

PENGARUH *E-LEARNING* BERBASIS *LEARNING MANAGEMENT SYSTEM* TERHADAP HASIL BELAJAR MAHASISWA

THE EFFECT OF E-LEARNING BASED LEARNING MANAGEMENT SYSTEM ON STUDENTS' LEARNING OUTCOMES

Dedi Holden Simbolon

Program Studi PGSD, Universitas Quality

*Corresponding author: dedisimbolon311@gmail.com

ABSTRAK

E-learning merupakan peroses pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi dalam proses pembelajaran yang dilakukan secara *online*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penerapan *e-learning* terhadap hasil belajar Konsep Dasar IPA pada mahasiswa PGSD Universitas Quality. Penelitian ini merupakan penelitian quasi experiment dalam bentuk Pretes-postest control group design dengan teknik pengumpulan data berupa instrumen tes hasil belajar dalam bentuk soal essay test sebanyak 10 soal. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 65 orang dimana kelas eksperimen sebanyak 33 orang dan kelas kontrol sebanyak 32 orang. Data yang terkumpul dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif. Dari hasil analisis statistik deskriptif menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar mahasiswa untuk pre test kelas eksperimen sebesar 55.48, dengan standar deviasi 8.296. Rata-rata hasil belajar mahasiswa pre tes untuk kelas kontrol sebesar 58,25 dengan standar deviasi 7.662. Untuk post tes rata-rata hasil belajar mahasiswa kelas eksperimen sebesar 82.69 dengan standar deviasi 8.608 dan rata-rata hasil belajar mahasiswa kelas kontrol sebesar 64.72 dengan standar deviasi 9.426. Secara signifikan, terdapat perbedaan yang hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah Konsep Dasar IPA yang belajar dengan menggunakan bantuan media pembelajaran berbasis *e-learning* dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

Kata kunci: *E-learning*; Hasil Belajar

ABSTRACT

E-learning is a learning process by utilizing technology in the online learning process. The purpose of this study was to determine the effect of the application of e-learning on learning outcomes of Basic Science Concepts in PGSD students at Quality University. This research is a quasi-experimental research in the form of pretest-posttest control group design with data collection techniques in the form of learning outcomes test instruments in the form of 10 questions essay test. The sample used in this study was 65 people where the experimental class was 33 people and the control class was 32 people. The collected data were analyzed using descriptive statistics. From the results of descriptive statistical analysis showed that the average student learning outcomes for the experimental class pre-test was 55.48, with a standard deviation of 8.296. The average pre-test student learning outcomes for the control class was 58,25 with a standard deviation of 7.662. For the post-test the average student learning outcomes of the experimental class were 82.69 with a standard deviation of 8.608 and the average student learning outcomes of the control class were 64.72 with a standard deviation of 9.426. Significantly, there is a difference in student learning outcomes in the Basic Science Concepts course who learn using the help of e-learning-based learning media compared to conventional learning.

Keywords: *E-Learning*; Learning outcomes.

1. PENDAHULUAN

Era globalisasi saat ini menuntut berbagai upaya dalam meningkatkan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM). Terkait itu, beberapa tahun terakhir pemerintah negara kita telah melakukan bermacam-macam dalam peningkatan mutu SDM, salah satunya adalah melalui jalur pendidikan. Guru dan dosen dianggap sebagai ujung tombak dalam menciptakan SDM yang unggul dan berkualitas. Sejalan dengan hal ini peningkatan kualitas kinerja dan kesejahteraan guru dan dosenpun telah menjadi perhatian pemerintah melalui sertifikasi guru dan dosen. Sehubungan dengan hal tersebut, guru dan dosen memiliki tanggung jawab penuh dalam mengoptimalkan proses pembelajaran terhadap peserta didik yang kelak akan menjadi SDM Indonesia yang mampu menghadapi persaingan globalisasi, khususnya di era pandemi saat ini (Yana dan Adam, 2019).

Pandemi Covid-19 membawa dampak yang cukup besar pada dunia Pendidikan yang ditunjukkan atas terjadinya revolusioner pembelajaran yang dilaksanakan oleh institusi pendidikan sehingga terdapat sekitar 97% perguruan tinggi telah memberlakukan pembelajaran online atau daring sebagai solusi agar proses pembelajaran tetap berlangsung (Fakhri, 2022). Perkembangan dunia pendidikan dapat terlihat dari metode pembelajaran yang digunakan di kampus, hal ini berkaitan dengan tempat atau proses belajar mengajar bagi mahasiswa dan dosen. Bahan ajar sebagai sarana dalam penyampaian materi pembelajaran diharapkan dapat disajikan secara berbeda, seperti dalam bentuk power point, video belajar, modul dan lain sebagainya sehingga dapat membantu dosen dalam penyampaian materi pembelajaran. Teknologi sekarang tentunya menjadi aspek utama yang dapat digunakan di bidang pendidikan untuk menghadapi revolusi industri 4.0 (Rofiah, 2021).

