J-CEKI : Jurnal Cendekia Ilmiah
Vol.4, No.2, Februari 2025

Implementasi Sistem Informasi Manajemen Pendidikan Aplikasi Moodle dalam Monitoring Proses Pembelajaran di Sekolah SMPN 30 Bandung

Luthfiana Nurlathifah[1], Mulyawan Safwandy Nugraha[2]
Manajemen Pendidikan Islam, Pascasarjana, UIN Sunan Gunung Djati Bandung
E-mail: luthfiananurlatifah@gmail.com[1], mulyawan@uinsgd.ac.id[2]

Article History:
Received: 19 Desember 2024
Revised: 17 Januari 2025
Accepted: 22 Januari 2025

Keywords: *Sistem Informasi Manajemen Pendidikan, Moodle, Proses Pembelajaran.*

Abstract: *Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah mengubah cara dunia pendidikan dalam menjalankan proses pembelajaran. Sistem manajemen pembelajaran berbasis teknologi, seperti Moodle. Sekolah-sekolah mulai memanfaatkan platform digital untuk mendukung pembelajaran daring (online) maupun blended learning (kombinasi tatap muka dan daring). Fenomena ini muncul sebagai respons terhadap tuntutan untuk meningkatkan kualitas pendidikan yang lebih fleksibel, efisien. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi Sistem Informasi Manajemen Pendidikan (SIM Pendidikan) menggunakan aplikasi Moodle dalam proses pembelajaran di SMPN 30 Bandung. Aplikasi Moodle digunakan untuk mendukung pembelajaran berbasis teknologi yang memungkinkan interaksi antara guru dan siswa secara lebih efektif. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus, yang dilakukan melalui wawancara dengan guru dan siswa, serta observasi terhadap penggunaan Moodle dalam pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan Moodle dapat meningkatkan aksesibilitas materi pembelajaran, interaksi antara guru dan siswa, serta proses evaluasi pembelajaran. Namun, terdapat beberapa tantangan, seperti keterbatasan keterampilan teknologi guru dan siswa serta masalah infrastruktur jaringan. Penelitian ini memberikan rekomendasi untuk meningkatkan pelatihan pengguna dan memperbaiki infrastruktur teknologi guna memaksimalkan manfaat dari aplikasi Moodle.*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah mengubah cara dunia pendidikan dalam menjalankan proses pembelajaran. Sistem manajemen pembelajaran berbasis teknologi, seperti Moodle, kini semakin diterima dan diterapkan di berbagai lembaga pendidikan

di Indonesia, baik di tingkat sekolah dasar, menengah, maupun perguruan tinggi. Sekolah-sekolah mulai memanfaatkan platform digital untuk mendukung pembelajaran daring (online) maupun blended learning (kombinasi tatap muka dan daring). Fenomena ini muncul sebagai respons terhadap tuntutan untuk meningkatkan kualitas pendidikan yang lebih fleksibel, efisien, dan berbasis data. (Akbar, S., & Fauzi, I., 2019: 67-78).

Di SMPN 30 Bandung, implementasi teknologi pendidikan sudah dimulai dengan penggunaan Sistem Informasi Manajemen Pendidikan (SIM Pendidikan) berbasis Moodle sejak tahun ajaran 2022. Moodle diadopsi untuk mendukung pembelajaran daring, memfasilitasi interaksi antara guru dan siswa, serta meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan materi pembelajaran dan evaluasi. Penggunaan platform ini memungkinkan guru untuk mengunggah materi, memberikan tugas dan ujian, serta memantau hasil belajar siswa secara lebih terstruktur dan terukur. Meskipun demikian, penerapan Moodle di sekolah-sekolah masih menghadapi tantangan terkait keterampilan teknologi para guru dan siswa, serta keterbatasan infrastruktur teknologi di beberapa ruang kelas. (Indah, T, 2022: 76-90).

