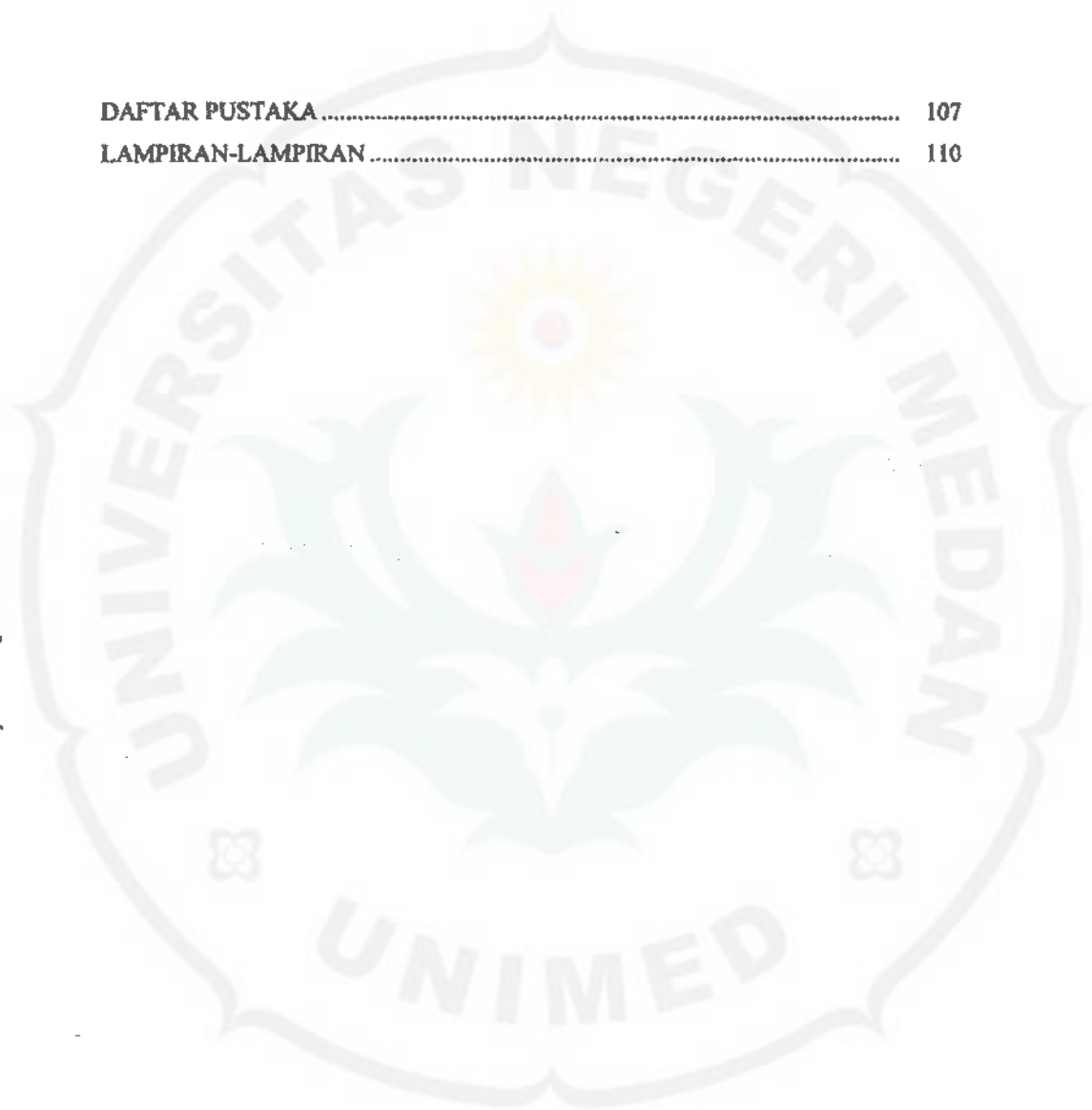


## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>ABSTRACT</b> .....	i
<b>ABTRAK</b> .....	ii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	ix
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	8
C. Pembatasan Masaiah.....	9
D. Rumusan Masalah.....	10
E. Tujuan Penelitian.....	11
F. Manfaat Penelitian.....	11
<b>BAB II KAJIAN TEORETIS, KERANGKA BERPIKIR DAN PENGAJUAN HIPOTESIS</b> .....	13
A. Kajian Teoritis.....	13
1. Hakikat Belajar dan Hasil Belajar Menerapkan Dasar-dasar Teknik Elektronika.....	13
2. Hakikat Penggunaan Media Pembelajaran.....	20
a. Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Komputer.....	38
b. Penggunaan Media Pembelajaran Grafis.....	43
3. Hakikat Kemampuan Berpikir Logis.....	48
B. Penelitian Relevan.....	52
C. Kerangka Berpikir.....	53
1. Perbedaahan Hasil Belajar Menerapkan Dasar-dasar Teknik Elektronika Menggunakan Media Berbasis Komputer dengan Menggunakan Media Grafis.....	53

2. Perbedaan Hasil Belajar Menerapkan Dasar-dasar Elektronika Siswa Yang Memunyai Kemampuan Berpikir Logis Tinggi dan Kemampuan Logis Rendah.....	56
3. Interaksi Antara Penggunaan Media Pembelajaran dan Kemampuan Berpikir Logis Siswa Terhadap Hasil Belajar Menerapkan Dasar-dasar Teknik Elektronika .....	57
D. Perumusan Hipotesis.....	60
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>61</b>
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	61
B. Populasi dan Sampel Penelitian.....	61
C. Metode dan Rancangan Penelitian.....	62
D. Variabel dan Defenisi Operasional Variabel Penelitian .....	63
E. Prosedur dan Perlakuan Penelitian .....	64
F. Pengontrolan Perlakuan .....	65
G. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian .....	67
H. Teknik Analisis Data .....	72
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN.....</b>	<b>74</b>
A. Deskripsi Data Hasil Penelitian .....	74
B. Pengujian Persyaratan Analisi .....	87
1. Uji Normalitas .....	87
2. Uji Homogenitas .....	89
