

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN *PLATFORM E-LEARNING* BERBASIS
MOODLE UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan
pada Program Studi Pendidikan Teknologi, Informasi dan Komunikasi

Oleh

Haykal Kholid Khoiruzaman

NIM 211223033



PENDIDIKAN TEKNOLOGI, INFORMASI DAN KOMUNIKASI

FAKULTAS PENDIDIKAN, SOSIAL DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KUNINGAN

2025

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi dengan Judul

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN *PLATFORM E-LEARNING* BERBASIS
MOODLE UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA**

Yang disusun oleh:

Nama : Haykal Kholid Khoiruzaman

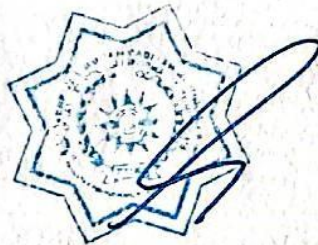
NIM : 211223033

Program Studi : PTIK

Disetujui untuk digunakan dalam ujian siding skripsi.

Kuningan, 11 Agustus 2025

Mengetahui,
Ketua Program Studi

A blue ink signature of Ahmad Fajri Lutfi, written over a circular official stamp of the institution.

Ahmad Fajri Lutfi, M.Kom.
NIK. 201309032

Pembimbing

A blue ink signature of Sofhian Fazrin Nasrulloh, written in a cursive style.

Sofhian Fazrin Nasrulloh, S.Pd., M.Eng.
NIK. 201109018

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan Judul:

EFEKTIVITAS PENGGUNAAN *PLATFORM E-LEARNING* BERBASIS *MOODLE* UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA

Yang disusun oleh:

Nama : Huykal Kholid Khoiruzaman

NIM : 211223033

Program Studi : Pendidikan Teknologi Informasi Dan Komunikasi

Telah dipertahankan di depan dewan penguji pada 25 Agustus 2025 dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diterima.

Susunan Dewan Penguji,

Penguji I,

Yoyo Zakaria S.Pd., M.Kom
NIK. 201608084

Penguji II,

Sofhian Fazrin Nasrulloh S.Pd., M.Eng
NIK. 201109018

Mengetahui,

Dekan FPST
Dr. Boby Agustan M.Pd
NIK. 201402040

Ketua Program Studi
Ahmad Fajri Lutfi, M.Kom
NIK. 201309032

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Haykal Kholid Khoiruzjaman
NIM : 211223033
Program Studi : PTIK

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya susun dengan judul:

EFEKTIVITAS PENGGUNAAN *PLATFORM E-LEARNING* BERBASIS *MOODLE* UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA

Adalah benar-benar hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan plagiat dari Skripsi orang lain. Apabila kemudian hari pernyataan saya tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademis yang berlaku (dicabut predikat kelulusan dan gelar kesarjanaannya). Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, untuk dapat dipergunakan bilamana diperlukan.

Kuningan, Agustus 2025
Pembuat Pernyataan,



Haykal Kholid Khoiruzjaman
NIM. 211223033

UCAPAN TERIMAKASIH

Dengan memanjatkan puji dan Syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan kasih sayang kepada setiap makhluknya khususnya penulis pribadi sehingga penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan. Penulis menyadari bahwa tanpa adanya bantuan dan dorongan dari berbagai pihak, penyelesaian skripsi ini tidak akan terwujud. Oleh karena itu, dengan ketulusan dan kerendahan hati, penulis menyampaikan rasa terimakasih kepada:

1. Bapak apt. Wawang Anwarudin, M.Sc selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Kuningan.
2. Bapak Dr. Nanan Abdul Manan, M.Pd selaku Wakil Rektor Universitas Muhammadiyah Kuningan.
3. Bapak Bobby Agustan, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Pendidikan, Sosial dan Teknologi
4. Bapak Ahmad Fajri Lutfi, M.Kom. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi Fakultas Pendidikan, Sosial dan Teknologi
5. Bapak Sofhian Fazrin Nasrulloh, S.Pd., M.Eng. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan kepada penulis dan terimakasih atas bantuan yang telah diberikan selama menjalani masa studi.
6. Kepala Sekolah SMKN 2 Kuningan beserta Jajarannya yang telah memberikan izin bagi penulis untuk dapat melaksanakan penelitian skripsi ini.
7. Bapak Ajat Irawan S.Kom selaku Wali kelas X TJKT SMKN 2 Kuningan yang telah memberi kesempatan untuk dapat melaksanakan penelitian skripsi ini.
8. Kepada pintu surgaku. Ibu Yeni Rohaeni tersayang yang perjuangannya sangat luar biasa, terimakasih banyak atas perjuangan dan do'a yang sudah diberikan sampai detik ini, sehingga segala urusan yang anakmu lakukan mendapatkan kemudahan dan kelancaran. Terimakasih untuk semua yang

telah dikorbankan. Terimakasih atas nasehat, perjuangan, dukungan, motivasi serta salah satu alasan terkuat motivasi penulis untuk bisa menyelesaikan skripsi ini. Semoga dengan selesainya skripsi ini dapat membuat bangga keluarga. Skripsi ini saya berikan dan selesaikan sebagai ucapan terimakasih untukmu.

9. Kepada Bapak Usep Saepudin (Alm) skripsi ini saya persembahkan untuk alm. Ayah saya yang tidak sempat untuk melihat dan mendampingi putranya tumbuh remaja sampai saat ini menyelesaikan kuliah. Terimakasih atas cinta dan kasih sayang yang sudah diberikan semasa hidupmu. Semoga beliau bangga dengan pencapaian penulis sampai saat ini. Untuk itu penulis mengabadikan namanya dalam skripsi ini. Terimakasih telah menjadi sosok ayah yang baik bagi saya, hanya doa yang bisa saya berikan kepada almarhum ayah saya tercinta.
10. Kepada adik saya Abdullah Al-Attahir terimakasih banyak tentunya sudah menemani proses penulisan skripsi ini. Semoga kelak dapat tumbuh lebih baik kedepannya.
11. Kepada seorang perempuan yang tak kalah penting kehadirannya dalam proses penulisan skripsi ini. Lilis Marlina terima kasih telah menjadi bagian penting dalam perjalanan hidup saya. Berkontribusi banyak dalam penulisan skripsi ini, baik tenaga, waktu, maupun materi kepada saya. Telah menjadi rumah kedua saya, pendamping dalam segala hal yang menemani, mendukung, maupun menghibur dalam kesedihan, mendengar keluh kesah, memberi semangat untuk pantang menyerah. Semoga Allah selalu memberikan keberkahan dan kemudahan dalam segala hal yang kita lalui.
12. Keluarga tercinta saya keluarga besar Ayah Sakunci. Untuk Ibu Rita Kusumah, M.Pd yang tentunya telah memberikan dukungan moril dan material, Ua Samsu yang telah menjadi sosok pengganti seorang ayah bagi saya. Nindita Ayuning Tyas S.E yang sudah saya anggap sebagai seorang kakak perempuan bagi saya tentunya tak kalah pentingnya nenek dan mamang saya dan seluruh keluarga yang tak bisa saya sebutkan satu-satu

yang tentunya selalu memberikan motivasi sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

13. Teman-teman kelas PTIK B 2021 penulis mengucapkan terima kasih atas dukungannya.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang berlipat ganda kepada semuanya yang telah membantu dalam penulisan proposal skripsi ini. Penulis berharap proposal skripsi ini dapat memberikan manfaat khususnya bagi penulis dan umumnya bagi para pembaca.

Kuningan, 1 September 2025
Penulis



Haykal Kholid Khoiruzaman
NIM. 211223033

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur kehadiran Allah SWT karena telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyelesaikan proposal penelitian yang berjudul “**Efektivitas Penggunaan Platform E-learning Berbasis Moodle Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa**”

Proposal ini disusun sebagai syarat untuk mengerjakan skripsi pada program studi pendidikan teknologi, informasi dan komunikasi (PTIK) Universitas Muhammadiyah Kuningan. Untuk itu, pada kesempatan kali ini peneliti mengucapkan terimakasih kepada Bapak Sofhian Fazrin Nasrulloh, S.Pd., M.Eng. selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, pikiran dan tenaga untuk membimbing penulis, serta semua pihak yang telah membantu penulis baik langsung maupun tidak langsung dalam menyelesaikan laporan proposal ini. Demikian penulis menyadari masih belum sempurna dalam penyusunan proposal ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik demi kesempurnaan penelitian ini.

Kuningan, 1 September 2025

Penulis



Haykal Kholid Khoiruzaman

NIM. 211223033

ABSTRACT

This study was motivated by the low learning motivation and learning outcomes of students in conventional learning. The development of educational technology provides opportunities to utilize Learning Management Systems (LMS) as a modern learning tool. Moodle was chosen because it is open source, easily accessible without server installation, and has complete features to support the learning process. This study aims to determine the effect of using Moodle on the learning outcomes and learning motivation of 10th grade TJKT students at SMKN 2 Kuningan. The research method used is quantitative with a quasi-experimental design in the form of a One Group Pretest–Posttest Design. The research subjects consisted of 33 students. The instruments used were learning outcome tests and learning motivation questionnaires. The data were analyzed using descriptive statistics, the Shapiro–Wilk normality test, the Wilcoxon Signed Rank Test, and effect size (r) calculations. The results showed an increase in the average learning outcomes of students from 27.39 on the pretest to 33.06 on the posttest, while learning motivation increased from 34.33 on the pretest to 40.18 on the posttest. The Wilcoxon test produced a significance value of $0.000 < 0.05$, which means there was a significant difference between the pretest and posttest. The effect size r value was 0.598 for learning outcomes and 0.621 for learning motivation, both of which are classified as strong effects. Thus, it can be concluded that the use of Moodle is effective in improving student learning outcomes and learning motivation.

Keywords: Moodle Cloud, learning outcomes, learning motivation, e-learning

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya motivasi belajar dan hasil belajar siswa pada pembelajaran konvensional. Perkembangan teknologi pendidikan memberikan peluang untuk memanfaatkan *Learning Management System (LMS)* sebagai sarana pembelajaran modern. *Moodle* dipilih karena bersifat open source, mudah diakses tanpa instalasi server, serta memiliki fitur lengkap untuk mendukung proses pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan *Moodle* terhadap hasil belajar dan motivasi belajar siswa kelas X TJKT SMKN 2 Kuningan. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan desain eksperimen semu (quasi experiment) berupa One Group Pretest–Posttest Design. Subjek penelitian terdiri dari 33 siswa. Instrumen yang digunakan adalah tes hasil belajar dan angket motivasi belajar. Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif, uji normalitas Shapiro–Wilk, uji Wilcoxon Signed Rank Test, serta perhitungan effect size (r). Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan rata-rata hasil belajar siswa dari 27,39 pada pretest menjadi 33,06 pada posttest, sedangkan motivasi belajar meningkat dari 34,33 pada pretest menjadi 40,18 pada posttest. Uji Wilcoxon menghasilkan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ yang berarti terdapat perbedaan signifikan antara pretest dan posttest. Nilai effect size r sebesar 0,598 untuk hasil belajar dan 0,621 untuk motivasi belajar, keduanya termasuk kategori pengaruh kuat. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan *Moodle* efektif dalam meningkatkan hasil belajar dan motivasi belajar siswa.

Kata kunci: *Moodle*, hasil belajar, motivasi belajar, *e-learning*

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
UCAPAN TERIMAKASIH	iv
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRACT	viii
ABSTRAK	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Penelitian.....	1
B. Rumusan Masalah.....	7
C. Tujuan Penelitian.....	8
D. Manfaat Penelitian.....	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	9
A. Kajian Teori.....	9
B. Penelitian Relevan.....	23
C. Kerangka Berpikir.....	26
D. Hipotesis.....	28
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	29
A. Metode Penelitian.....	29
B. Desain Penelitian.....	29
C. Populasi dan Sampel Penelitian.....	31
D. Teknik Pengambilan Data dan Instrumen Penelitian.....	32
E. Teknik Analisis Data.....	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	39
A. Hasil Penelitian.....	39
B. Pembahasan.....	61

BAB V PENUTUP	64
A. Simpulan	64
B. Implikasi	65
C. Rekomendasi.....	66
DAFTAR PUSTAKA	68
LAMPIRAN.....	72
RIWAYAT HIDUP	108

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Desain Penelitian.....	30
Tabel 3. 2 Jumlah Sampel Penelitian	32
Tabel 3. 3 Instrumen Validasi Ahli Materi	34
Tabel 3. 4 Skala Validasi Ahli Materi.....	35
Tabel 3. 5 Kisi-Kisi Instrumen Angket Respon Siswa	35
Tabel 4. 1 Jadwal Proses Pengumpulan Data.....	40
Tabel 4. 2 Angket <i>Pretest</i> Siswa Pembelajaran Konvensional.....	40
Tabel 4. 3 Angket <i>Posttest</i> Penggunaan <i>E-learning</i>	43
Tabel 4. 4 Angket <i>Pretest</i> Motivasi Belajar Siswa	45
Tabel 4. 5 Angket <i>Posttest</i> Motivasi Belajar Siswa	48
Tabel 4. 6 Hasil Validasi Ahli Materi.....	51
Tabel 4. 7 Hasil Uji Validitas <i>Pretest</i>	53
Tabel 4. 8 Hasil Uji Validitas <i>Posttest</i>	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tampilan Awal <i>Moodle</i>	18
Gambar 2. 2 Kerangka Berpikir	27
Gambar 4. 1 Hasil Angket Pembelajaran Konvensional.....	42
Gambar 4. 2 Perbandingan <i>Pretest</i> Konvensional dan <i>Posttest E-learning</i>	44
Gambar 4. 3 Hasil Angket <i>Pretest</i> Motivasi.....	47
Gambar 4. 4 Perbandingan <i>Pretest-Posttes</i> Motivasi Belajar.....	49
Gambar 4. 5 Hasil Uji Reliabilitas <i>Pretest</i> Konvensional.....	55
Gambar 4. 6 Hasil Uji Reliabilitas <i>Pretest</i> Motivasi.....	55
Gambar 4. 7 Hasil Uji Reliabilitas <i>postest</i> Konvensional.....	55
Gambar 4. 8 Hasil Uji Reliabilitas <i>postest</i> Motivasi.....	55
Gambar 4. 9 Hasil Uji Descriptive statistic.....	56
Gambar 4. 10 Hasil Wilcoxon Signed Ranks Test.....	59
Gambar 4. 11 Wilcoxon Test Statistics.....	59
Gambar 4. 12 Hasil <i>Pretest</i> Konvensional Dan <i>Posttest E-learning</i>	61
Gambar 4. 13 Hasil <i>Pretest</i> Motivasi Dan <i>Posttest</i> Motivasi	61

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Nilai Angket Siswa.....	73
Lampiran 2 Data Hitung Uji Validitas SPSS	77
Lampiran 3 Data Hitung Uji Realibitas SPSS.....	79
Lampiran 4 Data Hasil Uji Analisi Statistik Deskriptif	80
Lampiran 5 Hasil Uji Normalitas	80
Lampiran 6 Hasil Uji Hipotesis (Wilcoxon Signed Rank Test).....	81
Lampiran 7 Angket <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	82
Lampiran 8 Isi Angket Siswa.....	92
Lampiran 9 Hasil Uji Validasi Ahli Materi	101
Lampiran 10 Surat Keputusan Penelitian.....	103
Lampiran 11 Surat Izin Observasi.....	104
Lampiran 12 Surat Balasan Sekolah.....	105
Lampiran 13 Dokumentasi Penelitian.....	105
Lampiran 14 Tampilan <i>E-learning Moodle</i>	107

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat di era globalisasi saat ini tidak bisa dihindari lagi pengaruhnya terhadap dunia pendidikan. Teknologi informasi merupakan perkembangan sistem informasi dengan menggabungkan antara teknologi komputer dengan telekomunikasi. Tuntutan global menuntut dunia pendidikan untuk selalu dan senantiasa menyesuaikan perkembangan teknologi terhadap usaha dalam peningkatan mutu pendidikan, terutama penyesuaian penggunaannya bagi dunia pendidikan khususnya dalam proses pembelajaran. (Budiman, 2017)

Perkembangan pesat teknologi informasi telah membuka peluang baru dalam dunia pendidikan. Dengan memanfaatkan komputer dan jaringan internet, proses belajar mengajar dapat menjadi lebih interaktif, menarik, dan efektif. Siswa dapat mengakses berbagai sumber belajar secara mandiri, berkolaborasi dengan teman sekelas dalam proyek kelompok, serta mendapatkan umpan balik yang cepat dari guru. Hal ini sejalan dengan tuntutan zaman yang menuntut individu memiliki kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan kolaboratif.

Pendidikan merupakan kunci utama untuk membentuk generasi yang cerdas dan berkualitas. Namun, kondisi pendidikan di Indonesia saat ini belum optimal. Berbagai kendala masih menghalangi upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan. Menurut (Su'uga et al., 2020) menyatakan bahwa peran guru di abad 21 jauh lebih kompleks dibandingkan masa lalu. Sejalan dengan pendapat (Lestari & Kurnia, 2023) guru kini dituntut untuk memiliki inisiatif, kreativitas, dan kompetensi teknologi yang tinggi. Tantangan terbesar bagi guru adalah mampu memanfaatkan teknologi sebagai alat bantu pembelajaran yang efektif. Dalam era digital, guru tidak hanya sebagai penyampai informasi, tetapi juga sebagai fasilitator, motivator, dan pembimbing bagi peserta didik dalam mengkonstruksi pengetahuan.

Dalam proses pembelajaran, guru memiliki peran yang sangat strategis. Mereka tidak hanya sebagai penyampai informasi, tetapi juga sebagai pembimbing yang inspiratif. Dengan menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan menantang, guru mampu membangkitkan minat dan motivasi siswa. Sebagai motivator, guru mendorong siswa untuk menggali potensi diri mereka secara maksimal. Sebagai fasilitator, guru memberikan dukungan dan bimbingan yang diperlukan siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran. Peran ganda guru ini sangat penting dalam memastikan bahwa setiap siswa dapat belajar secara efektif dan efisien. (Setiawan, 2018)

Dengan tujuan menciptakan metode pembelajaran yang lebih efektif dan efisien, institusi pendidikan di Indonesia secara aktif mengembangkan infrastruktur TIK. Pembangunan jaringan internet, pengadaan perangkat keras, dan pengembangan perangkat lunak seperti ITS, CBT, dan *e-learning* System menjadi langkah strategis untuk mencapai tujuan tersebut. (Budiman, 2017)

Dalam Perkembangan teknologi guru dituntut harus lebih memberikan solusi inovatif dalam menghadapi kompleksitas pembelajaran abad 21. (Su'uga et al., 2020) dengan tepat menggarisbawahi pentingnya *e-learning* sebagai media pembelajaran yang efektif dan efisien. Dengan memanfaatkan jaringan elektronik, *e-learning* memungkinkan guru untuk menyampaikan materi pembelajaran kapan saja dan di mana saja, tanpa terbatas oleh ruang dan waktu. Fleksibilitas ini tidak hanya memudahkan guru dalam menyampaikan materi, tetapi juga memberikan kemudahan bagi peserta didik untuk mengakses bahan ajar melalui berbagai perangkat, seperti smartphone, kapan pun mereka membutuhkan. Selain itu, *e-learning* juga memungkinkan penyimpanan bahan ajar yang terorganisir, sehingga peserta didik dapat mengulang materi yang telah dipelajari atau mempelajari materi baru secara mandiri.

Meskipun perkembangan teknologi membawa banyak manfaat bagi dunia pendidikan, namun tidak dapat dipungkiri bahwa terdapat beberapa tantangan yang perlu diatasi. Kesenjangan digital, kurangnya infrastruktur yang memadai,

serta kebutuhan akan literasi digital yang tinggi menjadi beberapa kendala yang masih perlu diatasi untuk memastikan bahwa semua pihak dapat memperoleh manfaat dari perkembangan teknologi dalam pendidikan. Kemudahan akses informasi bukanlah satu-satunya keunggulan teknologi dalam pendidikan. Multimedia telah mengubah pembelajaran menjadi pengalaman yang lebih kaya dan menyenangkan. (Wardani et al., 2024)

Meskipun perkembangan teknologi membawa banyak manfaat bagi dunia pendidikan, namun tidak dapat dipungkiri bahwa terdapat beberapa tantangan yang perlu diatasi. Kesenjangan digital, kurangnya infrastruktur yang memadai, serta kebutuhan akan literasi digital yang tinggi menjadi beberapa kendala yang masih perlu diatasi untuk memastikan bahwa semua pihak dapat memperoleh manfaat dari perkembangan teknologi dalam pendidikan. Kemudahan akses informasi bukanlah satu-satunya keunggulan teknologi dalam pendidikan. Multimedia telah mengubah pembelajaran menjadi pengalaman yang lebih kaya dan menyenangkan. (Wardani et al., 2024)

Salah satu penunjang proses pembelajaran yaitu dengan menggunakan platform *e-learning*. *E-learning* merupakan metode pembelajaran yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) untuk menyampaikan materi pembelajaran secara online. Dalam *e-learning*, proses belajar-mengajar tidak lagi terbatas pada ruang kelas fisik, melainkan dapat dilakukan kapan saja dan di mana saja. Karakteristik utama *e-learning* meliputi fleksibilitas waktu dan tempat, interaktivitas tinggi melalui berbagai media seperti video, simulasi, dan forum diskusi, serta aksesibilitas yang luas terhadap materi pembelajaran. Dengan *e-learning*, peserta didik dapat belajar mandiri sesuai dengan ritme masing-masing, memperoleh umpan balik secara instan, dan berkolaborasi dengan sesama peserta didik dari berbagai latar belakang.

Hal ini diperjelas oleh penelitian sebelumnya yaitu *E-learning* atau electronic learning merupakan sebuah pembelajaran yang memanfaatkan bantuan elektronik yang berupa televisi, CD-ROM, radio, kaset dan lainnya. Konsep *e-*

learning sangatlah luas dan beragam interpretasinya. Secara umum, *e-learning* merujuk pada proses belajar mengajar yang memanfaatkan teknologi elektronik seperti internet untuk menyampaikan materi, berinteraksi, dan memberikan bimbingan. *E-learning* juga sering diartikan sebagai bentuk pendidikan jarak jauh yang sepenuhnya bergantung pada internet. Intinya, *e-learning* adalah integrasi antara metode pembelajaran konvensional dengan teknologi modern, yang menempatkan siswa sebagai pusat pembelajaran aktif dan fleksibel. (Chusna, 2019)

E-learning telah merevolusi proses pendidikan tradisional. Dengan memanfaatkan potensi teknologi informasi dan komunikasi, *e-learning* memungkinkan pembelajaran yang lebih personal, fleksibel, dan interaktif. Tidak lagi terikat oleh ruang dan waktu, peserta didik dapat mengakses materi pembelajaran kapan pun dan di mana pun mereka mau, memungkinkan mereka untuk belajar sesuai dengan gaya belajar masing-masing. Selain itu, fitur-fitur interaktif seperti kuis online, simulasi, dan forum diskusi mendorong keterlibatan aktif peserta didik dalam proses pembelajaran. (Rahayu, 2019)

Moodle menjadi bagian dari 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, dari penggunaan media seperti powerpoint, papan tulis, foto copy dan lisan ditambah dengan ketersediaan materi dan soal-soal latihan mata pelajaran dalam suatu perangkat serta diakses kapanpun secara online. Berdasarkan uraian diatas, pada kenyataannya proses pembelajaran di era yang terus berkembang ini tidak terlepas juga dari perkembangan teknologi. (Rika Widianita, 2023)

Selain itu *Moodle*, menjadi bagian sebuah platform pembelajaran terbuka (*open source*), menawarkan fleksibilitas yang luar biasa bagi para pendidik dan pengembang. Dengan sifatnya yang dapat dimodifikasi, *Moodle* dapat disesuaikan dengan berbagai kebutuhan pembelajaran yang spesifik. Fitur-fitur bawaannya

yang kaya, seperti forum diskusi, kuis interaktif, dan tugas, dapat dikonfigurasi dan diperluas melalui modul-modul tambahan. Ini memungkinkan pendidik untuk menciptakan lingkungan pembelajaran yang unik dan sesuai dengan gaya mengajar mereka. Oleh karena itu media berperan penting dalam menyempurnakan proses pembelajaran. Dengan media, guru dapat menyampaikan materi dengan lebih menarik, sedangkan siswa dapat menyerap materi dengan lebih efektif. (Tawaffani Muslimah, 2021)

Hal ini sejalan dengan penelitian Abdul Muin Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan informasi atau pesan pembelajaran secara terencana. Mulai dari buku teks, video, hingga perangkat lunak, semua dapat dikategorikan sebagai media pembelajaran. Fungsi utama media adalah untuk merangsang minat, perhatian, dan motivasi belajar siswa, sehingga proses belajar menjadi lebih efektif dan efisien. Dengan kata lain, media pembelajaran adalah alat yang dapat membantu guru menciptakan lingkungan belajar yang kondusif dan mendukung pencapaian motivasi dan hasil belajar siswa. (Muin & Mauliya Ulfah, 2015)

Motivasi belajar adalah kekuatan yang membangkitkan semangat dan dorongan untuk belajar. Dengan kata lain, motivasi belajar adalah faktor yang membuat kegiatan belajar terasa bermakna, berharga, dan menguntungkan bagi siswa. Jika siswa merasa bahwa kegiatan belajar memiliki nilai dan manfaat yang jelas bagi mereka, maka mereka akan termotivasi untuk melakukannya. Motivasi belajar merupakan faktor psikologis non-intelektual yang penting dalam proses pembelajaran. Seseorang yang memiliki tingkat intelegensi tinggi belum tentu berhasil dalam belajar jika tidak memiliki motivasi yang kuat. Motivasi memiliki peran yang sangat penting dalam interaksi belajar-mengajar, baik bagi guru maupun siswa (Jainiyah et al., 2023)

Sejalan dengan pendapat (Emda, 2018) Motivasi belajar dapat dibedakan menjadi dua jenis, yaitu motivasi intrinsik dan motivasi ekstrinsik. Motivasi intrinsik adalah dorongan yang berasal dari dalam diri siswa itu sendiri, seperti

minat, rasa ingin tahu, atau keinginan untuk menguasai sesuatu. Sedangkan motivasi ekstrinsik adalah dorongan yang berasal dari luar diri siswa, seperti hadiah, pujian, atau tekanan dari orang lain. Keberadaan motivasi belajar sangat mempengaruhi keberhasilan belajar siswa. Siswa yang memiliki motivasi belajar yang tinggi akan lebih bersemangat dan tekun dalam belajar, sehingga mereka cenderung lebih berhasil. Sebaliknya, siswa yang tidak memiliki motivasi belajar akan sulit mencapai hasil yang baik.

