

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

MANAJEMEN PEMBELAJARAN BERBASIS TRANSFORMASI DIGITAL DALAM MENINGKATKAN KOMPETENSI SISWA SEKOLAH DASAR

A. Manajemen Pembelajaran Berbasis Transformasi Digital

1. Pengertian Manajemen Pembelajaran

Manajemen pembelajaran merupakan proses pengelolaan seluruh aktivitas pembelajaran yang mencakup perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, hingga evaluasi guna mencapai tujuan pendidikan secara efektif (Mulyasa, 2017). Terry (2010) mendefinisikan manajemen sebagai suatu proses yang terdiri atas *planning, organizing, actuating, dan controlling* yang digunakan untuk mencapai tujuan secara efisien.

Dalam konteks sekolah dasar, manajemen pembelajaran menjadi suatu proses yang sistematis untuk memastikan kegiatan belajar berlangsung secara terarah, terukur, serta selaras dengan kurikulum dan perkembangan siswa.

2. Pembelajaran Berbasis Transformasi Digital

Transformasi digital dalam pendidikan merupakan suatu proses perubahan mendasar dalam sistem pembelajaran yang memanfaatkan teknologi digital sebagai sarana utama dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Menurut Munir (2017), pembelajaran digital adalah proses pembelajaran yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk mendukung interaksi, akses informasi, dan pengelolaan pembelajaran. Sejalan dengan itu, kebijakan dari Kementrian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (2022) menegaskan bahwa transformasi digital dalam pendidikan merupakan bagian dari upaya peningkatan kualitas pembelajaran melalui pemanfaatan teknologi secara sistematis dan terintegrasi.

Dalam perspektif global, transformasi digital juga didukung oleh kerangka kompetensi digital yang dikembangkan oleh UNESCO (2018), yang menekankan pentingnya penguasaan literasi digital, kolaborasi, komunikasi, serta pemecahan masalah berbasis teknologi. Hal ini mengungkapkan bahwa pembelajaran digital tidak hanya berorientasi pada penggunaan perangkat, tetapi juga pada pengembangan kompetensi yang relevan dengan kebutuhan abad ke-21.

Tidak hanya itu, perkembangan teknologi dalam pendidikan tidak dapat dilepaskan dari tuntutan revolusi industri 4.0 yang menekankan integrasi teknologi dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk pendidikan (Schwab, 2016). Oleh karena itu, pembelajaran berbasis transformasi digital menjadi suatu kebutuhan yang tidak dapat dihindari dalam meningkatkan kualitas pendidikan.

Dalam satuan pendidikan dasar, transformasi digital mencakup:

- a) Pemanfaatan *hardware* seperti *smartboard*, laptop, proyektor, dan jaringan internet.
- b) Penggunaan *software* pembelajaran digital, misalnya *Quizziz*, *Google Form*, *Canva*, video interaktif, dan media digital lainnya.
- c) Integrasi kurikulum yang mendukung literasi digital, coding, dan pembelajaran berbasis proyek.
- d) Adaptasi guru dalam memfasilitasi pembelajaran interaktif berbasis teknologi.

Transformasi digital bukan sekadar penggunaan alat, tetapi perubahan cara berpikir dan strategi pembelajaran sehingga proses belajar lebih menarik, relevan, dan bermakna (Trilling & Fadel, 2009).

Pembelajaran berbasis transformasi digital merupakan proses pembelajaran yang mengintegrasikan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) secara sistematis pada seluruh tahapan, mulai dari perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi. Transformasi digital dalam pendidikan tidak hanya menekankan penggunaan perangkat teknologi, tetapi juga mencakup

perubahan paradigma pembelajaran yang lebih fleksibel, interaktif, serta berorientasi pada siswa.

Dalam konteks pendidikan modern, penggunaan teknologi digital memungkinkan terwujudnya pembelajaran yang mampu beradaptasi dengan perkembangan zaman serta kebutuhan siswa. Guru tidak lagi berperan sebagai satu-satunya sumber belajar, melainkan sebagai fasilitator yang mengarahkan siswa dalam mengakses, mengelola, dan memanfaatkan informasi secara efektif melalui berbagai platform digital.

Dalam perkembangan pendidikan abad ke-21, pembelajaran berbasis transformasi digital berkaitan erat dengan penerapan kerangka teori modern yang menekankan integrasi antara teknologi, pedagogi, dan konten pembelajaran. Salah satu kerangka yang relevan adalah *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) yang dikemukakan oleh Koehler dan Mishra (2009), yang menegaskan bahwa kompetensi guru dalam pembelajaran digital tidak hanya terletak pada penguasaan teknologi semata, tetapi pada kemampuan mengintegrasikan teknologi dengan strategi pedagogis dan materi ajar secara kontekstual. Melalui pendekatan TPACK, guru diharapkan mampu merancang pembelajaran yang tidak hanya inovatif, tetapi juga bermakna dan sesuai dengan karakteristik siswa.

