperimen lebih baik dibandingkan kelas kontrol dan menunjukkan perubahan secara signifikan. Penilaian terperinci distribusi nilai post-test kelas eksperimen dan kontrol ditunjukkan pada Gambar



**Hasil Analisis Data**

**Uji Normlitas**

Uji Lilliefors digunakan untuk menguji normalitas data nilai pre-test siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kriteria pengujian yaitu jika  $L_{hitung} < L_{tabel}$ , maka dapat disimpulkan bahwa sampel memiliki distribusi yang normal. Ringkasan hasil uji normalitas data pre-test dan data postes ditunjukkan pada tabel berikut.

Tabel 1. Data Pretes

Kelas	N	$L_{hitung}$	$L_{tabel}$	Kesimpulan
Eksperimen	36	0,116	0,147	Normal
Kontrol	36	0,140	0,147	normal

Tabel 2. Data Postes

Kelas	N	$L_{hitung}$	$L_{tabel}$	Kesimpulan
Eksperimen	36	0,146	0,147	Normal
Kontrol	36	0,134	0,147	Normal

Berdasarkan tabel diatas, dapat diamati bahwa nilai  $L_{hitung} < L_{tabel}$ , dengan taraf signifikan  $\alpha=0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa data pretest dan post-test pada kedua kelas tersebut memiliki distribusi yang normal.

**Uji Homogenitas**

Uji homogenitas data dilakukan dengan menggunakan uji kesamaan varians. Ringkasan hasil uji homogenitas pretes dan post-test dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 3. Data Pretes

Kelas	Varians	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$	Kesimpulan
Eksperimen	32,06	1,50	1,76	homogen
Kontrol	62,17			

TTabel 4. Data Postes

Kelas	Varians	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$	Kesimpulan
Eksperimen	66,91	0,26	1,76	homogen
Kontrol	31,91			

Berdasarkan hasil yang ada pada tabel diatas, dilihat bahwa  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , dan taraf signifikan  $\alpha=0,05$ , maka hal demikian menunjukkan bahwa varians sampel yang digunakan homogen. Berarti kesimpulan yang dapat diambil yaitu data pretest dan post-test dari kelas eksperimen dan kontrol, memiliki varians yang relatif serupa atau dapat mewakili populasi yang ada.

**Uji Hipotesis**

Uji hipotesis digunakan untuk mengetahui kesamaan kemampuan awal siswa pada kedua kelompok sampel. Kriteria pengujian yang berlaku yaitu :  $H_0$  diterima jika  $t_{hitung} < t_{1-\alpha}$  , dimana

$t_{1-\alpha}$  didapat dari daftar distribusi t dengan  $dk=(n_1+ n_2-2)$  dan peluang  $t_{1-\alpha}$  dengan  $\alpha=0,05$ . Untuk harga t lainnya  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

Ringkasan hasil uji hipotesis ditunjukkan pada tabel berikut ini.

Kelas	$\bar{x}$	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$	Kesimpulan
Eksperimen	77,35	3,51	1,69	tolak $H_0$
Kontrol	71,14			

Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel dengan tingkat signifikansi  $\alpha=0,05$ , didapat nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , untuk uji kesamaan rata-rata *post-test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil tersebut mengindikasikan penerimaan hipotesis  $H_a$ . Oleh karena itu, berdasarkan temuan dari penelitian, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dalam hasil belajar siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil belajar siswa pada kelas eksperimen cenderung menunjukkan tingkat yang lebih tinggi daripada hasil belajar siswa di kelas kontrol. Kesimpulan yang dapat diambil adalah bahwa penerapan model pembelajaran *Explicit Instruction* memiliki pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa.

### SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisa dan hasil pengujian hipotesis yang telah dilakukan di SMK Negeri 1 Merdeka Kabupaten Karo.pada kelas X Teknik instalasi tenaga listrik pada mata pelajaran dasar-dasar ketenagalistrikan disimpulkan bahwa hasil pengujian hipotesis mengindikasikan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara hasil belajar siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol, dimana hasil belajar di kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Dari hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Explicit Instruction* memiliki pengaruh terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran dasar-dasar ketenagalistrikan.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, kami dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini. Penulisan karya tulis ilmiah ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat matakuliah.

Disini kami mengucapkan terimakasih banyak kepada bapak dosen yang sudah membimbing kami dalam menyelesaikan jurnal ini dan terimmaksi juga kepada orangtua yang selalu member semangat dan terimmaksi juga kepada pihak sekolah SMK N 1 Merdeka yang sudah memberikan ijin dan bimbingan kepada kami dalam menyelesaikan tugas ini dan kepada teman teman semua yang mendukung kami.

### REFERENSI

- Arikunto, (2012), *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, Penerbit Bumi Aksara, Jakarta.
- Daulay, Fasraida, and Hansi Effendi. (2020). Efektivitas Model Problem-Based Learning pada Mata Pelajaran Instalasi Tenaga Listrik di SMK. *JTEV (Jurnal Teknik Elektro dan Vokasional)*, 6(1), 42-48.
- Fajriah, U. N., dan Sudarma, K. (2017). Pengaruh Praktik Kerja Industri, Motivasi Memasuki Dunia Kerja, Dan Bimbingan Karir Pada Kesiapan Kerja Siswa. *Economic Education Analysis Journal*, 6(2), 421–432.
- Hamdayama, dan Jumanta. (2016). *Metodologi Pengajaran*. PT. Bumi Aksara, Jakarta.
- Hudaniah, Duwi, Y. G., dan Utami. (2013). Self Efficacy Dengan Kesiapan Kerja Siswa Sekolah Menengah Kejuruan. *Jurnal Ilmiah Psikologi Terapan*,01(01).
- Made, W. (2009). *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Jakarta: Bumi Aksara.

- Mamuaya, G. S. R., Sumual, H., Togas, P. V. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Simulasi Dan Komunikasi Digital Siswa SMK, *EduTIK: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi*.
- Mukhlason, Winanti, dan Yundra. (2020). Analisa Indikator SMK Penyumbang Pengangguran di Provinsi Jawa Timur. *Jurnal Program Studi S3 Pendidikan Vokasi Universitas Negeri Surabaya*.
- Mardiah Kalsum. (2017). Penggunaan metode pembelajaran dalam peningkatan hasil belajar siswa." *STUDIA DIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah Bidang Pendidikan*, 11(01), 9-16.
- Noviana. (2014). Pengaruh Hasil Belajar Mata Pelajaran Produktif Akuntansi, Program Praktik Kerja Industri Dan Self Efficacy Terhadap Kesiapan Kerja Siswa Kelas XII Program Keahlian Akuntansi Di Smk Negeri 1 Kendal Tahun Ajaran 2013/2014. *Economic Education Analysis Journal*, 3(1), 173–181.
- Nurdiansyah dan Fahyuni, E. F. Inovasi Pembelajaran sesuai kurikulum 2013. Sidoarjo: Nizamia Learning Center.
- Purwanto. (2011). *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Rusman. (2010). *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Rusman. (2010). *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme guru*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Trianto. (2011). *Model Pembelajaran Terpadu Konsep Strategi Dan Implementasinya Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara