

**KONTRIBUSI PENGETAHUAN MATEMATIKA TERHADAP
HASIL BELAJAR MATA PELAJARAN DASAR KEJURUAN
PADA KELAS X TEKNIK DISTRIBUSI TENAGA LISTRIK
(TDTL) DI SMK NEGERI 2 PEMATANGSIANTAR**

SKRIPSI

**Diajukan Kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Teknik Elektro
Sebagai Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan**



Oleh :

Nama : Ramlan Lingga.

Nim : 53088

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2011**

PERSETUJUAN SKRIPSI

KONTRIBUSI PENGETAHUAN MATEMATIKA TERHADAP HASIL BELAJAR MATA PELAJARAN DASAR KEJURUAN PADA KELAS X TEKNIK DISTRIBUSI TENAGA LISTRIK (TDTL) DI SMK NEGERI 2 PEMATANGSIANTAR

Nama : Ramlan Lingga
NIM : 53088
Program Studi : Pendidikan Teknik Elektro
Jurusan : Teknik Elektro
Fakultas : Teknik

Pembimbing I,

Padang, Mei 2011
Pembimbing II

Drs. Amirin Supriyatno, MPd.
NIP. 19501215 197903 1 006

Drs. Aswardi, M.T.
NIP. 19590221 198503 1 014

Mengetahui :
Ketua Jurusan Teknik Elektro

Drs. Aswardi, MT.
NIP. 19590221 198503 1 014

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

**Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan Di Depan Tim Penguji Skripsi
Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik
Universitas Negeri Padang**

JUDUL:

**KONTRIBUSI PENGETAHUAN MATEMATIKA TERHADAP
HASIL BELAJAR MATA PELAJARAN DASAR KEJURUAN
PADA KELAS X TEKNIK DISTRIBUSI TENAGA LISTRIK
(TDTL) DI SMK NEGERI 2 PEMATANGSIANTAR**

OLEH

**NAMA : RAMLAN LINGGA
NIM/BP : 53088
PROGRAM STUDI : PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO
JURUSAN : TEKNIK ELEKTRO**

Padang, Mei 2011

Tim Penguji

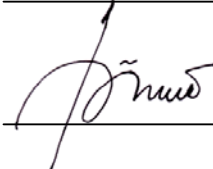
Nama Tim Penguji

Tanda Tangan

1. Ketua : Drs. Ganefri, M. Pd, Ph.D.

2. Sekretaris : Drs. Aswardi, MT.

3. Anggota : Hefri Yuliadi, S. Pd.



ABSTRAK

Ramlan Lingga. NIM.53088. **Kontribusi Pengetahuan Matematika terhadap Mata Pelajaran Dasar Kejuruan Pada Kelas X Teknik Distribusi Tenaga Listrik (TDTL) di SMK Negeri 2 Pematangsiantar.** Pembimbing : 1.Drs. Amirin Supriyanto, MPd. 2. Drs. Aswardi, MT

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar kontribusi Pengetahuan Matematika terhadap pemahaman Mata Pelajaran Dasar Kejuruan pada kelas X SMK Negeri 2 Pematangsiantar Tahun Ajaran 2010/2011

Metode Penelitian ini menggunakan metode korelasional, yaitu bertujuan untuk memperoleh informasi tentang suatu hubungan antara pengetahuan matematika dengan hasil belajar Dasar Kejuruan pada saat penelitian dilakukan. Populasi dalam penelitian ini semua siswa kelas X Jurusan Teknik Distribusi Tenaga Listrik SMK Negeri 2 Pematangsiantar Tahun Ajaran 2010/2011 yang terdiri dari 1 kelas. Sampel penelitian sebanyak 32 orang. Untuk mengetahui besarnya sumbangan hasil belajar pengetahuan Matematika dengan mata pelajaran Dasar Kejuruan digunakan rumus Korelasi Produk Momen.

Hasil analisis data setelah dilakukan perhitungan dengan menggunakan rumus Korelasi Produk Momen diperoleh $r_{xy} = 0,9$ berarti nilai korelasinya tinggi. Dengan demikian hipotesis H_a dalam penelitian ini terbukti terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan Matematika dengan mata pelajaran Dasar Kejuruan pada kelas X Teknik Distribusi Tenaga Listrik (TDTL) SMK Negeri 2 Pematangsiantar Tahun Ajaran 2010/2011.

