

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *E-LEARNING* BERBASIS *WEB*  
MENGUNAKAN *UCOZ* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA  
PADA MATA PELAJARAN DASAR DAN PENGUKURAN LISTRIK  
DI SMK NEGERI 1 NGANJUK**

**Pandu Prakoso**

Pendidikan Teknik Elektro, Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya,  
[panduprakoso18@hotmail.com](mailto:panduprakoso18@hotmail.com)

**Subuh Isnur Haryudo**

Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya  
[unesasubuh@gmail.com](mailto:unesasubuh@gmail.com)

**Abstrak**

Penelitian ini dilatarbelakangi kurangnya pemahaman materi siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran dikelas dengan metode ceramah dan adanya dukungan fasilitas *wifi* yang belum dimaksimalkan penggunaannya dalam menunjang proses pembelajaran. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui adanya peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran dasar dan pengukuran listrik setelah menggunakan media pembelajaran *e-learning* berbasis *web* menggunakan *ucoz* di SMK Negeri 1 Nganjuk. Metode penelitian yang digunakan adalah *Quasi eksperimen* (eksperimen semu) dengan desain penelitian *non-equivalent control group pretest-posttest*. Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data adalah tes hasil belajar siswa (ranah kognitif). Teknik analisis data menggunakan uji *t* untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa selama pembelajaran menggunakan media pembelajaran *e-learning* berbasis *web* menggunakan *ucoz*. Untuk mengetahui respon siswa terhadap media digunakan lembar angket respon siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) hasil belajar ranah kognitif kelas kontrol didapatkan bahwa  $t_{hitung} -42,76 < t_{tabel} -2,03$  dengan nilai rata-rata 75,56, sedangkan hasil belajar ranah kognitif kelas eksperimen didapatkan bahwa  $t_{hitung} -56,403 < t_{tabel} -2,032$  dengan nilai rata-rata kelas 80,38. Hasil belajar ranah afektif kelas kontrol dengan nilai rata-rata 79,77 sedangkan kelas eksperimen dengan nilai rata-rata 81,64. Hasil belajar ranah psikomotor kelas kontrol dengan nilai rata-rata 81,86 sedangkan kelas eksperimen dengan nilai rata-rata 87,23, (2) respon siswa tentang pengembangan media pembelajaran *e-learning* berbasis *web* menggunakan *ucoz* dengan rata-rata hasil rating sebesar 81,62% dikategorikan sangat menarik, (3) hasil uji peningkatan (*gain*) dapat diketahui bahwa persentase kelas eksperimen lebih unggul daripada persentase kelas kontrol yaitu kriteria *gain* tinggi pada kelas eksperimen 31,43%, sedang 68,57%, dan rendah 0%, pada kelas kontrol kriteria tinggi 2,78%, sedang 97,22%, dan rendah 0%.

**Kata kunci:** Pengembangan, *E-Learning*, *Ucoz*, Hasil Belajar.

**Abstract**

This observation was based on the lack of understanding the student's material in class' study process by lecturing method, furthermore the existence of wi-fi facility was regarded as not maximized yet in order to support the study process. This observation aimed to know whether there is any increase in students' study results for Basic and Electrical Measurement subject after using the web-based e-learning media using *Ucoz* at State Vocational School 1 Nganjuk. The observation used *Quasi Experimental* method with *non-equivalent control group pretest-posttest* observation design. The instruments used in collecting the data were the results of students' study result test (in cognitive area). The data analysis technique used the *t* test in order to know the difference of students' study result during the study process using web-based e-learning media. In order to know the students' response toward the media, questionnaires were used. The result of this observation showed that: (1) study result for cognitive area in controlled class resulted  $t_{count} -42,76 < t_{table} -2,03$  with the average score of 75,56, while the cognitive area in the experimental class resulted  $t_{count} -56,403 < t_{table} -2,032$  with the average score of 80,38. The result in affective area in controlled class had the average score of 79,77, while the

experimental class had the average score of 81,64. The result in psychomotor area in controlled class had the average score of 81,26, while in the experimental class had the average score of 87,23, (2) the students' response toward the development of web-based e-learning media using Ucoz with average value 81,62% categorized very interesting, (3) the result of gain increase test showed that the percentage of experimental class was higher than the controlled one, which resulted that in experimental class, high gain criteria was 31,43%, medium gain criteria 68,57%, and low gain criteria 0%, while in controlled class the high gain criteria was 2,78%, medium gain criteria 97,22%, and low gain criteria 0%.