Berdasarkan survei yang dilakukan di SMPN 30 Bandung pada tahun 2023, sebanyak 75% guru mengaku telah memanfaatkan Moodle dalam mengelola pembelajaran, namun hanya sekitar 60% siswa yang secara rutin mengakses platform ini untuk tugas dan materi pembelajaran. Data ini menunjukkan adanya ketimpangan dalam pemanfaatan teknologi di antara guru dan siswa. Beberapa faktor yang memengaruhi hal ini adalah keterbatasan pengetahuan teknologi di kalangan guru, serta masalah teknis seperti konektivitas internet yang tidak stabil di beberapa bagian sekolah. Suryanto, A., & Fajar, A. 2021: 220-232)

Dalam kondisi ideal, implementasi Moodle di SMPN 30 Bandung diharapkan dapat menjadi sarana yang efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Guru dan siswa seharusnya dapat memanfaatkan semua fitur yang ada pada Moodle, seperti forum diskusi, kuis interaktif, serta pengelolaan nilai dan umpan balik yang lebih cepat dan terukur. Selain itu, Moodle dapat digunakan untuk memberikan pembelajaran yang lebih personal dan sesuai dengan kebutuhan siswa. Idealnya, setiap siswa dapat mengakses materi dan tugas secara mandiri, kapan saja dan di mana saja, tanpa adanya hambatan infrastruktur atau keterbatasan keterampilan teknologi. Dengan demikian, Moodle dapat mendukung tercapainya pembelajaran yang lebih fleksibel, kolaboratif, dan berbasis data, serta mendorong peningkatan hasil belajar siswa secara keseluruhan. (Fadillah S, 2020: 123-135).

LANDASAN TEORI

Moodle adalah platform open-source yang dirancang untuk mendukung pembelajaran berbasis teknologi di sekolah dan universitas. Platform ini menawarkan berbagai fitur, seperti pengelolaan materi pembelajaran, ujian daring, forum diskusi, dan pengelolaan nilai. Moodle memungkinkan guru untuk menyusun materi pembelajaran secara lebih terstruktur dan siswa dapat mengaksesnya kapan saja dan di mana saja (Fitriani, F. 2017: 203-215).

Dalam konteks pendidikan di Indonesia, aplikasi Moodle telah diterapkan di berbagai tingkat pendidikan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Penelitian oleh Kurniawan (2020) menunjukkan bahwa penggunaan Moodle dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dan mempermudah evaluasi bagi guru. Selain itu, Moodle juga menyediakan berbagai fitur yang mendukung pembelajaran kolaboratif, seperti forum diskusi dan grup belajar daring. (Surya, K. A., & Damayanti, S. 2021: 130-142)

Sistem Informasi Manajemen Pendidikan (SIM Pendidikan) adalah platform atau aplikasi

berbasis teknologi yang digunakan untuk mengelola dan memonitor proses pembelajaran, serta mendukung berbagai aktivitas administrasi di lingkungan pendidikan. Salah satu sistem yang banyak digunakan di dunia pendidikan adalah Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment), sebuah aplikasi open-source yang dirancang untuk membantu pengelolaan pembelajaran daring dan tatap muka (blended learning). Moodle memungkinkan guru untuk mengunggah materi, memberikan tugas, kuis, serta menyediakan forum diskusi untuk meningkatkan interaksi antara guru dan siswa (Fitriani, F. 2017: 203-215).

Dalam konteks pendidikan di Indonesia, penggunaan Moodle sebagai sistem manajemen pembelajaran semakin diperkenalkan untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Berdasarkan laporan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2021), lebih banyak sekolah yang mulai memanfaatkan platform seperti Moodle untuk mendukung pembelajaran jarak jauh (PJJ) terutama selama pandemi COVID-19, namun juga untuk pendidikan di luar pandemi. Penggunaan Moodle memungkinkan pengelolaan materi yang lebih efisien, serta mempermudah evaluasi hasil belajar melalui sistem penilaian yang otomatis dan transparan.

1. Teori Pembelajaran Konstruktivisme Teori konstruktivisme, yang dikembangkan oleh Jean Piaget dan Lev Vygotsky, menekankan pentingnya interaksi aktif antara siswa dengan materi pembelajaran dan lingkungan sekitarnya. Dalam pembelajaran konstruktivis, siswa tidak hanya menerima informasi dari guru, tetapi juga membangun pengetahuan mereka sendiri melalui pengalaman dan refleksi. Moodle mendukung pendekatan konstruktivis dengan menyediakan berbagai fitur yang memungkinkan siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran, seperti forum diskusi, kolaborasi dalam tugas kelompok, serta ujian yang dapat diulang untuk memahami konsep yang sulit.

