

**PENERAPAN MODEL PENGAJARAN LANGSUNG UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MENGOPERASIKAN SISTEM
KENDALI ELEKTRONIK DI SMK NEGERI 2 PAYAKUMBUH**

JURNAL



SUGESTI PURBA

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

Wisuda Periode September 2013

PERSETUJUAN PEMBIMBING

PENERAPAN MODEL PENGAJARAN LANGSUNG UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MENGOPERASIKAN SISTEM KENDALI ELEKTRONIK DI SMK NEGERI 2 PAYAKUMBUH

Sugesti Purba

**Artikel ini disusun berdasarkan skripsi Sugesti Purba untuk persyaratan
wisuda periode September 2013 dan telah diperiksa/disetujui oleh kedua
pembimbing**

Padang, September 2013

Pembimbing I

Pembimbing II

**Drs. Jamin Sembiring, M. Pd
NIP. 19481203 197903 1 001**

**Irma Husnaini, ST, MT
NIP. 19720929 199903 2 002**

**PENERAPAN MODEL PENGAJARAN LANGSUNG UNTUK MENINGKATKAN
HASIL BELAJAR MENGOPERASIKAN SISTEM KENDALI ELEKTRONIK
DI SMK NEGERI 2 PAYAKUMBUH**

Oleh
Sugesti Purba⁽¹⁾, Jamin Sembiring⁽²⁾, Irma Husnaini⁽²⁾
Pendidikan Teknik Elektro
FT Universitas Negeri Padang
Email: lahir01baru@yahoo.com

Abstract

This research is aimed to reveal the improvement of student's result learning in applying direct learning model on the subject of Mengoperasikan Sistem Kendali Elektronik (MSKE). Subject of this research was grade X students of TOI SMK Negeri 2 Payakumbuh during second semester teaching of 2012/2013, that involved 23 students.

The data was collected from the result of examination studies which consist of 10 essay questions. It was normally test (with Chi Square) applied to determine the data was normally distributed on significant level $\alpha = 0.05$. The result of pretest and posttest showed that the data indeed normally distributed.

The average value of pretest, drawn from the data analyses, was 63.76 with totally percentage 39.14%. Average value of posttest was 79.93 with totally percentage 82.61%. Based on these analyses, we find out that Normalized Gain was 0.465 which medium category. So that, it can be summaries that there was improvement of student's result study in MSKE subject with Base Competence (Kompetensi Dasar): using SCR to control direct current and using triac to control alternating current.

Kata Kunci: Model Pengajaran Langsung, Hasil Belajar

⁽¹⁾ Mahasiswa Jurusan Teknik Elektro FT UNP

⁽²⁾ Dosen Jurusan Teknik Elektro FT UNP

A. Pendahuluan

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Teknologi sebagai lembaga pendidikan, ikut berperan dalam menghasilkan lulusan-lulusan yang dipersiapkan untuk bisa terampil bekerja dalam industri. Untuk mencapai lulusan-lulusan yang terampil maka SMK berusaha membekali peserta didik dengan ilmu yang cukup memadai setelah bekerja di dunia industri.

SMK Negeri 2 Payakumbuh sebagai lembaga formal tentunya berusaha untuk menciptakan lulusan yang berkualitas, dengan melakukan berbagai usaha peningkatan di setiap bidang, salah satu usaha tersebut saat ini yang sedang berjalan yaitu penggunaan KTSP (Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan).

Adapun Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), lebih mengutamakan pada kompetensi siswa. Implikasi KTSP ini mengakibatkan terjadinya keberagaman teknis pengaturan pendidikan di sekolah. Corak dan model kegiatan pendidikan dapat disesuaikan oleh masing-masing sekolah atau masing-masing daerah. Salah satunya adalah masalah kriteria ketuntasan minimal (KKM). Akan berbeda KKM mata pelajaran antara satu sekolah dengan sekolah yang lainnya. Angka ini dirumuskan melalui lokakarya dewan guru dengan mempertimbangkan potensi lingkungan sekolah, peserta didik dan kondisi sarana prasarana yang tersedia.

Penentuan KKM di SMK Negeri 2 Payakumbuh ditentukan dari tingkat kompleksitas, daya dukung dan penguasaan siswa (*intake* siswa) terhadap kompetensi dasar yang telah ditetapkan sekolah dalam suatu materi

pembelajaran tertentu. Untuk mencapai KKM tersebut, banyak hal yang harus dilakukan guru dalam melaksanakan proses pembelajaran, misalnya: dengan memberikan bimbingan kepada siswa untuk lebih bertanggung jawab dalam pembelajaran, menjadi fasilitator dan motivator bagi siswa, membuat berbagai variasi model pembelajaran yang bersifat inovatif dan melibatkan siswa untuk lebih aktif dalam pembelajaran.