Maka dapat disimpulkan bahwa Motivasi belajar adalah daya penggerak yang sangat penting dalam proses pembelajaran. Ia merupakan kekuatan yang membangkitkan semangat dan dorongan dalam diri siswa untuk belajar. Motivasi belajar berperan penting dalam membuat kegiatan belajar terasa bermakna, berharga, dan memberikan keuntungan bagi siswa. Keberadaan motivasi belajar sangat mempengaruhi keberhasilan belajar siswa. Motivasi belajar adalah kunci keberhasilan siswa dalam belajar baik motivasi intrinsik maupun ekstrinsik memiliki peran penting dalam mendorong siswa untuk belajar dengan giat. Oleh karena itu keberhasilan belajar akan tercapai apabila pada diri siswa ada kemauan dan dorongan untuk belajar. Kemauan dan dorongan ini dapat berasal dari dalam diri siswa (intrinsik) maupun dari luar diri siswa (*ekstrinsik*).

Oleh karena itu hasil observasi awal di SMKN 2 Kuningan menunjukkan adanya kesenjangan antara metode pembelajaran yang diterapkan dengan kebutuhan siswa. Guru cenderung mengandalkan buku teks sebagai satu-satunya sumber belajar, mengakibatkan pembelajaran menjadi monoton dan kurang efektif sehingga mempengaruhi pada motivasi belajar siswa. Selain itu kurangnya penggunaan media pembelajaran yang variatif, terutama media visual yang menarik, membuat siswa sulit memahami konsep- konsep kimia yang abstrak. Kondisi ini berdampak langsung pada penurunan motivasi belajar siswa. Oleh karena itu, penerapan platform *e-learning* berbasis *Moodle* dengan berbagai fitur interaktifnya diharapkan dapat mengatasi permasalahan tersebut sehingga tentunya dapat mempengaruhi pada motivasi belajar siswa.

Moodle, dengan berbagai fitur interaktifnya, menawarkan alternatif pembelajaran yang lebih menarik dan efektif dibandingkan metode konvensional di SMKN 2 Kuningan, dengan dukungan infrastruktur yang memadai dan tingkat literasi digital siswa yang cukup tinggi, *Moodle* dapat menjadi solusi yang tepat untuk mengatasi tantangan dalam pembelajaran Komputer dan Jaringan Dasar. Melalui *Moodle*, siswa dapat belajar secara mandiri, berinteraksi dengan guru, dan mengakses materi pembelajaran kapan saja dan di mana saja.

Mengacu pada latar belakang masalah, penelitian ini dilakukan untuk menguji penerapan media *e-learning* berbasis *Moodle* dalam meningkatkan motivasi belajar siswa SMP pada pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar Dengan memanfaatkan fitur- fitur yang sesuai untuk siswa SMP. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mendeskripsikan sejauh mana proses pembelajaran berjalan efektif, serta mengukur respon siswa terhadap penggunaan media *e-learning Moodle* dalam pembelajaran materi tersebut. Oleh sebab itu Penelitian ini terangkum dalam judul “Efektivitas Penggunaan Platform *E-learning* Berbasis *Moodle* Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa “

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah yang dijadikan bahan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana motivasi belajar siswa sebelum menggunakan platform *e- learning Moodle*?
2. Bagaimana motivasi belajar siswa sesudah menggunakan platform *e- learning Moodle*?
3. Apakah ada perbedaan yang signifikan antara siswa yang menggunakan platform *e-learning Moodle* dengan siswa yang menggunakan metode pembelajaran konvensional?
4. Bagaimana pengaruh platform *e-learning* berbasis *Moodle* pada proses pembelajaran siswa?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini sesuai dengan rumusan masalah yang akan diteliti sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui motivasi belajar siswa sebelum menggunakan platform *e-learning Moodle*
2. Untuk mengetahui motivasi belajar siswa sesudah menggunakan platform *e-learning Moodle*
3. Untuk mengetahui perbedaan motivasi belajar siswa yang menggunakan platform *e-learning Moodle* dengan siswa yang menggunakan metode pembelajaran konvensional
4. Untuk mengetahui pengaruh platform *e-learning* berbasis *Moodle* pada proses pembelajaran siswa

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini sebagai bahan informasi untuk memperkaya ilmu pengetahuan, khususnya berkenaan dengan efektivitas penggunaan platform *e-learning* berbasis *Moodle* untuk meningkatkan motivasi belajar siswa

2. Manfaat Praktis

Manfaat praktis yang diharapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Bagi Guru, penelitian ini diharapkan sebagai salah satu acuan untuk dapat menggunakan platform *e-learning* agar pembelajaran Komputer dan Jaringan Dasar tidak membosankan
- b. Bagi Siswa, penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa pada pembelajaran Komputer dan Jaringan Dasar
- c. Bagi Sekolah, dari hasil penelitian ini diharapkan sebagai salah satu masukan dalam mengefektifkan pembinaan serta pengembangan bagi guru agar dapat lebih berinovasi dalam pembelajaran.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. *E-learning*

a. Pengertian *E-learning*

E-learning, singkatan dari electronic learning, adalah metode pembelajaran yang memanfaatkan teknologi elektronik seperti komputer dan internet untuk menyampaikan materi pelajaran, berinteraksi, dan memberikan bimbingan kepada peserta didik. *E-learning* juga menjadi salah satu media dalam proses pembelajaran yang menggabungkan teknologi elektronik dengan metode pengajaran konvensional. Dengan menggunakan perangkat elektronik seperti komputer dan jaringan internet, *e-learning* memungkinkan penyampaian materi pembelajaran yang lebih interaktif dan fleksibel. Peserta didik dapat belajar secara mandiri, berinteraksi dengan pengajar dan sesama peserta didik, serta mengakses berbagai sumber belajar kapan saja dan di mana saja. *E-learning* adalah metode pembelajaran yang memanfaatkan teknologi digital untuk memberikan fleksibilitas, interaktivitas, dan aksesibilitas yang tak terbatas. Dengan *e-learning*, siapa pun dapat belajar kapan saja dan di mana saja, sesuai dengan gaya belajar masing-masing, sehingga meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran. (Chusna, 2019)

E-learning mencakup berbagai metode pembelajaran yang memanfaatkan teknologi digital. Mulai dari pembelajaran terstruktur dengan kurikulum yang jelas, hingga pembelajaran mandiri yang lebih fleksibel. *E-learning* memberikan kemudahan akses terhadap materi pembelajaran, memungkinkan peserta didik belajar kapan saja dan di mana saja. Selain itu, *e-learning* juga memfasilitasi interaksi antara peserta didik dan pengajar. *E-learning* tidak hanya terbatas pada pembelajaran formal. Banyak individu, organisasi, atau perusahaan yang memanfaatkan teknologi digital untuk berbagi pengetahuan secara gratis. Misalnya,

melalui mailing list atau newsletter, mereka dapat mengirimkan informasi terkini atau tips-tips bermanfaat. Selain internet, media lain seperti CD, DVD, atau bahkan perangkat mobile juga dapat digunakan untuk menyampaikan materi pembelajaran. (Abadi, 2019)

Konsep *e-learning* sangat beragam dalam praktiknya, sehingga definisinya pun menjadi luas. Secara garis besar, *e-learning* terbagi menjadi dua jenis utama: sinkron dan asinkron. Pembelajaran sinkron menuntut peserta dan pengajar untuk terhubung secara bersamaan melalui internet, layaknya kelas tatap muka namun dalam format virtual. Oleh karena itu, pembelajaran sinkron sering disebut kelas virtual. Sebaliknya, pembelajaran asinkron memberikan fleksibilitas waktu kepada peserta. Mereka dapat mengakses materi kapan pun dan di mana pun sesuai jadwal yang telah ditetapkan. Metode asinkron ini sangat populer dalam *e-learning* karena memberikan kemudahan bagi peserta untuk mengatur waktu pembelajaran. (Rika Widianita, 2023)

Menurut (Rohmah, 2016) Pembelajaran *e-learning* disampaikan dengan menggunakan media elektronik yang terhubung dengan internet (world wide web yang menghubungkan semua unit komputer di seluruh dunia yang terkoneksi dengan internet) dan intranet (jaringan yang bisa menghubungkan semua unit komputer dalam sebuah perusahaan). Jika anda memiliki komputer yang terkoneksi dengan internet, anda sudah bisa berpartisipasi dalam *e-learning*. Dengan cara ini, jumlah pembelajar yang bisa ikut berpartisipasi bisa jauh lebih besar dari pada cara belajar secara konvensional di ruang kelas.

Hal ini diperjelas oleh penelitian sebelumnya yaitu *E-learning* atau electronic learning merupakan sebuah pembelajaran yang memanfaatkan bantuan elektronik yang berupa televisi, CD-ROM, radio, kaset dan lainnya. Konsep *e-learning* sangatlah luas dan beragam interpretasinya. Secara *e-learning* sangatlah luas dan beragam interpretasinya. Secara umum, *e-learning* merujuk pada proses belajar mengajar yang

memanfaatkan teknologi elektronik seperti internet untuk menyampaikan materi, berinteraksi, dan memberikan bimbingan. E- learning juga sering diartikan sebagai bentuk pendidikan jarak jauh yang sepenuhnya bergantung pada internet. Intinya, *e-learning* adalah integrasi antara metode pembelajaran konvensional dengan teknologi modern, yang menempatkan siswa sebagai pusat pembelajaran aktif dan fleksibel. (Chusna, 2019)

b. Karakteristik *E-learning*

E-learning merupakan inovasi dalam dunia pendidikan yang memanfaatkan teknologi digital untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih personal dan efektif. Melalui *e-learning*, siswa dapat mengakses materi pembelajaran kapan saja dan di mana saja, serta berinteraksi dengan pengajar dan sesama siswa secara virtual. Dengan adanya fitur-fitur interaktif seperti kuis dan forum diskusi, siswa dapat belajar secara aktif dan mendapatkan umpan balik langsung. Fleksibilitas waktu dan tempat membuat *e-learning* menjadi pilihan yang menarik bagi berbagai kalangan. Elearning memiliki empat karakteristik yaitu:

1. Memanfaatkan jasa teknologi elektronik;
2. Memanfaatkan keunggulan komputer;
3. Menggunakan bahan ajar bersifat mandiri.
4. Keempat memanfaatkan komputer untuk menyimpan jadwal pembelajaran, hasil belajar dan hal-hal yang berkaitan dengan administrasi pembelajaran.

Dengan demikian merupakan proses pembelajaran secara elektronik. Artinya, elektronik bukan semata-mata peralatannya, melainkan metode dan medianya, bagaimana kita berbagi ilmu pengetahuan, men-download materi pembelajaran, meng-upload tugas, melakukan diskusi dengan dosen maupun kegiatan pembelajaran yang lain dilakukan secara elektronik. Sejalan dengan pendapat (Agustina, 2017) *e-learning* mempunyai beberapa karakteristik diantaranya

1. Bebas dan Fleksibel: Peserta didik dapat belajar sesuai dengan kecepatan dan minat mereka, tanpa harus mengikuti urutan materi yang baku. Sistem juga dapat menyesuaikan materi berdasarkan pemahaman peserta didik.
2. Mandiri: Guru dapat mengatur proses pembelajaran secara mandiri, namun tetap mengikuti struktur yang telah ditentukan.
3. Interaktif dan Mendapat Umpan Balik: Pembelajaran menjadi lebih menarik karena peserta didik dapat berinteraksi langsung dengan materi dan mendapatkan umpan balik yang cepat.
4. Multimedia Menarik: Penggunaan berbagai media seperti gambar, video, dan animasi membuat materi pembelajaran lebih mudah dipahami dan sesuai dengan gaya belajar masing-masing peserta didik.
5. Belajar Kapan Saja dan di Mana Saja: Peserta didik dapat mengakses materi pembelajaran kapan pun dan di mana pun mereka butuhkan, baik untuk menyelesaikan tugas atau sekadar menambah pengetahuan.
6. Materi Selalu Terbaru: Materi pembelajaran selalu diperbarui sesuai dengan perkembangan terbaru, sehingga informasi yang disampaikan selalu relevan.
7. Akses Mudah: Peserta didik hanya perlu menggunakan peramban internet dan perangkat yang mereka miliki untuk mengakses materi pembelajaran.
8. Belajar Bersama: Peserta didik dapat berinteraksi dengan guru, sesama peserta didik, atau pembuat materi baik secara langsung (*synchronous*) maupun tidak langsung (*asynchronous*).

c. Manfaat *E-learning*

E-learning telah merevolusi dunia pendidikan dengan menawarkan efisiensi yang signifikan. Proses pembelajaran menjadi lebih singkat dan terjangkau, memungkinkan peserta didik untuk mengakses materi kapan saja dan di mana saja. Selain itu, interaksi antara peserta didik, dosen, dan sesama

teman belajar pun menjadi lebih mudah dan fleksibel. *E-learning* menciptakan lingkungan belajar yang memungkinkan peserta didik untuk belajar mandiri dan berkolaborasi dengan teman sejawat. Dengan akses yang tidak terbatas terhadap materi pembelajaran, peserta didik dapat mengulang materi sebanyak yang mereka butuhkan. *E-learning* memberikan fleksibilitas bagi siswa untuk belajar kapan saja dan di mana saja, sehingga proses pembelajaran tidak lagi terbatas pada ruang kelas. Dengan bantuan teknologi, siswa dapat lebih aktif terlibat dalam proses belajar-mengajar. (Rohmah, 2016)

Menurut (Fadrianto, 2019) *e-learning* adalah metode pembelajaran modern yang memanfaatkan teknologi untuk memberikan pengalaman belajar yang lebih fleksibel dan interaktif. Dengan *e-learning*, peserta didik dapat mengakses materi pembelajaran kapan saja dan di mana saja, serta berinteraksi dengan pengajar dan sesama peserta didik secara online. Hal ini memungkinkan peserta didik untuk belajar dengan ritme mereka sendiri dan meningkatkan motivasi belajar siswa

Sejalan dengan pendapat bahwa *e-learning* Jika dilihat dari perspektif siswa, *e-learning* memberikan fleksibilitas belajar yang tinggi. Siswa bebas mengakses materi pembelajaran kapan pun dan di mana pun mereka mau, memungkinkan mereka untuk mengulang materi yang sulit atau mempelajari topik baru sesuai minat. Selain itu, interaksi langsung dengan guru melalui platform digital memudahkan siswa untuk mendapatkan penjelasan yang lebih mendalam dan mengatasi kesulitan belajar.

Beberapa manfaat dari *e-learning* diantaranya menurut (Mulyati et al., 2020) *e-learning* menawarkan sejumlah keuntungan signifikan bagi dunia pendidikan, antara lain:

1. Belajar kapan saja, di mana saja: Tidak terikat oleh ruang kelas dan jadwal yang kaku, *e-learning* memberikan kebebasan bagi siswa untuk belajar sesuai ritme mereka sendiri
2. Pembelajaran Mandiri: Siswa menjadi pengendali proses belajarnya

sendiri, dapat mengulang materi yang sulit atau mendalami topik yang menarik.

3. Efisiensi Biaya: Dengan *e-learning*, banyak pengeluaran dapat dihemat, seperti biaya transportasi, akomodasi, dan biaya operasional sekolah.
4. Pengembangan yang Personal: Setiap siswa dapat belajar sesuai dengan kecepatan dan gaya belajarnya masing-masing.
5. Standarisasi Kualitas: Materi pembelajaran yang berkualitas tinggi dapat diakses oleh semua siswa secara merata.
6. Pembelajaran yang Menarik: Penggunaan berbagai media seperti video, simulasi, dan game membuat proses belajar lebih menyenangkan dan efektif.
7. Distribusi materi yang cepat: Materi pembelajaran terbaru dapat segera diakses oleh seluruh siswa.
8. Akses 24/7: Siswa dapat belajar kapan pun mereka ingin, tanpa terbatas oleh waktu.
9. Otomatisasi Tugas Administrasi: Sistem manajemen pembelajaran (LMS) mengelola berbagai tugas administratif secara otomatis, sehingga lebih efisien.

d. Kelebihan *E-learning*

Penggunaan *e-learning* dapat secara signifikan berkontribusi pada pencapaian motivasi belajar yang optimal. Adapun kelebihan *e-learning* menurut (Sari, 2015) yaitu:

1. Mengatasi persoalan jarak dan waktu
Dengan *e-learning*, peserta didik memiliki fleksibilitas yang tinggi dalam mengatur waktu dan tempat belajar. Mereka bisa menjelajahi materi pembelajaran secara mandiri, sesuai dengan ritme belajar masing-masing.

2. Mendorong sikap belajar aktif

Melalui *e-learning*, peserta didik dapat berkolaborasi dengan teman sekelasnya untuk menyelesaikan tugas dan proyek bersama. Hal ini memungkinkan mereka untuk saling belajar dan mengembangkan kemampuan bekerja sama.

3. Meningkatkan kesempatan belajar lebih

E-learning memungkinkan siswa untuk mengatur waktu belajar mereka sendiri, sehingga mereka bisa belajar lebih banyak sesuai dengan ritme masing-masing.

4. Mengontrol proses belajar

E-learning menyediakan platform yang memungkinkan guru untuk mengunggah materi pembelajaran, memberikan tugas, dan memantau progres belajar siswa. Sementara itu, siswa dapat mengakses materi, mengerjakan tugas, dan berinteraksi dengan guru maupun teman sekelasnya melalui berbagai fitur yang tersedia.

5. Mengakomodasi berbagai gaya belajar

Dengan *e-learning*, siswa dengan gaya belajar yang berbeda-beda dapat menemukan cara belajar yang paling sesuai dengan mereka, baik itu melalui visual, audio, atau aktivitas yang melibatkan gerakan.

e. Kekurangan *E-learning*

Menurut (Sari, 2015) ia mengemukakan bahwa *e-learning*, memiliki beberapa kekurangan yaitu :

1. Teknologi dalam pendidikan itu penting, tapi kalau terlalu fokus pada teknologi, kita bisa lupa tujuan utama pendidikan, yaitu meningkatkan kemampuan siswa. Jika teknologi dalam pendidikan hanya berfokus pada aspek komersial, maka kita akan kehilangan kesempatan untuk memanfaatkan teknologi dalam meningkatkan kemampuan akademik dan sosial siswa.

2. Proses pembelajaran saat ini cenderung lebih menekankan pada aspek kognitif dan psikomotor, sehingga mengabaikan pengembangan aspek afektif siswa.
3. Kemampuan guru dalam menguasai teknologi akan sangat berpengaruh pada proses belajar siswa. Jika guru tidak mampu memanfaatkan teknologi, maka siswa akan kesulitan dalam memahami dan menyerap materi pelajaran.
4. *E-learning* memberikan fleksibilitas dalam mengatur waktu dan tempat belajar, namun juga menuntut siswa untuk memiliki inisiatif dan motivasi yang tinggi. Jika siswa tidak mampu mengatur waktu belajarnya dan tidak memiliki tujuan belajar yang jelas, maka mereka akan kesulitan untuk menyelesaikan program pembelajaran secara efektif.
5. Kurangnya infrastruktur teknologi, seperti akses internet yang stabil dan perangkat komputer yang memadai, menjadi tantangan utama dalam implementasi pembelajaran.

2. Platform Moodle

Moodle adalah sebuah nama untuk sebuah program aplikasi yang dapat merubah sebuah media pembelajaran ke dalam bentuk web. Dengan menggunakan *Moodle*, siswa dapat mengakses berbagai fitur pembelajaran, seperti materi digital, kuis interaktif, dan jurnal elektronik. Hal ini memungkinkan siswa belajar secara mandiri

Selanjutnya (Muin & Mauliya Ulfah, 2015) menyatakan bahwa *Moodle* singkatan dari *Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment*. *Moodle* adalah platform pembelajaran daring yang fleksibel dan dapat disesuaikan dengan berbagai kebutuhan. Dibangun dengan menggunakan teknologi web seperti Apache, PHP, dan MySQL, *Moodle* memungkinkan pengguna untuk membuat kursus online yang interaktif dan personal.

Moodle adalah platform pembelajaran yang sangat fleksibel. Platform ini memungkinkan kita untuk membuat lingkungan belajar yang disesuaikan

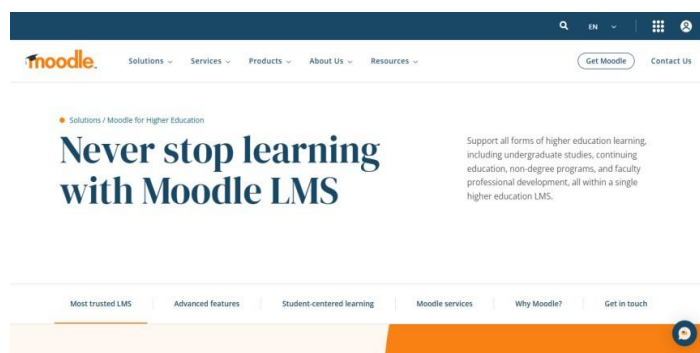
dengan kebutuhan kita. *Moodle* juga bisa diakses dari mana saja dan kapan saja, sehingga memudahkan peserta didik untuk belajar. *Moodle* merupakan sistem manajemen pembelajaran terbuka (open source) yang populer. Platform ini memungkinkan pendidik untuk menciptakan lingkungan belajar online yang dinamis dan interaktif. Dengan *Moodle*, proses pembelajaran dapat dilakukan secara mandiri, kolaboratif, dan fleksibel. (Copriady et al., 2020)

Sejalan dengan pendapat (Widya et al., 2021) *Moodle* adalah platform pembelajaran daring yang fleksibel dan mudah digunakan. guru dapat memanfaatkan *Moodle* untuk mengelola seluruh aspek pembelajaran, mulai dari penyampaian materi hingga penilaian. Sementara itu, siswa dapat belajar secara mandiri, berinteraksi dengan teman sekelas, dan mendapatkan umpan balik dari dosen. *Moodle* mendorong pembelajaran aktif dan kolaboratif, serta meningkatkan efektivitas pembelajaran secara keseluruhan.

Adapun kelebihan *Moodle* yang dikemukakan oleh (Sulistiyorini & Anistiyasari, 2020) yaitu: *Moodle* merupakan pilihan yang sangat menarik bagi lembaga pendidikan karena sifatnya yang fleksibel dan mudah digunakan. Platform ini tidak hanya ringan dan kompatibel dengan berbagai browser, tetapi juga menyediakan antarmuka yang intuitif dalam Bahasa Indonesia, sehingga memudahkan pengguna, terutama bagi mereka yang baru mengenal teknologi pembelajaran daring. *Moodle* juga menawarkan fitur manajemen yang komprehensif, memungkinkan administrator untuk mengatur pengguna, kelas, dan konten pembelajaran dengan mudah. Fleksibilitas *Moodle* sebagai perangkat lunak open source memungkinkan penyesuaian sesuai dengan kebutuhan spesifik setiap lembaga. Selain itu, *Moodle* dilengkapi dengan fitur keamanan yang kuat, memungkinkan administrator untuk membatasi akses dan melindungi data pengguna. Dengan berbagai keunggulan ini, *Moodle* telah menjadi salah satu platform pembelajaran daring yang paling populer di dunia.

Sedangkan kekurangan yang dikemukakan oleh (Copriady et al., 2020) yaitu: Pertama, *Moodle* memerlukan pemahaman yang cukup mendalam mengenai sistem operasinya, sehingga membutuhkan tenaga ahli untuk konfigurasi dan

pengembangan. Kedua, biaya operasional dapat meningkat karena kebutuhan akan perangkat keras yang memadai dan mungkin memerlukan biaya tambahan untuk pengembangan fitur-fitur khusus. Ketiga, *Moodle* juga membutuhkan jaringan internet yang stabil dan berkecepatan tinggi untuk memastikan kinerja yang optimal. Selain itu, instalasi dan konfigurasi awal *Moodle* dapat memakan waktu dan memerlukan pengetahuan teknis tertentu. Terakhir, untuk mendapatkan fitur-fitur tambahan, seringkali diperlukan pemasangan aplikasi atau plugin tambahan yang mungkin memerlukan biaya atau keahlian khusus.



Gambar 2. 1 Tampilan Awal *Moodle*

3. Efektivitas Penggunaan *Moodle*

Indonesia merupakan Negara dengan tingkat pendidikan yang masih cenderung rendah. Salah satu permasalahannya adalah sebagian besar guru di Indonesia masih menggunakan media yang belum efisien. Media yang efektif dalam penggunaannya diindikasikan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa yang dapat diketahui dari penelitian yang dibuktikan melalui jurnal-jurnal penelitian di seluruh dunia. Salah satu media yang dapat meningkatkan efektivitas pendidikan adalah *Moodle*. Pernyataan tersebut diperkuat oleh penelitian yang dilakukan oleh (Cahya Abadi & Chendra Wibawa, 2017) bahwa *Moodle* dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa.

Maka dari itu, sekolah-sekolah di Indonesia perlu memanfaatkan platform online seperti *Moodle* untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Guru dan siswa harus melek teknologi agar bisa menggunakannya secara efektif. Efektivitas penggunaan *Moodle* dapat diartikan sebagai sejauh mana platform

ini berhasil mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Dengan kata lain, seberapa baik *Moodle* mampu membantu peserta didik mencapai motivasi belajar yang diharapkan.

