

MEDIA PEMBELAJARAN INOVATIF BERBASIS WEBSITE DI ERA DIGITAL UNTUK SISWA PKL JURUSAN TKJ SMK ISLAM 1 BLITAR

Oleh:
 Rudi Trianto
 Smk Islam 1 Kota Blitar
 E-Mail: rdtrmail@gmail.com

Abstrak. Perkembangan perangkat digital semakin canggih berdampak pada teknologi informasi semakin cepat dan mudah untuk dimanfaatkan dalam berbagai bidang, hal tersebut berpengaruh pula kepada dunia pendidikan. Tuntutan global mengharuskan dunia pendidikan untuk senantiasa menyesuaikan dengan perkembangan zaman. Teknologi yang berguna untuk meningkatkan mutu pendidikan sangat dibutuhkan di era digital saat ini. Media pembelajaran konvensional saat ini sudah mulai ditinggalkan dan digantikan dengan pemanfaatan media teknologi informasi dan komunikasi dalam proses pembelajaran bagi siswa Praktik Kerja Lapangan (PKL) jurusan TKJ SMK Islam 1 Blitar. Dengan teknologi informasi penerapan pembelajaran untuk siswa PKL lebih inovatif serta lebih menarik karena dengan pembelajaran berbasis web online proses belajar siswa PKL dapat dilaksanakan dimanapun dan kapanpun dengan mengakses website menggunakan gawai. Penggunaan teknologi sistem informasi dalam pembelajaran inovatif berbasis web membawa dampak positif bagi siswa generasi milenial selain siswa lebih banyak mendapatkan referensi dari website siswa juga sudah terbiasa menggunakan teknologi sistem informasi sehingga dapat menunjang proses pembelajaran yang ada disekolah walaupun sedang melaksanakan PKL.

Kata kunci: Media Pembelajaran Inovatif, Teknologi Informasi, PKL

PENDAHULUAN

PKL (Praktik Kerja Lapangan) merupakan kewajiban bagi siswa SMK hal tersebut berdasarkan Permendikbud 50 tahun 2020 tentang Praktik Kerja Lapangan bagi Peserta Didik, PKL bertujuan untuk: (1) Memberikan pengalaman kerja langsung (*real*) untuk menanamkan (*internalize*) iklim kerja positif yang berorientasi pada peduli mutu proses dan hasil kerja; (2) Menanamkan etos

kerja yang tinggi bagi peserta didik untuk memasuki dunia kerja menghadapi tuntutan pasar kerja global; dan (3) Memenuhi hal-hal yang belum dipenuhi di sekolah agar mencapai kebutuhan standar kompetensi lulusan; dan (4) Mengaktualisasikan penyelenggaraan PKL antara SMK dan Institusi Pasangan (DUDI), memadukan secara sistematis dan sistemik program pendidikan di SMK

dan program latihan di dunia kerja (DUDI) (Indonesia, 2020).

Berdasarkan permendikbud di atas menerangkan begitu pentingnya PKL untuk siswa SMK. Sistem pem-berangkatan PKL yang dilak-sanakan siswa SMK Islam 1 Blitar yaitu sekolah menetapkan dengan membagi 2 bagian dalam 1 kelas semisal dalam 1 kelas terdapat 40 siswa maka 20 siswa berangkat PKL sedangkan 20 yang lainnya tetap berada disekolah untuk mengikuti pembelajaran dise-kolah, saat siswa melakukan PKL selain kewajiban melakukan pekerjaan yang ada di tempat PKL siswa juga dituntut untuk mempelajari materi pelajaran yang sedang berjalan atau menyelesaikan materi seperti siswa yang ada di sekolah. Dengan adanya permasalahan tersebut diperlukan media inovatif untuk menyampaikan materi pelajaran supaya siswa yang sedang melak-sanakan PKL tidak tertinggal materi pelajarannya dan dapat mengerjakan tugas dengan memanfaatkan waktu luang pada saat PKL.

