

PENGARUH APLIKASI *LECTORA INSPIRE* BERBASIS ICT SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF PADA MATA DIKLAT SOD TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS X JURUSAN TEKNIK KOMPUTER JARINGAN SMKN 1 TANJUNGGARU

Anggi Hadi Wijaya¹, Legiman Slamet², Dharma Liza Said²
Program Studi Pendidikan Teknik Informatika
Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang
Email: hadiwijaya.anggi@gmail.com

Abstract

This research aims to know the positive and significance influence of the Interactive learning media instruction using Lectora Inspire based ICT of students class X TKJ SMKN 1 Tanjung Baru. This type of research is descriptive quantitative which using true experiment. Selection's techniques of the informant in this research using simply random sampling which class X TKJ 1A as a class of control without Lectora Inspire application instruction in study and class X TKJ 1B as a class of eksperimen with interactive Lectora Inspire application. Data collection techniques using post test of the student's examination at each meeting. Data were analyzed by used the statistical methods of normality, homogeneity, and hypothesis. The results of data analysis showed : 1) Hypothesis that tested by using t-test show that H_0 refused and H_1 accepted. This mean that interactive multimedia instruction has positive significance effect to learning achievement of the students of SMKN 1 Tanjung Baru, 2) Learning achievement students of eksperimen class is higher than students of control class , 3) the percentage of the influence effect are 11%

Keywords : influence, Interactive learning media instruction using Lectora Inspire based ICT

A. PENDAHULUAN

Perkembangan Teknologi Informasi dalam era digital ini sangat menakutkan terlebih dibidang e-learning. Sudah menjadi kebutuhan untuk belajar secara mandiri dan secara cepat pemuktahiran pengetahuan serta mengelola pengetahuan. Berbagai teknologi dan aplikasi pendukung juga telah dikembangkan sebagai upaya mendukung dan mempermudah aktivitas kehidupan manusia, termasuk kegiatan belajar mengajar dalam dunia pendidikan.

Kehadiran dan kemajuan ICT di era komunikasi dewasa ini telah memberikan peluang dan perluasan interaksi antara guru dengan siswa, antar siswa dengan siswa, dan begitu juga antara siswa dan sumber-sumber belajar dapat terjadi kapan saja dan dimana saja tanpa dibatasi oleh ruang dan waktu.

Media pembelajaran yang di gunakan pada mata diklat sistem operasi dasar di SMKN 1 Tanjung Baru masih menggunakan media

power point yang masih bersifat monoton dan terkadang guru hanya memanfaatkan papan tulis dalam menjelaskan pelajaran, sehingga sering sekali membuat peserta didik cepat jenuh dalam menerima pembelajaran dari guru. Salah satu upaya yang dapat ditempuh oleh seorang guru agar proses pembelajaran pada mata diklat sistem operasi dasar menjadi lebih menarik dan menyenangkan adalah menggunakan pembelajaran konstruktivis dengan memanfaatkan aplikasi *Lectora Inspire* berbasis ICT. Kendala untuk melaksanakannya dikarenakan ketersediaan media masih kurang. Menurut Rusman (2009:154) menyatakan bahwa "Secara umum media mempunyai kegunaan : a) memperjelas pesan agar tidak terlalu verbalistik, b) mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan tenaga, c) menimbulkan gairah belajar, d) memberi rangsangan yang sama, mempersamakan pengalaman, dan menimbulkan persepsi yang sama".

¹ Prodi Pendidikan Teknik Informatika FT-UNP

² Dosen Jurusan Teknik Elektronika FT-UNP

Menurut Nana (2009: 22) “Hasil belajar merupakan kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya”. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan pada kelas X jurusan Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ) pada mata diklat sistem operasi dasar hasil belajar siswa yang terlihat pada nilai tes formatif mereka masih rendah dan ada yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang telah ditetapkan oleh sekolah. Menurut surat Dirjendikdasmen no 1321/c4/MN/2004 tentang Pengkajian Standar Ketuntasan Minimal, berdasarkan petunjuk dari Badan Standar Nasional Pendidikan (BNSP) tahun 2006 setiap sekolah dapat menentukan standar ketuntasan sekolahnya sendiri. SMKN 1 Tanjung Baru menetapkan standar ketuntasan belajar untuk mata diklat sistem operasi dasarnya sebesar 70.

