

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pada tahun 2020, pandemi COVID-19 melanda seluruh dunia telah membawa perubahan besar dalam berbagai sektor kehidupan, salah satunya yaitu pada bidang pendidikan. Salah satu upaya untuk mencegah penularan COVID-19 untuk keberlanjutan pendidikan adalah mengganti pembelajaran tatap muka dengan pembelajaran dalam jaringan (daring). Pasca pandemi COVID-19, masih banyak sekolah yang menggunakan metode pembelajaran daring karena dinilai tetap efektif. Transformasi pembelajaran daring yang sebelumnya hanya digunakan sebagai pelengkap, kini berubah menjadi metode utama dalam proses belajar-mengajar. Dalam hal ini, LMS (Learning Management System) muncul sebagai alat penting yang efektif untuk menyampaikan dan mengelola materi pelajaran melalui platform digital. Di Indonesia, banyak sekolah mulai menerapkan LMS sebagai alat komunikasi pembelajaran yang dapat menghubungkan siswa dengan guru selama masa pembelajaran jarak jauh (PJJ).

Hasil *grand tour* yang dilakukan di Dinas Pendidikan Kabupaten Bogor menyatakan bahwa SMP Nasional Plus BPK PENABUR Bogor merupakan institusi pendidikan bertaraf nasional plus terbaik di Kabupaten Bogor yang menggunakan LMS dalam proses Kegiatan Belajar Mengajar (KBM). Hal ini dibuktikan dengan adanya beberapa siswa pengguna LMS yang menang olimpiade karena LMS mempermudah siswa dalam belajar. Dengan adanya LMS, guru dapat menyampaikan materi yang lebih fleksibel dan interaktif dengan berbagai metode. Namun, setelah masa pandemi berakhir, muncul banyak pertanyaan mengenai efektivitas penggunaan LMS. Integrasi teknologi yang sangat dominan di era pandemi COVID-19, kini memberikan tantangan baru di institusi tersebut. Meskipun SMP Nasional Plus BPK PENABUR Bogor menggunakan LMS di era pandemi terbukti membantu proses KBM, namun ada pula beberapa kendala dan kekurangan yang muncul seiring berlajannya waktu. Salah satu kendala tersebut adalah ketergantungan siswa terhadap teknologi. Selain itu, meskipun LMS

menyediakan fitur canggih, tidak semua guru memanfaatkan seluruh potensi yang terdapat dalam fitur tersebut. Oleh karena itu, perlu adanya evaluasi mendalam terutama dalam konteks pembelajaran disekolah. Evaluasi penggunaan LMS menjadi sangat penting karena hal ini digunakan untuk menilai sejauh mana teknologi tersebut dapat meningkatkan kualitas pembelajran dan mencapai tujuan pendidikan. SAMR (Subtitution, Augmentation, Modification, and Redefiniton) merupakan salah satu model yang dapat mengevaluasi penggunaan LMS. Model SAMR dikembangkan oleh Dr. Ruben Puentedura untuk menggambarkan bagaimana teknologi memberikan dampak yang lebih signifikan terhadap proses KBM saat diterapkan dalam bidang pendidikan (Puentedura, 2010).

Tingkat *substitution* dalam SAMR, dapat mengukur sejauh mana teknologi digunakan untuk menggantikan alat tradisional tanpa mengubah fungsi dasar pembelajaran. Pada pelajaran disekolah ini berarti LMS digunakan untuk menyampaikan materi yang sebelumnya diberikan melalui pembelajaran konvensional melalui buku teks/papan tulis. Pada tingkat *augmentation*, penggunaan teknologi membawa peningkatan dalam pembelajaran, seperti penggunaan fitur interaktif dalam LMS untuk berdiskusi dalam forum. Kedua tingkatan model ini memberikan efesiensi dan kemudahan dalam menggunakan LMS, namun belum sepenuhnya mengubah cara belajar secara mendalam. Berbeda dengan tingkat *modification*, dimana teknologi memungkinkan adanya perubahan secara mendalam ketika proses KBM berlangsung. LMS dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan relevan, contohnya seperti kolaborasi antar siswa atau penggunaan multimedia yang memfasilitasi pemahaman konsep-konsep pembelajaran yang lebih kompleks. Penggunaan LMS di tingkat ini dapat memberikan dampak signifikan terhadap motivasi dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Terakhir, pada tingkat *redefinition*, teknologi digunakan untuk menciptakan pengalaman pembelajaran yang benar-benar baru dan inovatif, yang sebelumnya tidak mungkin dilakukan tanpa adanya teknologi. Di tingkat ini, siswa dapat belajar dengan cara yang sangat berbeda, misalnya melalui simulasi ilmiah atau kolaborasi internasional dengan siswa dari negara lain.

Model SAMR memberikan kerangka yang jelas untuk mengukur sejauh mana LMS dapat digunakan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di SMP

Nasional Plus BPK Penabur Bogor. Dengan mengevaluasi penggunaan LMS pada masing-masing tingkatan SAMR, diharapkan dapat ditemukan area-area yang perlu ditingkatkan atau dimodifikasi agar penggunaan teknologi dalam pembelajaran lebih efektif dan optimal. Dalam hal ini, evaluasi yang dilakukan tidak hanya mengukur sejauh mana teknologi digunakan, tetapi juga bagaimana dampaknya terhadap hasil belajar siswa dan keterampilan mereka dalam memahami konsep-konsep pembelajaran. Selama pandemi, banyak guru yang merasa terbantu dengan penggunaan LMS, namun mereka juga menyadari adanya keterbatasan dalam hal interaksi langsung dengan siswa. Setelah kembali ke pembelajaran tatap muka, tantangan utama yang dihadapi adalah bagaimana mengintegrasikan kembali teknologi dalam kelas secara optimal. Beberapa siswa merasa lebih nyaman dengan cara pembelajaran konvensional, sementara yang lain lebih terbiasa dengan pembelajaran daring. Hubungan LMS dan pembelajaran campuran (*blended learning*) telah diteliti oleh Sankaran & Saad (2021). Evaluasi LMS untuk mendukung metode pembelajaran campuran (*blended learning*) yang menggabungkan pembelajaran daring dan tatap muka harus terus dilakukan.

Selain itu, penting juga untuk mengevaluasi bagaimana LMS mendukung pengembangan kompetensi abad ke-21, seperti keterampilan kolaborasi, komunikasi, dan berpikir kritis. Dalam mata pelajaran disekolah, kompetensi-kompetensi ini sangat penting, mengingat tantangan yang dihadapi oleh siswa dalam memecahkan masalah ilmiah dan memahami fenomena alam. Oleh karena itu, evaluasi LMS harus mencakup analisis terhadap sejauh mana teknologi tersebut mendukung pengembangan keterampilan-keterampilan tersebut melalui fitur-fitur yang ada di LMS. Evaluasi juga perlu melihat peran guru dalam memanfaatkan LMS. Meskipun teknologi dapat memberikan banyak keuntungan, keberhasilan penggunaannya sangat bergantung pada keterampilan dan pemahaman guru dalam mengintegrasikan LMS dalam proses pembelajaran. Guru yang tidak terbiasa dengan teknologi mungkin merasa kesulitan dalam memanfaatkan LMS secara optimal. Oleh karena itu, penelitian ini juga akan melihat faktor-faktor yang mempengaruhi kesiapan guru dalam menggunakan LMS dan bagaimana pelatihan yang diberikan dapat membantu meningkatkan keterampilan mereka dalam mengelola pembelajaran secara daring.

Selain faktor guru, faktor siswa juga sangat mempengaruhi keberhasilan penggunaan LMS. Keterlibatan dan motivasi siswa dalam menggunakan LMS dapat bervariasi tergantung pada berbagai faktor, seperti minat terhadap mata pelajaran disekolah, tingkat kenyamanan dengan teknologi, serta dukungan dari orang tua. Oleh karena itu, penelitian ini akan mengevaluasi sejauh mana siswa merasa termotivasi dan terlibat dalam pembelajaran melalui LMS. Keterlibatan ini dapat diukur melalui partisipasi dalam diskusi online, pengumpulan tugas, serta keberhasilan dalam memahami materi yang diajarkan. LMS di SMP Nasional Plus BPK PENABUR Bogor memiliki berbagai fitur yang dapat digunakan untuk mendukung pembelajaran, seperti forum diskusi, kuis interaktif, dan modul pembelajaran multimedia. Fitur-fitur ini memiliki potensi besar untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep pembelajaran yang abstrak dan kompleks. Namun, tidak semua fitur digunakan secara optimal oleh guru dan siswa. Oleh karena itu, evaluasi ini akan mengidentifikasi fitur-fitur mana yang paling efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran dan mana yang perlu ditingkatkan atau disesuaikan dengan kebutuhan siswa.