Siswa SMK Islam 1 Blitar yang sedang melaksankan PKL harus mem-buat laporan kegiatan PKL berupa jurnal PKL, jurnal PKL ditulis setiap

hari disertai dengan foto kegiatan yang dilakukan, selain itu siswa membawa rangkuman modul cetak yang tebal dari guru mata pelajaran. Modul tersebut berisikan materi pelajaran beserta soal-soal yang harus di kerjakan oleh siswa. Soal-soal dalam modul tersebut saat siswa sudah selesai PKL harus terisi semua dan harus dikumpulkan ke panitia PKL lalu panitia PKL menyerah-kan modul tersebut ke guru mata pelajaran.

Berdasarkan informasi dari guru mata pelajaran Administrasi Sistem Jaringan untuk jurusan TKJ dapat disimpulkan bahwa anak yang menger-jakan modul dari masing-masing kelas rata-rata hanya sekitar 10% yang mengerjakan secara lengkap sedangkan yang 90% mengerjakan secara seram-pangan dan tidak lengkap.

Dengan munculnya permasalahan siswa yang mengerjakan modul cetak hanya sedikit maka SMK Islam 1 Blitar berupaya mencari-kan model pembela-jaran yang inovatif, efektif dan efisien dengan cara memanfaatkan teknologi informasi di era digital ini. Beberapa siswa yang sudah kembali PKL pada semester Ganjil 2022 mempunyai kendala dalam menger-

jakan modul adalah selain kesibukan pekerjaan yang ada di tempat PKL siswa PKL juga mengerjakan laporan PKL jadi banyak yang mengerjakan modul cetak pada akhir bulan kegiatan PKL sehingga tidak dapat menyelesaikan seluruh soal yang berada didalam modul tersebut, dengan memanfaatkan media online diharapkan siswa PKL dapat menyelesaikan materi pelajaran dan mengerjakan soal-soal yang diberikan guru dengan cepat karena dengan pembelajaran berbasis web online siswa PKL bisa mengerjakan tugas guru dimanapun dan kapanpun terutama diwaktu senggang atau tidak ada pekerjaan di tempat PKL.

Dengan pemanfaatan teknologi informasi maka siswa yang sedang melakukan PKL tetap bisa mendapatkan materi dan mengerjakan tugas yang diberikan oleh bapak dan ibu guru dengan mudah.

ERA DIGITAL

Berdasarkan dari Kamus Besar Bahasa Indonesia era digital merupakan dua penggalan kata yaitu era dan digital. Era berarti tahun atau kurun waktu sedangkan digital merupakan sistem perhitungan tertentu yang menggunakan kode angka. Era

digital merupakan tahun teknologi yang menggunakan kode angka sebagai konversi informasi data.

Perkembangan teknologi di era digital saat ini sedang pesat. Di era digital siswa cenderung memiliki gaya hidup baru yang tidak bisa terlepas dari perangkat elektronik. Teknologi adalah alat yang dapat memenuhi kebutuhan kebanyakan orang. Orang menggunakan teknologi mempermudah penyelesaian tugas dan pekerjaan. Peran penting teknologi ini telah membawa peradaban manusia memasuki era digital (Setiawan, 2017).

Di dunia sekarang ini, orang sangat bergantung pada teknologi. Hal ini menjadikan teknologi sebagai kebutuhan dasar bagi setiap orang. Dari anak-anak hingga orang dewasa, para ahli dan masyarakat awam menggunakan teknologi dalam berbagai bidang kehidupan mereka. Pembelajaran inovatif berbasis web online atau yang disebut dengan *web-based learning* atau pembelajaran berbasis website, adalah konsep pembelajaran yang dilaksanakan melalui jaringan media elektronik dengan memanfaatkan jaringan internet (Agustian & Salsabila, 2021).

