



Implementasi Pembelajaran Jarak Jauh Interaktif untuk Meningkatkan Literasi Digital Siswa melalui LMS Chamilo

*Safaruddin¹, Juhaeni²

¹ Universitas Negeri Makassar, Makassar, Indonesia

² Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya, Surabaya, Indonesia



DOI: <https://doi.org/10.53621/jippmas.v6i1.815>

Informasi Artikel

Riwayat Artikel:

Diterima: 25 April 2026

Revisi Akhir: 22 Mei 2026

Disetujui: 27 Mei 2026

Terbit: 5 Juni 2026

Kata Kunci:

Literasi Digital;

LMS Chamilo;

Pembelajaran Interaktif Siswa;

Pembelajaran Jarak Jauh.



ABSTRAK

Perkembangan teknologi digital menuntut peserta didik memiliki kemampuan literasi digital yang baik agar mampu beradaptasi dengan pembelajaran abad ke-21. Namun, masih ditemukan rendahnya kemampuan siswa dalam memanfaatkan teknologi pembelajaran secara efektif, khususnya pada pelaksanaan pembelajaran jarak jauh. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan literasi digital siswa melalui implementasi model pembelajaran jarak jauh interaktif menggunakan Learning Management System (LMS) Chamilo. Kegiatan dilaksanakan secara online pada tanggal 19 April 2026 di Kabupaten Sinjai dengan melibatkan 105 siswa sebagai peserta. Metode pelaksanaan terdiri atas tahap perencanaan, sosialisasi, pelatihan penggunaan LMS Chamilo, pendampingan pembelajaran interaktif, serta evaluasi kegiatan menggunakan angket dan observasi aktivitas peserta. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa siswa mampu memahami penggunaan fitur LMS Chamilo seperti pengunggahan tugas, forum diskusi, kuis daring, serta akses materi digital secara mandiri. Selain itu, terjadi peningkatan partisipasi aktif siswa selama proses pembelajaran online. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa 88% peserta menyatakan LMS Chamilo membantu meningkatkan kemampuan literasi digital dan mempermudah proses pembelajaran jarak jauh. Model pembelajaran interaktif yang diterapkan juga meningkatkan motivasi belajar, kolaborasi, dan keterampilan komunikasi digital siswa. Dengan demikian, implementasi LMS Chamilo dapat menjadi solusi efektif dalam mendukung pembelajaran jarak jauh yang inovatif dan berkelanjutan di era digital.

PENDAHULUAN

Transformasi digital dalam bidang pendidikan telah membawa perubahan besar terhadap pola pembelajaran di berbagai jenjang pendidikan. Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi tidak lagi hanya menjadi pelengkap, tetapi telah menjadi kebutuhan utama dalam mendukung proses pembelajaran yang fleksibel, efektif, dan berorientasi pada pengembangan kompetensi abad ke-21. Salah satu tantangan terbesar pendidikan saat ini adalah bagaimana meningkatkan literasi digital siswa agar mampu memanfaatkan teknologi secara bijak, kreatif, dan produktif dalam proses belajar. Literasi digital tidak hanya berkaitan dengan kemampuan menggunakan perangkat teknologi, tetapi juga mencakup kemampuan memahami informasi, berkomunikasi secara digital, berpikir kritis, serta berkolaborasi dalam lingkungan pembelajaran daring.

Perkembangan pembelajaran jarak jauh (PJJ) semakin pesat sejak meningkatnya penggunaan teknologi berbasis internet dalam dunia pendidikan. Menurut Bond et al. (2021), pembelajaran daring mampu meningkatkan aksesibilitas pendidikan dan memberikan fleksibilitas belajar bagi peserta didik. Namun demikian, keberhasilan implementasi pembelajaran jarak jauh sangat dipengaruhi oleh kesiapan literasi digital peserta didik dan tenaga pendidik. Rendahnya kemampuan siswa dalam menggunakan media digital sering kali menjadi hambatan dalam proses pembelajaran online. Hal

tersebut sejalan dengan penelitian oleh Falloon (2020) yang menyatakan bahwa literasi digital merupakan kompetensi penting dalam mendukung keberhasilan pembelajaran digital di era modern.

Di Indonesia, penerapan pembelajaran berbasis digital masih menghadapi berbagai tantangan, khususnya pada daerah yang memiliki keterbatasan akses teknologi dan pengalaman penggunaan platform digital. Berdasarkan penelitian oleh Kurniawati dan Baroroh (2023), sebagian besar siswa masih menggunakan teknologi digital hanya untuk hiburan dibandingkan untuk kegiatan pembelajaran. Kondisi tersebut menyebabkan rendahnya efektivitas pembelajaran daring dan minimnya keterlibatan aktif siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Oleh karena itu, diperlukan model pembelajaran interaktif yang mampu meningkatkan partisipasi siswa sekaligus mengembangkan kemampuan literasi digital mereka.