Dalam evaluasi ini, penting untuk melihat hasil belajar siswa sebagai salah satu indikator keberhasilan penggunaan LMS. Penilaian terhadap hasil belajar dapat dilakukan melalui ujian, tugas, serta observasi terhadap perkembangan keterampilan praktis siswa, seperti kemampuan dalam melakukan eksperimen atau mengamati fenomena alam. Hasil belajar yang baik menunjukkan bahwa LMS dapat digunakan secara efektif untuk mendukung pembelajaran, sementara hasil yang kurang memuaskan dapat menunjukkan adanya kebutuhan untuk perbaikan dalam penggunaan teknologi tersebut. Selain itu, penting untuk menilai keberlanjutan penggunaan LMS setelah pandemi. Meskipun pembelajaran tatap muka telah kembali diterapkan, penggunaan LMS tetap memiliki potensi untuk memperkaya pengalaman belajar siswa, terutama dalam pembelajaran jarak jauh atau sebagai alat bantu di luar jam sekolah. Oleh karena itu, penelitian ini juga akan mengevaluasi apakah LMS tetap relevan dan efektif dalam konteks pembelajaran pasca pandemi, atau apakah ada perubahan dalam cara penggunaan teknologi tersebut seiring dengan perubahan situasi.

Evaluasi yang dilakukan dalam penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang berguna bagi pihak sekolah, terutama dalam merancang kebijakan penggunaan teknologi dalam pembelajaran di masa depan. Diharapkan, hasil dari penelitian ini dapat memberikan rekomendasi yang konstruktif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, baik melalui peningkatan penggunaan LMS, pelatihan bagi guru, maupun pengembangan fitur-fitur LMS yang lebih sesuai dengan kebutuhan siswa dan tujuan pembelajaran. Di sisi lain, penelitian ini juga memberikan kontribusi penting dalam pengembangan literasi digital di kalangan siswa. Di era digital seperti sekarang, kemampuan untuk menggunakan teknologi secara efektif dalam pembelajaran adalah keterampilan yang sangat penting. Oleh karena itu, evaluasi terhadap penggunaan LMS tidak hanya dilihat dari segi efektivitas pembelajaran, tetapi juga dari segi pengembangan keterampilan digital siswa yang akan berguna bagi kehidupan mereka di masa depan.

Penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran menyeluruh mengenai evaluasi penggunaan LMS dalam pembelajaran di SMP Nasional Plus BPK PENABUR Bogor pasca pandemi COVID-19. Dengan menggunakan model SAMR, diharapkan dapat ditemukan rekomendasi yang dapat membantu memaksimalkan potensi LMS dalam mendukung pembelajaran yang lebih baik, lebih inovatif, dan lebih relevan bagi kebutuhan siswa di masa depan.

B. Fokus dan Sub Fokus Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka fokus pada penelitian ini adalah untuk mengevaluasi pemanfaatan LMS (Learning Management System) di era pasca pandemi COVID-19 dengan model SAMR (Subtitution, Augmentation, Modification, and Redefinition) di SMP Nasional Plus BPK PENABUR Bogor. Adapun subfokus yang akan dikaji terkait:

1. Subtitusi pemanfaatan LMS di SMP Nasional Plus BPK PENABUR Bogor pasca pandemi COVID-19,
2. augmentasi pemanfaatan LMS di SMP Nasional Plus BPK PENABUR Bogor pasca pandemi COVID-19,
3. modifikasi pemanfaatan LMS di SMP Nasional Plus BPK PENABUR Bogor pasca pandemi COVID-19, dan

4. redefinisi pemanfaatan LMS di SMP Nasional Plus BPK PENABUR Bogor pasca pandemi COVID-19.

C. Pertanyaan Penelitian

Berikut merupakan pertanyaan dalam penelitian yang akan dilakukan, yaitu:

1. Bagaimana substitusi pemanfaatan LMS di SMP Nasional Plus BPK PENABUR Bogor pasca pandemi COVID-19?
2. Bagaimana augmentasi pemanfaatan LMS di SMP Nasional Plus BPK PENABUR Bogor pasca pandemi COVID-19?
3. Bagaimana modifikasi pemanfaatan LMS di SMP Nasional Plus BPK PENABUR Bogor pasca pandemi COVID-19?
4. Bagaimana redefinisi pemanfaatan LMS di SMP Nasional Plus BPK PENABUR Bogor pasca pandemi COVID-19?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan, maka tujuan penelitian dari tesis berikut adalah:

1. menilai sejauh mana tingkat substitusi pemanfaatan LMS di SMP Nasional Plus BPK PENABUR Bogor pasca pandemi COVID-19
2. menilai sejauh mana tingkat augmentasi pemanfaatan LMS di SMP Nasional Plus BPK PENABUR Bogor pasca pandemi COVID-19,
3. menilai sejauh mana tingkat modifikasi pemanfaatan LMS di SMP Nasional Plus BPK PENABUR Bogor pasca pandemi COVID-19,
4. menilai sejauh mana tingkat redefinisi pemanfaatan LMS di SMP Nasional Plus BPK PENABUR Bogor pasca pandemi COVID-19, dan
5. mengembangkan model pemanfaatan LMS di SMP Nasional Plus BPK PENABUR Bogor pasca pandemi COVID-19.

E. Kegunaan Penelitian

Penelitian ini berfokus pada pemanfaatan LMS dalam mendukung proses kegiatan belajar mengajar di era pasca pandemi COVID-19. Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat secara teoritis maupun praktis.

a. Kegunaan Secara Teoritis

1. Dengan membaca penelitian ini, *stakeholder*, pembaca, dan peneliti masa depan dapat memperoleh pemahaman lebih lanjut mengenai cara untuk meningkatkan mutu pembelajaran dengan adanya LMS (Learning Management System).
2. Penelitian ini dapat menjadi bahan referensi untuk peneliti selanjutnya yang berhubungan dengan LMS (Learning Management System).

b. Kegunaan Secara Praktis

1. Bagi Guru

Guru dapat menggunakan LMS (Learning Management System) Scola untuk menjalankan sistem pembelajaran agar lebih efektif.

2. Bagi Kepala Sekolah

Kepala Sekolah dapat mempertimbangkan adanya LMS (Learning Management System) Scola untuk mengatur sistem pembelajaran.

F. *State of The Art*

State Of the Art adalah hasil penelitian sebelumnya yang menunjukkan perbedaan, kesamaan, dan kebaruan dari penelitian saat ini. Idrees Waris dan Irfan Hameed melakukan penelitian berjudul "Memodelkan penerimaan guru terhadap sistem manajemen pembelajaran di pendidikan tinggi selama pandemi COVID-19: Perspektif negara berkembang". Penelitian yang dilakukan oleh Waris dan Hameed (2023) menggunakan metodologi kuantitatif dengan survei kuesioner untuk mengumpulkan data dari dosen. Kebaruan penelitian terletak pada perluasan Technology Acceptance Model (TAM) untuk memprediksi niat dosen menggunakan sistem manajemen pembelajaran (LMS) selama pandemi COVID-19. Studi ini memperkenalkan tiga konstruksi baru: inovasi anggota fakultas, kondisi yang memfasilitasi, dan desain antarmuka pengguna. Hasil penelitian menunjukkan bahwa niat dosen untuk menggunakan LMS selama pandemi COVID-19 dapat diprediksi oleh faktor-faktor seperti manfaat yang dirasakan dan kemudahan penggunaan yang dirasakan. Pandemi COVID-19 telah memaksa institusi pendidikan untuk beralih ke pembelajaran online sebagai alternatif pembelajaran tatap muka. Pembelajaran online menjadi solusi