PEMBELAJARAN INOVATIF

Pembelajaran inovatif adalah suatu proses pembelajaran yang berbeda dengan konvensional mempunyai sifat yang baru dibandingkan dengan pembelajaran pada umumnya yang dilakukan oleh guru atau pengajar yakni pembelajaran dengan metode-metode lama.

Secara garis besar gambaran mengenai pembelajaran inovatif adalah sebagai berikut: (1) Siswa terlibat interaktif dalam kegiatan proses pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman, pengetahuan keterampilan yang mereka miliki; (2) Guru menggunakan media alat bantu dan media yang terbarukan sehingga menumbuhkan semangat belajar siswa dan menjadikan pembelajaran lebih menarik serta menyenangkan bagi siswa; (3) Guru menerapkan pembelajaran yang kooperatif dan interaktif di dalam proses pembelajaran; dan (4) Guru melakukan rangsangan atau stimulus kepada siswa untuk menemukan caranya sendiri dalam memecahkan masalah hal ini bertujuan agar pembelajaran berhasil memandirikan siswa yakni tidak lagi mengharapkan guru sebagai orang

yang satu-satunya dapat mentransfer ilmu (Rahmawati, 2016).

Terdapat beberapa kelebihan dalam pembelajaran inovatif diantaranya sebagai berikut: (1) Pembelajaran tidak terkesan kuno melainkan menciptakan pembelajaran yang modern bahkan unik dan penuh tantangan bagi siswa; (2) Pembelajaran akan terasa menyenangkan dan mudah di mengerti atau dipahami bagi siswa, dengan demikian hal ini akan membuat siswa akan aktif dalam proses pembelajaran; dan (3) Merangsang serta meningkatkan kemampuan-kemampuan belajar yang luas bagi siswa PKL serta tidak terpaku dari hanya satu sumber saja (Damanik, 2019).

TEKNOLOGI INFORMASI

Teknologi Informasi dan Komunikasi secara umum bertujuan agar siswa memahami alat teknologi informasi dan komunikasi secara umum, termasuk komputer (*computer literate*) dan memahami informasi (*information literate*), artinya siswa mengenal istilah-istilah yang digunakan pada teknologi informasi dan komunikasi. Peran teknologi informasi dan komunikasi dalam pembela-

jaran, selain membantu siswa dalam belajar juga memiliki peran yang cukup berpengaruh bagi guru terutama dalam pemanfaatan fasilitas untuk kepentingan memperkaya kemampuan mengajarnya (Fahyuni, 2017).

Kemajuan ilmu dan teknologi informasi telah banyak mengubah cara pandang dan gaya hidup masyarakat Indonesia dalam menjalankan aktivitas dan kegiatannya. Keberadaan dan peranan teknologi informasi dalam sistem pendidikan telah membawa era baru perkembangan dunia pendidikan, tetapi perkembangan tersebut belum diimbangi dengan peningkatan sumber daya manusia yang menentukan keberhasilan dunia pendidikan di Indonesia pada umumnya.

Hal ini lebih desebabkan masih tertinggalnya sumber daya manusia kita untuk memanfaatkan teknologi informasi dalam proses pendidikan tersebut. Peningkatan kinerja pendidikan di masa mendatang diperlukan sistem informasi dan teknologi informasi yang tidak hanya berfungsi sebagai sarana pendukung, tetapi lebih sebagai senjata utama untuk mendukung keberhasilan dunia pendidikan sehingga mampu bersaing di pasar global (Mokalu dkk., 2022).

MODEL PEMBELAJARAN BER-BASIS WEBSITE

Perkembangan teknologi yang sangat maju di zaman modern dan globalisasi memungkinkan untuk melakukan berbagai kegiatan dengan mudah, cepat dan efisien. Perkembangan teknologi sangat mempengaruhi cara hidup manusia, salah satunya bidang pendidikan, dimana penggunaan media pembelajaran berbasis website dalam kegiatan pembelajaran di sekolah, perguruan tinggi, kursus bahkan komunitas online sudah banyak menggunakan konsep tersebut.

