

## METODE PEMBELAJARAN ERA DIGITAL MENGGUNAKAN PLATFORM E-LEARNING BERBASIS MOODLE

Dandi Nugraha<sup>1</sup>, Ipan Ripai, M.Kom<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi STKIP Muhammadiyah Kuningan

e-mail : [dandinugraha686@gmail.com](mailto:dandinugraha686@gmail.com)

e-mail: [ipan@upmk.ac.id](mailto:ipan@upmk.ac.id)

### ABSTRACT

The objectives of this research include: 1) To determine the effect of the moodle-based e-learning platform on the learning process, 2) to determine the effectiveness of the moodle-based e-learning platform on the student learning process. The method used in this research is experimental and the type of research used is quantitative with the One Group Pre-test Post-test design. This research was carried out at SMK Negeri 2 Kuningan with a random sample, namely class X PPLG 3 with a total of 34 people as research samples. This instrument measures the influence and effectiveness of the use of e-learning in student learning by using pretest and posttest questions. The results of the study are: 1) the learning outcomes of students really improved after using moodle-based e-learning media 2) based on the t test (paired sample t-test)  $H_a$  is accepted and  $H_o$  is rejected with a value of  $<0.05$ , so from these results it can be concluded that learning using moodle-based e-learning media has an influence on the learning of class X PPLG3 students at SMK Negeri 2 Kuningan.

**Keyword:** Learning methods; E-learning; Instructional Media;

### ABSTRAK

Tujuan penelitian ini antara lain : 1) Untuk mengetahui pengaruh platform *e-learning* berbasis *moodle* pada proses pembelajaran, 2) mengetahui efektifitas platform *e-learning* berbasis *moodle* pada proses pembelajaran siswa. Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu eksperimen dan jenis penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan desain *One Group Pre-test Post-test* penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 2 Kuningan dengan sampel acak yaitu kelas X PPLG 3 dengan jumlah 34 orang sebagai sampel penelitian. Instrumen ini mengukur pengaruh dan efektifitas penggunaan *e-learning* dalam pembelajaran peserta didik dengan menggunakan soal *pretest* dan *posttest*. Hasil penelitian yaitu : 1) hasil belajar peserta didik sangat meningkat setelah menggunakan media pembelajaran *e-learning* berbasis *moodle* 2) berdasarkan uji t (*paired sample t-test*)  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak dengan nilai  $< 0,05$  maka dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan media *e-learning* berbasis *moodle* memiliki pengaruh dalam pembelajaran peserta didik kelas X PPLG3 di SMK Negeri 2 Kuningan.

**Kata Kunci:** Metode Pembelajaran; *E-learning*; Media Pembelajaran.

### 4. PENDAHULUAN

Era globalisasi telah membawa dampak kemajuan kompleksitas teknologi komunikasi serta persaingan manusia yang tidak mengenal batasan, sehingga tuntutan kualitas sumber daya manusia pun harus dapat mengikuti sehingga mampu berperan dalam perkembangan teknologi dan komunikasi yang menjadi sebuah keharusan. Perkembangan dunia pendidikan dapat terlihat dari metode

pembelajaran yang digunakan, hal ini berkaitan dengan tempat atau proses belajar mengajar bagi peserta didik dan pendidik. E-learning atau electronic learning merupakan sebuah pembelajaran yang memanfaatkan bantuan elektronik, Moodle menjadi salah produk e-learning yang merupakan salah satu platform berbasis website yang dipergunakan untuk membantu pembelajaran jarak jauh, moodle ini dikembangkan untuk

memvariasikan media model pembelajaran. Oleh karena itu, inovasi teknologi dalam proses pembelajaran ini perlu terus dikembangkan sebagai penunjang kegiatan belajar mengajar.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh platform *e-learning* pada proses pembelajaran siswa dan mengetahui efektivitas platform yang digunakan dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu diberi judul "Efektivitas Penggunaan Platform *E-learning* Berbasis Moodle pada Pembelajaran di SMK Negeri 2 Kuningan"

