

**Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran E-Learning Berbasis Web  
Pada Pelajaran Teknik Komputer Dan Jaringan (TKJ)  
Di SMKN I Padang**

**SKRIPSI**

*Diajukan Sebagai Salah Satu syarat Memperoleh  
Gelar Sarjana Pendidikan Strata Satu (S1)*

Oleh :

**Hasnul Irsyad  
NPM : 1210013231005**



**Program Studi Pendidikan Teknik Informatika Dan Komputer  
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Bung Hatta  
Padang  
2017**

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini adalah :

Nama : HASNUL IRSYAD  
NPM : 1210013231005  
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul "Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran *E-Learning* Berbasis Web pada Pelajaran Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ) di SMKN I Padang" ini, benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali sebagai acuan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Padang, 7 Juli 2017

Hasnul Irsyad  
NPM : 1210013231005

## ABSTRAK

**Hasnul Irsyad. 1210013231005. Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran *E-Learning* Berbasis Web pada Pelajaran Teknologi Komputer Dan Jaringan di SMK Negeri 1 Padang**

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan sejauhmana efektivitas penggunaan media pembelajaran *E-Learning* berbasis Web pada pelajaran Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ) di SMKN I Padang.

Metode penelitian yang digunakan *deskriptif kuantitatif*. Populasi penelitiannya adalah seluruh siswa kelas XI SMKN 1 Padang yang berjumlah 30 orang siswa. Teknik pengambilan sampel total sampling, artinya seluruh jumlah populasi di jadikan sebagai sampel penelitian. Dengan demikian jumlah sampel dalam penelitian ini yaitu 30 orang siswa kelas XI SMK Negeri I Padang. Intrumen penelitian yaitu tes hasil belajar dengan analisis deskriptif.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terbukti bahwa media pembelajaran *e-learning* berbasis web terbukti sangat efektif digunakan sebagai media pembelajaran dalam pelajaran Teknologi Komputer dan Jaringan materi pemrograman berbasis *web* pada siswa kelas XI SMK Negeri I Padang. Hal ini dapat dilihat dari ketuntasan hasil belajar yang diperoleh dari 30 orang siswa yang diajar dengan menggunakan media pembelajaran *e-learning* mencapai 83.33%, sedangkan ketuntasan hasil belajar siswa yang mengikuti pembelajaran Teknologi Komputer dan Jaringan materi pemrograman berbasis *web* diajar tidak dengan media pembelajaran *e-learning* hanya 63.33%. Hal ini membuktikan bahwa media pembelajaran *e-learning* sangat efektif digunakan dalam pembelajaran TIK materi pemrograman berbasis *web*.

Kata kunci : Efektivitas Media Pembelajaran, *E-Learning*, Pembelajaran TKJ,

## KATA PENGANTAR



Syukur Alhamdulillah penulis ucapkan kehadiran Allah Yang Maha Esa, atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Efektifitas Penggunaan Media Pembelajaran *E-Learning* Berbasis Web pada Pelajaran Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ) di SMKN 1 Padang”**. Penulisan skripsi ini adalah sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Strata Satu (S1) pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bung Hatta.

Dalam pelaksanaan penelitian dan penyusunan skripsi, penulis banyak mendapat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih banyak kepada :

1. Bapak Drs. Khairudin, M.Si, selaku Pembimbing I, sekaligus sebagai Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer (PTIK) Universitas Bung Hatta Padang yang telah memberikan berbagai kemudahan dan pelayanan yang optimal sehingga penulis dapat mengikuti perkuliahan dengan baik sampai akhirnya menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Karmila Suryani, S.Kom, M.Kom, selaku Pembimbing II yang telah memberikan arahan pemikiran, bimbingan serta masukan yang sangat berarti dalam penulisan skripsi ini.
3. Bapak Eril Syahmaidi, M.Pd, selaku penguji yang telah memberikan saran dan masukan yang sangat berarti dalam penulisan skripsi ini.