Selanjutnya, teori *Connectivism* yang dikemukakan oleh Siemens (2005) memberikan perspektif bahwa pembelajaran di era digital merupakan proses membangun jejaring pengetahuan melalui berbagai sumber informasi yang tersebar. Dalam konteks ini, teknologi berfungsi sebagai media utama dalam menghubungkan siswa dengan berbagai sumber belajar, sehingga proses pembelajaran tidak lagi terbatas pada ruang kelas, melainkan berlangsung secara terbuka, dinamis, dan berkelanjutan. Hal ini sejalan dengan karakteristik pembelajaran digital yang memungkinkan akses informasi secara luas serta mendorong kemandirian belajar siswa.

Lebih lanjut, kerangka *Digital Competence Framework* yang dikembangkan oleh UNESCO (2018) menegaskan pentingnya penguasaan

kompetensi digital bagi guru dan siswa dalam menghadapi tantangan global. Kompetensi tersebut meliputi kemampuan literasi digital, komunikasi dan kolaborasi berbasis teknologi, pemecahan masalah, serta penggunaan teknologi secara etis dan bertanggung jawab. Dengan demikian, transformasi digital dalam pembelajaran selain ditujukan untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran, tetapi lebih kepada melatih siswa yang adaptif, kritis, juga mampu berpartisipasi aktif dalam masyarakat digital.

Sejalan dengan hal tersebut, Voogt et al. (2013) menegaskan bahwa pembelajaran pada era digital menuntut adanya perubahan dalam sistem pendidikan, termasuk pada metode pembelajaran, peran guru, serta pemanfaatan teknologi sebagai bagian yang terintegrasi dalam proses pembelajaran. Hal ini membuktikan bahwa transformasi digital merupakan bagian dari perubahan sistem pendidikan secara komprehensif.

Adapun, konsep *deeper learning* yang dikemukakan oleh Dede (2014) menegaskan bahwa pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran perlu diarahkan untuk mendorong pemahaman yang lebih mendalam, bukan sekadar penyampaian informasi. Pembelajaran berbasis teknologi diharapkan mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah kompleks, serta kemampuan menerapkan pengetahuan dalam konteks nyata. Hal ini menunjukkan bahwa keberhasilan transformasi digital tidak hanya diukur dari penggunaan teknologi, tetapi dari sejauh mana teknologi tersebut mampu meningkatkan kualitas proses dan hasil pembelajaran.

Dengan mengintegrasikan berbagai teori modern tersebut, dapat dipahami bahwa manajemen pembelajaran berbasis transformasi digital merupakan suatu pendekatan yang tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga konseptual dan strategis. Transformasi digital menuntut adanya sinergi antara kompetensi guru, sistem pembelajaran, serta pemanfaatan teknologi secara optimal untuk menciptakan pembelajaran yang efektif, adaptif, dan berkelanjutan.

3. Manajemen Pembelajaran Berbasis Transformasi Digital (Mengacu Teori Terry)

a) Perencanaan (*Planning*)

Perencanaan pembelajaran merupakan tahap awal yang sangat menentukan keberhasilan proses pembelajaran. Dalam pembelajaran berbasis transformasi digital, perencanaan tidak hanya mencakup penyusunan perangkat pembelajaran, tetapi juga integrasi teknologi secara terarah dan sistematis.

Perencanaan pembelajaran berbasis transformasi digital perlu mempertimbangkan integrasi antara teknologi, pedagogi, dan konten pembelajaran secara seimbang. Hal ini selaras dengan konsep TPACK yang menekankan pentingnya integrasi yang harmonis antara ketiga komponen tersebut dalam menghasilkan pembelajaran yang efektif. (Koehler & Mishra, 2009).

Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) perlu dirancang dengan memasukkan unsur digital dalam setiap komponen pembelajaran, mulai dari tujuan, kegiatan pembelajaran, hingga penilaian. Tujuan pembelajaran diarahkan untuk mengembangkan kompetensi abad ke-21, seperti berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan komunikasi. Adapun, kegiatan pembelajaran dirancang dengan mengintegrasikan penggunaan media dan aplikasi digital secara jelas pada setiap tahapan pembelajaran.