Dengan perkembangan teknologi informasi yang pesat dan tuntutan globalisasi maka pembelajaran jarak jauh dapat dengan mudah dilaksanakan, berbagai konsep telah dikembangkan untuk menggantikan metode pembelajaran tradisional atau konvensional, salah satunya adalah konsep pembelajaran pembelajaran berbasis website online. Pembelajaran berbasis web dapat dijadikan sebagai alternatif mengatasi permasalahan dibidang pendidikan, baik sebagai pelengkap maupun pengganti kegiatan pembelajaran yang ada (Aisah dkk., 2021).

Di awal pandemi Covid-19 berdampak besar pada berbagai sektor.

Diantaranya adalah bidang pendidikan terutama di SMK Islam 1 Blitar, dimana guru dan siswa tidak bisa bertatap muka secara langsung sehingga harus belajar menggunakan media pembelajaran berbasis web online dengan bantuan media yang ada misalnya melalui aplikasi Whatsapp, Google classroom, Edmodo, dan LMS Moodle, Zoom, Quizis, kahoot, CMS joomla, CMS wordpress. Dengan banyaknya aplikasi yang bisa digunakan guru sehingga pembelajaran berbasis web sangat bervariasi (Zelinskiy, 2020).

Saat ini dalam kondisi new-normal pemanfaatan media pembelajaran berbasis website masih relevan diterapkan bahkan dijadikan sebagai media belajar inovatif dan interaktif yang dapat menarik minat belajar siswa yang sedang melakukan PKL. Jika dengan cara belajar konvensional dengan media modul cetak komunikasi antara guru dan siswa juga kurang interaktif.

Sehingga jika ada kendala, misalnya siswa yang sedang PKL tidak memahami topik tertentu, sulit untuk bertanya langsung kepada guru karena tidak melakukan pembelajaran tatap muka, dengan adanya pembela-

jaran berbasis website online kendala tersebut dapat diatasi karena semua materi pelajaran berupa video, modul, power point atau berupa text pdf bisa di pelajari melalui media pembelajaran berbasis web online (Nazika, 2021).

Pembelajaran berbasis website online menyatukan dua bidang utama, yaitu pembelajaran dan teknologi, yang saling terkait. Belajar adalah proses kognitif untuk mencapai pengetahuan dan teknologi adalah alat untuk pembelajaran, yang berarti bahwa teknologi digunakan seperti alat lain di Internet. Istilah pembelajaran berbasis web online didefinisikan sebagai rangkaian kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan alat elektronik komputer atau dengan memanfaatkan media komunikasi, teknologi dan informasi guna menyelenggarakan proses pembelajaran (Hasibuan dkk., 2019).

Hal ini senada dengan pendapat Supuwiningsih, 2021 pembelajaran berbasis web online merupakan sebuah gabungan diantara proses, materi, infrastruktur dengan memanfaatkan perangkat komputer dan jaringannya sebagai upaya meningkatkan kualitas serta mutu proses pembelajaran termasuk di dalamnya bidang mana-

jerial dan penyampaian materi pembelajaran kepada anak didik.

Pembelajaran berbasis web didesain untuk menjawab tantangan abad 21 yang didorong oleh penyebaran internet dan penggunaan teknologi berbasis internet. Pembelajaran berbasis web juga diartikan sebagai pembelajaran tanpa batas ruang dan waktu. Materi pelajaran dapat diunduh, dibaca, jika berupa audio visual bisa ditonton secara bebas sebagai sumber belajar di lingkungan akademik. pembelajaran berbasis web juga membantu pendidik mengembangkan pengetahuan dan memvisualisasikan dunia dengan bantuan elektronik dengan memanfaatkan jaringan internet (Lailia dkk., 2019).

