

STRATEGI SEKOLAH DI ERA DISRUPSI: INTEGRASI LEARNING MANAJEMENT SYSTEM DALAM TRANSFORMASI ASESMEN BELAJAR SISWA DI SMP IT ANNI'MAH BANDUNG

Lilis Suwandari^{1*}, Irany Minorita Putri², Eva Diana³, Leni Eka Yuniar⁴

Universitas Islam Nusantara, Indonesia

lilis_suwandari@uninus.ac.id

ABSTRAK

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk menggali strategi sekolah di Era Disrupsi dalam mengintegrasikan Learning Management System sebagai wujud Transformasi Asesmen Belajar Siswa di SMP IT Anni'mah. Metode dengan pendekatan kualitatif dan studi deskriptif digunakan dalam penelitian ini dengan tujuan untuk mengeksplorasi lebih jauh lagi bagaimana strategi yang diterapkan sekolah ketika mengintegrasikan LMS sebagai wujud transformasi asesmen belajar siswa serta dampaknya untuk menjadikan tantangan menjadi sebuah peluang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa integrasi LMS di SMPIT Anni'mah pada proses asesmen belajar merupakan langkah strategis yang tepat dalam menghadapi tantangan digitalisasi pembelajaran di era disrupsi. Terjadi Peningkatan pemahaman siswa secara signifikan dan percepatan proses asesmen berdampak positif juga terhadap peningkatan kualitas pembelajaran di lingkungan SMPIT Anni'mah. Meski ada beberapa tantangan, seperti kemampuan dan motivasi guru yang berbeda, keterbatasan fasilitas internet sekolah dan keterbatasan fitur LMS, sekolah akan tetapi dapat diatasi melalui penunjukan supervisor akademik, peningkatan fasilitas internet, dan penguatan adab melalui sinergitas guru keagamaan dalam kepanitiaan ujian. Penelitian ini menyimpulkan bahwa integrasi LMS dalam asesmen belajar di SMPIT Anni'mah dapat menjadi contoh baik dalam implementasi teknologi pembelajaran yang efektif dan efisien. Oleh karena itu, penelitian ini merekomendasikan agar sekolah terus melakukan evaluasi dan perbaikan dalam implementasi LMS untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Temuan ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi lembaga pendidikan yang akan mengintegrasikan LMS dalam asesmen belajar siswa sehingga kendala yang terjadi dapat diminimalisir dan integrasi LMS menjadi lebih efektif dan efisien.

Kata Kunci: Strategi Sekolah, Era Disrupsi, Learning Management System (LMS), Transformasi Assessment.

Abstract: This research aims to explore school strategies in the Era of Disruption in integrating the Learning Management System as a form of Transformation of Student Learning Assessment at SMP IT Anni'mah. Methods with a qualitative approach and descriptive studies were used in this research with the aim of exploring further the strategies implemented by schools when integrating LMS as a form of transformation of student learning assessment and its impact on turning challenges into opportunities. The research results show that the integration of LMS at SMPIT Anni'mah in the learning assessment process is the right strategic step in facing the challenges of digitalization of learning in the era of disruption. There was a significant increase in student understanding and the acceleration of the assessment process also had a positive impact on improving the quality of learning in the SMPIT Anni'mah environment. Even though there are several challenges, such as different teacher abilities and motivations, limited school internet facilities and limited LMS features, schools can still overcome them through appointing academic supervisors, improving internet facilities, and strengthening etiquette through the synergy of religious teachers in the examination committee. This research concludes that the integration of LMS in learning assessment at SMPIT Anni'mah can be a good example of effective and efficient implementation of learning technology. Therefore, this research recommends that schools continue to evaluate and improve the implementation of LMS to improve the quality of learning. It is hoped that these findings can contribute to educational institutions that will integrate LMS in student learning assessments so that obstacles that occur can be minimized and LMS integration becomes more effective and efficient.

Keywords: School Strategy, Disruption Era, Learning Management System (LMS), Assessment Transformation.

Article History:

Received: 28-10-2024

Revised : 27-11-2024

Accepted: 30-12-2024

Online : 31-01-2025

A. LATAR BELAKANG

Data dari berbagai studi menunjukkan bahwa Era Disrupsi teknologi pada sektor pendidikan dewasa ini sangat membawa pengaruh besar bagi kemajuan dan kualitas dunia pendidikan di Indonesia (Ainun et al., 2022). Semenjak pandemi COVID-19 banyak sekolah yang beralih ke platform digital pada proses pembelajaran. *Learning Management Sistem* (LMS) diterapkan untuk mengelola, mendistribusikan dan melakukan evaluasi pembelajaran sebagai bentuk inovasi.

Meskipun demikian, penggunaan LMS pada pelaksanaannya ada tantangannya diantaranya yang dinamakan tantangan teknis dan tantangan praktis. Seperti paket internet dan ruang penyimpanan file yang terbatas, infrastruktur yang kurang mendukung, atau bahkan mungkin faktor sumber daya manusia (SDM) nya yang kurang mahir mengoperasikannya. Jika hal tersebut terjadi tujuan pendidikan tidak akan tercapai dengan maksimal (Rohmah, 2022). Oleh karena itu, bagaimana tantangan-tantangan yang di hadapi bisa menjadi peluang untuk memaksimalkan potensi sehingga tujuan pendidikan dapat tercapai dan berdampak baik kepada kualitas siswa di sekolah maka sekolah diharuskan menerapkan strategi yang efektif.

Argumen posisi penelitian ini adalah bahwa transformasi penilaian melalui LMS bukan hanya sebagai bentuk pilihan sudah beradaptasi di era disrupsi. Dengan mempersiapkan strategi yang efektif sekolah dapat menjadikan tantangan sebagai sebuah peluang agar lingkungan belajar menjadi lebih berkualitas. Maka dari itu, adanya penelitian ini agar memberikan wawasan dan rekomendasi bagi pemimpin sekolah, guru, atau *stakeholder* yang berkaitan dalam menerapkan strategi yang efektif melakukan transformasi penilaian pembelajaran siswa melalaui LMS.