Dari hasil belajar siswa pada mata diklat Sistem Operasi Dasar semester juli – Desember 2013 dapat dilihat pada tabel 1 berikut ini :

Tabel 1. Hasil Belajar Mata Diklat Sistem Operasi Dasar Kelas X Jurusan Teknik Komputer Jaringan (TKJ) Semester Satu Tahun Ajaran 2013/2014

No	Kelas	Rata-rata	Jumlah Siswa	Ketuntasan			
				Nilai < 70	%	Nilai ≥ 70	%
1.	X TKJ1	69,7	27	14	51,85	13	48,15
2.	X TKJ2	70,4	30	14	47,33	16	53,33
Jumlah			57	28	49,12	29	50,88

Sumber : Guru Mata Diklat Sistem Operasi Dasar SMK Negeri 1 Tanjung Baru (sebelum dilaksanakan remedial akhir semester)

Berdasarkan Tabel 1 diperoleh rata-rata nilai siswa kelas XTKJ1 adalah 69,7 dengan jumlah siswa yang berada dibawah KKM sebanyak 51,85 % atau sebanyak 14 dari 27 siswa dan 48,16 % sisanya telah berada di atas KKM. Sedangkan rata-rata nilai siswa kelas XI TKJ 2 adalah 70,4 dengan jumlah siswa yang berada di bawah KKM sebanyak 49,12 % atau 14 dari 30 siswa dan sisanya 50,88% telah mencapai KKM. Dilihat dari jumlah siswa yang tidak lulus dengan jumlah total 57 siswa dengan 28 siswa(49,12 %) berada dibawah KKM. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan rendahnya hasil belajar siswa dikarenakan rendahnya minat dan motivasi siswa dalam belajar sehingga menimbulkan suasana belajar yang kurang menarik dan komunikatif. Siswa cenderung pasif saat proses belajar mengajar berlangsung sehingga interaksi antara guru dan murid kurang terjaga dengan baik karena proses belajar mengajar masih belum kreatif, baik itu dari segi penggunaan media.

Teknologi informasi dan komunikasi (TIK) adalah terjemahan dari *Information and Communication Teknologi* (ICT) yang dapat diartikan sebagai teknologi atau yang dapat dimanfaatkan untuk mendukung komunikasi atau penyampaian informasi (Hartoyo, 2010:4). *Lectora* adalah pembelajaran elektronik (*e-learning*) alat pengembangan, juga dikenal sebagai perangkat lunak authoring, dikembangkan oleh Trivantis Corporation Australia. *Lectora* digunakan untuk membuat kursus pelatihan *online*, penilaian, dan presentasi.

Konsep pembelajaran pada dasarnya mengacu pada kemampuan untuk memahami, melakukan, berinteraktif dan melakukan refleksi terhadap materi pembelajaran. Untuk itu teknologi informasi sangat berperan dalam pengembangan tersebut. Guru sebagai “author” dari pembelajaran dan sekaligus fasilitator untuk menyampaikan materi ajar dengan berbasis ICT kepada peserta didik di kelas. Disamping itu guru juga dapat melakukan evaluasi terhadap proses belajar mengajar tersebut, misalnya dalam bentuk test untuk mengetahui tingkat pemahaman terhadap materi ajar.

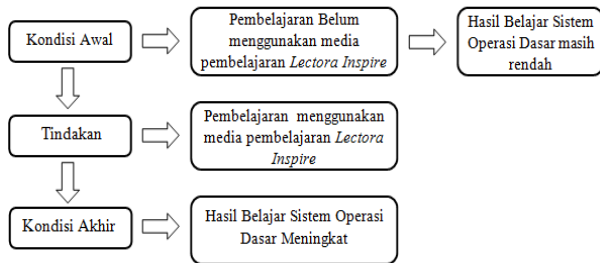
Menurut Muhammad Mas’ud (2012:3) *lectora Inspire* memiliki beberapa keunggulan diantaranya :

- Lectora Inspire* dapat digunakan untuk membuat *website*, konten *e-Learning* interaktif, dan presentasi produk atau profil perusahaan.
- fitur-fitur yang disediakan *Lectora Inspire* sangat memudahkan pengguna pemula untuk membuat multimedia pembelajaran sesuai kebutuhan.
- Bagi seorang guru atau pengajar, keberadaan *Lectora Inspire* dapat memudahkan membuat media pembelajaran.
- Lectora Inspire* mempunyai banyak pilihan *template* (desain).
- Lectora Inspire* menyediakan media *Librari* yang sangat membantu pengguna
- Didukung fasilitas pendukung lain : *Snagit, Camtasia, Flypaper*.
- Konten yang dikembangkan dapat dipublikasikan ke berbagai output seperti HTML, *Singel file executable*, CD-ROM, maupun standar e-learning seperti SCORM dan AICC

Dengan keunggulan dan kelebihan yang dimilikinya. Penggunaan Aplikasi *Lectora Inspire* berbasis ICT ini diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa kearah yang lebih positif.

Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis ICT menggunakan aplikasi *Lectora Inspire* dalam proses belajar, diharapkan dapat meningkatkan

prestasi belajar siswa. Besar pengaruhnya media dalam meningkatkan keberhasilan belajar, oleh karena itu wajar jika guru meningkatkan pemanfaatan media pembelajaran dalam proses belajar. Kerangka berfikir dalam penelitian ini adalah Dengan penggunaan media yang interaktif dan maksimal, dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Kerangka berpikirnya sebagai berikut :



Gambar 1. Kerangka Berpikir

B. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah true eksperimental yang bertujuan untuk menguji pengaruh aplikasi Lectora Inspire sebagai media pada proses pembelajaran pada mata diklat Sistem Operasi Dasar. Menurut Sumadi (2012:88) tujuan penelitian true eksperimental adalah untuk menyelidiki kemungkinan saling hubungan sebab akibat dengan cara mengenakan pada satu atau lebih kelompok eksperimental satu atau lebih kondisi perlakuan dan membandingkan hasilnya dengan satu atau lebih kelompok yang dikenai kondisi perlakuan.

Tabel 2. Desain Eksperimen Randomized Control Group Only Design

Kelompok	Perlakuan	Post-Test
(R) E	X	T ₁
(R) K	-	T ₂

Sumadi (2012:104)

Keterangan :

- (R) E = Kelas Eksperimen
- (R) K = Kelas Kontrol
- X = Dengan perlakuan (model pembelajaran langsung menggunakan aplikasi *Lectora Inspire*.)
- = Dengan perlakuan yang biasa digunakan oleh guru mata diklat Sistem Operasi Dasar (model pembelajaran Langsung tanpa menggunakan aplikasi *Lectora Inspire*)

O₁ = *Post-test* yang diberikan pada kelas

O₂ = *Post-test* yang diberikan pada kelas kontrol setiap akhir Pertemuan

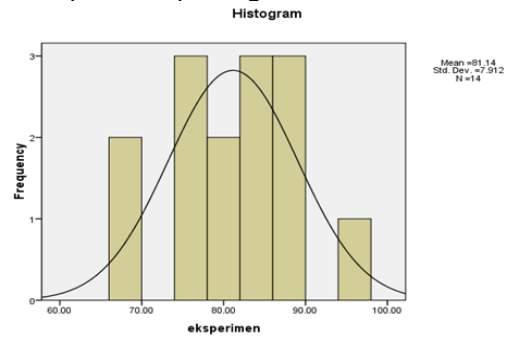
C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Rangkuman hasil analisis data Deskripsi dapat dilihat pada tabel 3 dan tabel 4 berikut :

Tabel 3. Deskripsi hasil belajar kelas Eksperimen menggunakan aplikasi *lectora inspire*

No	Statistik	Hasil Belajar
1	N	14
2	Maean (rata-rata)	81,64
3	Median	82,00
4	Varian	62,59
5	Std. Deviasi	7,911
6	Skor Tertinggi	96
7	Skor Terendah	68

Pada Tabel 3 dapat dijelaskan bahwa rata-rata kelas X TKJ1 B sebagai kelas eksperimen dengan jumlah siswa 14 orang adalah 81,64. Selanjutnya dapat dilihat pada grafik frekuensi kelas eksperimen pada gambar 2.



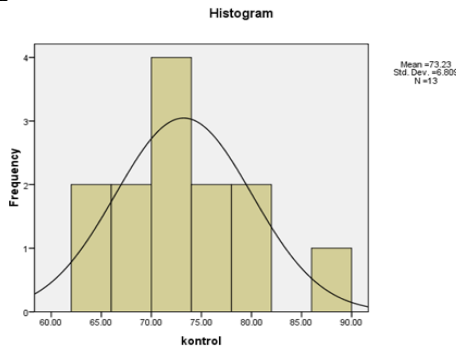
Gambar 2. Grafik Frekuensi Kelas Eksperimen

Berdasarkan data pada tabel 3, nilai mean lebih kecil dari nilai median (mean < median), data ini menjelaskan bahwa grafik histogram pada gambar 2 condong kekiri memperlihatkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar dengan menggunakan aplikasi *lectora Inspire*.