C. Pengujian Hipotesis .....	93
D. Pembahasan Hasil Penelitian.....	97
E. Keterbatasan Penelitian .....	101
<b>BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN.....</b>	<b>102</b>
A. Kesimpulan .....	102
B. Implikasi .....	104
C. Saran .....	106

DAFTAR PUSTAKA.....	107
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	110



THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Hubungan Antara Media dan Tujuan pembelajaran.....	36
Tabel 2.2. Ciri-ciri Pembelajaran Menggunakan Media Berbasis Komputer dan Pembelajaran Menggunakan Media Grafis .....	48
Tabel 3.1. Matriks Rancangan Penelitian.....	63
Tabel 3.2. Kisi-kisi Tes Hasil Belajar Menerapkan Dasar-dasar Teknik Elektronika .....	71
Tabel 3.3. Kisi-kisi Instrumen Kemampuan Berpikir logis .....	72
Tabel 4.1. Hasil Belajar Menerapkan Dasar-Dasar Teknik Elektronika Yang Diajar Dengan Menggunakan Media Berbasis Komputer.....	74
Tabel 4.2. Hasil Belajar Menerapkan Dasar-Dasar Teknik Elektronika Yang Diajar Dengan Menggunakan Media Grafis.....	76
Tabel 4.3. Hasil Belajar Menerapkan Dasar-Dasar Teknik Elektronika Siswa Yang Diajar Dengan Media Berbasis Komputer Dengan Kemampuan Berpikir Logis Tinggi.....	77
Tabel 4.4. Hasil Belajar Menerapkan Dasar-Dasar Teknik Elektronika Siswa Yang Diajar Dengan Media Berbasis Komputer Dengan Kemampuan Berpikir Logis Rendah.....	79
Tabel 4.5. Hasil Belajar Menerapkan Dasar-Dasar Teknik Elektronika Siswa Yang Diajar Dengan Media Grafis Dengan Kemampuan Berpikir Logis Tinggi.....	80
Tabel 4.6. Hasil Belajar Menerapkan Dasar-Dasar Teknik Elektronika Siswa Yang Diajar Dengan Media Grafis Dengan Kemampuan Berpikir Logis Rendah .....	82
Tabel 4.7. Hasil Belajar Menerapkan Dasar-Dasar Teknik Elektronika Siswa Dengan Kemampuan Berpikir Logis Tinggi Yang Diajar Dengan Media Berbasis Komputer Dan Media Grafis .....	84
Tabel 4.8. Hasil Belajar Menerapkan Dasar-Dasar Teknik Elektronika Siswa Dengan Kemampuan Berpikir Logis Rendah Yang Diajar Dengan Media Berbasis Komputer Dan Media Grafis .....	85

