

PEMANFAATAN MEDIA *LECTORA INSPIRE* DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN JARINGAN DASAR DI SMK NEGERI 3 SURABAYA

Pangga Aji Sanca¹⁾, Ekohariadi²⁾, IGP Asto Buditjahjanto³⁾, dan Tri Rijanto⁴⁾

^{1,4)} Program Studi Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, Universitas Negeri Surabaya

Kampus Lidah Gedung CPD, Jalan Kampus Lidah Unesa, Surabaya

^{2,3)} Jurusan Teknik Elektro, Universitas Negeri Surabaya

Kampus Unesa Ketintang Gedung A5, Jl. Ketintang Surabaya, Surabaya

e-mail: pangga.17070895009@mhs.unesa.ac.id¹⁾, idairahoke@gmail.com²⁾, asto@unesa.ac.id³⁾, tririjanto@unesa.ac.id⁴⁾

ABSTRAK

Penelitian pemanfaatan media *Lectora Inspire* ini dilakukan karena melihat hasil perolehan KKM kelas X Multimedia 1 tahun pelajaran 2018/2019 adalah 58,33% dan kelas X Multimedia 2 adalah 52,78%. Pada tahun pelajaran 2019/2020 kelas X Multimedia 1 adalah 55,56% dan kelas X Multimedia 2 adalah 61,11%. Berdasarkan permasalahan tersebut, perlu adanya peningkatan hasil belajar siswa dengan cara pemanfaatan media pembelajaran *Lectora Inspire*, bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Media *Lectora Inspire* yang membedakan dengan penelitian lain adalah menu yang digunakan menggunakan animasi dan dapat terhubung ke internet seperti google dan youtube, selain itu juga terdapat video tutorial untuk memberikan kemudahan kepada siswa dalam memahami materi jaringan dasar. Metode penelitian yang digunakan adalah *Quasi Eksperimen Desain*. Subjek penelitian kelas eksperimen 30 siswa dan kelas kontrol 30 siswa. Pengujian produk penelitian pemanfaatan media pembelajaran *Lectora Inspire* menggunakan *Nonequivalent Control Grup Desain* dengan menerapkan *Posttest Only Control Grup Desain* yaitu membandingkan nilai posttest kelas eksperimen dengan nilai posttest kelas kontrol. Sejalan dengan tujuan penelitian ini, hasil belajar uji *One Sample Kolmogorov-Smirnov* kelas eksperimen mendapatkan skor $0,140 > 0,05$ (normal) dan kelas kontrol $0,116 > 0,05$ (normal). Uji homogenitas kelas eksperimen dan kelas kontrol mendapatkan skor $0,207 > 0,005$ (homogen). Uji-t taraf kesalahan 5% dan $df=58$ diperoleh skor (t-hitung) $6,043 > (t-tabel) 1,672$. Berdasarkan data yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *Lectora Inspire* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, *Lectora Inspire*, Jaringan dasar, *Quasi Eksperimen Desain*, *Nonequivalent Control Grup Desain*, Hasil belajar.

ABSTRACT

This research on the use of *Lectora Inspire* media was carried out because it saw the results of obtaining KKM for class X Multimedia 1 for the 2018/2019 academic year was 58.33% and class X Multimedia 2 was 52.78%. In the 2019/2020 school year, class X Multimedia 1 was 55.56% and class X Multimedia 2 was 61.11%. Based on these problems, it is necessary to increase student learning outcomes by using *Lectora Inspire* learning media, aiming to improve student learning outcomes. The *Lectora Inspire* media that distinguishes it from other research is the menu that is used using animation and can be connected to the internet such as google and youtube, besides that there are also video tutorials to make it easier for students to understand basic networking material. The research method used is *Quasi Experiment Design*. The research subjects were 30 students in the experimental class and 30 students in the control class. Testing research products on the use of *Lectora Inspire* learning media using the *Nonequivalent Control Grup Design* by applying the *Posttest Only Control Group Design* that is comparing the posttest value of the experimental class with the posttest value of the control class. In line with the objectives of this study, the learning outcomes of the *One Sample Kolmogorov-Smirnov* test in the experimental class got a score of $0.140 > 0.05$ (normal) and the control class $0.116 > 0.05$ (normal). The homogeneity test of the experimental class and the control class got a score of $0.207 > 0.005$ (homogeneous). The t-test with an error level of 5% and $df=58$ obtained a score (t-count) $6.043 > (t-table) 1.672$. Based on the data obtained, it can be concluded that the *Lectora Inspire* learning media can improve student learning outcomes.

Keywords: *earning Media*, *Lectora Inspire*, *Basic Networking*, *Quasi Experiment Design*, *Nonequivalent Control Grup Design*, *Learning Outcomes*.

I. PENDAHULUAN

KEMAJUAN teknologi mengikuti perkembangan zaman seperti pada saat ini, banyak peningkatan dan perubahan [1]. Dengan hadirnya teknologi berdampak positif untuk membantu tugas dan pekerjaan manusia. Perkembng teknologi sangat bergantung pada kualitas dari sumber daya manusia itu sendiri, jika sumber daya manusia dapat mengolah teknologi dengan baik dan cermat, maka perkembangan teknologi akan

meningkat pesat [2]. Pemanfaatan teknologi dalam media pembelajaran merupakan tujuan dari pendidikan nasional yang mengharuskan pendidik mampu menguasai dan beradaptasi sesuai perkembangan zaman [3].