Model pembelajaran jarak jauh interaktif merupakan pendekatan pembelajaran yang menekankan keterlibatan aktif siswa melalui penggunaan teknologi digital secara kolaboratif dan komunikatif. Pembelajaran interaktif dapat meningkatkan motivasi belajar, kemampuan berpikir kritis, dan keterampilan komunikasi siswa (Martin & Bolliger, 2018). Dalam implementasinya, Learning Management System (LMS) menjadi salah satu media utama yang mendukung pengelolaan pembelajaran daring secara sistematis. LMS memungkinkan guru untuk mengelola materi, tugas, evaluasi, serta interaksi pembelajaran secara online.

Salah satu LMS yang banyak digunakan dalam dunia pendidikan adalah Chamilo. Chamilo merupakan platform open-source yang dirancang untuk mendukung pembelajaran daring melalui berbagai fitur seperti manajemen kelas, forum diskusi, kuis online, pengunggahan tugas, serta monitoring aktivitas belajar siswa. Menurut penelitian oleh Almarzooq et al. (2020), penggunaan LMS dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran digital karena memberikan kemudahan akses materi dan interaksi pembelajaran yang lebih fleksibel. Selain itu, Chamilo memiliki antarmuka yang sederhana sehingga mudah digunakan oleh siswa maupun guru.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan secara online di Kabupaten Sinjai pada tanggal 19 April 2026 dengan melibatkan 105 siswa. Berdasarkan hasil observasi awal, ditemukan bahwa sebagian besar siswa belum memahami penggunaan LMS secara optimal. Siswa masih mengalami kesulitan dalam mengakses materi digital, mengunggah tugas, mengikuti kuis online, dan berpartisipasi dalam forum diskusi daring. Selain itu, rendahnya interaksi selama pembelajaran online menyebabkan proses pembelajaran kurang efektif dan menurunkan motivasi belajar siswa.

Permasalahan tersebut menunjukkan perlunya pelatihan dan pendampingan penggunaan LMS Chamilo melalui model pembelajaran jarak jauh interaktif. Kegiatan ini diharapkan mampu meningkatkan literasi digital siswa sekaligus membantu mereka memahami penggunaan teknologi pembelajaran secara efektif. Menurut penelitian oleh Rapanta et al. (2021), pembelajaran interaktif berbasis digital mampu meningkatkan keterlibatan siswa dan menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna. Oleh karena itu, penerapan LMS Chamilo dipandang relevan sebagai solusi pembelajaran digital yang inovatif.

Selain meningkatkan kemampuan teknis penggunaan teknologi, kegiatan ini juga bertujuan mengembangkan kemampuan kolaborasi dan komunikasi digital siswa. Pembelajaran berbasis LMS memungkinkan siswa untuk berinteraksi melalui forum diskusi, berbagi informasi, dan menyelesaikan tugas secara kolaboratif. Hal tersebut

penting dalam membangun kompetensi abad ke-21 yang menekankan keterampilan komunikasi, kreativitas, kolaborasi, dan berpikir kritis.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini juga mendukung transformasi pendidikan digital di Kabupaten Sinjai. Penggunaan LMS Chamilo dapat menjadi alternatif pembelajaran jarak jauh yang efektif, terutama dalam mendukung pembelajaran berbasis teknologi di sekolah. Dengan demikian, implementasi model pembelajaran jarak jauh interaktif diharapkan mampu memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan kualitas pendidikan dan literasi digital siswa.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan secara online pada tanggal 19 April 2026 di Kabupaten Sinjai dengan melibatkan 105 siswa sebagai peserta kegiatan. Pelaksanaan pengabdian menggunakan pendekatan pelatihan partisipatif berbasis pembelajaran digital interaktif melalui Learning Management System (LMS) Chamilo. Pendekatan ini dipilih karena mampu meningkatkan keterlibatan peserta secara aktif dalam proses pembelajaran daring serta mendukung pengembangan kemampuan literasi digital siswa. Menurut Martin dan Bolliger (2018), pembelajaran interaktif berbasis teknologi dapat meningkatkan motivasi, keterlibatan, dan pengalaman belajar peserta didik dalam pembelajaran online. Selain itu, penggunaan LMS memungkinkan proses pembelajaran berlangsung lebih fleksibel dan sistematis dalam lingkungan digital (Dhawan, 2020).