Guru merancang pembelajaran digital dengan menentukan tujuan, memilih aplikasi, menyiapkan materi digital, serta merancang asesmen elektronik. Tahap ini memastikan pembelajaran berjalan terarah (Terry, 2010).

Pemilihan aplikasi digital juga menjadi bagian penting dalam tahap perencanaan. Aplikasi yang digunakan harus sesuai dengan tujuan pembelajaran, mudah diakses oleh guru dan siswa, serta memiliki fitur yang mendukung interaksi dan evaluasi pembelajaran. Platform seperti *Learning Management System* (LMS), aplikasi kuis

Interaktif, serta media interaksi digital menjadi sarana pendukung utama dalam pembelajaran berbasis digital.

Selanjutnya, perencanaan asesmen digital perlu dirancang untuk mengukur ketercapaian tujuan pembelajaran secara berkelanjutan. Asesmen formatif dapat dilakukan melalui kuis online atau refleksi digital, sedangkan assessment sumatif dapat dilakukan melalui tes berbasis platform digital. Instrumen penilaian harus disusun secara sistematis dengan memperhatikan indikator pencapaian dan tingkat kognitif siswa.

Perencanaan juga meliputi penyediaan berbagai sumber belajar digital, seperti video pembelajaran, modul interaktif, serta bahan ajar berbasis multimedia. Sumber-sumber tersebut disesuaikan dengan karakteristik siswa agar proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan mudah dipahami.

Di samping itu, guru perlu mempertimbangkan alokasi waktu serta kesiapan sarana dan prasarana teknologi. Hal ini mencakup ketersediaan perangkat, jaringan internet, serta kesiapan siswa dalam menggunakan teknologi. Perencanaan yang matang juga harus memperhatikan strategi diferensiasi pembelajaran untuk mengakomodasi perbedaan kemampuan, minat, dan gaya belajar siswa melalui pemanfaatan teknologi digital.

b) Pengorganisasian (*Organizing*)

Pengorganisasian pembelajaran merupakan proses pengelolaan berbagai komponen pembelajaran agar dapat berjalan secara efektif dan efisien. Dalam pembelajaran berbasis transformasi digital, pengorganisasian mencakup pengaturan peran, pemanfaatan sarana, serta pengelolaan alur penggunaan media digital (Mulyasa, 2017).

Pengorganisasian pembelajaran digital juga perlu memperhatikan kesiapan guru dalam mengadopsi teknologi. Ertmer dan Ottenbreit-Leftwich (2010) menyatakan bahwa keberhasilan integrasi teknologi dalam pembelajaran dipengaruhi oleh faktor

internal guru, seperti kepercayaan diri dan kompetensi digital, serta faktor eksternal seperti dukungan sekolah dan kebijakan pendidikan.

Guru memiliki peran strategis sebagai fasilitator, mediator, sekaligus pengelola pembelajaran digital. Guru bertanggung jawab dalam mengarahkan penggunaan teknologi, memandu interaksi siswa, serta menjamin kegiatan pembelajaran tetap mengarah pada tujuan yang telah ditentukan.

Penataan dan pemanfaatan sarana teknologi informasi dan komunikasi juga menjadi aspek penting dalam tahap ini. Lingkungan kelas perlu diatur sedemikian rupa agar mendukung penggunaan perangkat digital, seperti laptop, proyektor, maupun papan interaktif. Lebih lanjut, ketersediaan jaringan internet yang stabil menjadi faktor penunjang keberhasilan pembelajaran digital.

Pengelolaan sumber belajar digital dilakukan dengan menyusun alur penggunaan media secara sistematis, mulai dari penyampaian materi, diskusi, latihan, hingga evaluasi. Guru juga perlu mengatur distribusi materi dan tugas melalui platform digital agar siswa dapat mengaksesnya dengan mudah dan terstruktur. Dengan pengorganisasian yang baik, proses pembelajaran dapat berlangsung secara lebih efektif dan terarah.

c) Pelaksanaan (*Actuating*)

Pelaksanaan pembelajaran merupakan tahap implementasi dari perencanaan yang telah disusun. Dalam perencanaan berbasis transformasi digital, pelaksanaan ditandai dengan pemanfaatan teknologi secara langsung dalam proses pembelajaran di kelas.

Pelaksanaan pembelajaran berbasis digital tidak hanya berfokus pada penggunaan teknologi, tetapi juga pada kualitas pembelajaran yang dihasilkan. Dede (2014) menekankan bahwa pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran harus mampu mendorong *deeper learning*, yaitu pembelajaran yang menghasilkan pemahaman mendalam dan kemampuan berpikir kritis.