Menurut (Mulyati et al., 2020) Faktor-faktor yang Mempengaruhi Efektivitas *Moodle*, Efektivitas penggunaan *Moodle* dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain:

1. Desain pembelajaran: Kualitas desain pembelajaran yang diterapkan dalam *Moodle* sangat berpengaruh terhadap motivasi belajar dan hasil belajar peserta didik.
2. Keterampilan pendidik: Kemampuan pendidik dalam memanfaatkan fitur-fitur *Moodle* secara efektif sangat penting.
3. Dukungan teknis: Ketersediaan dukungan teknis yang memadai akan membantu mengatasi masalah teknis yang mungkin timbul.
4. Motivasi peserta didik: Motivasi peserta didik untuk belajar secara mandiri sangat penting dalam memanfaatkan potensi *Moodle*

Menurut (Mulyati et al., 2020) Faktor-faktor yang Mempengaruhi Efektivitas *Moodle*, Efektivitas penggunaan *Moodle* dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain:

1. Desain pembelajaran: Kualitas desain pembelajaran yang diterapkan dalam *Moodle* sangat berpengaruh terhadap motivasi belajar dan hasil belajar peserta didik.
2. Keterampilan pendidik: Kemampuan pendidik dalam memanfaatkan fitur-fitur *Moodle* secara efektif sangat penting.
3. Dukungan teknis: Ketersediaan dukungan teknis yang memadai akan membantu mengatasi masalah teknis yang mungkin timbul.
4. Motivasi peserta didik: Motivasi peserta didik untuk belajar secara mandiri sangat penting dalam memanfaatkan potensi *Moodle*.

Dengan begitu *Moodle* dapat menjadi alat yang sangat efektif dalam mendukung pembelajaran daring jika digunakan dengan tepat. Namun, keberhasilannya sangat bergantung pada berbagai faktor, mulai dari desain

pembelajaran hingga dukungan teknis. Dengan perencanaan yang matang dan evaluasi yang berkelanjutan, *Moodle* dapat menjadi solusi yang inovatif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

4. Motivasi Belajar

a. Pengertian Motivasi Belajar

Motivasi adalah kondisi psikologis yang mendorong individu untuk bertindak, terdiri dari tiga komponen utama: kebutuhan, dorongan, dan tujuan. Kebutuhan muncul ketika individu merasakan ketidakseimbangan antara kondisi aktual dan yang diharapkan, memicu keinginan untuk memenuhi kekurangan tersebut. Dorongan, sebagai kekuatan mental, mendorong individu untuk beraktivitas dalam mencapai harapan atau tujuan mereka. Dorongan ini berorientasi pada pemenuhan kebutuhan atau pencapaian tujuan. Tujuan adalah hasil akhir yang ingin dicapai individu, yang akan mengarahkan perilaku mereka, termasuk dalam konteks pembelajaran. Dalam belajar, motivasi mendorong siswa untuk terlibat dalam kegiatan pembelajaran guna mencapai tujuan yang diinginkan, seperti pemahaman materi, peningkatan keterampilan, atau pencapaian prestasi tertentu. Dengan demikian, motivasi adalah proses psikologis yang kompleks, dimulai dari adanya kebutuhan yang belum terpenuhi, memunculkan dorongan untuk bertindak, dan mengarah pada pencapaian tujuan yang diinginkan. (Emda, 2018)

Sedangkan belajar adalah upaya untuk memperoleh pengetahuan dan keterampilan baru yang bersifat permanen melalui pengalaman atau pembelajaran yang terarah. Belajar adalah upaya untuk mengubah diri kita menjadi lebih baik dengan memperoleh pengetahuan dan keterampilan baru. Belajar merupakan proses yang fundamental dalam pengembangan individu dan merupakan inti dari semua kegiatan pendidikan. Menurut (Ayu Nurmala et al., 2014) belajar merupakan proses aktif yang dilakukan individu untuk mencari, memperoleh, dan mengolah informasi baru, proses perubahan perilaku yang relatif permanen sebagai hasil dari pengalaman atau latihan.

Dengan begitu dapat disimpulkan bahwa Motivasi belajar adalah kondisi psikologis yang mendorong siswa untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran, dimulai dari adanya kebutuhan akan pengetahuan atau keterampilan yang belum terpenuhi, yang memicu dorongan internal untuk bertindak, dan mengarah pada pencapaian tujuan belajar yang diinginkan, seperti pemahaman materi atau peningkatan prestasi, melalui upaya memperoleh pengetahuan dan keterampilan baru yang bersifat permanen melalui pengalaman atau pembelajaran yang terarah.

b. Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Motivasi Belajar

Menurut (Anggraini, 2020) dalam konteks pendidikan, motivasi belajar memegang peranan krusial, karena tanpa dorongan internal, proses pembelajaran yang efektif sulit terwujud. Motivasi menjadi fondasi awal bagi terciptanya pembelajaran yang berkualitas, yang ditandai dengan tercapainya tujuan-tujuan pembelajaran, baik umum maupun khusus. Individu dewasa dengan rasa ingin tahu yang tinggi memiliki karakteristik psikologis yang unik, di mana motivasi belajar mereka sangat dipengaruhi oleh faktor-faktor psikologis tersebut. Namun, motivasi belajar pada peserta didik dewasa juga dapat mengalami penurunan akibat berbagai faktor, yang perlu diidentifikasi dan diatasi beberapa faktor tersebut adalah:

1. Kehilangan Harga Diri:

Rasa harga diri yang rendah memiliki dampak signifikan pada peserta didik dewasa, mengakibatkan penurunan motivasi belajar dan respons emosional. Oleh karena itu, penting bagi pendidik untuk memahami latar belakang peserta didik dan menghindari tindakan yang merendahkan. Misalnya, hukuman yang memalukan di depan umum dapat merusak rasa hormat peserta didik dan menghentikan partisipasi mereka dalam pembelajaran.

2. Ketidaknyamanan Fisik:

Kondisi fisik juga memainkan peran penting dalam motivasi belajar peserta didik dewasa. Ketidaknyamanan fisik dapat mengurangi

motivasi. Misalnya, peserta didik dengan kondisi fisik tertentu mungkin merasa tidak termotivasi jika diminta melakukan aktivitas fisik yang berat.

3. Frustrasi:

Tekanan hidup yang dialami orang dewasa sering kali menimbulkan frustrasi, yang dapat mengalihkan fokus mereka dari pembelajaran. Oleh karena itu, pendidik perlu memahami tantangan yang dihadapi peserta didik dan menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan dan menyegarkan untuk mengurangi dampak frustrasi.

4. Teguran yang Tidak Dimengerti:

Orang dewasa memiliki pengalaman dan prasangka yang kuat, sehingga teguran yang tidak jelas dapat menyebabkan kebingungan dan menurunkan motivasi belajar mereka. Pendidik perlu memberikan teguran dengan jelas dan bijaksana untuk menghindari kesalahpahaman.

5. Menguji yang Belum Dibicarakan/Diajarkan:

Pendidik yang kurang berpengalaman mungkin secara tidak sengaja memberikan ujian yang mencakup materi yang belum diajarkan, yang dapat membuat peserta didik dewasa merasa frustrasi dan tidak dihargai. Hal ini dapat merusak proses pembelajaran dan mengurangi motivasi mereka.

Beberapa faktor di atas secara spesifik menurunkan motivasi belajar peserta didik dewasa meliputi hilangnya harga diri akibat tindakan merendahkan yang merusak kepercayaan diri, ketidaknyamanan fisik yang mengganggu fokus dan partisipasi, frustrasi akibat tekanan hidup yang mengalihkan perhatian, teguran yang tidak dimengerti yang menimbulkan kebingungan dan kekesalan, serta pengujian yang tidak relevan yang membuat peserta didik merasa tidak dihargai, sehingga menekankan pentingnya pendekatan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik

dengan mempertimbangkan aspek psikologis, fisik, dan emosional mereka secara holistik.

c. Pengukuran Motivasi Belajar

Pada fase perkembangan perubahan tingkah laku, motivasi berperan penting dalam keberhasilan siswa. (Sufa, 2023) menyebutkan empat indikator yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi siswa yang memiliki motivasi belajar yang kuat, yaitu:

1. Kekuatan tekad untuk melakukan sesuatu.
2. Mencurahkan waktu sepenuhnya untuk belajar.
3. Mengutamakan belajar daripada kegiatan lain.
4. Konsisten dalam mengerjakan tugas

B. Penelitian Relevan

Berikut beberapa penelitian terdahulu dengan judul diantaranya sebagai berikut:

1. Jurnal (Fatmawati, 2019) dengan judul “Efektivitas Forum Diskusi Pada *E-learning* Berbasis *Moodle* Untuk Meningkatkan Partisipasi Belajar” Tahun 2019, Penelitian ini bertujuan untuk menguji efektivitas forum diskusi online berbasis *Moodle* dalam meningkatkan keterlibatan mahasiswa dalam proses belajar. Menggunakan desain penelitian pre-eksperimen dengan satu kelompok dan pengukuran sebelum dan sesudah perlakuan, serta analisis data non-parametrik, penelitian ini menemukan bahwa partisipasi mahasiswa dalam diskusi online secara signifikan lebih tinggi dibandingkan dengan diskusi tatap muka di kelas, dengan peningkatan sebesar 37%. Hasil ini menunjukkan bahwa forum diskusi online dapat menjadi alat yang efektif untuk meningkatkan interaksi dan engagement mahasiswa dalam pembelajaran.
2. Jurnal (Dhika et al., 2020) yang berjudul “Implementasi Learning Management Sistem Dalam Media Pembelajaran Menggunakan *Moodle*” tahun 2020. Penelitian ini bertujuan untuk menjawab pertanyaan mengenai sejauh mana *Moodle* dapat menjadi solusi yang efektif dalam meningkatkan

kualitas pembelajaran. Secara khusus, penelitian ini akan mengkaji implementasi *Moodle* dalam berbagai aspek pembelajaran, seperti penyampaian materi, interaksi antara siswa dan pengajar, serta penilaian Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan panduan bagi sekolah-sekolah di Indonesia dalam mengimplementasikan *Moodle* sebagai alternatif metode pembelajaran yang lebih efektif dan efisien. Dengan memahami cara kerja dan manfaat *Moodle*, diharapkan dapat mempermudah proses adaptasi terhadap pembelajaran berbasis teknologi.

3. Jurnal (Apriliyani & Purwanti, 2022) yang berjudul “Efektivitas Pembelajaran *E-learning* Berbasis *Moodle* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran Dasar-dasar Teknik Elektronika di SMK Negeri 1 Ampelgading” Tahun 2022. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menguji efektivitas media pembelajaran *e-learning* berbasis *Moodle* pada mata pelajaran Dasar-dasar Teknik Elektronika. Penelitian ini berhasil mengembangkan media pembelajaran *e-learning* berbasis *Moodle* yang layak dan efektif untuk mata pelajaran Dasar-dasar Teknik Elektronika. Melalui proses pengembangan yang sistematis dan uji coba yang cermat, melalui tahap pengembangan yang melibatkan validasi ahli media dan materi, media pembelajaran berhasil dibuat. Selanjutnya, melalui uji coba pada siswa kelas X Teknik Elektronika dan analisis data menggunakan uji-t, ditemukan bahwa media *e-learning* yang dikembangkan tidak hanya layak digunakan, tetapi juga efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan, khususnya pada aspek kognitif
4. Skripsi (Khoiriyyah, 2019) dengan judul “Efektivitas Penggunaan Media *E-learning* Berbasis *Moodle* Terhadap Motivasi Belajar Dan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Xi Pada Materi Hidrokarbon Ma Sunniyyah Grobogan “Tahun 2019. Penelitian ini secara empiris membuktikan bahwa penggunaan media pembelajaran *e-learning* berbasis *Moodle* dapat secara signifikan meningkatkan baik motivasi belajar maupun hasil belajar siswa. Melalui perbandingan antara kelompok eksperimen yang menggunakan *Moodle*

dengan kelompok kontrol yang menggunakan metode konvensional, ditemukan peningkatan yang signifikan pada kedua variabel tersebut. Dengan desain penelitian yang kuat dan analisis data yang cermat, penelitian ini memberikan kontribusi yang berharga bagi bidang pendidikan. Hasil penelitian ini merekomendasikan penggunaan *Moodle* sebagai salah satu alternatif media pembelajaran yang dapat meningkatkan kualitas pembelajaran. Hal ini mengindikasikan bahwa *Moodle* memiliki potensi yang besar untuk menjadi alat yang efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran.

5. Jurnal (Suherma et al., 2020) yang berjudul “Pemanfaatan *E-learning* Berbasis *Moodle* Dalam Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Pengantar Akuntansi I” Tahun 2020. Penelitian ini berhasil membuktikan bahwa *Moodle* dapat menjadi alat yang efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran akuntansi. Dengan desain penelitian yang kuat dan analisis data yang cermat, penelitian ini memberikan bukti empiris mengenai manfaat penggunaan *Moodle* dalam meningkatkan motivasi, hasil belajar, dan keterlibatan mahasiswa. Hasil penelitian ini merekomendasikan penggunaan *Moodle* sebagai salah satu alternatif media pembelajaran yang dapat meningkatkan kualitas pembelajaran. Namun, perlu diingat bahwa keberhasilan implementasi *Moodle* juga dipengaruhi oleh faktor-faktor lain seperti kualitas materi pembelajaran, dukungan dari dosen, dan kesiapan infrastruktur teknologi.

Penelitian-penelitian terdahulu, telah menunjukkan efektivitas platform *e-learning* berbasis *Moodle* dalam meningkatkan berbagai aspek pembelajaran, seperti partisipasi, motivasi, dan hasil belajar siswa. Penelitian- penelitian ini menggunakan berbagai metodologi, termasuk desain eksperimen dan studi kasus, dengan fokus pada subjek dan konteks pembelajaran yang berbeda-beda. Meskipun demikian, penelitian-penelitian ini memiliki fokus dan metodologi yang beragam, dengan beberapa di antaranya lebih menekankan pada hasil belajar, sementara yang lain pada aspek-aspek lain seperti interaksi dan motivasi. Akan

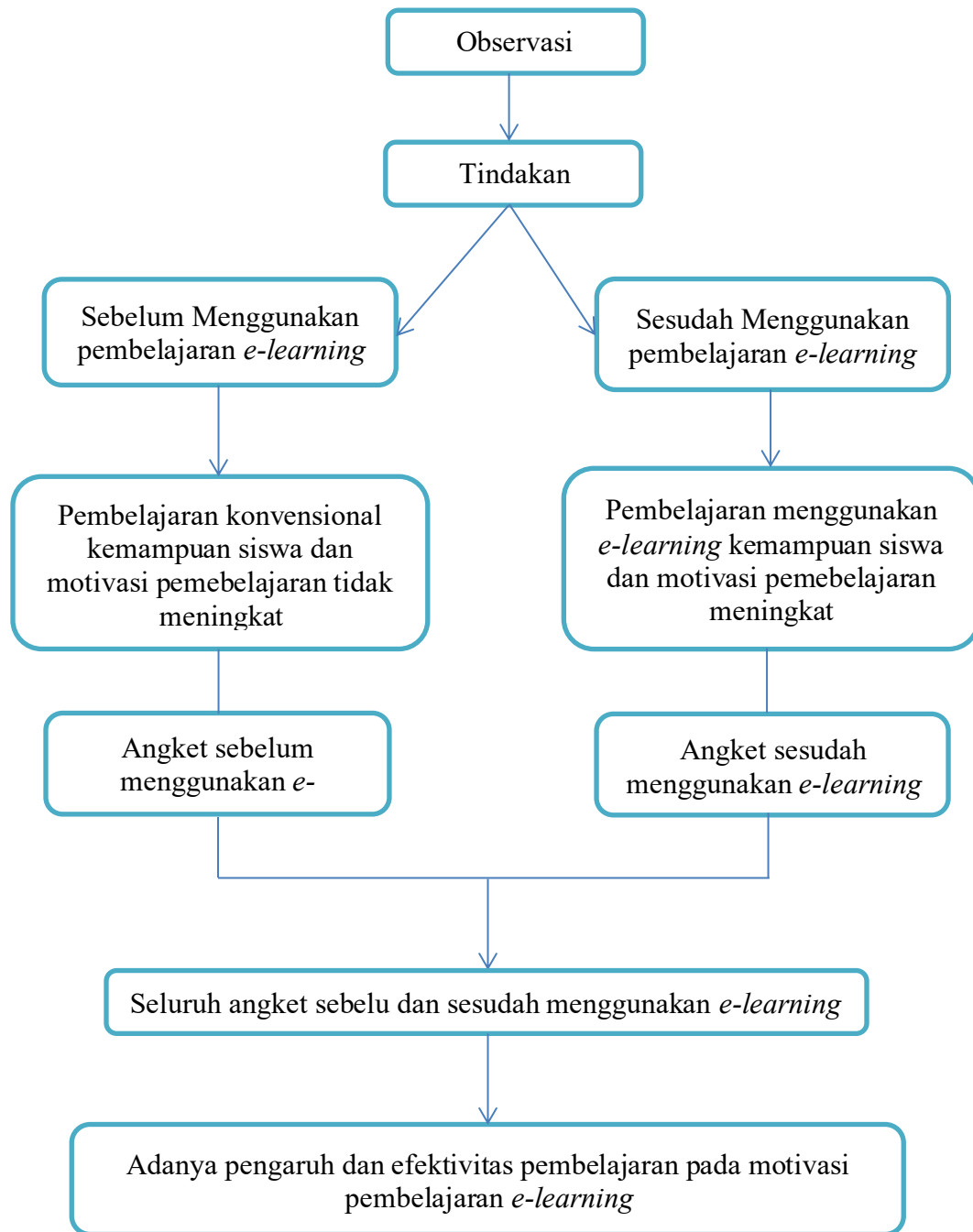
tetapi penelitian-penelitian ini memiliki kesamaan dalam tujuan untuk mengeksplorasi potensi *Moodle* sebagai alat untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

Penelitian ini menonjol karena fokusnya pada studi kasus di sebuah sekolah, di mana peneliti secara langsung mengamati dan mengukur pengaruh penggunaan *Moodle* terhadap motivasi belajar siswa. Dengan menggunakan metode kuantitatif, penelitian ini memberikan gambaran yang komprehensif mengenai potensi dan tantangan dalam penerapan *Moodle* dalam lingkungan pendidikan. Serta dapat melengkapi penelitian-penelitian sebelumnya dengan fokus spesifik pada peningkatan motivasi belajar siswa.

C. Kerangka Berpikir

Menurut (Zahra Syahputri et al., 2023) mengungkapkan ketika seseorang melakukan penelitian, mereka menggunakan kerangka berpikir, yang didasarkan pada fakta-fakta, observasi, dan penelitian kepustakaan. Oleh karena itu, kerangka berpikir memuat ide-ide, teori, atau dalil yang akan menjadi dasar penelitian. Dalam kerangka pemikiran ini, variabel penelitian dijelaskan secara menyeluruh dan relevan dengan masalah yang diteliti. Ini memungkinkan untuk mendapatkan jawaban atas masalah penelitian. Peneliti menggunakan kerangka berpikir untuk melihat perencanaan dan berargumentasi kecenderungan asumsi yang akan dibahas.

Pada penelitian ini, model pembelajaran berbasis *Moodle* ini sangat penting diterapkan. Karena dengan penggunaan model pembelajaran memengaruhi proses pembelajaran. Apabila guru menggunakan model pembelajaran dalam proses pembelajaran, diharapkan bahwa model tersebut akan berkontribusi pada peningkatan pikiran, perasaan, minat, dan perhatian peserta didik serta peningkatan motivasi belajar peserta didik. Model pembelajaran juga dapat dianggap sebagai alat bantu atau benda yang digunakan oleh guru dalam kegiatan belajar mengajar untuk menyampaikan pesan atau informasi kepada peserta didik dengan tujuan untuk meningkatkan pemahaman mereka tentang pembelajaran. Berikut Tabel kerangka berpikir dapat dilihat di bawah:



Gambar 2. 2 Kerangka Berpikir

D. Hipotesis

Menurut (Febriyanti, 2021) mengemukakan bahwa hipotesis (*hypothesis*) berasal dari kata *hypo* yang artinya sementara dan *thesis* yang artinya kebenaran. Hipotesis adalah solusi temporer untuk masalah yang telah diajukan. Dengan kata lain, hipotesis adalah penjelasan atau solusi temporer untuk perilaku, fenomena, dan gejala masalah yang telah dan atau akan terjadi. Teori merupakan hasil dari rumusan kerangka pemikiran yang telah disusun dengan baik. Hipotesis adalah pernyataan peneliti tentang bagaimana variabel- variabel yang terkait dalam penelitian yang akan dilakukan akan berhubungan satu sama lain.

Berdasarkan kajian teori dan hasil penelitian yang relevan, dirumuskan hipotesis tindakan yang dapat digunakan untuk menjawab atas rumusan masalah yang telah dikemukakan pada bagian sebelumnya. Adapun hipotesis tindakan yang dimaksud yaitu Efektivitas Penggunaan *Platform E- Learning* Berbasis *Moodle* Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa.

Ha :Penggunaan platform *e-learning* berbasis *Moodle* secara signifikan meningkatkan motivasi belajar siswa dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional.

Ho :Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara motivasi belajar siswa yang menggunakan *Moodle* dengan siswa yang menggunakan metode pembelajaran konvensional.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah metode kuantitatif, metode kuantitatif juga sering dikaitkan dengan paham positivisme. yang sering dikaitkan dengan paham positivisme. Pendekatan ini dipandang sebagai metode ilmiah karena mengikuti prinsip-prinsip keilmuan, yaitu berdasarkan fakta nyata, bersifat objektif, dan dapat diterapkan pada populasi atau sampel tertentu. Pengumpulan data dilakukan dengan alat ukur yang terstandarisasi, dan analisisnya menggunakan teknik statistik. Pendekatan ini juga disebut sebagai metode penemuan, karena memungkinkan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi baru. Ciri khas utama dari pendekatan kuantitatif adalah penggunaan data berupa angka dan analisis statistik. (Sugiyono, 2020)

Pada penelitian ini menggunakan metode penelitian quasi-eksperimental yang merupakan bagian dari metode kuantitatif, Metode ini digunakan untuk menjelaskan hubungan antar variabel yang diteliti secara objektif dan sistematis. Dalam hal ini, variabel yang diteliti adalah pengaruh penggunaan media *e-learning* (variabel bebas) terhadap hasil belajar siswa dan motivasi belajar siswa (variabel terikat). Melalui metode kuantitatif, peneliti dapat melakukan pengujian hipotesis secara statistik dan menarik kesimpulan berdasarkan data empiris yang diperoleh dari hasil *Pretest* dan *posttest*.

Metode ini juga memungkinkan dilakukannya pengujian efektivitas perlakuan yang diberikan dengan perhitungan statistik inferensial, seperti Uji Wilcoxon Signed Rank Test dan perhitungan effect size (r), serta analisis statistik deskriptif untuk menggambarkan kondisi data sebelum dan sesudah perlakuan. Dengan demikian, metode penelitian kuantitatif ini sangat relevan untuk menjawab rumusan masalah dan tujuan yang telah ditetapkan dalam penelitian ini.

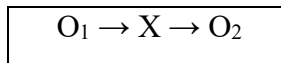
B. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain penelitian pre-eksperimental jenis One Group *Pretest-Posttest* Design. Menurut (Sugiyono),

desain ini merupakan salah satu bentuk eksperimen yang paling sederhana dalam penelitian kuantitatif, di mana hanya terdapat satu kelompok subjek yang diberikan *Pretest* (tes awal), kemudian diberikan perlakuan atau treatment tertentu, dan selanjutnya dilakukan *posttest* (tes akhir) untuk melihat efek dari perlakuan tersebut.

Dalam penelitian ini, kelompok subjek yang dimaksud adalah satu kelas siswa yang berjumlah 33 orang. Sebelum diberikan perlakuan berupa penggunaan media *e-learning*, siswa terlebih dahulu diberikan *Pretest* untuk mengukur kemampuan awal dan tingkat motivasi belajar mereka. Setelah itu, siswa diberikan perlakuan dengan menggunakan pembelajaran berbasis *e-learning*. Setelah perlakuan selesai diberikan, siswa kembali diberikan *posttest* untuk mengetahui apakah terjadi perubahan atau peningkatan hasil belajar dan motivasi mereka. Adapun desain penelitian ini secara simbolik dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 3. 1 Desain Penelitian



Keterangan:

O_1 = *Pretest*

X = Perlakuan

O_2 = *Posttest*

Tabel Desain ini tidak menggunakan kelompok kontrol, sehingga tidak ada perbandingan antar kelompok, melainkan fokus pada perbandingan kondisi sebelum dan sesudah perlakuan dalam satu kelompok yang sama. Oleh karena itu, desain ini cocok digunakan dalam kondisi terbatas seperti ruang lingkup kelas kecil atau ketika tidak memungkinkan untuk membagi subjek ke dalam dua kelompok berbeda. Meskipun kelemahannya adalah potensi gangguan validitas internal karena tidak ada pembandingan, desain ini tetap dapat memberikan gambaran awal mengenai efektivitas perlakuan yang diberikan.