   Moodle juga menyediakan berbagai macam format pembelajaran yang fleksibel, termasuk video, teks, dan kuis, yang mendukung siswa untuk belajar sesuai dengan kecepatan dan cara mereka masing-masing, sesuai dengan prinsip dasar konstruktivisme yang memandang belajar sebagai proses yang dipersonalisasi dan berbasis pada pengalaman (Wijayanti, H., & Kurniawan, F. 2020: 80-92).
2. Teori Pembelajaran Daring (E-Learning) E-learning adalah metode pembelajaran yang menggunakan teknologi digital untuk menyampaikan materi pendidikan. Teori ini berkaitan dengan penggunaan platform digital untuk mendukung proses pembelajaran di luar ruang kelas fisik. Penggunaan Moodle dalam konteks e-learning memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengakses materi pembelajaran di waktu yang fleksibel, serta berinteraksi dengan guru dan sesama siswa melalui forum dan media komunikasi lainnya., Pembelajaran daring dapat meningkatkan keterlibatan siswa dan mempercepat proses belajar jika didukung dengan desain instruksional yang baik dan penggunaan platform yang tepat, seperti Moodle. (Haryanto, B., & Fadli, H. 2020: 34-45)

   Moodle menyediakan berbagai fitur e-learning yang memungkinkan pembelajaran terjadi secara interaktif dan kolaboratif. Fitur seperti kuis, survei, dan forum diskusi memberikan siswa ruang untuk berpikir kritis dan mendiskusikan materi dengan teman sekelas mereka, sementara guru dapat memberikan umpan balik secara langsung, yang mempercepat proses evaluasi.
3. Teori Manajemen Pembelajaran Teori manajemen pembelajaran mengacu pada prinsip-prinsip pengelolaan proses pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan yang diinginkan. Manajemen pembelajaran tidak hanya berfokus pada administrasi kelas tetapi juga pada pengelolaan materi, penilaian, dan interaksi antara guru dan siswa. Penggunaan Moodle sebagai sistem manajemen pembelajaran dapat membantu guru dalam merencanakan,

mengorganisir, serta mengevaluasi pembelajaran secara lebih sistematis dan terstruktur. (Solihah, I., & Gunawan, D. 2017: 45-57).

Moodle memberikan kemudahan bagi guru untuk mengelola materi pembelajaran, memberikan tugas dan kuis, serta memantau hasil belajar siswa secara real-time. Hal ini sejalan dengan teori manajemen pembelajaran yang menyarankan agar pengelolaan pembelajaran dilakukan secara terstruktur dan berbasis data, yang memungkinkan guru untuk memberikan umpan balik yang lebih cepat dan akurat (Marwoto, B., & Nurdiana, H. 2018: 150-165)

4. Teori Teknologi Pendidikan Teori teknologi pendidikan menekankan pentingnya penggunaan teknologi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Teknologi pendidikan, termasuk sistem manajemen pembelajaran seperti Moodle, memungkinkan pendidikan lebih efektif dengan menyediakan akses ke berbagai sumber belajar dan evaluasi yang berbasis data. Integrasi teknologi dalam pembelajaran tidak hanya meningkatkan efisiensi, tetapi juga memperkaya pengalaman belajar siswa. (Pertiwi, L., & Ardianto, D. 2022: 203-217)

   Moodle sebagai platform pendidikan berbasis teknologi mendukung tujuan teknologi pendidikan dengan menyediakan alat yang mudah diakses untuk berbagai jenis pembelajaran, baik daring maupun kombinasi tatap muka (blended learning). Moodle juga mempermudah pengumpulan data evaluasi yang kemudian dapat dianalisis untuk mengukur efektivitas pembelajaran dan memberikan umpan balik yang lebih tepat kepada siswa (Lutfiana, D., & Satria, R. 2018: 112-125).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan tujuan untuk memahami dan menggambarkan implementasi Sistem Informasi Manajemen Pendidikan (SIM Pendidikan) berbasis Moodle dalam proses pembelajaran di SMPN 30 Bandung. Penelitian ini tidak hanya berfokus pada hasil, tetapi juga berusaha menggali pengalaman, persepsi, dan tantangan yang dihadapi oleh guru dan siswa dalam menggunakan Moodle. Creswell, J. W. 2014: 77)

Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Penelitian studi kasus digunakan karena peneliti ingin mengeksplorasi secara mendalam bagaimana implementasi Moodle dalam konteks tertentu, yaitu di SMPN 30 Bandung, serta untuk memahami bagaimana sistem ini memengaruhi proses pembelajaran, interaksi antara guru dan siswa, serta hasil pembelajaran secara keseluruhan.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan fenomenologi, yang berfokus pada pemahaman pengalaman subjektif para peserta penelitian (guru dan siswa) dalam menggunakan Moodle sebagai alat pembelajaran. Fenomenologi memungkinkan peneliti untuk menggali makna yang diberikan oleh individu terhadap penggunaan teknologi dalam konteks pembelajaran mereka.

Lokasi dan Subjek Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 30 Bandung. Subjek penelitian terdiri dari dua kelompok utama:

1. Guru: Guru yang terlibat dalam penggunaan Moodle untuk mengelola pembelajaran di kelas.
2. Siswa: Siswa yang secara aktif menggunakan Moodle untuk mengakses materi pembelajaran, mengerjakan tugas, serta berpartisipasi dalam diskusi online.

Teknik Pengumpulan Data

Data dalam penelitian ini dikumpulkan melalui beberapa teknik, antara lain:

1. Wawancara untuk menggali persepsi, pengalaman, dan kendala yang dihadapi dalam menggunakan Moodle. Wawancara ini bersifat semi-terstruktur, di mana peneliti memiliki panduan pertanyaan namun tetap memberi kesempatan kepada responden untuk mengungkapkan pandangan mereka secara bebas.
2. Observasi dilakukan di ruang kelas dan melalui platform Moodle untuk melihat bagaimana guru dan siswa berinteraksi dengan teknologi ini dalam proses pembelajaran. Peneliti mengamati penggunaan Moodle oleh guru untuk mengunggah materi, memberikan tugas, serta mengelola evaluasi, serta cara siswa menggunakan Moodle untuk mengakses materi dan berpartisipasi dalam aktivitas pembelajaran.

Dokumentasi yang dikumpulkan meliputi arsip pembelajaran yang diunggah oleh guru di Moodle, laporan hasil tugas siswa, serta laporan evaluasi atau umpan balik dari siswa yang diberikan oleh guru. Ini digunakan untuk menganalisis efektivitas penggunaan Moodle dalam pembelajaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi Moodle di SMPN 30 Bandung

Moodle diterapkan di SMPN 30 Bandung sejak tahun ajaran 2022. Aplikasi ini digunakan untuk mendukung proses pembelajaran mata pelajaran tertentu, di mana guru dapat mengunggah materi pelajaran, tugas, ujian, dan kuis. Selain itu, siswa dapat mengakses materi kapan saja melalui perangkat mereka, yang memungkinkan pembelajaran lebih fleksibel. Moodle juga dilengkapi dengan fitur forum diskusi, yang memungkinkan siswa berinteraksi secara daring dengan guru dan teman sekelasnya. (Widyastuti, R., & Anwar, M. 2016: 118-125)

Guru mengungkapkan bahwa mereka dapat memantau kemajuan belajar siswa secara lebih efektif dengan menggunakan Moodle, karena semua data terkait kehadiran, nilai, dan interaksi siswa tercatat dalam sistem. Selain itu, siswa juga merasakan manfaat dengan mendapatkan akses yang lebih mudah terhadap materi pembelajaran dan umpan balik langsung dari guru. (Ningsih, S., & Purnomo, A. 2017: 56).

Fitur Moodle yang Diterapkan di SMPN 30 Bandung

Beberapa fitur utama yang diimplementasikan dalam Moodle di SMPN 30 Bandung antara lain:

a. **Pengunggahan Materi Pembelajaran**: Guru dapat mengunggah materi dalam berbagai format, seperti teks, video, dan gambar, untuk memudahkan siswa dalam mengakses bahan ajar.
b. **Tugas dan Penilaian**: Fitur tugas memungkinkan guru untuk memberikan tugas secara daring dan memberi umpan balik kepada siswa. Siswa dapat mengerjakan tugas secara online dan mengirimkannya dalam waktu yang ditentukan.
c. **Kuis dan Evaluasi**: Guru dapat membuat kuis dalam berbagai bentuk, seperti pilihan ganda, isian singkat, atau esai, yang dapat digunakan untuk menilai pemahaman siswa.
d. **Forum Diskusi**: Moodle juga menyediakan fitur forum yang memungkinkan siswa untuk berinteraksi dengan teman sekelas dan guru, mendiskusikan materi yang telah dipelajari, serta bertanya tentang topik-topik yang belum dipahami.
e. **Pelaporan dan Monitoring**: Moodle memungkinkan guru untuk memantau aktivitas siswa

secara real-time, melihat perkembangan tugas dan hasil ujian, serta memberikan umpan balik yang diperlukan. Hermawan, D., & Lestari, A. 2021: 135-146)

Tujuan Implementasi Moodle di SMPN 30 Bandung

Tujuan dari implementasi Moodle di SMPN 30 Bandung meliputi:

a. **Meningkatkan Aksesibilitas Pembelajaran**: Dengan Moodle, materi pembelajaran dapat diakses kapan saja dan di mana saja, memberikan fleksibilitas waktu bagi siswa yang ingin belajar di luar jam pelajaran.
b. **Meningkatkan Interaksi antara Guru dan Siswa**: Fitur forum diskusi dan tugas memungkinkan terjadinya interaksi yang lebih intens antara guru dan siswa, baik secara langsung maupun tidak langsung.
c. **Mengembangkan Keterampilan Teknologi**: Siswa diajak untuk lebih familiar dengan teknologi informasi dan komunikasi melalui penggunaan Moodle, yang sangat relevan dengan kebutuhan keterampilan abad ke-21.
d. **Meningkatkan Efisiensi Pembelajaran**: Dengan adanya Moodle, administrasi pembelajaran seperti pengumpulan tugas, pemberian umpan balik, serta evaluasi menjadi lebih efisien, menghemat waktu guru, dan memberikan pengalaman belajar yang lebih terstruktur bagi siswa. (Surya, K. A., & Damayanti, S. 2021: 130-142)

Proses Pembelajaran dengan Moodle

Pada umumnya, pembelajaran berbasis Moodle di SMPN 30 Bandung menggunakan kombinasi antara pembelajaran tatap muka dan daring (blended learning). Setiap minggu, guru mengunggah materi pembelajaran dan tugas pada platform Moodle, yang dapat diakses oleh siswa. Siswa diminta untuk mengerjakan tugas atau mengikuti kuis daring sebagai bagian dari penilaian. (Harsono, E., & Mulyani, R. 2019: 121-133).

Guru mengungkapkan bahwa Moodle mempermudah proses evaluasi, karena hasil ujian dan kuis otomatis tercatat dalam sistem. Hal ini memungkinkan guru untuk memberikan umpan balik yang lebih cepat dan akurat. Namun, ada beberapa mata pelajaran yang dianggap kurang efektif bila sepenuhnya diajarkan melalui platform daring, seperti mata pelajaran yang membutuhkan demonstrasi praktikum. (Azizah, R., & Siti, M. 2019: 56-68)

Tantangan dalam Implementasi Moodle

Terdapat beberapa tantangan yang dihadapi selama implementasi Moodle di SMPN 30 Bandung:

a. Keterbatasan Keterampilan Teknologi: Beberapa guru dan siswa belum memiliki keterampilan yang memadai dalam menggunakan Moodle secara optimal. Beberapa guru masih merasa kesulitan dalam mengelola materi pembelajaran di platform tersebut.
b. Masalah Infrastruktur Teknologi: Akses internet di beberapa kelas masih terbatas, yang memengaruhi kelancaran penggunaan Moodle, terutama ketika banyak siswa mengaksesnya secara bersamaan.
c. Resistensi terhadap Perubahan: Beberapa siswa merasa kesulitan dalam beradaptasi dengan sistem pembelajaran daring, terutama pada awal implementasi. Meskipun demikian, seiring waktu, mereka mulai merasakan manfaatnya. (Arifin, F., & Marfuah, L. 2022: 89-101)

