

Digitalisasi Pendidikan di Indonesia: Studi Penggunaan Moodle Elsmansa di SMAN 1 Purbalingga Jawa Tengah

Ihda Agustio Devanda Nurico Kamala¹, Hariyadi², Arizal Mutahir³

Universitas Jenderal Soedirman

Ihda.kamala@mhs.unsoed.ac.id

ABSTRACT

The main problem faced is the desire to use Moodle Elsmansa after the Covid-19 pandemic at SMAN 1 Purbalingga, especially related to technology adaptation and technical constraints. The pandemic accelerated the implementation of digital-based learning, including through a digital learning system using an e-learning platform. This study aims to explore the use of this e-learning platform in learning. This effort was made to overcome the obstacles and the success of the integration of Moodle Elsmansa as part of the digital education transformation. The research method used is a qualitative method. Data collection methods through observation, interviews and documentation. The results of the study show that Moodle Elsmansa is a platform that supports the convenience of digital-based learning that is relevant to date.

Keywords: Technology Adaptation, E-Learning, Moodle Elsmansa

ABSTRAK

Permasalahan utama yang dihadapi adalah keberlanjutan penggunaan Moodle Elsmansa pasca pandemi Covid-19 di SMAN 1 Purbalingga, terutama terkait adaptasi teknologi dan kendala teknis. Pandemi tersebut mempercepat adopsi pembelajaran berbasis digital, termasuk melalui sistem pembelajaran digital menggunakan *platform e-learning*. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi keberlanjutan penggunaan *platform e-learning* ini dalam pembelajaran. Upaya ini dilakukan untuk memahami kendala dan keberhasilan integrasi Moodle Elsmansa sebagai bagian dari transformasi digital pendidikan. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif. Metode pengumpulan data melalui observasi, wawancara dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Moodle Elsmansa menjadi platform yang menunjang kemudahan pembelajaran berbasis digital yang relevan hingga saat ini.

Kata kunci: Adaptasi Teknolgi, E-Learning, Moodle Elsmansa

PENDAHULUAN

Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam pendidikan sudah dimulai sebelum pandemi Covid-19, tetapi belum seluruh proses pembelajaran beralih ke ranah digital (Thong et al., 2023). Pandemi Covid-19 hampir menghambat semua sistem pembelajaran dalam dunia pendidikan di Indonesia (Widianto et al., 2021). Pandemi Covid-19 berdampak besar terhadap bidang pendidikan. Sekolah harus beradaptasi dengan pembatasan sosial. Dalam situasi itu, banyak sekolah mengeluarkan kebijakan belajar dari rumah (WFH-*Work From Home*) (Nuriansyah, 2020). Proses pembelajaran WFH dilakukan dengan pembelajaran jarak jauh. Hal ini

menjadikan lembaga pendidikan untuk menggunakan teknologi digital sebagai media pembelajaran utama.

Setelah pandemi Covid-19 dinyatakan berakhir oleh Pemerintah Republik Indonesia, di beberapa sekolah masih menjalankan sistem pembelajaran dengan memanfaatkan TIK. Salah satu pemanfaatan TIK di sekolah adalah menggunakan *E-learning*. Beberapa pendapat menyebut bahwa *e-learning* merupakan metode pembelajaran yang efektif (Mohzana, 2023). *E-learning* menjadi metode yang adaptif dan efektif terhadap kebutuhan pendidikan modern (Putra et al., 2020). Penggunaan aplikasi *e-learning* dengan fitur interaktif dan adaptif dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran dan memotivasi siswa (Rachman et al., 2023). Dalam proses pembelajaran, *e-learning* dilengkapi dengan alat interaktif seperti forum diskusi, kuis, dan video (Tugiono et al., 2023). Beberapa alat itu diyakini dapat meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa. Model pembelajaran *e-learning* diatur dengan menggunakan sistem bernama *Learning Management System (LMS)* (Setyawan et al., 2021). Sistem ini berbasis Moodle (Sara et al., 2020). Basis ini digunakan sebagai pendekatan yang efektif dalam pembelajaran (Abhi Purwoko et al., 2021).

Sekolah Menengah Atas Negeri (SMAN) 1 Purbalingga menjadi satu-satunya sekolah tingkat menengah atas di Purbalingga yang menggunakan Moodle dalam proses pembelajaran. Moodle yang digunakan di SMAN 1 Purbalingga dalam proses pembelajaran bernama Moodle Elsmansa. Moodle Elsmansa adalah *platform e-learning* yang digunakan oleh SMAN 1 Purbalingga. *Platform* itu dirancang khusus untuk memenuhi kebutuhan sekolah tersebut. Sebagai *LMS open-source*, Moodle Elsmansa menyediakan lingkungan belajar digital yang interaktif dan terstruktur. Moodle Elsmansa berfungsi untuk mendukung pembelajaran daring dengan memungkinkan interaksi virtual antara guru dan siswa.

Moodle Elsmansa digunakan dalam sistem pembelajaran di SMAN 1 Purbalingga selama pandemi Covid-19. Saat pandemi Covid-19, Moodle Elsmansa menjadi *platform e-learning* utama di SMAN 1 Purbalingga. Moodle Elsmansa memungkinkan proses pembelajaran tetap berlangsung secara digital. Setelah pandemi Covid-19 berakhir, Moodle Elsmansa tetap digunakan dalam proses pembelajaran di SMAN 1 Purbalingga. Perbedaan Moodle Elsmansa dengan Moodle lain adalah terletak pada penerapannya yang khusus untuk SMAN 1 Purbalingga. Moodle Elsmansa menggunakan fitur dan integrasi yang disesuaikan dengan kebutuhan sekolah.

Dalam praktik di lapangan, proses pembelajaran dengan menggunakan Moodle Elsmansa di SMAN 1 Purbalingga tidak selalu berjalan mulus. Walaupun penggunaan Moodle Elsmansa sudah dijalankan selama pandemi Covid-19, tetapi ketika dilanjutkan setelah pandemi berakhir, masih terdapat kendala yang dihadapi dalam pelaksanaan model pembelajaran yang menggunakan Moodle Elsmansa. Berdasarkan pengamatan pada 26 Februari 2024, peneliti melihat bahwa beberapa guru sosiologi di SMAN 1 Purbalingga masih gagap teknologi. Beberapa guru tersebut masih menghadapi permasalahan dalam menerapkan teknologi pada proses

pembelajaran. Guru harus berkompoten dalam menghadapi tuntutan pendidikan di era digital (Sanova et al., 2024).