Keberhasilan proses pembelajaran tidak terlepas dari kesiapan seluruh elemen dan instrumen Pendidikan seperti pendidik, tenaga kependidikan, peserta didik, kurikulum, referensi belajar (buku dan ebook), media pembelajaran, dan alat evaluasi (Kunanbayeva, 2016). Untuk mencapai keberhasilan tersebut pendidik harus memahami materi yang diajarkan, disamping itu pendidik dituntut mengetahui secara tepat kemampuan pengetahuan peserta didik pada awal pembelajaran (Sam dan Idrus, 2021). Berdasarkan media yang diterapkan, pendidik diharapkan dapat membantu peserta didik dalam mengembangkan pembelajaran secara efektif, karena fungsi media dalam kegiatan pembelajaran adalah untuk mengatur langkah-langkah kemajuan serta untuk memberikan umpan balik pada pembelajaran.

Pembelajaran daring adalah pembelajaran yang dilaksanakan dengan memanfaatkan teknologi dan internet (Fauzi dan Khusuma, 2020; Windhiyana, 2020). Pembelajaran daring dilaksanakan guna mencegah penularan covid-19. Dengan dilaksanakan pembelajaran daring diharapkan siswa menerima haknya untuk tetap belajar. Pembelajaran daring biasanya dilaksanakan dengan melalui whatsapp, google classroom, dan google meet (Mali dan Lim, 2021; Maqableh dan Alia, 2021; Mustakim, 2021). Dalam pembelajaran online guru juga dituntut untuk dapat memanfaatkan media pembelajaran secara kreatif agar tercapainya tujuan pembelajaran secara maksimal (Hasanah 2018; Heru dan Yuliani, 2020; Pratiwi, 2017). Media pembelajaran adalah alat yang digunakan oleh guru untuk memperjelas makna yang tersirat dalam materi pembelajaran (Jogezai, 2021; Saputra, 2021; Astini, 2020). Dengan menggunakan media pembelajaran yang sesuai dengan kondisi dan situasi, maka siswa akan lebih mudah memahami materi yang diajarkan (Faizah, 2021; Saputra, 2021).

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat menyalurkan pesan, dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemauan peserta didik sehingga dapat mendorong terciptanya proses pembelajaran pada diri peserta didik. Media pembelajaran sangat membantu mengurangi keabstrakan dari sebuah konsep materi yang sedang diajarkan, mengantarkan peserta didik pada pengalaman belajar yang bermakna, mengaktifkan dan menyenangkan. Media memiliki peranan yang sangat penting dalam proses pembelajaran. Dengan penggunaan media diharapkan mampu membangkitkan keinginan dan minat, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar serta membawa pengaruh psikologis terhadap peserta didik (Mulyono dan Susilawati, 2021).

E-learning menawarkan kesempatan baru kepada pengajar dan pembelajar untuk memperkaya pengalaman belajar mengajar melalui lingkungan maya (*virtual*) yang mendukung bukan hanya

penyampaian materi namun juga penggalian dan aplikasi dari informasi serta pemahaman terhadap pengetahuan baru (Holmes dan Gardner, 2006). . Pembangunan dan pengembangan *e-learning* saat ini bisa dibangun dengan perangkat lunak *Learning Management System (LMS)* yang disebut *moodle*. *Moodle* merupakan perangkat lunak *open source* yang mendukung implementasi *e-learning* dengan paradigma terpadu di mana berbagai fitur penunjang pembelajaran dengan mudah dapat diakomodasi dalam suatu portal *e-learning*. Fitur-fitur penting penunjang pembelajaran tersebut misalnya tugas, quiz, komunikasi, kolaborasi, serta fitur utama yang dapat meng-*upload* berbagai format materi pembelajaran (Surjono, 2011). *E-Learning* merupakan jenis proses kegiatan belajar mengajar yang dirancang dan dikembangkan dengan menggunakan perkembangan dari teknologi yang dapat diakses dimanapun dan kapanpun untuk mengatasi keterbatasan antara peserta didik dan guru. *Learning Management System (LMS)* merupakan suatu jenis *software* atau *platform* yang digunakan untuk keperluan dalam kegiatan pembelajaran yang berisikan fitur-fitur guna mendukung proses pembelajaran *e-learning* yang dilakukan secara online (Epignosis, 2014). Salah satu jenis *platform LMS* yang dapat digunakan untuk pembelajaran yaitu *Moodle*.