yang dibutuhkan untuk mendukung proses pendidikan dan kegiatan belajar dalam jaringan (daring) di masa pandemi. Peran teknologi sistem informasi menjadi sangat berarti dalam kebutuhan pembelajaran di kampus. Penggunaan LMS seperti *Google Classroom* selama pandemi dapat meningkatkan fleksibilitas belajar. Dengan kata lain, pengguna dapat mengakses materi pembelajaran berulang kali setiap saat, sehingga meningkatkan pemahaman terhadap materi pembelajaran. TAM digunakan untuk melihat bagaimana perasaan dan perilaku pengguna terhadap teknologi informasi yang digunakan selama pandemi untuk kegiatan pembelajaran online. Penelitian ini menyoroti pentingnya memberikan pelatihan dan sumber daya untuk mendukung anggota fakultas dalam menggunakan LMS secara efektif. Temuan ini memiliki implikasi bagi universitas dalam mempromosikan adopsi dan penggunaan LMS dalam pengajaran online. Desain antarmuka pengguna yang baik dapat meningkatkan sikap positif terhadap penggunaan aplikasi pembelajaran online. Persepsi kegunaan dan persepsi kemudahan berpengaruh signifikan positif terhadap sikap penggunaan aplikasi pembelajaran online. Sikap akan penggunaan berpengaruh signifikan positif terhadap minat perilaku. Minat perilaku berpengaruh signifikan positif terhadap penggunaan senyatanya dalam menggunakan aplikasi pembelajaran online. Dengan pemahaman yang lebih baik tentang faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi LMS, institusi pendidikan dapat mengembangkan strategi yang lebih efektif untuk mendukung transisi ke pembelajaran online selama dan setelah pandemi COVID-19.

Dindar et al. (2021), melakukan penelitian berjudul "Membandingkan penerimaan teknologi guru K-12 dengan dan tanpa pengalaman sebelumnya dalam sistem manajemen pembelajaran: Studi pandemi Covid-19". Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan analisis regresi dan analisis korelasi untuk menguji hubungan antar variabel. Kebaruan penelitian terletak pada fokusnya pada perbandingan penerimaan teknologi oleh guru K-12 dengan dan tanpa pengalaman sebelumnya dalam sistem manajemen pembelajaran (LMS) selama pandemi COVID-19. Studi ini menguji perbedaan antara kelompok berpengalaman dan tidak berpengalaman dalam hal ekspektasi kinerja, ekspektasi usaha, pengaruh sosial, kondisi fasilitasi, dan niat perilaku.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa persepsi dan kepuasan guru yang tidak berpengalaman terhadap penggunaan LMS selama pandemi COVID-19 telah mencapai tingkat yang sama dengan guru yang berpengalaman. Penelitian ini tidak menemukan perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok dalam hal penerimaan teknologi dan kepuasan terhadap LMS. Hal ini menunjukkan bahwa pengalaman sebelumnya tidak menjadi faktor penentu dalam penerimaan teknologi selama pandemi. Penelitian ini memberikan wawasan penting tentang bagaimana guru dapat beradaptasi dengan teknologi baru dalam situasi darurat. Dalam konteks pandemi, adaptasi cepat terhadap teknologi menjadi kunci untuk mempertahankan kualitas pendidikan. Guru tanpa pengalaman sebelumnya dapat mencapai tingkat penerimaan yang sama dengan guru berpengalaman, menunjukkan potensi besar dalam pengembangan teknologi pendidikan. Penelitian ini juga menekankan pentingnya dukungan dan pelatihan bagi guru untuk memaksimalkan penggunaan LMS. Selain itu, penelitian ini membantu lembaga pendidikan memahami bagaimana mengoptimalkan sumber daya yang ada untuk meningkatkan penerimaan teknologi di kalangan guru. Dengan demikian, penelitian yang dilakukan oleh Dindar et al. (2021) dapat memberikan kontribusi signifikan dalam memahami dinamika penerimaan teknologi di bidang pendidikan. Penelitian serupa di masa depan dapat membantu memperluas pemahaman tentang faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan teknologi dalam konteks pendidikan. Selain itu, penelitian ini dapat menjadi acuan bagi kebijakan pendidikan yang lebih efektif dalam menghadapi situasi darurat seperti pandemi. Dalam jangka panjang, penelitian ini dapat membantu meningkatkan kualitas pendidikan secara keseluruhan dengan memperkuat infrastruktur teknologi pendidikan.

Penelitian yang berjudul "Menganalisis pengaruh penghindaran rasa takut dan ketidakpastian terhadap perilaku penggunaan sistem manajemen pembelajaran: Pasca era COVID-19" dilakukan oleh Chaundhry et al., (2023). Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode statistik deskriptif-analitis, dan data dikumpulkan melalui survei online. Kebaruan penelitian ini terletak pada pemeriksaannya terhadap perilaku penerimaan dan penggunaan Sistem Manajemen Pembelajaran (LMS) di sektor telekomunikasi

Pakistan selama pandemi COVID-19. Studi ini memperluas model Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT2) dengan memasukkan faktor isolasi sosial, ketakutan terhadap pandemi, dan penghindaran ketidakpastian. Hasil penelitian menemukan hubungan yang signifikan antara berbagai faktor seperti isolasi sosial, kebiasaan, nilai harga, dan kondisi yang memfasilitasi dengan niat perilaku dalam menggunakan LMS. Selain itu, penelitian ini juga mengidentifikasi dampak moderat dari rasa takut terhadap pandemi dan penghindaran ketidakpastian terhadap hubungan-hubungan tersebut. Dengan demikian, penelitian ini memberikan wawasan penting tentang bagaimana ketakutan dan ketidakpastian mempengaruhi perilaku pengguna LMS. Pandemi COVID-19 telah menciptakan lingkungan yang unik untuk mempelajari perilaku pengguna teknologi. Penelitian ini menunjukkan bahwa faktor-faktor psikologis seperti ketakutan dan penghindaran ketidakpastian dapat mempengaruhi penerimaan teknologi. Oleh karena itu, memahami faktor-faktor ini sangat penting untuk meningkatkan penerimaan dan penggunaan LMS di tempat kerja. Selain itu, penelitian ini juga menekankan pentingnya mempertimbangkan konteks sosial dan ekonomi dalam menganalisis perilaku pengguna teknologi. Dalam konteks pandemi, isolasi sosial dan tekanan ekonomi telah menjadi faktor yang signifikan dalam mempengaruhi perilaku pengguna (Chaundhry et al., 2023). Penelitian ini dapat membantu organisasi dalam mengembangkan strategi untuk meningkatkan penerimaan dan penggunaan LMS, terutama dalam situasi krisis seperti pandemi. Dengan memahami bagaimana ketakutan dan ketidakpastian mempengaruhi perilaku pengguna, organisasi dapat merancang intervensi yang lebih efektif untuk meningkatkan penerimaan teknologi. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa model UTAUT2 dapat diperluas untuk memasukkan faktor-faktor yang relevan dalam konteks pandemi. Hal ini memungkinkan peneliti untuk memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif tentang perilaku pengguna teknologi dalam situasi yang unik. Dalam jangka panjang, penelitian ini dapat membantu meningkatkan efisiensi dan efektivitas penggunaan teknologi di berbagai sektor, terutama dalam situasi krisis.

Marnewick (2023) melakukan penelitian berjudul "Pengalaman siswa pembelajaran berbasis proyek dalam pendidikan manajemen proyek tangkas". Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif yang mencakup temuan dari kelompok fokus dan studi kasus, serta diskusi tentang manfaat dan kriteria Pembelajaran Berbasis Proyek (PBL) di bidang Perancangan Sistem Informasi. Kebaruan penelitian terletak pada fokusnya pada penerapan Project-Based Learning (PBL) dalam konteks Perancangan Sistem Informasi. Penelitian ini mengeksplorasi penggunaan PBL sebagai metodologi pengajaran untuk meningkatkan kemampuan teknis siswa, pengetahuan tentang metodologi tangkas, dan pengembangan artefak fungsional. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Project-Based Learning (PBL) merupakan pendekatan yang efektif dalam bidang Perancangan Sistem Informasi. Studi yang dilakukan oleh Marnewick (2023) menemukan bahwa PBL memungkinkan siswa memperoleh keterampilan dan pengetahuan praktis melalui pengalaman proyek kehidupan nyata. Penerapan metodologi tangkas, seperti Scrum, dalam kerangka PBL membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan kolaborasi. Dengan demikian, PBL menjadi alat yang berharga dalam pendidikan untuk mempersiapkan siswa menghadapi tantangan di dunia kerja. Penelitian ini juga menekankan pentingnya pengalaman belajar yang berbasis proyek dalam meningkatkan kualitas pendidikan. Selain itu, PBL memungkinkan siswa untuk lebih aktif dan terlibat dalam proses belajar, sehingga meningkatkan motivasi dan minat mereka terhadap materi yang dipelajari. Dalam konteks Perancangan Sistem Informasi, PBL membantu siswa memahami bagaimana teori dapat diterapkan dalam praktik. Penelitian ini memberikan wawasan bahwa PBL dapat menjadi strategi efektif untuk meningkatkan kualitas pendidikan di berbagai bidang. PBL juga memfasilitasi pengembangan keterampilan sosial dan emosional siswa melalui kerja tim dan interaksi dengan rekan-rekan. Dalam jangka panjang, pendekatan ini dapat membantu siswa menjadi lebih siap untuk berkontribusi dalam industri yang dinamis.