Penelitian ini bertujuan untuk menggali lebih mendalam dan menganalisis Strategi Sekolah di Era Disrupsi: Integrasi *Learning Manajement System* dalam Transformasi Asesmen Belajar Siswa di SMP IT Anni'mah Bandung. Dengan harapan dapat memberikan sumbangsih bagi kemajuan pendidikan.

Disrupsi ibaratkan sebagai tanaman yang tercabut dari akarnya yang diakibatkan oleh kemajuan teknologi dalam suatu zaman. Jika diibaratkan sebagai sebuah pohon yang tercabut sampai ke akar, maka akan memiliki dampak besar terhadap pohon tersebut bahkan kemungkinan lain yang sangat mungkin terjadi adalah pohon tersebut mati selamanya. Dalam penelitiannya (Ulfah, 2022) disrupsi merupakan perubahan yang sangat penting yang terjadi dalam berbagai lini kehidupan seperti meningkatnya teknologi digital, AI, dan internet. Berdasarkan hal itu disrupsi memiliki arti sebagai sebuah situasi atau fenomena terjadinya perubahan atau lompatan besar yang menyebabkan seluruh tatanan berubah secara masif dan mendalam akibat munculnya inovasi, penggunaan teknologi baru, atau perubahan paradigma.

Sejalan dengan hal tersebut dalam paparan Rakernas Ristekdikti dikutip (Nuryana, 2024) menjelaskan istilah disrupsi dengan ciri-ciri (VUCA), yaitu: *volatility* atau kondisi yang sulit ditebak, *uncertainty* yang menyebabkan ketidakpastian dan permasalahan yang kompleks (*complexity*) serta ambiguitas (*ambiguity*) atau ketidakjelasan arah perubahan.

Kondisi disrupsi saat ini terjadi dalam berbagai sektor kehidupan Sebagaimana di jelaskan oleh (Djafri, 2024) banyak berbagai bidang yang beralih atau dikombinasikan dengan teknologi dimulai dari kegiatan ekonomi (produksi sampai dengan distribusi); pelayanan jasa dalam berbagai bidang; pertanian dan pangan, informasi dan komunikasi, bahkan politik dan keamanan.

Sementara dididunia pendidikan pun dimulai dari era nya penggunaan media pembelajaran berbasis *Informasi and Technology* (IT) sekarang berganti ke teknologi berbasis *Artificial Intelegence* (AI). Pandangan masyarakat terhadap era disrupsi sangat beragam dan kompleks. Penting bagi kita untuk memahami berbagai perspektif ini agar dapat merespons perubahan dengan lebih baik. Hal krusial yang menjadi tantangan kita saat ini adalah bagaimana kita dapat memanfaatkan potensi positif dari era disrupsi sambil meminimalkan dampak negatifnya.

Learning Manajement System (LMS) merupakan sebuah sistem pembelajaran yang menyediakan wadah pembelajaran berbasis online. Dinamakan sistem karena didalamnya terdapat beberapa komponen yang saling berkaitan dan menjadi suatu kesatuan yang bisa memfasilitasi *user* atau penggunaanya. Dalam jurnalnya (Putra et al., 2020) Istilah LMS mengacu pada sistem yang menggunakan system dalam jaringan (daring) agar kelas dapat dikelola, seperti kegiatan pencarian materi ajar dan kegiatan penilaian, melacak kegiatan tes siswa, berdiskusi secara audio visual dengan siswa, dan mengintegrasikan beberapa kegiatan belajar lainnya.

Dari penjelasan tersebut kita dapat memperoleh gambaran dari aktivitas yang disediakan dalam satu LMS. Dimulai dari pembelajaran, penilaian, penugasan dll. Sebagaimana yang dituliskan oleh (Wiragunawan, 2022) istilah LMS yakni merupakan sebuah *software*, yang dirancang untuk mengelola seluruh kegiatan pembelajaran di institusi pendidikan secara terintegrasi dan terstruktur, meliputi perencanaan-pelaksanaan-penilaian dalam pembelajaran. Kegiatan-kegiatan tersebut dilaksanakan secara terintegrasi dalam satu sekolah serta diberikan secara terstruktur guna didapat manfaat dari sistem yang digunakan.

Dalam penelitiannya (Jarot, 2021) menyebutkan pembelajaran melalui LMS dapat meningkatkan semangat belajar siswa, yang berdampak pada hasil belajar siswa berkualitas. Hal tersebutlah yang menjadi *benefit* atau keunggulan yang didapat oleh penggunaanya. Seperti halnya menurut (Wiragunawan, 2022) Salah satu benefit dari digunakannya LMS yakni fleksibilitas dalam waktu pembelajaran karena siswa dan guru dapat mengakses nya kapan dan dimanapun melalui perangkat elektronik seperti laptop atau *handphone*.

Didalam LMS sendiri banyak fitur yang tersedia yang dapat digunakan pengguna untuk melakukan berbagai kegiatan pembelajaran sebagaimana diantaranya dapat memudahkan akses ke sumber referensi, melakukan ujian online, dan kegiatan mengumpulkan tugas. System pembelajaran melalui LMS juga memungkinkan guru dan siswa saling memberikan umpan balik yang baik sehingga terjalin komunikasi yang efektif (Pratomo & Wahanisa, 2021). Sejalan dengan itu (Putra et al., 2020) mengungkapkan bahwa keuntungan guru dan siswa yang menggunakan LMS sebagai media pembelajaran akan membantu mereka dalam mencapai tujuan pendidikan. Termasuk pelaksanaan kegiatan penilaian oleh guru meskipun tidak mudah bagi guru untuk melaksanakan penilaian yang otentik dan *valid* (Nugroho, 2022). Namun adanya

LMS yang terintegrasi hal yang tadi nya kaku bisa lebih luwes lagi dilaksanakan oleh guru (Sulistyorini & Anistyasari, 2020).

Selama beberapa tahun terakhir, tanpa kita sadari cara kita berinteraksi dengan perecepatan informasi, perkembangan budaya, dan tentu saja proses pendidikan juga telah diubah oleh teknologi, sehingga revolusi digital telah melanda segala bidang kehidupan dalam era yang terus bertransformasi dengan pesat ini termasuk di sektor pendidikan. Paradigma penilaian pembelajaran pun mengalami transformasi dari yang menggunakan metode konvensional jadi berinovasi ke penilaian digital.