Tahapan pelaksanaan kegiatan terdiri atas lima tahap utama, yaitu tahap perencanaan, sosialisasi, pelatihan, pendampingan, dan evaluasi. Pada tahap perencanaan, tim pengabdian melakukan observasi awal untuk mengidentifikasi tingkat kemampuan literasi digital siswa dan kebutuhan penggunaan teknologi dalam pembelajaran jarak jauh. Observasi dilakukan melalui penyebaran angket online menggunakan Google Form untuk mengetahui kemampuan awal peserta dalam mengoperasikan media pembelajaran digital. Identifikasi kebutuhan peserta sangat penting untuk menentukan strategi pelatihan yang sesuai dengan kondisi siswa. Menurut Falloon (2020), pemetaan kemampuan awal literasi digital menjadi langkah penting dalam merancang pembelajaran berbasis teknologi yang efektif.

Tahap sosialisasi dilakukan melalui konferensi video menggunakan platform Zoom Meeting. Pada tahap ini, peserta diberikan pemahaman mengenai konsep pembelajaran jarak jauh interaktif, pentingnya literasi digital, serta pengenalan LMS Chamilo sebagai media pembelajaran digital. Materi sosialisasi disampaikan menggunakan metode presentasi interaktif, diskusi kelompok, dan demonstrasi penggunaan LMS. Pendekatan interaktif dipilih agar peserta lebih mudah memahami penggunaan teknologi pembelajaran digital. Penelitian oleh Rapanta et al. (2021) menjelaskan bahwa pembelajaran digital interaktif mampu meningkatkan keterlibatan dan partisipasi siswa dalam lingkungan pembelajaran online.

Tahap pelatihan merupakan inti dari kegiatan pengabdian. Pada tahap ini, peserta diberikan pelatihan penggunaan LMS Chamilo secara bertahap mulai dari proses registrasi akun, login sistem, pengelolaan profil pengguna, akses materi pembelajaran, pengumpulan tugas, mengikuti kuis online, hingga penggunaan forum diskusi daring. Pelatihan dilakukan menggunakan metode demonstrasi langsung dan praktik mandiri dengan pendampingan tim pengabdian. Selain itu, peserta juga diberikan modul digital dan video tutorial sebagai panduan penggunaan LMS secara mandiri. Penggunaan metode praktik langsung dinilai efektif dalam meningkatkan pemahaman teknologi

digital siswa karena peserta dapat belajar melalui pengalaman langsung. Menurut Almarzooq et al. (2020), LMS berbasis digital mampu meningkatkan efektivitas pembelajaran online melalui pengelolaan materi dan interaksi pembelajaran yang lebih terstruktur.

Tahap pendampingan dilakukan setelah pelatihan untuk memastikan peserta mampu menggunakan LMS Chamilo secara mandiri dalam proses pembelajaran. Pendampingan dilaksanakan melalui grup diskusi WhatsApp dan forum konsultasi online yang memungkinkan peserta menyampaikan kendala teknis selama penggunaan LMS. Tim pengabdian memberikan bantuan teknis secara langsung terkait akses materi, pengumpulan tugas, dan penggunaan fitur diskusi online. Pendampingan berkelanjutan menjadi faktor penting dalam meningkatkan keberhasilan implementasi pembelajaran digital. Menurut Huang et al. (2020), dukungan teknis dan pendampingan dalam pembelajaran online berpengaruh terhadap keberhasilan penggunaan teknologi dalam pendidikan.

Tahap evaluasi dilakukan untuk mengetahui tingkat keberhasilan kegiatan pengabdian dalam meningkatkan literasi digital siswa. Evaluasi dilakukan melalui observasi aktivitas peserta selama pelatihan, angket respon siswa, dan analisis partisipasi peserta dalam penggunaan LMS Chamilo. Indikator evaluasi meliputi kemampuan mengakses materi digital, kemampuan mengunggah tugas, partisipasi dalam forum diskusi, penggunaan kuis online, dan motivasi belajar siswa selama pembelajaran daring. Data hasil evaluasi dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif untuk mengetahui tingkat keberhasilan program pengabdian. Menurut Hrastinski (2019), evaluasi pembelajaran online perlu memperhatikan keterlibatan peserta, efektivitas penggunaan media digital, dan kualitas interaksi pembelajaran.

Metode pelaksanaan kegiatan ini dirancang untuk menciptakan pengalaman belajar digital yang kolaboratif, interaktif, dan berpusat pada peserta didik. Penggunaan LMS Chamilo sebagai media pembelajaran diharapkan mampu meningkatkan kemampuan literasi digital siswa serta mendukung implementasi pembelajaran jarak jauh yang inovatif dan berkelanjutan di Kabupaten Sinjai.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat mengenai implementasi model pembelajaran jarak jauh interaktif menggunakan Learning Management System (LMS) Chamilo dilaksanakan secara online pada tanggal 19 April 2026 di Kabupaten Sinjai dengan melibatkan 105 siswa sebagai peserta. Pelaksanaan kegiatan berlangsung selama satu hari melalui platform konferensi video dan didukung dengan penggunaan LMS Chamilo sebagai media utama pembelajaran digital. Kegiatan dilaksanakan sesuai tahapan metode pengabdian yang terdiri atas tahap perencanaan, sosialisasi, pelatihan, pendampingan, dan evaluasi.