Dampak Penggunaan Moodle terhadap Pembelajaran

Secara keseluruhan, implementasi Moodle di SMPN 30 Bandung memberikan dampak

positif terhadap proses pembelajaran. Siswa memiliki akses lebih mudah ke materi dan tugas, yang mendukung pembelajaran mandiri. Guru dapat lebih mudah memantau perkembangan siswa melalui data yang tercatat di sistem. Selain itu, Moodle juga meningkatkan interaksi antara guru dan siswa melalui forum diskusi, yang memperkaya pengalaman belajar siswa. Anggraeni, N. D., & Auliana, F. 2019: 45-60)

Namun, untuk meningkatkan dampak positif ini, diperlukan peningkatan dalam hal pelatihan bagi guru dan siswa serta perbaikan infrastruktur teknologi di sekolah.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa implementasi aplikasi Moodle di SMPN 30 Bandung dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam proses pembelajaran. Moodle memberikan kemudahan dalam hal distribusi materi, evaluasi pembelajaran, dan interaksi antara guru dan siswa. Namun, tantangan seperti keterbatasan keterampilan teknologi dan masalah infrastruktur masih perlu diatasi.

Rekomendasi yang dapat diberikan untuk meningkatkan implementasi Moodle di SMPN 30 Bandung antara lain: Pelatihan Rutin dengan menyelenggarakan pelatihan berkala untuk guru dan siswa agar dapat memanfaatkan Moodle secara maksimal, Peningkatan Infrastruktur Teknologi dengan memperbaiki akses internet di seluruh ruang kelas untuk mendukung kelancaran penggunaan Moodle. Pendampingan untuk Pengguna Baru dengan memberikan pendampingan dan dukungan teknis bagi guru dan siswa yang baru menggunakan Moodle agar mereka dapat beradaptasi dengan cepat.

DAFTAR REFERENSI

Akbar, S., & Fauzi, I. (2019). *Penerapan Pembelajaran Daring Menggunakan Moodle pada Mata Pelajaran Bahasa Inggris di SMPN 7 Jakarta*. Jurnal Pendidikan Berbasis Teknologi, 8(1), 67-78.

Anggraeni, N. D., & Auliana, F. (2019). *Penerapan Moodle dalam Pembelajaran Daring untuk Meningkatkan Kualitas Pendidikan di Sekolah Menengah Pertama*. Jurnal Teknologi Pendidikan, 21(1), 45-60.

Arifin, F., & Marfuah, L. (2022). *Penerapan Moodle dalam Pembelajaran Sejarah untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa di SMPN 6 Yogyakarta*. Jurnal Pembelajaran Berbasis Teknologi, 7(4), 89-101.

Azizah, R., & Siti, M. (2019). *Meningkatkan Interaksi dan Kolaborasi Siswa Melalui Moodle pada Pembelajaran Daring*. Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Daring, 8(2), 56-68.

Creswell, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (4th ed.). SAGE Publications.

Fadillah, S. (2020). *Pengaruh Penggunaan Moodle terhadap Peningkatan Keterlibatan Siswa dalam Pembelajaran Daring di SMPN 1 Surabaya*. Jurnal Pendidikan Indonesia, 7(2), 123-135.

Fitriani, F. (2017). *Peran Moodle dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran di Sekolah Menengah Pertama*. Jurnal Pendidikan dan Inovasi, 8(2), 203-215.

Harsono, E., & Mulyani, R. (2019). *Penerapan Moodle dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia di SMPN 8 Yogyakarta*. Jurnal Teknologi Pembelajaran, 13(2), 121-133.

Haryanto, B., & Fadli, H. (2020). *Pemanfaatan Moodle dalam Pembelajaran Daring pada Masa Pandemi di SMPN 11 Yogyakarta*. Jurnal Teknologi Pendidikan dan Inovasi, 10(1), 34-45.

Hermawan, D., & Lestari, A. (2021). *Penerapan Sistem Pembelajaran Berbasis Moodle pada Pembelajaran IPA di SMPN 5 Jakarta*. Jurnal Pendidikan Berbasis Teknologi, 12(3), 135-146.

Indah, T. (2022). *Moodle dalam Pembelajaran Berbasis Teknologi di SMPN 1 Bandung*. Jurnal Pendidikan Online, 13(4), 76-90.