**Keywords:** Development, E-Learning, Ucoz, Study Result.

## PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi semakin mendorong upaya-upaya pembaharuan dalam pemanfaatan hasil-hasil teknologi dalam proses belajar. Guru dituntut untuk dapat mengembangkan keterampilan membuat media pembelajaran yang akan digunakannya apabila media tersebut belum tersedia. Berdasarkan *need assesment* di SMK Negeri 1 Nganjuk terdapat kendala dalam proses pembelajaran, yaitu kurangnya media pembelajaran sebagai alternatif lain dalam proses pembelajaran di kelas, belum adanya media pembelajaran yang menunjang proses pembelajaran siswa pada saat siswa prakerin, dan belum adanya media pembelajaran yang menunjang proses pembelajaran siswa pada saat siswa prakerin.

Secara umum siswa SMK Negeri 1 Nganjuk sebagian besar telah mengenal dan bisa memanfaatkan komputer/laptop, sehingga mendukung untuk penggunaan media pembelajaran yang berbasis *web* dengan menggunakan jaringan internet. Pembuatan media pembelajaran ini untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam mempelajari mata pelajaran Dasar dan Pengukuran Listrik. Diharapkan siswa dapat meningkatkan pemahaman dalam proses memahami materi.

Berdasarkan uraian dan penjelasan latar belakang pada penelitian ini, penulis melakukan penelitian dengan judul "Pengembangan Media Pembelajaran *E-Learning* Berbasis *Web* Menggunakan *Ucoz* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Dasar Dan Pengukuran Listrik Di SMK Negeri 1 Nganjuk".

Rumusan masalah pada penelitian adalah sebagai berikut: (1) Bagaimana kelayakan media pembelajaran *E-Learning* berbasis *Web* menggunakan *Ucoz* di lihat dari hasil validasi

validator pada Mata Pelajaran Dasar dan Pengukuran Listrik yang diterapkan pada siswa SMKN 1 Nganjuk? (2) Bagaimana respon siswa dalam mempelajari materi Dasar dan Pengukuran Listrik setelah menggunakan media pembelajaran *E-Learning* berbasis *Web* menggunakan *Ucoz* di SMKN 1 Nganjuk? (3) Apakah terdapat peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran Dasar dan Pengukuran Listrik setelah menggunakan media pembelajaran *E-Learning* berbasis *Web* menggunakan *Ucoz* di SMKN 1 Nganjuk?

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) Mengetahui kelayakan media pembelajaran *E-Learning* berbasis *Web* menggunakan *Ucoz* di lihat dari hasil validasi validator pada Mata Pelajaran Dasar dan Pengukuran Listrik yang diterapkan pada siswa SMKN 1 Nganjuk. (2) Mengetahui respon siswa dalam mempelajari materi Dasar dan Pengukuran Listrik setelah menggunakan media pembelajaran *E-Learning* berbasis *Web* menggunakan *Ucoz* di SMKN 1 Nganjuk. (3) Mengetahui adanya peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran Dasar dan Pengukuran Listrik setelah menggunakan media pembelajaran *E-Learning* berbasis *Web* menggunakan *Ucoz* di SMKN 1 Nganjuk.

Menurut Dimiyati & Mudjiono (2013: 10) belajar adalah suatu proses yang kompleks yang terjadi pada diri setiap orang sepanjang hidupnya. Dapat diambil kesimpulan bahwa pembelajaran adalah suatu proses interaksi antara guru dengan siswa yang tidak dibatasi dengan waktu atau seumur hidup dalam kegiatan belajar sehingga terjadi perubahan pada tingkat pengetahuan, keterampilan, dan tingkah laku pada pribadi individu.

Menurut Arsyad (2009: 4) media adalah komponen sumber belajar atau wahana fisik yang mengandung materi instruksional di

lingkungan siswa yang dapat merangsang siswa untuk belajar. Dapat disimpulkan bahwa media merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan sebagai sumber belajar yang dapat merangsang/mempengaruhi, merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan siswa sehingga siswa terdorong untuk belajar.