Dengan desain ini, diharapkan peneliti dapat memperoleh data yang cukup untuk menjawab rumusan masalah penelitian, khususnya dalam melihat apakah ada peningkatan hasil belajar dan motivasi siswa setelah mengikuti pembelajaran menggunakan media *e-learning*.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi dapat diartikan sebagai keseluruhan unit yang menjadi fokus kajian, yang ditentukan oleh peneliti berdasarkan karakteristik dan kualitas spesifik yang relevan dengan tujuan penelitian. Unit-unit ini tidak terbatas pada manusia saja, melainkan mencakup beragam entitas seperti objek dan fenomena alam. Lebih dari sekadar jumlah unit, populasi merangkum seluruh atribut dan sifat yang melekat pada unit-unit tersebut, yang menjadi dasar untuk penarikan kesimpulan yang menyeluruh dan representatif dalam penelitian. (Sugiyono, 2020)

Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas X TJKT SMKN 2 Kuningan tahun ajaran 2024/ 2025 yang berjumlah 33 siswa seluruh atribut dan sifat yang melekat pada unit-unit tersebut, yang menjadi dasar untuk penarikan kesimpulan yang menyeluruh dan representatif dalam penelitian. (Sugiyono, 2020) Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas X TJKT SMKN 2 Kuningan tahun ajaran 2024/ 2025 yang berjumlah 33 siswa

2. Sampel

Sampel merupakan representasi dari populasi yang lebih besar, yang mencakup sebagian dari jumlah total dan karakteristik yang ada pada populasi tersebut. Untuk mendapatkan sampel yang representatif, digunakan teknik pengambilan sampel acak sederhana, di mana setiap anggota populasi memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih tanpa memandang pengelompokan atau tingkatan yang mungkin ada di dalam populasi tersebut. (Sugiyono, 2020)

Tabel 3. 2 Jumlah Sampel Penelitian

Kelas	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
X TJKT 3	9	24	33

D. Teknik Pengambilan Data dan Instrumen Penelitian

1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah metode yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan informasi atau data yang relevan dengan pertanyaan penelitian mereka. Teknik ini sangat penting karena kualitas data yang dikumpulkan akan memengaruhi keabsahan dan keandalan hasil penelitian. Dalam penelitian ini, pengumpulan data dilakukan beberapa cara sebagai berikut:

a. Kuesioner (Angket)

Menurut (Sugiyono, 2020) kuesioner adalah alat pengumpulan data tertulis yang efisien untuk mengukur sikap, pendapat, pengetahuan, atau perilaku responden melalui serangkaian pertanyaan atau pernyataan sistematis, baik tertutup maupun terbuka, yang disusun secara logis dan jelas, namun peneliti harus memperhatikan potensi kekurangan seperti jawaban tidak jujur atau pemahaman yang salah, serta tingkat pengembalian yang rendah, sehingga penyusunan kuesioner yang baik sangat penting.

Dalam penelitian ini, angket digunakan untuk mengukur dua aspek utama, yaitu tingkat pengetahuan siswa sebelum dan sesudah pembelajaran (*Pretest* dan *posttest*), serta motivasi belajar siswa terhadap materi yang disampaikan. Angket yang disusun terdiri atas pernyataan-pernyataan dengan skala Likert yang memudahkan pengukuran kecenderungan responden terhadap suatu pernyataan. Penyusunan butir angket mengacu pada indikator yang telah ditetapkan dan sebelumnya diuji validitas serta reliabilitasnya untuk memastikan bahwa instrumen yang digunakan layak dan akurat dalam mengukur variabel yang diteliti.

b. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang sangat penting dalam penelitian ini. Teknik ini digunakan untuk melengkapi dan memperkuat data hasil angket dan observasi Menurut (Sugiyono, 2020), dokumentasi adalah teknik pengumpulan data yang digunakan untuk memperoleh data melalui dokumen tertulis, gambar, video, rekaman, atau arsip-arsip yang relevan dengan fokus penelitian. Dokumen tersebut dapat berupa RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran), daftar hadir siswa, nilai siswa, foto-foto kegiatan pembelajaran, tangkapan layar (jika pembelajaran daring), serta laporan kegiatan.

Dalam penelitian ini, teknik dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan bukti visual dan tertulis mengenai proses pembelajaran dan hasil belajar siswa. Hal ini penting untuk mendukung validitas data, serta memberikan informasi tambahan yang mungkin tidak terungkap melalui angket atau observasi. Foto kegiatan belajar mengajar, hasil pekerjaan siswa, serta rekapitulasi nilai digunakan sebagai bagian dari lampiran dalam laporan penelitian sebagai bukti otentik.

2. Instrumen Penelitian

Dalam penelitian kuantitatif, pengukuran variabel penelitian memerlukan instrumen khusus untuk mengumpulkan data, di mana jumlah instrumen yang digunakan akan disesuaikan dengan banyaknya variabel yang dikaji. Instrumen ini dirancang untuk menghasilkan data kuantitatif yang akurat melalui proses pengukuran, sehingga setiap instrumen wajib memiliki skala pengukuran. Dalam penelitian ini, Skala Likert dipilih sebagai alat ukur untuk menangkap data kuantitatif yang diperlukan. (Sugiyono, 2020)

a. Instrumen Angket Uji validasi Materi

Dalam penelitian ini, validasi materi dilakukan oleh seorang ahli dari Universitas Muhammadiyah Kuningan yang memiliki keahlian dan pemahaman mendalam di bidang tersebut. Proses validasi ini bertujuan untuk menilai kualitas materi dari *e-learning* berbasis moodle melalui

penggunaan angket sebagai instrumen uji kelayakan. Ahli materi akan memberikan penilaian terhadap aspek materi, serta memberikan saran dan rekomendasi perbaikan untuk memastikan media pembelajaran tersebut layak digunakan.

Tabel 3. 3 Instrumen Validasi Ahli Materi

No.	Aspek	Indikator	No. Butir
1.	Relevansi	Tujuan pembelajaran sesuai dengan kompetensi yang ingin dicapai	1
		Materi yang disajikan relevan dengan topik pembelajaran.	2
		Materi yang disajikan relevan dengan media pembelajaran yang digunakan.	3
2.	Kesesuaian dengan Tingkat Peserta Didik	Bahasa dan kalimat mudah dipahami oleh siswa.	4
		Materi disajikan tepat secara konsep dan isi.	5
		Materi sesuai dengan situasi, pengalaman, dan karakteristik siswa.	6
3.	Kualitas Instruksional	Materi dapat meningkatkan semangat belajar siswa.	7
		Materi menumbuhkan rasa ingin tahu siswa.	8
		Materi mendorong keaktifan siswa dalam pembelajaran	9
		Materi meningkatkan motivasi dan pemahaman siswa.	10

Lembar kuesioner angket validator ahli materi ini disusun berdasarkan skala likert dengan lima alternatif jawaban yaitu: sangat setuju (SS), setuju (S), ragu-ragu (R), tidak setuju (TS), dan sangat tidak setuju (STS). Hasil yang didapatkan nantinya akan digunakan dengan sedikit atau tanpa

revisi. Skala yang digunakan untuk mengukur validasi uji kelayakan yaitu:

Tabel 3. 4 Skala Validasi Ahli Materi

Skala Aspek	Angka
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Ragu-Ragu (R)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

b. Instrumen Angket Respon Siswa

Instrumen ini, berupa lembar angket, berfungsi sebagai alat ukur untuk mengumpulkan data terkait pandangan, persepsi, atau respons siswa terhadap media pembelajaran Focusky. Angket tersebut terdiri dari serangkaian pertanyaan yang dirancang untuk menggali informasi spesifik, dan siswa diminta untuk memberikan jawaban yang mencerminkan pendapat pribadi mereka.

Tabel 3. 5 Kisi-Kisi Instrumen Angket Respon Siswa

Skala Aspek	Angka
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Ragu-Ragu (R)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

E. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini merupakan tahapan penting yang bertujuan untuk mengolah, menganalisis, dan menginterpretasikan data mentah yang telah dikumpulkan melalui berbagai instrumen, yaitu angket *Pretest* dan *posttest* hasil belajar (konvensional dan *e-learning*) serta angket *Pretest* dan *posttest* motivasi belajar siswa. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain pre-eksperimen bentuk one group *Pretest-posttest*, yang melibatkan satu kelas sebagai subjek penelitian, dengan jumlah responden sebanyak 33 siswa. Untuk mengolah data, digunakan bantuan perangkat lunak statistik SPSS (Statistical Product and Service Solutions) versi 25, yang mampu membantu

proses pengujian statistik secara akurat dan efisien. Langkah-langkah analisis data dalam penelitian ini terdiri dari enam tahapan utama yang saling berkaitan, yaitu:

1. Uji Validitas Instrumen

Uji validitas digunakan untuk mengetahui sejauh mana butir-butir pertanyaan dalam instrumen angket mampu mengukur konstruk yang seharusnya diukur. Dalam penelitian ini, validitas diuji dengan menggunakan teknik korelasi Pearson Product Moment melalui program SPSS. Setiap butir soal akan dihitung nilai korelasinya dengan skor total. Jika nilai signifikansi (Sig.) lebih kecil dari 0,05 ($p < 0,05$), maka butir tersebut dianggap valid. Validitas ini dilakukan terhadap semua angket, baik angket *Pretest-posttest* hasil belajar maupun motivasi belajar, sebelum digunakan dalam pengumpulan data utama.

2. Uji Reliabilitas Instrumen

Setelah instrumen dinyatakan valid, langkah selanjutnya adalah menguji reliabilitas untuk mengetahui tingkat konsistensi hasil pengukuran instrumen tersebut jika digunakan dalam waktu yang berbeda. Uji reliabilitas dilakukan menggunakan metode Cronbach's Alpha. Instrumen dikatakan reliabel apabila nilai alpha $\geq 0,600$. Semakin tinggi nilai alpha mendekati 1,00 maka semakin tinggi pula tingkat konsistensinya. Uji ini penting untuk memastikan bahwa alat ukur yang digunakan dalam penelitian bersifat stabil dan dapat dipercaya.

3. Analisis Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran umum mengenai data penelitian yang diperoleh dari hasil *Pretest* dan *posttest*. Analisis ini mencakup nilai minimum, maksimum, nilai rata-rata (mean), dan standar deviasi dari keempat instrumen angket. Dengan analisis deskriptif ini, peneliti dapat mengetahui sejauh mana persebaran data, rata-rata pencapaian siswa, serta keberagaman nilai antar responden. Statistik deskriptif membantu memberikan konteks awal sebelum dilakukan analisis lanjutan secara inferensial.

4. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dari *Pretest* dan *posttest* berdistribusi normal. Distribusi normal merupakan salah satu asumsi dalam uji parametrik. Namun, jika data tidak berdistribusi normal, maka uji non-parametrik akan digunakan. Dalam penelitian ini, uji normalitas dilakukan dengan menggunakan uji Shapiro-Wilk, yang disarankan untuk jumlah sampel kurang dari 50. Kriteria pengambilan keputusan adalah: jika nilai Sig. > 0,05 maka data berdistribusi normal; jika nilai Sig. < 0,05 maka data tidak berdistribusi normal. Hasil dari uji ini menjadi dasar pemilihan jenis uji hipotesis yang digunakan selanjutnya.

5. Uji Hipotesis – Wilcoxon Signed Rank Test

Dalam penelitian ini, pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji non-parametrik Wilcoxon Signed Ranks Test. Uji ini digunakan karena data tidak berdistribusi normal berdasarkan hasil uji normalitas yang dilakukan sebelumnya. Uji Wilcoxon sangat sesuai untuk menganalisis perbedaan dua sampel berpasangan atau berelasi, seperti *Pretest* dan *posttest* dalam satu kelompok yang sama.

Kriteria pengujian hipotesis dalam uji Wilcoxon ditentukan berdasarkan nilai signifikansi atau *Asymp. Sig. (2-tailed)* yang dihasilkan dari output SPSS. Jika nilai signifikansi tersebut lebih kecil dari 0,05 ($\alpha = 5\%$), maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara dua sampel, sehingga hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_1) diterima. Sebaliknya, apabila nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan, sehingga hipotesis nol (H_0) diterima. Secara matematis, kriteria pengujian tersebut dapat dirumuskan sebagai berikut:

Hipotesis H_0 diterima jika:

$$\text{Asymp. Sig (2.-tailed)} > 0,05$$

Hipotesis H_0 ditolak jika:

$$\text{Asymp. Sig (2.-tailed)} < 0,05$$

Dengan demikian, hasil dari uji Wilcoxon menjadi dasar untuk menjawab

rumusan masalah dan menguji efektivitas perlakuan atau intervensi yang diberikan dalam penelitian ini. Keputusan penerimaan atau penolakan hipotesis dilakukan berdasarkan nilai signifikansi dari hasil pengolahan data yang telah dilakukan menggunakan SPSS versi 25.

6. Perhitungan Effect Size (r)

Untuk melengkapi interpretasi dari hasil uji hipotesis, dilakukan perhitungan effect size menggunakan rumus:

$$r = \frac{Z}{\sqrt{N}}$$

Gambar 3.1 Rumus perhitungan effect size

Di mana Z adalah nilai statistik Wilcoxon yang diperoleh dari SPSS dan N adalah jumlah responden. Nilai effect size digunakan untuk mengetahui besar kecilnya pengaruh perlakuan terhadap perubahan hasil belajar dan motivasi siswa. Interpretasi effect size menurut Cohen (1988) adalah

$r = 0,1 \rightarrow$ efek kecil

$r = 0,3 \rightarrow$ efek sedang

$r \geq 0.5 \rightarrow$ efek besar

Dengan menambahkan analisis effect size, maka hasil uji hipotesis tidak hanya menjelaskan apakah terdapat perbedaan yang signifikan, tetapi juga menunjukkan kekuatan pengaruh dari perlakuan yang diberikan melalui media *e-learning* terhadap perubahan pada variabel yang diteliti.

Secara keseluruhan, teknik analisis data yang diterapkan dalam penelitian ini dirancang untuk menguji secara menyeluruh dan objektif efektivitas pembelajaran berbasis *e-learning* terhadap hasil belajar dan motivasi siswa. Dengan melalui proses analisis yang runtut mulai dari validitas, reliabilitas, deskriptif, normalitas, hingga pengujian hipotesis dan kekuatan pengaruhnya, diharapkan kesimpulan yang diperoleh nantinya benar-benar dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah dan akademik.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMKN 2 Kuningan selama 1 bulan terhitung sejak tanggal 1 April 2025 hingga 30 April 2025. Penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan *e-learning* berbasis *Moodle* untuk meningkatkan motivasi belajar siswa. Dalam penelitian ini, analisis dilakukan terhadap motivasi belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan metode konvensional dengan menggunakan *e-learning* berbasis *Moodle* dalam proses pembelajaran.

Pelaksanaan penelitian ini diawali dengan melakukan observasi ke sekolah dan berdiskusi dengan guru mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar, Bapak Ajat Irawan, S.Kom., mengenai metode pembelajaran yang selama ini digunakan serta tingkat motivasi belajar siswa saat mengikuti mata pelajaran tersebut. Berdasarkan hasil diskusi, pembelajaran sebelumnya masih menggunakan metode konvensional. Oleh karena itu, dalam penelitian ini digunakan *e-learning* berbasis *Moodle* sebagai alternatif media pembelajaran untuk meningkatkan motivasi belajar siswa.

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan sesuai menurut (Sugiyono, 2020) dengan memberikan angket *Pretest* dan *posttest*. Angket *Pretest* digunakan untuk mengetahui efektivitas metode pembelajaran konvensional dan tingkat motivasi belajar siswa sebelum perlakuan. Sementara itu, angket *posttest* diberikan setelah penerapan *e-learning* berbasis *Moodle*, dengan tujuan untuk mengukur efektivitas metode tersebut dalam meningkatkan motivasi belajar siswa pada mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar. Proses pengumpulan data dalam penelitian ini dilaksanakan selama 2 pekan seperti diuraikan sebagai berikut:

Tabel 4. 1 Jadwal Proses Pengumpulan Data

No	Waktu Pelaksanaan	Kelas X TJKT
1	Kamis 14 April 2025	Pemberian angket <i>Pretest</i> dan pembelajaran menggunakan metode konvensional dengan materi komputer dasar
	07.00 – 10.00	
2	Kamis 28 April 2025	Pemberian angket <i>posttest</i> dan pembelajaran menggunakan <i>e-learning Moodle</i> dengan materi komputer dasar
	07.00 – 10.00	

1. Data Hasil Angket Siswa

a) Hasil Angket *Pretest* Pembelajaran Konvensional dan *Posttest* Penggunaan *E-learning*

Berikut ini data hasil angket pretes siswa menggunakan pembelajaran konvensional:

Tabel 4. 2 Angket *Pretest* Siswa Pembelajaran Konvensional

No	Nama Siswa	Total Skor
1	Aan Siti Amanah	31
2	Aldo Logis	21
3	Alya Putri Rahmadaniah	38
4	Anna Al Fathunisa	28
5	Asma Syakila Qirania	18
6	Ayska Rinto Nvgraha	35
7	Clarissa Ramadhanty	25
8	Dina Kurnia	21
9	Dinda Cahya Kamila	38
10	Fahri Fazrul Mutaqin	28
11	Farhan Fauzi	18
12	Friella May Fanna	35
13	Ghina Febita Nurulaini	25
14	Hilma Lutfiah	21
15	Irman Maulana	38
16	Iwan Setiawan	28
17	Izza Syani	18
18	Kania Puspita Hadini	35

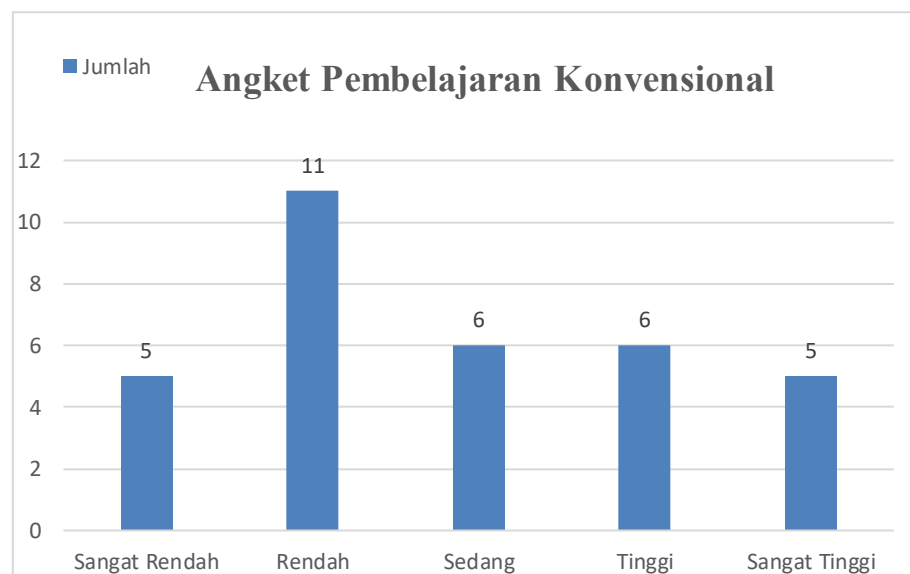
19	Maulia Nurhaini	25
20	M Farhan Alrifki	21
21	Nisa Aulia	38
22	Najwa Maudi Khasanah	28
23	Natalius Arif	18
24	Najwa Dwi A	35
25	Nabila Nur Fadilah	25
26	Olivia Kartika	21
27	Pipit Fitriani	38
28	Rani Apriani	28
29	Riza Nurkholik	18
30	Sarah Athalia Falisha	35
31	Silmy Nur Latifah	25
32	Siskarani	21
33	Tiara Riyanti	27
Total		904

Berdasarkan data hasil *Pretest* konvensional yang diberikan kepada 33 siswa, diperoleh total skor keseluruhan sebesar 904 dengan skor rata-rata sebesar 27,39. Skor tertinggi yang dicapai peserta didik adalah 38 dan skor terendah adalah 18, sedangkan nilai median berada pada angka 27. Distribusi kategori nilai menunjukkan bahwa sebanyak 5 siswa (15,15%) berada pada kategori sangat rendah dengan skor ≤ 20 . Sebanyak 11 siswa (33,33%) termasuk kategori rendah dengan rentang skor 21–25, yang menjadi kelompok dominan dalam distribusi ini. Sementara itu, 6 siswa (18,18%) berada pada kategori sedang (skor 26–30) dan 6 siswa lainnya (18,18%) berada pada kategori tinggi (skor 31–35). Adapun kategori sangat tinggi (skor ≥ 36) hanya diisi oleh 5 siswa (15,15%).

Hasil ini menunjukkan bahwa sebelum diberikan perlakuan pembelajaran berbasis *e-learning*, kemampuan awal siswa secara umum masih berada pada tingkatan rendah hingga sedang. Dominasi kategori rendah mengindikasikan bahwa sebagian besar peserta didik belum menguasai materi secara optimal pada tahap awal. Meskipun terdapat beberapa siswa yang sudah berada pada kategori tinggi dan sangat tinggi, jumlahnya relatif sedikit sehingga perlu adanya intervensi pembelajaran

yang dapat meningkatkan capaian seluruh siswa secara merata. Dengan demikian, data ini menjadi landasan awal untuk mengukur efektivitas metode pembelajaran yang akan diterapkan pada tahap selanjutnya.

Untuk mempermudah pemahaman data, skor *Pretest* pembelajaran konvensional divisualisasikan dalam bentuk diagram batang seperti pada Gambar 4.1. Diagram ini memperlihatkan distribusi skor setiap siswa, sehingga terlihat jelas perbedaan hasil pada pembelajaran konvensional sebelum diberikan perlakuan dengan *e-learning*.



Gambar 4. 1 Hasil Angket Pembelajaran Konvensional

Gambar 4.1 memperlihatkan diagram batang distribusi kategori skor *Pretest* konvensional siswa. Sumbu horizontal (X) menunjukkan kategori hasil belajar, yaitu *Sangat Rendah*, *Rendah*, *Sedang*, *Tinggi*, dan *Sangat Tinggi*, sedangkan sumbu vertikal (Y) menunjukkan jumlah siswa pada setiap kategori. Terlihat bahwa batang tertinggi berada pada kategori *Rendah* dengan jumlah 11 siswa, yang menandakan bahwa sebagian besar peserta didik berada pada kategori ini sebelum mendapatkan perlakuan pembelajaran. Kategori *Sedang* dan *Tinggi* memiliki jumlah yang sama, yaitu masing-masing 6 siswa. Sementara itu, kategori *Sangat Rendah* dan *Sangat Tinggi* memiliki jumlah terkecil, masing-masing 5 siswa. Visualisasi

ini mendukung temuan pada tabel, bahwa kemampuan awal siswa cenderung rendah hingga sedang, dengan sedikit siswa yang berada pada level sangat rendah maupun sangat tinggi. Berikut Ini data hasil angket pretes siswa menggunakan pembelajaran konvensional:

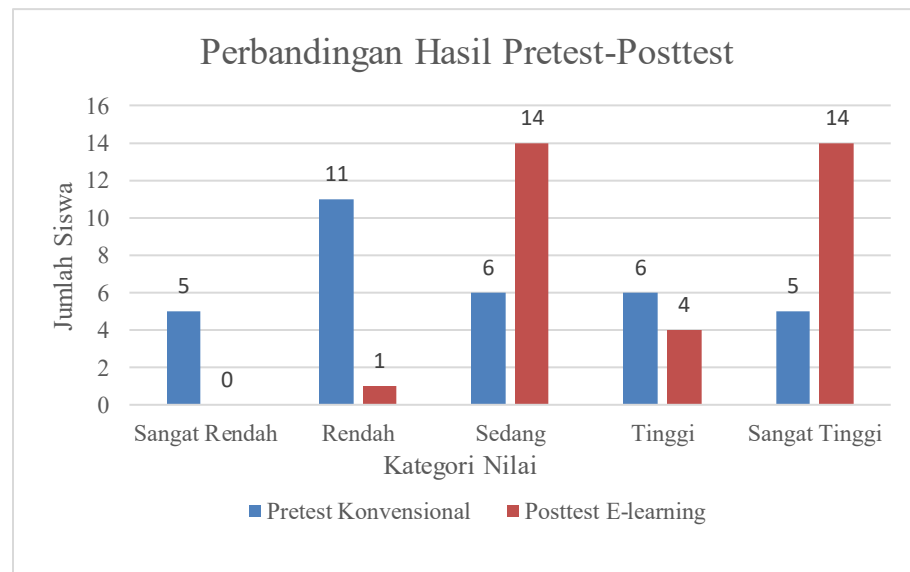
Tabel 4. 3 Angket *Posttest* Penggunaan *E-learning*

No	Nama Siswa	Total Skor
1	Aan Siti Amanah	38
2	Aldo Logis	28
3	Alya Putri Rahmadaniah	40
4	Anna Al Fathunisa	33
5	Asma Syakila Qirania	23
6	Ayska Rinto Nvgraha	38
7	Clarissa Ramadhanty	28
8	Dina Kurnia	38
9	Dinda Cahya Kamila	28
10	Fahri Fazrul Mutaqin	38
11	Farhan Fauzi	28
12	Friella May Fanna	38
13	Ghina Febita Nurulaini	28
14	Hilma Lutfiah	38
15	Irman Maulana	28
16	Iwan Setiawan	38
17	Izza Syani	28
18	Kania Puspita Hadini	38
19	Maulia Nurhaini	28
20	M Farhan Alrifki	38
21	Nisa Aulia	28
22	Najwa Maudi Khasanah	38
23	Natalius Arif	28
24	Najwa Dwi A	38
25	Nabila Nur Fadilah	28
26	Olivia Kartika	38
27	Pipit Fitriani	28
28	Rani Apriani	38
29	Riza Nurkholik	28
30	Sarah Athalia Falisha	38
31	Silmy Nur Latifah	28
32	Siskarani	38
33	Tiara Riyanti	33
Total		1091

Berdasarkan hasil pengolahan data *posttest e-learning* yang diberikan kepada 33 siswa, diperoleh total skor keseluruhan sebesar 1.091 dengan rata-rata skor 33,06. Skor tertinggi yang dicapai siswa adalah 40, sedangkan skor terendah adalah 23. Nilai median berada pada angka 33, yang menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memperoleh nilai di sekitar angka tersebut.

Jika dikategorikan berdasarkan kriteria penilaian, tidak terdapat siswa pada kategori Sangat Rendah (≤ 20). Sebanyak 1 siswa (3,03%) berada pada kategori Rendah dengan skor 21–25, sedangkan kategori Sedang (26–30) diisi oleh 14 siswa (42,42%). Kategori Tinggi (31–35) ditempati oleh 4 siswa (12,12%), dan kategori Sangat Tinggi (≥ 36) merupakan yang paling dominan dengan jumlah 14 siswa (42,42%).

Untuk mempermudah pemahaman data, skor *Pretest* Motivasi belajar divisualisasikan dalam bentuk diagram batang seperti pada Gambar 4.2. Diagram ini memperlihatkan distribusi skor setiap siswa, sehingga terlihat jelas perbedaan pembelajaran konvensional dan pembelajaran memakai *e-learning*:



Gambar 4. 2 Perbandingan *Pretest* Konvensional dan *Posttest E-learning*

Diagram perbandingan ini menggambarkan distribusi kategori nilai siswa pada *Pretest* konvensional dan *posttest e-learning*. Terlihat adanya peningkatan signifikan pada hasil *posttest e-learning* dibandingkan *Pretest* konvensional.