Dampak yang ditimbulkan dalam perkembangan teknologi juga terlihat jelas pada bidang pendidikan, seperti pemanfaatan media dalam pembelajaran untuk mengoptimalkan hasil belajar [4]. Bidang pendidikan adalah salah satu bidang dari beberapa bidang yang sangat berpengaruh dalam mewujudkan perkembangan suatu Negara. Dalam proses perkembangan suatu Negara, pasti sumber daya manusia dituntut untuk selalu mengikuti perkembangan teknologi, khususnya teknologi dalam bidang pendidikan. Oleh karena itu perkembangan dalam bidang teknologi diwujudkan dalam meningkatkan mutu dan kualitas pendidikan dalam suatu Negara. Perkembangan teknologi dapat diterapkan dan dikembangkan dalam bidang tata usaha, proses dalam pembelajaran, memanfaatkan media pembelajaran. Dari keseluruhan dalam perkembangan teknologi yang diterapkan dalam dunia pendidikan, tidak lain untuk meningkatkan kualitas dan hasil belajar yang maksimal. Untuk meningkatkan kualitas dan hasil belajar yang maksimal perlu adanya pemanfaatan media pembelajaran. Dengan pemanfaatan media pembelajaran diharapkan memberikan kemudahan berinteraksi sesuai dengan cara berfikir siswa.

Pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran merupakan pemikiran yang sangat bagus dalam menyampaikan pesan dan informasi dalam bentuk visual. Pemanfaatan komputer sebagai media pembelajaran merupakan salah satu sumber utama dalam menerapkan program pembelajaran, melalui komputer siswa mampu menjalankan program aplikasi (*software*) sehingga siswa dapat dengan mudah dalam memahami pembelajaran yang diberikan [5]. Media dapat dikatakan bagus jika dapat menjadikan siswa lebih aktif dalam memberikan tanggapan dan umpan balik dalam pembelajaran [6]. Media pembelajaran banyak ragamnya, dari beberapa ragam tersebut dapat dibedakan dengan jenisnya, yaitu media audio, media penyaji, media objek, dan media visual [5]. Sejalan dengan pendapat Rusman (2015) jenis media pembelajaran terbagi menjadi: 1) media visual; 2) media audio; 3) media audio visual; dan 4) media interaktif [5]. Arsyad (2019) berpendapat bahwa dalam pemilihan media pembelajaran untuk mewujudkan proses belajar mengajar yang maksimal seorang pendidik harus mempertimbangkan beberapa hal diantaranya: 1) sudah tidak asing lagi dengan media yang digunakan; 2) dapat menggambarkan atau menjelaskan materi dengan baik, bahkan melebihi cara guru tersebut menerangkan; 3) perhatian siswa tertuju kepada media yang digunakan sehingga harapan tentang motivasi dan semangat belajar siswa tercapai [7].

Media pembelajaran adalah alat bantu yang berfungsi untuk menjelaskan materi pembelajaran yang sulit dijelaskan secara verbal [8]. Media pembelajaran disebut juga alat bantu yang dapat disentuh seperti perangkat keras (*hardware*) maupun alat bantu yang tidak dapat disentuh seperti perangkat lunak (*software*) yang bisa dimanfaatkan sebagai sarana komunikasi dan interaksi dua arah antara siswa, guru dan sumber belajar dalam kegiatan aktivitas belajar, sehingga menciptakan suatu rangsangan (stimulus) siswa yang digunakan belajar baik yang dilakukan didalam kelas maupun yang dilakukan diluar kelas dalam mencapai hasil belajar yang maksimal [9]. Pemanfaatan media digunakan untuk menyampaikan informasi melalui aktifitas proses pembelajaran, sehingga siswa terangsang atau termotivasi dalam proses belajar mengajar [7]. Meningkatnya motivasi belajar, stimulus, dan memberikan kemudahan dalam penyampaian materi bahkan berdampak positif bagi psikologis siswa adalah manfaat dari media pembelajaran [10]. Media pembelajaran dapat membangkitkan motivasi belajar dan menjelaskan sesuatu yang bersifat abstrak [11]. Media yang dimanfaatkan dalam pembahasan ini adalah *Lectora Inspire*. Dengan dimanfaatkannya media *Lectora Inspire* dalam dunia pendidikan, proses pembelajaran akan lebih menyenangkan dan menarik perhatian siswa, sehingga berpengaruh pada peningkatan hasil belajar siswa yang diharapkan dapat mengoptimalkan hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran.