Sesuai dengan kelengkapan yang ada di SMK Negeri 2 Payakumbuh baik sarana maupun prasarana, semua mata pelajaran produktif ditetapkan KKM yaitu 75. Mengoperasikan Sistem Kendali Elektronik (MSKE) merupakan salah satu mata pelajaran produktif, maka siswa diharuskan untuk bisa tuntas dalam mata pelajaran ini sebelum naik pada tingkat berikutnya. Hasil ujian mid semester siswa pada mata pelajaran MSKE di SMK Negeri 2 Payakumbuh menunjukkan masih banyak siswa yang belum mencapai KKM, data tersebut dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil ujian mid semester siswa kelas X TOI 1 semester genap tahun ajaran 2012/2013 dalam mata pelajaran MSKE.

No	Kelas	Jumlah Siswa	Nilai yang diperoleh	
			Lulus ≥ 75	Tidak lulus ≤ 75
1.	X TOI 1	30	15 (50%)	15 (50%)

Sumber: Guru mata pelajaran MSKE

Hasil belajar siswa seperti tertera pada Tabel 1, menunjukkan siswa yang mencapai ketuntasan belajar ≥ 75 adalah 15 siswa (50%) dan yang tidak tuntas KKM sebanyak 15 siswa (50%). Dilihat dari persentase siswa yang lulus dari kelas X TOI 1 ini, jumlah siswa yang tuntas dalam proses pembelajaran belum mencapai 75%, sementara proses pembelajaran

dianggap tuntas apabila 75% dari jumlah siswa memperoleh nilai sama dengan atau di atas KKM. Sehingga data tersebut di atas mengidentifikasi bahwa pembelajaran MSKE belum tuntas.

Hasil wawancara dengan guru MSKE dan beberapa guru yang masuk dalam kelas X TOI 1 tersebut, ketika guru memberikan latihan maupun ujian, hampir 50% dari jumlah siswa tidak mampu untuk mengerjakan tugas yang diberikan guru. Hal ini dapat dilihat dari hasil tugas siswa masih jauh dari yang diharapkan guru, serta tugas-tugas siswa dengan jawaban yang persis sama. Sehingga berakibat pada rendahnya hasil belajar siswa atau berada di bawah KKM. Hal lain yang juga diamati oleh guru adanya kesulitan belajar dalam kelas, misalnya: siswa tidak mampu untuk mengerjakan tugas yang diberikan guru.

Sementara hasil observasi dengan siswa didapat bahwa penyampaian materi oleh guru tidak bervariasi sehingga siswa menjadi pasif di kelas dan suasana belajar terkesan kaku. Hal tersebut dapat mengakibatkan proses pembelajaran tidak berjalan optimal. Dalam proses belajar tersebut juga didapati bahwa siswa masih belum dilibatkan secara aktif dalam pembelajaran misalnya: mencari materi dari internet atau buku-buku penunjang yang ada. Juga keterbatasan buku pendukung yang berhubungan dengan mata pelajaran MSKE, sehingga siswa belum mengetahui gambaran materi secara keseluruhan.

Adapun pada mata pelajaran MSKE ini banyak memerlukan proses penguasaan materi yang membutuhkan kemampuan konseptual dan

prosedural karena kemampuan tersebut saling berkaitan untuk materi-materi selanjutnya. Sehingga dalam proses pembelajaran cocok dilakukan apabila siswa dan guru berkolaborasi. Pengamatan selama PLK, siswa kelas X TOI 1 ini masih perlu dibimbing dalam pemahaman konseptual ataupun itu prosedural karena pelajaran tentang MSKE merupakan hal yang baru bagi mereka. Oleh karena itu, akan sangat baik apabila diterapkan model pengajaran langsung di kelas dalam proses pembelajaran MSKE.

Model pengajaran langsung ini merupakan satu model yang menggunakan peragaan dan penjelasan guru kemudian digabungkan dengan latihan dan umpan balik siswa. Menurut Rosenshine (dalam Harvey 2012:38) alasan keberhasilan model pengajaran langsung dipakai dalam pembelajaran karena: penjelasan materi ajar lebih jelas, dimana para guru yang menggunakan materi tersebut lebih banyak waktu mendemonstrasikan dan menjelaskan prosedur-prosedur dan keterampilan-keterampilan, metoda itu dipandang lebih efektif dari para guru yang menggunakan lebih sedikit waktu melakukan hal tersebut.