López et al. (2023) melakukan penelitian berjudul "Pemikiran visual dan pembelajaran kooperatif di pendidikan tinggi: BAGAIMANA penerapannya

mempengaruhi disiplin pemasaran dan manajemen". Penelitian ini menggunakan pendekatan metode campuran, yang menggabungkan metode kuantitatif dan kualitatif dengan menggunakan ukuran kuantitatif seperti skala dan skala Likert, serta analisis kualitatif. Kebaruan penelitian terletak pada fokusnya pada integrasi pembelajaran kooperatif dan strategi berpikir visual dalam bidang administrasi bisnis dan pendidikan pemasaran. Penelitian ini mengeksplorasi potensi metodologi aktif untuk meningkatkan kompetensi kelompok keterampilan kewirausahaan di kalangan siswa. Hasil penelitian menyoroti beberapa temuan utama, termasuk mengatasi kelangkaan penelitian mengenai metodologi pembelajaran aktif untuk pendidikan tinggi di Spanyol setelah pandemi Covid-19. Penelitian yang dilakukan oleh López et al. (2023) memberikan titik awal untuk penyelidikan lebih lanjut dalam bidang ini dan mengidentifikasi kebutuhan akan metodologi pembelajaran aktif yang lebih inovatif. Secara keseluruhan, penelitian ini berkontribusi terhadap pengetahuan dan efektivitas metodologi aktif untuk perolehan keterampilan dasar di pendidikan tinggi. Penelitian ini juga membantu memahami bagaimana strategi pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan keterlibatan siswa dan memperbaiki hasil belajar. Dengan demikian, penelitian ini memberikan wawasan penting bagi para pendidik untuk mengembangkan metode pembelajaran yang lebih efektif. Selain itu, penelitian ini menunjukkan bahwa integrasi pemikiran visual dapat memperkaya pengalaman belajar siswa. Penelitian ini juga menekankan pentingnya adaptasi metodologi pembelajaran pasca-pandemi untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Dalam konteks ini, penelitian ini memberikan kontribusi signifikan terhadap teori dan praktik pendidikan tinggi. Penelitian ini juga membuka peluang untuk penelitian lebih lanjut tentang bagaimana metodologi pembelajaran aktif dapat dioptimalkan dalam berbagai disiplin akademik. Oleh karena itu, penelitian ini diharapkan dapat mempengaruhi kebijakan pendidikan di masa depan. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa metode campuran sangat efektif dalam memberikan gambaran yang lebih komprehensif tentang fenomena yang diteliti. Dengan demikian, penelitian ini menjadi contoh bagaimana penelitian dapat memberikan dampak positif pada pendidikan tinggi.

Åsgård (2022) melakukan penelitian berjudul "Pembelajaran Manajemen Proyek. Kasus pendidikan lanjutan di Norwegia". Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif dengan analisis isi, yaitu metode yang memungkinkan penggunaan gabungan pendekatan kualitatif dan kuantitatif untuk menganalisis data. Kebaruan penelitian terletak pada fokusnya pada implementasi dan efektivitas pendekatan pembelajaran aktif siswa dalam pendidikan manajemen proyek. Studi ini menganalisis meluasnya penggunaan pembelajaran aktif siswa dalam kursus pembelajaran manajemen proyek namun mengakui bahwa metode dan praktik spesifiknya masih relatif belum diketahui. Hasil penelitian menunjukkan bahwa diperlukan penyelidikan dan penelitian lebih lanjut untuk memahami sepenuhnya implementasi dan efektivitas pendekatan aktif siswa dalam pembelajaran manajemen proyek. Artikel ini menyarankan bahwa penelitian di masa depan harus mencakup studi kasus yang mendalam untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam tentang permasalahan yang dibahas. Åsgård (2022) juga menekankan pentingnya menyelidiki pengalaman guru dan siswa untuk menentukan bagaimana pendekatan pedagogi yang berbeda meningkatkan pembelajaran siswa di bidang pembelajaran manajemen proyek. Penelitian ini menekankan bahwa pendekatan pembelajaran aktif dapat meningkatkan keterlibatan siswa dan memperkaya pengalaman belajar mereka. Dalam konteks pendidikan manajemen proyek, pendekatan ini sangat penting karena memungkinkan siswa untuk mengembangkan keterampilan praktis yang relevan dengan dunia kerja. Selain itu, penelitian ini juga menunjukkan bahwa analisis isi dapat digunakan sebagai alat untuk memahami konteks sosial dan budaya dalam pendidikan. Dengan demikian, penelitian Åsgård (2022) memberikan kontribusi signifikan pada pemahaman tentang bagaimana pendekatan pembelajaran aktif dapat dioptimalkan dalam pendidikan manajemen proyek. Penelitian ini juga membuka peluang untuk penelitian lebih lanjut tentang efektivitas pendekatan pembelajaran berbasis proyek dalam konteks yang berbeda. Dalam beberapa tahun terakhir, pendekatan pembelajaran berbasis proyek telah menjadi semakin populer karena kemampuannya untuk meningkatkan keterlibatan siswa dan memperkaya pengalaman belajar. Oleh karena itu, penelitian Åsgård (2022)

sangat relevan dengan tren pendidikan saat ini yang menekankan pada keterlibatan aktif siswa dan pembelajaran berbasis proyek. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa pendekatan kualitatif dan kuantitatif dapat digunakan secara bersamaan untuk memberikan gambaran yang lebih komprehensif tentang fenomena yang diteliti. Dengan demikian, penelitian ini memberikan contoh bagaimana metode penelitian yang beragam dapat digunakan untuk memperluas pemahaman kita tentang pendidikan manajemen proyek.

Weerathna et al. (2023) melakukan penelitian berjudul "Pengaruh E-learning terhadap Keberhasilan Akademik Sarjana Manajemen di Masa COVID-19: Sebuah Studi di Universitas Non-Negeri di Sri Lanka". Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif dan metode survei kuesioner untuk mengumpulkan data. Analisis data dilakukan dengan menggunakan analisis regresi dan korelasi. Kebaruan penelitian ini terletak pada fokusnya terhadap dampak *e-learning* pada keberhasilan akademik mahasiswa sarjana di universitas non-negeri di Sri Lanka. Penelitian ini berkontribusi pada literatur yang ada dengan menguji hubungan antara *e-learning* dan keberhasilan akademik, serta efek moderasi kepuasan siswa. Hasil penelitian menunjukkan adanya korelasi positif antara *e-learning* dan keberhasilan akademik di kalangan mahasiswa sarjana di universitas non-negeri di Sri Lanka. Analisis regresi menunjukkan bahwa *e-learning* memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap keberhasilan akademik. Weerathna et al. (2023) menemukan bahwa kepuasan siswa memainkan peran moderat dalam hubungan antara *e-learning* dan kesuksesan akademik. Penelitian ini memberikan wawasan penting tentang bagaimana *e-learning* dapat meningkatkan prestasi akademik mahasiswa. Dalam konteks pandemi COVID-19, *e-learning* menjadi sangat penting karena memungkinkan pembelajaran jarak jauh yang efektif. Keterlibatan aktif siswa dalam platform *e-learning* juga terbukti meningkatkan hasil akademik mereka. Selain itu, penelitian ini menekankan pentingnya kepuasan siswa dalam memaksimalkan manfaat *e-learning*. Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi signifikan pada pengembangan strategi pembelajaran daring yang lebih efektif. Penelitian serupa dapat dilakukan di negara lain untuk memperluas wawasan tentang dampak *e-learning* terhadap

keberhasilan akademik. Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa *e-learning* dapat menjadi alat yang sangat berguna dalam meningkatkan prestasi akademik, terutama dalam situasi krisis seperti pandemi. Oleh karena itu, penting untuk terus mengembangkan dan memperbaiki sistem *e-learning* agar lebih efektif dan efisien.