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### Media Pembelajaran

Pengertian media adalah sebuah alat yang dapat digunakan untuk menyalurkan informasi yang dilakukan oleh pendidik dan peserta didik untuk terciptanya pembelajaran Sardiman (Khoir, Murtinugraha, & Musalamah, 2020:2). Menurut Azhar (Audie, 2019:589) media pembelajaran merupakan alat, komponen, wahana yang mengandung materi pembelajaran instruksional yang bertujuan untuk merangsang siswa untuk belajar. Menurut Wibawanto (Nurfadhillah & dasar, 2021) bahwa media pembelajaran adalah sumber belajar dan dapat juga dapat diartikan sebagai pembeda yang dapat memperoleh dan digunakan untuk menyalurkan pesan pada proses pembelajaran. Dalam hal ini media pembelajaran mempunyai peran yang jelas oleh Iwan Falahudin (Tafonao, 2018:106) peranan media pembelajaran adalah menyediakan, menunjukkan, membimbing dan memotivasi para pembelajar agar mereka berinteraksi dengan berbagai sumber belajar yang ada. Dari beberapa pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah suatu bentuk yang dapat diartikan sebagai prantara dari penyampaian pesan yang di antara dilakukannya antara dua pihak ada yang ada pendengar dan

penyampaian pesan. Pada media pembelajaran juga sangatlah berpengaruh pada bidang pendidikan yang dimana pada bidang pendidikan yang selalu ada perkembangan yang signifikan media pembelajaran juga mempunyai peran yang sangat penting untuk mencapai pembelajaran yang lebih baik. Media mempunyai tugas fungsi membantu dan memperlancar suatu interaksi sehingga proses pembelajaran akan lebih efektif dan efisien.

### E-Learning

Menurut Chang (Affandi, Alifya, & Anjelina, 2022: 45), *e-learning* suatu alat yang dapat digunakan kapanpun dan dimanapun selama terdapat jaringan internet, yang mengurangi biaya yang dikeluarkan untuk mempersiapkan bahan ajar, yang dapat dijangkau siapapun dan turut mengikuti perkembangan teknologi. Michael (Khoir, Murtinugraha, & Musalamah, 2020:2) mengemukakan pendapat *e-learning* merupakan pembelajaran yang menggunakan sistem elektronik komputer sehingga dapat membantu dalam pembelajaran. Menurut Darin E. Hartley (Fadrianto, 2019:17) *E-Learning* merupakan serangkaian kegiatan belajar mengajar antara peserta didik dan pendidik dengan menggunakan internet. Dari beberapa uraian diatas, dapat disimpulkan pengertian dari *e-learning*. *E-learning* adalah suatu media pembelajaran yang dimana sistem elektronik komputer dan dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja sehingga serangkaian kegiatan belajar mengajar yang dilakukan oleh peserta didik dan pendidik akan mudah untuk penyampaian materi atau bahan pembelajaran. Media *e-learning* digunakan dapat pendidik tidak hanya mengunggah materi pembelajaran tetapi, menajalin komunikasi dengan membuka diskusi, dan mengelola aspek-aspek pembelajaran lainnya.

### Moodle

Moodle merupakan media pembelajaran efektif untuk meningkatkan pengetahuan siswa selain itu mempengaruhi signifikan terhadap proses pembelajaran dikutip oleh (Husein,

Yurina, & Terfiadi, 2022:47). Menurut Amin (Anggraeni & Sole, 2018:62) moodle merupakan salah satu paket software yang digunakan untuk mengembangkan sistem dalam proses pembelajaran menggunakan perangkat komputer maupun yang lainnya Menurut Kotzer dan Erlan (Rafi, Nurjannah, Fabella, & Andayani, 2020:235) tujuan dari moodle dalam pembelajaran adalah sebagai alat untuk mendukung secara daring dengan pendekatan penemuan dan penyelidikan. Dapat disimpulkan moodle sebagai media pembelajaran yang dapat difungsikan sebagai pelengkap komponen maupun suplement untuk meningkatkan pembelajaran dan meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan. Moodle adalah suatu sistem model pembelajaran untuk menciptakan belajar secara fleksibel dan menarik, moodle pertama kali diperkenalkan oleh Dougimas. (Herbimo, 2019:110) mengemukakan pendapat bahwa berdasarkan social constructionist pedagogy, model pembelajaran berorientasi pada objek adalah sistem pengajaran tradisional yang memberikan materi pembelajaran kepada peserta didik oleh pendidik.