Pada kategori Sangat Rendah (≤ 20), jumlah siswa menurun drastis dari 5 siswa (15,15%) pada *Pretest* menjadi 0 siswa pada *posttest*. Kategori Rendah (21–25) juga mengalami penurunan dari 11 siswa (33,33%) menjadi hanya 1 siswa (3,03%).

Sebaliknya, kategori Sedang (26–30) mengalami kenaikan dari 6 siswa (18,18%) pada *Pretest* menjadi 14 siswa (42,42%) pada *posttest*. Kategori Sangat Tinggi (≥ 36) menunjukkan peningkatan paling menonjol, dari 5 siswa (15,15%) menjadi 14 siswa (42,42%). Kategori Tinggi (31–35) relatif stabil, yaitu 6 siswa (18,18%) pada *Pretest* menjadi 4 siswa (12,12%) pada *posttest*.

Secara keseluruhan, data pada diagram menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran berbasis *e-learning* mampu menggeser distribusi nilai siswa dari kategori rendah menuju kategori sedang hingga sangat tinggi. Hal ini mengindikasikan adanya perbaikan kemampuan dan peningkatan hasil belajar setelah mengikuti pembelajaran dengan *e-learning*.

b) Hasil Angket *Pretest* Motivasi Belajar Siswa dan *Posttest* Motivasi Belajar Siswa

Tabel 4. 4 Angket *Pretest* Motivasi Belajar Siswa

No	Nama Siswa	Total Skor
1	Aan Siti Amanah	38
2	Aldo Logis	28
3	Alya Putri Rahmadaniah	45
4	Anna Al Fathunisa	35
5	Asma Syakila Qirania	22
6	Ayska Rinto Nvgraha	43
7	Clarissa Ramadhanty	33
8	Dina Kurnia	28
9	Dinda Cahya Kamila	45
10	Fahri Fazrul Mutaqin	35
11	Farhan Fauzi	22
12	Friella May Fanna	43
13	Ghina Febita Nurulaini	33
14	Hilma Lutfiah	28
15	Irman Maulana	45

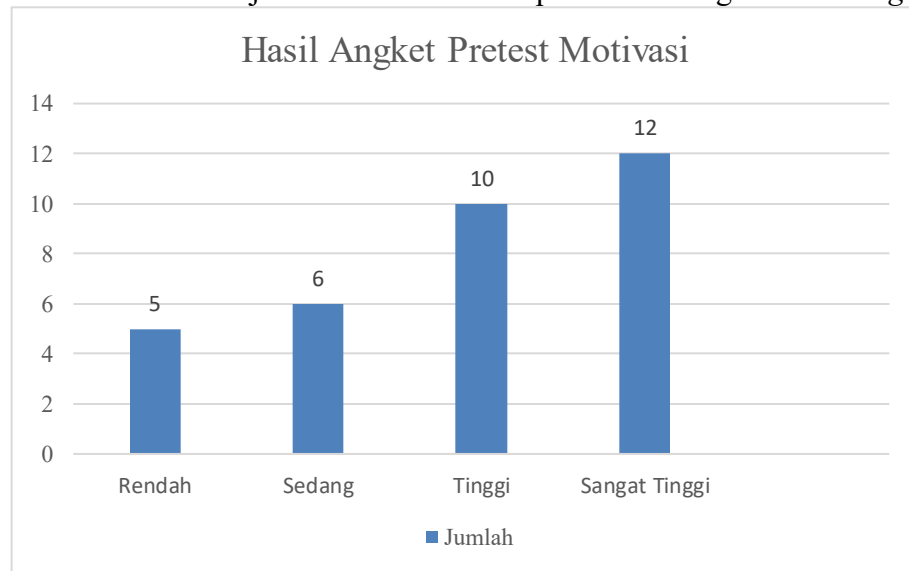
16	Iwan Setiawan	35
17	Izza Syani	22
18	Kania Puspita Hadini	43
19	Maulia Nurhaini	33
20	M Farhan Alrifki	28
21	Nisa Aulia	45
22	Najwa Maudi Khasanah	35
23	Natalius Arif	22
24	Najwa Dwi A	43
25	Nabila Nur Fadilah	33
26	Olivia Kartika	28
27	Pipit Fitriani	45
28	Rani Apriani	35
29	Riza Nurkholik	22
30	Sarah Athalia Falisha	43
31	Silmy Nur Latifah	33
32	Siskarani	28
33	Tiara Riyanti	37
Total		1133

Berdasarkan hasil pengolahan data *Pretest* motivasi yang diberikan kepada 33 siswa, diperoleh total skor keseluruhan sebesar 1.133 dengan skor rata-rata 34,33. Skor tertinggi yang dicapai siswa adalah 45, sedangkan skor terendah adalah 22. Nilai median berada pada angka 35, yang menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memperoleh skor di sekitar nilai tersebut. Distribusi kategori nilai memperlihatkan bahwa tidak ada siswa yang berada pada kategori sangat rendah (≤ 20). Sebanyak 5 siswa (15,15%) berada pada kategori rendah dengan rentang skor 21–25, sementara 6 siswa (18,18%) berada pada kategori sedang dengan rentang skor 26–30. Kategori tinggi (skor 31–35) diisi oleh 10 siswa (30,30%), sedangkan kategori sangat tinggi (skor ≥ 36) memiliki jumlah terbanyak, yaitu 12 siswa (36,36%).

Hasil ini mengindikasikan bahwa motivasi belajar siswa sebelum pelaksanaan pembelajaran berbasis *e-learning* tergolong cukup tinggi, dengan mayoritas siswa berada pada kategori tinggi dan sangat tinggi. Kondisi ini menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik telah memiliki dorongan belajar yang baik sejak awal, sehingga diharapkan dapat menjadi faktor pendukung dalam meningkatkan hasil belajar setelah proses pembelajaran

berlangsung. Meski demikian, keberadaan siswa pada kategori rendah dan sedang tetap perlu diperhatikan agar peningkatan motivasi dapat dirasakan secara merata di seluruh kelompok.

Untuk mempermudah pemahaman data, skor *Pretest* Motivasi belajar divisualisasikan dalam bentuk diagram batang seperti pada Gambar 4.2. Diagram ini memperlihatkan distribusi skor setiap siswa, sehingga terlihat jelas perbedaan motivasi belajar sebelum diberikan perlakuan dengan *e-learning*.



Gambar 4. 3 Hasil Angket *Pretest* Motivasi

Gambar 4.3 menunjukkan diagram batang distribusi kategori skor *Pretest* motivasi siswa. Sumbu horizontal (X) merepresentasikan lima kategori motivasi belajar, yaitu *Sangat Rendah*, *Rendah*, *Sedang*, *Tinggi*, dan *Sangat Tinggi*, sedangkan sumbu vertikal (Y) menunjukkan jumlah siswa pada setiap kategori. Dari diagram terlihat bahwa kategori Sangat Tinggi memiliki batang tertinggi dengan jumlah 12 siswa, diikuti kategori Tinggi dengan 10 siswa. Kategori Sedang menempati urutan berikutnya dengan 6 siswa, sedangkan kategori Rendah memiliki jumlah terkecil yaitu 5 siswa. Tidak terdapat batang pada kategori Sangat Rendah yang menunjukkan bahwa tidak ada siswa dengan motivasi sangat rendah pada saat *Pretest*. Visualisasi ini memperkuat temuan pada tabel, bahwa mayoritas siswa memiliki motivasi belajar yang tergolong

tinggi hingga sangat tinggi sebelum pembelajaran berbasis *e-learning* dilaksanakan.

Tabel 4. 5 Angket Postest Motivasi Belajar Siswa

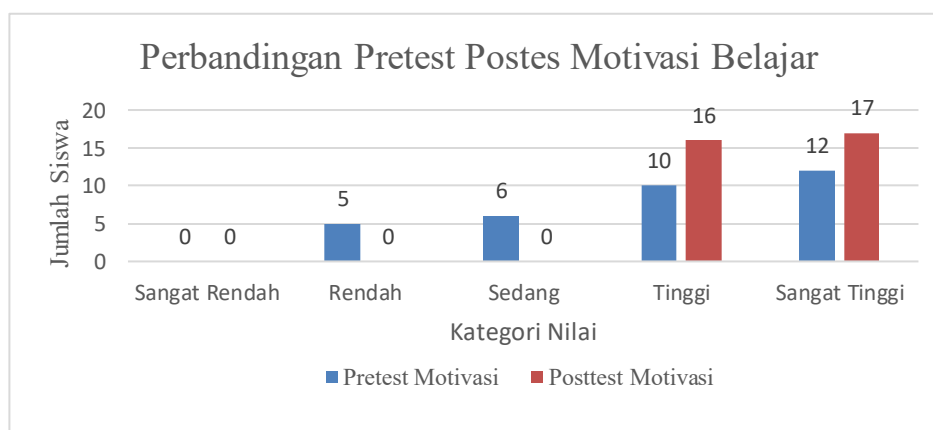
No	Nama Siswa	Total Skor
1	Aan Siti Amanah	45
2	Aldo Logis	35
3	Alya Putri Rahmadaniah	48
4	Anna Al Fathunisa	41
5	Asma Syakila Qirania	31
6	Ayska Rinto Nvgraha	45
7	Clarissa Ramadhanty	35
8	Dina Kurnia	45
9	Dinda Cahya Kamila	35
10	Fahri Fazrul Mutaqin	45
11	Farhan Fauzi	35
12	Friella May Fanna	45
13	Ghina Febita Nurulaini	35
14	Hilma Lutfiah	45
15	Irman Maulana	35
16	Iwan Setiawan	45
17	Izza Syani	35
18	Kania Puspita Hadini	45
19	Maulia Nurhaini	35
20	M Farhan Alrifki	45
21	Nisa Aulia	35
22	Najwa Maudi Khasanah	45
23	Natalius Arif	35
24	Najwa Dwi A	45
25	Nabila Nur Fadilah	35
26	Olivia Kartika	45
27	Pipit Fitriani	35
28	Rani Apriani	45
29	Riza Nurkholik	35
30	Sarah Athalia Falisha	45
31	Silmy Nur Latifah	35
32	Siskarani	45
33	Tiara Riyanti	41
Total		1326

Berdasarkan hasil Tabel 4.5 hasil *posttest* motivasi dari 33 siswa, total skor keseluruhan mencapai 1.326 dengan rata-rata skor 40,18. Skor tertinggi yang diperoleh siswa adalah 48, sedangkan skor terendah adalah 31. Nilai median berada pada angka 41, yang menunjukkan adanya peningkatan skor motivasi jika dibandingkan dengan *Pretest*.

Distribusi kategori skor pada *posttest* menunjukkan bahwa tidak ada siswa yang masuk dalam kategori rendah atau sedang. Sebanyak 17 siswa (51,52%) berada pada kategori sangat tinggi dengan rentang skor ≥ 36 , sementara 16 siswa (48,48%) lainnya masuk dalam kategori tinggi (skor 31–35). Tidak terdapat siswa pada kategori rendah (≤ 25) atau sedang (26–30).

Hasil ini menunjukkan bahwa motivasi belajar siswa setelah pelaksanaan pembelajaran berbasis *e-learning* mengalami peningkatan yang signifikan dibandingkan dengan kondisi sebelum pembelajaran. Mayoritas siswa kini berada pada kategori tinggi dan sangat tinggi, mengindikasikan adanya dorongan belajar yang lebih kuat dan positif setelah mengikuti pembelajaran tersebut.

Untuk mempermudah pemahaman data, skor *Pretest* Motivasi belajar divisualisasikan dalam bentuk diagram batang seperti pada Gambar 4.4, diagram ini memperlihatkan distribusi skor setiap siswa, sehingga terlihat jelas perbedaan motivasi belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan *e-learning*:



Gambar 4. 4 Perbandingan *Pretest-Posttes* Motivasi Belajar

Diagram batang pada penelitian ini menampilkan distribusi jumlah siswa pada setiap kategori skor motivasi, baik sebelum (*Pretest*) maupun sesudah (*posttest*) diberikan perlakuan berupa penggunaan media pembelajaran. Pada *Pretest*, distribusi kategori menunjukkan bahwa tidak ada siswa yang masuk kategori sangat rendah (skor ≤ 20). Sebanyak 5 siswa (15,15%) berada pada kategori rendah dengan rentang skor 21–25, dan 6 siswa (18,18%) berada pada kategori sedang (skor 26–30). Kategori tinggi (skor 31–35) diisi oleh 10 siswa (30,30%), sedangkan kategori sangat tinggi (skor ≥ 36) menjadi yang terbanyak, yaitu 12 siswa (36,36%). Visualisasi pada diagram batang menunjukkan bahwa kategori tinggi dan sangat tinggi memiliki batang yang lebih panjang dibanding kategori rendah dan sedang, namun kategori rendah dan sedang masih cukup terlihat.

Pada *posttest*, distribusi kategori mengalami pergeseran signifikan. Tidak ditemukan siswa pada kategori sangat rendah maupun rendah, bahkan kategori sedang juga tidak muncul. Seluruh siswa berada pada kategori tinggi dan sangat tinggi. Kategori tinggi (skor 31–35) ditempati oleh 16 siswa (48,48%), sedangkan kategori sangat tinggi (skor ≥ 36) mengalami peningkatan menjadi 17 siswa (51,52%). Pada diagram batang, hal ini tampak dari hilangnya batang pada kategori rendah dan sedang, serta meningkatnya tinggi batang pada kategori tinggi dan sangat tinggi dibandingkan *Pretest*.

Secara keseluruhan, data pada diagram menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran berbasis *e-learning* mampu menggeser distribusi nilai siswa dari kategori rendah menuju kategori sedang hingga sangat tinggi. Hal ini mengindikasikan adanya peningkatan motivasi pembelajar pada siswa sesudah menggunakan *e-learning*

c) Hasil Validasi Ahli Materi

Validasi ahli materi dilakukan untuk menilai kelayakan isi materi yang terdapat dalam Penggunaan *E-learning* Berbasis *Moodle*. Penilaian ini melibatkan tiga aspek utama, yaitu Relevansi, Kesesuaian, dan Kemudahan

Instruksi. Masing-masing aspek memiliki beberapa kriteria yang dijabarkan menjadi 10 butir pernyataan.

Tabel 4. 6 Hasil Validasi Ahli Materi

Aspek Penilaian	Kriteria Penelitian	Skor	Skor Maxs	Persentase		
Relevansi	Tujuan Pembelajaran Sesuai dengan Kompetensi yang ini dicapai	5	15	100 %		
	Materi sesuai dengan topik pembelajaran	5				
	Materi relevan dengan media pembelajaran yang digunakan	5				
Kesesuaian	Bahasa yang digunakan tepat dan mudah dipahami siswa	5	15		100 %	
	Materi tepat secara konsep dan isi	5				
	Materi sesuai dengan situasi, pengalaman, dan karakteristik siswa	5				
Kemudahan Instruksi	Materi dapat meningkatkan semangat belajar siswa	5	20			100 %
	Materi dapat menumbuhkan rasa ingin tahu siswa	5				
	Materi mendorong keaktifan siswa dalam pembelajaran	5				
	Materi dapat meningkatkan motivasi dan pemahaman siswa	5				

Berdasarkan hasil validasi ahli materi, penilaian dibagi menjadi tiga aspek, yaitu Relevansi, Kesesuaian, dan Kemudahan Instruksi. Pada aspek Relevansi, terdapat tiga kriteria yang dinilai, yaitu kesesuaian tujuan pembelajaran dengan kompetensi yang ingin dicapai, kesesuaian materi dengan topik pembelajaran, dan relevansi materi dengan media pembelajaran yang digunakan. Seluruh kriteria memperoleh skor maksimal, yaitu 5 pada setiap butir, sehingga total

skor pada aspek ini adalah 15 dari skor maksimal 15 atau persentase sebesar 100%. Aspek Kesesuaian mencakup tiga kriteria, yaitu ketepatan bahasa dan kemudahan pemahaman, ketepatan konsep dan isi materi, serta kesesuaian materi dengan situasi, pengalaman, dan karakteristik siswa. Sama seperti aspek pertama, seluruh kriteria memperoleh skor penuh, sehingga total skor adalah 15 dari skor maksimal 15 atau 100%

Aspek Kemudahan Instruksi memuat empat kriteria, yaitu kemampuan materi dalam meningkatkan semangat belajar siswa, menumbuhkan rasa ingin tahu, mendorong keaktifan dalam pembelajaran, serta meningkatkan motivasi dan pemahaman siswa. Seluruh kriteria juga memperoleh skor tertinggi, yaitu 5 pada setiap butir, dengan total skor 20 dari skor maksimal 20 atau 100%. Secara keseluruhan, ketiga aspek penilaian memperoleh persentase 100%, yang menunjukkan bahwa materi dinilai sangat layak digunakan tanpa revisi oleh ahli materi. Hasil ini menggambarkan bahwa isi, bahasa, serta kualitas instruksional media pembelajaran telah memenuhi standar yang diharapkan dan sesuai dengan tujuan penelitian.

2. Uji Validitas

Uji validitas dalam penelitian ini dilakukan terhadap empat instrumen angket, yaitu angket *Pretest* konvensional, *Pretest* motivasi, *posttest e-learning*, dan *posttest* motivasi, dengan jumlah responden sebanyak 33 siswa. Pengujian menggunakan korelasi Pearson Product Moment melalui bantuan SPSS versi 25, dengan kriteria valid jika nilai r -hitung $>$ r -tabel (0,344) dan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) $<$ 0,05. Hasil uji validitas angket *Pretest* konvensional menunjukkan r -hitung berkisar antara 0,723 hingga 0,969 dengan Sig. 0,000, sedangkan pada angket *Pretest* motivasi berkisar antara 0,684 hingga 0,982 dengan Sig. 0,000.

Untuk angket *posttest e-learning*, r -hitung berada antara 0,937 hingga 0,966, dan pada angket *posttest* motivasi berkisar antara 0,948 hingga 0,968, seluruhnya juga memiliki nilai Sig. 0,000. Berdasarkan hasil tersebut, seluruh butir pernyataan dari keempat instrumen angket dinyatakan valid karena

memenuhi kriteria yang telah ditentukan, sehingga layak digunakan sebagai instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini.

Tabel 4. 7 Hasil Uji Validitas *Pretest*

No Soal	rx _y	r _{tabel}	Status
Efektivitas Metode Pembelajaran Konvensional			
1	0,969	0,344	Valid
2	0,723	0,344	Valid
3	0,943	0,344	Valid
4	0,969	0,344	Valid
5	0,723	0,344	Valid
6	0,969	0,344	Valid
7	0,943	0,344	Valid
8	0,950	0,344	Valid
9	0,738	0,344	Valid
10	0,969	0,344	Valid
Motivasi Belajar Siswa			
1	0,982	0,344	Valid
2	0,684	0,344	Valid
3	0,909	0,344	Valid
4	0,954	0,344	Valid
5	0,941	0,344	Valid
6	0,944	0,344	Valid
7	0,992	0,344	Valid
8	0,954	0,344	Valid
9	0,944	0,344	Valid
10	0,992	0,344	Valid

Tabel 4. 8 Hasil Uji Validitas *Postest*

No Soal	rx _y	r _{tabel}	Status
Efektivitas Metode Pembelajaran Konvensional			
1	0,966	0,344	Valid
2	0,957	0,344	Valid
3	0,937	0,344	Valid
4	0,966	0,344	Valid
5	0,957	0,344	Valid
6	0,966	0,344	Valid
7	0,937	0,344	Valid
8	0,966	0,344	Valid
9	0,957	0,344	Valid
10	0,966	0,344	Valid
Motivasi Belajar Siswa			
1	0,948	0,344	Valid
2	0,968	0,344	Valid
3	0,957	0,344	Valid
4	0,957	0,344	Valid
5	0,968	0,344	Valid
6	0,948	0,344	Valid
7	0,948	0,344	Valid
8	0,957	0,344	Valid
9	0,968	0,344	Valid
10	0,948	0,344	Valid

3. Uji Realibitas

Uji reliabilitas dalam penelitian ini dilakukan untuk mengukur konsistensi dan kestabilan instrumen angket yang digunakan, dengan menggunakan uji

Cronbach's Alpha melalui program SPSS. Hasil uji reliabilitas menunjukkan bahwa seluruh instrumen yang digunakan dalam penelitian memiliki nilai Cronbach's Alpha yang sangat tinggi, yaitu di atas 0,970, yang berarti sangat reliabel dan dapat dipercaya untuk mengukur variabel yang diteliti.

Angket *Pretest* konvensional memiliki nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,972 dengan 10 item pernyataan, sedangkan angket *posttest* konvensional memperoleh nilai sebesar 0,978 dengan jumlah item yang sama. Sementara itu, angket *Pretest* motivasi belajar menunjukkan reliabilitas tertinggi dengan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,990, diikuti oleh angket *posttest* motivasi belajar dengan nilai 0,989, keduanya juga terdiri dari 10 item. Berdasarkan nilai tersebut, dapat disimpulkan bahwa keempat instrumen dalam penelitian ini sangat reliabel dan layak digunakan sebagai alat pengumpul data.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.972	10

Gambar 4. 5 Hasil Uji Reliabilitas *Pretest* Konvensional

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.978	10

Gambar 4. 6 Hasil Uji Reliabilitas *Pretest* Motivasi

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.990	10

Gambar 4. 7 Hasil Uji Reliabilitas *posttest* Konvensional

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.989	10

Gambar 4. 8 Hasil Uji Reliabilitas *posttest* Motivasi

4. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran umum data hasil angket dari keempat variabel penelitian, yaitu *Pretest* pembelajaran konvensional, *Pretest* motivasi belajar, *posttest* pembelajaran setelah menggunakan *e-learning* berbasis Moodle, dan *posttest* motivasi belajar. Statistik deskriptif meliputi nilai rata-rata (mean), nilai tertinggi (maksimum), nilai terendah (minimum), dan standar deviasi dari masing-masing data. Hasil analisis ini menunjukkan sejauh mana persebaran dan kecenderungan nilai siswa sebelum dan sesudah perlakuan diberikan. Melalui analisis ini, peneliti dapat melihat perubahan motivasi dan pemahaman siswa setelah penerapan pembelajaran berbasis *e-learning*, serta membandingkan hasil sebelum dan sesudah perlakuan guna mendukung interpretasi terhadap efektivitas media pembelajaran yang digunakan.

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
pretest_konvensional	33	18	38	27.39	7.031
pretest_motivasi	33	22	45	34.33	7.861
posttest_elearning	33	23	40	33.06	5.226
posttest_motivasi	33	31	48	40.18	5.217
Valid N (listwise)	33				

Gambar 4. 9 Hasil Uji Descriptive statistic

Berdasarkan tabel "Descriptive Statistics" yang diberikan, dapat dijelaskan secara rinci bahwa data ini menganalisis empat variabel utama. Setiap variabel memiliki 33 responden (N=33). Variabel pertama, "*Pretest_konvensional*", memiliki nilai terendah 18 dan tertinggi 38, dengan nilai rata-rata 27.39 dan standar deviasi sebesar 7.031, yang menunjukkan sebaran data yang cukup bervariasi. Variabel kedua, "*Pretest_motivasi*", menunjukkan rentang nilai dari 22 hingga 45. Rata-ratanya adalah 34.33, dan standar deviasinya 7.861, yang sedikit lebih tinggi dari *Pretest* konvensional, mengindikasikan variasi yang lebih besar.

Selanjutnya, variabel "postest_elearning" menunjukkan hasil setelah intervensi *e-learning*, dengan nilai minimum 23 dan maksimum 40. Rata-rata yang diperoleh adalah 33.06, dan standar deviasinya 5.226. Perlu dicatat bahwa standar deviasi pada posttest ini lebih kecil dibandingkan dengan kedua *Pretest*, yang mungkin menunjukkan data yang lebih homogen. Terakhir, variabel "postest_motivasi" memiliki nilai minimum 31 dan maksimum 48. Rata-ratanya 40.18, yang merupakan nilai rata-rata tertinggi di antara semua variabel. Standar deviasinya 5.217, serupa dengan postest_elearning, menunjukkan konsistensi data yang relatif tinggi setelah intervensi. Secara keseluruhan, data ini memberikan gambaran tentang perbandingan skor *Pretest* dan posttest dari dua aspek, yaitu konvensional/elearning dan motivasi.

5. Uji Normalitas

Pengujian normalitas dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dari nilai *Pretest* dan *posttest* memiliki distribusi normal, sebagai salah satu syarat dalam analisis statistik inferensial. Pengujian ini menggunakan uji Shapiro-Wilk, yang dinilai lebih sesuai untuk jumlah sampel kecil, yakni di bawah 50 responden. Uji dilakukan terhadap empat kelompok data, yaitu nilai *Pretest* pada pembelajaran konvensional, nilai *posttest* setelah menggunakan *e-learning* berbasis Moodle, serta nilai *Pretest* dan *posttest* motivasi belajar siswa.

Kriteria pengambilan keputusan dalam uji ini didasarkan pada nilai signifikansi (Sig.): jika nilai Sig. > 0,05 maka data dianggap berdistribusi normal, sedangkan jika nilai Sig. < 0,05 maka data tidak berdistribusi normal. Hasil dari uji ini menjadi acuan dalam pemilihan teknik analisis statistik selanjutnya, apakah menggunakan uji parametrik atau non-parametrik, tergantung pada distribusi data yang dihasilkan. Hasil lengkap pengujian normalitas disajikan dalam tabel berikut.

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pretest_konvensional	.163	33	.025	.897	33	.004
pretest_motivasi	.168	33	.019	.905	33	.007
posttest_elearning	.313	33	.000	.755	33	.000
posttest_motivasi	.307	33	.000	.757	33	.000

a. Lilliefors Significance Correction

Gambar 4.2 Hasil Uji Normalitas *Pretest*

Analisis normalitas data dilakukan dengan menggunakan metode Shapiro-Wilk untuk menguji apakah data terdistribusi secara normal. Berdasarkan hasil yang disajikan dalam tabel, diketahui bahwa nilai signifikansi (Sig.) untuk variabel *Pretest_konvensional* adalah 0.004, untuk variabel *Pretest_motivasi* adalah 0.007, untuk variabel *posttest_elearning* adalah 0.000, dan untuk variabel *posttest_motivasi* juga adalah 0.000. Karena semua nilai Sig. tersebut berada di bawah tingkat signifikansi yang ditetapkan ($\alpha = 0.05$), maka hipotesis nol (H_0) yang menyatakan bahwa data terdistribusi normal ditolak. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa data pada keempat variabel tersebut, baik pada pre-test maupun post-test, tidak memenuhi asumsi normalitas.