Proses penilaian di era digital ini harus mencerminkan fleksibilitas dan personalisasi yang sama, interaktif dan memungkinkan untuk kolaborasi dan komunikasi (Hasnida et al., 2024). Oleh karena itu setiap institusi Pendidikan (sekolah) berlomba-lomba menggunakan model dan pendekatan baru dalam penilaian, seperti penilaian berbasis teknologi *Learning Management System* (LMS) dan penilaian berbasis AI (*Artificial Intelligence*), penilaian format digital dan interaktif (Gamifikasi dan E-Portofolio) dan penilaian diferensiasi dan Personalisasi.

Keberagaman kecanggihan teknologi tersebut menjadikan faktor pendorong transformasi penilaian. Selain itu juga didukung oleh dinamisnya kurikulum yang terus melakukan penyesuaian dengan kebutuhan kompetensi abad 21. Serta adanya guru yang terus mau belajar terhadap perubahan-perubahan dan infrastruktur yang juga ikut bertransformasi. Namun dari semua kecanggihan yang mendukung transformasi guru sebagai pendidik menjadi pengendali dari kemana arahnya sebuah transformasi. Apakah hanya sampai pada hal teknis atau bisa menjadi hal yang bermakna bagi siswa.

Tantangan terbesar ada pada sumber daya manusia atau pendidik itu sendiri. Di beberapa penelitian banyak yang mengungkapkan bahwa guru adalah kunci dari keberhasilan sebuah inovasi Pendidikan. Seperti dalam penelitiannya (Soraya & Marzuki, 2024) ada beberapa guru yang memiliki kepercayaan diri rendah ketika menggunakan penilaian digital. Hal tersebut disebabkan karena kurangnya pelatihan yang diikuti guru ditambah waktu yang sempit bagi guru untuk mempelajari hal-hal baru. Selain itu infrastruktur yang memadai juga menjadi faktor esensial ketika guru akan menerapkan sebuah inovasi. Hal ini juga menjadi kesenjangan diantara beberapa sekolah. Selain itu dalam penelitian (Hasnida et al., 2024) tantangan keamanan digital, data pribadi, sandi, keamanan siber dan kapasitas penyimpanan masih menjadi suatu hal yang perlu diatasi. Seperti dalam penelitian nya (Soraya & Marzuki, 2024) masih banyak sekolah belum *aware* terhadap perlindungan data pribadi siswa. Hal ini akan beresiko terhadap penyalahgunaan informasi dan merugikan Lembaga serta siswa itu sendiri. Oleh karena itu, sangat penting untuk melakukan penelitian terkait strategi sekolah di era disrupsi: integrasi learning management system dalam transformasi asesmen belajar siswa di SMP IT Anni'mah Bandung.

B. METODE PENELITIAN

Menurut Rahardjo dikutip (Arifudin, 2023) bahwa metode penelitian merupakan salah satu cara untuk memperoleh dan mencari kebenaran yang bersifat tentatif, bukan kebenaran absolut. Hasilnya berupa kebenaran ilmiah. Kebenaran ilmiah merupakan kebenaran yang terbuka untuk terus diuji, dikritik bahkan direvisi. Oleh karena itu tidak ada metode terbaik untuk mencari kebenaran, tetapi yang ada adalah metode yang tepat

untuk tujuan tertentu sesuai fenomena yang ada. Budiharto dikutip (Afifah, 2024) bahwa pemilihan metode penelitian harus disesuaikan dengan penelitian yang sedang dilakukan agar hasilnya optimal.

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah berupa metode deskriptif. Menurut (Supriani, 2025) bahwa kualitatif deskriptif adalah penelaahan dengan memusatkan diri secara intensif pada satu obyek tertentu yang mempelajarinya sebagai suatu permasalahan. Dalam penelitian ini, digunakan untuk menggali secara mendalam strategi sekolah di era disrupsi: integrasi learning manajemen system dalam transformasi asesmen belajar siswa di SMP IT Anni'mah Bandung.

Adapun pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Menurut Bogdan dan Taylor dalam (Arifudin, 2022) menyatakan pendekatan kualitatif adalah prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati. Menurut (Arifudin, 2024) bahwa caranya dengan mentranskripsikan data, kemudian pengkodean pada catatan-catatan yang ada di lapangan dan diinterpretasikan data tersebut untuk memperoleh kesimpulan.

Penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif dengan metode penelitian lapangan (*field research*). Menurut (Rismawati, 2024) bahwa pendekatan ini disesuaikan dengan tujuan pokok penelitian, yaitu mendeskripsikan dan menganalisis mengenai strategi sekolah di era disrupsi: integrasi learning manajemen system dalam transformasi asesmen belajar siswa di SMP IT Anni'mah Bandung. Sehingga dengan metode tersebut akan mampu menjelaskan permasalahan dari penelitian (As-Shidqi, 2025).

Bungin dikutip (Kartika, 2020) menjelaskan bahwa penelitian deskriptif kualitatif bertujuan untuk menggambarkan situasi, kondisi, atau fenomena sosial yang terdapat di masyarakat kemudian dijadikan sebagai objek penelitian, dan berusaha menarik realitas ke permukaan sebagai suatu mode atau gambaran mengenai kondisi atau situasi tertentu. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan.

Penentuan teknik pengumpulan data yang tepat sangat menentukan kebenaran ilmiah suatu penelitian. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Observasi, Wawancara dan Dokumentasi.

Teknik dapat dilihat sebagai sarana untuk melakukan pekerjaan teknis dengan hati-hati menggunakan pikiran untuk mencapai tujuan. Walaupun kajian sebenarnya merupakan upaya dalam lingkup ilmu pengetahuan, namun dilakukan untuk mengumpulkan data secara realistik secara sistematis untuk mewujudkan kebenaran. Metodologi penelitian adalah sarana untuk menemukan obat untuk masalah apa pun. Dalam hal ini, penulis mengumpulkan informasi tentang analisis strategi sekolah di era disrupsi: integrasi learning manajemen system dalam transformasi asesmen belajar siswa di SMP IT Anni'mah Bandung, artikel, jurnal, skripsi, tesis, ebook, dan lain-lain (Judijanto, 2025).