Penggunaan media digital seperti papan interaktif memungkinkan guru menyampaikan materi secara lebih menarik dan interaktif. Tidak hanya itu, platform digital digunakan sebagai sarana manajemen kelas, distribusi materi, serta komunikasi antara guru dan siswa.

Aktivitas siswa dalam pembelajaran digital menjadi indikator penting keberhasilan pembelajaran. Siswa bukan hanya berperan sebagai penerima materi, tetapi terlibat aktif dalam berbagai kegiatan seperti mengerjakan kuis online, berdiskusi, dan mengakses sumber belajar digital. Hal ini mendorong pembelajaran yang lebih partisipatif dan bermakna.

Kemampuan guru dalam mengoperasikan teknologi juga sangat menentukan efektivitas pembelajaran. Guru dituntut memiliki keterampilan teknis serta kemampuan pedagogis dalam penerapan teknologi ke dalam pembelajaran dan juga mampu mengelola kelas agar tetap kondusif meskipun menggunakan perangkat digital yang berpotensi menimbulkan distraksi.

Pelaksanaan pembelajaran berbasis transformasi digital juga sering dikombinasikan dengan pembelajaran tatap muka melalui pendekatan *blended learning*. Pendekatan ini menggabungkan keunggulan pembelajaran langsung dan pembelajaran berbasis teknologi sehingga dapat meningkatkan fleksibilitas dan efektivitas pembelajaran.

d) Evaluasi (*Controlling*)

Evaluasi pembelajaran merupakan proses untuk mengetahui sejauh mana tujuan pembelajaran telah tercapai. Dalam pembelajaran berbasis transformasi digital, evaluasi dilakukan dengan memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi penilaian. Guru menilai pencapaian siswa melalui asesmen digital, umpan balik online, serta refleksi pembelajaran berbasis media digital (Gagné, 1985).

Dalam konteks evaluasi, pemanfaatan teknologi memungkinkan pengolahan data pembelajaran secara lebih optimal. Hal ini selaras dengan konsep pembelajaran berbasis data (*data-driven learning*), yang memungkinkan guru mengambil keputusan berdasarkan hasil analisis capaian belajar siswa. (World Bank, 2020).

Penggunaan aplikasi digital memungkinkan pelaksanaan penilaian secara lebih praktis dan cepat. Hasil penilaian dapat diperoleh secara otomatis sehingga memudahkan guru dalam melakukan analisis terhadap capaian belajar siswa, menentukan tindak lanjut pembelajaran, serta memperbaiki strategi pembelajaran yang diterapkan.

Selanjutnya, kesesuaian instrumen evaluasi dengan tujuan pembelajaran menjadi hal yang sangat penting. Instrumen penilaian harus mampu mengukur kompetensi yang diharapkan serta disusun dengan memperhatikan tingkat kesulitan dan validasi soal. Dengan demikian, umpan balik merupakan bagian penting dalam evaluasi pembelajaran digital. Guru dapat memberikan komentar, nilai, serta saran perbaikan secara langsung melalui platform digital. Bahkan, komunikasi hasil belajar juga dapat dilakukan dengan melibatkan orang tua melalui media digital, sehingga tercipta sinergi dalam mendukung perkembangan belajar siswa.

e) Kendala dan Solusi

Kendala yang muncul meliputi kompetensi digital guru, kestabilan jaringan, dan kesiapan perangkat. Solusinya adalah pelatihan guru, perawatan perangkat, dan penguatan budaya digital sekolah (Munir, 2019).

B. Kebijakan Pembelajaran Berbasis Transformasi Digital

Transformasi digital di sekolah dasar memiliki dasar hukum yang kuat:

1. Permendikbudristek No. 16 Tahun 2022 tentang Standar Proses Pembelajaran

Permendikbudristek Nomor 16 Tahun 2022 mengatur bahwa proses pembelajaran harus dilaksanakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, dan memotivasi siswa untuk aktif dalam pembelajaran melalui pemanfaatan teknologi digital. Standar proses ini juga menekankan pentingnya pembelajaran yang berpusat pada siswa serta menyesuaikan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Dalam konteks penelitian ini, kebijakan tersebut menegaskan bahwa pembelajaran berbasis transformasi digital tidak hanya menuntut penggunaan perangkat teknologi, tetapi juga memerlukan manajemen pembelajaran yang efektif agar proses pembelajaran menjadi lebih aktif, interaktif, dan bermakna. Oleh karena itu, guru di SDN Rancakendal dan SDN Kencana Indah 03 dituntut mampu mengelola perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran digital secara sistematis untuk meningkatkan kompetensi siswa sekolah dasar.