Pada tahap perencanaan, tim pengabdian melakukan observasi awal melalui penyebaran angket online untuk mengetahui tingkat kemampuan literasi digital siswa sebelum pelaksanaan kegiatan. Hasil observasi menunjukkan bahwa sebagian besar peserta masih memiliki keterbatasan dalam penggunaan platform pembelajaran digital. Sebanyak 72 siswa (68,6%) mengaku belum pernah menggunakan LMS dalam proses pembelajaran, sedangkan 33 siswa (31,4%) pernah menggunakan LMS sederhana seperti Google Classroom namun belum memahami fitur pembelajaran interaktif secara

optimal. Selain itu, sebagian besar siswa masih menggunakan perangkat digital untuk aktivitas hiburan dan media sosial dibandingkan untuk kegiatan belajar.

Tabel 1 menunjukkan hasil identifikasi kemampuan awal peserta sebelum pelaksanaan kegiatan pengabdian.

Tabel 1. Hasil Observasi Awal Kemampuan Literasi Digital Peserta

No	Indikator Kemampuan Awal	Jumlah Siswa	Persentase
1	Pernah menggunakan LMS	33	31,4%
2	Belum pernah menggunakan LMS	72	68,6%
3	Mampu mengunggah tugas online	40	38,1%
4	Mampu mengikuti kuis online	36	34,3%
5	Aktif dalam forum diskusi digital	28	26,7%
6	Memahami etika komunikasi digital	45	42,9%

Berdasarkan hasil observasi tersebut, tim pengabdian menyusun strategi pelatihan berbasis praktik langsung agar peserta dapat memahami penggunaan LMS Chamilo secara bertahap. Tahap sosialisasi dilaksanakan melalui Zoom Meeting dengan materi mengenai pentingnya literasi digital, konsep pembelajaran jarak jauh interaktif, dan pengenalan fitur-fitur LMS Chamilo. Selama sesi sosialisasi, peserta terlihat aktif bertanya terkait penggunaan media pembelajaran digital dan manfaat pembelajaran online dalam mendukung aktivitas belajar mereka.

Tahap pelatihan menjadi inti kegiatan pengabdian. Pada tahap ini, peserta diberikan demonstrasi penggunaan LMS Chamilo mulai dari proses login, pengaturan profil pengguna, akses materi pembelajaran, penggunaan forum diskusi, pengumpulan tugas, dan pelaksanaan kuis online. Pelatihan dilakukan secara bertahap menggunakan metode demonstrasi dan praktik mandiri dengan pendampingan langsung dari tim pengabdian.

Hasil pelatihan menunjukkan bahwa sebagian besar peserta mampu mengikuti penggunaan LMS dengan baik. Sebanyak 98 siswa (93,3%) berhasil login dan mengakses materi pembelajaran secara mandiri. Selain itu, sebanyak 95 siswa (90,5%) berhasil mengunggah tugas melalui fitur assignment pada LMS Chamilo. Peserta juga mampu mengikuti kuis online yang diberikan melalui sistem LMS dengan tingkat partisipasi yang sangat tinggi.

Tabel 2. Hasil Pelatihan Penggunaan LMS Chamilo

No	Aktivitas Pelatihan	Jumlah Siswa Berhasil	Persentase
1	Login ke LMS Chamilo	98	93,3%
2	Mengakses materi pembelajaran	100	95,2%
3	Mengunggah tugas online	95	90,5%
4	Mengikuti kuis online	97	92,4%
5	Menggunakan forum diskusi	88	83,8%
6	Mengubah profil pengguna	93	88,6%

Kegiatan forum diskusi menjadi salah satu aktivitas yang menunjukkan peningkatan keterlibatan peserta secara signifikan. Dalam forum diskusi, peserta diberikan topik mengenai etika penggunaan teknologi digital dan strategi belajar efektif dalam pembelajaran jarak jauh. Sebagian besar siswa aktif memberikan tanggapan, mengajukan pertanyaan, dan berdiskusi dengan peserta lain melalui fitur forum pada LMS Chamilo.

Aktivitas ini menunjukkan peningkatan kemampuan komunikasi digital dan kolaborasi siswa dalam lingkungan pembelajaran online.

Tahap pendampingan dilakukan setelah pelatihan untuk membantu peserta mengatasi kendala teknis selama penggunaan LMS Chamilo. Tim pengabdian menyediakan grup diskusi WhatsApp dan forum konsultasi online untuk memberikan bantuan teknis secara langsung. Beberapa kendala yang ditemukan selama pendampingan antara lain keterbatasan jaringan internet dan kesulitan penggunaan fitur tertentu oleh sebagian peserta. Namun demikian, sebagian besar kendala dapat diselesaikan melalui bimbingan langsung dari tim pengabdian.