### 3. METODE

Metode yang dilakukan pada penelitian ini adalah eksperimen kuantitatif yang bertujuan untuk mendapatkan data yang ditemukan, dikembangkan, dan bukti yang digunakan untuk memahami, memecahkan dan mengatasi masalah sugiyono (Darna & Herlina, 2018; 2. ). Pada penelitian mempunyai tujuan yaitu ada tiga pembuktian, pengembangan dan penemuan yang memperoleh data-data baru yang diperoleh dari penemuan sebelumnya. Bahwa metode yang dipakai yaitu metode eksperimen yang dapat membandingkan dengan sebelum dan sesudah penggunaan media pembelajaran (before-after) yaitu suatu metode yang bertujuan membandingkan suatu hasil eksperimen yang dimana hasil observasi.

<i>Pretest</i>	<i>Treatment</i>	<i>Posttest</i>
<b>O1</b>	<b>X</b>	<b>O2</b>

Keterangan :

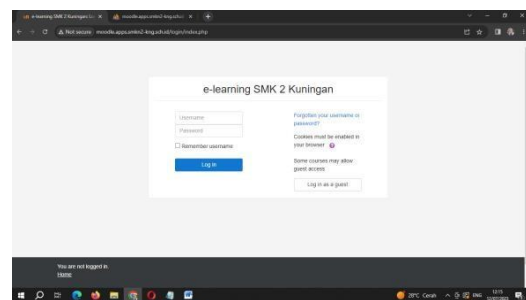
**O1** = Sebelum pemakaian media *e-learning* berbasis *moodle*.

**O2** = Sesudah pemakaian media *e-learning* berbasis *moodle*.

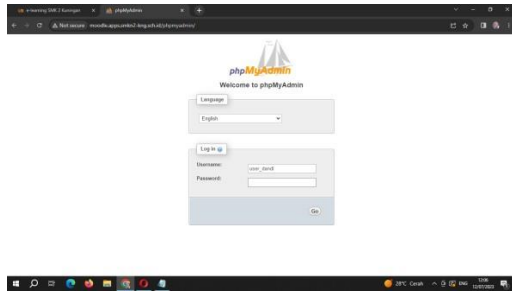
**X** = Nilai Akhir sesudah penerapan media *e-learning* berbasis *moodle*.

#### 4.1.1 Isi Hasil Pembahasan

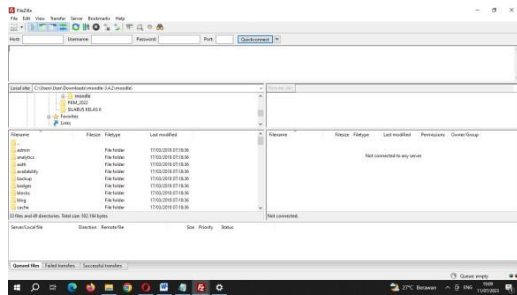
Proses instalasi tidak menggunakan Cpanel sehubungan di SMK Negeri 2 Kuningan memiliki server private network (VPN) berikut adalah gambar dari komputer server dari sekolah. Moodle diinstal dengan subdomain yang dimiliki SMK Negeri 2 Kuningan yang memiliki smkn2-kng.sch.id adapun subdomain yang digunakan adalah <http://moodle.apps.smkn2-kng.sch.id/>.