Karena membutuhkan bahan dari perpustakaan untuk sumber datanya, maka penelitian ini memanfaatkan penelitian kepustakaan. Peneliti membutuhkan buku, artikel ilmiah, dan literatur lain yang berkaitan dengan topik dan masalah yang mereka jelajahi, baik cetak maupun online (Waluyo, 2024).

Mencari informasi dari sumber data memerlukan penggunaan teknik pengumpulan data. Amir Hamzah dalam (Noviana, 2020) mengklaim bahwa pendataan merupakan upaya untuk mengumpulkan informasi yang berkaitan dengan pokok bahasan yang diteliti.

Penulis menggunakan metode penelitian kepustakaan untuk mengumpulkan data. Secara khusus, penulis memulai dengan perpustakaan untuk mengumpulkan informasi dari buku, kamus, jurnal, ensiklopedi, makalah, terbitan berkala, dan sumber lainnya yang membagikan pandangan strategi sekolah di era disrupsi: integrasi learning manajemen system dalam transformasi asesmen belajar siswa di SMP IT Anni'mah Bandung.

Lebih lanjut Amir Hamzah mengatakan bahwa pengumpulan data diartikan berbagai usaha untuk mengumpulkan fakta-fakta yang berkaitan dengan topik atau pembahasan yang sedang atau akan digali (Arifudin, 2025). Rincian tersebut dapat ditemukan dalam literatur ilmiah, penelitian, dan tulisan-tulisan ilmiah, disertasi, tesis, dan sumber tertulis lainnya. Menurut (Kusmawan, 2025) bahwa pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai keadaan, menggunakan sumber yang berbeda, dan menggunakan teknik yang berbeda.

Observasi adalah bagian dari proses penelitian secara langsung terhadap fenomena-fenomena yang hendak diteliti (Lahiya, 2025). Dengan metode ini, peneliti dapat melihat dan merasakan secara langsung suasana dan kondisi subyek penelitian (Kartika, 2022). Hal-hal yang diamati dalam penelitian ini adalah tentang strategi sekolah di era disrupsi: integrasi learning manajemen system dalam transformasi asesmen belajar siswa di SMP IT Anni'mah Bandung.

Teknik wawancara dalam penelitian ini adalah wawancara terstruktur, yaitu wawancara yang dilakukan dengan menggunakan berbagai pedoman baku yang telah ditetapkan, pertanyaan disusun sesuai dengan kebutuhan informasi dan setiap pertanyaan yang diperlukan dalam mengungkap setiap data-data empiris (Kartika, 2021).

Dokumentasi adalah salah satu teknik pengumpulan data melalui dokumen atau catatan-catatan tertulis yang ada (Paturochman, 2024). Dokumentasi berasal dari kata dokumen, yang berarti barang-barang tertulis. Di dalam melaksanakan metode dokumentasi, peneliti menyelidiki benda-benda tertulis, seperti buku-buku, majalah, notula rapat, dan catatan harian. Menurut Moleong dalam (Rusmana, 2020) bahwa metode dokumentasi adalah cara pengumpulan informasi atau data-data melalui pengujian arsip dan dokumen-dokumen. Lebih lanjut menurut (Ulimaz, 2024) bahwa strategi dokumentasi juga merupakan teknik pengumpulan data yang diajukan kepada subyek penelitian. Metode pengumpulan data dengan menggunakan metode dokumentasi ini dilakukan untuk mendapatkan data tentang keadaan lembaga (obyek penelitian) yaitu strategi sekolah di era disrupsi: integrasi learning manajemen system dalam transformasi asesmen belajar siswa di SMP IT Anni'mah Bandung.

Moleong dikutip (Sappaile, 2024) menjelaskan bahwa data yang terkumpul dianalisis menggunakan model analisis interaktif yang terdiri atas reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Adapun Syarifah et al dalam (Hoerudin, 2023) menjelaskan reduksi data dilakukan dengan menyaring informasi yang relevan, penyajian data dilakukan dalam bentuk narasi yang sistematis, dan kesimpulan ditarik berdasarkan temuan penelitian. Untuk memastikan keabsahan data, penelitian ini menggunakan triangulasi sumber, yakni membandingkan informasi dari para narasumber. Menurut Moleong dalam (Sanulita, 2024), triangulasi sumber membantu meningkatkan validitas hasil penelitian dengan membandingkan berbagai perspektif terhadap fenomena yang diteliti.

Menurut Muhadjir dalam (Rohimah, 2024) menyatakan bahwa analisis data merupakan kegiatan melakukan, mencari dan menyusun catatan temuan secara sistematis

melalui pengamatan dan wawancara sehingga peneliti fokus terhadap penelitian yang dikajinya. Setelah itu, menjadikan sebuah bahan temuan untuk orang lain, mengedit, mengklasifikasi, dan menyajikannya. Teknik keabsahan data menggunakan teknik triangulasi meliputi teknik dan sumber. Analisis data menggunakan model Miles dan Huberman dalam (Ulfah, 2023) terdiri dari pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan Kesimpulan.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses integrasi *Learning Management System* sebagai Transformasi Asesmen Belajar Siswa di SMP IT Anni'mah Bandung

Dari analisis data dihasilkan temuan sebagai berikut: SMP Islam terpadu Anni'mah merupakan sekolah berbasis Islam yang mengkolaborasikan program pembelajaran Al Qur'an sebagai program unggulan yang ditawarkan kepada masyarakat khususnya di kabupaten Bandung. Berdiri sejak tahun 2007 dan mampu mempertahankan eksistensinya di tengah masyarakat sebagai salah satu sekolah swasta favorit di kabupaten Bandung, hal ini dibuktikan dengan kuota PPDB yang selalu *full quota* setiap tahunnya. Berdasarkan hasil evaluasi PPDB, salah satu motivasi orang tua mendaftarkan anaknya ke SMPIT Anni'mah adalah karena SMPIT Anni'mah telah menerapkan digitalisasi pembelajaran yang sudah diadaptasi melalui *Class Teaching Guideliness* sehingga pembelajaran di kelas sudah mengintegrasikan platform media digital dalam tahapan proses belajar di kelas, seperti Canva, wordwall, quizizz, kahoot, liveworksheet serta video pembelajaran youtube.