Secara sederhana dapat dikatakan bahwa *E-Learning* berbasis *web* merupakan kegiatan pembelajaran yang memanfaatkan jaringan (Internet, LAN, WAN) sebagai metode penyampaian, interaksi dan fasilitasi serta didukung oleh berbagai bentuk layanan belajar lainnya (Prabantoro, 2007).

Menurut Sutarman (2003: 6) *Web Page* (halaman *web*) merupakan halaman khusus dari situs *web* tertentu yang tersimpan dalam bentuk *file*. Dalam *web page* tersimpan berbagai informasi dan *link* yang menghubungkan suatu informasi ke informasi lain baik itu dalam *page* yang sama ataupun *web page* lain pada *website* yang berbeda.

*Ucoz* adalah pembuat *website* unik yang memungkinkan pengguna untuk dengan mudah membuat *website* yang unik dan berfungsi secara penuh bagi pengguna secara gratis. *Ucoz* bekerja berdasarkan prinsip *Web 2.0*, yang memungkinkan *user* membuat proyek paling rumit sekalipun dengan cara yang mudah. Pada *ucoz* juga terdapat *Control Panel* yang baik memungkinkan *user* untuk menambah/mengubah/menghapus informasi pada *website* dengan cepat. Selain itu, sistem modul dapat dioptimalkan dan disesuaikan dengan proyek *user*. Sistem *Ucoz* tidak perlu di *download* dan di *install*.

Menurut Dimiyati & Mudjiono (2013: 3) hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Hasil belajar biasanya dinyatakan dengan nilai tes atau angka nilai yang diberikan oleh guru. Tes yang digunakan untuk menentukan hasil belajar merupakan suatu alat untuk mengukur aspek-aspek tertentu dari siswa.

Dasar dan Pengukuran Listrik merupakan suatu mata pelajaran kompetensi kejuruan yang bertujuan agar siswa mampu menguasai dasar-dasar dari rangkaian listrik beserta pengaplikasiannya. Pada kompetensi dasar menganalisa rangkaian arus bolak-balik dan

mendefinisikan rangkaian arus bolak-balik, materi fokus pada teori-teori tentang resonansi dan daya faktor daya. Dalam penelitian ini peneliti membatasi pada satu Kompetensi Dasar (KD) yaitu, Mendeskripsikan Konsep Rangkaian Listrik. Siswa diberikan materi tentang pengertian faktor daya dan resonansi, memahami cara menuliskan persamaan rumus faktor daya dan resonansi, dan memahami cara menghitung nilai faktor daya pada rangkaian kapasitif.

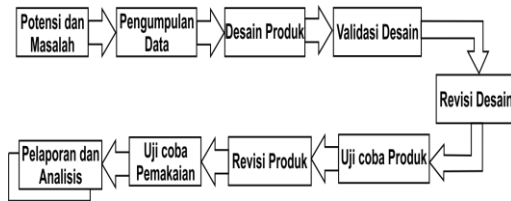
Berdasarkan uraian kajian teori dan latar belakang, mata pelajaran Dasar dan Pengukuran Listrik dengan media pembelajaran *E-Learning* dapat lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan pemahaman siswa dalam proses pembelajaran, karena siswa tidak hanya mendengarkan uraian guru dalam mengajar tetapi lebih banyak melakukan kegiatan belajar seperti aktivitas mengamati, melakukan, mendemonstrasikan dan lainnya. Penggunaan media pembelajaran *E-Learning* yang lebih bervariasi nantinya akan lebih memahami materi dalam proses pembelajaran sehingga terdapat peningkatan hasil belajarnya.

## METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D). Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran *E-Learning* berbasis *Web* menggunakan *Ucoz*. Waktu penelitian ini dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2014-2015. Pelaksanaan penelitian dilaksanakan di SMK Negeri 1 Nganjuk. Populasi penelitian ini adalah siswa SMK Negeri 1 Nganjuk. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas X TIPTL 1 dengan jumlah siswa 36 sebagai kelompok kontrol dan siswa kelas X TIPTL 2 dengan jumlah siswa 35 sebagai kelompok eksperimen.