Penelitian ini layak dikaji karena pergeseran menuju pembelajaran berbasis teknologi merupakan kebutuhan mendesak dalam pendidikan modern. Pemanfaatan teknologi merupakan kebutuhan mendesak untuk mengintegrasikan teknologi dalam proses pembelajaran (Tatema Harefa et al., 2023). Integrasi teknologi dalam proses pembelajaran tidak hanya menjadi pelengkap, tetapi berperan sebagai komponen esensial untuk meningkatkan kualitas dan efektivitas pembelajaran. Meskipun perkembangan teknologi dalam pendidikan sering kali menghadapi hambatan seperti kekurangan pelatihan dan resistensi dari guru (Kusuma et al., 2024). Penelitian ini akan memberikan wawasan tentang adaptasi dan strategi integrasi platform Moodle dalam sistem pembelajaran tatap muka di sekolah menengah Indonesia.

Beberapa penelitian yang telah mengkaji peran LMS seperti Moodle dalam menunjang kegiatan pembelajaran terbagi dalam beberapa tema. *Pertama*, tema penelitian yang mengkaji tentang digitalisasi pembelajaran berbasis Moodle saat pandemi Covid-19. Kajian tema penelitian ini dapat dilihat melalui penelitian Fakhri et al., (2022), Fahmi., (2020), Styawati et al., (2020), dan Wicaksana., (2020). Beberapa penelitian tersebut menjelaskan implementasi *e-learning* berbasis Moodle selama pandemi Covid-19 menunjukkan hasil positif dalam mendukung proses pembelajaran, meningkatkan partisipasi dan hasil belajar siswa, serta menyediakan fleksibilitas dalam metode pengajaran.

Kedua, tema penelitian yang mengkaji efektivitas Moodle pada pembelajaran. Kajian tema penelitian ini dapat dilihat melalui penelitian Setiawan et al., (2021), Mahmud., (2021), Sindiani., (2023), Widarma et al., (2020) dan Pratami et al., (2021). Beberapa penelitian tersebut menyebutkan bahwa penerapan Moodle dinyatakan efektif dalam pembelajaran.

Ketiga, tema penelitian yang mengkaji tentang persepsi Moodle. Kajian tema penelitian ini dapat dilihat melalui penelitian Ilmadi et al., (2020), Supriyadi & Juandi (2022), Gunawan (2021) dan Sitompul (2022). Beberapa penelitian tersebut menjelaskan pengalaman dalam menggunakan Moodle dari guru.

Beberapa penelitian terdahulu di atas, belum mengkaji tentang keberlanjutan Moodle Elsmansa setelah pandemi Covid-19 di tingkat sekolah menengah atas. Penelitian terdahulu juga belum fokus pada perspektif guru dan siswa. Berdasarkan hal itu, penelitian ini akan mengkaji praktik penggunaan dan evaluasi Moodle Elsmansa.

Penelitian implementasi Moodle Elsmansa dalam pembelajaran sosiologi di SMAN 1 Purbalingga menghasilkan wawasan berharga untuk integrasi teknologi pendidikan. Penelitian ini memanfaatkan fokus sosiologi pada fenomena sosial kontemporer untuk menganalisis kemampuan Moodle dalam mengintegrasikan sumber daya digital. Penelitian ini diharapkan dapat mendukung pengembangan strategi integrasi teknologi yang efektif dalam sistem pendidikan.

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah metode kualitatif. Data dikumpulkan melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi. Lokasi penelitian dilakukan di SMAN 1 Purbalingga yang merupakan salah satu SMAN di Kabupaten Purbalingga. Teknik sampling yang digunakan adalah *purposive sampling*, di mana informan dipilih berdasarkan kriteria tertentu yang relevan dengan penelitian. Penelitian ini berlangsung pada tahun 2024 dengan menggunakan teknik analisis data interaktif berdasarkan (Miles et al., 2014).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan ini akan membahas temuan-temuan yang diperoleh dari penelitian tentang Digitalisasi Pendidikan di Indonesia (Studi Penggunaan Moodle Elsmansa di SMAN 1 Purbalingga Jawa Tengah). Pembahasan difokuskan pada dua aspek utama, yaitu penerapan dan evaluasi penggunaan Moodle Elsmansa di SMAN 1 Purbalingga.

Penggunaan Moodle Elsmansa di SMAN 1 Purbalingga

Penelitian ini menggunakan teori Konstruksi Realitas Sosial oleh Berger dan Luckmann, yang mencakup proses eksternalisasi, objektivasi, dan internalisasi. Eksternalisasi adalah pengembangan Moodle Elsmansa, objektivasi adalah integrasinya ke dalam realitas sekolah, dan internalisasi adalah adopsi oleh guru dan siswa. Penelitian ini juga didukung oleh teori konstruktivistik Vygotsky, yang menekankan pembelajaran digital sebagai adaptasi dari pembelajaran luar jaringan.

Elsmansa, sebagai *Learning Management System* (LMS) berbasis Moodle yang diterapkan di SMAN 1 Purbalingga, memfasilitasi kegiatan belajar mengajar secara digital. Moodle Elsmansa telah digunakan sejak pandemi Covid-19 hingga saat ini. Menurut Saputra (2023) hal tersebut menandai transisi peran pendidik yang berkembang menjadi fasilitator dalam pembelajaran, serta mendorong siswa untuk belajar secara mandiri. Menurut Rahmawati (2021) Moodle dilengkapi dengan fitur-fitur lengkap, mulai dari presensi hingga penilaian, dan diharapkan dapat mendukung terciptanya pembelajaran digital.

Perancangan Moodle Elsmansa di SMAN 1 Purbalingga

Proses pengembangan Moodle Elsmansa di SMAN 1 Purbalingga dimulai dengan tahap persiapan awal, yang melibatkan pembentukan tim yang terdiri dari guru dan staf IT. Tahap awal dalam perancangan Moodle adalah membentuk tim untuk melakukan pelatihan dan pendampingan (Satriani et al., 2023). Tim ini bertugas untuk merencanakan dan mengimplementasikan *platform e-learning*. Pada tahap ini, dilakukan analisis kebutuhan untuk menentukan fitur-fitur yang diperlukan agar Moodle dapat memenuhi tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

“Pembuatan Moodle inisiatif dari saya sendiri, kemudian mengajukan ke sekolah, saya nemu akun dari Pak Onno, akhirnya terinfluence untuk bikin platform lms

serupa, kemudian saya tawarkan ke tim kurikulum, tim kurikulum acc. Build Up Moodle 2 minggu tapi maintenance setiap ada trouble atau update”

Pembuatan *platform* Moodle dengan rentang waktu yang cukup singkat yaitu sekitar 2 minggu. Tetapi tugas itu tidak berhenti setelah *platform* selesai dibangun. Tim IT bertanggung jawab atas pemeliharaan *platform* Moodle secara berkelanjutan. Tanggung jawab ini mencakup penanganan masalah teknis yang mungkin timbul (*trouble shooting*) dan pembaruan (*update*) *platform* secara berkala.