Implikasi dari hasil penelitian ini adalah bahwa peningkatan hasil pembelajaran Dasar Kejuruan pada kelas X Teknik Distribusi Tenaga Listrik (TDTL) SMK Negeri 2 Pematangsiantar dapat ditingkatkan dengan cara memperbaiki/meningkatkan penguasaan materi matematika siswa yang bersangkutan.

KATA PENGANTAR

Puji serta syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Kuasa, yang telah melimpahkan berkat rahmat dan karuniNya, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi penelitian ini .

Adapun skripsi ini merupakan tugas akhir yang harus dipenuhi sebagai persyaratan untuk menyelesaikan pendidikan Strata Satu (S-1) di Fakultas Teknik Jurusan Teknik Elektro Universitas Negeri Padang (UNP). Judul skripsi ini adalah **"Kontribusi Pengetahuan Matematika terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Dasar Kejuruan Pada Kelas X Teknik Distribusi Tenaga Listrik (TDTL) di SMK Negeri 2 Pematangsiantar"**.

Didalam penyusunan skripsi ini penulis telah banyak menerima bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan penghargaan dan ucapan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Z. Mawardi Effendi, M.Pd, Rektor Universitas Negeri Padang.
2. Bapak Drs. H Ganefri, M.Pd, Ph.D Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
3. Bapak Ir. H Ponijan Asri, MM, Kepala Pusat PPPPTK Medan.
4. Bapak Drs. Amirin Supriyanto, M.Pd, selaku pembimbing I penulis.
5. Bapak Drs. Aswardi, MT, Ketua Jurusan Teknik Elektro Universitas Negeri Padang sekaligus pembimbing II.

6. Bapak Drs. Boas Aritonang, ST, selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidikan dan Tenaga Kependidikan (P4TK) Medan.
7. Dosen Tim Penguji yang telah bersedia meluangkan waktu untuk mengadakan koreksi dalam penyusunan skripsi ini.
8. Bapak Drs. Rosman Sitorus selaku Kepala SMK Negeri 2 Pematangsiantar, tempat penulis mengadakan penelitian di sekolah.
9. Seluruh Staf dan Dosen di Jurusan Teknik Elektro Universitas Negeri Padang.
10. Seluruh Staf dan Widyaswara di Departemen Teknik Listrik PPPPTK Medan
11. Yang paling istimewa istriku tercinta Dasni Risniaty Damanik, SPd dan anakku tersayang Esra Delfia Lingga, yang telah mendukung saya baik secara moril maupun materil.
12. Kedua orangtua saya tersayang yang selalu mendidikku semenjak kecil untuk keberhasilanku.
13. Rekan-rekan seperjuangan dan semua pihak yang ikut membantu saya dalam menyelesaikan skripsi ini.

Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini berguna untuk pengembangan ilmu pengetahuan di Indonesia serta bermanfaat bagi pembaca.

Padang, Mei 2011

Penulis

Ramlan Lingga.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI	
HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI	
SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Batasan Masalah	4
D. Rumusan Masalah	4
E. Tujuan Penelitian	5
F. Manfaat Penelitian.....	6
 BAB II LANDASAN TEORI	
A. Kerangka Teoritis.....	7
1. Hakekat/pengertian belajar dan hasil belajar.....	7
2. Pengertian Mata Pelajaran.....	12
B. Kajian kurikulum.....	14
C . Hubungan Antara Standar kompetensi Dasar Kejuruan dengan standar Kompetensi Matematika.....	19
D. Penelitian Yang Relevan.....	21

E. Kerangka Konseptual.....	22
F. Hipotesis.....	23
BAB III.METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	24
B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	24
C. Populasi Dan Sampel Penelitian.....	24
D. Variabel Penelitian.....	25
E. Instrumentasi Penelitian.....	26
F. Teknik Analisa Data	30
BAB IV . HASIL PENELITIAN	
A. Deskripsi Data Penelitian.....	34
B. Analisis Data	37
C. Pengujian Hipotesis.....	40
D. Temuan Penelitian.....	41
BAB V . PENUTUP	
A. Kesimpulan	42
B. Saran -Saran	43
DAFTAR PUSTAKA	44
LAMPIRAN	45