Lutfiana, D., & Satria, R. (2018). *Menggunakan Moodle dalam Pembelajaran Sains di SMPN 9 Surabaya*. Jurnal Inovasi Pendidikan, 6(3), 112-125.

Marwoto, B., & Nurdiana, H. (2018). *Meningkatkan Penggunaan Moodle dalam Pembelajaran Daring di Sekolah Menengah Pertama*. Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Daring, 7(2), 150-165.

Ningsih, S., & Purnomo, A. (2017). *Penerapan Moodle dalam Pembelajaran Daring untuk Meningkatkan Interaksi Guru dan Siswa di SMPN 15 Surabaya*. Jurnal Pendidikan Inovatif, 9(2), 56

Pertiwi, L., & Ardianto, D. (2022). *Optimasi Pembelajaran dengan Moodle pada Pembelajaran Sejarah di SMPN 6 Jakarta*. Jurnal Pendidikan dan Teknologi, 11(3), 203-217.

Prasetyo, Y., & Rahayu, E. (2021). *Penerapan Moodle dalam Meningkatkan Aksesibilitas Materi Pembelajaran di Sekolah Menengah Pertama*. Jurnal Pendidikan dan Teknologi, 5(3), 85-98.

Reni, M., & Fitria, H. (2015). *Penerapan Moodle dalam Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Partisipasi Siswa di SMPN 8 Bandung*. Jurnal Pendidikan dan Teknologi, 6(1), 45-57.

Rina, N., & Dewi, A. (2020). *Analisis Penggunaan Moodle dalam Pembelajaran Daring di Masa Pandemi COVID-19 di Sekolah Menengah Pertama*. Jurnal Teknologi dan Pendidikan Daring, 4(1), 67-74.

Santoso, A., & Hidayat, A. (2018). *Evaluasi Penggunaan Moodle pada Pembelajaran Daring di SMPN 2 Jakarta*. Jurnal Penelitian Pendidikan, 12(4), 102-111.

Solihah, I., & Gunawan, D. (2017). *Penggunaan Moodle sebagai Media Pembelajaran Daring pada Mata Pelajaran Fisika di SMPN 4 Bandung*. Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran, 9(1), 44-57.

Surya, K. A., & Damayanti, S. (2021). *Implementasi Moodle untuk Mendukung Pembelajaran Daring yang Efektif di SMPN 1 Surabaya*. Jurnal Pendidikan Terpadu, 10(3), 130-142.

Suryanto, A., & Fajar, A. (2021). *Penggunaan Moodle dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa di SMPN 30 Bandung*. Jurnal Pendidikan dan Teknologi, 9(2), 220-232.

Susanti, M., & Chandra, R. (2021). *Keefektifan Moodle dalam Pembelajaran Matematika di SMPN 4 Bandung*. Jurnal Teknologi Pembelajaran, 9(2), 89-101.

Syamsudin, E., & Zahra, F. (2020). *Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Moodle di SMPN 13 Jakarta*. Jurnal Pendidikan dan Teknologi, 14(2), 90-103.

Widya, N., & Setiawan, R. (2021). *Efektivitas Moodle dalam Pembelajaran Daring pada Mata Pelajaran Matematika di SMPN 10 Jakarta*. Jurnal Pendidikan Daring, 11(1), 134-146.

Widyastuti, R., & Anwar, M. (2016). *Moodle sebagai Platform Pembelajaran Daring di SMPN 3 Bandung: Analisis Implementasi dan Dampaknya terhadap Hasil Belajar Siswa*. Jurnal Pengajaran dan Pembelajaran, 3(2), 118-125.

Wijaya, D., & Prabowo, S. (2020). *Evaluasi Pembelajaran Daring Menggunakan Moodle di SMPN 17 Bandung*. Jurnal Teknologi Pendidikan, 14(1), 10-24.

Wijayanti, H., & Kurniawan, F. (2020). *Moodle untuk Meningkatkan Kolaborasi Siswa dalam Pembelajaran Daring di Sekolah Menengah Pertama*. Jurnal Teknologi Pendidikan dan Pembelajaran, 13(1), 80-92.

Wulan, T., & Hermawati, S. (2020). *Evaluasi Penggunaan Moodle dalam Meningkatkan Akses Materi Pembelajaran di SMPN 2 Surabaya*. Jurnal Pendidikan Online, 12(4), 112-125.