Pembangunan dan pengembangan *e-learning* saat ini begitu mudahnya dengan perangkat lunak *Learning Management System (LMS)* yang disebut *moodle*. Fitur-fitur penting penunjang pembelajaran tersebut misalnya tugas, quiz, komunikasi, kolaborasi, serta fitur utama yang dapat meng-*upload* berbagai format materi pembelajaran. Pendidik dituntut untuk menciptakan suasana belajar yang efektif, inovatif, dan menyenangkan. Dalam proses pembelajaran, pendidik berperan sebagai motivator dan fasilitator (Hasriadi, 2020). *Moodle* merupakan perangkat lunak *open source* yang mendukung implementasi *e-learning* dengan paradigma terpadu di mana berbagai fitur penunjang pembelajaran dengan mudah dapat diakomodasi dalam suatu portal *e-learning*. Fitur-fitur penting penunjang pembelajaran tersebut misalnya tugas, kuis, komunikasi, kolaborasi, serta fitur utama yang dapat meng-*upload* berbagai format materi pembelajaran (Surjono, 2011).. *Moodle* adalah salah satu LMS, yang di perkenalkan pertama kali oleh Martin Dougiamas, beliau merupakan seorang *computer scientist* dan educator, yang mengembangkan sebuah LMS di salah satu perguruan tinggi Perth, Australia (Simbolon, 2021).

Pembelajaran menggunakan LMS berbasis *Moodle* diharapkan dapat memberikan pemahaman dalam penyampaian materi dan memberikan wawasan yang lebih mengenai teknologi khususnya dalam penerapannya untuk pendidikan. *Moodle* merupakan media pendidikan yang terintegrasi dalam tiga aktivitas pengelolaan yaitu; perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. *Moodle* membentuk rancangan sebagai pembelajaran secara virtual, dimana proses pembelajaran elektronik ini merupakan kerangka belajar baru, berdasarkan *social constructionst pedagogy* dimana dosen dan mahasiswa bertemu, menyelesaikan kegiatan kolaboratif dan membuat informasi secara bersama. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penerapan *e-learning* terhadap hasil belajar Konsep Dasar IPA pada mahasiswa.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif yaitu metode pengolahan data dengan cara menganalisa faktor-faktor yang berkaitan dengan objek penelitian dengan penyajian data secara lebih mendalam terhadap objek penelitian

2.2 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Universitas Quality Medan Jl. Ngumban Surbakti No. 18 Medan. Pengambilan data akan dilaksanakan selama 1 semester, yaitu bulan September - Desember tahun ajaran 2020/2021 ganjil.

2.3 Subjek Penelitian

Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah mahasiswa semester 1 yang berjumlah 65 orang. Penentuan sampel penelitian dilakukan secara random sampling yang dipilih dari populasi dengan cara acak tanpa memperhatikan strata yang ada di dalam populasi (Sugiyono, 2010). Sampel kelas eksperimen sebanyak 33 orang dan kelas kontrol sebanyak 32 orang.

2.4 Teknik Pengumpulan dan Analisis Data

Teknik pengumpulan data berupa instrumen tes hasil belajar dalam bentuk soal essay test sebanyak 10 soal. Pelaksanaan teknik tes ini dilakukan dua kali pada tiap kelompok, yaitu tes awal (*pretes*) dan tes akhir (*posttes*). Teknik analisis data menggunakan analisis statistik deskriptif. Analisis Statistik Deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik skor dari sampel penelitian.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

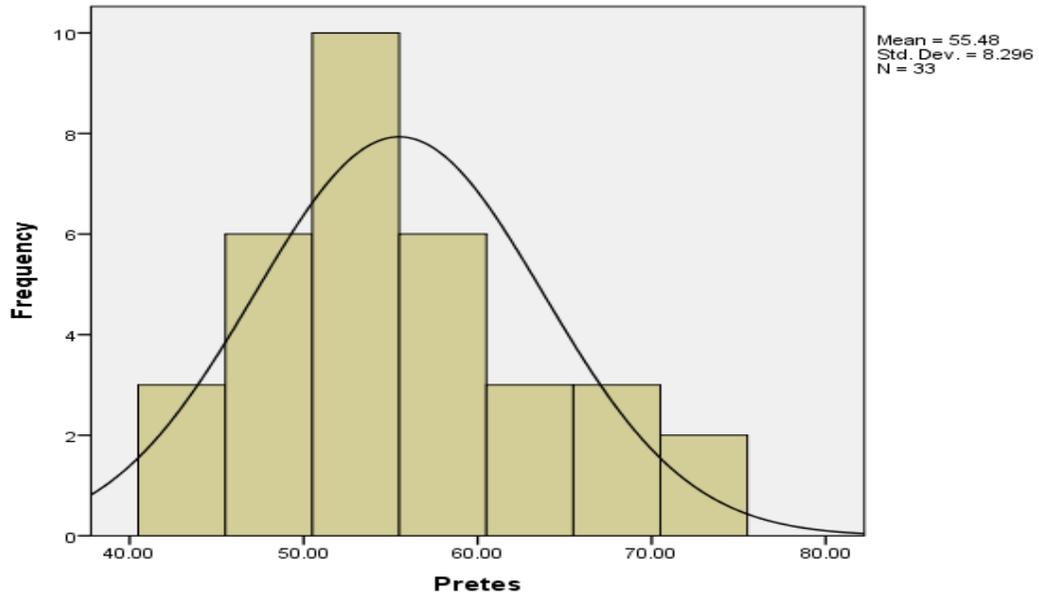
Data yang dideskripsikan pada penelitian ini meliputi data hasil belajar (*pretes* dan *postes*) mahasiswa pada mata kuliah Konsep Dasar IPA di Universitas Quality Medan. Nilai hasil belajar mahasiswa yang pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