Tabel 4.9. Rangkuman Hasil Uji Normalitas ( Uji Lilifors).....	87
Tabel 4.10. Uji Homogenitas Gabungan Keempat Kelompok Sampel.....	88
Tabel 4.11. Rangkuman Hasil Uji Homogenitas Dengan Uji Bartlett .....	88
Tabel 4.12. Rangkuman Data Hasil Perhitungan Analisis Deskriptif.....	90
Tabel 4.13. Rangkuman Hasil ANAVA Faktorial 2 x 2 .....	91
Tabel 4.14. Rangkuman Hasil Uji Lanjut Dengan Uji Scheffe .....	95

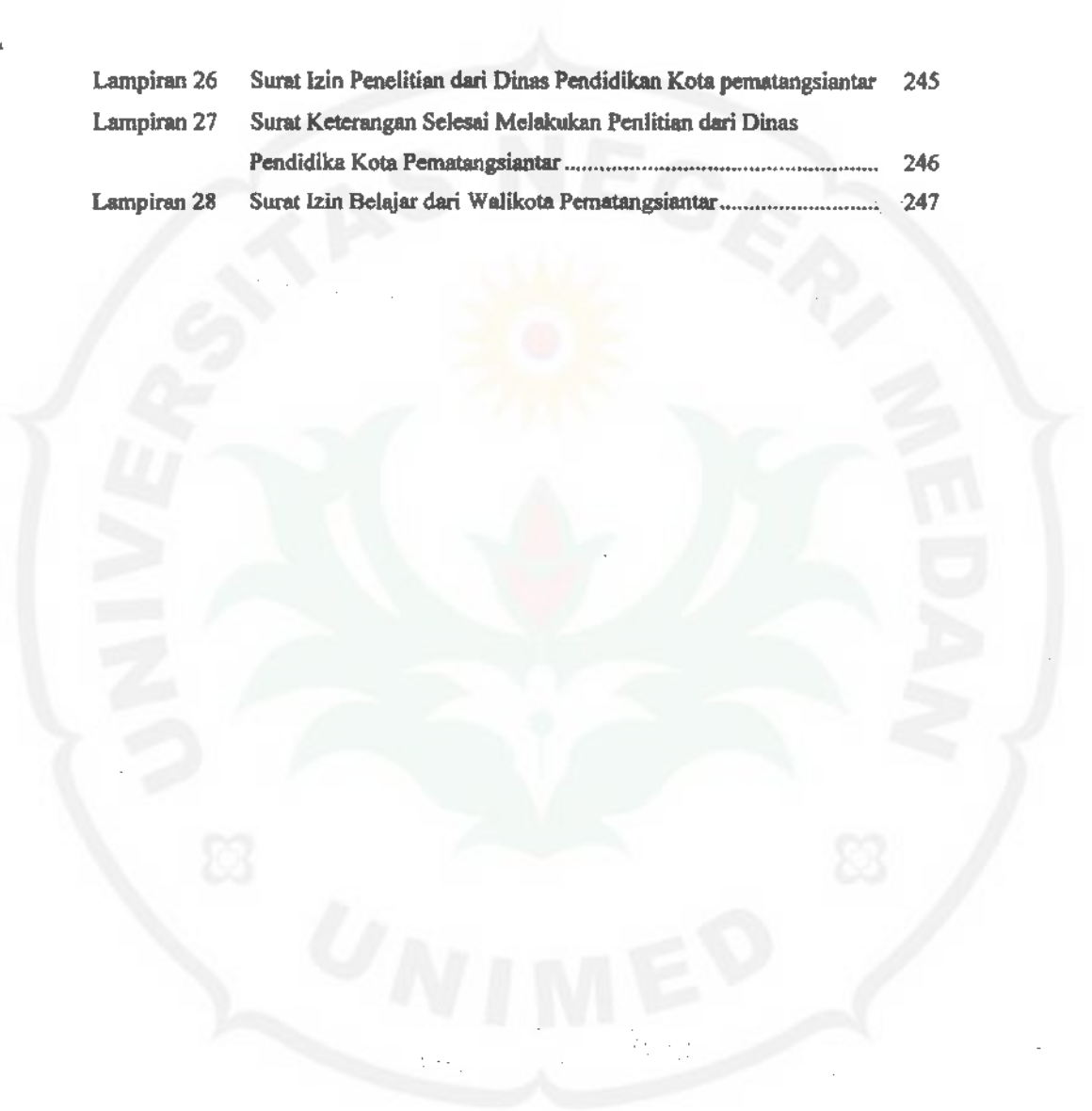
## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1. Posisi Media Dalam Sistem Pembelajaran.....	3
Gambar 2.1. Media dan Teknologi Instruksional Untuk Pembelajaran.....	37
Gambar 4.1 Histogram Hasil Belajar Menerapkan Dasar-Dasar Teknik Elektronika Yang Diajar Dengan Menggunakan Media Berbasis Komputer. ....	75
Gambar 4.2. Histogram Hasil Belajar Menerapkan Dasar-Dasar Teknik Elektronika Yang Diajar Dengan Menggunakan Media Grafis.....	76
Gambar 4.3. Hitogram Hasil Belajar Menerapkan Dasar-Dasar Teknik Elektronika Siswa Yang Diajar Dengan Media Berbasis Komputer Dengan Kemampuan Berpikir Logis Tinggi .....	78