Langkah-langkah penggunaan metode *Research and Development* (R&D) yang digunakan Peneliti adalah sebagai berikut.





Gambar 1. Tahap Penelitian Metode *Research and Development* (R&D) yang digunakan Peneliti.

Penelitian ini menggunakan desain *Quasi Experimental Design* dengan bentuk *Nonequivalent Control Group Design* yang merupakan salah satu bentuk desain eksperimen. Pengembangannya yaitu dengan cara melakukan satu kali pengukuran sebelum adanya perlakuan dan setelah diberikan perlakuan.

Tabel 1. Desain Penelitian *Non-equivalent Control Group Pretest-Posttest*

<i>Pre-test</i>	<i>Treatment</i>	<i>Post-test</i>
O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
O <sub>3</sub>	-	O <sub>4</sub>

Keterangan:

- O<sub>1</sub> : Tes awal (*pretest*) sebelum pemberian perlakuan dengan menggunakan media pembelajaran *E-Learning* berbasis *Web* menggunakan *Ucoz*.
- O<sub>2</sub> : Tes akhir (*posttest*) setelah pemberian perlakuan dengan menggunakan media pembelajaran *E-Learning* berbasis *Web* menggunakan *Ucoz*.
- O<sub>3</sub> : Tes awal (*pretest*) sebelum pemberian perlakuan tanpa menggunakan media pembelajaran *E-Learning* berbasis *Web* menggunakan *Ucoz*.
- O<sub>4</sub> : Tes akhir (*posttest*) setelah pemberian perlakuan tanpa media pembelajaran *E-Learning* berbasis *Web* menggunakan *Ucoz*.
- X : Pemberian perlakuan (*treatment*) dengan menggunakan media pembelajaran *E-Learning* berbasis *Web* menggunakan *Ucoz*.

Variabel-variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) Variabel bebas dalam penelitian ini adalah media pembelajaran *E-Learning* berbasis *Web*

menggunakan *Ucoz* yang digunakan oleh siswa atau subjek penelitian. (2) Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa pada ranah kognitif, afektif, dan psikomotor mata pelajaran Dasar dan Pengukuran Listrik. Teknik pengumpulan data yang diperoleh dalam penelitian dikumpulkan dengan cara metode observasi, metode angket/kuisisioner, dan metode tes.

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar validasi, angket respon siswa, tes dan rencana pelaksanaan pembelajaran. Dari hasil lembar validasi dapat diketahui validitas dari perangkat pembelajaran yang telah dibuat. Untuk menganalisis jawaban validator digunakan statistik deskriptif dalam bentuk rentang skor sebagai berikut.

Tabel 2. Ukuran Bobot Validasi

Penilaian Kualitatif	Bobot Nilai	Penilaian Kuantitatif
Sangat Baik	5	81% - 100%
Baik	4	61% - 80%
Sedang	3	41% - 60%
Buruk	2	21% - 40%
Buruk Sekali	1	0% - 20%

Sumber: Riduwan, (2013)

Menentukan jumlah nilai tertinggi aspek media dengan cara banyaknya validator/responden kali bobot nilai tertinggi pada penilaian kuantitatif kali banyaknya indikator penilaian Adapun rumus yang digunakan adalah sebagai berikut.

$$\sum \text{nilai tertinggi aspek} = nk \times n \times i_{\max}$$

Keterangan:

- n = banyaknya validator/responden
- i<sub>max</sub> = bobot nilai tertinggi penilaian kualitatif
- nk = banyaknya indikator penilaian

Menentukan jumlah jawaban validator

Sangat Baik	n x 5
Baik	n x 4
Sedang	n x 3
Buruk	n x 2
Buruk Sekali	n x 1
Skor validasi	..... +

$n$  = jumlah validator yang memilih penilaian kualitatif.

Setelah melakukan penjumlahan jawaban validator langkah berikutnya adalah menentukan hasil rating dengan rumus.

$$HR = \frac{\sum \text{jawaban responden}}{\sum \text{nilai tinggi responden}} \times 100\%$$

Selanjutnya nilai HR disesuaikan dengan tabel 2 untuk diketahui baik atau tidaknya perangkat tersebut.