6. Uji Hipotesis (Wilcoxon Signed Rank Test)

Pengujian normalitas dalam penelitian ini dilakukan menggunakan uji Shapiro-Wilk, yang sesuai digunakan untuk jumlah responden kurang dari 50. Uji dilakukan terhadap data *Pretest* dan *posttest* hasil belajar serta motivasi belajar siswa. Berdasarkan hasil uji, seluruh data menunjukkan nilai signifikansi (Sig.) $< 0,05$, yang berarti data tidak berdistribusi normal. Karena tidak memenuhi asumsi normalitas, maka analisis hipotesis dilanjutkan menggunakan uji non-parametrik, yaitu Wilcoxon Signed Rank Test. Uji Wilcoxon digunakan karena data berupa dua sampel yang berpasangan, yakni sebelum dan sesudah perlakuan penerapan *e-learning* berbasis *Moodle*. Penggunaan uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar dan motivasi siswa sebelum dan sesudah pembelajaran menggunakan *e-learning Moodle*. Hasil dari uji Wilcoxon

menjadi dasar untuk menarik kesimpulan terhadap efektivitas media pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini.

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
postest_elearning - pretest_konvensional	Negative Ranks	4 ^a	22.50	90.00
	Positive Ranks	29 ^b	16.24	471.00
	Ties	0 ^c		
	Total	33		
postest_motivasi - pretest_motivasi	Negative Ranks	4 ^d	20.50	82.00
	Positive Ranks	29 ^e	16.52	479.00
	Ties	0 ^f		
	Total	33		

Gambar 4. 10 Hasil Wilcoxon Signed Ranks Test

Berdasarkan tabel Ranks dan Test Statistics dari Wilcoxon Signed Ranks Test, dapat disimpulkan adanya perbedaan yang signifikan antara hasil pre-test dan post-test untuk kedua kelompok perbandingan. Pada perbandingan postest_elearning dengan Pretest_konvensional, ditemukan bahwa nilai signifikansi (Asymp. Sig. 2-tailed) sebesar 0.001. Karena nilai ini jauh lebih kecil dari tingkat signifikansi 0.05, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kondisi tersebut. Penelusuran lebih lanjut pada tabel Ranks menunjukkan bahwa jumlah Positive Ranks (29) lebih banyak daripada Negative Ranks (4), yang mengindikasikan bahwa sebagian besar subjek mengalami peningkatan nilai pada postest_elearning dibandingkan Pretest_konvensional, sehingga dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan nilai yang signifikan.

Test Statistics^a

	postest_elearning - pretest_konvensional	postest_motivasi - pretest_motivasi
Z	-3.436 ^b	-3.567 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.001	.000

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

Gambar 4. 11 Wilcoxon Test Statistics

Demikian pula, pada perbandingan *posttest_motivasi* dengan *Pretest_motivasi*, hasil uji menunjukkan nilai signifikansi (Asymp. Sig. 2-tailed) sebesar 0.000. Nilai ini juga jauh lebih kecil dari 0.05, sehingga menegaskan adanya perbedaan yang signifikan antara *posttest_motivasi* dan *Pretest_motivasi*. Seperti pada perbandingan sebelumnya, jumlah Positive Ranks yang mencapai 29 jauh lebih dominan dibandingkan dengan Negative Ranks yang hanya 4. Hal ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan nilai yang signifikan pada *posttest_motivasi* dibandingkan dengan *Pretest_motivasi*.

Secara keseluruhan, hasil uji Wilcoxon Signed Ranks Test ini memberikan bukti kuat bahwa terdapat peningkatan yang signifikan pada hasil post-test dibandingkan dengan pre-test, baik untuk kelompok yang dibandingkan antara *posttest_elearning* dan *Pretest_konvensional* maupun antara *posttest_motivasi* dan *Pretest_motivasi*. Kenaikan nilai pada post-test ini menunjukkan adanya perubahan positif setelah perlakuan atau intervensi yang diberikan.

7. Effect Size (r)

Setelah dilakukan pengujian hipotesis menggunakan Wilcoxon Signed Rank Test yang menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara hasil sebelum dan sesudah perlakuan, maka langkah selanjutnya adalah menghitung effect size (r) untuk mengetahui besarnya pengaruh yang ditimbulkan dari penggunaan *e-learning* berbasis *Moodle* terhadap hasil belajar dan motivasi siswa. Perhitungan effect size menjadi penting karena tidak hanya menunjukkan apakah perbedaan itu signifikan secara statistik, tetapi juga seberapa kuat dampak perlakuan yang diberikan terhadap variabel yang diukur. Dalam penelitian ini, effect size dihitung dengan menggunakan rumus Perhitungan Effect Size .

Berdasarkan hasil uji Wilcoxon, diperoleh nilai Z sebesar -3.436 untuk pasangan data *Pretest* konvensional dan *posttest e-learning*.

$$r = \frac{-3.436}{\sqrt{33}} = -0.598 \Rightarrow r = 0.598$$

Gambar 4. 12 Hasil *Pretest* Konvensional Dan *Posttest E-learning*

Berdasarkan hasil perhitungan nilai *Z* untuk pasangan *Pretest* konvensional dan *posttest e-learning* sebesar -3.436, maka dilakukan perhitungan effect size (*r*) untuk mengetahui besar pengaruh dari perlakuan yang diberikan. Dengan jumlah sampel sebanyak 33 siswa, maka diperoleh nilai effect size sebesar 0.598. Nilai ini termasuk ke dalam kategori **sedang** hingga besar, yang menunjukkan bahwa penggunaan *e-learning* memberikan pengaruh yang cukup kuat dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Sedangkan untuk pasangan data *Pretest* motivasi dan *posttest* motivasi diperoleh nilai *Z* sebesar -3.567

$$r = \frac{-3.567}{\sqrt{33}} = \frac{-3.567}{5.7446} \approx -0.621 \Rightarrow r = 0.621$$

Gambar 4. 13 Hasil *Pretest* Motivasi Dan *Posttest* Motivasi

Berdasarkan hasil pengujian Wilcoxon Signed Rank Test untuk pasangan data *Pretest* dan *posttest* motivasi belajar, diperoleh nilai *Z* sebesar -3.567 maka dilakukan perhitungan dan diperoleh nilai effect size sebesar 0.621. Nilai ini termasuk dalam kategori besar, yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang kuat dari penggunaan *e-learning* terhadap peningkatan motivasi belajar siswa dibandingkan dengan sebelum perlakuan diberikan. Hal ini memperkuat temuan bahwa pendekatan pembelajaran berbasis *e-learning* memiliki dampak positif terhadap aspek afektif siswa, khususnya dalam hal motivasi.

B. Pembahasan

Berdasarkan analisis hasil penelitian, pembahasan ini dapat dirinci menjadi beberapa aspek penting. Pertama, dari sisi validitas dan reliabilitas instrumen,

semua angket yang digunakan baik untuk *Pretest* maupun *posttest*, pada variabel konvensional/*e-learning* maupun motivasi dinyatakan layak digunakan sebagai alat ukur. Uji validitas dengan korelasi Pearson Product Moment menunjukkan bahwa seluruh butir pernyataan memiliki r-hitung lebih besar dari r-tabel (0,344), sehingga semua butir dinyatakan valid. Selanjutnya, uji reliabilitas menggunakan Cronbach's Alpha menunjukkan nilai yang sangat tinggi, yaitu di atas 0,970 untuk semua angket, yang membuktikan instrumen tersebut sangat reliabel dan konsisten dalam mengukur variabel.

Hasil analisis statistik deskriptif memberikan gambaran awal mengenai data. Terlihat adanya peningkatan nilai rata-rata yang signifikan dari *Pretest* ke *posttest*, baik pada aspek hasil belajar maupun motivasi siswa. Nilai rata-rata "*Pretest_konvensional*" adalah 27.39 dan "*Pretest_motivasi*" adalah 34.33, sedangkan setelah perlakuan, nilai rata-rata "*posttest_e-learning*" meningkat menjadi 33.06 dan "*posttest_motivasi*" menjadi 40.18. Selain itu, standar deviasi pada *posttest* cenderung lebih kecil dibandingkan *Pretest*, mengindikasikan bahwa data hasil *posttest* lebih homogen atau sebarannya lebih terkonsentrasi di sekitar nilai rata-rata.

Lalu karena data hasil uji normalitas menggunakan Shapiro-Wilk menunjukkan bahwa semua variabel tidak berdistribusi normal (nilai signifikansi $< 0,05$), maka uji hipotesis dilanjutkan dengan metode non-parametrik Wilcoxon Signed Rank Test. Hasil uji ini menunjukkan adanya perbedaan yang sangat signifikan antara nilai *Pretest* dan *posttest* untuk kedua kelompok perbandingan. Nilai signifikansi (Asymp. Sig. 2-tailed) untuk perbandingan *posttest e-learning* dengan *Pretest* konvensional adalah 0,001, sedangkan untuk perbandingan *posttest* motivasi dengan *Pretest* motivasi adalah 0,000. Kedua nilai tersebut jauh di bawah 0,05, sehingga hipotesis nol (H_0) ditolak dan disimpulkan bahwa *e-learning* berbasis Moodle memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan hasil belajar dan motivasi siswa.

Dan terakhir, untuk mengukur seberapa besar dampak yang ditimbulkan, dilakukan perhitungan effect size (r). Hasilnya menunjukkan bahwa pengaruh

penggunaan *e-learning* berada dalam kategori besar. Untuk pasangan data *Pretest* konvensional dan *posttest e-learning*, nilai effect size (r) adalah 0,598, yang termasuk kategori sedang hingga besar. Sementara itu, untuk pasangan data *Pretest* motivasi dan *posttest* motivasi, nilai effect size (r) adalah 0,621, yang termasuk kategori besar. Nilai-nilai ini menegaskan bahwa penggunaan *e-learning* tidak hanya memberikan perbedaan yang signifikan secara statistik, tetapi juga memiliki kekuatan pengaruh yang tinggi dan memberikan dampak positif yang kuat terhadap peningkatan hasil belajar dan motivasi siswa.

BAB V PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, dapat ditarik beberapa simpulan mendalam mengenai efektivitas penggunaan *e-learning* berbasis *Moodle* untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar di SMKN 2 Kuningan.

1. Motivasi belajar siswa sebelum menggunakan platform *e-learning* berbasis *Moodle* Sebelum diberi perlakuan menggunakan platform *Moodle*, hasil *Pretest* menunjukkan bahwa motivasi belajar siswa bervariasi, mulai dari kategori rendah hingga sangat tinggi. Sebagian besar siswa berada pada kategori tinggi (30,30%) dan sangat tinggi (36,36%), namun masih terdapat siswa pada kategori sedang (18,18%) dan rendah (15,15%). Skor rata-rata motivasi belajar siswa sebelum penggunaan *Moodle* adalah 34,33 dari skor maksimum 50, yang menunjukkan bahwa meskipun motivasi sudah tergolong baik, masih ada ruang untuk peningkatan.
2. Motivasi belajar siswa setelah menggunakan platform *e-learning* berbasis *Moodle* Setelah mengikuti pembelajaran menggunakan platform *Moodle*, motivasi belajar siswa mengalami peningkatan signifikan. Hasil *posttest* menunjukkan tidak ada siswa yang berada pada kategori rendah maupun sedang. Mayoritas siswa berada pada kategori sangat tinggi (51,52%) dan tinggi (48,48%). Skor rata-rata meningkat menjadi 40,18 dari skor maksimum 50, yang menunjukkan adanya dorongan positif dari penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi terhadap minat dan keterlibatan siswa.
3. Perbedaan signifikan antara siswa yang menggunakan platform *Moodle* dengan metode konvensional Hasil uji Wilcoxon menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara kelompok siswa yang menggunakan platform *Moodle* dan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Hal ini membuktikan bahwa penggunaan *Moodle* lebih efektif dalam

meningkatkan motivasi belajar dibandingkan metode pembelajaran tradisional.

4. Pengaruh *platform e-learning* berbasis *Moodle* terhadap proses pembelajaran siswa Penggunaan *Moodle* memberikan pengaruh positif pada proses pembelajaran. Platform ini memfasilitasi siswa untuk mengakses materi secara fleksibel, berinteraksi dengan guru dan teman melalui forum, serta mengerjakan tugas dan kuis dengan lebih mudah. Fitur-fitur interaktif di dalamnya mendorong siswa untuk belajar secara mandiri, meningkatkan rasa ingin tahu, dan menumbuhkan keaktifan dalam proses belajar. Secara keseluruhan, *Moodle* membantu menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik, interaktif, dan bermakna.

B. Implikasi

Hasil penelitian ini memberikan implikasi penting yang dapat diterapkan dalam konteks pendidikan:

1. Implikasi Teoritis: Temuan ini memperkuat teori bahwa media pembelajaran berbasis teknologi, seperti *e-learning*, memiliki potensi besar untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran. Peningkatan signifikan pada hasil belajar dan motivasi siswa menunjukkan bahwa pendekatan yang inovatif dan interaktif dapat memberikan dampak positif yang kuat pada aspek kognitif dan afektif siswa. Penelitian ini juga menambah literatur mengenai penerapan *e-learning* dalam konteks mata pelajaran kejuruan seperti Komputer dan Jaringan Dasar.
2. Implikasi Praktis:
Ada dua implikasi praktis yaitu :
 - A. Bagi Sekolah: Sekolah, khususnya SMKN 2 Kuningan, dapat menggunakan hasil penelitian ini sebagai dasar untuk mengintegrasikan *e-learning* berbasis *Moodle* secara permanen sebagai bagian dari kurikulum. Implementasi ini dapat menjadi solusi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran yang sebelumnya menggunakan metode konvensional.
 - B. Bagi Guru: Para guru dapat memanfaatkan platform *Moodle* untuk

menciptakan lingkungan belajar yang lebih dinamis dan interaktif. Peningkatan motivasi yang signifikan menyiratkan bahwa penggunaan media yang beragam dan menarik dapat membantu mengatasi kejenuhan siswa dan meningkatkan partisipasi aktif mereka dalam proses pembelajaran

C. Rekomendasi

Berdasarkan simpulan dan implikasi yang telah disampaikan, berikut adalah beberapa rekomendasi untuk pihak terkait:

1. Bagi Sekolah:

- A. Mengalokasikan sumber daya untuk penyediaan infrastruktur pendukung *e-learning*, seperti akses internet yang stabil dan perangkat yang memadai
- B. Menyelenggarakan pelatihan rutin bagi para guru untuk meningkatkan kompetensi mereka dalam mengembangkan materi, mengelola kelas, dan memanfaatkan fitur-fitur yang tersedia di *Moodle* secara optimal
- C. Menerapkan kebijakan untuk mengintegrasikan *e-learning* tidak hanya pada mata pelajaran kejuruan, tetapi juga pada mata pelajaran lain yang relevan.

2. Bagi Guru:

- A. Terus berinovasi dalam membuat konten pembelajaran yang menarik dan relevan di platform *Moodle*, seperti video, simulasi interaktif, dan kuis yang bervariasi.
- B. Memanfaatkan fitur-fitur komunikasi di *Moodle*, seperti forum dan *chat*, untuk mendorong interaksi dan kolaborasi antar siswa.
- C. Melakukan evaluasi berkala terhadap efektivitas materi yang diunggah di *Moodle* untuk memastikan kualitasnya tetap terjaga.

3. Bagi Penelitian Selanjutnya:

- A. Melakukan penelitian dengan desain yang berbeda, misalnya menggunakan kelompok kontrol, untuk membandingkan secara langsung efektivitas *e-learning* dengan metode konvensional.

- B. Meneliti faktor-faktor lain yang memengaruhi efektivitas *e-learning*, seperti desain antarmuka pengguna (UI/UX), dukungan sosial, dan tingkat literasi digital siswa.
- C. Melakukan penelitian serupa dengan jumlah sampel yang lebih besar atau pada jenjang pendidikan yang berbeda untuk menguji generalisasi temuan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abadi, G. F. (2019). *Inovasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Berbasis E-Learning*. 22(I), 127–138.
- Agustina, M. (2017). Pemanfaatan *E-Learning* Sebagai Media Pembelajaran. *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATI)*, 12, 8–12.
- Anggraini, I. S. (2020). *Motivasi Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Berpengaruh: Sebuah Kajian Pada Interaksi Pembelajaran Mahasiswa*.
- Apriliyani, D. D., & Purwanti, D. D. (2022). Efektivitas Pembelajaran *E-Learning* Berbasis *Moodle* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran Dasar-Dasar Teknik Elektronika Di SMK Negeri 1 Ampelgading. *Edu ElektriKa Journal*, 11(2).
- Ayu Nurmala, D., Endah Tripalupi, L., & Suharsono, N. (2014). Pengaruh Motivasi Belajar Dan Aktivitas Belajar Terhadap Hasil Belajar Akuntansi. In *Tahun* (Vol. 4, Issue 1).
- Budiman, H. (2017). Peran Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Pendidikan. *Pendidikan Islam*.
- Cahaya Abadi, B., & Chendra Wibawa, S. (2017). *Penerapan Self Directed Learning Berbasis Moodle Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas Xi Teknik Komputer Jaringan* (Vol. 02).
- Chusna, N. L. U. (2019). Pembelajaran *E-Learning*. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan KALUNI*, 2, 113–117. <https://doi.org/10.30998/Prokaluni.V2i0.36>
- Copriady, J., Iswandari, S. N., Noer, A. M., & Albeta, S. W. (2020). Pengembangan E-Modul Berbasis *Moodle* Pada Materi Hidrokarbon. *Edusains*, 12(1), 81–88. <https://doi.org/10.15408/Es.V12i1.11503>
- Dhika, H., Destiwati, F., Jaya, M., Barat, T., & Selatan, J.-J. (2020). Implementasi Learning Management System Dalam Media Pembelajaran Menggunakan *Moodle*. *Prosiding Seminar Nasional Riset Dan Information Science (SENARIS)*, 2, 228–234.

- Emda, A. (2018). Kedudukan Motivasi Belajar Siswa Dalam Pembelajaran. *Lantanida Journal*, 5(2), 172. <https://doi.org/10.22373/Lj.V5i2.2838>
- Fadrianto, A. (2019). Indonesian Journal On Networking And Security - Volume 8 No 4 – 2019. *Universitas Muhammadiyah Palembang*, 8(4), 1–6. <https://ijns.org/journal/index.php/ijns/article/view/1598/1527>
- Fatmawati, S. (2019). *Efektivitas Forum Diskusi Pada E-Learning Berbasis Moodle Untuk Meningkatkan Partisipasi Belajar*.
- Febriyanti, N. (2021). *Implementasi Konsep Pendidikan Menurut Ki Hajar Dewantara*.
- Jainiyah, J., Fahrudin, F., Ismiasih, I., & Ulfah, M. (2023). Peranan Guru Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Multidisiplin Indonesia*, 2(6), 1304–1309. <https://doi.org/10.58344/jmi.v2i6.284>
- Khoiriyah, F. H. (2019). *SKRIPSI_1503076004_FARIDAH HIMMATUL KHOIRIYAH (2)*.
- Lestari, D. I., & Kurnia, H. (2023). Implementasi Model Pembelajaran Inovatif Untuk Meningkatkan Kompetensi Profesional Guru Di Era Digital. *JPG : Jurnal Pendidikan Guru*, 4(3), 205–222.
- Muin, A., & Mauliya Ulfah, R. (2015). Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswadengan Pembelajaran Menggunakan Aplikasimoodle. *PYTHAGORAS Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1). <https://doi.org/10.21831/pg.v7i1.2838>
- Mulyati, R., Sari, M., & Priatna, N. (2020). *Biormatika : Jurnal Ilmiah Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Model-Model Pembelajaran Di Era Revolusi Industri 4.0 (E-Learning, M-Learning, AR-Learning Dan VR-Learning)*. 6(1), 107–115. <https://doi.org/10.35569>
- Rahayu, C. S. (2019). *Pemamfaatan E-Learning Dalam Pembelajaran*. 172–181.
- Rika Widianita, D. (2023). Efektivitas Penggunaan Platform *E-Learning* Berbasis Moodle Pada Proses Pembelajaran Di SMKN 2 Kuningan. *AT-TAWASSUTH: Jurnal Ekonomi Islam*, VIII(I), 1–19.
- Rohmah, L. (2016). Pengembangan Media Puzzle Kosakata 1 Pengembangan Media Puzzle Kosakata Dalam Pembelajaran Bahasa Jerman Siswa Kelas XI SMA.

- Laterne*, 5(3), 1–8.
<https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/laterne/article/view/16777>
- Sari, P. (2015). Memotivasi Belajar Dengan Menggunakan *E-Learning*. In *Jurnal Ummul Qura: Vol. VI* (Issue 2).
- Setiawan, R. (2018). *E-Learning Moodle* Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Teknologi Informasi Dan Komunikasi Tingkat Smp. *Jurnal Ilmiah Guru "COPE,"* 17(01), 1–7.
<https://journal.uny.ac.id/index.php/cope/article/download/2955/2468>
- Su'uga, H. S., Ismayati, E., Agung, A. I., & Rijanto, T. (2020). Media *E-Learning* Berbasis Google Classroom Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMK. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 9(3), 605–610.
<https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-teknik-elektro/article/view/36253/32246>
- Sufa, M. R. W. (2023). *Pengembangan Media Pembelajaran Power Point Interaktif Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas Iii Pada Pembelajaran Tematik Di Sd Plus Al-Kautsar Kota Malang*. 1–129.
- Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif*.
- Suherma, L., Zawitri, S., Akuntansi, J., & Negeri Pontianak, P. (2020). *Pemanfaatan E-Learning Berbasis Moodle Dalam Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Pengantar Akuntansi I*.
- Sulistiyorini, L., & Anistyasari, Y. (2020). *Laras*.
- Tawaffani Muslimah, A. N. M. F. (2021). Penerapan Media *E-Learning* Berbasis *Moodle* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Peredaran Darah Manusia. *Pensa E-Jurnal: Pendidikan Sains*, 9(2), 234–241.
<https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/pensa/article/view/37983>
- Wardani, N. W., Kusumaningsih, W., & Kusniati, S. (2024). Analisis Penggunaan Media Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi, Evaluasi Dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)*, 4(1), 134–140.
<https://doi.org/10.54371/jiepp.v4i1.389>

Widya, I., Pratomo, P., & Wahanisa, R. (2021). *Pemanfaatan Teknologi Learning Management System (LMS) Di Unnes Masa Pandemi Covid-19*. 7(2), 547.