Mashroofa et al. (2023) melakukan penelitian berjudul "Adopsi *e-learning* untuk pendidikan tinggi berkelanjutan". Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan kuesioner survei untuk mengumpulkan data dari akademisi di universitas negeri Sri Lanka. Kebaruan penelitian terletak pada kajiannya terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi *e-learning* dan dampaknya terhadap keberlanjutan pengajaran di universitas negeri Sri Lanka. Penelitian ini menggunakan Theory of Planned Behavior (TPB) sebagai kerangka teori dan menguji beberapa hipotesis untuk memahami hubungan antar variabel yang berbeda. Studi tersebut menemukan bahwa sikap dan kontrol perilaku yang dirasakan mempunyai dampak langsung terhadap perilaku niat, yang pada gilirannya mempengaruhi penggunaan *e-learning*. Studi yang dilakukan Mashroofa et al. (2023) mengidentifikasi efek mediasi niat perilaku antara sikap dan penggunaan *e-learning*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa adopsi *e-learning* di universitas negeri Sri Lanka dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti sikap, norma subjektif, kontrol perilaku yang dirasakan, dan niat berperilaku. Faktor-faktor ini sangat penting dalam memahami bagaimana *e-learning* dapat diterapkan secara efektif di institusi pendidikan. Penelitian ini juga menekankan pentingnya memahami bagaimana sikap individu terhadap *e-learning* mempengaruhi keputusan mereka untuk menggunakannya. Selain itu, norma subjektif juga berperan dalam membentuk niat berperilaku, karena individu cenderung mengikuti norma yang ada di sekitar mereka. Kontrol perilaku yang dirasakan memainkan peran kunci dalam menentukan kemampuan individu untuk menggunakan *e-learning* secara efektif. Dalam konteks ini, penelitian Mashroofa et al. (2023) memberikan wawasan yang berharga tentang bagaimana meningkatkan adopsi *e-learning* di universitas. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa niat berperilaku adalah faktor kunci yang mempengaruhi penggunaan *e-learning* secara nyata. Oleh

karena itu, memahami dan mempengaruhi niat berperilaku individu dapat menjadi strategi efektif untuk meningkatkan adopsi e-learning. Penelitian semacam ini dapat membantu universitas di Sri Lanka dalam mengembangkan strategi yang lebih baik untuk menerapkan e-learning. Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi signifikan dalam memajukan pendidikan tinggi di Sri Lanka melalui penerapan e-learning yang lebih efektif.

Al-Mamary, Y. H. S. (2022) melakukan penelitian berjudul "Mengapa siswa mengadopsi dan menggunakan Sistem Manajemen Pembelajaran?: Wawasan dari Arab Saudi". Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan data yang diambil melalui kuesioner internet. Kebaruan penelitian terletak pada fokusnya pada adopsi dan penggunaan Sistem Manajemen Pembelajaran (LMS) dalam konteks Arab Saudi. Meskipun telah ada penelitian sebelumnya tentang adopsi LMS dan Technology Acceptance Model (TAM), jurnal ini secara khusus mengkaji niat penggunaan LMS di kalangan mahasiswa di Arab Saudi. Penelitian yang dilakukan oleh Al-Mamary, Y. H. S. (2022) menyelidiki faktor-faktor yang mempengaruhi sikap siswa dan niat berperilaku terhadap LMS, seperti manfaat yang dirasakan dan kemudahan penggunaan. Studi ini juga memberikan wawasan mengenai implikasi potensial bagi pembuat kebijakan administrator universitas di Arab Saudi untuk meningkatkan niat perilaku mahasiswa untuk menggunakan LMS. Penelitian ini penting karena memberikan informasi tentang bagaimana LMS dapat dioptimalkan di Arab Saudi. Dengan memahami faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi LMS, universitas dapat mengembangkan strategi yang lebih efektif untuk meningkatkan penggunaan LMS. Selain itu, penelitian ini juga membantu memahami bagaimana LMS dapat meningkatkan kualitas pendidikan di Arab Saudi. Penelitian Al-Mamary, Y. H. S. (2022) menunjukkan bahwa manfaat yang dirasakan dan kemudahan penggunaan adalah faktor kunci dalam meningkatkan adopsi LMS. Oleh karena itu, universitas harus memastikan bahwa LMS mereka mudah digunakan dan menawarkan manfaat yang jelas bagi mahasiswa. Dalam konteks ini, penelitian Al-Mamary, Y. H. S. (2022) memberikan kontribusi signifikan pada teori adopsi teknologi dalam pendidikan. Penelitian ini juga dapat membantu meningkatkan kualitas

pendidikan di Arab Saudi dengan memanfaatkan teknologi secara lebih efektif. Dengan demikian, penelitian ini memiliki dampak yang luas tidak hanya pada pendidikan di Arab Saudi tetapi juga pada pengembangan LMS secara global. Penelitian ini menunjukkan bahwa adopsi LMS dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk kebijakan universitas dan dukungan teknis. Oleh karena itu, penting untuk memastikan bahwa semua pihak terkait terlibat dalam proses adopsi LMS. Penelitian Al-Mamary, Y. H. S. (2022) juga menekankan pentingnya memahami konteks lokal dalam mengembangkan strategi adopsi LMS. Dengan mempertimbangkan kebutuhan dan preferensi mahasiswa, universitas dapat meningkatkan tingkat adopsi LMS secara signifikan.

Nguyen (2021) melakukan penelitian berjudul "Sebuah studi tentang kepuasan pengguna terhadap sistem manajemen pembelajaran di Universitas Internasional - Universitas Nasional Vietnam HCMC". Penelitian ini menggunakan metodologi penelitian kuantitatif dengan kuesioner survei untuk mengumpulkan data dari mahasiswa Universitas Internasional (IU-VNU HCM) yang diberi mandat untuk menggunakan Learning Management System (LMS). Kebaruan penelitian terletak pada kajiannya terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi kepuasan mahasiswa terhadap Learning Management System (LMS) khususnya di International University, Vietnam National University HCMC. Meskipun penelitian sebelumnya telah mengeksplorasi faktor-faktor yang mempengaruhi kepuasan terhadap LMS secara umum, penelitian ini berfokus pada platform LMS tertentu seperti Blackboard dan Edusoft. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor-faktor seperti konten sistem, interaksi, informasi pengajaran, kualitas teknologi, dan persepsi kegunaan LMS mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap kepuasan mahasiswa terhadap Learning Management System (LMS). Nguyen (2021) menemukan bahwa kualitas teknologi dan persepsi kegunaan LMS berpengaruh positif terhadap kepuasan siswa terhadap LMS. Penelitian ini juga menekankan pentingnya memahami preferensi pengguna dalam meningkatkan kepuasan mereka terhadap sistem LMS. Dengan menggunakan metode survei, penelitian ini dapat mengumpulkan data yang luas dan representatif dari mahasiswa yang menggunakan LMS. Selain itu, penelitian ini memberikan wawasan tentang

bagaimana meningkatkan kualitas LMS untuk memenuhi kebutuhan pengguna. Penelitian serupa juga telah dilakukan di berbagai institusi untuk memahami kepuasan pengguna terhadap LMS. Faktor-faktor yang mempengaruhi kepuasan pengguna LMS umumnya mencakup kemudahan penggunaan, kualitas konten, dan dukungan teknis yang memadai. Dalam beberapa kasus, penelitian menunjukkan bahwa LMS yang lebih kompleks dapat meningkatkan produktivitas pengguna, tetapi juga memerlukan pelatihan yang lebih banyak. Penelitian tentang kepuasan pengguna LMS terus berkembang karena pentingnya teknologi dalam pendidikan saat ini. Penelitian ini juga membantu institusi pendidikan dalam membuat keputusan strategis tentang penerapan LMS yang efektif. Secara keseluruhan, penelitian Nguyen memberikan kontribusi signifikan dalam memahami kepuasan pengguna terhadap LMS dan bagaimana meningkatkannya. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa kepuasan pengguna sangat dipengaruhi oleh faktor-faktor teknis dan non-teknis yang terkait dengan LMS.