“Saya bersama tim IT memberikan pelatihan kepada guru dalam menggunakan Moodle, pelatihan tersebut dimulai dari pembuatan akun sampai dengan pengunggahan file dan soal pembelajaran. Siswa dikenalkan Moodle saat SPMB atau Sistem Penerimaan Murid Baru, mereka juga diperkenalkan dan dilatih dari pembuatan akun Moodle, pengerjaan kuis, pengunggahan tugas dan reset password apabila lupa”

Pernyataan tersebut menjelaskan bahwa guru dan tim IT secara aktif berupaya memperkenalkan dan memfasilitasi penggunaan Moodle sebagai *platform* pembelajaran di lingkungan pendidikan. Moodle, sebagai *Learning Management System* (LMS), memiliki potensi besar untuk meningkatkan kualitas pembelajaran digital. Pelatihan yang diberikan kepada guru dan siswa adalah langkah awal untuk memastikan *platform* ini dapat dimanfaatkan secara optimal. Hal tersebut dilakukan agar Moodle menjadi bagian integral dari pengalaman belajar mengajar, baik bagi guru maupun siswa.

Pengenalan dan Pelatihan Moodle Elsmansa

Penggunaan Moodle di Elsmansa dimulai pada tahun 2019, bertepatan dengan pandemi COVID-19 yang mengharuskan sekolah melaksanakan pembelajaran jarak jauh. Pada tahun tersebut peran Moodle sebagai *platform* pembelajaran utama yang menggantikan pembelajaran langsung di kelas. Moodle menjadi solusi untuk memastikan pendidikan tetap berjalan meski siswa tidak dapat hadir di sekolah. Sejak saat itu, Moodle terus berkembang dan menjadi bagian integral dari proses pembelajaran di Elsmansa. Tetapi ketika pandemi Covid-19 telah selesai, Moodle masih digunakan dalam pembelajaran saat ini, sebagai penunjang pembelajaran langsung di kelas.

Dalam rangka mendukung penggunaan Moodle Elsmansa, SMAN 1 Purbalingga secara intensif mengadakan pelatihan bagi guru sejak pertama kali diperkenalkan pada tahun 2019. Bagi guru yang baru tetap diberikan pelatihan oleh Tim IT dari pembuatan akun sampai mengunggah materi dan soal. Pelatihan ini bertujuan membekali guru dengan pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan untuk memanfaatkan Moodle secara optimal. Materi pelatihan mencakup pembuatan akun, pengelolaan tugas dan penilaian, serta penggunaan fitur-fitur kolaborasi untuk meningkatkan interaksi siswa.

“Siswa dikenalkan Moodle saat SPMB atau Sistem Penerimaan Murid Baru, mereka juga diperkenalkan dan dilatih dari pembuatan akun Moodle, pengerjaan kuis,

pengunggahan tugas dan reset password apabila lupa. Data kita tidak perlu edit satu-satu, tapi bisa upload langsung dari excel”

Pemberian pelatihan Moodle kepada siswa mencakup berbagai aspek penting dalam penggunaan *platform* ini. Salah satu aspek yang ditekankan adalah pembuatan akun Moodle. Siswa diajarkan langkah-langkah detail dalam membuat akun Moodle mereka sendiri. Akun ini akan menjadi identitas digital mereka selama belajar di SMAN 1 Purbalingga, sehingga penguasaan dalam pembuatan akun merupakan langkah awal yang krusial. Siswa juga dilatih cara mengerjakan kuis secara *online* melalui Moodle.

“Selama ini penerapannya sudah lancar, aplikasi sudah cukup memadai untuk layanan pembelajaran Pelatihan ada cuman tidak rutin, getok tular, siswa guru dari yang senior, sangat membantu guru, siswa dan lingkungan sekitar”

Siswa SMAN 1 Purbalingga pertama kali diperkenalkan dengan Moodle saat mereka memasuki kelas X. Pengenalan ini bertujuan membekali siswa dengan keterampilan yang diperlukan untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran digital. Siswa diajarkan cara mengakses materi pembelajaran, berdiskusi dengan teman dan guru, serta mengumpulkan tugas melalui *platform* Moodle. Moodle telah memberikan banyak manfaat bagi SMAN 1 Purbalingga, antara lain meningkatkan efisiensi pembelajaran, memfasilitasi kolaborasi antara siswa, dan memberikan fleksibilitas dalam belajar. Selain itu, Moodle juga memungkinkan guru untuk memberikan umpan balik yang lebih personal dan relevan kepada siswa, serta memantau kemajuan belajar siswa secara lebih efektif.

Faktor Pendukung dan Hambatan

SMAN 1 Purbalingga mendukung pembelajaran berbasis digital melalui Moodle Elsmansa. Moodle ditunjang sarana dan prasarana sekolah yang mendukung sehingga memudahkan guru untuk memberikan pembelajaran dengan menggunakan fitur yang tersedia (Ma'mun & Mariam, 2021). Penggunaan Moodle ini didukung oleh beberapa faktor. Pertama, ketersediaan infrastruktur yang memadai, seperti jaringan internet dan perangkat komputer, menjadi modal penting. Kedua, dukungan dari pihak sekolah, baik dari kepala sekolah maupun tenaga pendidik, sangat krusial. Ketiga, adanya pelatihan dan sosialisasi yang efektif bagi guru dan siswa membantu meningkatkan pemahaman dan keterampilan dalam menggunakan Moodle.

“Saya sebagai penanggung jawab sekolah jadi secara pemantauan terlibat, selama ini penerapannya sudah lancar, aplikasi sudah cukup memadai untuk layanan pembelajaran, perangkat serta jaringan wi-fi ada”

SMAN 1 Purbalingga telah mendukung pembelajaran berbasis digital melalui Moodle Elsmansa. Penggunaan Moodle ini didukung oleh beberapa faktor. Pertama, ketersediaan infrastruktur yang memadai, seperti jaringan internet dan perangkat komputer, menjadi modal penting. Kedua, dukungan dari pihak sekolah, baik dari kepala sekolah maupun tenaga pendidik, sangat krusial. Ketiga, adanya pelatihan dan

sosialisasi yang efektif bagi guru dan siswa membantu meningkatkan pemahaman dan keterampilan dalam menggunakan Moodle.