Lectora Inspire terdiri dari beberapa tool dan merupakan program perangkat lunak komputer [12]. *Lectora Inspire* mampu membuat tampilan penyajian pembelajaran melalui media dengan menarik. Pendiri dari *Lectora Inspire* adalah Timothy D. Loudermilk bertempat tinggal di Amerika Serikat. *Lectora* memperoleh 5 penghargaan pada tahun 2011 dalam bidang pengembang media inovatif, Authoring Tool, tool presentasi terbaik, dan teknologi e-learning terbaik. Media pembelajaran *Lectora Inspire* adalah software yang mudah dioperasikan untuk dimanfaatkan pada dunia pendidikan [13]. Media interaktif dan inovatif *Lectora Inspire* yang diharapkan dapat mengoptimalkan hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran.

Hasil belajar adalah ilmu yang didapatkan oleh siswa dimulai dari mulainya pembelajaran sampai berakhirnya pembelajaran. Untuk mengetahui apakah materi yang diajarkan sudah dipahami oleh siswa atau belum dipahami, dapat dilihat dari hasil belajar yang diperoleh melalui beberapa penilaian. Penilaian kelas adalah proses yang dilakukan oleh pendidik, berhubungan langsung dengan kebijakan memutuskan dan hasil pencapaian setelah

diikutinya seluruh proses belajar. Pendapat Nasution (dalam Supardi 2016) hasil belajar adalah suatu perubahan yang terjadi pada individu siswa, setelah siswa menerima pengalaman belajarnya [14]. Perubahan tersebut meliputi pengetahuan, kecakapan, sikap, penguasaan dalam diri siswa. Jadi, hasil belajar merupakan salah tolak ukur penguasaan materi yang didapatkan oleh siswa. Kemampuan siswa dapat diukur melalui kegiatan evaluasi yang dilakukan setelah menerima materi pembelajaran.

Permasalahan yang terjadi saat proses pembelajaran adalah siswa tidak fokus dengan materi yang disampaikan oleh guru karena pembelajaran masih menggunakan metode ceramah, pembelajaran yang bersifat konvensional berpusat pada guru (*teacher centered*), dan hanya menggunakan media *Camtasia* sehingga hasil belajar siswa kurang dari yang diharapkan. Hasil belajar yang didapatkan oleh siswa kurang dari KKM pada kelas X Multimedia 1 tahun pelajaran 2018/2019 adalah 58,33% dan kelas X Multimedia 2 adalah 52,78%. Pada tahun pelajaran 2019/2020 kelas X Multimedia 1 adalah 55,56% dan kelas X Multimedia 2 adalah 61,11%. Berdasarkan permasalahan tersebut, perlu adanya pemanfaatan media pembelajaran seperti *Lectora Inspire* yang praktis, menarik, mudah digunakan dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Media *Lectora Inspire* yang dimanfaatkan dalam penelitian ini memiliki perbedaan dari penelitian yang lain seperti: 1) menu yang digunakan menggunakan animasi dan dapat terhubung ke internet seperti google dan youtube; 2) terdapat video tutorial untuk memberikan kemudahan kepada siswa; 3) materi yang digunakan adalah jaringan dasar.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *Quasi Eksperimen Desain* yaitu memberikan perlakuan kepada dua kelompok kelas eksperimen dan kelas kontrol masing masing 30 siswa. Perlakuan kelompok kelas eksperimen menggunakan media *Lectora Inspire* dan kelompok kelas kontrol menggunakan media *Camtasia* dengan mata pelajaran jaringan dasar. Desain penelitian yang digunakan adalah *Nonequivalent Control Grup Desain*, desain tersebut hampir mirip dengan *Pretest-Posttest Control Group Design*, yang membedakan terletak pada kelompok eksperimen dan kontrolnya. *Nonequivalent* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tidak dipilih secara random, *Pretest-Posttest* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dipilih secara random. Pada desain penelitian *Nonequivalent Control Grup Desain* ini menggunakan *Posttest Only Control Grup Desain* [15]. Desain penelitian *Nonequivalent Control Grup Desain* dapat dilihat pada tabel I:

TABEL I
NONEQUIVALENT CONTROL GRUP DESAIN

Kelas	Pretest	Treatment	Posttest
Eksperimen	-	X ₁	Y ₁
Kontrol	-	X ₂	Y ₂

Keterangan:

X₁ : Pembelajaran dengan menggunakan media *Lectora Inspire* mencakup mata pelajaran Jaringan Dasar

X₂ : Pembelajaran dengan menggunakan media *Camtasia* mencakup mata pelajaran Jaringan Dasar

Y₁ : Posttest kelompok kelas eksperimen

Y₂ : Posttest kelompok kelas kontrol

Subjek dalam penelitian pemanfaatan media pembelajaran berbasis *Lectora Inspire* yang diterapkan pada mata pelajaran jaringan dasar merupakan siswa kelas X Multimedia di SMK Negeri 3 Surabaya dengan 30 siswa untuk kelas eksperimen yaitu kelas X-MM-1 dan 30 siswa untuk kelas kontrol yaitu kelas X-MM-2 sehingga jumlahnya keseluruhan dalam penelitian adalah 60 siswa.