Mehroliya et al. (2021), melakukan penelitian berjudul "Memoderasi efek keterlibatan akademik dalam pembelajaran berbasis web keberhasilan sistem manajemen: Analisis multigrup". Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan teknik analisis statistik seperti analisis faktor konfirmatori, pemodelan persamaan struktural, dan analisis kluster. Kebaruan penelitian ini terletak pada pemeriksaan faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan dan keberhasilan sistem manajemen pembelajaran berbasis web (WLMS) di India. Studi ini menggabungkan berbagai dimensi seperti kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas pendidikan, kualitas layanan, kepuasan pengguna, niat untuk menggunakan, dan manfaat bersih pengguna. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor-faktor seperti kualitas sistem teknis, kualitas informasi, kualitas sistem pendidikan, dan kualitas layanan berpengaruh positif terhadap penerimaan dan kepuasan siswa. Selain itu, keterlibatan akademis memoderasi dampak faktor-faktor tersebut terhadap kepuasan pengguna dan niat untuk menggunakan WLMS. Temuan ini memberikan wawasan tentang faktor keberhasilan WLMS dan menyoroti pentingnya dukungan dan pelatihan bagi siswa dan instruktur. Penelitian ini berkontribusi pada literatur dengan

memberikan wawasan tentang faktor-faktor spesifik yang mempengaruhi efektivitas WLMS di lembaga pendidikan. Dengan demikian, penelitian ini membantu memahami bagaimana WLMS dapat dioptimalkan untuk meningkatkan keterlibatan akademik siswa. Penelitian semacam ini sangat penting dalam konteks pendidikan tinggi di India, terutama dalam menghadapi tantangan pembelajaran online. Selain itu, penelitian ini juga menekankan pentingnya mempertimbangkan faktor-faktor teknis dan non-teknis dalam implementasi WLMS. Dengan memahami faktor-faktor ini, lembaga pendidikan dapat meningkatkan efektivitas penggunaan teknologi dalam proses belajar mengajar. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa keterlibatan akademik siswa sangat dipengaruhi oleh kualitas sistem dan layanan yang disediakan. Oleh karena itu, perlu dilakukan evaluasi terus-menerus terhadap sistem yang digunakan untuk memastikan bahwa mereka memenuhi kebutuhan siswa dan instruktur. Dalam jangka panjang, penelitian ini dapat membantu meningkatkan kualitas pendidikan dengan memanfaatkan teknologi secara lebih efektif.

Penelitian yang dilakukan oleh Buckley et al. (2022) berjudul "Penggunaan Data Sistem Manajemen Pembelajaran untuk Memprediksi Keberhasilan Siswa dalam Kursus Capstone Farmasi" menggunakan metode kuantitatif dengan pemodelan lintasan berbasis kelompok (GBTM). GBTM adalah teknik statistik yang digunakan untuk mengidentifikasi kelompok atau lintasan berdasarkan pola perilaku yang diukur pada interval waktu yang teratur. Dalam penelitian ini, GBTM digunakan untuk mengelompokkan siswa berdasarkan lintasan tampilan halaman di LMS. Penelitian ini menawarkan kebaruan dengan menerapkan GBTM untuk menganalisis data LMS dan memprediksi keberhasilan siswa dalam kursus batu penjurur farmasi online. Meskipun GBTM telah digunakan di bidang lain seperti penelitian layanan kesehatan, penelitian ini menunjukkan efektivitasnya dalam konteks pendidikan online. Penelitian ini juga memperkenalkan pertimbangan langkah-langkah keterlibatan tambahan, seperti kehadiran di sesi pembelajaran sinkron virtual, untuk meningkatkan prediksi nilai mata pelajaran. Dengan menggabungkan GBTM dengan langkah-langkah tambahan ini, penelitian ini memberikan pendekatan baru untuk mengidentifikasi siswa yang berisiko dan menargetkan

intervensi untuk meningkatkan tingkat keberhasilan dalam kursus online. Hasil penelitian yang dilakukan Buckley et al. (2022) menunjukkan bahwa data LMS dapat digunakan secara efektif untuk memprediksi keberhasilan siswa dalam kursus farmasi. Penelitian ini membuka peluang baru dalam penggunaan data LMS untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Selain itu, penelitian ini juga menekankan pentingnya keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran online. Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi signifikan dalam bidang pendidikan online. Penerapan GBTM dalam konteks pendidikan online ini dapat dijadikan acuan bagi penelitian lainnya. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa penggunaan data LMS dapat membantu lembaga pendidikan dalam mengidentifikasi siswa yang memerlukan bantuan tambahan. Oleh karena itu, penelitian ini sangat relevan dengan kebutuhan pendidikan saat ini. Penelitian ini juga memberikan wawasan tentang bagaimana teknologi dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Dalam jangka panjang, penelitian ini dapat membantu meningkatkan tingkat keberhasilan siswa dalam berbagai kursus online.

Sari et al. (2022) melakukan penelitian berjudul "Implementasi Scola Sebagai Sistem Informasi Manajemen Sekolah". Penelitian ini menggunakan metode studi kasus dan observasi untuk mengkaji implementasi Scola sebagai sistem informasi manajemen sekolah. Kebaruan penelitian ini terletak pada analisis penerapan platform Scola dalam konteks manajemen sekolah di Indonesia. Sari et al, 2022 meneliti bahwa Scola efektif dalam meningkatkan efisiensi administrasi dan pengelolaan data siswa di sekolah. Para peneliti mengidentifikasi berbagai fitur Scola yang membantu dalam pengelolaan informasi sekolah, termasuk manajemen data siswa, penjadwalan, dan komunikasi. Fitur-fitur ini memudahkan sekolah dalam mengelola berbagai aspek administratif dan akademis. Penelitian ini juga mengeksplorasi tantangan dan solusi dalam implementasi Scola di lingkungan sekolah. Salah satu tantangan utama adalah integrasi teknologi dengan infrastruktur sekolah yang ada. Namun, penelitian ini memberikan wawasan praktis bagi sekolah yang ingin mengadopsi sistem informasi manajemen serupa. Dengan menggunakan Scola, sekolah dapat meningkatkan efisiensi dan transparansi dalam

pengelolaan data. Selain itu, Scola juga membantu dalam memantau perkembangan siswa secara real-time, yang sangat penting untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Penelitian ini menunjukkan bahwa Scola dapat menjadi solusi yang efektif untuk memenuhi kebutuhan sekolah dalam menghadapi tantangan digitalisasi. Dalam jangka panjang, implementasi Scola diharapkan dapat meningkatkan kualitas pendidikan secara keseluruhan. Oleh karena itu, penelitian ini sangat relevan bagi sekolah yang berencana untuk mengembangkan sistem informasi manajemen yang lebih modern dan efisien. Secara keseluruhan, penelitian ini memberikan kontribusi signifikan dalam memahami bagaimana teknologi dapat mendukung manajemen sekolah yang lebih baik.