4. Seluruh Staf Pengajar Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer (PTIK) Universitas Bung Hatta Padang yang telah memberikan ilmunya kepada penulis selama penulis mengikuti perkuliahan.
5. Bapak Mardanus, S.Pd, MM, selaku Kepala SMKN 1 Padang yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melakukan penelitian.
6. Ibu Yermaneli, S.Pd, Bapak Zul Fahmi, S.Pd dan Bapak Taufik Zalianda, S.Pd, Guru SMKN 1 Padang Jurusan Teknik Elektronika selaku guru pengampu mata pelajaran TKJ yang sekaligus sebagai validator yang telah membantu dan bekerjasama dalam mengambil data yang dibutuhkan dalam penelitian.
7. Khusus buat Ayahanda dan Ibunda tercinta yang selalu memberikan dukungan moril dan meteril serta doa agar penulis dapat segera menyelesaikan perkuliahan ini, serta kakanda yang selalu memberikan motivasi bagi penulis untuk segera menyelesaikan perkuliahan.

Akhirnya penulis do'akan semoga semua amal yang diberikan mendapat imbalan yang setimpal dari Allah SWT, dan penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua amin.

Padang, 4 Juli 2017

P e n u l i s

**Hasnul Irsyad**

## DAFTAR ISI

|  | Halaman |
|--|---------|
| <b>ABSTRAK</b> .....   | i       |
| <b>KATA PENGANTAR</b> .....  | ii      |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....  | iv      |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....  | vi      |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b> .....   | vii     |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....   | viii    |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b>   |         |
| 1.1. Latar Belakang .....  | 1       |
| 1.2. Identifikasi masalah .....  | 3       |
| 1.3. Batasan Masalah.....  | 4       |
| 1.4. Rumusan Masalah .....   | 4       |
| 1.5. Tujuan Penelitian .....   | 4       |
| 1.6. Manfaat Penelitian .....  | 5       |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>   |         |
| 2.1. Efektifitas Pembelajaran .....  | 6       |
| 2.1.1. Pengertian Efektifitas Pembelajaran .....   | 6       |
| 2.1.2. Pengertian Pembelajaran .....   | 7       |
| 2.1.3. Efektifitas Pembelajaran .....  | 8       |
| 2.2. Media Pembelajaran <i>E-Learning</i> .....  | 10      |
| 2.3. Media Pembelajaran <i>E-Learning</i> Mata Pelajaran<br>Pemrograman Web di SMK Negeri 1 Padang ..... | 18      |
| 2.4. Mata Pelajaran Teknologi Komputer dan Jaringan (TKJ) .....  | 22      |
| 2.5. Penelitian yang Relevan.....  | 27      |
| 2.6. Kerangka Berfikir.....  | 28      |
| 2.7. Hipotesis.....  | 29      |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>BAB III METODE PENELITIAN</b>  |           |
| 3.1. Jenis Penelitian .....   | 30        |
| 3.2. Populasi dan Sampel .....  | 31        |
| 3.3. Jenis dan Sumber Data .....  | 31        |
| 3.4. Variabel Penelitian .....  | 32        |
| 3.5. Instrumen Penelitian .....   | 33        |
| 3.6. Teknik Pengumpulan Data .....  | 34        |
| 3.7. Validitas dan Reliabilitas Instrumen .....                           | 35        |
| 3.8. Analisis Data.....   | 42        |
| <br>  |           |
| <b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>                             |           |
| 4.1. Analisis Data Uji Coba Instrumen Penelitian.....                     | 45        |
| 4.2. Analisis Data Hasil Penelitian .....                                 | 47        |
| 4.1.1. Hasil Belajar Siswa pada Kondisi Awal.....                         | 48        |
| 4.1.2. Hasil Belajar Siswa dengan Media Pembelajaran<br>Berbasis Web..... | 50        |
| 4.3. Pembahasan .....   | 51        |
| 4.4. Keterbatasan Penelitian .....  | 55        |
| <br>  |           |
| <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>   |           |
| 5.1. Kesimpulan.....  | 57        |
| 5.2. Saran .....  | 58        |
| <br>  |           |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>   | <b>60</b> |
| <b>LAMPIRAN.....</b>  | <b>62</b> |