Pada penelitian yang dilakukan, terdapat tiga variabel diantaranya variabel independent, variabel dependen, dan variabel kontrol. Variabel independent atau disebut dengan variabel bebas adalah variabel stimulus yang dapat mempengaruhi atau menjadi sebab dari perubahan atau terwujudnya variabel dependen, variabel dependen atau disebut dengan variabel terikat adalah variabel output yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel independent, variabel kontrol atau disebut dengan variabel kendali yang digunakan supaya faktor luar yang tidak diteliti tidak mempengaruhi variabel independent dan variabel dependen [15].

Uji normalitas digunakan ketika sudah mendapatkan nilai akhir dari hasil belajar kelas eksperimen dan hasil belajar dari kelas kontrol dengan menggunakan metode *One Sample Kolmogorov-Smirnov*. Uji homogenitas digunakan pada nilai akhir dari hasil belajar kelas eksperimen dan hasil belajar dari kelas kontrol. Sedangkan uji-t memiliki tujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar pengetahuan yang dihipotesiskan setelah melakukan *posttest*.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Media *Lectora Inspire* yang dimanfaatkan pada mata pelajaran jaringan dasar untuk meningkatkan hasil belajar siswa, dipilih dengan mempertimbangkan aspek tampilan dan aspek isi materi pembelajaran. Tampilan pembuka dalam media *Lectora Inspire* ini menunjukkan tentang: 1) alamat *link web* <http://smkn3-sby.sch.id/> yang terhubung ke web SMK Negeri 3 Surabaya; 2) nama sekolah, alamat sekolah dan mata pelajaran yang diterapkan; 3) digunakan untuk menunjukkan profil pengembang media *lectora Inspire*; 4) digunakan untuk menuju ke menu *Home/matei* pelajaran; 5) digunakan untuk menunjukkan versi dari media yang dikembangkan; 6) digunakan untuk menutup media pembelajaran. Desain tampilan awal *Lectora Inspire* dapat dilihat pada gambar I:



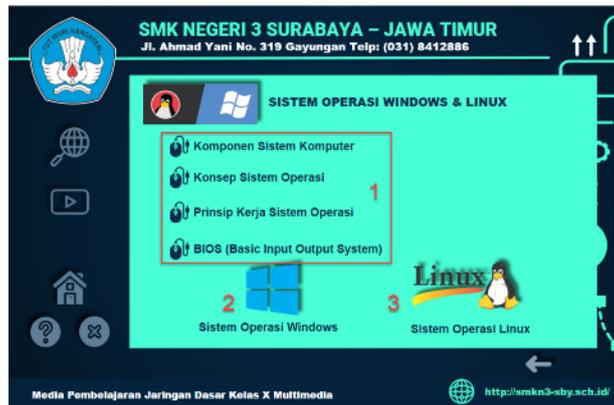
GAMBAR I. DESAIN AWAL LECTORA INSPIRE

Tampilan *home* atau materi pelajaran dalam media *Lectora Inspire* ini menunjukkan tentang: 1) digunakan menuju *link www.google.com* untuk mencari informasi lebih lengkap terkait pembelajaran jaringan dasar; 2) digunakan menuju *link www.youtube.com* untuk mencari tutorial terkait pembelajaran jaringan dasar; 3) digunakan untuk menuju ke materi sistem operasi *windows* dan *Linux*; 4) digunakan untuk menuju ke materi *driver* perangkat keras; 5) digunakan untuk menuju ke materi *software* aplikasi; 6) digunakan untuk menuju ke halaman sebelumnya. Desain *home* atau materi pelajaran dalam media *Lectora Inspire* dapat dilihat pada gambar II:



GAMBAR II. MATERI PADA LECTORA INSPIRE

Tampilan materi sistem operasi *windows* dan *linux* dalam media *Lectora Inspire* ini menunjukkan tentang: 1) pendalaman materi umum tentang sistem operasi; 2) digunakan untuk pendalaman materi sistem operasi *windows*, terdapat materi dan video tutorial *instalasi* sistem operasi *windows*; 3) digunakan untuk pendalaman materi sistem operasi *linux*, terdapat materi dan video tutorial *instalasi* sistem operasi *linux*. Desain tampilan materi instalasi sistem operasi dalam media *Lectora Inspire* dapat dilihat pada gambar III:



GAMBAR III. MATERI INSTALASI SISTEM OPERASI

Tampilan *driver* perangkat keras komputer dalam media *Lectora Inspire* ini menunjukkan tentang: 1) materi pengertian *driver* pada komputer; 2) materi fungsi *driver* pada komputer; 3) materi jenis-jenis *driver* perangkat keras pada komputer; 4) materi jenis-jenis *driver* perangkat keras komputer berdasarkan perusahaan yang memproduksi; 5) materi jenis-jenis *driver* berdasarkan fungsi perangkat keras pada komputer; 6) materi *instalasi driver* perangkat keras pada komputer dan terdapat video tutorial didalamnya; 7) digunakan untuk kembali pada menu *Home*. Desain tampilan materi *driver* perangkat keras komputer dalam media *Lectora Inspire* dapat dilihat pada gambar IV:



GAMBAR IV. MATERI DRIVER PERANGKAT KERAS KOMPUTER

Tampilan *software* aplikasi komputer dalam media *Lectora Inspire* ini menunjukkan tentang: 1) materi sejarah *software* aplikasi *corel draw*; 2) materi fungsi *software* aplikasi *corel draw*; 3) materi keunggulan *software* aplikasi *corel draw*; 4) materi alasan memilih *software* aplikasi *corel draw*; 5) materi sistem minimum *software* aplikasi *corel draw*; 6) materi *instalasi software* aplikasi *corel draw* dan terdapat video tutorial didalamnya. Desain tampilan materi *instalasi software* aplikasi dalam media *Lectora Inspire* dapat dilihat pada gambar V:



GAMBAR V. MATERI INSTALASI SOFTWARE APLIKASI

Data hasil belajar siswa ranah kognitif kelas kontrol didapatkan melalui hasil *posttest* dengan tujuan mengetahui kemampuan siswa setelah memperoleh pembelajaran menggunakan media *Camtasia*. Skor yang diperoleh dari hasil belajar ranah kognitif kelas kontrol dengan jumlah 30 siswa, dapat dilihat pada tabel II.

TABEL II
RATA-RATA HASIL BELAJAR SISWA RANAH KOGNITIF KELAS KONTROL

Jumlah Siswa	Rata-rata Skor Hasil Belajar	Kriteria
30	77,81	Tuntas

Kriteria Penilaian:
 Nilai Kognitif ≥ 75 : Tuntas
 Nilai Kognitif < 75 : Tidak Tuntas

Berdasarkan tabel rata-rata hasil belajar siswa pada ranah kognitif kelas kontrol dengan menggunakan media pembelajaran *Camtasia* menunjukkan skor rata-rata 77,81. Sesuai dengan skor rata-rata yang diperoleh dari hasil belajar siswa pada ranah *kognitif* mendapatkan kriteria tuntas.

Data hasil belajar siswa ranah kognitif kelas eksperimen didapatkan melalui hasil *posttest* dengan tujuan mengetahui kemampuan siswa setelah memperoleh pembelajaran dengan menggunakan media *Lectora Inspire* yang dikembangkan. Skor yang diperoleh dari hasil belajar ranah kognitif kelas eksperimen dengan jumlah 30 siswa, dapat dilihat pada tabel III.

TABEL III
RATA-RATA HASIL BELAJAR SISWA RANAH KOGNITIF KELAS EKSPERIMEN

Jumlah Siswa	Rata-rata Skor Hasil Belajar	Kriteria
30	85,90	Tuntas

Kriteria Penilaian:
 Nilai Kognitif ≥ 75 : Tuntas
 Nilai Kognitif < 75 : Tidak Tuntas

Berdasarkan tabel rata-rata hasil belajar siswa pada ranah kognitif kelas eksperimen dengan menggunakan media pembelajaran *Lectora Inspire* menunjukkan skor rata-rata 85,90. Sesuai dengan skor rata-rata yang diperoleh dari hasil belajar siswa pada ranah kognitif mendapatkan kriteria tuntas.

Data hasil belajar siswa ranah kognitif kelas eksperimen didapatkan dari skor rata-rata hasil belajar siswa ranah kognitif pada kelas eksperimen dengan menggunakan media pembelajaran *Lectora Inspire*, sedangkan data hasil belajar siswa ranah kognitif kelas kontrol didapatkan dari skor rata-rata hasil belajar siswa ranah kognitif pada kelas kontrol dengan menggunakan media pembelajaran *Camtasia*. Skor yang diperoleh dari hasil belajar ranah kognitif kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan jumlah 30 siswa, dapat dilihat pada tabel IV.

TABEL IV
RATA-RATA HASIL BELAJAR SISWA RANAH KOGNITIF KELAS EKSPERIMEN DAN KELAS KONTROL

No	Skor Hasil Belajar Ranah Kognitif Kelas Eksperimen	Skor Hasil Belajar Ranah Kognitif Kelas Kontrol
1	82,86	80,00
2	80,00	77,14
3	80,00	74,29
4	85,71	71,43
5	82,86	74,29
6	82,86	80,00
7	85,71	77,14
8	88,57	88,57
9	94,29	82,86
10	94,29	77,14
11	91,43	80,00
12	88,57	77,14
13	97,14	85,71
14	91,43	80,00
15	85,71	77,14
16	80,00	74,29
17	80,00	74,29
18	77,14	65,71
19	80,00	77,14
20	77,14	74,29
21	88,57	77,14
22	88,57	80,00
23	94,29	82,86
24	85,71	80,00

No	Skor Hasil Belajar Ranah Kognitif Kelas Eksperimen	Skor Hasil Belajar Ranah Kognitif Kelas Kontrol
25	82,86	80,00
26	82,86	71,43
27	80,00	82,86
28	85,71	82,86
29	94,29	71,43
30	88,57	77,14

Berdasarkan tabel rata-rata hasil belajar siswa pada ranah kognitif kelas eksperimen (Multimedia X-1) dan kontrol (Multimedia X-2) terlihat rata-rata yang dihasilkan pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol karena jumlah soal yang benar pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Skor hasil belajar diperoleh dari 35 butir soal yang diberikan kepada 30 siswa. Hasil belajar yang didapatkan siswa kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol karena kelas eksperimen menggunakan media *Lectora Inspire* pada kelas Multimedia X-1 di SMK Negeri 3 Surabaya.