Puentedura (2010), melakukan penelitian berjudul "SAMR and TPCK: intro to advanced practice" yang menggunakan metode tinjauan literatur untuk memperkenalkan konsep model SAMR dan TPCK dalam praktik pengajaran lanjutan. Kebaruan penelitian ini terletak pada integrasi dua model kerangka kerja teknologi pendidikan yang berbeda untuk meningkatkan praktik pengajaran. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Puentedura (2010) menunjukkan bahwa model SAMR dan TPCK membantu pendidik dalam mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran dan meningkatkan praktik pengajaran. Penelitian ini mengeksplorasi bagaimana kedua model dapat digunakan secara bersamaan untuk merancang pengalaman pembelajaran yang efektif. Puentedura (2010) menjelaskan tahapan-tahapan dalam model SAMR, yang terdiri dari Substitution, Augmentation, Modification, dan Redefinition. Selanjutnya, penelitian ini juga menjelaskan bagaimana tahapan-tahapan tersebut berhubungan dengan komponen TPCK (Technological Pedagogical Content Knowledge). Model SAMR memberikan kerangka kerja untuk mengevaluasi tingkat integrasi teknologi dalam pembelajaran, mulai dari substitusi sederhana hingga redefinisi tugas-tugas pembelajaran. Sementara itu, TPCK berfokus pada pengetahuan yang diperlukan oleh guru untuk mengintegrasikan teknologi secara efektif dalam pengajaran mereka. Dengan menggabungkan kedua model ini, pendidik dapat merancang pembelajaran yang tidak hanya menggunakan teknologi, tetapi juga memanfaatkannya untuk

menciptakan pengalaman belajar yang transformatif. Penelitian ini memberikan wawasan berharga tentang bagaimana teknologi dapat digunakan untuk meningkatkan proses belajar mengajar di era digital. Puentedura (2010) menekankan pentingnya pemahaman mendalam tentang konten, pedagogi, dan teknologi untuk menciptakan lingkungan belajar yang inovatif dan efektif. Melalui penelitian ini, pendidik dapat memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang cara mengintegrasikan teknologi secara bermakna dalam kurikulum mereka. Kerangka kerja yang dihasilkan dari penelitian ini dapat membantu guru dalam merancang, mengimplementasikan, dan mengevaluasi penggunaan teknologi dalam pembelajaran mereka. Dengan demikian, penelitian Puentedura memberikan kontribusi signifikan dalam bidang teknologi pendidikan dan pengembangan profesional guru. Akhirnya, penelitian ini menyoroti pentingnya pendekatan holistik dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam pendidikan, yang mempertimbangkan aspek pedagogis, teknologis, dan konten secara bersamaan.

Riyadi et al. (2020), melakukan penelitian berjudul "Pengembangan Aplikasi Kelas Digital Scola sebagai Media Evaluasi Pembelajaran Musik di Sekolah". Penelitian ini menggunakan metode pengembangan aplikasi dan eksperimen untuk mengembangkan aplikasi kelas digital Scola khusus untuk evaluasi pembelajaran musik. Kebaruan penelitian ini terletak pada pengembangan aplikasi yang menggunakan platform Scola untuk tujuan tersebut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi Scola efektif untuk evaluasi pembelajaran musik, meningkatkan interaksi antara siswa dan pengajar, serta memberikan *feedback* yang cepat. Para peneliti mengidentifikasi fitur-fitur Scola yang dapat dioptimalkan untuk pembelajaran musik, seperti kemampuan untuk mengunggah dan mengevaluasi rekaman audio. Penelitian ini juga mengeksplorasi bagaimana aplikasi digital dapat memfasilitasi penilaian formatif dan sumatif dalam pembelajaran musik. Melalui penelitian ini, para guru musik dapat memperoleh wawasan tentang cara memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan proses evaluasi pembelajaran. Aplikasi Scola memungkinkan pengajar untuk memberikan tugas-tugas musik secara digital dan menilai kinerja siswa dengan lebih efisien (Riyadi et al., 2020). Siswa dapat

mengunggah rekaman permainan musik mereka dan menerima umpan balik langsung dari guru melalui platform ini. Fitur-fitur interaktif dalam aplikasi Scola juga memungkinkan siswa untuk berkolaborasi dan berbagi karya musik mereka dengan teman sekelas. Penggunaan aplikasi ini dapat membantu menghemat waktu dan sumber daya dalam proses evaluasi pembelajaran musik. Selain itu, aplikasi Scola juga dapat membantu guru dalam melacak perkembangan siswa secara lebih terstruktur dan sistematis. Dengan adanya aplikasi ini, proses evaluasi pembelajaran musik menjadi lebih transparan dan dapat diakses oleh siswa, guru, dan orang tua. Penelitian ini membuka peluang untuk pengembangan lebih lanjut dalam integrasi teknologi digital ke dalam pendidikan musik di sekolah-sekolah Indonesia.

Y. H. S. Al-Mamary melakukan penelitian berjudul "*Why do students adopt and use Learning Management Systems?: Insights from Saudi Arabia*" yang mengkaji alasan mahasiswa di Arab Saudi dalam mengadopsi dan menggunakan LMS. Penelitian ini menggunakan metode survei kuantitatif dan analisis statistik untuk mengumpulkan dan mengolah data dari responden. Kebaruan penelitian ini terletak pada analisis faktor-faktor adopsi LMS dalam konteks budaya dan pendidikan Arab Saudi yang memiliki karakteristik unik. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Al-Mamary (2022) menunjukkan bahwa faktor utama yang mendorong adopsi LMS adalah kemudahan akses, pengalaman pengguna, dan dukungan sistem yang memadai. Peneliti berhasil mengidentifikasi berbagai motivasi mahasiswa dalam menggunakan LMS, termasuk fleksibilitas belajar dan akses ke materi pembelajaran yang dapat diakses kapan saja. Faktor-faktor seperti social influence dan facilitating conditions juga berpengaruh signifikan terhadap behavioral intentions penggunaan LMS oleh mahasiswa. Penelitian ini juga mengeksplorasi bagaimana faktor budaya dan infrastruktur teknologi mempengaruhi adopsi LMS di Arab Saudi yang memiliki konteks sosial berbeda dari negara Barat. Hambatan utama penggunaan LMS di Arab Saudi meliputi dukungan teknis yang tidak memadai, sikap negatif terhadap teknologi, dan pelatihan penggunaan platform LMS yang kurang. Penelitian Al-Mamary menggunakan pendekatan teori TAM (Technology Acceptance Model) yang telah dimodifikasi

untuk konteks pendidikan tinggi di Arab Saudi. Studi ini memperkaya pemahaman tentang bagaimana faktor-faktor seperti *perceived usefulness* dan *perceived ease of use* mempengaruhi niat mahasiswa menggunakan LMS. Penelitian ini memberikan wawasan berharga bagi institusi pendidikan di negara-negara Timur Tengah tentang strategi untuk meningkatkan adopsi LMS yang efektif. Implikasi dari penelitian ini dapat membantu pengembang LMS dan pendidik untuk merancang sistem yang lebih sesuai dengan kebutuhan dan konteks budaya mahasiswa Arab Saudi.

Penelitian yang dilakukan oleh Tanjung & Rugaiyah (2023), menggunakan metode survei kuantitatif dan analisis statistik untuk menilai persepsi mahasiswa tentang efektivitas Scola LMS dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Kebaruan penelitian ini terletak pada evaluasi khusus platform Scola LMS dari perspektif mahasiswa, yang memberikan wawasan unik tentang pengalaman pengguna. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Scola efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran dan mempermudah akses materi pembelajaran, yang merupakan temuan penting bagi institusi pendidikan. Para peneliti berhasil mengidentifikasi fitur-fitur Scola yang dianggap paling bermanfaat oleh mahasiswa, seperti akses materi, komunikasi, dan penilaian, yang dapat membantu dalam pengembangan platform di masa depan. Penelitian ini juga mengeksplorasi bagaimana Scola memfasilitasi berbagai gaya belajar dan preferensi mahasiswa, menunjukkan fleksibilitas platform dalam memenuhi kebutuhan beragam peserta didik. Temuan ini memberikan wawasan berharga bagi pengembang Scola dan institusi pendidikan tentang bagaimana mengoptimalkan penggunaan platform ini untuk meningkatkan pengalaman belajar. Dengan menganalisis persepsi mahasiswa, penelitian ini memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang kelebihan dan potensi pengembangan Scola LMS. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar untuk perbaikan dan inovasi dalam pengembangan platform pembelajaran daring. Selain itu, penelitian ini juga menyoroti pentingnya melibatkan mahasiswa dalam evaluasi dan pengembangan teknologi pembelajaran. Dengan memahami kebutuhan dan preferensi mahasiswa, institusi pendidikan dapat lebih efektif dalam mengimplementasikan dan mengoptimalkan penggunaan

Scola LMS (Tanjung & Rugaiyah, 2023). Penelitian ini juga menunjukkan bahwa penggunaan teknologi seperti Scola LMS dapat memiliki dampak positif pada kualitas pembelajaran jika diimplementasikan dengan baik. Temuan ini dapat mendorong institusi pendidikan lain untuk mempertimbangkan adopsi atau peningkatan platform pembelajaran daring serupa. Lebih lanjut, penelitian ini menekankan pentingnya evaluasi berkelanjutan terhadap efektivitas platform pembelajaran daring untuk memastikan relevansi dan kualitasnya. Penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam literatur tentang teknologi pendidikan dan pembelajaran daring, khususnya dalam konteks penggunaan Scola LMS di Indonesia.