Menurut Berman (2006) mengemukakan secara umum ada beberapa langkah yang bisa dilakukan untuk menggunakan sebuah sistem pembelajaran berbasis web yaitu sebagai berikut: (1) Menentukan tujuan dari sistem pembelajaran berbasis web, pada tahap ini guru harus menentukan apa yang ingin dicapai dengan adanya pembelajaran berbasis web tersebut; (2) Guru memilih materi yang akan diunggah

kesistem pembelajaran berbasis web;

(3) Mengkomunikasikan dengan peserta didik, untuk menerapkan sebuah sistem baru pembelajaran berbasis web kepada siswa yang sedang melakukan PKL; (4) Melakukan evaluasi secara kontinyu terhadap penerapan pembelajaran berbasis web; dan (5) Mengambil hasil dari pembelajaran berbasis web.

APLIKASI PEMBELAJARAN BERBASIS WEBSITE

Moodle (Modular Object Dynamic Learning Environment)

didesain menggunakan prinsip-prinsip pedagogis untuk membantu pendidik membuat sistem pembelajaran berbasis web yang efektif. *Moodle* merupakan salah satu LMS *open source* yang dapat diperoleh secara bebas melalui <http://moodle.org>. Moodle dapat dengan mudah dipakai untuk mengembangkan sistem pembelajaran berbasis web.

Moodle merupakan salah satu *softwa-re open source* yang mendukung implementasi *e-learning* karena telah dilengkapi oleh fitur-fitur interaktif misalnya: tugas (*assignment*), quiz, komunikasi, kolaborasi, serta fitur utama yang

dapat mengunggah berbagai format materi pembelajaran. Website moodle pertama kali dikembangkan oleh Martin Dogiamas yang mempertahankan moodle sebagai paket *software e-learning* dengan *free* (gratis) dan open source (terbuka programnya).

Moodle terus mengembangkan rancangan sistem dan desain user interface setiap minggunya (*up to date*). Oleh karena itu moodle tersedia dan dapat digunakan secara bebas sebagai produk open source.

Batubara (2018) pembelajaran berbasis *LMS Moodle* menyajikan materi pelajaran yang disusun dengan berbantuan perangkat teknologi informasi dan komunikasi yang mampu menciptakan materi pembelajaran yang memuat beragam media, materi interaktif, yang terintegrasi dengan metode pembelajaran di mana memuat halaman pembuka, halaman kompetensi, materi, evaluasi dan bahan pelengkap lainnya.

Moodle adalah paket perangkat lunak sumber terbuka untuk menghasilkan kursus dan situs web berbasis internet. *Moodle* juga merupakan platform media pembelajaran berbasis web yang mudah digunakan di dalamnya terdapat fitur

alat komunikasi, tempat diskusi, ruang grup, ruang kerja yang membuat belajar lebih interaktif (Wulandari, 2008).

Moodle merupakan sistem manajemen pembelajaran berbasis web yang mudah dipelajari, mudah digunakan oleh pengguna tertentu untuk mencapai tujuan tertentu dengan efektivitas, efisiensi (Haske & Wulan, 2015)

Google Classroom

Google Classroom merupakan layanan dari perusahaan raksasa google manfaat google classroo hampir sama dengan moodle yaitu dapat mengirimkan tugas berbentuk dokumen, foto, file pdf, dan video pembelajaran atau video tutorial kepada siswa yang berkaitan dengan materi yang sedang dibahas. Hal ini sejalan dengan Atikah dkk., (2021) bahwa dapat memanfaatkan berbagai fitur yang terdapat pada Google Classroom sangat lengkap seperti assignments, grading, communication, time-cost, archive course, mobile application, dan privacy.