Prinsip penggunaan teori perilaku ini dalam belajar adalah pemberian penguatan yang akan meningkatkan perilaku yang diharapkan. Penguatan melalui umpan balik kepada siswa merupakan dasar praktis penggunaan teori ini dalam pembelajaran. Dalam penerapan model pengajaran langsung ini guru berperan dengan kolaborasi sebagai fasilitator dan motivator bagi siswa, dan dalam hal ini guru seyogyanya menggunakan berbagai media yang sesuai untuk memudahkan siswa mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan.

Berdasarkan kondisi di atas, maka pertanyaan yang muncul adalah bagaimanakah peningkatan hasil belajar siswa dengan menerapkan model pengajaran langsung pada mata pelajaran Mengoperasikan Sistem Kendali Elektronik di kelas X TOI SMK Negeri 2 Payakumbuh.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dengan model pengajaran langsung pada mata pelajaran Mengoperasikan Sistem Kendali Elektronik.

B. Metode Penelitian

Desain penelitian ini adalah penelitian *pre-eksperimental* dengan rancangan *the one group pretest-postest*. Penentuan kelas yang diteliti menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu pengambilan anggota dilakukan untuk mencapai tujuan tertentu berdasarkan pertimbangan tertentu.

Subyek penelitian ini adalah kelas X TOI 1 dengan jumlah siswa 23 orang. Pada kelompok ini akan diberi *pretest* sebelum diberi perlakuan dan *postest* setelah diberi perlakuan. Perlakuan yang diberikan adalah model pengajaran langsung, kemudian dilihat peningkatan hasil belajar dari selisih nilai *pretest* dan *postest*.

C. Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian yang diperoleh dengan cara memberikan tes awal (*pretest*) yaitu sebelum penerapan model pengajaran langsung, kemudian dibandingkan dengan data yang diperoleh dengan tes akhir (*postest*) setelah

menerapkan model pengajaran langsung dalam pembelajaran di kelas X TOI 1 SMK Negeri 2 Payakumbuh.

1. Uji Normalitas

Untuk menguji normalitas dari hasil belajar *pretest* dan *posttest* Menganalisis Sistem Kendali Elektronik digunakan Rumus *Chi-Kuadrat* (χ^2). Pengujian dilakukan dengan membandingkan harga χ^2 hitung dan χ^2 tabel dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan (dk) = $k - 1$. Dari pengujian yang dilakukan diperoleh hasil uji normalitas sebagaimana tercantum dalam Tabel 2.

Tabel 2. Rangkuman Uji Normalitas *Pretest* dan *Posttest*

Uji Normalitas	dk	(\bar{X})	Standar Deviasi	χ^2 hitung	χ^2 tabel	Keterangan
<i>Pretest</i>	22	63,76	11,37	18,251	33,924	Normal
<i>Posttest</i>	22	79,93	11,42	11,991	33,924	Normal

Dengan demikian data yang diperoleh dari nilai *pretest* dan *posttest* berdistribusi normal.

2. Analisis Deskriptif

Data yang didapatkan selama penelitian berupa hasil belajar *pretest* dan *posttest*. Dari data tersebut akan dideskripsikan peningkatan hasil belajar siswa seperti terlihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Analisis Deskriptif Data

Besaran statistik	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
N	23	23
\bar{X}	63,76	79,93
Standar Deviasi	11,37	11,42
Nilai Minimum	43	50
Nilai Maksimum	78	93

Dari hasil penelitian diperoleh distribusi nilai *pretest* siswa dari nilai terendah 43 dan tertinggi 78. Berdasarkan data tersebut didapatkan rata-rata nilai *pretest* 63,76, dan simpangan baku (standar deviasi) 11,37. Sedangkan nilai *posttest* siswa dari nilai terendah 50 dan tertinggi 93, berdasarkan data tersebut diperoleh rata-rata nilai *posttest* 79,93 dan simpangan baku (standar deviasi) 11,42.

Peningkatan penguasaan materi MSKE siswa dapat diketahui dengan menghitung rata-rata skor *gain* dinormalisasi (*NG*) dari skor *pre-test* dan *post-test*.

Dengan memberikan latihan-latihan selama proses pembelajaran, siswa mulai dapat menghubungkan tugas-tugas yang sudah mereka pelajari dengan materi pelajaran sebelumnya, hal ini sesuai dengan penerapan model pengajaran langsung. Dalam mengerjakan tugas-tugas rumah yang diberikan, siswa lebih mudah mengerjakan karena latihan sudah banyak mereka lakukan selama proses pembelajaran. Hal tersebut dilihat dari usaha siswa dalam mengerjakan dan mengumpulkan tugas-tugas siswa dengan tepat waktu.

Berdasarkan analisis data yang dilakukan terhadap nilai tes diperoleh nilai rata-rata *pretest* yaitu 63,76 dengan persentase ketuntasan siswa 39,14%. Persentase ketuntasan ini masih jauh dari yang diharapkan, karena belum mencapai 75% dari seluruh jumlah siswa sehingga pembelajaran yang diikuti belum tuntas.