Pada proses pelaksanaan digitalisasi pembelajaran yang telah dilakukan pada kenyataannya tidak semua guru menguasai secara mendalam semua platform digital yang telah direkomendasikan, penyebabnya guru merasa media ajar digital yang berbeda-beda membutuhkan waktu pendalaman lebih lama untuk menguasainya, sedangkan waktu belajar baik mandiri maupun sharing dengan sesama rekan sangat terbatas mengingat SMPIT Anni'mah adalah sekolah yang menerapkan *full day school*. berdasarkan tantangan tersebut manajemen yayasan melalui kepala divisi pendidikan berinisiatif mengintegrasikan *learning Management system* sebagai solusi dari tantangan tersebut.

Beberapa pertimbangan yang menguatkan sekolah bertransformasi kearah LMS adalah efisiensi dan efektifitas LMS dalam mengolah dan memproses belajar seperti penyampaian materi, pemberian tugas dan penilaian hasil belajar yang sudah satu pintu, LMS juga memiliki aksesibilitas tinggi karena mudah diakses dimanapun dan kapanpun. Basis data akan terpusat dan tersimpan dengan baik serta terorganisir memudahkan guru mencari data yang dibutuhkan. Fitur-fitur LMS sangat memungkinkan terfasilitasinya pembelajaran interaktif dan kolaboratif baik sesama siswa maupun guru.

Tahapan yang dilakukan oleh sekolah untuk mewujudkan rencana digitalisasi melalui pemanfaatan LMS ini dimulai dengan mencari informasi pihak ketiga yang menyediakan fasilitas LMS mumpuni dan sesuai dengan kebutuhan sekolah. Setelah melalui proses presentasi dari beberapa vendor, LMS dari MUMTAZ yang ditawarkan oleh Bank Muamalat menjadi pilihan SMPIT Anni'mah. Tahapan selanjutnya dilakukan sosialisasi kepada orangtua, siswa dan guru sebagai user mengenai cara penggunaan LMS menggunakan laptop dan HP, beberapa kendala teknis yang terjadi dibantu solusinya melalui video-video tutorial yang dapat dipelajari secara berulang. Sekolah juga

mengadakan pelatihan khusus untuk guru serta pendampingan berkala melalui grup whatsapp oleh manajemen Mumtaz. Pihak manajemen sekolah melalui wakasek kurikulum juga melakukan simulasi uji coba secara serentak cara menggunakan LMS khususnya pada penggunaan fitur ujian online, sehingga kendala seperti error token, token kadaluarsa, HP hang, kesalahan submit, gambar soal tidak muncul bisa diminimalisir. Tahap akhir adalah pengintegrasian LMS dalam kegiatan khususnya asesmen sekolah meliputi kegiatan quiz, formatif dan sumatif yang dilaksanakan baik di kegiatan harian guru dan juga kegiatan ujian seperti PSTS, PSAS, PSAT, Try Out dan PSAJ.

Proses adaptasi berjalan baik, penggunaan LMS dirasakan sangat membantu efektifitas dan efisiensi pengolahan proses dan hasil belajar, guru dapat menyusun soal dengan berbagai variasi seperti pilihan ganda, pilihan ganda kompleks, sebab akibat, isian singkat, menjodohkan dan esai. Stimulus soal juga bisa berbentuk gambar yang colorfull, video, voice recorder. Proses asesmen juga menjadi lebih cepat, guru cukup memberikan skor kategori esai sedangkan sistem yang akan mengolah skor kategori multiple choice. Siswa dan orangtua bisa langsung mengecek nilai yang diraih secara personal dan mendapatkan informasi soal-soal yang dijawab benar dan soal-soal yang dijawab salah beserta kunci jawabannya, sehingga siswa dapat mempelajari kembali soal-soal tersebut untuk ujian selanjutnya. Penyajian gambar di soal yang colorfull juga membantu siswa memahami pertanyaan sehingga mampu menjawab soal dengan tepat. Hal ini berdampak pada peningkatan pemahaman siswa, dan peningkatan nilai yang diraih oleh siswa. Monitoring prestasi akademik siswa ini juga dapat dilakukan Orangtua secara fleksibel melalui gadget sehingga orang tua mendapatkan informasi akurat perkembangan anaknya di sekolah.

Hasil temuan tersebut sesuai dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Jarot, 2021) menyebutkan pembelajaran melalui LMS dapat meningkatkan semangat belajar siswa, yang berdampak pada hasil belajar siswa berkualitas. Proses pengintegrasian LMS di SMPIT Anni'mah pada proses asesmen belajar merupakan langkah strategis dalam menghadapi tantangan digitalisasi pembelajaran di era disrupsi. Lebih lanjut, hasil penelitian yang dilakukan oleh (Sari et al., 2022) yang menyimpulkan bahwa dampak positif LMS pada asesmen belajar siswa secara signifikan, diantaranya efisiensi dan efektifitas pembelajaran, kemudahan akses, terfasilitasinya pembelajaran interaktif dan kolaboratif secara online, asesmen yang lebih cepat dan akurat serta peningkatan pemahaman siswa. melalui pengintegrasian LMS pada asesmen belajar siswa terlihat peningkatan kualitas pembelajaran di lingkungan SMPIT Anni'mah.

Tantangan dalam mengintegrasikan *Learning Management System* sebagai Transformasi Asesmen Belajar Siswa di SMP IT Anni'mah Bandung

Data hasil analisis menghasilkan beberapa temuan terkait munculnya tantangan-tantangan dalam pengintegrasian LMS terhadap asesmen belajar siswa. Tantangan pertama ada pada guru, kemajemukan guru dari segi usia, kemampuan IT dan daya juang ternyata sangat mempengaruhi penggunaan LMS yang menjadi tidak maksimal, guru muda lebih mendominasi penggunaan LMS secara maksimal dibandingkan guru senior, kemampuan IT juga berbeda-beda, guru yang memiliki passion di bidang IT serta memiliki background pendidikan komputer lebih mudah memahami LMS dibandingkan guru reguler mata pelajaran yang menggunakan komputer sebatas office saja dan tidak memiliki background pendidikan komputer khusus. Daya juang setiap guru juga

bervariasi, guru berdaya juang tinggi meski tidak memiliki background pendidikan komputer dan sudah senior tetap mampu memahami LMS dengan baik karena aktif bertanya dan meminta pendampingan, sedangkan guru berdaya juang rendah memahami LMS dengan tempo yang sangat lambat dan juga terkadang melakukan eror pada soal yang dibuat.