3.1 Nilai pretest

Nilai pretest yang dilakukan sebelum penerapan pembelajaran pada mata kuliah Konsep Dasar IPA perlu dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal mahasiswa dalam bentuk essay tes sebanyak 10 soal diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 1. Data Distribusi Frekuensi Nilai Pretest Kelas Eksperimen

N	Valid	33				
	Missing	0				
Mean		55.4848				
Std. Deviation		8.29579				
Variance		68.820				
Minimum		43.00				
Maximum		75.00				
			Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
	Valid	43.00	2	6.1	6.1	6.1
		44.00	1	3.0	3.0	9.1
		46.00	1	3.0	3.0	12.1
		48.00	2	6.1	6.1	18.2
		50.00	3	9.1	9.1	27.3
		51.00	4	12.1	12.1	39.4
		52.00	2	6.1	6.1	45.5
		54.00	3	9.1	9.1	54.5
		55.00	1	3.0	3.0	57.6
		56.00	3	9.1	9.1	66.7
		58.00	1	3.0	3.0	69.7
		59.00	2	6.1	6.1	75.8
		62.00	2	6.1	6.1	81.8
		64.00	1	3.0	3.0	84.8
		66.00	1	3.0	3.0	87.9
		68.00	1	3.0	3.0	90.9
		70.00	1	3.0	3.0	93.9
		73.00	1	3.0	3.0	97.0
		75.00	1	3.0	3.0	100.0
	Total		33	100.0	100.0	



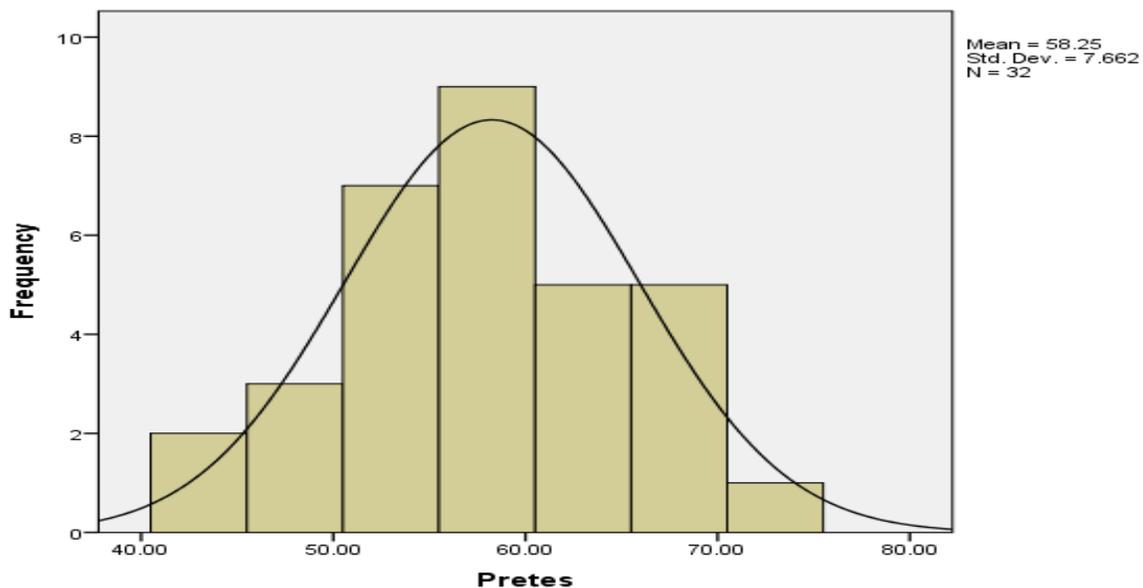
Gambar 1. Grafik nilai pretes mahasiswa kelas eksperimen

Tabel 1 menyajikan nilai pretest mahasiswa kelas eksperimen dijadikan sebagai pembanding sebelum penerapan pembelajaran *E-Learning*, nilai hasil pretest kelas eksperimen diperoleh setelah melakukan mengerjakan soal essay sebanyak 10 butir soal. Nilai hasil pretest kelas eksperimen menunjukkan bahwa dari 33 orang mahasiswa terdapat 1 orang (3%) yang berada pada batas terendah kelulusan (75 dan 32 orang mahasiswa atau 97% mahasiswa tidak lulus karena berada di bawah nilai 75.