Hasil pendampingan menunjukkan adanya peningkatan kemampuan siswa dalam menggunakan LMS secara mandiri. Peserta mulai terbiasa mengakses materi digital, mengikuti evaluasi online, dan berinteraksi melalui forum diskusi. Selain itu, siswa juga menunjukkan peningkatan motivasi belajar karena pembelajaran menjadi lebih fleksibel dan interaktif.

Pada tahap evaluasi, tim pengabdian melakukan penilaian terhadap efektivitas pelaksanaan kegiatan menggunakan angket respon peserta dan observasi aktivitas pembelajaran online. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa implementasi LMS Chamilo memberikan dampak positif terhadap peningkatan literasi digital siswa.

Tabel 3. Hasil Evaluasi Respon Peserta terhadap Penggunaan LMS Chamilo

No	Indikator Evaluasi	Persentase Positif
1	LMS Chamilo mudah digunakan	90%
2	LMS membantu memahami materi pembelajaran	88%
3	Pembelajaran lebih interaktif	91%
4	Motivasi belajar meningkat	86%
5	Forum diskusi membantu komunikasi belajar	84%
6	Pembelajaran online menjadi lebih fleksibel	93%

Selain hasil angket, observasi aktivitas peserta selama pelaksanaan kegiatan juga menunjukkan peningkatan partisipasi siswa dalam pembelajaran online. Sebelum pelatihan, sebagian besar siswa cenderung pasif dalam pembelajaran daring. Namun setelah implementasi LMS Chamilo, siswa menjadi lebih aktif mengikuti diskusi, mengakses materi pembelajaran, dan menyelesaikan tugas secara mandiri.

Peningkatan kemampuan literasi digital peserta juga terlihat dari kemampuan siswa dalam memanfaatkan teknologi digital secara lebih produktif untuk kegiatan belajar. Peserta tidak hanya memahami penggunaan LMS secara teknis, tetapi juga mulai memahami pentingnya etika komunikasi digital, kolaborasi online, dan pemanfaatan teknologi sebagai media pembelajaran.

Secara keseluruhan, hasil kegiatan pengabdian menunjukkan bahwa implementasi model pembelajaran jarak jauh interaktif menggunakan LMS Chamilo berhasil meningkatkan kemampuan literasi digital siswa di Kabupaten Sinjai. Penggunaan LMS yang didukung dengan pelatihan dan pendampingan interaktif mampu menciptakan lingkungan pembelajaran digital yang lebih aktif, kolaboratif, dan efektif dalam mendukung proses pembelajaran jarak jauh.

Pembahasan

Implementasi model pembelajaran jarak jauh interaktif menggunakan Learning Management System (LMS) Chamilo pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat di

Kabupaten Sinjai menunjukkan hasil yang positif dalam meningkatkan literasi digital siswa. Berdasarkan hasil evaluasi kegiatan, sebagian besar peserta mengalami peningkatan kemampuan dalam menggunakan teknologi pembelajaran digital, mulai dari akses materi pembelajaran, pengumpulan tugas, penggunaan forum diskusi, hingga pelaksanaan evaluasi online. Temuan ini menunjukkan bahwa penggunaan LMS berbasis pembelajaran interaktif mampu menjadi solusi efektif dalam mendukung transformasi pendidikan digital di era pembelajaran abad ke-21.

Hasil observasi awal menunjukkan bahwa sebagian besar peserta belum memiliki pengalaman menggunakan LMS dalam proses pembelajaran. Sebanyak 68,6% siswa belum pernah menggunakan platform LMS sebelumnya. Kondisi tersebut menggambarkan masih rendahnya tingkat literasi digital siswa dalam pemanfaatan teknologi pendidikan. Menurut Falloon (2020), literasi digital tidak hanya mencakup kemampuan teknis penggunaan perangkat digital, tetapi juga kemampuan memahami, mengevaluasi, dan memanfaatkan teknologi secara produktif dalam proses pembelajaran. Rendahnya kemampuan awal peserta menjadi tantangan utama dalam implementasi pembelajaran jarak jauh di berbagai daerah, khususnya pada wilayah yang belum terbiasa dengan penggunaan platform pembelajaran digital.

Pelaksanaan pelatihan berbasis praktik langsung menggunakan LMS Chamilo terbukti mampu meningkatkan kemampuan siswa secara signifikan. Sebanyak 93,3% peserta berhasil login dan menggunakan LMS secara mandiri setelah mengikuti pelatihan. Selain itu, lebih dari 90% siswa mampu mengakses materi pembelajaran dan mengunggah tugas melalui sistem LMS. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran berbasis praktik langsung lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan penggunaan teknologi dibandingkan metode ceramah konvensional. Penelitian oleh Almarzooq et al. (2020) menyatakan bahwa penggunaan LMS dalam pembelajaran online dapat meningkatkan efektivitas proses belajar karena peserta didik memperoleh pengalaman langsung dalam penggunaan teknologi digital.