Terdapat beberapa tantangan yang menghambat penggunaan Moodle Elsmansa. Salah satu hambatan utama adalah kurangnya pemahaman dan keterampilan sebagian guru dan siswa dalam menggunakan teknologi. Hal ini dapat diatasi dengan pelatihan yang lebih intensif dan berkelanjutan. Pengembangan konten yang relevan dan menarik sangat dibutuhkan agar Moodle dapat dimanfaatkan secara maksimal.

“Kalo tantangan pertama dari diri saya sendiri, saya agak gaptek pas pertama pake Moodle, cuman saya harus bisa menyesuaikan sama kebutuhan sekolah juga apalagi sudah disediakan Moodle yang memfasilitasi guru dalam pembelajaran”

Kendala terbesar dalam memanfaatkan Moodle bersumber dari diri sendiri, yaitu kurangnya pemahaman teknologi atau yang sering disebut gaptek. Namun, kebutuhan sekolah untuk beradaptasi dengan *platform* pembelajaran digital seperti Moodle menjadi pendorong utama untuk mengatasi kendala ini.

Moodle sebagai fasilitas pembelajaran yang disediakan oleh sekolah memicu kesadaran akan pentingnya meningkatkan kemampuan teknologi. Hal ini memunculkan dorongan internal untuk terus belajar dan menyesuaikan diri dengan sistem baru demi mendukung proses pembelajaran yang efektif.

“Kesulitan sih ada waktu saya waktu kelas X awal, saya kebingungan waktu ngirim tugas lewat Moodle karena biasanya penugasan tulis tangan bukan file, waktu itu ada pendapat guru tentang pengumpulan tugas yang berbeda jadi saya agak bingung harus ngikut yang mana”

Kebingungan ini muncul karena siswa tersebut belum terbiasa dengan sistem pengumpulan tugas secara *online*. Siswa menghadapi transisi dari metode pembelajaran konvensional ke sistem digital. Moodle sebagai *platform* pembelajaran digital menuntut siswa untuk beradaptasi dengan cara pengumpulan tugas yang baru.

“Pengalaman saya kalo hambatan itu paling terkendala lemot pas login Moodle, karena wi-fi sekolah kadang masih lelet dan tidak menjangkau semua ruangan kelas, wi-fi kenceng cuma di ruangan tertentu aja”

Kendala lain yaitu ketika mencoba mengakses *platform* Moodle, koneksi internet di sekolah lambat. Hal itu mengakibatkan kesulitan saat proses *login*. Lemahnya koneksi Wi-Fi di sekolah sering kali menjadi penyebab masalah ini. Sinyal Wi-Fi yang tidak stabil dan lambat membuat akses internet menjadi terhambat. Lebih lanjut, masalah ini diperparah dengan jangkauan Wi-Fi yang terbatas, tidak mencakup seluruh area kelas.

Evaluasi Penggunaan Moodle Elsmansa di SMAN 1 Purbalingga

Guru mulai merasakan manfaat Moodle dalam meningkatkan interaksi dengan siswa ketika pembelajaran. Guru merasa terbantu dengan adanya kehadiran

e-learning berbasis Moodle yang memiliki fitur pendukung pembelajaran (Wahyuni & Prastowo, 2023). Melalui forum diskusi atau fitur pesan, guru dapat memberikan bimbingan, menjawab pertanyaan, atau memberikan umpan balik kepada siswa secara lebih fleksibel, sehingga menciptakan lingkungan belajar yang lebih interaktif dan kolaboratif.

“Saya pertama mengajar di MAN 1 Purbalingga kemudian pindah ke SMAN 1 Purbalingga dengan metode pembelajaran langsung di kelas, tapi waktu Covid tahun 2019 menjadi pengalaman pertama saya menggunakan Moodle dalam mengajar, Metode pembelajaran yang baru bagi diri saya, sehingga saya masih perlu pengenalan dan penyesuaian”

Pada tahun 2019 terjadi pandemi COVID-19 yang memaksa semua sekolah untuk menutup pintunya dan beralih ke pembelajaran jarak jauh. Situasi ini menuntut guru untuk beradaptasi dengan cepat dan mencari cara baru untuk tetap terhubung dengan siswa mereka. Bagi seorang guru, hal ini merupakan pengalaman pertama kalinya menggunakan *platform* pembelajaran digital, dan pilihannya jatuh pada Moodle. Moodle, sebagai *platform Learning Management System (LMS)* yang populer, menawarkan berbagai fitur yang dapat mendukung pembelajaran digital, seperti forum diskusi, penugasan digital, dan materi pembelajaran yang mudah diakses.

Siswa sangat terbantu dengan pembelajaran berbasis LMS moodle melalui fitur yang ada (Marhaeni & Wulanningtyas, 2022). Siswa di SMAN 1 Purbalingga pada umumnya memberikan tanggapan positif terhadap penggunaan Moodle Elsmansa sebagai *platform* pembelajaran digital. Mereka menilai Moodle sebagai fasilitas yang mempermudah akses ke materi pelajaran, tugas, dan informasi penting lainnya terkait pembelajaran. Hal ini sangat membantu siswa dalam proses belajar mandiri dan memberikan fleksibilitas dalam mengatur waktu belajar mereka.

“Menurut saya pengalaman baru pastinya, ini sebuah inovasi sekolah mempermudah siswa untuk memahami materi, Moodle Elsmansa lebih jelas, materi dan kuis banyak dilampirkan di Moodlenya, jadi mempermudah saya untuk belajar”

Moodle Elsmansa merupakan bukti inovasi dari SMAN 1 Purbalingga untuk terus mengembangkan metode pembelajaran yang relevan dengan perkembangan zaman. Sebagai sebuah terobosan baru, *platform* ini tidak hanya menjadi alat bantu, tetapi juga menjadi bagian integral dari ekosistem pembelajaran di sekolah tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa SMAN 1 Purbalingga tidak hanya mengikuti arus modernisasi, tetapi juga berperan aktif dalam menciptakan solusi pembelajaran yang inovatif dan efektif.

Evaluasi Teknis Moodle Elsmansa

Evaluasi teknis berkala perlu terus dilakukan untuk memastikan *platform* ini tetap relevan, aman, dan mampu memenuhi kebutuhan pengguna seiring dengan perkembangan teknologi dan perubahan kebutuhan pembelajaran. Evaluasi secara insidental dilakukan dalam mengatasi permasalahan teknis penggunaan Moodle Elsmansa.