Tabel 2. Data Distribusi Frekuensi Nilai Pretest Kelas Kontrol

N	Valid	32
	Missing	0
Mean		58.2500
Std. Deviation		7.66222
Variance		58.710
Minimum		43.00
Maximum		75.00

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
43.00	1	3.1	3.1	3.1
45.00	1	3.1	3.1	6.3
48.00	2	6.3	6.3	12.5
50.00	1	3.1	3.1	15.6
52.00	2	6.3	6.3	21.9
54.00	2	6.3	6.3	28.1
55.00	3	9.4	9.4	37.5
56.00	3	9.4	9.4	46.9
57.00	2	6.3	6.3	53.1
58.00	2	6.3	6.3	59.4
60.00	2	6.3	6.3	65.6
62.00	2	6.3	6.3	71.9
64.00	2	6.3	6.3	78.1
65.00	1	3.1	3.1	81.3
67.00	1	3.1	3.1	84.4
68.00	2	6.3	6.3	90.6
70.00	2	6.3	6.3	96.9
75.00	1	3.1	3.1	100.0
Total	32	100.0	100.0	



Gambar 2. Grafik nilai pretes mahasiswa kelas kontrol

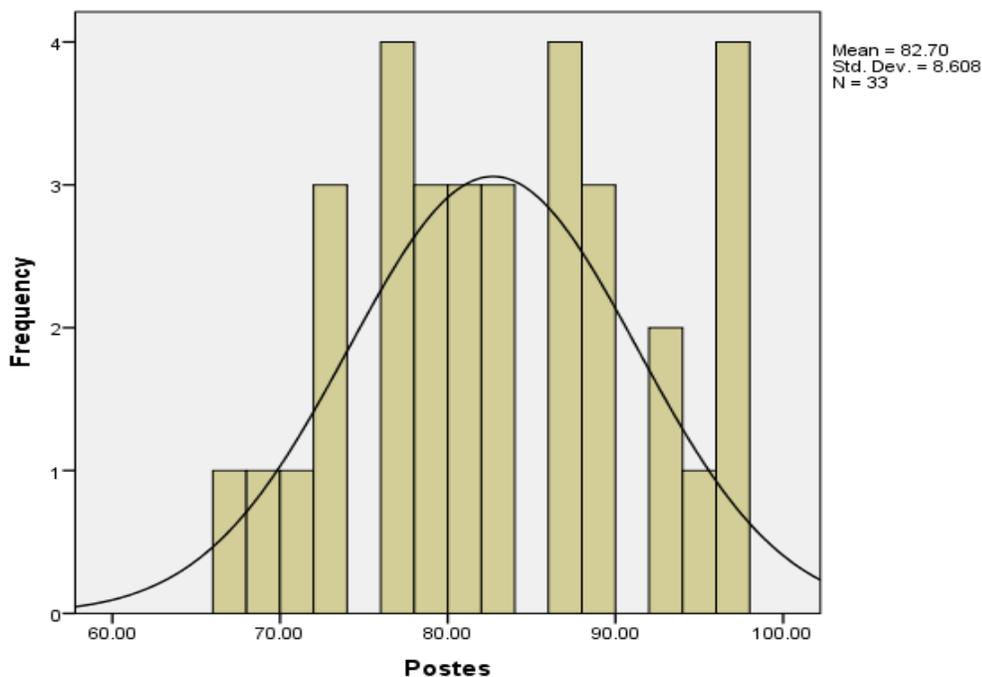
Tabel 2 menyajikan nilai pretest mahasiswa kelas kontrol sebelum penerapan pembelajaran konvensional, dengan nilai hasil pretest kelas kontrol diperoleh setelah melakukan mengerjakan soal essay sebanyak 10 butir soal. Nilai hasil pretest kelas eksperimen menunjukkan bahwa dari 32 orang mahasiswa terdapat 1 orang (3.1%) yang berada pada batas terendah kelulusan (75 dan 32 orang mahasiswa atau 96.9% mahasiswa tidak lulus KKM karena berada di bawah nilai 75.

3.2 Nilai Postes

Nilai postes yang dilakukan setelah penerapan *E-Learning* pada kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol pada mata kuliah Konsep Dasar IPA. Poses dilakukan pada akhir atau selesai pembelajaran dengan memberikan mahasiswa soal dalam bentuk essay test sebanyak 10 butir. Nilai hasil belajar pada kelas eksperimen dan kelas kontrol akan disajikan sebagai berikut.

Tabel 3. Data Distribusi Frekuensi Nilai Postes Kelas Eksperimen

N	Valid	33				
	Missing	0				
Mean		82.6970				
Std. Deviation		8.60772				
Variance		74.093				
Minimum		67.00				
Maximum		97.00				
			Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	67.00	1	3.0	3.0	3.0	3.0
	69.00	1	3.0	3.0	3.0	6.1
	71.00	1	3.0	3.0	3.0	9.1
	73.00	3	9.1	9.1	9.1	18.2
	76.00	4	12.1	12.1	12.1	30.3
	78.00	3	9.1	9.1	9.1	39.4
	80.00	3	9.1	9.1	9.1	48.5
	83.00	3	9.1	9.1	9.1	57.6
	86.00	4	12.1	12.1	12.1	69.7
	89.00	3	9.1	9.1	9.1	78.8
	92.00	2	6.1	6.1	6.1	84.8
	95.00	1	3.0	3.0	3.0	87.9
	96.00	2	6.1	6.1	6.1	93.9
	97.00	2	6.1	6.1	6.1	100.0
Total		33	100.0	100.0	100.0	