Database yang digunakan adalah MySQL sedangkan untuk mengaksesnya menggunakan Phpmyadmin yang bisa diakses di alamat <http://moodle.apps.smkn2-kng.sch.id/>.



pada proses mengupload file-file moodle menggunakan SSH Client yaitu filezilla. Dengan menggunakan sistem operasi linux ubuntu dengan versi 18.04.



### Hasil dari pembelajaran sebelum menggunakan media *e-learning* berbasis *moodle*.

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 2 Kuningan, sampel pada penelitian ini ialah kelas X PPLG3 sesuai dengan desain yang dipakai yaitu one group pretest posttest design. Dengan itu jumlah siswa pada kelas X PPLG3 yaitu 36 siswa tetapi sampel yang dipakai ialah 34 dikarenakan peserta didik tidak hadir selama penelitian. Penelitian ini melaksanakan pretest yang bertujuan untuk mengetahui hasil belajar

peserta didik pada pembelajaran sebelum memakai media *e-learning* berbasis moodle. bahwa keberhasilan peserta didik untuk belajar sebelum menggunakan media pembelajaran dapat dijelaskan dengan jumlah poin minat belajar siswa sebelum menggunakan media pembelajaran dengan nilai terkecil 30 dan nilai terbesar adalah 46 oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa pembelajaran sebelum menggunakan media pembelajaran moodle masih ada keterbatasan dalam pembelajaran.

### Hasil pembelajaran sesudah menggunakan media *e-learning* berbasis *moodle*

Pada tahap posttest yang bertujuan untuk mengetahui seberapa efektivitas penggunaan moodle pada proses pembelajaran pada peserta didik. bahwa keberhasilan pada minat belajar siswa meningkat dengan dengan nilai minat belajar yang meningkat dengan diberi tindakan dengan menggunakan media pembelajaran *e-learning* berbasis *moodle* setelah pembelajaran siswa diberi angket minat belajar. Pada angket yang telah diberi siswa bahwa mempunyai nilai yang sangat besar dan meningkat dengan nilai minimum 34 dan nilai maksimum adalah 48 dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan media *e-learning* berbasis *moodle* dapat menarik minat belajar siswa dengan nilai *posttest* lebih tinggi.

**Descriptive Statistics**

	N	Min	Max	Sum	Mean	Std. Deviation
PRETEST	34	30	46	1266	37.24	3.447
POSTTEST	34	34	48	1339	39.38	3.075
T						
Valid N (listwise)	34					

Gambar 1 Descriptive Statics hasil dari penggunaan media pembelajaran *e-learning* berbasis *moodle*.

**Uji Validasi**

No	V	Total Skor	Skor harapan	%	Kriteria
1	V1	174	200	87%	sangat layak
2	V2	172	200	86%	sangat layak

Uji validasi di gunakan untuk mengetahui soal yang akan digunakan.

Yang dimaksud pada data dapat dilihat pada kolom total skor sedangkan nilai yang diharapkan dapat dilihat pada instrument validasi soal yaitu 200. Oleh karena itu :

$$\text{Validator 1} = \frac{174}{200} \times 100\%$$

$$\text{Validator 1} = 0,87 \times 100\%$$

$$\text{Validator 1} = 87\%$$

Jadi hasil uji validasi soal dari validator 1 yaitu untuk mengetahui

kelayakan soal, bahwa soal dapat dimasukan dengan katagori sangat layak dengan adanya presentase 87%. Nilai validator 2 yaitu :

$$\text{Validator 2} = \frac{172}{200} \times 100\%$$

$$\text{Validator 2} = 0,86 \times 100\%$$

$$\text{Validator 2} = 86\%$$

Hasil validasi soal dari validator 2 tentang kelayakan soal yang menyangkut ke katagori sangat layak dengan adanya presentase 86%. Maksud dari itu instrument soal pada penelitian dapat dipakai (valid).