“Penggunaan Moodle tetap ada kelemahan dan kelebihan, tetapi kalo guru ada masukan langsung dibahas, tidak rutin melakukan evaluasi, tetapi mengadakan diskusi masukan, saran, secara insidental, ada tim yang membuat catatan lalu diinformasikan kepada guru”

Evaluasi teknis terkait penggunaan Moodle di sekolah tidak dilakukan secara rutin dan terjadwal. Evaluasi cenderung bersifat insidental, yaitu dilakukan ketika ada masalah atau masukan dari pengguna, terutama guru. Hal ini menunjukkan bahwa evaluasi dan perbaikan Moodle tidak menjadi agenda rutin, melainkan lebih pada solusi terhadap masalah yang muncul.

Melalui evaluasi secara insidental menjadi salah satu upaya mengatasi kendala. Tim IT secara proaktif melakukan penilaian pada waktu-waktu strategis, terutama menjelang kegiatan penting. Evaluasi ini bertujuan untuk mengidentifikasi potensi masalah teknis yang mungkin timbul dan mengambil langkah-langkah pencegahan yang diperlukan. Mereka memastikan bahwa *platform* siap digunakan dan dapat berfungsi dengan optimal.

Dampak Moodle Elsmansa pada Kegiatan Pembelajaran

Moodle Elsmansa memberikan warna baru dalam kegiatan pembelajaran di SMAN 1 Purbalingga. LMS berbasis Moodle meningkatkan dan memberikan warna lain dalam proses pembelajaran siswa (Abhi Purwoko et al., 2021). *Platform* ini tidak hanya mengubah cara guru menyampaikan materi, tetapi juga bagaimana mereka berinteraksi dengan siswa dan mengelola tugas-tugas pembelajaran. Melalui kehadiran Moodle dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses belajar mengajar, meskipun beberapa tantangan masih perlu diatasi.

“Metode pembelajaran yang baru bagi diri saya, sehingga saya masih perlu pengenalan dan penyesuaian, untuk perubahan tentunya dari diri saya sendiri, saya dilatih untuk bisa menggunakan teknologi dan tidak gaptek apalagi sekarang serba digital, kalo dari siswa cukup terlihat perubahan karena kadang ada siswa yang sudah baca dulu materi di Moodlenya”

Metode pembelajaran konvensional mulai bergeser ke arah digital. Bagi individu yang mengalami perubahan ini, adaptasi menjadi kunci utama. Metode pembelajaran baru ini, yang kemungkinan besar berbasis digital, mengharuskan mereka untuk keluar dari zona nyaman dan membuka diri terhadap cara-cara belajar yang belum pernah mereka alami sebelumnya. Proses ini tidak hanya sekadar mempelajari alat-alat baru, tetapi juga mengubah pola pikir dan pendekatan terhadap pendidikan.

Relevansi Moodle Elsmansa pada Pembelajaran Digital

Relevansi Moodle dalam pembelajaran yaitu kemampuannya untuk menyediakan fleksibilitas dalam belajar. Siswa dapat mengakses materi pelajaran, tugas, dan sumber belajar lainnya kapan saja dan di mana saja. Fleksibilitas ini sangat penting dalam konteks pembelajaran digital, siswa dituntut untuk belajar secara

mandiri dan mengatur waktu belajar mereka sendiri. Moodle memungkinkan siswa untuk belajar sesuai dengan kecepatan dan gaya belajar masing-masing, sehingga meningkatkan efektivitas pembelajaran secara keseluruhan.

“Menurut saya pengalaman baru pastinya, ini sebuah inovasi sekolah mempermudah siswa untuk memahami materi, dibiasakan menggunakan moodle sehingga dapat belajar dimana saja, contohnya pas buku mapelnya ketinggalan”

“Membantu, soalnya selain dapat pembelajaran di kelas juga dapat tambahan referensi di Moodle, bisa nambahin di catetan buku juga, karena waktu dulu cuma dapat buku LKS, bosan buku-buku terus ga berwarna, sekarang bisa online, mata pedes, Moodle jadi fresh”

“Membantu banget ya, bisa digunakan di luar sekolah, jadi kalo buku ketinggalan ga masalah tetep bisa baca materi, penjelasan guru itu kadang kurang, kalo dari Moodle bisa lebih lengkap, kalo kurang jelas bisa ngecek lewat Moodle materi yang dilampirkan bisa dicek”

Wawancara dengan beberapa siswa menunjukkan bahwa Moodle tidak hanya sebagai *platform* dalam pembelajaran, tetapi juga memberikan fleksibilitas yang signifikan dalam proses belajar. Kemampuan untuk belajar di mana saja, kapan saja, telah mengubah cara siswa berinteraksi dengan materi pelajaran, terutama dalam akses ke buku pelajaran fisik yang terbatas.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan. SMAN 1 Purbalingga menggunakan platform pembelajaran digital Moodle Elsmansa untuk mengatasi tantangan pembelajaran selama pandemi Covid-19 dan masih digunakan hingga saat ini. Moodle dipilih karena fleksibilitas, fitur lengkap, dan *open source*. Meskipun Moodle Elsmansa memberikan fleksibilitas dan efisiensi dalam pembelajaran, sekolah menghadapi tantangan seperti kurangnya keterampilan teknologi guru, kebingungan siswa, dan masalah infrastruktur jaringan. Sekolah mengatasi tantangan ini dengan pelatihan, perbaikan infrastruktur, dan evaluasi. Moodle Elsmansa relevan dalam pembelajaran digital karena fleksibilitas akses materi dan efisiensi pengelolaan tugas. Melalui pengembangan fitur dan penanganan tantangan, Moodle dapat meningkatkan kualitas pembelajaran. Penelitian ini bertujuan memberikan masukan kebijakan tentang pentingnya digitalisasi pendidikan, yang tidak hanya tentang teknologi di kelas, tetapi juga lingkungan belajar yang kreatif, inovatif, dan relevan.