Keberhasilan penggunaan LMS Chamilo dalam kegiatan pengabdian ini juga dipengaruhi oleh desain pembelajaran interaktif yang diterapkan selama pelaksanaan kegiatan. Peserta tidak hanya menerima materi secara pasif, tetapi juga dilibatkan dalam forum diskusi, kuis online, dan aktivitas kolaboratif lainnya. Menurut Martin dan Bolliger (2018), interaksi dalam pembelajaran online menjadi faktor penting yang memengaruhi motivasi dan keterlibatan peserta didik. Dalam kegiatan ini, penggunaan forum diskusi pada LMS Chamilo berhasil meningkatkan komunikasi digital siswa dan mendorong partisipasi aktif peserta selama proses pembelajaran berlangsung.

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa 91% peserta menyatakan pembelajaran menjadi lebih interaktif setelah menggunakan LMS Chamilo. Temuan ini sejalan dengan penelitian oleh Rapanta et al. (2021) yang menjelaskan bahwa pembelajaran digital interaktif mampu meningkatkan keterlibatan siswa serta menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna. Pembelajaran interaktif memungkinkan siswa untuk lebih aktif bertanya, berdiskusi, dan mengeksplorasi materi pembelajaran secara mandiri. Dengan demikian, penggunaan LMS tidak hanya berfungsi sebagai media penyampaian materi, tetapi juga sebagai sarana pengembangan keterampilan komunikasi dan kolaborasi digital siswa.

Selain meningkatkan keterampilan teknis penggunaan teknologi, implementasi LMS Chamilo juga memberikan dampak positif terhadap motivasi belajar siswa. Berdasarkan hasil evaluasi, sebanyak 86% peserta menyatakan bahwa pembelajaran online menggunakan LMS lebih menarik dan fleksibel dibandingkan metode pembelajaran

sebelumnya. Fleksibilitas pembelajaran digital memungkinkan siswa mengakses materi kapan saja dan di mana saja sesuai kebutuhan mereka. Menurut Dhawan (2020), fleksibilitas menjadi salah satu keunggulan utama pembelajaran daring karena memberikan kesempatan belajar yang lebih luas bagi peserta didik.

Penggunaan LMS Chamilo juga terbukti mampu meningkatkan kemampuan siswa dalam mengelola pembelajaran secara mandiri. Siswa mulai terbiasa mengakses materi digital, mengikuti kuis online, serta menyelesaikan tugas secara mandiri melalui sistem LMS. Kondisi tersebut menunjukkan adanya peningkatan *self-regulated learning* siswa dalam lingkungan pembelajaran digital. Penelitian oleh Broadbent dan Poon (2015) menyatakan bahwa keberhasilan pembelajaran online sangat dipengaruhi oleh kemampuan peserta didik dalam mengatur proses belajar secara mandiri.

Kegiatan pengabdian ini juga memperlihatkan bahwa pembelajaran digital dapat meningkatkan kemampuan komunikasi dan kolaborasi siswa. Sebanyak 84% peserta menyatakan bahwa forum diskusi pada LMS membantu mereka dalam berkomunikasi dan berdiskusi terkait materi pembelajaran. Aktivitas diskusi daring memberikan kesempatan bagi siswa untuk bertukar ide, menyampaikan pendapat, serta membangun interaksi sosial dalam lingkungan pembelajaran online. Menurut Tang et al. (2021), penggunaan platform digital dalam pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan komunikasi digital dan kerja sama antar peserta didik.

Meskipun kegiatan pengabdian menunjukkan hasil yang positif, pelaksanaan pembelajaran digital masih menghadapi beberapa kendala. Salah satu kendala utama adalah keterbatasan jaringan internet yang dialami sebagian peserta selama kegiatan berlangsung. Beberapa siswa mengalami kesulitan mengakses LMS secara optimal karena kondisi jaringan yang tidak stabil. Temuan ini sejalan dengan penelitian oleh Azhari dan Fajri (2022) yang menyatakan bahwa keterbatasan infrastruktur teknologi masih menjadi tantangan utama dalam implementasi pembelajaran jarak jauh di Indonesia.

Selain kendala jaringan internet, perbedaan kemampuan awal peserta dalam menggunakan teknologi digital juga menjadi tantangan selama pelaksanaan kegiatan. Sebagian siswa membutuhkan pendampingan lebih intensif pada tahap awal penggunaan LMS. Oleh karena itu, keberadaan pendampingan teknis selama pelaksanaan kegiatan menjadi faktor penting dalam mendukung keberhasilan implementasi pembelajaran digital. Menurut Huang et al. (2020), dukungan teknis dan pendampingan berkelanjutan memiliki pengaruh signifikan terhadap efektivitas penggunaan teknologi dalam pembelajaran online.