Google Classroom juga bisa dibuat folder drive yang berfungsi untuk menyimpan setiap tugas dari peserta didik. Peserta didik mendapat

notifikasi setiap tugas yang hampir mendekati batas waktu pengumpulan di halaman tugas, dan mulai mengerjakannya cukup dengan satu klik. Pengajar dapat melihat dengan cepat siapa saja yang belum menyelesaikan tugas, serta memberikan masukan dan nilai langsung di *Google Classroom*. Untuk masuk ke dalam *Google Classroom*, pengajar dapat menambahkan peserta didik secara langsung atau berbagi kode dengan kelasnya untuk bergabung. Hanya perlu beberapa menit untuk menyiapkannya (Su'uga dkk., 2020).

Edmodo

Edmodo merupakan aplikasi jaringan berbasis LMS (learning management system) yang akan menghubungkan guru, siswa bahkan orang tua dalam proses pembelajaran online. *Edmodo* diciptakan pada 1 September 2008 oleh 3 orang yaitu Nick Borg, Jeff O'Hara, dan Crystal Hutter. Pada aplikasi *Edmodo* ini, guru dapat membagikan konten berupa teks tulisan, file pdf, ataupun file vidio yang dijadikan sebagai materi dikelas, dan juga bisa membagikan tugas serta kuis melalui platform *Edmodo* ini (Nur, 2021).

Edmodo memiliki kemiripan dengan facebook hanya saja lebih bersifat edukatif dan lebih banyak digunakan untuk kepentingan dunia pendidikan. *Edmodo* memiliki banyak fitur yang dapat digunakan untuk pelaksanaan pembelajaran. Fitur-fitur tersebut dapat dimanfaatkan sesuai dengan kebutuhan masing-masing guru dan siswa. Fitur-fitur yang ada pada *edmodo* antara lain *group* (grup), *library* (perpustakaan), *note* (catatan), *assignment* (penugasan), *alert* (pengumuman), dan lain sebagainya (Latapamei & Rosy, 2021).

CMS Wordpress

Content Management System (CMS) adalah suatu sistem yang digunakan untuk mengelola dan memfasilitasi proses pembuatan, pembaharuan, dan publikasi content secara bersama. Konten CMS yakni memodifikasi jenis informasi dalam bentuk textual, grafik, gambar maupun dalam format-format lain. Terminologi Sistem Manajemen Konten (*Content Management System* atau *CMS*) itu sendiri sejatinya sangat banyak, antara lain meliputi aplikasi perangkat lunak, sistem basis data, data arsip, alur kerja dan alat bantu lainnya yang mampu diolah yang

menjadi bagian dari mekanisme komunikasi informasi global (Pratama & Effendi, 2021).

CMS dapat didefinisikan juga sebagai kombinasi dari tiga konsep yang berbeda, yaitu: konten, proses, dan teknologi yang dalam hal ini perangkat lunak. Konten adalah teks, grafik, animasi, audio, video, dan semua media lainnya yang menjadi dasar sistem. Suatu proses didefinisikan sebagai kumpulan kegiatan yang mengambil satu atau lebih input dan melakukan tindakan untuk menghasilkan keluaran.

Sebuah proses mengacu pada cara yang terintegrasi ke dalam sistem agar pengguna dapat melakukan tugas pembelajaran. Teknologi atau perangkat lunak (*software*) diperlukan untuk melakukan proses dalam mengendalikan konten pembelajaran melalui internet (Ismawan dkk., 2020).

KESIMPULAN

Pemanfaatan media pembelajaran berbasis web online diharapkan siswa PKL dapat menyelesaikan materi pelajaran dan mengerjakan soal-soal yang diberikan guru dengan cepat karena dengan memanfaatkan aplikasi pembelajaran berbasis web

online siswa PKL bisa mengerjakan tugas dari guru dimanapun dan kapanpun terutama diwaktu senggang atau tidak ada pekerjaan di tempat PKL.

Pembelajaran inovatif berbasis web merupakan alternatif pembelajaran bagi siswa PKL dengan memanfaatkan salah satu *Learning Management System* (LMS) berupa paket perangkat lunak yang diproduksi untuk kegiatan belajar berbasis internet dan web. Pembelajaran berbasis web *Moodle*, *Edmodo*, *Google Classroom* sangat interaktif digunakan dalam pembelajaran online sehingga membuat peserta didik tidak bosan dalam pembelajaran jarak jauh serta dapat mengarsipkan semua media pembelajaran, mulai dari modul, video interaktif dan lain-lain.