Tabel 4. Deskripsi hasil belajar kelas Kontrol tanpa menggunakan aplikasi *lectora inspire*.

No	Statistik	Hasil Belajar
1	N	13
2	Maean (rata-rata)	73,23
3	Median	72,00
4	Varian	46,35
5	Std. Deviasi	6,809
6	Skor Tertinggi	88
7	Skor Terendah	64

Pada Tabel 4 dapat dijelaskan bahwa rata-rata kelas X TKJ1 A sebagai kelas kontrol dengan jumlah siswa 13 orang adalah 73,23. Selanjutnya dapat dilihat pada grafik frekuensi kelas kontrol pada gambar 3.



Gambar 3. Grafik Frekuensi Kelas Kontrol

Berdasarkan data pada tabel 4, nilai mean lebih besar dari nilai median (mean > median), data ini menjelaskan bahwa grafik histogram pada gambar 3 condong kekanan memperlihatkan bahwa frekuensi hasil belajar siswa banyak yang rendah dan tidak sesuai dengan yang diharapkan.

Sebelum Hipotesis diujikan, data harus terdistribusi normal dan homogen. Untuk mengetahui data terdistribusi normal atau tidak dapat dilakukan dengan menggunakan uji Liliefors dengan ketentuan,

Jika $L_0 \geq L_t$, artinya Distribusi Data Tidak Normal, dan

Jika $L_0 \leq L_t$, artinya Data Berdistribusi Normal, hasil uji Liliefors dapat dilihat pada tabel 5 berikut :

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas Menggunakan Uji Liliefors

No.	Uji Normalitas	N	L_{hitung}	L_{tabel}	Keterangan
1.	Kelas Eksperimen	14	0,1207	0,227	Normal
2.	Kelas Kontrol	13	0,1867	0,234	Normal

Uji Homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah varian varian homogen atau tidak, uji homogenitas dapat dilakukan dengan menggunakan uji F dengan membandingkan varian terbesar dan varian terkecil Dengan Membandingkan F_{hitung} dengan F_{tabel} dengan Dk pembilang = $n - 1 = 14 - 1 = 13$ (untuk varians terbesar), Dk penyebut = $n - 1 = 13 - 1 = 12$ (untuk varians terkecil) pada taraf signifikan (α) = 0,05 dengan ketentuan

Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, berarti tidak homogen

Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, berarti homogen

maka dicari pada tabel F didapat tabel $F_{tabel} = 2,66$. Dari data diatas diperoleh bahwa $F_{hitung} < F_{tabel}$ atau $1,350 < 2,660$ oleh karena itu varians varians adalah homogen.

Tabel 6. Hasil Uji Homogenitas Kelas Sampel

Sampel	dk = n - 1	S_i^2
Kelas Eksperimen	13	62,59
Kelas Kontrol	12	46,35
F_{hitung}	$62,59 / 46,35 = 1,350$	
F_{tabel}	2,660	
Keterangan	Homogen	

Setelah prasarat uji hipotesis terpenuhi selanjutnya uji hipotesis dapat dilanjutkan. Uji hipotesis dilakukan dengan uji t dengan membandingkan t_{hitung} dengan t_{tabel} dengan ketentuan

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, H_0 ditolak dan H_a diterima

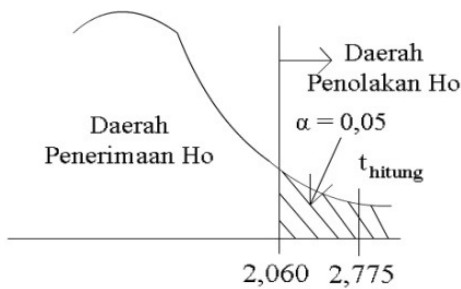
Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, H_a ditolak dan H_0 diterima.

Hasil pengujian hipotesis dapat dilihat pada tabel 7 berikut :

Tabel 7. Hasil Pengujian dengan t-test

No	Kelas	Rata-Rata kelas	t_{hitung} $\alpha = 0,05$	t_{tabel} $\alpha = 0,05$
1	Kelas Eksperimen	81,14	2,775	2,060
2	Kelas Kontrol	73,23		

Terlihat pada Tabel 7, dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Jika dibandingkan ternyata $t_{hitung} > t_{tabel}$, sehingga terlihat bahwa nilai t_{hitung} lebih besar dari nilai t_{tabel} yaitu ($2,775 > 2,060$). Berarti H_0 ditolak dan H_a diterima. Hasil pengujian ini memberikan interpretasi bahwa terdapat pengaruh yang positif dan signifikan pembelajaran dengan menggunakan aplikasi *lectora inspire* pada siswa kelas I TKJ di SMK Negeri 1 Tanjung Baru.