<https://doi.org/10.15294/Snhunnes.V7i2.730>

Zahra Syahputri, A., Della Fallenia, F., Syafitri, R., Lubis, R. N., Wulan, S., & Lubis, D. (2023). *Tarbiyah: Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Pengajaran*.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Nilai Angket Siswa

Pretest Metode Konvensional

Nama	Nomor Item Soal										Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Aan Siti Amanah	3	4	2	3	4	3	2	3	4	3	31
Aldo Logis	2	3	1	2	3	2	1	2	3	2	21
Alya Putri Rahmadaniah	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	38
Anna Al Fathunisa	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	28
Asma Syakila Qirania	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	18
Ayska Rinto Nvgraha	4	3	3	4	3	4	3	4	3	4	35
Clarissa Ramadhanty	3	2	2	3	2	3	2	3	2	3	25
Dina Kurnia	2	3	1	2	3	2	1	2	3	2	21
Dinda Cahya Kamila	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	38
Fahri Fazrul Mutaqin	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	28
Farhan Fauzi	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	18
Friella May Fanna	4	3	3	4	3	4	3	4	3	4	35
Ghina Febita Nurulaini	3	2	2	3	2	3	2	3	2	3	25
Hilma Lutfiah	2	3	1	2	3	2	1	2	3	2	21
Irman Maulana	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	38
Iwan Setiawan	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	28
Izza Syani	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	18
Kania Puspita Hadini	4	3	3	4	3	4	3	4	3	4	35
Maulia Nurhaini	3	2	2	3	2	3	2	3	2	3	25
M Farhan Alrifki	2	3	1	2	3	2	1	2	3	2	21
Nisa Aulia	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	38
Najwa Maudi Khasanah	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	28
Natalius Arif	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	18
Najwa Dwi A	4	3	3	4	3	4	3	4	3	4	35
Nabila Nur Fadilah	3	2	2	3	2	3	2	3	2	3	25
Olivia Kartika	2	3	1	2	3	2	1	2	3	2	21
Pipit Fitriani	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	38
Rani Apriani	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	28
Riza Nurkholik	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	18
Sarah Athalia Falisha	4	3	3	4	3	4	3	4	3	4	35
Silmy Nur Latifah	3	2	2	3	2	3	2	3	2	3	25
Siskarani	2	3	1	2	3	2	1	2	3	2	21
Tiara Riyanti	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	27
Total											904

Pretest Motivasi Siswa

Nama	Nomor Item Soal										Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Aan Siti Amanah	4	5	2	3	4	5	4	2	5	4	38
Aldo Logis	3	4	1	2	3	4	3	1	4	3	28
Alya Putri Rahmadaniah	5	5	3	4	5	5	5	3	5	5	45
Anna Al Fathunisa	4	4	2	3	4	4	4	2	4	4	35
Asma Syakila Qirania	2	3	1	2	3	3	2	1	3	2	22
Ayska Rinto Nvgraha	5	4	3	4	4	5	5	3	5	5	43
Clarissa Ramadhanty	4	3	2	3	3	4	4	2	4	4	33
Dina Kurnia	3	4	1	2	3	4	3	1	4	3	28
Dinda Cahya Kamila	5	5	3	4	5	5	5	3	5	5	45
Fahri Fazrul Mutaqin	4	4	2	3	4	4	4	2	4	4	35
Farhan Fauzi	2	3	1	2	3	3	2	1	3	2	22
Friella May Fanna	5	4	3	4	4	5	5	3	5	5	43
Ghina Febita Nurulaini	4	3	2	3	3	4	4	2	4	4	33
Hilma Lutfiah	3	4	1	2	3	4	3	1	4	3	28
Irman Maulana	5	5	3	4	5	5	5	3	5	5	45
Iwan Setiawan	4	4	2	3	4	4	4	2	4	4	35
Izza Syani	2	3	1	2	3	3	2	1	3	2	22
Kania Puspita Hadini	5	4	3	4	4	5	5	3	5	5	43
Maulia Nurhaini	4	3	2	3	3	4	4	2	4	4	33
M Farhan Alrifki	3	4	1	2	3	4	3	1	4	3	28
Nisa Aulia	5	5	3	4	5	5	5	3	5	5	45
Najwa Maudi Khasanah	4	4	2	3	4	4	4	2	4	4	35
Natalius Arif	2	3	1	2	3	3	2	1	3	2	22
Najwa Dwi A	5	4	3	4	4	5	5	3	5	5	43
Nabila Nur Fadilah	4	3	2	3	3	4	4	2	4	4	33
Olivia Kartika	3	4	1	2	3	4	3	1	4	3	28
Pipit Fitriani	5	5	3	4	5	5	5	3	5	5	45
Rani Apriani	4	4	2	3	4	4	4	2	4	4	35
Riza Nurkholik	2	3	1	2	3	3	2	1	3	2	22
Sarah Athalia Falisha	5	4	3	4	4	5	5	3	5	5	43
Silmy Nur Latifah	4	3	2	3	3	4	4	2	4	4	33
Siskarani	3	4	1	2	3	4	3	1	4	3	28
Tiara Riyanti	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	37
Total											1133

Posttest Penggunaan E-learning Moodle

Nama	Nomor Item Soal										Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Aan Siti Amanah	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	38
Aldo Logis	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	28
Alya Putri Rahmadaniah	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
Anna Al Fathunisa	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	33
Asma Syakila Qirania	2	3	2	2	3	2	2	2	3	2	23
Ayska Rinto Nvgraha	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	38
Clarissa Ramadhanty	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	28
Dina Kurnia	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	38
Dinda Cahya Kamila	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	28
Fahri Fazrul Mutaqin	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	38
Farhan Fauzi	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	28
Friella May Fanna	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	38
Ghina Febita Nurulaini	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	28
Hilma Lutfiah	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	38
Irman Maulana	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	28
Iwan Setiawan	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	38
Izza Syani	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	28
Kania Puspita Hadini	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	38
Maulia Nurhaini	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	28
M Farhan Alrifki	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	38
Nisa Aulia	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	28
Najwa Maudi Khasanah	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	38
Natalius Arif	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	28
Najwa Dwi A	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	38
Nabila Nur Fadilah	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	28
Olivia Kartika	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	38
Pipit Fitriani	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	28
Rani Apriani	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	38
Riza Nurkholik	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	28
Sarah Athalia Falisha	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	38
Silmy Nur Latifah	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	28
Siskarani	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	38
Tiara Riyanti	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	33
Total											1091

Posttest Motivasi Siswa

Nama	Nomor Item Soal										Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Aan Siti Amanah	5	5	3	4	5	5	5	3	5	5	45
Aldo Logis	4	4	2	3	4	4	4	2	4	4	35
Alya Putri Rahmadaniah	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	48
Anna Al Fathunisa	4	5	3	4	5	4	4	3	5	4	41
Asma Syakila Qirania	3	4	2	3	4	3	3	2	4	3	31
Ayska Rinto Nvgraha	5	5	3	4	5	5	5	3	5	5	45
Clarissa Ramadhanty	4	4	2	3	4	4	4	2	4	4	35
Dina Kurnia	5	5	3	4	5	5	5	3	5	5	45
Dinda Cahya Kamila	4	4	2	3	4	4	4	2	4	4	35
Fahri Fazrul Mutaqin	5	5	3	4	5	5	5	3	5	5	45
Farhan Fauzi	4	4	2	3	4	4	4	2	4	4	35
Friella May Fanna	5	5	3	4	5	5	5	3	5	5	45
Ghina Febita Nurulaini	4	4	2	3	4	4	4	2	4	4	35
Hilma Lutfiah	5	5	3	4	5	5	5	3	5	5	45
Irman Maulana	4	4	2	3	4	4	4	2	4	4	35
Iwan Setiawan	5	5	3	4	5	5	5	3	5	5	45
Izza Syani	4	4	2	3	4	4	4	2	4	4	35
Kania Puspita Hadini	5	5	3	4	5	5	5	3	5	5	45
Maulia Nurhaini	4	4	2	3	4	4	4	2	4	4	35
M Farhan Alrifki	5	5	3	4	5	5	5	3	5	5	45
Nisa Aulia	4	4	2	3	4	4	4	2	4	4	35
Najwa Maudi Khasanah	5	5	3	4	5	5	5	3	5	5	45
Natalius Arif	4	4	2	3	4	4	4	2	4	4	35
Najwa Dwi A	5	5	3	4	5	5	5	3	5	5	45
Nabila Nur Fadilah	4	4	2	3	4	4	4	2	4	4	35
Olivia Kartika	5	5	3	4	5	5	5	3	5	5	45
Pipit Fitriani	4	4	2	3	4	4	4	2	4	4	35
Rani Apriani	5	5	3	4	5	5	5	3	5	5	45
Riza Nurkholik	4	4	2	3	4	4	4	2	4	4	35
Sarah Athalia Falisha	5	5	3	4	5	5	5	3	5	5	45
Silmy Nur Latifah	4	4	2	3	4	4	4	2	4	4	35
Siskarani	5	5	3	4	5	5	5	3	5	5	45
Tiara Riyanti	4	5	3	4	5	4	4	3	5	4	41
Total											1326

Lampiran 2 Data Hitung Uji Validitas SPSS

Uji Validitas *Pretest* Variabel X (Efektivitas Metode Pembelajaran Konvensional)

		Correlations										
		item1-pretest	item2-pretest	item3-pretest	item4-pretest	item5-pretest	item6-pretest	item7-pretest	item8-pretest	item9-pretest	item10-pretest	total_pretest_konvensional
item1-pretest	Pearson Correlation	1	.534	.978	1.000	.534	1.000	.978	.978	.548	1.000	.969
	Sig. (2-tailed)		.001	.000	.000	.001	.000	.000	.000	.001	.000	.000
	N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
item2-pretest	Pearson Correlation	.534	1	.476	.534	1.000	.534	.476	.567	.970	.534	.723
	Sig. (2-tailed)	.001		.005	.001	.000	.001	.005	.001	.000	.001	.000
	N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
item3-pretest	Pearson Correlation	.978	.476	1	.978	.476	.978	1.000	.912	.541	.978	.943
	Sig. (2-tailed)	.000	.005		.000	.005	.000	.000	.000	.001	.000	.000
	N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
item4-pretest	Pearson Correlation	1.000	.534	.978	1	.534	1.000	.978	.978	.548	1.000	.969
	Sig. (2-tailed)	.000	.001	.000		.001	.000	.000	.000	.001	.000	.000
	N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
item5-pretest	Pearson Correlation	.534	1.000	.476	.534	1	.534	.476	.567	.970	.534	.723
	Sig. (2-tailed)	.001	.000	.005	.001		.001	.005	.001	.000	.001	.000
	N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
item6-pretest	Pearson Correlation	1.000	.534	.978	1.000	.534	1	.978	.978	.548	1.000	.969
	Sig. (2-tailed)	.000	.001	.000	.000	.001		.000	.000	.001	.000	.000
	N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
item7-pretest	Pearson Correlation	.978	.476	1.000	.978	.476	.978	1	.912	.541	.978	.943
	Sig. (2-tailed)	.000	.005	.000	.000	.005	.000		.000	.001	.000	.000
	N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
item8-pretest	Pearson Correlation	.978	.567	.912	.978	.567	.978	.912	1	.530	.978	.950
	Sig. (2-tailed)	.000	.001	.000	.000	.001	.000	.000	.000	.002	.000	.000
	N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
item9-pretest	Pearson Correlation	.548	.970	.541	.548	.970	.548	.541	.530	1	.548	.738
	Sig. (2-tailed)	.001	.000	.001	.001	.000	.001	.001	.002	.002	.001	.000
	N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
item10-pretest	Pearson Correlation	1.000	.534	.978	1.000	.534	1.000	.978	.978	.548	1	.969
	Sig. (2-tailed)	.000	.001	.000	.000	.001	.000	.000	.000	.001	.000	.000
	N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
total_pretest_konvensional	Pearson Correlation	.969	.723	.943	.969	.723	.969	.943	.960	.738	.969	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Uji Validitas *Pretest* Variabel Y (Motivasi Belajar Siswa)

		Correlations										
		item1-pretest	item2-pretest	item3-pretest	item4-pretest	item5-pretest	item6-pretest	item7-pretest	item8-pretest	item9-pretest	item10-pretest	total_pretest_motivasi
item1-pretest	Pearson Correlation	1	.592	.887	.938	.758	.924	1.000	.938	.924	1.000	.982
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
item2-pretest	Pearson Correlation	.592	1	.405	.476	.838	.765	.592	.476	.765	.592	.684
	Sig. (2-tailed)	.000		.019	.005	.000	.000	.000	.005	.000	.000	.000
	N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
item3-pretest	Pearson Correlation	.887	.405	1	.981	.684	.768	.887	.981	.768	.887	.908
	Sig. (2-tailed)	.000	.019		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
item4-pretest	Pearson Correlation	.938	.476	.981	1	.762	.828	.938	1.000	.828	.938	.954
	Sig. (2-tailed)	.000	.005	.000		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
item5-pretest	Pearson Correlation	.758	.838	.684	.762	1	.751	.758	.762	.751	.758	.841
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000		.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
item6-pretest	Pearson Correlation	.924	.765	.768	.828	.751	1	.924	.828	1.000	.924	.944
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000		.000	.000	.000	.000	.000
	N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
item7-pretest	Pearson Correlation	1.000	.592	.887	.938	.758	.924	1	.938	.924	1.000	.982
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000		.000	.000	.000	.000
	N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
item8-pretest	Pearson Correlation	.938	.476	.981	1.000	.762	.828	.938	1	.828	.938	.954
	Sig. (2-tailed)	.000	.005	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
item9-pretest	Pearson Correlation	.924	.765	.768	.828	.751	1.000	.924	.828	1	.924	.944
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
item10-pretest	Pearson Correlation	1.000	.592	.887	.938	.758	.924	1.000	.938	.924	1	.982
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
total_pretest_motivasi	Pearson Correlation	.982	.684	.908	.954	.841	.944	.982	.954	.944	.982	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Uji Validitas *Posttest* Variabel X (Efektivitas Penggunaan Media *e-learning Moodle*)

Correlations

		Item1- protest	Item2- protest	Item3- protest	Item4- protest	Item5- protest	Item6- protest	Item7- protest	Item8- protest	Item9- protest	Item10- protest	total_postest_ elearning
Item1-protest	Pearson Correlation	1	.857 ^{**}	.826 ^{**}	1.000 ^{**}	.857 ^{**}	1.000 ^{**}	.826 ^{**}	1.000 ^{**}	.857 ^{**}	1.000 ^{**}	.966 ^{**}
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
Item2-protest	Pearson Correlation	.857 ^{**}	1	.952 ^{**}	.857 ^{**}	1.000 ^{**}	.857 ^{**}	.952 ^{**}	.857 ^{**}	1.000 ^{**}	.857 ^{**}	.957 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
Item3-protest	Pearson Correlation	.826 ^{**}	.952 ^{**}	1	.826 ^{**}	.952 ^{**}	.826 ^{**}	1.000 ^{**}	.826 ^{**}	.952 ^{**}	.826 ^{**}	.937 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
Item4-protest	Pearson Correlation	1.000 ^{**}	.857 ^{**}	.826 ^{**}	1	.857 ^{**}	1.000 ^{**}	.826 ^{**}	1.000 ^{**}	.857 ^{**}	1.000 ^{**}	.966 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
Item5-protest	Pearson Correlation	.857 ^{**}	1.000 ^{**}	.952 ^{**}	.857 ^{**}	1	.857 ^{**}	.952 ^{**}	.857 ^{**}	1.000 ^{**}	.857 ^{**}	.957 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000		.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
Item6-protest	Pearson Correlation	1.000 ^{**}	.857 ^{**}	.826 ^{**}	1.000 ^{**}	.857 ^{**}	1	.826 ^{**}	1.000 ^{**}	.857 ^{**}	1.000 ^{**}	.966 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000		.000	.000	.000	.000	.000
	N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
Item7-protest	Pearson Correlation	.826 ^{**}	.952 ^{**}	1.000 ^{**}	.826 ^{**}	.952 ^{**}	.826 ^{**}	1	.826 ^{**}	.952 ^{**}	.826 ^{**}	.937 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000		.000	.000	.000	.000
	N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
Item8-protest	Pearson Correlation	1.000 ^{**}	.857 ^{**}	.826 ^{**}	1.000 ^{**}	.857 ^{**}	1.000 ^{**}	.826 ^{**}	1	.857 ^{**}	1.000 ^{**}	.966 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000		.000	.000	.000
	N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
Item9-protest	Pearson Correlation	.857 ^{**}	1.000 ^{**}	.952 ^{**}	.857 ^{**}	1.000 ^{**}	.857 ^{**}	.952 ^{**}	.857 ^{**}	1	.857 ^{**}	.957 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000		.000	.000
	N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
Item10-protest	Pearson Correlation	1.000 ^{**}	.857 ^{**}	.826 ^{**}	1.000 ^{**}	.857 ^{**}	1.000 ^{**}	.826 ^{**}	1.000 ^{**}	.857 ^{**}	1	.966 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000		.000
	N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
total_postest_elearning	Pearson Correlation	.966 ^{**}	.957 ^{**}	.937 ^{**}	.966 ^{**}	.957 ^{**}	.966 ^{**}	.937 ^{**}	.966 ^{**}	.957 ^{**}	.966 ^{**}	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Uji Validitas *Posttest* Variabel Y (Motivasi Belajar Siswa)

Correlations

		Item1- protest	Item2- protest	Item3- protest	Item4- protest	Item5- protest	Item6- protest	Item7- protest	Item8- protest	Item9- protest	Item10- protest	total_pretest_ motivasi
Item1-protest	Pearson Correlation	1	.857 ^{**}	.826 ^{**}	.826 ^{**}	.857 ^{**}	1.000 ^{**}	1.000 ^{**}	.826 ^{**}	.857 ^{**}	1.000 ^{**}	.948 ^{**}
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
Item2-protest	Pearson Correlation	.857 ^{**}	1	.952 ^{**}	.952 ^{**}	1.000 ^{**}	.857 ^{**}	.857 ^{**}	.952 ^{**}	1.000 ^{**}	.857 ^{**}	.968 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
Item3-protest	Pearson Correlation	.826 ^{**}	.952 ^{**}	1	1.000 ^{**}	.952 ^{**}	.826 ^{**}	.826 ^{**}	1.000 ^{**}	.952 ^{**}	.826 ^{**}	.957 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
Item4-protest	Pearson Correlation	.826 ^{**}	.952 ^{**}	1.000 ^{**}	1	.952 ^{**}	.826 ^{**}	.826 ^{**}	1.000 ^{**}	.952 ^{**}	.826 ^{**}	.957 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
Item5-protest	Pearson Correlation	.857 ^{**}	1.000 ^{**}	.952 ^{**}	.952 ^{**}	1	.857 ^{**}	.857 ^{**}	.952 ^{**}	1.000 ^{**}	.857 ^{**}	.968 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000		.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
Item6-protest	Pearson Correlation	1.000 ^{**}	.857 ^{**}	.826 ^{**}	.826 ^{**}	.857 ^{**}	1	1.000 ^{**}	.826 ^{**}	.857 ^{**}	1.000 ^{**}	.948 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000		.000	.000	.000	.000	.000
	N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
Item7-protest	Pearson Correlation	1.000 ^{**}	.857 ^{**}	.826 ^{**}	.826 ^{**}	.857 ^{**}	1.000 ^{**}	1	.826 ^{**}	.857 ^{**}	1.000 ^{**}	.948 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000		.000	.000	.000	.000
	N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
Item8-protest	Pearson Correlation	.826 ^{**}	.952 ^{**}	1.000 ^{**}	1.000 ^{**}	.952 ^{**}	.826 ^{**}	.826 ^{**}	1	.952 ^{**}	.826 ^{**}	.957 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000		.000	.000	.000
	N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
Item9-protest	Pearson Correlation	.857 ^{**}	1.000 ^{**}	.952 ^{**}	.952 ^{**}	1.000 ^{**}	.857 ^{**}	.857 ^{**}	.952 ^{**}	1	.857 ^{**}	.968 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000		.000	.000
	N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
Item10-protest	Pearson Correlation	1.000 ^{**}	.857 ^{**}	.826 ^{**}	.826 ^{**}	.857 ^{**}	1.000 ^{**}	1.000 ^{**}	.826 ^{**}	.857 ^{**}	1	.948 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000		.000
	N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
total_pretest_motivasi	Pearson Correlation	.948 ^{**}	.968 ^{**}	.957 ^{**}	.957 ^{**}	.968 ^{**}	.948 ^{**}	.948 ^{**}	.957 ^{**}	.968 ^{**}	.948 ^{**}	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Lampiran 3 Data Hitung Uji Realibitas SPSS

Uji Realibitas *Pretest* Variabel X (Efektivitas Metode Pembelajaran Konvensional)

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.972	10

Uji Realibitas *Pretest* Variabel Y (Motivasi Belajar Siswa)

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.978	10

Uji Realibitas *Posttest* Variabel X (Efektivitas Penggunaan Media *e-learning Moodle*)

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.990	10

Uji Realibitas *Posttest* Variabel Y (Motivasi Belajar Siswa)

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.989	10

Lampiran 4 Data Hasil Uji Analisis Statistik Deskriptif

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
pretest_konvensional	33	18	38	27.39	7.031
pretest_motivasi	33	22	45	34.33	7.861
posttest_elearning	33	23	40	33.06	5.226
posttest_motivasi	33	31	48	40.18	5.217
Valid N (listwise)	33				

Lampiran 5 Hasil Uji Normalitas

Uji Normalitas *Pretest* Shapiro Wilk

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pretest_konvensional	.163	33	.025	.897	33	.004
posttest_elearning	.313	33	.000	.755	33	.000

a. Lilliefors Significance Correction

Uji Normalitas *Posttest* Shapiro Wilk

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pretest_motivasi	.168	33	.019	.905	33	.007
posttest_motivasi	.307	33	.000	.757	33	.000

a. Lilliefors Significance Correction

Lampiran 6 Hasil Uji Hipotesis (Wilcoxon Signed Rank Test)

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
postest_eleanring - pretest_konvensional	Negative Ranks	4 ^a	22.50	90.00
	Positive Ranks	29 ^b	16.24	471.00
	Ties	0 ^c		
	Total	33		
postest_motivasi - pretest_motivasi	Negative Ranks	4 ^d	20.50	82.00
	Positive Ranks	29 ^e	16.52	479.00
	Ties	0 ^f		
	Total	33		

- a. postest_eleanring < pretest_konvensional
- b. postest_eleanring > pretest_konvensional
- c. postest_eleanring = pretest_konvensional
- d. postest_motivasi < pretest_motivasi
- e. postest_motivasi > pretest_motivasi
- f. postest_motivasi = pretest_motivasi

Test Statistics^a

	postest_eleanring - pretest_konvensional	postest_motivasi - pretest_motivasi
Z	-3.436 ^b	-3.567 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.001	.000

- a. Wilcoxon Signed Ranks Test
- b. Based on negative ranks.

Lampiran 7 Angket *Pretest* dan *Posttest*

Angket *Pretest*

A. Data Diri Responden

Nama Lengkap :

Kelas :

No :

B. Petunjuk

1. Jawablah pertanyaan dengan baik sesuai dengan kenyataan yang anda alami!
2. Berilah tanda silang (X) pada salah satu jawaban yang tepat menurut anda!
3. Semua jawaban akan dijaga kerahasiaanya!

C. Pertanyaan

a. Efektivitas Metode Pembelajaran Konvensional (Guru Sebagai Pusat Pembelajaran)

1. Metode pembelajaran konvensional (guru pusat pembelajaran) efektif diterapkan dalam proses pembelajaran!
 - a. Sangat efektif
 - b. Kurang efektif
 - c. Cukup efektif
 - d. Tidak efektif
2. Apakah guru dalam menjelaskan materi jaringan dasar mudah untuk dipahami!
 - a. Sangat efektif
 - b. Kurang efektif
 - c. Cukup efektif
 - d. Tidak efektif

3. Dalam proses pembelajaran jaringan dasar, guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang berhubungan dengan materi pelajaran!
- c. Sangat efektif
 - d. Kurang efektif
 - e. Cukup efektif
 - f. Tidak efektif
4. Guru jaringan dasar dalam proses pembelajaran menempatkan peserta didik sebagai pusat belajar!
- a. Sangat efektif
 - b. Kurang efektif
 - c. Cukup efektif
 - d. Tidak efektif
5. Metode pembelajaran konvensional (guru pusat pembelajaran) sangat bermanfaat diterapkan dalam proses belajar mengajar!
- a. Sangat efektif
 - b. Kurang efektif
 - c. Cukup efektif
 - d. Tidak efektif
6. Dalam proses pembelajaran jaringan dasar, guru mendorong peserta didik untuk terlibat langsung dalam membangun pengetahuan, sikap dan perilaku!
- a. Sangat efektif
 - b. Kurang efektif
 - c. Cukup efektif
 - d. Tidak efektif
7. Dalam proses pembelajaran jaringan dasar guru memberikan kesempatan kepada setiap peserta didik untuk mengemukakan hasil belajarnya!

- a. Sangat efektif
- b. Kurang efektif
- c. Cukup efektif
- d. Tidak efektif

8. Dalam proses pembelajaran guru memacu peserta didik untuk aktif mengemukakan pendapat saat proses pembelajaran dan praktek jaringan dasar berlangsung!

- a. Sangat efektif
- b. Kurang efektif
- c. Cukup efektif
- d. Tidak efektif

9. Dalam proses pembelajaran jaringan dasar, guru mengevaluasi atau menilai setiap proses pembelajaran yang berlangsung!

- a. Sangat efektif
- b. Kurang efektif
- c. Cukup efektif
- d. Tidak efektif

10. Peserta didik diberi kesempatan membangun pemahamannya dalam proses pembelajaran yang dapat meningkatkan kualitas belajar!

- a. Sangat efektif
- b. Kurang efektif
- c. Cukup efektif
- d. Tidak efektif

b. Motivasi Belajar Peserta Didik

Petunjuk

1. Jawablah pertanyaan dengan baik sesuai dengan kenyataan yang Anda alami!

2. Berilah tanda centang (√) pada salah satu jawaban yang tepat menurut Anda!

Keterangan

- Sangat Setuju (SS)
- Tidak Setuju (TS)
- Setuju (S)
- Sangat Tidak Setuju (ST)
- Ragu-Ragu (RG)

No	Pernyataan	SS	S	RG	TS	STS
1.	Saya tertarik belajar jaringan dasar dengan metode pembelajaran yang digunakan oleh guru.					
2.	Saya memperhatikan dan memahami materi dengan metode pembelajaran konvensional.					
3.	Saya bosan belajar dengan metode pembelajaran konvensional.					
4	Saya merasa bosan ketika pembelajaran jaringan dasar sedang berlangsung					
5	Saya berperan aktif saat pembelajaran jaringan dasar.					
6	Saya memahami materi jaringan dasar dengan metode konvensional.					
7	Saya selalu bertanya kepada guru jika materi yang disampaikan tidak dimengerti.					

8	Saya kurang konsentrasi terhadap pembelajaran yang fokus kepada teori saja.					
9	Saya lebih senang praktek dibandingkan membahas teori.					
10	Saya bersemangat setiap kali guru menjelaskan materi dan praktek dengan teori saja.					

Angket *postest*

D. Data Diri Responden

Nama Lengkap :

Kelas :

No :

E. Petunjuk

4. Jawablah pertanyaan dengan baik sesuai dengan kenyataan yang anda alami!
5. Berilah tanda silang (X) pada salah satu jawaban yang tepat menurut anda!
6. Semua jawaban akan dijaga kerahasiaanya!

F. Pertanyaan

a. Efektivitas Pembelajaran Menggunakan *E-learning Moodle*

1. Materi Jaringan Dasar di *Moodle* disajikan dengan cara yang lebih efektif dibandingkan metode pembelajaran konvensional.
 - c. Sangat efektif
 - d. Kurang efektif
 - e. Cukup efektif
 - f. Tidak efektif
2. Saya merasa pemahaman saya tentang materi Jaringan Dasar meningkat karena kemudahan penjelasan yang disediakan di *Moodle*.
 - a. Sangat efektif
 - b. Kurang efektif
 - c. Cukup efektif
 - d. Tidak efektif

3. Fitur di *Moodle* memungkinkan saya mengumpulkan informasi dan sumber belajar Jaringan Dasar dengan lebih mudah dan mandiri.

- a. Sangat efektif
- b. Kurang efektif
- c. Cukup efektif
- d. Tidak efektif

4. *Moodle* mendorong saya untuk menjadi pusat pembelajaran saya sendiri dalam memahami Jaringan Dasar.

- a. Sangat efektif
- b. Kurang efektif
- c. Cukup efektif
- d. Tidak efektif

5. Saya merasa *Moodle* sangat bermanfaat dalam proses belajar mengajar materi Jaringan Dasar.

- a. Sangat efektif
- b. Kurang efektif
- c. Cukup efektif
- d. Tidak efektif

6. *Moodle* mendorong saya untuk terlibat langsung dalam membangun pengetahuan, sikap, dan perilaku yang berhubungan dengan Jaringan Dasar

- a. Sangat efektif
- b. Kurang efektif
- c. Cukup efektif
- d. Tidak efektif

7. Saya merasa *Moodle* memberikan saya kesempatan untuk mengemukakan hasil belajar saya (misalnya melalui forum, tugas online).