Tantangan kedua adalah fasilitas internet sekolah yang belum stabil dan hanya bisa diakses terbatas oleh beberapa guru dan siswa. penempatan titik-titik hotspot Wi-fi di sekolah belum bisa menjangkau seluruh area sekolah sehingga kelancaran akses internet hanya bisa dilakukan di beberapa tempat saja. Guru dan siswa harus menyediakan sendiri kuota pribadi untuk bisa mengakses LMS di sekolah.

Tantangan ketiga adalah keterbatasan fitur mumtaz yang belum bisa melakukan lock aplikasi ketika siswa membuka tab lain seperti whatsapp, google web, chat GPT dan produk AI lainnya. Hal ini berakibat ada celah yang dapat dimanfaatkan oleh siswa untuk berbuat kecurangan seperti tindak ketidakjujuran dalam menjawab soal dengan cara membuka tab lain untuk berkomunikasi menanyakan jawaban kepada siswa lain, celah juga memberikan kesempatan siswa menggunakan bantuan Artificial Intelligence (AI) untuk mendapatkan jawaban dari soal-soal HOTS (*High Order Thinking Skills*) yang membutuhkan analisa berpikir tingkat tinggi.

Berdasarkan hasil temuan tersebut, memperlihatkan bahwa meskipun secara keseluruhan proses pengintegrasian LMS kedalam proses asesmen pembelajaran berjalan lancar akan tetapi sekolah juga mengalami berbagai tantangan yang menjadi kendala yang harus diatasi. Adanya berbagai tantangan tersebut mengharuskan pihak sekolah mencari solusi alternatif yang mampu memecahkan persoalan secara tuntas, karena menjadi kendala yang lama kelamaan mampu mempengaruhi daya juang guru dan integritas siswa (Marantika, 2020).

Secara tidak langsung dampak penggunaan LMS dalam proses pembelajaran di sekolah tetap harus diimbangi dengan pembinaan karakter yang kuat, agar fasilitas teknologi dapat dimanfaatkan secara tepat dan tidak disalahgunakan, sebagaimana dijelaskan dalam jurnal (Muslim & Kusmana, 2023) menemukan bahwa di era teknologi digital saat ini sangat mempengaruhi pembentukan karakter peserta didik. Tantangan-tantangan yang berdampak pada perubahan karakter ke arah tidak baik harus menjadi skala prioritas sekolah. Dengan demikian penggunaan LMS dalam asesmen siswa dapat berjalan lebih efektif dan efisien.

Strategi sekolah mengintegrasikan *Learning Management System* sebagai Transformasi Asesmen Belajar Siswa di SMP IT Anni'mah Bandung

Berdasarkan analisis data, dihasilkan beberapa temuan terkait langkah strategis sekolah dalam menjawab tantangan kontekstual yang terjadi. Strategi pertama yang dilakukan adalah menunjuk supervisor akademik yang akan berperan sebagai mentor sesama rekan guru, guru diklasifikasikan berdasarkan rumpun mata pelajaran dan dimentori oleh supervisor akademik. Supervisor akademik ditunjuk dengan memperhatikan beberapa kualifikasi unggul diantaranya berdaya juang tinggi, memiliki nilai supervisi mahir, berjiwa sosial, kemampuan leadership serta penguasaan IT yang bagus. Supervisor akademik berperan dalam pendampingan guru, konsultasi kendala pembelajaran, peer teaching kelompok, validator soal ujian dan motivator sesama rekan guru. Melalui peran supervisor akademik, tantangan kemajemukan guru dapat diatasi, sekat guru junior dan senior dapat dihilangkan. Motivasi yang rutin diberikan baik secara

personal maupun interpersonal membangkitkan daya juang guru karena guru merasa mereka tidak sendiri, akan selalu ada teman yang siap membantu dan leader kelompok yang selalu mendukung (Juhji, 2020). Melalui proses validasi soal yang dilakukan supervisor akademik mampu mengurangi kesalahan pembuatan soal baik dari segi ejaan, kualitas serta variasi soal. kesalahan error input soal secara sistem juga dapat direvisi sebelum soal *launching* karena supervisor akademik diberikan akses sebagai collaborator di LMS untuk memantau soal hasil validasi yang diinput kedalam sistem LMS oleh guru.

Strategi kedua yang dilakukan oleh sekolah untuk mengatasi kendala fasilitas internet adalah dengan menambah kapasitas mbps agar koneksi internet lebih cepat, selain itu beberapa titik hotspot wifi juga diperbanyak dan modem juga diperbaharui. Sekolah juga membatasi siswa menggunakan wifi dengan cara menggunakan voucher, agar wifi lebih diperuntukan untuk guru dan juga agar wifi tidak dapat diretas oleh warga sekitar. Tim IT sekolah juga melakukan penataan dalam pengoperasian internet sehingga pengoperasian komputer lebih tertata dengan baik.

Strategi ketiga yang dilakukan oleh sekolah terkait celah dalam LMS adalah dengan menyusun panitia ujian guru yang mengkolaborasikan guru mata pelajaran dinas dengan guru tahsin, kedua komponen guru tersebut bersinergi dengan berbagi tugas dalam proses pelaksanaan ujian sekolah. Guru mata pelajaran dinas berfokus pada pelaksanaan ujian online sedangkan guru tahsin berfokus pada pembinaan karakter kejujuran melalui kegiatan penguatan adab yang berisi muroja'ah, motivasi islami serta ikrar kejujuran.