Implementasi LMS Chamilo dalam kegiatan pengabdian ini juga mendukung pengembangan kompetensi abad ke-21 siswa. Pembelajaran berbasis digital mendorong siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis, komunikasi, kolaborasi, dan kreativitas dalam lingkungan pembelajaran online. Menurut Trilling dan Fadel (2009), kompetensi abad ke-21 menjadi keterampilan penting yang harus dimiliki peserta didik dalam menghadapi perkembangan teknologi dan dunia kerja modern.

Hasil kegiatan ini memperlihatkan bahwa LMS Chamilo dapat menjadi alternatif media pembelajaran digital yang efektif dalam mendukung pembelajaran jarak jauh di sekolah. Platform LMS memberikan kemudahan bagi guru dalam mengelola pembelajaran secara lebih sistematis melalui pengelolaan materi, tugas, kuis, dan evaluasi online. Selain itu, penggunaan LMS juga meningkatkan efisiensi pembelajaran karena seluruh aktivitas belajar dapat dilakukan secara terintegrasi dalam satu platform digital. Penelitian oleh Sari dan Wahyudin (2021) menyatakan bahwa penggunaan LMS

dalam pembelajaran online mampu meningkatkan efektivitas pembelajaran dan keterlibatan peserta didik.

Secara keseluruhan, implementasi model pembelajaran jarak jauh interaktif menggunakan LMS Chamilo berhasil meningkatkan kemampuan literasi digital siswa di Kabupaten Sinjai. Kegiatan ini tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis penggunaan teknologi, tetapi juga memperkuat motivasi belajar, komunikasi digital, kolaborasi, dan kemandirian belajar siswa. Dengan dukungan pelatihan, pendampingan, dan pembelajaran interaktif, LMS Chamilo dapat menjadi solusi inovatif dalam mendukung transformasi pendidikan digital yang berkelanjutan di era modern.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat mengenai implementasi model pembelajaran jarak jauh interaktif menggunakan Learning Management System (LMS) Chamilo yang dilaksanakan secara online pada tanggal 19 April 2026 di Kabupaten Sinjai berhasil meningkatkan literasi digital siswa secara signifikan. Kegiatan yang melibatkan 105 siswa ini menunjukkan bahwa penggunaan LMS Chamilo mampu memberikan pengalaman belajar digital yang lebih interaktif, fleksibel, dan kolaboratif dibandingkan pembelajaran daring konvensional. Berdasarkan hasil observasi awal, sebagian besar peserta belum memiliki pengalaman menggunakan platform LMS dalam proses pembelajaran. Namun setelah mengikuti pelatihan dan pendampingan, siswa mampu mengoperasikan berbagai fitur LMS seperti akses materi digital, pengumpulan tugas online, penggunaan forum diskusi, dan pelaksanaan kuis berbasis digital secara mandiri. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa lebih dari 90% peserta berhasil menggunakan LMS Chamilo dengan baik dan aktif mengikuti seluruh aktivitas pembelajaran online. Selain itu, mayoritas peserta menyatakan bahwa penggunaan LMS membuat pembelajaran menjadi lebih menarik, mudah dipahami, dan meningkatkan motivasi belajar mereka. Aktivitas forum diskusi juga berhasil meningkatkan kemampuan komunikasi digital dan kolaborasi siswa dalam lingkungan pembelajaran daring. Dengan demikian, implementasi pembelajaran interaktif berbasis LMS tidak hanya meningkatkan kemampuan teknis penggunaan teknologi, tetapi juga mendukung pengembangan kompetensi abad ke-21 seperti komunikasi, kolaborasi, berpikir kritis, dan kemandirian belajar. Meskipun kegiatan masih menghadapi beberapa kendala seperti keterbatasan jaringan internet dan perbedaan kemampuan awal peserta dalam penggunaan teknologi digital, pendampingan yang dilakukan secara intensif mampu membantu siswa mengatasi hambatan tersebut. Oleh karena itu, LMS Chamilo dapat dijadikan sebagai alternatif media pembelajaran digital yang efektif dan berkelanjutan dalam mendukung transformasi pendidikan di era digital. Kegiatan ini juga memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan kualitas pembelajaran jarak jauh dan penguatan literasi digital siswa di Kabupaten Sinjai.