## DAFTAR TABEL

| Tabel  | Halaman |
|--|---------|
| 3.1. Jumlah Populasi Penelitian .....                        | 31      |
| 3.2. Kisi-kisi Soal Penelitian.....                          | 34      |
| 3.3. Interpretasi Nilai r .....                              | 40      |
| 4.1. Hasil Uji Validitas Instrumen.....                      | 45      |
| 4.2. Reliabilitas Butir Soal .....                           | 45      |
| 4.3. Indeks Kesukaran Butir Soal.....                        | 46      |
| 4.4. Hasil Perhitungan Daya Pembeda Soal Tes .....           | 47      |
| 4.5. Hasil Belajar Siswa pada Kondisi Awal Pembelajaran..... | 48      |
| 4.6. Klas Interval Kondisi Awal Hasil Belajar Siswa .....    | 49      |
| 4.7. Hasil Belajar Siswa pada Kondisi Awal Pembelajaran..... | 50      |
| 4.8. Klas Interval Hasil Belajar Siswa .....                 | 50      |



## DAFTAR GAMBAR

| Gambar  | Halaman |
|---|---------|
| 2.1. Diagram Upaya Peningkatan Efektivitas Pembelajaran .....   | 8       |
| 2.2. Materi HTML Berbasis Teks Saja (1).....  | 18      |
| 2.3. Materi HTML Berbasis Teks dan Gambar (1).....  | 19      |
| 2.4. Materi HTML Berbasis Teks Saja (2).....  | 19      |
| 2.5. Materi HTML Berbasis Teks dan Gambar (2).....  | 20      |
| 2.6. Tampilan <i>E-Learning</i> Materi Pemrograman Web .....  | 21      |
| 2.7. Tampilan Kuis pada <i>E-Learning</i> Materi Pemrograman Web .....  | 22      |
| 2.8. Kerangka Berpikir Penelitian.....  | 29      |
| 4.1. Histogram Kondisi Awal Hasil Belajar Siswa Kelas XI pada Pelajaran<br>TKJ Materi Pemrograman.....  | 49      |
| 4.2. Histogram Hasil Belajar Siswa Kelas XI pada Pelajaran TKJ Materi<br>Pemrograman Menggunakan Media Pembelajaran <i>E-Learning</i><br>Berbasis Web ..... | 51      |

## DAFTAR LAMPIRAN

| Lampiran  | Halaman |
|---|---------|
| 1. Nilai hasil belajar guru kelas XI di SMKN 1 Padang.....  | 52      |
| 2. Kisi-kisi Instrumen Penelitian.....  | 54      |
| 3. Lembar Validasi Instrumen Tes Hasil Belajar .....  | 55      |
| 4. Keterangan Validasi Instrumen.....   | 67      |
| 5. Kisi-kisi Instrumen Tes .....  | 68      |
| 6. Instrumen tes .....  | 69      |
| 7. Soal Tes Menggunakan media ( <i>Pretest</i> ) .....  | 70      |
| 8. Kisi-Kisi Soal Tes Menggunakan Media ( <i>Pretest</i> ).....   | 75      |
| 9. Hasil Tes awal ( <i>Pretest</i> ).....   | 80      |
| 10. Hasil Tes akhir ( <i>Posttest</i> ).....  | 85      |
| 11. Tingkat Kesukaran (TK) Tes Akhir .....  | 87      |
| 12. Daya Pembedaan Butir Soal (DP) Uji Coba Tes Akhir ( <i>Posttest</i> ).....  | 92      |
| 13. Distribusi Rata-rata Jawaban Kelompok Tinggi (T) dan Kelompok<br>Rendah (R), Tingkat Kesukaran (TK) Daya Pembeda Butir Soal (DP) .. | 95      |
| 14. Deskripsi Data Nilai ( <i>Posttest</i> ).....   | 98      |
| 15. Uji Normalitas ( <i>Posttest</i> ).....   | 101     |
| 16. Uji Hipotesis t-Independent ( <i>Posttest</i> ).....  | 104     |
| 17. Uji Indeks Gain .....   | 106     |
| 18. Deskripsi Data Indeks Gain .....  | 108     |
| 19. Uji Normalitas Indeks Gain .....  | 110     |
| 20. Uji Hipotesis Indeks Gain .....   | 114     |
| 21. Hasil Uji Coba Instrumen.....   | 116     |
| 22. Hasil Belajar Siswa .....   | 118     |
| 23. Tabel r .....   | 119     |