EDUCATOR : Jurnal Inovasi Tenaga Pendidik dan Kependidikan
Vol. 6, No. 4, Oktober-Desember 2026
e-ISSN : 2807-8659 | p-ISSN : 2807-8829
Online Journal System : https://jurnalp4i.com/index.php/educator

MANAJEMEN STRATEGI PEMBELAJARAN PJOK BERBASIS TEKNOLOGI DIGITAL UNTUK MENDUKUNG MOTIVASI BELAJAR MURID SEKOLAH DASAR

Yogi Sondita Permana[1], Nandang Koswara[2]
[1,2]Universitas Islam Nusantara
e-mail: yogisonditapermana17@gmail.com[1], abahnandangkoswara@gmail.com[2]

Diterima: *8/9/2026*; Direvisi: *20/10/2026*; Diterbitkan: *4/11/2026*

ABSTRAK

Integrasi teknologi digital dalam mata pelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK) di sekolah dasar menuntut tata kelola manajerial yang terencana agar pemanfaatannya tidak mereduksi porsi aktivitas gerak fisik murid. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengelolaan strategi pembelajaran PJOK berbasis teknologi digital dalam mendukung motivasi belajar murid sekolah dasar. Pendekatan penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan desain studi kasus multisitus di SDN Mekarmulya dan SDN Sukamanah 1, yang dilaksanakan pada Juni hingga Agustus 2026. Enam informan dipilih secara purposif yang terdiri atas dua kepala sekolah, dua guru PJOK, dan dua murid. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam, observasi partisipatif pasif, dan telaah dokumen, yang dianalisis menggunakan kondensasi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan komparatif lintas situs dengan pengujian keabsahan melalui triangulasi dan *member checking*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perencanaan pembelajaran memadukan modul ajar dengan pemilihan tayangan digital berbasis ketersediaan sarana bersama, sedangkan pengorganisasian diwujudkan melalui pembagian peran teknis dan penjadwalan perangkat. Pelaksanaan pembelajaran membentuk pola pedagogis visualisasi gerak, demonstrasi langsung, praktik bertahap, umpan balik, dan refleksi. Respons murid memperlihatkan perhatian visual, keberanian mencoba, dan partisipasi aktif, sementara kendala sarana diatasi melalui pengunduhan materi luring dan penyiapan media cadangan. Evaluasi pembelajaran masih bertumpu pada pengamatan perilaku spontan tanpa instrumen motivasi yang terstandar. Simpulan penelitian menegaskan bahwa keselarasan tata kelola organisasi, ketepatan pedagogis guru, dan kecukupan kesempatan berlatih fisik menjadi fondasi keberhasilan pemanfaatan teknologi digital di sekolah dasar.

Kata Kunci: *Manajemen pembelajaran, motivasi belajar, pendidikan jasmani, sekolah dasar, teknologi digital.*

ABSTRACT

The integration of digital technology into Physical Education, Sports, and Health (PJOK) classes in elementary schools requires well-planned managerial oversight to ensure that its use does not diminish the time allocated for students' physical activity. This study aims to analyze the management of digital technology-based PJOK instructional strategies in supporting the learning motivation of elementary school students. A qualitative approach with a multi-site case study design was employed at SDN Mekarmulya and SDN Sukamanah 1, conducted between June and August 2026. Six informants were selected purposively, consisting of two school principals, two PJOK teachers, and two students. Data were collected through in-depth interviews, passive participatory observation, and document review, and were analyzed using data condensation, data display, and cross-site comparative conclusion drawing. The validity

Copyright (c) 2026 EDUCATOR : Jurnal Inovasi Tenaga Pendidik dan Kependidikan
https://doi.org/10.51878/educator.v6i4.15700

EDUCATOR : Jurnal Inovasi Tenaga Pendidik dan Kependidikan
Vol. 6, No. 4, Oktober-Desember 2026
e-ISSN : 2807-8659 | p-ISSN : 2807-8829
Online Journal System : https://jurnalp4i.com/index.php/educator

of the findings was verified through triangulation and member checking. The results indicate that instructional planning integrates teaching modules with the selection of digital content, contingent upon the availability of shared facilities, while organization is managed through the assignment of technical roles and the scheduling of equipment. The implementation of instruction follows a pedagogical pattern involving the visualization of movement, direct demonstration, scaffolded practice, feedback, and reflection. Student responses demonstrate visual engagement, a willingness to attempt new tasks, and active participation; meanwhile, limitations regarding facilities are addressed by downloading materials for offline use and preparing backup media. Evaluation of learning remains focused on observing spontaneous behavior, lacking standardized instruments for measuring motivation. The study concludes that the alignment of organizational management, the pedagogical precision of teachers, and sufficient opportunities for physical practice form the foundation for the successful integration of digital technology in elementary schools.
Keywords: *Digital technology, elementary school, instructional management, learning motivation, physical education.*