Gambar 4.4. Histogram Hasil Belajar Menerapkan Dasar-Dasar Teknik Elektronika Siswa Yang Diajar Dengan Media Berbasis Komputer Dengan Kemampuan Berpikir Logis Rendah .....	80
Gambar 4.5. Histogram Hasil Belajar Menerapkan Dasar-Dasar Teknik Elektronika Siswa Yang Diajar Dengan Media Grafis Dengan Kemampuan Berpikir Logis Tinggi .....	81
Gambar 4.6. Histogram Hasil Belajar Menerapkan Dasar-Dasar Teknik Elektronika Siswa Yang Diajar Dengan Media Grafis Dengan Kemampuan Berpikir Logis Rendah .....	83
Gambar 4.7. Histogram Hasil Belajar Menerapkan Dasar-Dasar Teknik Elektronika Siswa Dengan Kemampuan Berpikir Logis Tinggi Yang Diajar Dengan Media Berbasis Komputer Dan Media Grafis	85
Gambar 4.8. Histogram Hasil Belajar Menerapkan Dasar-Dasar Teknik Elektronika Siswa Dengan Kemampuan Berpikir Logis Rendah Yang Diajar Dengan Media Berbasis Komputer Dan Media Grafis	86
Gambar 4.9. Interaksi Antara Media Pembelajaran dengan Kemampuan Berpikir Logis Terhadap Hasil Belajar.....	94