Dalam menganalisis apakah hasil belajar ranah kognitif siswa yang belajar dengan memanfaatkan media pembelajaran *Lectora Inspire* lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar siswa yang menggunakan media *Camtasia*, digunakan uji normalitas, uji homogenitas dan uji *independent sample t-test*. Uji normalitas digunakan ketika sudah mendapatkan nilai akhir dari hasil belajar kelas eksperimen dan hasil belajar dari kelas kontrol, dengan menggunakan metode *One Sample Kolmogorov-Smirnov*. Data dikategorikan berdistribusi normal jika nilai signifikansinya lebih dari 0,05 dan sebaliknya [16]. Skor perolehan uji normalitas hasil belajar siswa ranah kognitif kelas eksperimen dan kontrol dapat dilihat pada tabel V:

TABEL V
UJI NORMALITAS HASIL BELAJAR SISWA RANAH KOGNITIF KELAS EKSPERIMEN DAN KONTROL

		Eksperimen	Kontrol
N		30	30
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	85,9047	77,8097
	Std. Deviation	5,61229	4,72644
Most Extreme Differences	Absolute	0,140	0,144
	Positive	0,140	0,123
	Negative	-0,099	-0,144
Test Statistic		0,140	0,144
Asymp. Sig. (2-tailed)		0,140 ^c	0,116 ^c
a. Test distribution is Normal.			
b. Calculated from data.			
c. Lilliefors Significance Correction.			

Berdasarkan *output* yang dihasilkan pada tabel *One Sample Kolmogorov-Smirnov test* bahwa signifikansi hasil belajar kognitif kelas eksperimen mendapatkan nilai 0,140 lebih besar dari 0,05 dan signifikansi hasil belajar kognitif kelas kontrol mendapatkan nilai 0,116 lebih besar dari 0,05. Sehingga dari perolehan nilai tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa data yang diuji untuk nilai hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal. Sejalan dengan hasil yang diperoleh Wahyuni dan Zuliyanto (2021) melalui artikelnya menjelaskan bahwa uji normalitas jika $\text{sig} > 0,05$ berdistribusi normal dan jika $\text{sig} < 0,05$ tidak berdistribusi normal [17]. Utami (2020) uji normalitas dilakukan untuk mengetahui data yang digunakan normal dengan dibuktikan seluruh data yang diuji $> 0,05$ [18]. Jika pada uji normalitas berdistribusi normal maka dapat dilanjutkan pada uji homogenitas.

Uji homogenitas digunakan pada nilai akhir dari hasil belajar kelas eksperimen dan nilai akhir hasil belajar dari kelas kontrol. Secara umum, uji homogenitas varians dilakukan untuk menguji tingkat kesamaan varians idata. Jika nilai signifikansi lebih dari 0,05, kriteria pengambilan keputusannya adalah varian data dari dua kelompok belajar atau lebih adalah sama atau homogen [19]. Skor perolehan uji homogenitas hasil belajar siswa ranah kognitif kelas eksperimen dan kontrol dapat dilihat pada tabel VI:

TABEL VI
UJI HOMOGENITAS HASIL BELAJAR SISWA RANAH KOGNITIF KELAS EKSPERIMEN DAN KONTROL

Test of Homogeneity of Variances			
Hasil Belajar Kognitif	df1	df2	Sig.
Levene Statistic	1,626	1	58,207

Berdasarkan *output* yang dihasilkan pada tabel homogenitas bahwa signifikansi hasil belajar kognitif kelas eksperimen dan kelas kontrol mendapatkan nilai 0,207 lebih besar dari 0,05 yang artinya data nilai hasil belajar

kognitif kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki varian yang sama atau homogen. Sehingga dari perolehan nilai tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa data kelompok hasil belajar ranah kognitif siswa kelas eksperimen dan atau kelompok hasil belajar ranah kognitif siswa kelas kontrol terdistribusi normal dan variannya homogen. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Panjaitan, Yetti, dan Nurani (2020) bahwa kesamaan varian yang homogen dibuktikan dengan X^2 hitung lebih kecil dari X^2 tabel [20]. Purnamasari and Wuryandani (2020) mengemukakan bahwa homogenitas digunakan untuk mengetahui data yang digunakan diperoleh melalui populasi yang homogen dengan dibuktikan bahwa $\text{sig } 0,123 > 0,05$ [21]. Jika dalam uji homogenitas berdistribusi normal dan variannya homogen maka dapat dilanjutkan pada uji-t.