Saran secara teoritis, penelitian ini dapat berkontribusi terhadap penelitian selanjutnya yang membahas tentang teori pendidikan dengan pendekatan teknologi. Penelitian komparatif dengan sekolah lain yang memiliki *e-learning* tersendiri dapat memberikan wawasan berharga. Evaluasi berkala terkait fitur yang terdapat di Moodle perlu dilakukan untuk mendukung pengembangan model pembelajaran *Blended Learning*. Saran secara praktis, guru diharapkan dapat mengemas materi

pembelajaran secara jelas dan menarik agar siswa terpantik untuk mengikuti pembelajaran. Guru dan siswa diharapkan dapat beradaptasi dengan teknologi yang berkembang pesat untuk menunjang inovasi pembelajaran berbasis digital. Moodle Elsmansa diharapkan dapat terintegrasi dengan *machine learning* dan sistem Data Pokok Pendidikan (DAPODIK) untuk mempermudah pemberkasan kebutuhan sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- Abd. Hadi., Asrori., Rusman. (2021). Penelitian Kualitatif Studi Fenomenologi, Case Study, Grounded Theory, Etnografi, Biografi. Banyumas: CV. Pena Persada.
- Agustian, N., & Salsabila, U. H. (2021). Peran teknologi pendidikan dalam pembelajaran. *Islamika*, 3(1), 123-133.
- Akhmalia, N. L. (2018). EFEKTIVITAS BLENDED LEARNING BERBASIS LMS DENGAN MODEL PEMBELAJARAN INKURI PADA MATERI FLUIDA STATIS TERHADAP PENGUASAAN KONSEP SISWA.
- Asmiyunda, A., & Sanova, A. (2024). Transformasi Pembelajaran Abad 21: Efektivitas Pelatihan LMS dalam Meningkatkan Kompetensi Digital Guru SMA. *Nanggroe: Jurnal Pengabdian Cendikia*, 3(6), 316-323.
- Bariah, S. H., & Imania, K. A. N. (2017). Pengembangan evaluasi dan penugasan online berbasis e-learning dengan Moodle pada mata kuliah media pembelajaran ilmu komputer. *Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika: JANAPATI*, 6(3), 305-315.
- Cahyaningrum, Y., & Cuhanazriansyah, M. R. (2023). Pemanfaatan e-learning sebagai media pembelajaran berbasis moodle pada materi pengantar arsitektur dan organisasi komputer. *JPGI (Jurnal Penelitian Guru Indonesia)*, 8(2), 221-226.
- Chusna, N. L. (2019). Pembelajaran *E-learning*. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan KALUNI* (Vol. 2, No. 1, pp. 113-117).
- Dhika, H., Destiawati, F., Surajiyo, S., & Jaya, M. (2020, July). Implementasi learning management system dalam media pembelajaran menggunakan MOODLE. In *Prosiding Seminar Nasional Riset Information Science (SENARIS)* (Vol. 2, pp. 228-234).
- Fakhri, M. M., Fadhilatunisa, D., Rosidah, R., Satnur, M. A., & Fajrin, F. (2022). Pengaruh Media E-Learning Berbasis LMS Moodle dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Mahasiswa di Masa Pandemi Covid-19. *Chemistry Education Review (CER)*, 5(2), 157-169.
- Firmadani, F. (2020). Media pembelajaran berbasis teknologi sebagai inovasi pembelajaran era revolusi industri 4.0. *KoPeN: Konferensi Pendidikan Nasional*, 2(1), 93-97.

- Gunawan, G., Purwoko, A. A., Ramdani, A., & Yustiqvar, M. (2021). Pembelajaran menggunakan learning management system berbasis moodle pada masa pandemi covid-19. *Indonesian Journal of Teacher Education*, 2(1), 226-235.
- Gunawan, G., Purwoko, A. A., Ramdani, A., & Yustiqvar, M. (2021). Pembelajaran menggunakan learning management system berbasis MOODLE pada masa pandemi covid-19. *Indonesian Journal of Teacher Education*, 2(1), 226-235.
- Hakim, A. B. (2016). Efektifitas penggunaan e-learning moodle, google classroom dan edmodo. *I-statement*, 2(1).
- Hasanah, H. (2017). Teknik-teknik observasi (sebuah alternatif metode pengumpulan data kualitatif ilmu-ilmu sosial). *At-Taqaddum*, 8(1), 21-46.
- Ilmadi, I., Aden, A., Sastro, G., Rusdiana, Y., & Isnurani, I. (2020). Pelatihan penggunaan Moodle untuk mengoptimalkan pembelajaran secara online. *Jurnal Abdidas*, 1(6), 592-596.
- Indriani, T. M., Fathoni, T., & Riyana, C. (2018). Implementasi blended learning dalam program pendidikan jarak jauh pada jenjang pendidikan menengah kejuruan. *Educational Technologia*, 2(2), 129-139.
- Irawan, R., & Surjono, H. D. (2018). Pengembangan E-learning berbasis MOODLE dalam meningkatkan pemahaman lagu pada pembelajaran bahasa inggris. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 5(1), 1-11.
- Jenita, J., Harefa, A. T., Pebriani, E., Hanafiah, H., Rukiyanto, B. A., & Sabur, F. (2023). Pemanfaatan Teknologi Dalam Menunjang Pembelajaran: Pelatihan Interaktif Dalam Meningkatkan Kualitas Pendidikan. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(6), 13121-13129.
- Khaira, I., Susilawati, E., & Renaldi, R. (2021). IMPLEMENTASI RANCANGAN PEMBELAJARAN BERBASIS TPACK SEBAGAI INTEGRASI PEMBELAJARAN DI ERA SOCIETY 5.0 UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATA KULIAH EKONOMI KESEHATAN. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 14(2), 111-119.
- Khaira, I., Susilawati, E., & Renaldi, R. (2021). IMPLEMENTASI RANCANGAN PEMBELAJARAN BERBASIS TPACK SEBAGAI INTEGRASI PEMBELAJARAN DI ERA SOCIETY 5.0 UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATA KULIAH EKONOMI KESEHATAN. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 14(2), 111-119.
- Khasanah, U. K. U., Ririn, R., Sanuri, D. S. D., & Armiyanti, A. (2024). Pemanfaatan Teknologi Inovatif Dalam Pembelajaran Blended Learning. *Indonesian Journal of Islamic Educational Review*, 1(1), 65-75.
- Kustandi, C., & Darmawan, D. (2020) *Pengembangan Media Pembelajaran: Konsep & Aplikasi Pengembangan Media Pembelajaran bagi Pendidik di Sekolah dan Masyarakat*. Prenada media, 6-7.