2. Permendikdasmen No. 13 Tahun 2025 tentang Penyelenggaraan Pembelajaran Digital

Permendikdasmen Nomor 13 Tahun 2025 mengatur penyelenggaraan pembelajaran digital pada satuan pendidikan, termasuk pemanfaatan perangkat teknologi informasi dan komunikasi, pengembangan kompetensi digital guru, serta penguatan ekosistem pembelajaran digital di sekolah.

Kebijakan ini relevan dengan penelitian karena menegaskan bahwa transformasi digital merupakan bagian penting dalam pengembangan pembelajaran modern di sekolah dasar. Dalam penelitian ini, implementasi kebijakan tersebut dianalisis melalui bagaimana sekolah mengelola penggunaan *smartboard*, aplikasi pembelajaran digital, serta kesiapan guru dalam mendukung pembelajaran berbasis transformasi digital guna meningkatkan kompetensi siswa secara lebih optimal.

3. Kebijakan Informatika dan *Coding* Jenjang SD (Pusdatin Kemendikbudristek, 2021)

Kebijakan Informatika dan *Coding* pada jenjang sekolah dasar bertujuan mengembangkan literasi digital, *computational thinking*, dan keterampilan teknologi sejak dini. Kebijakan ini mendorong siswa untuk tidak hanya menjadi pengguna teknologi, tetapi juga mampu berpikir logis, kreatif, dan *problem solving* melalui pembelajaran berbasis digital.

Dalam penelitian ini, kebijakan tersebut berkaitan dengan upaya peningkatan kompetensi siswa sekolah dasar melalui pembelajaran berbasis transformasi digital. Penggunaan media dan aplikasi digital di SDN Rancakendal dan SDN Kencana Indah 03 diharapkan dapat mendukung pengembangan kemampuan berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, dan kolaborasi siswa sebagai bagian dari kompetensi abad ini.

4. Kurikulum Nasional

Kurikulum Nasional menekankan pembelajaran yang fleksibel, berpusat pada siswa, dan mendorong pengaplikasian teknologi digital dalam proses pembelajaran. Kurikulum ini juga mengarahkan sekolah untuk mengembangkan kompetensi siswa secara holistik melalui pembelajaran yang kontekstual dan adaptif terhadap perkembangan zaman.

Dalam kaitannya dengan penelitian ini, Kurikulum Nasional menjadi landasan dalam pelaksanaan manajemen pembelajaran berbasis transformasi digital di sekolah dasar. Guru dituntut mampu menggunakan teknologi dan mampu mengelola pembelajaran digital agar dapat mendukung pencapaian kompetensi siswa, baik dalam aspek akademik maupun kompetensi abad ke-21.

5. Kebijakan Pembelajaran Mendalam (*Deep Learning*)

Kebijakan pembelajaran mendalam (*deep learning*) menekankan proses pembelajaran yang berorientasi pada pemahaman bermakna, kemampuan berpikir tingkat tinggi, pemecahan masalah, dan refleksi pembelajaran. Teknologi digital diposisikan sebagai sarana yang

mendukung terciptanya proses pembelajaran yang lebih kontekstual dan interaktif.

Dalam penelitian ini, kebijakan pembelajaran mendalam berkaitan erat dengan implementasi pembelajaran berbasis transformasi digital yang tidak hanya berfokus pada penggunaan teknologi semata, tetapi juga pada bagaimana teknologi tersebut mampu meningkatkan kualitas proses belajar siswa. Oleh karena itu, manajemen pembelajaran digital yang baik diperlukan agar penggunaan media digital benar-benar mampu mendukung peningkatan kompetensi siswa sekolah dasar secara lebih mendalam dan berkelanjutan.

Menurut peneliti, berbagai kebijakan pemerintah terkait transformasi digital mengindikasikan bahwa pembelajaran berbasis teknologi telah menjadi bagian penting dalam sistem pendidikan nasional. Namun demikian, keberhasilan implementasi kebijakan tersebut tidak hanya ditentukan oleh keberadaan regulasi, tetapi juga oleh kemampuan sekolah dan guru dalam mengelola pembelajaran digital secara efektif. Dalam praktiknya, terdapat perbedaan dalam hal kebijakan yang bersifat ideal dengan kondisi nyata di lapangan, terutama berkaitan dengan kesiapan sumber daya manusia, sarana prasarana, serta budaya digital sekolah.