Gambar 4. Daerah Penentuan Ho

Perhitungan persentasi Hasil belajar pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sebagai berikut :

$$\frac{T_1 - T_2}{T_2} \times 100\% = \frac{81,14 - 73,23}{73,23} \times 100\%$$

$$= \frac{7,91}{73,23} \times 100\% = 0,108 \times 100\% = 10,8\% = 11\%$$

Dengan demikian penggunaan media Pembelajaran aplikasi *lectora inspire* pada kelas eksperimen berpengaruh sebesar 11% terhadap hasil belajar siswa.

D. SIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian serta pembahasan untuk mata diklat Sistem Operasi Dasar pada pokok bahasan Konsep dasar sistem operasi berbasis CLI yang dilakukan dengan membandingkan hasil belajar metode pembelajaran langsung menggunakan media pembelajaran Aplikasi *Lectora Inspire* dengan metode pembelajaran langsung tanpa menggunakan media pembelajaran aplikasi *lectora inspire*, yang mengacu pada hipotesis yang diajukan, maka dapat disimpulkan bahwa :

- Terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar siswa. Kelas yang menggunakan aplikasi *Lectora Inspire* mendapat rata-rata 81,14 dan kelas yang tanpa menggunakan aplikasi *Lectora Inspire* mendapat rata-rata 73,23. Dimana hasil belajar kelas dengan menggunakan aplikasi *Lectora Inspire* lebih baik dibandingkan dengan kelas yang tanpa menggunakan aplikasi *Lectora Inspire*.
- Hasil pengujian hipotesis, diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu ($2,060 > 2,775$). Hasil pengujian ini memberikan interpretasi bahwa H_0

ditolak dan H_a diterima, hal ini berarti terdapat pengaruh yang positif dan signifikan pembelajaran menggunakan aplikasi *Lectora Inspire* terhadap hasil belajar siswa.

- Berdasarkan perhitungan persentase hasil belajar kelas kontrol dan eksperimen. Pembelajaran dengan aplikasi *Lectora Inspire* berpengaruh sebesar 11% terhadap hasil belajar siswa.

2. Saran

Saran yang dapat disumbangkan sehubungan dengan hasil penelitian ini adalah sebagai berikut :

- Hasil penelitian ini diharapkan secara teoritis dapat memberikan sumbangan kepada mata diklat *Sistem Operasi Dasar*. Mengingat pentingnya peran media pembelajaran dalam menunjang keberhasilan proses belajar-mengajar. Penggunaan Media Pembelajaran aplikasi *Lectora Inspire* dalam proses belajar, diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. karena media sangat besar pengaruhnya dalam meningkatkan keberhasilan belajar, oleh karena itu wajar jika guru meningkatkan pemanfaatan media pembelajaran dalam proses belajar
- Bagi siswa, siswa diharapkan semakin menyukai dan mendalami mata diklat *Sistem Operasi Dasar*, sehingga hasil belajar siswa semakin baik.
- Bagi guru, hendaknya lebih meningkatkan penggunaan aplikasi *lectora Inspire* sebagai media belajar dan memasyarakatkan guru guru dalam usaha meningkatkan kemampuan anak didik dalam penguasaan materi pelajaran dengan menggunakan media berbasis teknologi informasi dan komunikasi.
- Bagi Sekolah dengan adanya penelitian ini, memberikan tambahan pembelajaran berbasis teknologi informasi dalam komunikasi dengan menggunakan aplikasi *Lectora Inspire* pada mata diklat *Sistem Operasi Dasar*.
- Dengan dikembangkan media pembelajaran *Sistem Operasi Dasar*, maka perlu dilakukan adanya penyempurnaan media tersebut dari berbagai pihak, khususnya pada materi-materi *Sistem Operasi Dasar* yang lain.

Catatan: Artikel ini disusun berdasarkan skripsi penulis dengan Pembimbing I Drs. Legiman Slamet, M.T dan Pembimbing II Drs. H. Dharma Liza Said, M.T

E. DAFTAR PUSTAKA

Hartoyo. 2010. *Teknologi Informasi & Komunikasi (TIK) Dalam Pembelajaran Bahasa*. Semarang: Pelita Insani Semarang

Nana Sudjana. (2011). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya Offset.

Rusman. (2012). *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: Rajagrafindo Persada

Sumadi Suryabrata. (2010). *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Rajawali Pers.