- Kusuma, J. W., Hamidah, H., Umalihatyati, U., & Rini, P. P. (2024). Mengurai Benang Kusut Kebijakan Pendidikan Indonesia: Sebuah Literature Review Analitik. *Jurnal Ilmiah Global Education*, 5(2), 1810-1826.
- Lestari, D. E., Koeswanti, H. D., & ram, T. (2021). Penerapan Pembelajaran Model *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(2), 842-849.
- Lisnawati, L., Kuntari, S., & Hardiansyah, M. A. (2023). Peran Guru dalam Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi untuk Menumbuhkan Minat Belajar Siswa pada Mata Pelajaran . *AS-SABIQUN*, 5(6), 1677-1693.
- Listiyono, H., Sunardi, S., Utomo, A. P., & Mariana, N. (2022). Pengaruh Kemudahan Penggunaan dan Kemanfaatan Learning Management System (LMS) Terhadap Niat Penggunaan *E-learning*. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi dan Komputer)*, 11(2), 208-213.
- Ma'mun, N., & Mariam, S. (2021). Pelatihan kompetensi literasi digital bagi guru bahasa inggris berbasis e-learning moodle. *Rengganis Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 69-79.
- Mahmud, A. Z., Mansur, H., & Utama, A. H. (2021). Pengembangan *E-learning* Berbasis *MOODLE* Sebagai Media Pembelajaran Siswa Mata Pelajaran Kelas X SMAN. *J-INSTECH*, 2(2), 35-39.
- Marhaeni, N. H., & Wulanningtyas, M. E. (2022). Pelatihan Pembuatan E-Learning Moodle Untuk Meningkatkan Kompetensi Profesional Guru di SMA Dharma Amiluhur. *Surya Abdimas*, 6(2), 333-340.
- Masgumelar, N. K. & Mustafa, P. S. (2021) *Teori Belajar Konstruktivisme dan Implikasinya dalam Pendidikan dan Pembelajaran. Ghaitsa Islamic Education Journal, Vol (2) Issue (1)*.
- Maskar, S., & Dewi, P. S. (2021). Peningkatan Kompetensi Guru Ma Darur Ridho Al-Irsyad Al Islamiyyah Pada Pembelajaran Digital Melalui *MOODLE*. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 2(1), 1-10.
- Mohzana, M. (2023). Penerapan Pembelajaran *E-learning* terhadap Minat Belajar Siswa Selama Pandemi Covid-19. *Journal of Education and Instruction (JOEAI)*, 6(1), 223-232.
- Moloeng, L. (2016). Metode Pendidikan Kualitatif. *Bandung: PT. Remaja Rosdakarya*.
- Munisah, E., Kurniawan, M., Muktamar, A., Wisma, N., Riyanti, A., & Rukiyanto, B. A. (2024). IMPLEMENTASI SISTEM MANAJEMEN PEMBELAJARAN BERBASIS TEKNOLOGI UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS PENGAJARAN DAN KINERJA GURU. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran (JRPP)*, 7(2), 5660-5666.

- Munisah, E., Kurniawan, M., Mukhtar, A., Wisma, N., Riyanti, A., & Rukiyanto, B. A. (2024). IMPLEMENTASI SISTEM MANAJEMEN PEMBELAJARAN BERBASIS TEKNOLOGI UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS PENGAJARAN DAN KINERJA GURU. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran (JRPP)*, 7(2), 5660-5666.
- Mustika, M., & Temarwut, R. (2022). Membangun TPACK Guru IPS Melalui *MOODLE* berbasis Blended Learning dalam Pembelajaran Tatap Muka Terbatas. *Jurnal Jendela Pendidikan*, 2(02), 313-323.
- Nurhayati, N. (2018). Pemilihan media pembelajaran. *Universitas Muhammadiyah Sidoarjo*.
- Pahleviannur et al., (2022). METODE PENELITIAN KUALITATIF. Sukoharjo: Pradina Pustaka.
- Pane, R. N. P. S., Lumbantoruan, S., & Simanjuntak, S. D. (2022). Implementasi pembelajaran berdiferensiasi untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. *BULLET: Jurnal Multidisiplin Ilmu*, 1(03), 173-180.
- Prabawati, M. N., Mulyani, E., Mansyur, M. Z., & Yulianto, E. (2023). Pelatihan Learning Management System Moodle bagi MGMP Matematika SMP Kabupaten Tasikmalaya. *Catimore: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 63-71.
- Pratami, W. A. M. (2021). Penerapan Media Pembelajaran *MOODLE* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran Teknologi Perkantoran pada Siswa Kelas X OTKP SMK Negeri 1 Wonogiri.
- Puji & Baysha, M. H. (2021). Analisis Keunggulan dan Kelemahan Pembelajaran di Program Studi Teknologi Pendidikan Universitas Pendidikan Mandalika. *Lentera Pendidikan Indonesia: Jurnal Media, Model, dan Pengembangan Pembelajaran*, 2(3), 123-131.
- Putra, R. D. Y. S., Susilaningsih, S., & Abidin, Z. (2020). Pengembangan media website e-learning berbasis model responsive web design untuk siswa SMA. *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 3(3), 292-302.
- Putri, W. U., Alexandro, R., & Wulandari, M. (2021). Pengaruh pembelajaran elektronik (e-learning) terhadap mutu belajar mahasiswa program studi pendidikan ekonomi. *Edunomics Journal*, 2(2), 73-80.
- Rachman, A., Farhan, O., Ahmad, N., Rukhmana, T., Hasyim, D. M., & Dhaniswara, E. (2023). PENGEMBANGAN APLIKASI E-LEARNING DENGAN FITUR INTERAKTIF DAN ADAPTIVE LEARNING. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran (JRPP)*, 6(4), 1610-1614.
- Rahmatullah, M. I. (2019). Pengembangan konsep pembelajaran literasi digital berbasis media e-learning pada mata pelajaran PJOK di SMA Kota Yogyakarta. *Journal Of Sport Education (JOPE)*, 1(2), 56-65.