Berdasarkan analisis Peneliti dapat dipahami bahwa kebijakan pembelajaran berbasis transformasi digital perlu diimplementasikan melalui manajemen pembelajaran yang sistematis mulai dari perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, hingga evaluasi. Tanpa pengelolaan yang baik, penggunaan teknologi dalam pembelajaran berpotensi hanya menjadi formalitas administratif dan belum memberikan dampak optimal terhadap peningkatan kompetensi siswa.

Dalam konteks penelitian ini, kebijakan pembelajaran digital menjadi landasan penting untuk menganalisis bagaimana guru dan sekolah mengimplementasikan transformasi digital dalam proses pembelajaran di SDN Rancakendal dan SDN Kencana Indah 03. Melalui implementasi yang terarah, transformasi digital diharapkan mampu mendukung pengembangan

kompetensi siswa secara lebih holistik, baik dalam aspek akademik, literasi digital, kreativitas, komunikasi, maupun kemampuan berpikir kritis sesuai tuntutan pembelajaran abad ke-21.

C. Teori Kompetensi Siswa Sekolah Dasar

Siswa SD termasuk ke dalam fase perkembangan *operasional konkret* (Piaget, 2001), sehingga membutuhkan pembelajaran yang kaya visual, konkret, dan interaktif. Transformasi digital mendukung pengembangan kompetensi berikut:

1. Kompetensi Literasi dan Numerasi

Teknologi membantu siswa memahami konsep melalui visualisasi, simulasi, dan latihan interaktif (Trilling & Fadel, 2009).

2. Kompetensi Digital (*Digital Literacy*)

Penggunaan aplikasi sederhana, interaksi dengan smartboard, dan asesmen digital meningkatkan kemampuan siswa memahami teknologi secara fungsional.

3. Kompetensi Abad 21 (4C)

- a) *Creativity*: penggunaan media *Canva*, video digital, atau presentasi.
- b) *Collaboration*: aktivitas kolaboratif berbasis aplikasi.
- c) *Critical Thinking*: eksplorasi sumber belajar digital.
- d) *Communication*: interaksi melalui media visual dan audio.

D. Penelitian Terdahulu yang Relevan

Sebelum melaksanakan penelitian ini, penulis menelaah berbagai studi terdahulu untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai topik manajemen pembelajaran berbasis transformasi digital, penggunaan teknologi dalam pendidikan, serta implementasi pembelajaran digital dalam konteks peningkatan kompetensi siswa. Kajian terhadap penelitian terdahulu ini bertujuan untuk memperkuat landasan teori, mengidentifikasi celah penelitian (*research gap*), serta memastikan bahwa penelitian yang dilakukan memiliki kebaruan dan kontribusi ilmiah.

1. Firmansyah (2021), Transformasi Digital dalam Pembelajaran SD

Penelitian pendahulu ini berfokus pada implementasi transformasi digital dalam pembelajaran sekolah dasar. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa guru telah memanfaatkan platform digital dalam pembelajaran, namun implementasinya belum optimal karena keterbatasan fasilitas dan kurangnya pelatihan guru.

Penelitian tersebut memiliki keterkaitan dengan penelitian ini karena sama-sama membahas pembelajaran berbasis transformasi digital di sekolah dasar. Namun, penelitian ini lebih menekankan pada aspek manajemen pembelajaran berbasis transformasi digital melalui pendekatan POAC serta dampaknya terhadap peningkatan kompetensi siswa.

2. Kusnadi (2022), Kesiapan Guru dalam Pembelajaran Digital

Penelitian terdahulu ini mengkaji kesiapan guru dalam menghadapi pembelajaran digital. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kesiapan guru dipengaruhi oleh pelatihan, motivasi, dan dukungan kepala sekolah.

Keterkaitan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan peneliti terletak pada pentingnya kompetensi guru dalam mendukung keberhasilan pembelajaran digital. Akan tetapi, penelitian ini selain berfokus pada kesiapan guru, tetapi lebih kepada pengelolaan pembelajaran digital menyeluruh dalam meningkatkan kompetensi siswa sekolah dasar.

3. Wahyudi (2021), Pemanfaatan *Smartboard* dalam Pembelajaran Interaktif

Penelitian terdahulu ini membahas penggunaan *smartboard* dalam meningkatkan interaktivitas pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan *smartboard* mampu meningkatkan keterlibatan dan minat belajar siswa.

Penelitian tersebut relevan dengan penelitian ini karena sama-sama menggunakan *smartboard* sebagai bagian dari pembelajaran digital. Namun demikian, penelitian ini memiliki cakupan yang lebih luas karena

tidak hanya mengkaji penggunaan *smartboard*, tetapi juga pengelolaan pembelajaran digital melalui berbagai platform dan aplikasi pembelajaran.