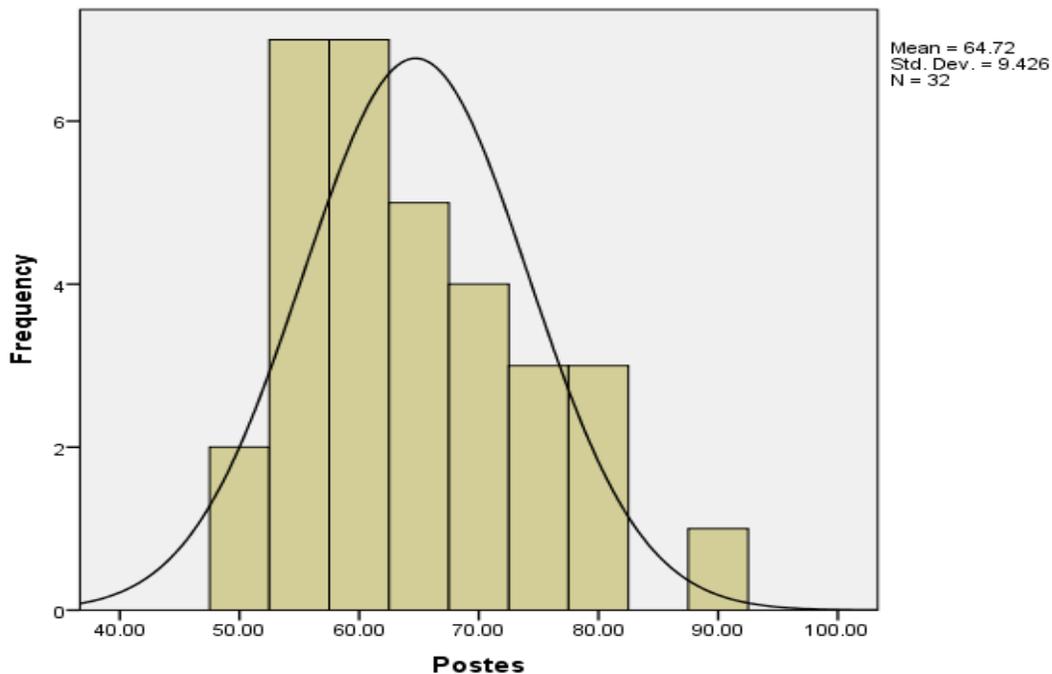
Gambar 3. Grafik nilai postes mahasiswa kelas eksperimen

Tabel 3 menyajikan nilai postes mahasiswa kelas eksperimen setelah penerapan *E-Learning* dengan nilai postes mahasiswa kelas eksperimen menunjukkan bahwa dari 33 orang mahasiswa terdapat 2 orang (6.1%) yang berada pada nilai tertinggi (97), 15 orang (45.5%) memperoleh nilai di atas rata-rata, 10 orang (30.3) di bawah nilai rata-rata, dan 6 orang (18.1%) mahasiswa yang tidak lulus KKM karena berada di bawah nilai 75

Tabel 4. Data Distribusi Frekuensi Nilai Postes Kelas Kontrol

N	Valid	32
	Missing	0
Mean		64.7188
Std. Deviation		9.42623
Variance		88.854
Minimum		50.00
Maximum		88.00

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	50.00	1	3.1	3.1
	51.00	1	3.1	6.3
	55.00	3	9.4	15.6
	57.00	4	12.5	28.1
	59.00	2	6.3	34.4
	61.00	5	15.6	50.0
	63.00	2	6.3	56.3
	65.00	3	9.4	65.6
	68.00	2	6.3	71.9
	72.00	2	6.3	78.1
	75.00	3	9.4	87.5
	80.00	3	9.4	96.9
	88.00	1	3.1	100.0
	Total	32	100.0	100.0



Gambar 3. Grafik nilai postes mahasiswa kelas kontrol

Tabel 4 menyajikan nilai postes mahasiswa kelas kontrol setelah penerapan pembelajaran konvensional dengan nilai postes mahasiswa kelas kontrol menunjukkan bahwa dari 32 orang mahasiswa terdapat 1 orang (3.1%) yang berada pada nilai tertinggi (88), 6 orang (18.8%) memperoleh nilai di atas rata-rata, dan 25 orang (78.3%) mahasiswa yang tidak lulus KKM karena berada di bawah nilai 75

3.3 Perbandingan Nilai Pretest-Postest

Analisis statistik deskriptif hasil Pretest-Postest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dianalisis dengan menggunakan SPSS 21. Adapun secara gabungan perbandingan nilai hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan dalam tabel 5 di bawah ini.