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Dasar Kompetensi Kejuruan Dasar Listrik.....	15
2. Standar Kompetensi Matematika SMK.....	17
3. Hubungan Antara Standar Kompetensi Dasar Kejuruan dengan Standar Kompetensi Matematika.....	19
4. Klasifikasi Indeks Reliabilitas Soal.....	29
5. Distribusi Frekuensi Variabel Hasil Belajar Matematika.....	34
6. Distribusi Frekuensi Variabel Hasil Belajar Pengetahuan Dasar Kejuruan.....	36
7. Ringkasan Hasil Analisis Uji normalitas Variabel Penelitian.....	38
8. Ringkasan Anava Untuk Persamaan Regresi Y atas X.....	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Histogram Distributor Skor Variabel Hasil Belajar Matematika.....	35
2. Histogram Distributor Skor Variabel Hasil Belajar Dasar Kejuruan.....	37

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Kisi –Kisi Penyusunan Instrumen	45
2. Lembaran Soal Matematika.....	46
3. Lembaran Soal Dasar Kejuruan.....	52
4. Pengujian Validitas tes Mata Pelajaran Matematika.....	61
5. Pengujian Validitas tes Mata Pelajaran Dasar Kejuruan Listrik	62
6. Analisis Reliabilitas Soal Matematika.....	63
7. Analisis Reliabilitas Soal Dasar Kejuruan.....	64
8. Perhitungan Distribusi Frekuensi Data Hasil Penelitian...	65
9. Data Perolehan Skor Hasil Tes.....	69
10. Uji Normalitas Sebaran Data Masing-masing Variabel Penelitian.....	70
11. Perhitungan Koefisien Korelasi Antara Pengetahuan Matematika (X) dengan Hasil Belajar Dasar Kejuruan Listrik (Y).....	72
12. Tabel Nilai-Nilai r Product Moment.....	74
13. Tabel Chi Kuadrat	75

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan adalah suatu usaha atau kegiatan yang dijalankan dengan sengaja, teratur dan berencana dengan maksud mengubah atau mengembangkan perilaku yang diinginkan. Dalam UU Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, "Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa". Sekolah sebagai lembaga formal merupakan sarana dalam rangka pencapaian tujuan pendidikan tersebut.

Salah satu masalah pendidikan nasional yang dilematis adalah rendahnya tingkat relevansi pendidikan, di samping masalah mutu, pemerataan, efektivitas, dan efisiensi pendidikan. Berbagai masalah tersebut harus selalu ditanggulangi, baik melalui jalur pendidikan formal, non formal, dan informal. Sekolah sebagai suatu lembaga pendidikan formal merupakan suatu kesatuan sistem dengan lingkungan alam, sosial, budaya, masyarakat, dan dunia usaha atau lapangan kerja di mana sekolah itu berada. Oleh karena itu, dalam perencanaan, pengelolaan, dan pelaksanaan pendidikan harus berorientasi pada lingkungan hidup yang selalu berubah sesuai dengan perkembangan zaman.

Salah satu jenis sekolah atau lembaga pendidikan menengah yang dapat diharapkan memenuhi kebutuhan tenaga kerja tingkat menengah adalah Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Dalam penyelenggaraan pendidikan pada sekolah-sekolah kejuruan harus selalu ditingkatkan penyesuaian mengenai isi pendidikan (kurikulum), sistem, metode, sarana, prasarana belajar, kemampuan profesional guru, dan sebagainya, sehingga sekolah mampu memenuhi kebutuhan dunia usaha atau dunia industri.

Dengan berlakunya Undang-undang otonomi Daerah, akan menimbulkan pengaruh terhadap pendidikan, khususnya di SMK. Penggunaan kurikulum terlampaui praktis, sebab kurang mempertimbangkan peranan beberapa mata pelajaran yang terkait dengan mata pelajaran dasar kejuruan sebagai pendukung kompetensi kejuruan. Sebagaimana yang diharapkan adalah bahwa lulusan Sekolah Menengah Kejuruan diprioritaskan menjadi tenaga kerja terampil yang siap pakai untuk level tingkat menengah. Namun dalam kenyataannya tujuan ini kurang didukung oleh desain kurikulum yang seharusnya menangkap aspirasi kerja.

Lulusan Sekolah Menengah Kejuruan tidak cukup hanya mengandalkan ketrampilan saja, akan tetapi harus memiliki pengetahuan Matematika sebagai dasar pendukung kompetensi lulusan. Untuk mencapai hal ini, ditemukan beberapa faktor yang menjadi kendala, antara lain adalah :

1. Daya serap siswa rendah terhadap mata pelajaran kejuruan akibat lemahnya tingkat pengetahuan matematika.

2. Interaksi belajar siswa berkurang, apabila menemukan materi pelajaran yang berkaitan dengan yang sifatnya hitungan pada saat mengikuti pembelajaran.
3. Sarana pendukung materi pelajaran adaptif, khususnya matematika kejuruan kurang tersedia.