Dengan diterapkannya pembelajaran berbasis web bisa dijadikan pertanda kemajuan teknologi di masa kini. Pemanfaatan tersebut menandakan bahwa pembelajaran tidak hanya terbatas pada ruang dan waktu lagi, tapi pemanfaatan teknologi sebagai pengganti ruang dan waktu dalam proses pembelajaran bisa direalisasikan melalui media pembelajaran inovatif berbasis web. Media

pembelajaran online berbasis web sangat dibutuhkan terutama untuk siswa yang sedang melaksanakan PKL. Pembelajaran online berbasis web *Moodle*, *Edmodo*, *Google Classroom* ataupun yang lainnya memiliki materi berbentuk, tulisan atau texts, PPT, *Flipbook*, dan video tutorial dan lain-lain.

Pada era digital ini perkembangan teknologi berjalan dengan begitu sangat cepat sehingga memiliki dampak positif. Dampak positif dari perkembangan teknologi terhadap dunia pendidikan, antara lain: (1) Memudahkan dalam mencari informasi yang sedang dibutuhkan; (2) Informasi yang dibutuhkan akan semakin cepat dan mudah di akses untuk kepentingan pendidikan; (3) Inovasi dalam pembelajaran semakin berkembang dengan adanya inovasi pembelajaran berbasis web yang semakin memudahkan proses pembelajaran dan dapat membuat kelas virtual atau kelas maya serta menggunakan teleconference yang tidak mengharuskan guru dan siswa harus berada dalam satu ruangan; (4) Munculnya bermacam-macam komunitas dari internet guna menjalin relasi baru; (5) Munculnya metode-metode

pembelajaran yang baru, yang memudahkan siswa dan guru dalam proses pembelajaran. Dengan kemajuan teknologi terciptalah metode-metode baru yang membuat siswa mampu memahami materi-materi yang abstrak; (6) Peningkatan kualitas sumber daya manusia melalui pengembangan dan pendaya gunaan teknologi informasi dan komunikasi; dan (7) Dapat digunakan sebagai meningkatkan kompetensi guru dan siswa pada berbagai bidang ilmu pada instansi pendidikan.

DAFTAR RUJUKAN

- Agustian, N., & Salsabila, U. H. (2021). Peran Teknologi Pendidikan dalam Pembelajaran. *Islamika*, 3(1), 123–133. <https://doi.org/10.36088/islamika.v3i1.1047>
- Aisah, K., Yanto, H., & Firdaus, F. (2021). Perancangan Sistem Informasi Aplikasi E Learning Berbasis Web Di SMA N 9 Padang. *Jurnal KomtekInfo*, 8(1), 66–72. <https://doi.org/10.35134/komteki.info.v8i1.99>
- Atikah, R.-, Prihatin, R. T., Hernayati, H., & Misbah, J. (2021). Pemanfaatan Google Classroom Sebagai Media Pembelajaran Di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Petik*, 7(1), 7–18. <https://doi.org/10.31980/jpetik.v7i1.988>
- Batubara, H. H. (2018). *Pembelajaran*