**Uji Normalitas Data**

**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

	PRETEST	POSTTEST
N	34	34
Normal Mean	37.24	39.38
Parameters <sup>a,b</sup> Std. Deviation	3.447	3.075
Most Absolute	.157	.126
Extreme Positive	.157	.126
Extreme Negative	-.095	-.091
Differences		
Kolmogorov-Smirnov Z	.917	.736
Asymp. Sig. (2-tailed)	.370	.650

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Dapat disimpulkan bahwa dengan memakai rumus *one – sample kolmogrov-smirnov test*, menunjukkan hasil yang berdistribusi normal yaitu *Asymp Sig. (2-*

tailed) *pretest*  $0,370 > 0,05$  dan *Asymp Sig* (2-tailed) *posttest*  $0,650 < 0,05$ .

### Uji Hipotesis

Pada penelitian ini, uji hipotesis digunakan untuk mengetahui penggunaan pembelajaran *e-learning* berbasis *moodle* di SMK Negeri 2 Kuningan kelas X dengan menggunakan uji t (*paired sample t-test*), dengan mempunyai arti yaitu adanya perbedaan peserta didik dalam menggunakan media pembelajaran :

$H_0$  = Pembelajaran *e-learning* berbasis *moodle* tidak mempunyai pengaruh dalam pembelajaran peserta didik.

$H_2$  = Pembelajaran *e-learning* berbasis *moodle* mempunyai pengaruh dalam pembelajaran peserta didik.

penghitungan ini menggunakan SPSS yang dimana hasil nilai yang didapat pada perhitungan tersebut mempunyai lebih kecil dari 0,05 ( $0,005 < 0,05$ ), dilihat pada keterangan diatas bahwa  $H_0$  ditolak sedangkan  $H_a$  diterima. Oleh karena itu bisa dilihat bahwa hasil tersebut dari efektivitas penggunaan platform *e-learning* berbasis *moodle* mempunyai pengaruh untuk proses pembelajaran di SMK Negeri 2 Kuningan .

### 5. KESIMPULAN

1. Kemampuan dalam penggunaan pembelajaran *e-learning* berbasis *moodle* sebelumnya menggunakan pembelajaran *e-learning* mempunyai

hasil yang baik hal ini juga pembelajaran *e-learning* dapat digunakan untuk memaksimalkan pembelajaran terhadap siswa dan lebih bisa belajar mandiri.

2. Dilihat pada hasil uji hipotesis (uji t) menggunakan sample t-test bahwa nilai yang didapatkan ialah  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Oleh karena itu ada pengaruh dalam penggunaan platform *e-learning* berbasis *moodle* pada proses pembelajaran di SMK Negeri 2 Kuningan .

### 6.SARAN DAN UCAPAN TERIMAKASIH

#### Saran

Berdasarkan dalam penelitian yang mengenai penggunaan media pembelajaran *e-learning* berbasis *moodle* di SMK Negeri 2 Kuningan, peneliti memiliki saran diantaranya : 1). Kepada Bapak/Ibu dapat menggunakan media pembelajaran *e-learning* berbasis *moodle* untuk mempermudah menyampaikan materi pembelajaran. 2). Untuk peserta didik dapat memakai media pembelajaran *e-learning* berbasis *moodle* sebagai sarana refleksi dan membantu dalam proses pembelajaran tanpa adanya batasan ruang dan waktu. 3). Untuk peneliti selanjutnya, penelitian ini bisa dijadikan sebagai bahan referensi atau sumber penelitian sebelumnya.

#### Ucapan Terimakasih.

Ucapan terimakasih kepada elemen yang telah terlibat dalam penelitian ini. Baik dosen pembimbing, sekolah SMK Negeri 2 Kuningan, dan siswa-siswi kelas X PPLG3 serta pihak-pihak yang lain tidak dapat diucapkan satu persatu.