Tabel. 5: Perbandingan Nilai kelas Kontrol dan Eksperimen

No	Tes	Tertinggi	Terendah	Rata – rata	Std. Deviasi
1	Pre Test Kelas Eksperimen	75	43	55.48	8.296
2	Pre Test Kelas Kontrol	75	43	58.25	7.662
3	Post Test Kelas Eksperimen	97	67	82.69	8.608
4	Post Test Kelas Kontrol	88	50	64.72	9.426

Melihat perbedaan nilai hasil belajar yang disajikan pada Tabel 5 di atas menunjukkan bahwa nilai pretest dan postest mahasiswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol mengalami perbedaan. Pada saat pretes rata-rata nilai hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak terlalu jauh yaitu 55.48 dan 58.25. Setelah diberikan perlakuan pada kelas eksperimen dengan penerapan pembelajaran

berbasis *E-Learning – Moodle*, maka terjadi peningkatan hasil belajar yang signifikan yaitu 82.69. Sementara pada kelas kontrol, kelas yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional memperoleh nilai rata-rata 64.72.

Penggunaan media pembelajaran LMS (*Learning Management System*) Moodle dapat meningkatkan hasil belajar siswa karena penggunaan media belajar ini merupakan hal yang baru dikenal oleh mahasiswa semester 1 di Universitas Quality, sehingga membuat mereka tidak jenuh dan bosan, yang kemudian siswa terlibat untuk aktif dalam mengikuti proses pembelajaran, meskipun banyak diantar mahasiswa yang memiliki keterbatasan jaringan dan kuota internet (Simbolon, 2021).

Learning Management System banyak membawa pengaruh yang baik dan positif dalam pengkondisian belajar dan mengajar pada saat pembelajaran daring seperti saat ini. Mulai dari kepraktisannya, dapat meningkatkan hasil belajar siswa/mahasiswa, dapat meningkatkan motivasi siswa, dan memudahkan siswa/mahasiswa untuk memahami materi. Oleh karena itu, didapatkan hasil dari studi artikel di atas bahwa *Learning Management System* efektif untuk diterapkan oleh satuan pendidikan terlebih saat pembelajaran daring. Meskipun terdapat beberapa kekurangan sebagaimana hasil penelitian dari (Widayoko, 2021) seperti tingkat partisipasi siswa untuk berdiskusi sangat rendah, kendala dalam pengumpulan tugas, dan jaringan internet yang kurang memadai. Hal-hal tersebut masih dapat diantisipasi oleh peran guru yang harus lebih ditekankan kembali, dimana guru mencari metode pembelajaran yang dapat meningkatkan tingkat partisipasi siswa dalam berdiskusi, selain itu, komunikasi antara siswa dan guru jangan sampai putus sehingga jika ada kendala dalam pengumpulan tugas atau jaringan internet yang kurang memadai dapat dibantu atau dipermudah oleh guru.

4. SIMPULAN DAN SARAN

4.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan media pembelajaran berbasis *E-Learning-Moodle* terhadap hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah Konsep Dasar IPA di Universitas Quality. Perolehan nilai hasil belajar pada mahasiswa yang menggunakan media pembelajaran berbasis *E-Learning-Moodle* selama pembelajaran lebih tinggi dibandingkan dengan mahasiswa yang menerapkan pembelajaran konvensional.

4.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan, maka penulis menyarankan :

1. Bagi mahasiswa, untuk selalu berupaya meningkatkan semangat dan motivasi belajar agar lebih aktif serta dapat memahami materi kuliah dengan baik sehingga hasil pembelajaran yang dicapai memuaskan.
2. Bagi dosen, diharapkan untuk mengembangkan pembelajaran dengan menerapkan HOTS selama pembelajaran berlangsung, agar membuat mahasiswa lebih kreatif dan lebih dalam menggali pelajaran
3. Bagi peneliti selanjutnya, alangkah lebih baik jika pembelajaran diintegrasikan dengan pembelajaran berbasis proyek (*PJBL*) atau *case methode* (berbasis kasus)

5. DAFTAR PUSTAKA

- Astini, N.K.S 2020. Tantangan Dan Peluang Pemanfaatan Teknologi Informasi Dalam Pembelajaran Online Masa Covid-19. *Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(2), 241–255.
- Epignosis. 2014. *E-Learning: Concepts, Trends, Applications*. California, CA:Epignosis.
- Faizah, U., Ambarwati, R., & Rahayu, D. A. 2021. From offline to online learning: Various efforts to secure the learning process during covid-19 outbreaks. *Journal of Physics: Conference Series*, 1747(1).