4. Asri (2022), Digitalisasi Pembelajaran Kurikulum Merdeka

Penelitian terdahulu ini membahas digitalisasi pembelajaran dalam implementasi Kurikulum Merdeka. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Kurikulum Merdeka membutuhkan pembelajaran berbasis teknologi yang adaptif dan fleksibel.

Keterkaitan penelitian ini dengan penelitian peneliti adalah sama-sama membahas transformasi digital dalam pembelajaran. Perbedaannya, penelitian ini lebih menekankan pada manajemen pembelajaran digital menggunakan pendekatan teori Terry untuk melihat proses pembelajaran secara sistematis.

5. Rahmat (2021), Kompetensi Digital Guru dalam Pembelajaran Abad 21

Penelitian terdahulu ini berfokus pada kompetensi digital guru dalam mendukung pembelajaran abad ke-21. Hasil penelitian menunjukkan bahwa guru perlu menguasai literasi digital dan TPACK agar pembelajaran berjalan efektif.

Penelitian tersebut berkaitan dengan penelitian ini karena kompetensi guru menjadi salah satu faktor penting dalam keberhasilan transformasi digital. Namun, penelitian ini lebih menekankan pada bagaimana manajemen pembelajaran digital diimplementasikan dan dampaknya terhadap kompetensi siswa sekolah dasar.

6. Hidayat (2022), Implementasi Smart Classroom di SD

Penelitian terdahulu ini membahas implementasi *smart classroom* dalam pembelajaran sekolah dasar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan kelas digital mampu meningkatkan fleksibilitas pembelajaran, meskipun masih terdapat kendala pada kompetensi guru dalam mengoperasikan teknologi pembelajaran.

Penelitian tersebut memiliki keterkaitan dengan penelitian ini karena sama-sama membahas implementasi pembelajaran berbasis

transformasi digital di sekolah dasar. Namun, penelitian ini tidak hanya mengkaji penggunaan *smart classroom*, melainkan juga menganalisis manajemen pembelajaran digital secara menyeluruh melalui pendekatan POAC dalam meningkatkan kompetensi siswa.

7. Saputra (2021), Manajemen Pembelajaran Digital

Penelitian terdahulu ini mengkaji manajemen pembelajaran digital di dua sekolah dasar melalui studi kasus komparatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perencanaan pembelajaran digital harus memperhatikan kesiapan perangkat, sumber daya manusia, dan platform pembelajaran.

Keterkaitan penelitian tersebut dengan penelitian peneliti terletak pada fokus kajian mengenai manajemen pembelajaran digital. Akan tetapi, penelitian ini lebih menekankan pada implementasi manajemen pembelajaran berbasis transformasi digital yang dikaitkan secara langsung dengan peningkatan kompetensi siswa sekolah dasar.

8. Rohmah (2023), Literasi Digital Siswa SD

Penelitian terdahulu ini membahas peningkatan literasi digital siswa sekolah dasar melalui penggunaan aplikasi pembelajaran digital. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media digital mampu meningkatkan kemampuan literasi digital siswa.

Penelitian tersebut relevan dengan penelitian ini karena sama-sama membahas dampak transformasi digital terhadap kompetensi siswa sekolah dasar. Namun demikian, penelitian ini memiliki cakupan yang lebih luas karena tidak hanya berfokus pada literasi digital, tetapi juga pada kompetensi siswa secara holistik melalui manajemen pembelajaran berbasis transformasi digital.

9. Nursamsi (2022), Pengaruh *Quizizz* terhadap Literasi Siswa SD

Penelitian terdahulu ini mengkaji pengaruh penggunaan aplikasi *Quizizz* terhadap literasi siswa sekolah dasar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Quizizz* mampu meningkatkan motivasi, keaktifan, dan minat belajar siswa.

Keterkaitan penelitian ini dengan penelitian peneliti adalah sama-sama memanfaatkan aplikasi digital dalam pembelajaran sekolah dasar. Perbedaannya, penelitian peneliti tidak hanya menempatkan *Quizizz* sebagai media evaluasi, tetapi sebagai bagian dari pengelolaan pembelajaran digital secara sistematis dalam meningkatkan kompetensi siswa.

10. Wahjuni (2020), *Pengelolaan Pembelajaran Berbasis Teknologi di SD*

Penelitian terdahulu ini membahas pengelolaan pembelajaran berbasis teknologi di sekolah dasar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi pembelajaran digital memerlukan koordinasi, dukungan sarana, dan pelatihan guru secara berkelanjutan.