Ketiga poin kendala di atas saling mempengaruhi selama proses pendidikan berjalan, yang bermuara kepada rendahnya mutu lulusan Sekolah Menengah Kejuruan. Bagaimana siswa mampu membuat benda kerja, dengan pedoman gambar kerja atau jobsheet, sementara siswa tersebut tidak mampu menerapkan skala gambar terhadap benda yang sebenarnya. Alhasil dalam kegiatan praktek, siswa kurang aktif (selalu pasif) dan bersifat ketergantungan, bila materi praktek memerlukan perhitungan sehingga dapat menghambat proses kegiatan pembelajaran.

B. Identifikasi Masalah

Dengan melihat latar belakang masalah diatas , maka ditemukan beberapa faktor yang dianggap menjadi masalah antara lain :

1. Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar Matematika siswa kelas X program keahlian Teknik Distribusi Tenaga Listrik SMK Negeri 2 Pematangsiantar Tahun Ajaran 2010/2011.
2. Faktor- faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar Dasar-dasar Kejuruan Listrik siswa kelas X program keahlian Teknik Distribusi Tenaga Listrik SMK Negeri 2 Pematangsiantar Tahun Ajaran 2010/2011.

3. Penguasaan dan pengetahuan terhadap mata pelajaran matematika sangat diperlukan dalam mata pelajaran Dasar Kejuruan

C. Batasan Masalah.

Berikut ini adalah beberapa poin yang menjadi inti dari penelitian, sebagai indicator dalam pembatasan masalah adalah :

1. Penelitian difokuskan pada pokok – pokok bahasan dasar kejuruan yang berhubungan dengan Matematika.
2. Penelitian dilakukan terhadap faktor yang mengurangi interaksi belajar siswa terhadap mata pelajaran Dasar Kejuruan.
3. Penelitian dilakukan hanya pada jurusan Teknik Distribusi Tenaga Listrik saja, walaupun jurusan lainnya juga memiliki proporsi yang sama antara mata pelajaran Matematika dengan mata pelajaran Dasar Kejuruan.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi, dan pembatasan masalah yang telah dikemukakan diatas, maka masalah penelitian ini dirumuskan sebagai berikut :

1. Untuk mengungkapkan tingkat kemampuan hasil belajar matematika siswa kelas X Program Keahlian Teknik Distribusi Tenaga Listrik (TDTL) di SMK Negeri 2 Pematangsiantar .

2. Untuk mengungkapkan tingkat kemampuan hasil belajar Dasar Kejuruan siswa Kelas X Program Keahlian Teknik Distribusi Tenaga Listrik (TDTL) SMK Negeri 2 Pematangsiantar, Tahun Ajaran 2010/2011.
3. Untuk mengungkapkan bahwa pengetahuan Matematika berperan menentukan hasil belajar siswa terhadap mata pelajaran Dasar Kejuruan di kelas X jurusan TDTL SMK Negeri 2 Pematangsiantar.

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini mempunyai tujuan sebagai berikut :

1. Mendiskripsikan tingkat pencapaian hasil belajar mata pelajaran Matematika siswa kelas X jurusan Teknik Distribusi Tenaga Listrik (TDTL) di SMK Negeri 2 Pematangsiantar .
2. Mendiskripsikan tingkat pencapaian hasil belajar siswa dalam mata pelajaran Dasar Kejuruan di kelas X jurusan Teknik Distribusi Tenaga Listrik (TDTL) SMK Negeri 2 Pematangsiantar .
3. Untuk mengungkapkan hubungan pengetahuan Matematika terhadap hasil belajar mata pelajaran Dasar Kejuruan di kelas X jurusan TDTL.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian adalah :

1. Sebagai bahan masukan bagi guru-guru yang mengajar Matematika dan/atau yang mengajar dasar kejuruan Sekolah Menengah Kejuruan.
2. Sebagai bahan pertimbangan bagi team penyusun kurikulum SMK dalam menyusun program untuk tahun pelajaran berikutnya.
3. Sebagai bahan masukan bagi setiap team atau panitia penerimaan siswa baru setiap tahun pelajaran di SMK khususnya Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 2 Pematangsiantar.