- a. Sangat efektif
- b. Kurang efektif
- c. Cukup efektif
- d. Tidak efektif

8. Fitur interaktif di *Moodle* memacu saya untuk lebih aktif dalam mengemukakan pendapat atau berdiskusi terkait materi Jaringan Dasar.

- a. Sangat efektif
- b. Kurang efektif
- c. Cukup efektif
- d. Tidak efektif

9. Saya merasa evaluasi atau penilaian di *Moodle* (misalnya kuis otomatis, umpan balik tugas) efektif dalam mengukur pemahaman saya.

- a. Sangat efektif
- b. Kurang efektif
- c. Cukup efektif
- d. Tidak efektif

10. Kesempatan membangun pemahaman sendiri melalui *Moodle* secara signifikan meningkatkan kualitas belajar saya.

- a. Sangat efektif
- b. Kurang efektif
- c. Cukup efektif
- d. Tidak efektif

b. Motivasi Belajar Peserta Didik

Petunjuk

1. Jawablah pertanyaan dengan baik sesuai dengan kenyataan yang Anda alami!
2. Berilah tanda centang (√) pada salah satu jawaban yang tepat menurut Anda!

Keterangan

- Sangat Setuju (SS)
- Setuju (S)
- Ragu-Ragu (RG)
- Tidak Setuju (TS)
- Sangat Tidak Setuju (ST)

No	Pernyataan	SS	S	RG	TS	STS
1.	Saya lebih tertarik belajar Jaringan Dasar dengan metode pembelajaran yang disajikan di <i>Moodle</i> dibandingkan sebelumnya.					
2.	Saya merasa lebih mudah memperhatikan dan memahami materi Jaringan Dasar dengan fitur-fitur yang ada di <i>Moodle</i> .					
3.	Saya jarang merasa bosan saat belajar Jaringan Dasar menggunakan platform <i>Moodle</i> .					
4	Saya merasa lebih jarang merasa bosan ketika pembelajaran Jaringan Dasar sedang berlangsung di <i>Moodle</i> .					
5	Saya berperan lebih aktif saat pembelajaran Jaringan Dasar berlangsung melalui <i>Moodle</i> .					
6	Saya memahami materi Jaringan Dasar dengan lebih baik melalui metode pembelajaran yang disajikan di <i>Moodle</i> .					

7	Saya merasa lebih mudah bertanya dan mendapatkan penjelasan jika ada materi Jaringan Dasar yang tidak dimengerti di <i>Moodle</i> .					
8	Saya tidak merasa kurang konsentrasi terhadap pembelajaran Jaringan Dasar meskipun fokus pada teori yang disajikan di <i>Moodle</i> .					
9	Fitur-fitur praktikum atau simulasi virtual di <i>Moodle</i> membuat saya lebih senang belajar Jaringan Dasar dibandingkan hanya teori.					
10	Saya bersemangat setiap kali belajar materi Jaringan Dasar melalui <i>Moodle</i> , baik teori maupun praktik.					

Lampiran 8 Isi Angket Siswa

Angket Pretest

A. Data Diri Responden

Nama Lengkap : Aldo logis
Kelas : X TKJ 3
No : 11

B. Petunjuk

1. Jawablah pertanyaan dengan baik sesuai dengan kenyataan yang anda alami!
2. Berilah tanda silang (X) pada salah satu jawaban yang tepat menurut anda!
3. Semua jawaban akan dijaga kerahasiaanya!

C. Pertanyaan

a. Efektivitas Metode Pembelajaran Konvensional (Guru Sebagai Pusat Pembelajaran)

1. Metode pembelajaran konvensional (guru pusat pembelajaran) efektif diterapkan dalam proses pembelajaran.
 - a. Sangat efektif
 - b. Kurang efektif
 - c. Cukup efektif
 - d. Tidak efektif
2. Apakah guru dalam menjelaskan materi jaringan dasar mudah untuk dipahami!
 - a. Sangat efektif
 - b. Kurang efektif
 - c. Cukup efektif
 - d. Tidak efektif
3. Dalam proses pembelajaran jaringan dasar, guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang berhubungan dengan materi pelajaran!
 - a. Sangat efektif
 - b. Kurang efektif
 - c. Cukup efektif
 - d. Tidak efektif
4. Guru jaringan dasar dalam proses pembelajaran menempatkan peserta didik sebagai pusat belajar!
 - a. Sangat efektif
 - b. Kurang efektif
 - c. Cukup efektif
 - d. Tidak efektif

5. Metode pembelajaran konvensional (guru pusat pembelajaran) sangat bermanfaat diterapkan dalam proses belajar mengajar!
- a. Sangat efektif Cukup efektif
 - b. Kurang efektif d. Tidak efektif
6. Dalam proses pembelajaran jaringan dasar, guru mendorong peserta didik untuk terlibat langsung dalam membangun pengetahuan, sikap dan perilaku!
- a. Sangat efektif c. Cukup efektif
 - Kurang efektif d. Tidak efektif
7. Dalam proses pembelajaran jaringan dasar guru memberikan kesempatan kepada setiap peserta didik untuk mengemukakan hasil belajarnya!
- a. Sangat efektif c. Cukup efektif
 - b. Kurang efektif d. Tidak efektif
8. Dalam proses pembelajaran guru memacu peserta didik untuk aktif mengemukakan pendapat saat proses pembelajaran dan praktek jaringan dasar berlangsung!
- a. Sangat efektif c. Cukup efektif
 - Kurang efektif d. Tidak efektif
9. Dalam proses pembelajaran jaringan dasar, guru mengevaluasi atau menilai setiap proses pembelajaran yang berlangsung!
- a. Sangat efektif Cukup efektif
 - b. Kurang efektif d. Tidak efektif
10. Peserta didik diberi kesempatan membangun pemahamannya dalam proses pembelajaran yang dapat meningkatkan kualitas belajar!
- a. Sangat efektif c. Cukup efektif
 - Kurang efektif d. Tidak efektif

b. Motivasi Belajar Peserta Didik

Petunjuk

1. Jawablah pertanyaan dengan baik sesuai dengan kenyataan yang Anda alami!
2. Berilah tanda centang (✓) pada salah satu jawaban yang tepat menurut Anda!

Keterangan

- Sangat Setuju (SS)
- Setuju (S)
- Ragu-Ragu (RG)
- Tidak Setuju (TS)
- Sangat Tidak Setuju (STS)

No	Pernyataan	SS	S	RG	TS	STS
1.	Saya tertarik belajar jaringan dasar dengan metode pembelajaran yang digunakan oleh guru.			✓		
2.	Saya memperhatikan dan memahami materi dengan metode pembelajaran konvensional.		✓			
3.	Saya bosan belajar dengan metode pembelajaran konvensional.					✓
4.	Saya merasa bosan ketika pembelajaran jaringan dasar sedang berlangsung				✓	
5.	Saya berperan aktif saat pembelajaran jaringan dasar.			✓		
6.	Saya memahami materi jaringan dasar dengan metode konvensional.		✓			

7	Saya selalu bertanya kepada guru jika materi yang disampaikan tidak dimengerti.			✓		
8	Saya kurang konsentrasi terhadap pembelajaran yang fokus kepada teori saja.					✓
9	Saya lebih senang praktek dibandingkan membahas teori.		✓			
10	Saya bersemangat setiap kali guru menjelaskan materi dan praktek dengan teori saja.			✓		

Angket posttest

A. Data Diri Responden

Nama Lengkap : Aan Siti Amanah
Kelas : X TJK 3
No : 1

B. Petunjuk

1. Jawablah pertanyaan dengan baik sesuai dengan kenyataan yang anda alami!
2. Berilah tanda silang (X) pada salah satu jawaban yang tepat menurut anda!
3. Semua jawaban akan dijaga kerahasiaanya!

C. Pertanyaan

a. Efektivitas Pembelajaran Menggunakan E-Learning Moodle

1. Materi Jaringan Dasar di Moodle disajikan dengan cara yang lebih efektif dibandingkan metode pembelajaran konvensional.
 Sangat efektif c. Cukup efektif
b. Kurang efektif d. Tidak efektif
2. Saya merasa pemahaman saya tentang materi Jaringan Dasar meningkat karena kemudahan penjelasan yang disediakan di Moodle.
a. Sangat efektif Cukup efektif
b. Kurang efektif d. Tidak efektif
3. Fitur di Moodle memungkinkan saya mengumpulkan informasi dan sumber belajar Jaringan Dasar dengan lebih mudah dan mandiri.
 Sangat efektif c. Cukup efektif
b. Kurang efektif d. Tidak efektif
4. Moodle mendorong saya untuk menjadi pusat pembelajaran saya sendiri dalam memahami Jaringan Dasar

- Sangat efektif c. Cukup efektif
 b. Kurang efektif d. Tidak efektif
5. Saya merasa Moodle sangat bermanfaat dalam proses belajar mengajar materi Jaringan Dasar.
- Sangat efektif c. Cukup efektif
 b. Kurang efektif d. Tidak efektif
6. Moodle mendorong saya untuk terlibat langsung dalam membangun pengetahuan, sikap, dan perilaku yang berhubungan dengan Jaringan Dasar
- Sangat efektif c. Cukup efektif
 b. Kurang efektif d. Tidak efektif
7. Saya merasa Moodle memberikan saya kesempatan untuk mengemukakan hasil belajar saya (misalnya melalui forum, tugas online).
- a. Sangat efektif Cukup efektif
 b. Kurang efektif d. Tidak efektif
8. Fitur interaktif di Moodle memacu saya untuk lebih aktif dalam mengemukakan pendapat atau berdiskusi terkait materi Jaringan Dasar.
- Sangat efektif c. Cukup efektif
 b. Kurang efektif d. Tidak efektif
9. Saya merasa evaluasi atau penilaian di Moodle (misalnya kuis otomatis, umpan balik tugas) efektif dalam mengukur pemahaman saya.
- Sangat efektif c. Cukup efektif
 b. Kurang efektif d. Tidak efektif
10. Kesempatan membangun pemahaman sendiri melalui Moodle secara signifikan meningkatkan kualitas belajar saya.
- Sangat efektif c. Cukup efektif
 b. Kurang efektif d. Tidak efektif

- Sangat efektif c. Cukup efektif
 b. Kurang efektif d. Tidak efektif
5. Saya merasa Moodle sangat bermanfaat dalam proses belajar mengajar materi Jaringan Dasar.
- Sangat efektif c. Cukup efektif
 b. Kurang efektif d. Tidak efektif
6. Moodle mendorong saya untuk terlibat langsung dalam membangun pengetahuan, sikap, dan perilaku yang berhubungan dengan Jaringan Dasar
- Sangat efektif c. Cukup efektif
 b. Kurang efektif d. Tidak efektif
7. Saya merasa Moodle memberikan saya kesempatan untuk mengemukakan hasil belajar saya (misalnya melalui forum, tugas online).
- a. Sangat efektif Cukup efektif
 b. Kurang efektif d. Tidak efektif
8. Fitur interaktif di Moodle memacu saya untuk lebih aktif dalam mengemukakan pendapat atau berdiskusi terkait materi Jaringan Dasar.
- Sangat efektif c. Cukup efektif
 b. Kurang efektif d. Tidak efektif
9. Saya merasa evaluasi atau penilaian di Moodle (misalnya kuis otomatis, umpan balik tugas) efektif dalam mengukur pemahaman saya.
- Sangat efektif c. Cukup efektif
 b. Kurang efektif d. Tidak efektif
10. Kesempatan membangun pemahaman sendiri melalui Moodle secara signifikan meningkatkan kualitas belajar saya.
- Sangat efektif c. Cukup efektif
 b. Kurang efektif d. Tidak efektif

b. Motivasi Belajar Peserta Didik

Petunjuk

1. Jawablah pertanyaan dengan baik sesuai dengan kenyataan yang Anda alami!
2. Berilah tanda centang (✓) pada salah satu jawaban yang tepat menurut Anda!

Keterangan

- Sangat Setuju (SS)
- Setuju (S)
- Ragu-Ragu (RG)
- Tidak Setuju (TS)
- Sangat Tidak Setuju (STS)

No	Pernyataan	SS	S	RG	TS	STS
1.	Saya lebih tertarik belajar Jaringan Dasar dengan metode pembelajaran yang disajikan di Moodle dibandingkan sebelumnya.	✓				
2.	Saya merasa lebih mudah memperhatikan dan memahami materi Jaringan Dasar dengan fitur-fitur yang ada di Moodle.	✓				
3.	Saya jarang merasa bosan saat belajar Jaringan Dasar menggunakan platform Moodle.			✓		
4.	Saya merasa lebih jarang merasa bosan ketika pembelajaran Jaringan Dasar sedang berlangsung di Moodle.		✓			
5.	Saya berperan lebih aktif saat pembelajaran Jaringan Dasar berlangsung melalui Moodle.	✓				

6.	Saya memahami materi Jaringan Dasar dengan lebih baik melalui metode pembelajaran yang disajikan di Moodle.	✓				
7.	Saya merasa lebih mudah bertanya dan mendapatkan penjelasan jika ada materi Jaringan Dasar yang tidak dimengerti di Moodle.	✓				
8.	Saya tidak merasa kurang konsentrasi terhadap pembelajaran Jaringan Dasar meskipun fokus pada teori yang disajikan di Moodle.			✓		
9.	Fitur-fitur praktikum atau simulasi virtual di Moodle membuat saya lebih senang belajar Jaringan Dasar dibandingkan hanya teori.	✓				
10.	Saya bersemangat setiap kali belajar materi Jaringan Dasar melalui Moodle, baik teori maupun praktik.	✓				

Lampiran 9 Hasil Uji Validasi Ahli Materi

ANGKET VALIDASI AHLI MATERI

Adapun lembar validasi penilaian untuk ahli materi dapat dilihat sebagai berikut :

Materi : Jaringan Dasar
Sasaran : Siswa/i kelas X TKJ SMK 2 Kuningan
Judul Penelitian : Efektivitas Penggunaan E-Learning Berbasis Moodle
Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa
Peneliti : Haykal Kholid Khoiruzaman

Petunjuk Pengisian :

Berilah pendapat Bapak/Ibu pada setiap pernyataan yang tersedia dengan memberikan tanda cek list (✓) pada kolom dibawah ini.

Keterangan Skala :

- 5 : Sangat Layak
- 4 : Layak
- 3 : Cukup Layak
- 2 : Kurang Layak
- 1 : Sangat Tidak Layak

a. Aspek Penilaian

NO	PERNYATAAN	JAWABAN				
		5	4	3	2	1
1.	Materi sesuai dengan indikator dari kompetensi dasar	✓				
2.	Bahasa yang digunakan jelas untuk dipahami	✓				
3.	Materi sesuai dengan kemampuan siswa	✓				
4.	Sistematika penyusunan materi tepat	✓				
5.	Metode pembelajaran mampu memberikan ketertarikan dalam belajar	✓				
6.	Media pembelajaran mudah dipahami oleh siswa	✓				
7.	Kejelasan uraian pembahasan	✓				

8.	Petunjuk penggunaan dalam media mudah di pahami	✓				
9.	Media yang digunakan sesuai dengan materi pembelajaran	✓				
10.	Mendorong siswa untuk lebih aktif lagi dalam mengikuti pembelajaran	✓				

b. Kritik Dan Saran

.....

c. Kesimpulan

Program dinyatakan :

- ① Layak digunakan tanpa revisi
- 2) Layak digunakan dengan revisi sesuai sasaran
- 3) Tidak layak digunakan

(Mohon lingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)

Kuningan, 26 Mei 2025

Validator,



Ajat Irawan, S.Kom

Lampiran 10 Surat Keputusan Penelitian



**SURAT KEPUTUSAN
DEKAN FAKULTAS PENDIDIKAN, SOSIAL DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KUNINGAN
Nomor : 018/KEP/II.3.AU.6/E/2025**

**Tentang
PENERBITAN JUDUL DAN PEMBIMBING SKRIPSI
TAHUN AKADEMIK 2024/2025**

Bismillahirrahmanirrahim

Dekan Fakultas Pendidikan, Sosial dan Teknologi (FPST) Universitas Muhammadiyah Kuningan setelah :

Menimbang : Bahwa dalam rangka menunjang kelancaran pelaksanaan penyusunan skripsi mahasiswa, dipandang perlu adanya penerbitan judul dan pembimbing skripsi.

Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003;
2. Peraturan Pemerintah RI Nomor 17 Tahun 2010;
3. Keputusan Menteri Pendidikan Nasional Indonesia Nomor 234/1.1/2000;
4. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2014;
5. Keputusan Menteri Pendidikan Nasional RI Nomor 406/E/O/2024;
6. SK Pimpinan Pusat Muhammadiyah Nomor 59/KEP/I.O/B/2007.

MEMUTUSKAN

Menetapkan Pertama		NIM/ NAMA	PRODI	JUDUL SKRIPSI	PEMBIMBING
		211223033/ Haykal Kholid Khurujjaman	PTIK	Efektivitas Penggunaan Platform <i>E-Learning</i> Berbasis <i>Moodle</i> untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa	Sofhian Fazrin Nasrulloh, S.Pd., M.Eng.

Kedua : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan sampai dengan tanggal 31 Agustus 2025.

Ditetapkan di : Kuningan
Pada Tanggal : 29 Syawal 1446 H
28 April 2025 M

Dekan,

Dr. Boby Agustan, M.Pd.
NIDN. 0423088901

Tembusan Yth :

1. Rektor Universitas Muhammadiyah Kuningan;
2. Wakil Rektor Universitas Muhammadiyah Kuningan;
3. Direktorat Akademik dan AIK;
4. Direktorat Kemahasiswaan dan Alumni;
5. Kepala Bidang Keuangan;
6. Kepala Bidang Akademik;
7. Kepala Bidang Kemahasiswaan;
8. Ketua Program Studi;
9. Yang Bersangkutan.

Lampiran 11 Surat Izin Observasi



Nomor : 096/II.3.AU.1/F/2025
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Kuningan, 23 Syawal 1446 H
22 April 2025 M

Kepada Yth.
Kepala SMPN 1 Cibingbin
di
Tempat

Assalamualaikum Wr.wb.

Wakil Rektor Universitas Muhammadiyah Kuningan dengan ini menyatakan bahwa :

Nama : Haykal Kholid Khoiruzjaman
NIM : 212223033
Program Studi : Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi (PGSD)
Semester : VIII (Delapan)

adalah mahasiswa Universitas Muhammadiyah Kuningan dalam rangka tugas akhir pembuatan Skripsi Program S1 yang bermaksud mengadakan penelitian pada instansi yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun Judul Penelitian Mahasiswa tersebut: **"Efektivitas Penggunaan Platform E-Learning Berbasis Moodle Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa "**.

Untuk itu kami mohon agar Bapak/Ibu, dapat membantu dalam proses pelaksanaannya mulai tanggal 06 Agustus 2025 s/d 06 November 2025 (Maksimal 3 Bulan).

Demikian atas perhatian dan bantuannya kami ucapkan terima kasih.

Nasrun Minallah wa-Fathun Qarib.
Wassalamualaikum Wr.Wb

Kuningan, 22 April 2025

Wakil Rektor,

Dr. Nani Abdul Manan, M.Pd.
NIDN. 0411028203

Lampiran 12 Surat Balasan Sekolah



PEMERINTAH DAERAH PROVINSI JAWA BARAT
DINAS PENDIDIKAN
CABANG DINAS PENDIDIKAN WILAYAH X
**SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2
KUNINGAN**

Jl. Sukamulya Nomor 77 Telepon 0232-872930 Faksimil 0232-872930,
Website : www.smkn2-kng.sch.id e-mail : info@smkn2-kng.sch.id
Kabupaten Kuningan 45552

SURAT KETERANGAN
NOMOR : 546/TU.01.02/SMKN.2 KUNINGAN

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : **Drs. H.Ibnu Udy Prasetyo, M.Eng**
Jabatan : Kepala SMK Negeri 2 Kuningan

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Haykal Kholid Khoeruzaman
NIM : 211223033
Program Studi : Fakultas Pendidikan Sosial dan Teknologi
Fakultas : PTIK
Program : SI
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Kuningan

Adalah benar bahwa nama tersebut telah melaksanakan Penelitian dalam rangka Penyelesaian Tugas Akhir, yang dilaksanakan pada tanggal 08 s.d 26 Mei 2025

Dengan Judul Penelitian : **"Efektivitas Penggunaan Platform E-Learning Berbasis Moodle untuk Meningkatkan Motivasi Siswa"**

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

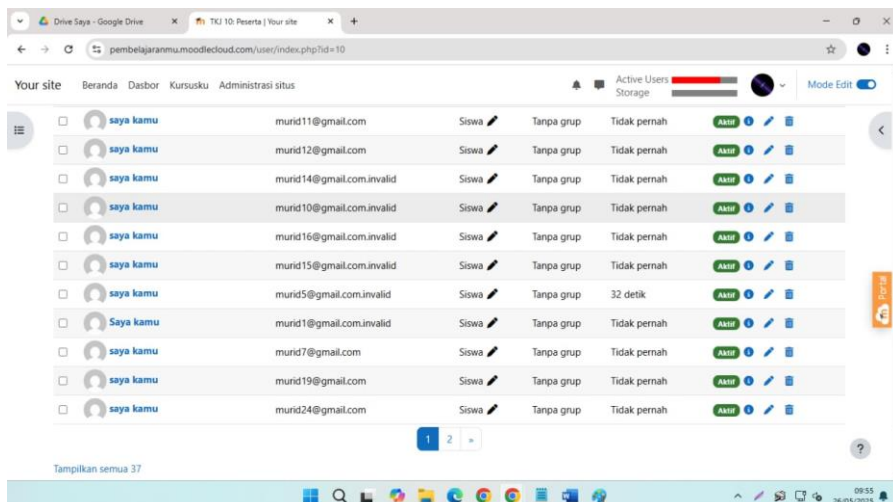
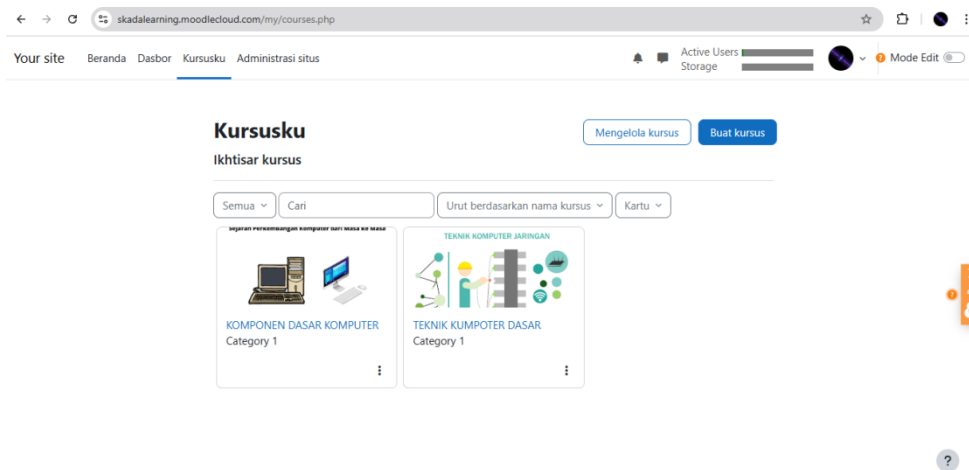
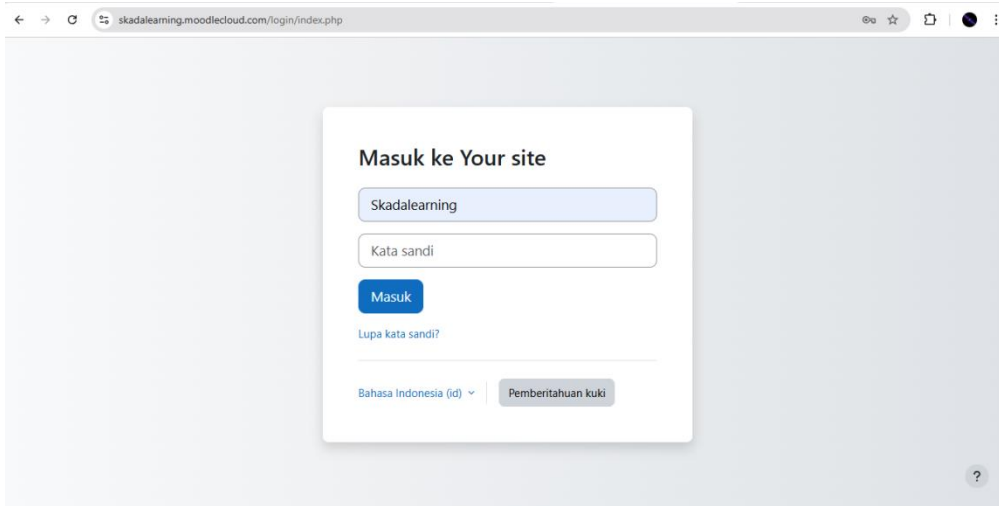
Kuningan, 23 Juli 2025
Kepala SMK N 2 Kuningan,

Drs. H.Ibnu Udy Prasetyo, M.Eng
196705071994031011

Lampiran 13 Dokumentasi Penelitian



Lampiran 14 Tampilan *E-learning Moodle*



RIWAYAT HIDUP



Haykal Kholid Khoiruzaman adalah nama penulis dari Skripsi ini. Penulis dilahirkan di Kuningan, Kabupaten Kuningan, Jawa Barat pada hari Sabtu, 28 September 2002 yang merupakan anak pertama dari 2 bersaudara. Penulis menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar di SD Negeri 3 Cijambe pada tahun 2014. Pada tahun yang sama peneliti melanjutkan pendidikan di SMPN 50 Bandung dan tamat pada tahun 2017. Selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan di SMK Nusa Bhakti dan tamat pada tahun 2020. Setahun kemudian, tepat tahun 2021 penulis terdaftar sebagai mahasiswa dalam Program Studi Pendidikan Teknologi, Informasi dan Komunikatif di kampus STKIP Muhammadiyah Kuningan, yang sekarang menjadi Universitas Muhammadiyah Kuningan sejak tahun 2024. Penulis aktif pada organisasi Himpunan Mahasiswa PTIK (HIMATIK) dan Gerakan Mahasiswa Nasional Indonesia (GMNI).