Berdasarkan hasil temuan tersebut, langkah strategis yang dilakukan sekolah berhasil menjawab tantangan yang terjadi, penunjukan supervisor akademik, peningkatan fasilitas internet, dan kolaborasi dalam pelaksanaan ujian memberikan solusi dalam memecahkan kendala yang terjadi dalam proses pengintegrasian LMS pada asesmen belajar siswa. Hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Mubarok, 2024) pada dua poin langkah manajemen strategi yang dibahas yaitu pengembangan infrastruktur digital dan kolaborasi mitra sekolah yang memiliki basic digital.

Dijelaskan pula dalam jurnal penelitian kolaboratif (Novelita et al., 2023) bahwa sekolah juga mesti fokus ke beberapa hal berikut : 1) pelatihan dan pengembangan guru; 2) sekolah harus memiliki sumber daya dan aksesibilitas yang memadai; 3) sekolah membentuk komunitas kolaborasi dan berbagi; 4) sekolah memantau dan memberikan *feedback* bagi penggunaan teknologi yang dilakukan oleh guru di sekolah; 5) sekolah harus melakukan evaluasi secara berkala terhadap penggunaan teknologi. Oleh karena itu Kepala sekolah dan manajemen sekolah perlu melakukan kontrol pengawasan terhadap langkah strategis yang dilakukan agar kendala yang terjadi tidak berulang.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa proses pengintegrasian LMS di SMPIT Anni'mah pada proses asesmen belajar merupakan langkah strategis yang tepat dalam menghadapi tantangan digitalisasi pembelajaran di era disrupsi. Terjadi Peningkatan pemahaman siswa secara signifikan dan percepatan proses asesmen berdampak positif juga terhadap peningkatan kualitas pembelajaran di lingkungan SMPIT Anni'mah. Akan tetapi pengintegrasian LMS dalam asesmen belajar siswa masih dihadapkan pada beberapa tantangan, seperti kemampuan dan motivasi guru, fasilitas internet sekolah, dan keterbatasan fitur LMS. Sekolah telah melakukan beberapa strategi

untuk mengatasi tantangan kontekstual yang terjadi, yaitu penunjukan supervisor akademik, peningkatan fasilitas internet, dan penguatan adab melalui sinergitas guru keagamaan dalam kepanitiaan ujian. Strategi-strategi ini telah membantu sekolah dalam mengatasi tantangan kemajemukan guru, kendala fasilitas internet, dan celah dalam LMS. Oleh karena itu, sekolah perlu terus melakukan evaluasi dan perbaikan strategi untuk meningkatkan kualitas pendidikan.

Namun, penelitian ini memiliki keterbatasan, seperti fokus pada satu lokasi sekolah, yang mungkin mempengaruhi generalisasi hasil. Oleh karena itu, penelitian lebih lanjut di berbagai konteks pendidikan diperlukan untuk memperkuat temuan ini dan memberikan wawasan yang lebih luas mengenai penerapan metode pengajaran inovatif dalam pendidikan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kepala Sekolah SMP IT Anni'mah Bandung, yang telah mengizinkan kegiatan penelitian ini sehingga terlaksana dengan baik.
2. Wakil Kepala Sekolah SMP IT Anni'mah Bandung, yang telah mengizinkan kegiatan penelitian ini sehingga terlaksana dengan baik.
3. Guru-guru SMP IT Anni'mah Bandung, yang telah mengizinkan kegiatan penelitian ini sehingga terlaksana dengan baik.

DAFTAR RUJUKAN

- Afifah, H. (2024). Implementasi Technology Acceptance Model (TAM) Pada Penerimaan Aplikasi Sistem Manajemen Pendidikan Di Lingkungan Madrasah. *Jurnal Tahsinia*, 5(9), 1353–1367.
- Ainun, F. P., Mawarni, H. S., Sakinah, L., Lestari, N. A., & Purna, T. H. (2022). Identifikasi Transformasi Digital Dalam Dunia Pendidikan Mengenai Peluang Dan Tantangan Di Era Disrupsi. *Jurnal Kewarganegaraan*, 6(1), 1570–1580.
- Arifudin, O. (2022). Analysis Of Learning Management In Early Childhood Education. *Technology Management*, 1(1), 16–26.
- Arifudin, O. (2023). Pendampingan Meningkatkan Kemampuan Mahasiswa Dalam Submit Jurnal Ilmiah Pada Open Journal System. *Jurnal Bakti Tahsinia*, 1(1), 50–58.
- Arifudin, O. (2024). Trends in Teaching Research with Technology in Indonesia. *Journal of Multidisciplinary Global*, 1(2), 107–116.
- Arifudin, O. (2025). Application Of Steam Learning Methods To Increase Student Creativity And Innovation. *International Journal of Teaching and Learning (INJOTEL)*, 3(1), 97–108.
- As-Shidqi, M. H. (2025). Menggali Potensi Transformasi Islam Dan Perencanaan Pendidikan. *JUMADIL: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 1(1), 1–15.
- Djafri, N. (2024). Development Of Teacher Professionalism In General Education: Current Trends And Future Directions. *International Journal of Teaching and Learning*, 2(3), 745–758.
- Hasnida, S. S., Adrian, R., & Siagian, N. A. (2024). Tranformasi Pendidikan Di Era Digital. *Jurnal Bintang Pendidikan Indonesia*, 2(1), 110–116.