Untuk menganalisis angket respon siswa digunakan statistik deskriptif dalam bentuk rentang skor sebagai berikut.

Tabel 3. Penskoran Angket Respon Siswa

Bobot Nilai	Kriteria Pernyataan	Persentase Respon	Penilaian Kualitatif
5	Sangat Setuju	81% - 100%	Sangat Menarik
4	Setuju	61% - 80%	Menarik
3	Netral	41% - 60%	Cukup Menarik
2	Tidak Setuju	21% - 40%	Tidak Menarik
1	Sangat Tidak Setuju	0% - 20%	Sangat Tidak Menarik

Sumber: Riduwan, (2013)

Penilaian respon siswa menggunakan angket respon siswa terdiri dari 20 butir pernyataan dengan prosedur yang digunakan menghitung rata-rata tiap indikator adalah sebagai berikut.

$$\text{Presentase respon siswa} = \frac{A}{B} \times 100\%$$

Keterangan:

$A$  = proporsi siswa yang memilih

$B$  = jumlah siswa (responden)

(Trianto, 2009)

Menghitung skor dari setiap jawaban benar pada *pretest* dan *posttest* menggunakan rumus sebagai berikut.

$$KB = \frac{T}{T_t} \times 100\%$$

Keterangan:

$KB$  = Keberhasilan belajar

$T$  = Jumlah skor yang diperoleh siswa

$T_t$  = Jumlah skor maksimum

(Trianto, 2009)

Siswa dikatakan tuntas dalam belajar pada ranah kognitif dengan nilai KKM yaitu  $\geq 75$ , hal ini berdasarkan ketentuan di SMK Negeri 1 Nganjuk.

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui hasil belajar siswa sebelum pembelajaran (*pretest*) dan setelah diberikan perlakuan (*posttest*), serta melihat ada atau tidaknya peningkatan (*gain*) hasil belajar setelah digunakannya media pembelajaran.

Uji normalitas pada sampel digunakan *kolmogorov-Smirnov* yang dirumuskan sebagai berikut: (1) Merumuskan hipotesis statistik yakni  $H_0$  = sampel berdistribusi normal dan  $H_1$  = sampel berdistribusi tidak normal. (2) Menentukan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ . (3) Uji statistik Menggunakan Program SPSS V.21. (4) Kriteria pengujian, untuk hasil pengujian SPSS  $H_0$  diterima apabila taraf signifikansi  $> 0,05$  sedangkan  $H_1$  diterima apabila hasil sigifikansi  $< 0,05$ .

Berikut merupakan langkah-langkah dalam pengujian homogenitas varian: (1) Merumuskan hipotesis statistik yakni  $H_0$  = sampel homogen dan  $H_1$  = sampel tidak homogen. (2) Menentukan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ . (3) Uji statistik dilakukan dengan SPSS yaitu dengan *Homogeneity Test*. (4) Kriteria pengujian, untuk hasil pengujian SPSS  $H_0$  diterima apabila taraf signifikansi  $> 0,05$  sedangkan  $H_1$  diterima apabila hasil signifikansi  $< 0,05$ .

Untuk menguji hipotesis pada penelitian ini digunakan uji-t dua sampel berpasangan (*paired sample t-test*) menggunakan program SPSS 21.0. Langkah-langkah dalam uji t sebagai berikut: (1) Merumuskan hipotesis statistik, yakni  $H_0$  : tidak terdapat perbedaan hasil belajar siswa sesudah diberi perlakuan dengan menggunakan media pembelajaran *elearning* berbasis *web* menggunakan *ucoz* pada mata pelajaran dasar dan pengukuran listrik.  $H_1$  : terdapat perbedaan hasil belajar siswa sesudah diberi perlakuan dengan menggunakan media pembelajaran *e-learning* berbasis *web* menggunakan *ucoz* pada mata pelajaran dasar dan pengukuran listrik. (2) Untuk hasil pengujian SPSS  $H_0$  diterima apabila taraf signifikansi  $> 0,05$  sedangkan  $H_1$  ditolak apabila hasil signifikansi  $< 0,05$ . (3) Berdasarkan hasil pengujian SPSS, jika  $-t_{hitung} < -t_{tabel}$  atau  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak. Jika  $-t_{tabel} \leq t_{hitung}$  maka  $H_0$  diterima.