Setelah menerapkan model pengajaran langsung, siswa diberikan *posttest* untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa. Berdasarkan analisis data diperoleh nilai rata-rata *posttest* yaitu 79,93 dengan persentase ketuntasan siswa 82,61%. Proses pembelajaran dianggap tuntas apabila 75% dari siswa memperoleh nilai di atas KKM (KKM = 75). Berdasarkan KKM dan persentase ketuntasan tersebut, maka pembelajaran pada kelas yang diteliti dianggap tuntas. Adapun siswa yang belum tuntas sebanyak 17,39%, siswa tersebut belum tuntas karena kemampuan siswa yang memang relatif rendah jika dibandingkan dengan siswa lainnya. Sehingga dalam belajar perlu tambahan waktu khusus untuk menguasai materi secara maksimal.

Berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest* siswa diperoleh $NG = 0,465$. Setelah dirujuk dengan kategori indeks gain, peningkatan hasil belajar siswa termasuk pada tingkat sedang. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan model pengajaran langsung dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

D. Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran MSKE dengan Kompetensi Dasar menggunakan SCR untuk mengatur arus DC dan menggunakan triac untuk mengatur arus AC, meningkat setelah penerapan model pengajaran langsung. Penerapan hasil belajar ini dibuktikan berdasarkan perolehan NG siswa 0,465. Persentase

ketuntasan hasil belajar siswa sebelum diterapkan model pengajaran langsung adalah 34,78% meningkat menjadi 82,61%, sehingga proses pembelajaran MSKE dengan KD: Menggunakan SCR untuk mengatur arus DC dan menggunakan triac untuk mengatur arus AC dikatakan tuntas karena 82,61% dari jumlah siswa memperoleh nilai sama dengan atau di atas KKM.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan maka disarankan (1) para guru yang mengajar mata pelajaran Mengoperasikan Sistem Kendali Elektronik (MSKE) pada semester 1 dan semester 2 dianjurkan menerapkan model pengajaran langsung, karena model pengajaran langsung menitikberatkan latihan, sehingga para siswa tertolong menguasai materi pelajaran. (2) kepada guru yang menemukan siswa bermasalah dalam mengerjakan tugasnya, diharapkan untuk memotivasi siswa dengan memberikan latihan terbimbing dan latihan mandiri, karena akan menolong siswa untuk terbiasa menyelesaikan tugas-tugas.

DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, Suharsimi. (2009). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bina Aksara.
- Arikunto, Suharsimi. (2006). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Destiana. (2009). "Penerapan Model Pengajaran Langsung (Direct Instruction) dengan Pendekatan Analitik untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII E SMP Negeri 1 Pondok Kelapa". *Skripsi*. Bengkulu: Universitas Bengkulu.

- Eka Guru Nesama. (2010). *Karakteristik Model Pembelajaran Langsung*. <http://ekagurunesama.blogspot.com/2010/07/karakteristik-model-pembelajaran.html>. Diakses pada tanggal 19 Juli 2010.
- Silver, Harvey F., Strong, Richard W., & Perini, Matthew J. (2012). *Strategi-Strategi Pengajaran*. Jakarta: Indeks.
- Ibrahim. (2005). *Kiat Mengatasi Kesulitan Belajar*. Jakarta: Elex Media Kopetindo.
- Maryunis, Aleks. (2007). *Stastistika dan Teori Probabilitas*. Padang: FMIPA UNP.
- Eggen, Paul & Kauchak, Don. (2012). *Strategi dan Model Pembelajaran*. Jakarta: Indeks.
- Putra, Jultentri. (2012). "Penerapan Model Pembelajaran Langsung Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X TAV/ TKJ pada Mata Diklat Dasar-Dasar Listrik dan Elektronika di Smk Adzkie Padang". *Skripsi*. Padang: UNP.
- Riduwan. (2006). *Belajar Mudah Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Rusman. (2011). *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.
- Slameto. (2003). *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Sinar Grafika Offset.
- Sudjana. 2005. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sudrajat, Akhmad. (2011). *Model Pembelajaran Langsung*. <http://akhmadsudrajat.wordpress.com/2011/01/27/model-pembelajaran-langsung/>. Diakses pada tanggal 27 Januari 2011.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kombinasi*. Bandung: Alfabeta.
- Suyadi. 2012. *Penelitian Tindakan Kelas dan Penelitian Tindakan Sekolah*. Yogyakarta: Andi.
- Wilis, Ratna. 2011. *Teori-Teori Belajar Dan Pembelajaran*. Bandung: Erlangga.