- Fakhri, M.M., Fadhilatunisa, D., Rosidah, Fajar B.M., Satnur, M.A., dan Fajrin, F. 2022. Pengaruh Media E-Learning Berbasis LMS Moodle dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Mahasiswa di Masa Pandemi Covid-19. *Chemistry Education Review*, 5(2), 157-169
- Fakhrudin, A.M., Putri, L.O., Sudirman, P.R.A.T., Annisa, R.N., As, R.K.B. 2022. Efektivitas LMS (Learning Management System) untuk Mengelola Pembelajaran Jarak Jauh pada Satuan Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(2), 10026-10033
- Fauzi, I., dan Sastra Khusuma, I. H. 2020. Teachers' Elementary School in Online Learning of COVID-19 Pandemic Conditions. *Jurnal Iqra' : Kajian Ilmu Pendidikan*, 5(1), 58–70.
- Hasanah, I., Sarwanto, S., dan Masykuri, M. (2018). Pengembangan Modul Suhu dan Kalor Berbasis Project Based Learning untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA/MA. *Jurnal Pendidikan (Teori Dan Praktik)*, 3(1), 38–44
- Hasriadi. 2020. Pengaruh E-Learning Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Pendidikan Agama Islam. *Journal of Islamic Education*, 3(1), 59-70
- Heru, H., dan Yuliani, R. E. 2020. Pelatihan Pengembangan Bahan Ajar Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis Pendekatan Saintifik Menggunakan Metode Blended Learning bagi Guru SMP/MTs Muhammadiyah Palembang. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 5(1), 35–44.
- Holmes, B. dan Gardner, J. 2006. *E-LEARNING Concepts and Practice*. SAGE Publications Ltd: London.
- Jogezai, N. A., Baloch, F. A., Jaffar, M., Shah, T., Khilji, G. K., & Bashir, S. (2021). Teachers' Attitudes Towards Social Media (SM) Use in Online Learning Amid The COVID-19 Pandemic: The Effects of SM Use by Teachers and Religious Scholars During Physical Distancing. *Journal Heliyon*, 7(4), 1–9.
- Kunanbayeva, S. S. 2016. Educationalparadigm: Implementation of the Competence-Based Approach to the Higher School System. *International Journal of Environmental and Science Education*, 11(18), 12699–12710.
- Mali, D., dan Lim, H. 2021. How do students perceive face-to-face/blended learning as a result of the Covid- 19 pandemic? *International Journal of Management Education*, 19(3), 100552.
- Maqableh, M., dan Alia, M. 2021. Evaluation online learning of undergraduate students under lockdown amidst COVID-19 Pandemic: The online learning experience and students' satisfaction. *Children and Youth Services Review*, 128(1).
- Mulyono, N. dan Susilawati, L. 2021. Penerapan Media Pembelajaran Hybrid Learning Pada Matakuliah Membaca II Mahasiswa Pendidikan Bahasa Indonesia IKIP Budi Utomo Malang. *Jurnal Edukasi Kultura: Jurnal Bahasa, Sastra Dan Budaya*, 8(1), 289-295
- Mustakim, Trisnarningsih, dan Adha, M. M. 2021. *The Effectiveness of Online Collaborative Learning During Covid-19 Pandemic*. 513, 256–262.
- Pratiwi, P. H., Nur, H., dan Martiana, A. 2017. Pengembangan Modul Mata Kuliah Penilaian Pembelajaran Sosiologi Berorientasi Hots. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 36(2), 201–209
- Rofiah, A., Suchaina, Sobakh, N. 2021. Efektivitas Pembelajaran Menggunakan Learning Management System (LMS) Berbasis Moodle Pada Program Studi Pendidikan Ekonomi Di Universitas PGRI Wiranegara. *Prosiding Transformasi Pembelajaran Nasional (Pro-Trapenas) 2021*, 1(1), 418–427
- Sam, N.E. dan Idrus, R. 2021. Pandemi Covid-19 Efektivitas Media E-Learning Berbasis Learning Management System (LMS) Di Era. *Jurnal Ikraith-Humaniora*, 5(3), 11-17
- Saputra, N., Hikmah, N., Yustitia, V., Saputra, M., Wahab, A., & Junaedi, J. 2021. Implementation of Online Learning Using Online Media, During the Covid 19 Pandemic. *Budapest International Research and Critics Institute (BIRCI-Journal): Humanities and Social Sciences*, 4(2), 1802–1808.
- Simbolon, D.H. 2021. Implementasi LMS (Learning Management System) Moodle Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Di Universitas Quality. *Jurnal Curere*, 5(1), 1-8

- Simbolon, D.H., Perangin, R.H. dan Sebayang, K. 2021. Penerapan *LMS (Learning Management System) Moodle* Terhadap Hasil Belajar IPA Kelas Tinggi Mahasiswa Di Universitas Quality. *Jurnal Curere*, 5(2), 92-98
- Surjono, H.D. 2011. *Membangun Course Elearning Berbasis Moodle*. UNY Press: Yogyakarta.
- Widayoko, A. 2021. Penggunaan LMS Schoology Pada Pembelajaran Fisika SMA Materi Fluida Statis Saat Pandemi Covid-19. *Jurnal Riset Pendidikan Fisika*, 6(1), 13–19
- Windhiyana, E. 2020. Dampak Covid-19 Terhadap Kegiatan Pembelajaran Online Di Perguruan Tinggi Kristen Di Indonesia. *Perspektif Ilmu Pendidikan*, 34(1), 1–8
- Yana, D. dan Adam. 2019. Efektivitas Penggunaan Platform LMS Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Blended Learning Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa. *Jurnal Dimansi*, 8(1), 1-12