## DAFTAR PUSTAKA

- Khoir, H. M., Murtinugrha, R. E., & Musalamah, S. (2020). PENGEMBANGAN MEDIA PEMEBELARAN E-LEARNING BERBASIS MOODLE PADA MATA KULIAH METODOLOGI PENELITIAN. *Jurnal Pendidikan Teknik Sipil*, 2.
- Affandi, A., Alifya, B., & Anjelina. (2022). Optimalisasi Kuis Berbasis Modlle untuk Evaluasi Pembelajaran di Era Digital. *Jurnal Akuntansi, Ekonomi dan Manajemen Bisnis*, 45.
- Tafonao, T. (2018). PERANAN MEDIA PEMBELAJARAN DALAM MENINGKATKAN MINAT BELAJAR MAHASISWA. *Jurnal Komunikasi Pendidikan, Vol.2 No.2*, 106.
- Nurfadhillah, S., & dasar, 4. p. (2021). *Media Pembelajaran*. Tangerang: CV jejak, amggpota IKAPI.
- Khoir, H. M., Murtinugrha, R. E., & Musalamah, S. (2020). PENGEMBANGAN MEDIA PEMEBELARAN E-LEARNING BERBASIS MOODLE PADA MATA KULIAH METODOLOGI PENELITIAN. *Jurnal Pendidikan Teknik Sipil*, 2.
- Nurpuspitasari, D., Sumard, Hidayat, R., & Harijanto, \. S. (2019). EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN DITINJAU DARI SUPERVISI AKADEMIK KEPALA SEKOLAH DAN BUDAYA SEKOLAH. *jurnal manajemen pendidikan*, 763.
- Pranatwijaya, V. H., Widiatry, Priskila, R., & Putra, P. B. (2019). Pengembangan Aplikasi Kuesioner Survey Berbasis Web Menggunakan Skala Likert dan Gutman. *Jurnal Sains dan Informatika*, 129.
- Pratiwi, N. K., Astawa, N. L., & Ita, A. I. (2021). ANALISIS PENGARUH E-LEARNING MENGGUNAKAN SPADA TERHADAP EFEKTIVITAS BELAJAR MAHASISWA STMIK PRIMAKARA. *jurnal ikmiah ilmu npendidikan*, 195.
- Rafi, I., Nurjannah, F. F., Fabella, I. R., & Andayani, S. (2020). Peluang dan Tantangan Pengintegrasian LearningManagement System (LMS) dalam Pembelajaran Matematika di Indonesia. *Jurnal Tadris Matematika, Vol. 3, No. 2*, 235.
- Sari, M., Siswati, T., Azizzah, N., & dkk. (2022). *metodologi penelitian*.

- Sumtra Barat: PT. Global Eksekutif Teknologi.
- Sawitri, E., Asiti, M. S., & Fitriani, Y. (2019). HAMBATAN DAN TANTANGAN PEMBELJARAN BERBASIS TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI. *PROSEDIDNG SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN PROGRAM PASCA SARJANA UNIVERSITAS PGRI PALEMBANG*, 205.
- Sugiyono. (2016). *metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta .
- Tafonao, T. (2018). PERANAN MEDIA PEMBELAJARAN DALAM MENINGKATKAN MINAT BELAJAR MAHASISWA. *Jurnal Komunikasi Pendidikan, Vol.2 No.2*, 106.
- Wijaya, I., & Lubis, \. H. (2017). Perancangan dan Pembuatan E-learning Berbasis Moodle [ada mata pelajaran Keterampilan Komputer dan Pengelolaan Informasi. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi Informasi Vol. 5,, 63*.
- Yammi, D. M. (2018). *Media dan Tekonologi Pembelajaran*. Jakarta: Predanamedia Group.
- Yulianto, D., & Nugraheni, A. S. (2021). EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN DARING DALAM PEMBELAJARAN BAHASA INDONESIA. *Jurnal Teknologi Informasi*, 36.
- (Heryana & Ripai, PENGEMBANGAN LAYANAN BIMBINGAN BERBASIS WEBSITE UNTUK MENINGKATKAN KEAKTIFAN SISWA SMKN 1 JAPARA DALAM KEGIATAN BELAJAR DI ERA PANDEMI, 2021)