- Berbasis Web Dengan Moodle Versi 3.4. April, viii,227 hlm. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.20230.88643>*
- Berman, P. (2006). *E-Learning Concepts and Techniques*. 198.
- Damanik, R. N. (2019). Daya Tarik Pembelajaran Berbasis Blended Learning di Era Revolusi Industri 4.0. *Prosiding Seminar Nasional Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Medan*, 3, 803–809. <http://semnasfis.unimed.ac.id>
- Fahyuni, E. F. (2017). *Teknologi, Informasi, dan Komunikasi (Prinsip dan Aplikasi dalam Studi Pemikiran Islam)*.
- Hasibuan, S., Sudirman, A., & Simanihuruk, L. (2019). *E-Learning : Implementasi, Strategi dan Inovasinya*.
- Haske, A. S., & Wulan, A. R. (2015). Pengembangan E-learning berbasis MOODLE dalam Pembelajaran Ekosistem untuk Meningkatkan Literasi Lingkungan Siswa pada Program Pengayaan. *Seminar Nasional XII Pendidikan Biologi FKIP UNS*, 2009, 402–409.
- Indonesia. (2020). *Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2020 Tentang Praktik Kerja Lapangan Bagi Peserta Didik*. 2013–2015.
- Ismawan, F., Isnain, N., & Raharjo, R. A. (2020). Pemanfaatan Website Berbasis CMS - WordPress Sebagai Media Pembelajaran Guru Tk Binakheir Cibinong – Bogor. *Jurnal PKM: Pengabdian kepada Masyarakat*, 03(01), 68–77.
- Lailia, F., Budi Utama, I., &
- Wisudariani, N. R. (2019). Pemanfaatan Portal/Web E-Learning Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Di Sma Negeri 4 Singaraja. *Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia Undiksha*, 9(1), 13–22.
- Latapamei, D. A., & Rosy, B. (2021). Keefektifan Penggunaan Edmodo sebagai Media Pembelajaran E-Learning Siswa Kelas XI OTKP SMK Negeri 4 Surabaya. *Journal of Office Administration : Education and Practice*, 1(3), 391–405. <https://doi.org/10.26740/joaep.v1n3.p391-405>
- Mokalu, V. R., Panjaitan, J. K., Boiliu, N. I., & Rantung, D. A. (2022). Hubungan Teori Belajar dan Teknologi Pendidikan. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(1), 1475–1486. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i1.2192>
- Nazika, A. (2021). Penggunaan Learning Management System (LMS) Moodel pada Konsep Sistem Pencernaan di SMA Huffadz Darul Munir Bekasi. *Repository.Uinjkt.Ac.Id*. https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/59297%0Ahttps://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/59297/1/11150161000030_Aisyi_Nazika - AISYI NAZIKA 2015.pdf
- Nur, M. (2021). Media Pembelajaran E-Learning Menggunakan Aplikasi Edmodo Dalam Masa Pandemi. *Pedagogia: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 13(1), 1–5. <https://doi.org/10.55215/pedagogia.v13i1.2743>
- Pratama, F. A., & Effendi, H. (2021).

- E-Learning Bebasis Wordpress Sebagai Alternatif Media Pembelajaran. *Jurnal Pedagogi dan Pembelajaran*, 4(3), 466. <https://doi.org/10.23887/jp2.v4i3.41534>
- Rahmawati, N. D. (2016). Model Pembelajaran Inovatif Matematika Pada Mahasiswa. *Jurnal e-DuMath*, 2(2), 179–184. <http://ejournal.stkipmpringsewu-lpg.ac.id/index.php/edumath>
- Setiawan, W. (2017). Era Digital dan Tantangannya. Seminar Nasional Pendidikan. *Seminar Nasional Pendidikan*, 1–9.
- 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), 605–6010.
- <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-teknik-elektro/article/view/36253/32246>
- Supuwiningsih, N. N. (2021). *E-learning untuk pembelajaran abad 21 dalam menghadapi era revolusi industri 4.0*. <https://www.ptonline.com/article/s/how-to-get-better-mfi-results>
- Wulandari, K. (2008). *Panduan Penggunaan Moodle bagi Pengajar*. 46. https://repository.usd.ac.id/2105/2/033124039_Full.pdf
- Zelinskiy, S. (2020). Analysis of the possibilities of the MOODLE learning management system for organization of distance learning in the conditions of the university. *ScienceRise: Pedagogical Education*, 33–36. <https://doi.org/10.15587/2519-4984.2020.213100>