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1	Analisis Butir Soal Instrumen Penelitian..... 111
Lampiran 2	Rangkuman Hasil Uji Validitas Soal Instrumen Tes Penelitian..... 112
Lampiran 3	Data Hasil Kemampuan Berpikir Logis Kelas Eksperimen ..... 114
Lampiran 4	Data Hasil Kemampuan Berpikir Logis Kelas Kontrol ..... 115
Lampiran 5	Data Hasil Belajar Kelas Eksperimen..... 116
Lampiran 6	Data Hasil Belajar Kelas Kontrol ..... 117
Lampiran 7	Rumus Statistik Dasar Yang Digunakan Dalam Menganalisis Data Uji Coba Instrumen dan Data Hasil Penelitian ..... 118
Lampiran 8	Pengujian Mean, Median, Modus dan Simpangan Baku Data ..... 122
Lampiran 9	Pengujian Normalitas Data ..... 152
Lampiran 10	Uji Homogenitas Varians Sampel ..... 159
Lampiran 11	Perhitungan Analisis Varians (ANOVA) Dua Jalur ..... 161
Lampiran 12	Uji Lanjut Dengan Uji Scheffe..... 167
Lampiran 13	Spektrum Kurikulum Teknik Audio Video ..... 172
Lampiran 14	Silabus Teknik Audio Video ..... 179
Lampiran 15	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran ..... 188
Lampiran 16	Pengenalan Program aplikasi Electronics Workbenh..... 203
Lampiran 17	Instrumen Tes MDTE..... 212
Lampiran 18	Tes Kemampuan Berpikir Logis..... 223
Lampiran 19	Tabel Distribusi F ..... 235
Lampiran 20	Tabel Harga Kritik Product Moment..... 238
Lampiran 21	Daftar Nilai Kritis Uji Lilliefors ..... 239
Lampiran 22	Daftar Nilai-Nilai Dalam Distribusi t ..... 240
Lampiran 23	Tabel Wilayah Luas di Bawah Kurva Normal 0 ke z..... 241
Lampiran 24	Surat Izin Melakukan Penelitian Lapangan Dari PPs UNIMED.... 242
Lampiran 25	Surat Rekomendasi/Izin Penelitian Dari Balai Penelitian Pengembangan dan Statistik Kota Pematangsiantar..... 243

Lampiran 26	Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan Kota pematangsiantar	245
Lampiran 27	Surat Keterangan Selesai Melakukan Penelitian dari Dinas Pendidikan Kota Pematangsiantar .....	246
Lampiran 28	Surat Izin Belajar dari Walikota Pematangsiantar .....	247



THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY



## RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Sosor Bulu Samosir pada tanggal 3 September 1972 dari orangtua Jainal Samosir dan St. Mina Simbolon, sebagai anak ke-dua dari enam bersaudara.

### Pendidikan formal:

1. Sekolah Dasar : SD Negeri No. 173705 Sitamiang (1979-1985).
2. Sekolah Menengah Pertama : SMP RK Bakti Mulia Onan Runggu (1985-1988).
3. Sekolah Menengah Atas : STM Negeri Pematang Siantar (198-1991).
4. Perguruan Tinggi :
  1. FPTK IKIP Medan (1991-1996).
  2. Tahun 2009 melanjutkan pendidikan ke Pascasarjana UNIMED Prodi Teknologi Pendidikan.

Setelah menamatkan perkuliahan jenjang S-1, penulis langsung terjun ke dunia pendidikan dengan mengajar di SMK Abdi Sejati Kerasaan I hingga tahun 1999. Pada tahun 2000 penulis membidani jurusan Teknik Informatika Komersial sebagai jurusan baru di tingkat SMK pada SMK Teladan Pematangsiantar serta Teknik Komputer dan Jaringan di SMK HKBP Pematangsiantar.

Pada tahun 2004 mengikuti tes CPNS di Kota Pematangsiantar, Sumatera Utara dan ditempatkan di SMK Negeri 2 Pematangsiantar. Pada tahun 2005 penulis diunjuk sebagai koordinator ICT Center Kota Pematangsiantar yang menangani bagian teknis dari DAPODIK, NISN, NUPTK dan DAPOK SMK.

Penulis juga mengabdikan diri sebagai dosen di AMIK Parbina Nusantara dan Politeknik Gihon Pematangsiantar

Sejak Tahun 2006 penulis juga mengabdikan diri pada kegiatan sosial setelah dipilih oleh pengurus Stichting Bondgenoot Partner dari Netherlands sebagai perwakilan di wilayah Sumatera untuk membantu pendidikan anak-anak Indonesia yang tidak mampu. Sejak tahun 2007 penulis juga bekerja sebagai perwakilan ETC Foundation dari Netherlands yang bergerak di bidang Technical Training Programme; yakni mengupayakan pelatihan teknik kepada guru-guru teknik di SMK.