Pengujian hipotesis dilakukan terhadap nilai hasil belajar ranah kognitif bagi siswa dengan menggunakan uji *Independent Sample t-test*. Skor perolehan uji *Independent Sample t-test* hasil belajar siswa ranah kognitif kelas eksperimen dan kontrol dapat dilihat pada tabel VII:

TABEL VII
 UJI INDEPENDENT SAMPLE T-TEST HASIL BELAJAR RANAH KOGNITIF SISWA KELAS EKSPERIMEN DAN KELAS KONTROL

		<i>Independent Samples Test</i>											
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means								95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper			
Hasil Belajar Kognitif	<i>Equal variances assumed</i>	1,626	,207	6,043	58	0,000	8,09500	1,33961	5,41347	10,77653			
	<i>Equal variances not assumed</i>			6,043	56,369	0,000	8,09500	1,33961	5,41182	10,77818			

Berdasarkan output yang dihasilkan pada tabel *Independent Sample t-test* diketahui pada taraf kesalahan 5% dan $df=58$ nilai t (t hitung) 6,043 lebih besar dari (t tabel) 1,672 maka disimpulkan tolak H_0 atau terima H_1 maka dapat disimpulkan (*Hasil belajar ranah kognitif siswa yang menggunakan media pembelajaran Lectora Inspire lebih tinggi dari hasil belajar siswa ranah kognitif siswa yang menggunakan media pembelajaran Camtasia*). Sejalan dengan penelitian Hervina Kiruna, Massus Subekti, dan Purwanto Gendroyono (2020) bahwa *Lectora Inspire* lebih efektif digunakan dalam pembelajaran dengan dibuktikan peningkatan pada hasil belajar siswa [22]. Sanjaya dan Suparmin (2020) media *Lectora Inspire* dapat meningkatkan minat belajar sehingga prestasi belajar siswa juga ikut meningkat [23]. Putra, Adlim, and Halim (2016) mengemukakan bahwa media *pembelajaran Lectora Inspire* efektif dimanfaatkan dalam pembelajaran dengan dibuktikan adanya perbedaan hasil belajar siswa pada ranah kognitif kelas eksperimen lebih besar dari pada kelas kontrol [24]. Supriadi, Arisetyawan, and Tiurlina (2016) Media *Lectora Inspire* adalah media interaktif yang layak diterapkan dalam pembelajaran karena dapat meningkatkan hasil belajar pada siswa [25]. Lebih lanjut, Warju et al. (2020) mengungkapkan bahwa dengan menggunakan media pembelajaran yang tepat, tentunya akan berpengaruh terhadap meningkatnya motivasi belajar siswa yang berimbas pada meningkatnya hasil belajar siswa [26]

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dengan memanfaatkan media pembelajaran *Lectora Inspire* dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *Lectora Inspire* layak digunakan dalam proses pembelajaran pada materi jaringan dasar dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa di SMK Negeri 3 Surabaya dengan dibuktikan nilai perolehan dari uji *Independent Sample t-test* yaitu nilai t (t hitung) $6,043 > (t \text{ tabel}) 1,672$.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] I. Agustina, D. Astuti, R. A. Sumarni, and Y. B. Bhakti, "Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis," vol. 2, no. 2, pp. 107–114, 2019.
- [2] I. R. Tambunan and S. Purba, "Pengembangan media pembelajaran berbasis aplikasi lectora inspire untuk mata pelajaran dasar dan pengukuran listrik kelas X di SMK Swasta IMELDA MEDAN," *J. Manaj. Pendidik.*, vol. 9, no. 1, pp. 24–34, 2017.
- [3] M. R. Agustianti and S. Sukamta, "Penerapan Model Pembelajaran Laps-Heuristik Dengan Media Pembelajaran Lectora Inspire Pada Mata Pelajaran Ipa Kelas VII SMP Negeri 4 Petarukan Kabupaten Pemalang," *Edu Komputika J.*, vol. 4, no. 2, pp. 38–38, 2017, doi: 10.15294/edukomputika.v4i2.22493.
- [4] D. B. Irawan, "Pengembangan Media Berbasis Komputer Lectora Inspire Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas Iii Sekolah Dasar," vol. 6, no. 3, 2020.
- [5] Rusman, *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 1st ed. Jakarta, 2015.
- [6] Jannah et al., "Jurnal basicedu," *J. basicedu*, vol. 5, no. 2, pp. 1060–1066, 2021.
- [7] A. Arsyad, *Media Pembelajaran*, 16th ed. Depok: PT RajaGrafindo Persada, 2019.
- [8] M. Irfan and L. Rakhmawati, "Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Software Lectora Inspire Pada Mata Pelajaran Teknik Listrik Di SMK Negeri 2 Bojonegoro," *J. Pendidik. Tek. Elektro*, vol. 06, no. 01, pp. 111–115, 2017.