DAFTAR PUSTAKA

- Almarzooq, Z. I., Lopes, M., & Kochar, A. (2020). Virtual learning during the COVID-19 pandemic. *Journal of the American College of Cardiology*, 75(20), 2635–2638. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2020.04.015>
- Azhari, B., & Fajri, I. (2022). Distance learning during pandemic. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 17(4), 1175–1186. <https://doi.org/10.18844/cjes.v17i4.7108>

- Bond, M., Bedenlier, S., Marín, V. I., & Händel, M. (2021). Emergency remote teaching in higher education. *Educational Technology Research and Development*, 69(1), 1–34. <https://doi.org/10.1007/s11423-021-09998-x>
- Broadbent, J., & Poon, W. L. (2015). Self-regulated learning strategies and academic achievement in online higher education learning environments. *Internet and Higher Education*, 27, 1–13. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2015.04.007>
- Dhawan, S. (2020). Online learning: A panacea in the time of COVID-19 crisis. *Journal of Educational Technology Systems*, 49(1), 5–22. <https://doi.org/10.1177/0047239520934018>
- Falloon, G. (2020). From digital literacy to digital competence. *Higher Education Studies*, 10(1), 1–12. <https://doi.org/10.5539/hes.v10n1p1>
- Firman, F., & Rahayu, S. (2020). Online learning in Indonesian higher education. *Pedagogika*, 39(2), 81–94. <https://doi.org/10.15823/p.2020.39.5>
- Handarini, O. I., & Wulandari, S. S. (2020). Online learning as a study from home effort. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran*, 8(3), 496–503. <https://doi.org/10.26740/jpap.v8n3.p496-503>
- Hrastinski, S. (2019). What do we mean by blended learning? *TechTrends*, 63(5), 564–569. <https://doi.org/10.1007/s11528-019-00375-5>
- Huang, R., Tlili, A., Yang, J., & Chang, T. W. (2020). Disrupted classes, undisrupted learning during COVID-19 outbreak in China. *Smart Learning Environments*, 7(1), 1–15. <https://doi.org/10.1186/s40561-020-00125-8>
- Kurniawati, D., & Baroroh, S. (2023). Digital literacy among students in online learning. *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, 7(2), 120–130. <https://doi.org/10.21831/jpti.v7i2.56789>
- Lubis, A. H., & Dasopang, M. D. (2021). Online learning during the pandemic. *Budapest International Research and Critics Institute Journal*, 4(1), 123–130. <https://doi.org/10.33258/birci.v4i1.1626>
- Martin, F., & Bolliger, D. U. (2018). Engagement matters: Student perceptions on the importance of engagement strategies in online learning. *Online Learning Journal*, 22(1), 205–222. <https://doi.org/10.24059/olj.v22i1.1092>
- Prasetyo, T., & Harjanto, S. (2022). Digital literacy development through online learning. *Journal of Education and Learning*, 16(3), 331–340. <https://doi.org/10.11591/edulearn.v16i3.20456>
- Rahman, A., & Nasryah, C. (2021). Interactive online learning model in secondary education. *International Journal of Instruction*, 14(2), 345–360. <https://doi.org/10.29333/iji.2021.14220a>
- Rapanta, C., Botturi, L., Goodyear, P., Guàrdia, L., & Koole, M. (2021). Online university teaching during and after the COVID-19 crisis. *Postdigital Science and Education*, 3(1), 923–945. <https://doi.org/10.1007/s42438-020-00155-y>
- Sari, M., & Wahyudin, D. (2021). Learning management system and digital learning effectiveness. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 16(5), 136–148. <https://doi.org/10.3991/ijet.v16i05.20299>
- Setiawan, A., & Iasha, V. (2020). Covid-19 pandemic and online learning challenges. *Journal of Educational Research*, 8(3), 45–52. <https://doi.org/10.31219/osf.io/9zuac>
- Tang, Y. M., Chen, P. C., Law, K. M., Wu, C. H., Lau, Y. Y., Guan, J., He, D., & Ho, G. T. (2021). Comparative analysis of student's live online learning readiness during the coronavirus pandemic. *Frontiers in Psychology*, 12, 646203. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.646203>

- Trilling, B., & Fadel, C. (2009). 21st century skills: Learning for life in our times. *Jossey-Bass*. <https://doi.org/10.1002/9781118269411>
- Yaniawati, P. (2020). E-learning implementation in improving learning quality. *Journal of Physics: Conference Series*, 1521(4), 042054. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1521/4/042054>
- Zainuddin, Z., & Perera, C. J. (2019). Exploring students' competence, autonomy, and relatedness in flipped classrooms. *Interactive Learning Environments*, 27(5-6), 1-14. <https://doi.org/10.1080/10494820.2019.1612449>

* **Dr. Safaruddin, M.Pd.I (Corresponding Author)**

Universitas Negeri Makassar,

Jalan A. P. Pettarani, Tidung, Kec. Rappocini, Kota Makassar, Sulawesi Selatan 90222, Indonesia

Email: safaruddin@unm.ac.id

Juhaeni, M.Pd.I

UIN Sunan Ampel Surabaya,

Jl. Ahmad Yani 117, Surabaya, East Java, 60237, Indonesia

Email: juhaeni@uinsa.ac.id