Blundell et al. (2022) melakukan penelitian berjudul "A scoping review of the application of the SAMR model in research" yang menggunakan metode tinjauan pustaka dan analisis sistematis untuk mengulas penerapan model SAMR dalam penelitian pendidikan. Kebaruan penelitian ini terletak pada analisis komprehensif tentang bagaimana model SAMR telah diterapkan dalam berbagai konteks penelitian pendidikan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model SAMR sering diterapkan dalam konteks pengajaran teknologi untuk meningkatkan pembelajaran. Blundell et al. (2022) mengidentifikasi berbagai cara model SAMR diinterpretasikan dan diimplementasikan dalam penelitian pendidikan. Penelitian ini juga mengeksplorasi kekuatan dan keterbatasan model SAMR sebagai kerangka kerja untuk integrasi teknologi. Model SAMR merupakan kerangka berpikir yang digunakan untuk membantu menempatkan tingkatan pemanfaatan teknologi yang tepat dalam pembelajaran serta memperkaya pengalaman belajar peserta didik melalui teknologi. Model SAMR memiliki empat tingkatan yaitu Substitution, Augmentation, Modification, dan Redefinition yang dikategorikan dalam dua dimensi yaitu enhancement dan transformation. Model ini banyak diterapkan oleh praktisi pendidikan karena jelas, sederhana, dan mudah diadaptasi meskipun memiliki tiga kritik utama dalam penerapannya. Model SAMR dapat diterapkan di berbagai bidang pembelajaran seperti matematika, geografi, biologi, fisika, bahasa Inggris, dan musik. Penerapan model SAMR menjadi tepat karena fleksibilitasnya serta berhubungan erat dengan praktik pembelajaran. Model SAMR memungkinkan

terjadinya pembelajaran yang mendalam pada pemanfaatan teknologi inovatif, terutama ketika tingkatan *modification* dan *redefinition* pada kategori transformasi pembelajaran tercapai. Penelitian Blundell et al. (2022) memberikan wawasan bagi peneliti pendidikan tentang bagaimana model SAMR dapat digunakan secara efektif dalam penelitian mereka.

Bradley (2020) melakukan penelitian berjudul "Learning Management System (LMS) Use with Online Instruction" yang menggunakan metode survei kuantitatif untuk meneliti penggunaan LMS dalam instruksi online. Kebaruan penelitian ini terletak pada analisis komprehensif tentang bagaimana LMS digunakan dalam konteks pembelajaran daring. Hasil penelitian yang dilakukan Bradley (2020) menunjukkan bahwa LMS efektif dalam mendukung pembelajaran daring, meskipun ada tantangan dalam integrasi dan adopsi. Peneliti mengidentifikasi berbagai cara LMS digunakan oleh instruktur dan siswa, termasuk untuk distribusi materi, penilaian, dan komunikasi. Penelitian ini juga mengeksplorasi faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas LMS dalam pembelajaran daring, seperti desain kursus dan keterampilan teknologi instruktur. Studi ini memberikan wawasan berharga bagi institusi pendidikan tentang cara mengoptimalkan penggunaan LMS dalam pembelajaran daring. Bradley menemukan bahwa LMS dapat meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan kelas online. Namun, penelitian juga mengungkapkan bahwa keberhasilan implementasi LMS bergantung pada pelatihan yang memadai bagi pengguna. Selain itu, Bradley menyoroti pentingnya desain antarmuka yang intuitif untuk meningkatkan adopsi LMS. Penelitian ini juga mengidentifikasi beberapa fitur LMS yang paling sering digunakan dan dianggap paling bermanfaat oleh pengguna. Bradley menyimpulkan bahwa LMS memiliki potensi besar untuk meningkatkan kualitas pembelajaran daring, tetapi perlu ada upaya berkelanjutan untuk mengatasi tantangan teknis dan pedagogis. Akhirnya, penelitian ini menyarankan agar institusi pendidikan terus mengevaluasi dan memperbarui strategi penggunaan LMS mereka untuk memaksimalkan manfaatnya dalam pembelajaran daring.

Furqon et al. (2023) melakukan penelitian berjudul "The Impact of Learning Management System (LMS) Usage on Students" yang menggunakan

metode survei kuantitatif untuk menganalisis dampak penggunaan LMS terhadap hasil belajar mahasiswa. Kebaruan penelitian ini terletak pada analisis empiris tentang hubungan antara penggunaan LMS dan hasil belajar mahasiswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan LMS secara signifikan meningkatkan hasil belajar mahasiswa dalam pendidikan tinggi. Furqon et al. (2023) mengidentifikasi berbagai aspek LMS yang berkontribusi terhadap peningkatan hasil belajar, seperti akses ke materi pembelajaran, umpan balik yang cepat, dan kolaborasi. Penelitian ini juga mengeksplorasi bagaimana pola penggunaan LMS yang berbeda mempengaruhi hasil belajar. Para peneliti menemukan bahwa mahasiswa yang secara aktif menggunakan fitur-fitur LMS cenderung memperoleh hasil belajar yang lebih baik. Mereka juga mengamati bahwa interaksi yang lebih intensif antara mahasiswa dan dosen melalui LMS berkontribusi pada peningkatan pemahaman materi. Selain itu, penelitian ini mengungkapkan bahwa LMS memfasilitasi pembelajaran mandiri dan memungkinkan mahasiswa untuk mengatur kecepatan belajar mereka sendiri. Furqon dan rekan-rekannya juga menemukan bahwa LMS meningkatkan aksesibilitas materi pembelajaran, memungkinkan mahasiswa untuk mengakses sumber daya kapan saja dan di mana saja. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa penggunaan LMS dapat meningkatkan motivasi belajar mahasiswa melalui fitur-fitur interaktif dan gamifikasi. Para peneliti menyoroti pentingnya pelatihan yang memadai bagi dosen dan mahasiswa untuk memaksimalkan manfaat LMS. Akhirnya, penelitian ini memberikan wawasan berharga bagi institusi pendidikan tinggi tentang bagaimana mengoptimalkan penggunaan LMS untuk meningkatkan hasil belajar mahasiswa, serta menyarankan area-area untuk penelitian lebih lanjut dalam bidang ini.

Dari hasil penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa belum ada penelitian yang meneliti mengenai evaluasi pemanfaatan LMS (Learning Management System) bagi guru. Evaluasi pemanfaatan Learning Management System (LMS) bagi guru perlu diteliti karena LMS menjadi salah satu alat utama dalam mendukung pembelajaran berbasis teknologi di era digital. Penelitian ini penting untuk memahami sejauh mana LMS membantu guru dalam merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi proses pembelajaran.

Melalui evaluasi, dapat diidentifikasi fitur-fitur LMS yang paling bermanfaat serta tantangan yang dihadapi guru dalam menggunakannya. Selain itu, evaluasi juga dapat memberikan gambaran tentang bagaimana LMS dapat disesuaikan dengan kebutuhan pedagogis, kurikulum, dan kondisi belajar-mengajar di setiap institusi pendidikan. Dengan demikian, hasil evaluasi menjadi dasar untuk meningkatkan kualitas pemanfaatan LMS, baik melalui pelatihan guru, pengembangan fitur baru, maupun perbaikan sistem.

Selain itu, penelitian ini membantu mengidentifikasi kendala yang sering dihadapi guru, seperti keterbatasan akses, kurangnya pelatihan, atau kompleksitas teknis LMS. Dengan mengetahui hambatan ini, institusi pendidikan dapat memberikan solusi yang lebih efektif dan mendukung guru dalam beradaptasi dengan teknologi. Evaluasi juga penting untuk memastikan bahwa LMS mampu meningkatkan interaksi antara guru dan siswa, memfasilitasi pembelajaran yang lebih interaktif, serta mendukung pengembangan inovasi dalam pengajaran. Secara keseluruhan, penelitian mengenai evaluasi pemanfaatan LMS membantu meningkatkan efektivitas pembelajaran digital, menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna, serta memajukan ekosistem pendidikan berbasis teknologi.