- [9] P. Laskani, G. Ratnaya, and P. S. Arsa, "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Teknik Listrik Dan Elektronika Berbasis Lectora Inspire 17," *J. Pendidik. Tek. Elektro Undiksha*, vol. 7, no. 2, pp. 81–89, 2018, doi: 10.23887/jjpte.v7i2.20224.
- [10] A. Kurniawan, Ashari, and A. Maftukhin, "Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan software lectora Inspire untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Fisika Siswa Kelas X MAN Purworejo Tahun Pelajaran 2016 / 2017," *Radiasi*, vol. 10, no. 1, pp. 35–40, 2017.
- [11] A. Muhson, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi," *J. Pendidik. Akunt. Indones.*, vol. 8, no. 2, 2010, doi: 10.21831/jpai.v8i2.949.
- [12] A. Ummi, "Pengembangan Media Pembelajaran Biologi Semester Ii Kelas X Sma Berbasis Lectora Inspire," *J. Nalar Pendidik.*, vol. 6, no. 1, p. 41, 2018, doi: 10.26858/jnp.v6i1.6041.
- [13] N. D. Shalikhah, "Cakrawala, Vol. XI, No. 1, Juni 2016 101," *Pemanfaat. Apl. Lectora Inspire Sebagai Media Pembelajaran Interaktif*, vol. XI, no. 1, pp. 101–115, 2016.
- [14] Supardi, *Penilaian Autentik Pembelajaran Afektif, Kognitif, dan Psikomotor (Konsep dan Aplikasi)*, 1st ed. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2016.
- [15] Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*, 26th ed. Bandung: Alfabeta, 2018.
- [16] S. Soeryanto, W. Warju, M. Nurtanto, S. R. Ariyanto, and N. Kholifah, "The use of Google Classroom in improving Learning Achievement on Apprenticeship Program in Vocational Schools," *Interciencia J.*, vol. 46, no. 2, pp. 221–231, 2021.
- [17] S. Wahyuni and M. Zuliyanto, "Goreng Tropicana Slim Pada Hypermart Ponorogo City Center Di," vol. 15, pp. 115–122, 2021, doi: 10.19184/jpe.v15i1.20275.
- [18] F. Utami, "Pengaruh Metode Pembelajaran Outing Class terhadap Kecerdasan Naturalis Anak Usia 5-6 Tahun," *J. Obs. J. Pendidik. Anak Usia Dini*, vol. 4, no. 2, p. 551, 2020, doi: 10.31004/obsesi.v4i2.314.
- [19] R. S. Hidayatullah, S. R. Ariyanto, Muhaji, H. Mubarak, and A. Yohannes, "Collaborative Problem-based Learning: An Analysis of Problem-Solving Skills in Vocational Schools," *IJORER Int. J. Recent Educ. Res.*, vol. 1, no. 3, pp. 209–217, Oct. 2020, doi: 10.46245/ijorer.v1i3.62.
- [20] N. Q. Panjaitan, E. Yetti, and Y. Nurani, "Pengaruh Media Pembelajaran Digital Animasi dan Kepercayaan Diri terhadap Hasil Belajar Pendidikan Agama Islam Anak," *J. Obs. J. Pendidik. Anak Usia Dini*, vol. 4, no. 2, p. 588, 2020, doi: 10.31004/obsesi.v4i2.404.
- [21] Y. M. Purnamasari and W. Wuryandani, "Media Pembelajaran Big Book Berbasis Cerita Rakyat untuk Meningkatkan Karakter Toleransi pada Anak Usia Dini," *J. Obs. J. Pendidik. Anak Usia Dini*, vol. 4, no. 1, p. 90, 2019, doi: 10.31004/obsesi.v4i1.273.
- [22] Hervina Kiruna, Massus Subekti, and Purwanto Gendroyono, "Pengembangan Modul Elektronik Berbasis Lectora Inspire Pada Mata Pelajaran Instalasi Motor Listrik," *J. Electr. Vocat. Educ. Technol.*, vol. 3, no. 1, pp. 12–17, 2020, doi: 10.21009/jevet.0031.03.
- [23] S. Sanjaya and S. Suparmin, "Penerapan Media Pembelajaran Lectora Inspire untuk Meningkatkan Minat dan Prestasi Belajar Perhitungan Konstruksi Mesin Siswa Kelas XI Mesin di SMK Piri Sleman," *TAMAN VOKASI*, vol. 5, no. 1, p. 56, Jun. 2017, doi: 10.30738/jtvok.v5i1.1430.
- [24] I. Putra, A. Adlim, and A. Halim, "Analisis Miskonsepsi dan Upaya Remediasi Pembelajaran Listrik Dinamis dengan Menggunakan Media Pembelajaran Lectora Inspire dan PhET Simulation di SMAN Unggul Tunas Bangsa," *J. Pendidik. Sains Indones.*, vol. 4, no. 2, pp. 13–19, 2016.
- [25] Supriadi, A. Arisetyawan, and Tiurlina, "Mengintegrasikan Pembelajaran Matematika Berbasis Budaya Banten Pada Pendirian Sd Laboratorium Upi Kampus Serang," *Mimb. Sekol. Dasar*, vol. 3, no. 1, pp. 19–28, 2016, doi: 10.17509/mimbar-sd.v3i1.2510.
- [26] Warju, S. R. Ariyanto, Soeryanto, R. S. Hidayatullah, and M. Nurtanto, "Practical Learning Innovation : Real Condition Video-Based Direct Instruction Model in Vocational Education," *J. Educ. Sci. Technol.*, vol. 6, no. 1, pp. 79–91, 2020.