Analisis *gain* digunakan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa ranah kognitif. Skor *gain* dihitung menggunakan rumus:

$$g = \frac{s_f - s_i}{100 - s_i}$$

(Hake, 1999)

Keterangan:

- $g$  = Skor *gain*
- $S_f$  = Skor *posttest*
- $S_i$  = Skor *pretest*

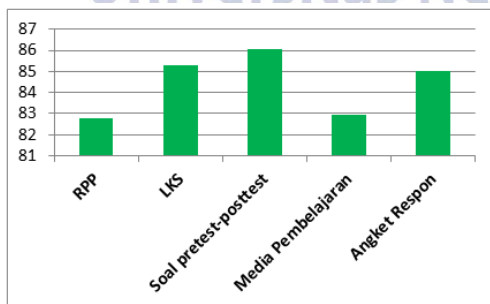
Peningkatan hasil belajar dikategorikan atas tiga kategori. Kategori tersebut dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Kriteria *Gain*.

Batasan	Kategori
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis data hasil validasi terhadap kualitas perangkat pembelajaran setelah melakukan validasi dapat diketahui bahwa nilai validitas instrumen RPP adalah 82,78% kriteria validitas sangat baik, nilai validitas instrumen LKS adalah 85,28% kriteria validitas sangat baik, nilai validitas instrumen soal *pretest-posttest* adalah 86,06% kriteria validitas sangat baik, nilai validitas instrumen media pembelajaran adalah 82,94% kriteria validitas sangat baik, dan nilai validitas instrumen lembar angket respon adalah 85% kriteria validitas sangat baik. Jika dirata-rata hasil validasi instrumen adalah 84,41%, maka dapat disimpulkan bahwa instrumen penelitian tersebut sangat baik.



Gambar 2. Hasil Validasi Instrumen Penelitian.

Penilaian respon siswa digunakan untuk mengukur respon masing-masing siswa tentang pengembangan media pembelajaran *e-learning* berbasis *web* menggunakan *ucoz*. Hasil respon siswa tertinggi terdapat pada poin satu dengan rating 95,43%. Hasil respon siswa terendah terdapat pada poin enam dengan rating 81,14%. Sehingga diperoleh kesimpulan bahwa media ini sangat menarik dengan rata-rata hasil rating sebesar 86,29%.

Pada hasil belajar kognitif siswa dengan model pembelajaran langsung di kelas kontrol didapatkan bahwa hasil uji *paired sample t test* adalah uji  $t_{hitung} -42,76 < t_{tabel} -2,03$  dan signifikansi 0,00. Dikarenakan  $-t_{hitung} (-42,76) < -t_{tabel} (-2,03)$  dan signifikansi lebih kecil dari  $\alpha = 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima yaitu terdapat perbedaan hasil belajar siswa setelah menggunakan model pembelajaran langsung, dengan nilai rata-rata hasil belajar ranah kognitif kelas kontrol 75,56. Pada hasil belajar afektif dan psikomotor di kelas kontrol berturut-turut nilai rata-rata 79,77 dikatakan baik dan 81,68 dikatakan sangat baik serta mencapai kriteria ketuntasan minimum (KKM) yang telah ditentukan.

Pada hasil belajar kognitif siswa dengan media pembelajaran *e-learning* berbasis *web* menggunakan *ucoz* di kelas eksperimen didapatkan bahwa hasil uji *paired sample t test* adalah uji  $-t_{hitung} (-56,403) < -t_{tabel} (-2,032)$  dan signifikansi 0,00. Dikarenakan  $-t_{hitung} (-56,403) < -t_{tabel} (-2,032)$  dan signifikansi lebih kecil dari  $\alpha = 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima yaitu terdapat perbedaan hasil belajar siswa setelah menggunakan media pembelajaran *E-Learning* berbasis *Web* menggunakan *Ucoz*, dengan nilai rata-rata hasil belajar ranah kognitif kelas kontrol 80,38. Pada hasil belajar afektif dan psikomotor di kelas eksperimen berturut-turut nilai rata-rata 81,64 dikatakan sangat baik dan 87,23 dikatakan sangat baik serta mencapai kriteria ketuntasan minimum (KKM) yang telah ditentukan.