- Hoerudin, C. W. (2023). E-Learning as A Learning Media Innovation Islamic Education. *QALAMUNA: Jurnal Pendidikan, Sosial, dan Agama*, 15(1), 579–594.
- Jarot, J. (2021). Peningkatan Motivasi Dan Hasil Belajar IPA Dengan Model Pembelajaran Blended Learning Menggunakan LMS Google Classroom Pada Siswa Kelas VI SD Negeri Jeruk Sokso 1 Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2020/2021: SD Negeri Jeruk Sokso 1. *Mitra Pendidikan*, 2(1), 73–79.
- Judijanto, L. (2025). Ethics And Security In Artificial Intelligence And Machine Learning: Current Perspectives In Computing. *International Journal of Society Reviews (INJOSER)*, 3(2), 374–380.
- Juhji. (2020). *Manajemen Humas Sekolah*. Bandung: Widina Bhakti Persada.
- Kartika, I. (2020). Implementasi Manajemen Berbasis Sekolah Dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan Di Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Al-Amar*, 1(2), 137–150.
- Kartika, I. (2021). Upaya Mewujudkan Karakter Peserta Didik Pada Pembudayaan Kehidupan Beragama (Religious Culture) Di Sekolah. *Jurnal Al-Amar*, 2(2), 221–232.
- Kartika, I. (2022). Manajemen Kurikulum Sebagai Upaya Meningkatkan Mutu Pembelajaran Pada Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Al-Amar*, 3(1), 81–94.
- Kusmawan, A. (2025). The Relationship Between Teacher Involvement in Curriculum Development and Student Learning Outcomes. *International Journal of Education Elementaria and Psychologia*, 2(1), 1–12.
- Lahiya, A. (2025). Education Administration Reform: A Case Study On The Implementation Of The Merdeka Curriculum. *INJOSEDU: International Journal of Social and Education*, 2(2), 29–37.
- Marantika, N. (2020). *Manajemen Humas Sekolah*. Bandung : Widina Bhakti Persada.
- Mubarok, M. S. (2024). Manajemen Strategi Sekolah berbasis Mutu di Era Digital: Menghadapi Tantangan dan Memanfaatkan Peluang. *Dialektika Jurnal Pendidikan*, 8(2), 554–566.
- Muslim, F., & Kusmana, A. (2023). Pengaruh Teknologi Digital Pada Pembentukan Karakter Peserta Didik Di Sekolah Dasar. *Jurnal Muara Pendidikan*, 8(2), 410–418.
- Novelita, N., Devian, L., Sufyarma, S., & Rifma, R. (2023). Strategi Pengembangan Profesionalisme Guru dalam Konteks Manajemen Berbasis Sekolah Dasar di Era Digital. *MODELING: Jurnal Program Studi PGMI*, 10(3), 380–395.
- Noviana, A. (2020). Effect of accountability, transparency of management amil zakat institutions and poverty alleviation of Muzakki trust. *Journal of Advanced Research in Dynamical and Control Systems*, 12(6), 199–208. <https://doi.org/10.5373/JARDCS/V12I6/S20201022>
- Nugroho, W. (2022). Profil Penilaian Kognitif Online Materi Matriks Berbasis LMS Moodle. *MAJAMATH: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 5(1), 1–14.
- Nuryana, M. L. (2024). Implementasi Dan Transformasi Sistem Informasi Manajemen Di Era Digital. *Jurnal Tahsinia*, 5(9), 1325–1337.
- Paturochman, I. R. (2024). Pluralism And Multiculturalizm Education. *International Journal Of Society Reviews*, 2(3), 564–573.
- Pratomo, I. W. P., & Wahanisa, R. (2021). Pemanfaatan teknologi Learning Management System (LMS) di Unnes masa pandemi covid-19: Utilization of learning Management System (LMS) technology at Unnes during the covid-19 pandemic. *Seminar Nasional Hukum Universitas Negeri Semarang*, 7(2), 547–560.

- Putra, E. A., Sudiana, R., & Pamungkas, A. S. (2020). Pengembangan Smartphone Learning Management System (S-LMS) sebagai media pembelajaran matematika di SMA. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 11(1), 36–45.
- Rismawati, R. (2024). Peran Sistem Informasi Dalam Meningkatkan Mutu Layanan Pendidikan. *Jurnal Tahsinia*, 5(7), 1099–1122.
- Rohimah, R. B. (2024). Madrasah's Contribution To The Empowerment Of The Village Community In Indonesia. *International Journal of Teaching and Learning*, 2(4), 1088–1101.
- Rohmah, B. F. (2022). Analisis Aplikasi Penilaian Pembelajaran MI/SD Berbasis Digital. *EL-AULADY| Kajian Pendidikan Dasar Madrasah*, 1(1), 1–20.
- Rusmana, F. D. (2020). Pengaruh Gaya Kepemimpinan Transformasional Dan Transaksional Dengan Kinerja Karyawan BRI Syariah Subang. *Jurnal Makro Manajemen*, 5(2), 157–163.
- Sanulita, H. (2024). Analysis Of The Effectiveness Of Audio Visual Learning Media Based On Macromedia Flash Usage On School Program Of Increasing Student Learning Motivation. *Journal on Education*, 6(2), 12641–12650.
- Sappaile, B. I. (2024). The Role of Artificial Intelligence in the Development of Digital Era Educational Progress. *Journal of Artificial Intelligence and Development*, 3(1), 1–8.
- Sari, A. N., Awondatu, A. A., Riatri, D. P., Ismanto, B., & Waruwu, M. (2022). Implementasi Scola Sebagai Sistem Informasi Manajemen Sekolah. *Trisala: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 8(2).
- Soraya, F., & Marzuki, I. (2024). Transformasi Model Evaluasi Pembelajaran Berbasis Teknologi Di Era Society 5.0. *Tadarus Tarbawy: Jurnal Kajian Islam dan Pendidikan*, 6(2).
- 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.
- Supriani, Y. (2025). Pelatihan Pembuatan Minuman Sehat Untuk Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Bakti Tahsinia*, 3(1), 85–95.
- Ulfah, U. (2022). Kepemimpinan Pendidikan di Era Disrupsi. *JiIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 5(1), 153–161. <https://doi.org/10.54371/jiip.v5i1.392>
- Ulfah, U. (2023). Analisis Teori Taksonomi Bloom Pada Pendidikan Di Indonesia. *Jurnal Al-Amar: Ekonomi Syariah, Perbankan Syariah, Agama Islam, Manajemen dan Pendidikan*, 4(1), 13–22.
- Ulimaz, A. (2024). Analisis Dampak Kolaborasi Pemanfaatan Artificial Intelligences (AI) Dan Kecerdasan Manusia Terhadap Dunia Pendidikan Di Indonesia. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(3), 9312–9319.
- Waluyo, A. H. (2024). Filsafat Perbedaan Dalam Konsep Yin-Yang. *Jurnal Ilmu Pendidikan (ILPEN)*, 3(2), 24–29.
- Wiragunawan, I. G. N. (2022). Pemanfaatan learning management system (LMS) dalam pengelolaan pembelajaran daring pada satuan pendidikan. *EDUTECH: Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi*, 2(1), 82–89.