Penelitian tersebut berkaitan dengan penelitian ini karena sama-sama menyoroti pentingnya pengelolaan pembelajaran berbasis teknologi. Akan tetapi, penelitian ini lebih menekankan pada manajemen pembelajaran berbasis transformasi digital dengan pendekatan teori POAC serta dampaknya terhadap peningkatan kompetensi siswa sekolah dasar.

11. Mahendra (2021), *Strategi Kepala Sekolah dalam Transformasi Digital*

Penelitian terdahulu ini mengkaji strategi kepala sekolah dalam mendukung transformasi digital di sekolah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kepemimpinan kepala sekolah berpengaruh terhadap kesiapan guru dalam melaksanakan pembelajaran digital.

Penelitian tersebut memiliki keterkaitan dengan penelitian ini karena sama-sama membahas transformasi digital dalam lingkungan sekolah dasar. Namun, penelitian ini lebih berfokus pada manajemen pembelajaran yang dilakukan guru dalam proses pembelajaran digital serta pengaruhnya terhadap kompetensi siswa.

12. Putri (2020), *Media Interaktif untuk Kompetensi Siswa SD*

Penelitian terdahulu ini membahas penggunaan media interaktif berbasis digital dalam meningkatkan kompetensi siswa sekolah dasar. Pada hasil penelitian dijelaskan bahwa media interaktif dapat

meningkatkan kemampuan kognitif dan keaktifan siswa dalam pembelajaran.

Penelitian tersebut relevan dengan penelitian ini karena sama-sama membahas penggunaan media digital untuk meningkatkan kompetensi siswa. Perbedaannya, penelitian ini tidak hanya mengkaji penggunaan media interaktif, tetapi juga pengelolaan pembelajaran berbasis transformasi digital secara komprehensif.

13. Syafrina (2023), *Evaluasi Pembelajaran Berbasis Teknologi*

Penelitian terdahulu ini membahas evaluasi pembelajaran berbasis teknologi di sekolah dasar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa teknologi digital membantu mempercepat proses asesmen dan pemberian umpan balik kepada siswa.

Keterkaitan penelitian ini dengan penelitian peneliti terletak pada penggunaan evaluasi digital dalam pembelajaran. Namun demikian, penelitian ini lebih menekankan pada evaluasi sebagai bagian dari fungsi manajemen pembelajaran berbasis transformasi digital dalam meningkatkan kompetensi siswa sekolah dasar.

14. Hidayati (2021), *Google Classroom* sebagai LMS di SD

Penelitian terdahulu ini membahas efektivitas *Google Classroom* sebagai *Learning Management System* (LMS) di sekolah dasar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Google Classroom* membantu pengelolaan pembelajaran, meskipun masih terdapat kendala partisipasi siswa dan literasi digital.

Penelitian tersebut berkaitan dengan penelitian ini karena sama-sama membahas penggunaan platform digital dalam pembelajaran Sekolah Dasar. Akan tetapi, penelitian ini memiliki fokus yang lebih luas karena mengintegrasikan berbagai platform digital dalam manajemen pembelajaran berbasis transformasi digital.

15. Wahyuningsih (2022), Implementasi Kurikulum Merdeka Berbasis Digital

Penelitian terdahulu ini membahas implementasi Kurikulum Merdeka berbasis digital di sekolah dasar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran digital mendukung fleksibilitas dan diferensiasi pembelajaran.

Penelitian tersebut relevan dengan penelitian ini karena sama-sama membahas transformasi digital dalam implementasi kurikulum di sekolah dasar. Namun, penelitian ini lebih menekankan pada bagaimana manajemen pembelajaran berbasis transformasi digital dilaksanakan secara sistematis untuk meningkatkan kompetensi siswa Sekolah Dasar.

Berdasarkan berbagai penelitian terdahulu tersebut, dapat diketahui bahwa penelitian mengenai transformasi digital dalam pembelajaran Sekolah Dasar telah banyak dilakukan. Namun, sebagian besar penelitian masih berfokus pada penggunaan media digital, kompetensi guru, atau implementasi aplikasi tertentu secara parsial. Sementara itu, penelitian mengenai manajemen pembelajaran berbasis transformasi digital yang dianalisis secara komprehensif melalui pendekatan POAC serta dikaitkan dengan peningkatan kompetensi siswa sekolah dasar masih relatif terbatas, khususnya dalam studi komparatif pada dua sekolah dasar. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk memperkuat dan melengkapi kajian mengenai implementasi transformasi digital dalam manajemen pembelajaran sekolah dasar.