Uji peningkatan (*gain*) diawali terlebih dahulu mengubah nilai *pretest* dan *posttest* menjadi nilai *gain*. Berdasarkan tabel rekapitulasi *gain* kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat diketahui bahwa persentase kriteria *gain* tinggi pada kelas eksperimen



31,43%, sedang 68,57%, dan rendah 0%, pada kelas kontrol kriteria tinggi 2,78%, sedang 97,22%, dan rendah 0%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa persentase peningkatan hasil belajar ranah kognitif kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol.

## PENUTUP

### Simpulan

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa: (1) Dengan menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) pembuatan media ini dapat digunakan untuk media pembelajaran siswa dilihat dari hasil validasi validator dengan nilai validitas instrumen media pembelajaran adalah 82,94% termasuk dalam kriteria validitas sangat baik. (2) Respon siswa diperoleh dari 35 siswa kelas eksperimen dengan cara memberikan angket kepada siswa. Respon siswa tentang pengembangan media pembelajaran *e-learning* berbasis *web* menggunakan *ucoz* dengan rata-rata hasil rating sebesar 81,62% dikategorikan sangat menarik. (3) Terdapat peningkatan hasil belajar ranah kognitif dengan pengembangan media pembelajaran *e-learning* berbasis *web* menggunakan *ucoz* pada mata pelajaran dasar dan pengukuran listrik kelas X TIPTL SMKN 1 Nganjuk. Dengan menggunakan uji peningkatan (*gain*) dapat diketahui bahwa persentase kriteria *gain* tinggi pada kelas eksperimen 31,43%, sedang 68,57%, dan rendah 0%, pada kelas kontrol kriteria tinggi 2,78%, sedang 97,22%, dan rendah 0%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa persentase peningkatan hasil belajar ranah kognitif kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol.

### Saran

Dari hasil penelitian, maka peneliti memberikan saran antara lain: (1) Bagi guru, media pembelajaran *e-learning* berbasis *web* sebagai alternatif dalam proses Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) siswa di SMK dan memberikan keterampilan serta wawasan bagi guru yang menggunakannya sebagai media pembelajaran di kelas sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. (2) Bagi

siswa, dengan adanya media pembelajaran *e-learning* berbasis *web* dapat mempermudah pemahaman siswa, meningkatkan hasil belajar siswa serta media belajar yang dapat digunakan dimanapun tempatnya tanpa harus terbatas oleh ruang dan waktu. (3) Bagi peneliti, yang ingin meneliti lebih lanjut agar dapat mengembangkan media pembelajaran *e-learning* berbasis *web* lebih baik lagi sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa ranah kognitif, afektif, dan psikomotor.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, Azhar. 2009. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2013. *Belajar & Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hake R, Richard. 1999. *Analyzing Change/Gain Score*. Dept. of Physics, Indiana University. (online). <http://www.physics.indiana.edu/~sdi/AnalyzingChange-Gain.pdf>. Diunduh pada tanggal 23 Februari 2015.
- Prabantoro, G dan Hidayat, A. 2007. *Pemanfaatan Fasilitas Gratis Di Dunia Maya Untuk Pengembangan Media e-Learning Murah (Studi Empiris Pengembangan Situs Kelas Sistem Informasi Manajemen www.kelassim.tk)*. (Online). [http://www.geocities.com/gatot\\_prabantoro/pemanfaatan\\_fasilitas\\_gratis.pdf](http://www.geocities.com/gatot_prabantoro/pemanfaatan_fasilitas_gratis.pdf). Diunduh pada tanggal 11 Februari 2015.
- Riduwan. 2013. *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Sutarman, 2003. *Membangun Aplikasi Web dengan PHP dan MySQL*. Graha Ilmu: Yogyakarta.
- Tim. 2014. *Panduan Penulisan dan Penilaian Skripsi*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana Pernada Media Group.
- Ucoz Media \_\_\_\_\_. 2005. *Ucoz Free Website Builder*. (online). [www.ucoz.com](http://www.ucoz.com). Diakses pada tanggal 7 April 2015.