- Rahmawati, S. (2021). *Penerapan Literasi Digital Sebagai Upaya Guru PAI dalam Meningkatkan Karakter Religius pada Siswa Kelas X di SMKN 1 Ponorogo* (Doctoral dissertation, IAIN PONOROGO).
- Ramli, M. (2015). Media pembelajaran dalam perspektif Al-Quran dan Al-Hadits. *Ittihad Jurnal Kopertais Wilayah XI Kalimantan*, 13(23), 149-150.
- Ratnaningtyas, Endah Marendah dkk. (2022). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Pidie: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini
- Ridha, R. (2021). Peningkatan Partisipasi dan Hasil Belajar Digital Melalui Model Pembelajaran Blended Learning Berbasis *MOODLE*. *Jurnal Sikola: Jurnal Kajian Pendidikan dan Pembelajaran*, 3(2), 188-200
- Rukajat, A. (2018). *Pendekatan penelitian kualitatif (Qualitative research approach)*. Deepublish.
- Saldana, J., Miles, M. B., & Huberman, A. M. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook*. Unite States of America: SAGE Publication.
- Saputra, I. G. N. W. B. (2023). Peran Guru Sebagai Pemimpin Dengan Menggunakan E-Learning Untuk Melahirkan Generasi Digital. *Lampuhyang*, 14(2), 121-135.
- Sara, K., Witi, F. L., & Mude, A. (2020). Implementasi E-Learning Berbasis Moodle di Masa Pandemi Covid 19. *Journal Of Administration and Educational Management (ALIGNMENT)*, 3(2), 181-189.
- Satriani, E., Wahyuni, S., & Muklis, M. (2023). Pelatihan desain konten pembelajaran yang kreatif dan inovatif berbasis aplikasi Moodle. *Jurnal Pengabdian UNDIKMA*, 4(1), 74-82.
- Setiawan, A., Rahmattullah, M., Ratumbusang, M. F. N. G., Rizky, M., & Mustofa, A. (2021). Peningkatan Efektivitas Pembelajaran dengan *MOODLE* sebagai Media Pembelajaran: Metode Literatur. *PAKIS (Publikasi Berkala Pendidikan Ilmu Sosial)*, 1(2).
- Setyaningsih, N. (2020). Upaya Peningkatan Hasil Belajar Dengan Menerapkan Model Discovery Learning Melalui Learning Management System Berbasis *MOODLE*. *Habitus: Jurnal Pendidikan, & Antropologi*, 4(1), 100-108
- Setyawan, F. A., & Masduki, L. R. (2021, August). Desain math *e-learning* berbasis *MOODLE* pada sekolah penggerak. In *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika* (Vol. 6, pp. 346-353).
- Sindiani, P. U. T. R. I., Dewi, R. S., & Bahrudin, F. A. (2023). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran *MOODLE* Terhadap Hasil Belajar Siswa (Doctoral dissertation, UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA)

- Siregar, Z., & Marpaung, T. B. (2020). Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Dalam Pembelajaran di Sekolah. *BEST Journal (Biology Education, Sains and Technology)*, 3(1), 61-69.
- Sitompul, B. (2022). Kompetensi guru dalam pembelajaran di era digital. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(3), 13953-13960.
- Soepandi, H., Arrizqi, M. F., & Bella, Z. F. S. (2023). Alternatif Pembelajaran dengan Learning Manajemen Sistem (LMS) menggunakan MOODLE. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Indonesia (JPKMI)*, 3(2), 128-134.
- Styawati, S., Ariany, F., Alita, D., & Susanto, E. R. (2020). Pembelajaran Tradisional Menuju Milenial: Pengembangan Aplikasi Berbasis Web Sebagai Penunjang Pembelajaran E-Learning Pada Man 1 Pesawaran. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 1(2).
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif*. Bandung : PT Alfabeta.
- Sulistiyorini, L., & Anistyasari, Y. (2020). Studi literatur analisis kelebihan dan kekurangan lms terhadap pembelajaran berbasis proyek pada mata pelajaran pemrograman web di SMK. *IT-Edu: Jurnal Information Technology and Education*, 5(01), 171-181.
- Sulistiyorini, L., & Anistyasari, Y. (2020). *Studi Literatur Analisis Kelebihan dan Kekurangan LMS Terhadap Pembelajaran Berbasis Proyek pada Mata Pelajaran Pemrograman Web di SMK*. *IT-Edu: Jurnal Information Technology and Education*, 5(01), 171-181.
- Supardan, H. D. (2016). Teori dan praktik pendekatan konstruktivisme dalam pembelajaran. *Edunomic Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 4(1).
- Suparlan, S. (2019). Teori konstruktivisme dalam pembelajaran. *Islamika*, 1(2), 79-88.
- Supriyadi, E., & Juandi, D. (2022). Persepsi siswa terhadap pembelajaran matematika secara digital dengan menggunakan LMS MOODLE selama pandemi Covid-19. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 5(2), 485-494.
- Sutanto, S., & Rudianto, C. (2023). Evaluasi Layanan E-Learning Universitas Kristen Satya Wacana Menggunakan Framework COBIT 5.0 Domain Monitor, Evaluate, Assess (MEA). *Journal of Information Technology*, 3(1), 19-25.
- Syarifudin, A. S. (2020). *Implementasi pembelajaran untuk meningkatkan mutu pendidikan sebagai dampak diterapkannya social distancing*. *Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia Metalingua*, 5(1), 31-34.
- Thaariq, Z. Z. A. (2022). *Teori Konstruktivistik dalam Situasi Pembelajaran*. *Journal on Teacher Education*, 3(2), 69-77.

- Thong, V., Wulandari, A., Adawiyah, R., Dilla, K. N., & Maharani, T. A. (2023). Tinjauan literatur: Peluang dan tantangan pendidikan berbasis digital. *Jurnal Literasi Digital*, 3(3), 211-220.
- Toharudin, U., Kurniawan, I. S., & Darta, D. (2021). Persepsi mahasiswa mengenai pembelajaran dalam jaringan selama pandemi covid-19. *Titian Ilmu: Jurnal Ilmiah Multi Sciences*, 13(1), 1-10.
- Tugino, T., Munadi, M., & Khuriyah, K. (2023). Pengaplikasian Teknologi Digital dalam Pembelajaran PAI dan Bahasa Arab. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3(2), 12028-12040.
- Turnip, R. S. (2023). Peningkatan Literasi Digital di Kalangan Pelajar: Pengenalan dan Praktik Penggunaan Teknologi Pendidikan. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran (JRPP)*, 6(4), 2302-2310.
- Vygotsky L. (1930). *Mind and Society*. Harvard Universty Press
- Wahyuni, R., & Prastowo, A. (2023). Penggunaan Media E-Learning Berbasis Moodle Pada Pembelajaran Tematik Untuk Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Jarak Jauh di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Mandala Education (JIME)*, 9(3).
- Wang, Y. (2019). The role of technology in education. *EduTechnica*.
- Wicaksana, E. (2020). Efektifitas pembelajaran menggunakan *MOODLE* terhadap motivasi dan minat bakat Siswa Di Tengah Pandemi Covid-19. *EduTeach: Jurnal Edukasi Dan Teknologi Pembelajaran*, 1(2), 117-124.
- Widarma, A., & Siregar, Y. H. (2020, October). Sistem Aplikasi Ujian Digital Berbasis Learning Management System (LMS) Menggunakan *MOODLE*. In *Seminar Nasional Multi Disiplin Ilmu Universitas Asahan*.
- Widianto, E. (2021). Pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi informasi. *Journal of Education and Teaching*, 2(2), 213-224.
- Zhafiri, L., & Ekohariadi, E. (2021). Studi Literatur Efektifitas E-Learning melalui Edmodo dan Google Classroom dalam Pembelajaran di SMK. *IT-Edu: Jurnal Information Technology and Education*, 6(1), 564-572.