PENDAHULUAN

Penggunaan teknologi digital dalam pembelajaran menuntut sekolah mengambil keputusan yang tepat mengenai tujuan, penyediaan sumber daya, pendampingan guru, dan evaluasi pelaksanaannya. Lembaga pendidikan internasional menegaskan bahwa teknologi pendidikan perlu dinilai berdasarkan relevansi, pemerataan, dan keberlanjutan manfaatnya bagi peserta didik (UNESCO, 2023). Perangkat yang tersedia memperoleh nilai pendidikan ketika penggunaannya membantu murid memahami materi dan mengikuti pembelajaran secara bermakna. Oleh karena itu, perubahan pembelajaran memerlukan dukungan kepemimpinan dan pengelolaan organisasi yang terarah, sebagaimana dijelaskan oleh McCarthy et al. (2023). Sekolah perlu memastikan bahwa pengadaan perangkat, pengembangan kemampuan guru, dan penilaian pelaksanaan saling mendukung pencapaian tujuan pembelajaran.

Kebutuhan tersebut menjadi penting pada mata pelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK), yang menempatkan aktivitas gerak sebagai bagian utama pengalaman belajar. Teknologi menyediakan beragam kemungkinan untuk mendukung perkembangan fisik, pengetahuan, interaksi sosial, dan aspek afektif murid (Jastrow et al., 2022). Namun, manfaatnya perlu dibaca bersama cara murid menggunakan media selama kegiatan. Penelitian Greve et al. (2022) pada pembelajaran sepak bola di sekolah dasar menunjukkan bahwa murid memandang aplikasi sebagai alat bantu, sementara pengalaman bermain tetap lebih penting bagi mereka. Temuan ini memperjelas perlunya menghubungkan pengamatan melalui media dengan kesempatan mempraktikkan, mendiskusikan, dan memperbaiki gerakan.

Sejumlah penelitian memperlihatkan peluang penggunaan teknologi untuk mendukung motivasi dan capaian pembelajaran PJOK. Camacho-Sánchez et al. (2023) melalui tinjauan sistematis mengidentifikasi manfaat pembelajaran berbasis permainan dan gamifikasi terhadap motivasi serta capaian akademik. Meskipun demikian, kekuatan bukti yang tersedia belum seragam. Knoke et al. (2024) menemukan hasil positif pada beberapa penggunaan media digital, tetapi sebagian besar studi yang ditelaah dinilai memiliki kualitas bukti yang lemah. Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa manfaat suatu media perlu ditafsirkan dengan mempertimbangkan rancangan pembelajaran, karakteristik peserta didik, dan cara hasilnya dinilai. Ketertarikan terhadap media juga perlu ditelaah lebih lanjut untuk mengetahui hubungannya dengan keterlibatan murid saat melakukan aktivitas jasmani.

Copyright (c) 2026 EDUCATOR : Jurnal Inovasi Tenaga Pendidik dan Kependidikan
https://doi.org/10.51878/educator.v6i4.15700

EDUCATOR : Jurnal Inovasi Tenaga Pendidik dan Kependidikan
Vol. 6, No. 4, Oktober-Desember 2026
e-ISSN : 2807-8659 | p-ISSN : 2807-8829
Online Journal System : https://jurnalp4i.com/index.php/educator

Motivasi belajar memerlukan penjelasan yang melampaui perilaku aktif yang terlihat selama pembelajaran. Menurut Ryan dan Deci (2020), teori determinasi diri atau *self-determination theory* menjelaskan pentingnya pemenuhan kebutuhan akan otonomi, kompetensi, dan keterhubungan dalam perkembangan motivasi. Murid dapat mengikuti kegiatan karena merasa tertarik dan memahami manfaatnya, tetapi dapat pula melakukannya karena tuntutan atau tekanan. Meta-analisis Vasconcellos et al. (2020) menunjukkan bahwa motivasi otonom dalam pendidikan jasmani berkaitan dengan hasil yang mendukung pembelajaran. Karena itu, perhatian terhadap tayangan dan kepatuhan mengikuti instruksi perlu dibaca bersama alasan murid berpartisipasi, kesediaannya menghadapi kesulitan, serta pengalaman yang diperoleh selama latihan.

Hubungan antara teknologi dan motivasi juga perlu mempertimbangkan peran guru dalam membangun rasa mampu dan memberikan ruang bagi pilihan murid. Bureau et al. (2022) menemukan bahwa dukungan otonomi dari guru berkaitan dengan pemenuhan kebutuhan psikologis dan motivasi yang ditentukan oleh diri sendiri, dengan kompetensi sebagai prediktor positif terkuat di antara ketiga kebutuhan tersebut. Temuan ini memberikan dasar untuk menelaah bagaimana media digital disertai penjelasan, tingkat kesulitan yang sesuai, dan umpan balik. Video gerak, misalnya, dapat membantu murid mengenali urutan tindakan, tetapi pengalaman merasa mampu tetap perlu dibangun melalui kesempatan mencoba dan memperoleh bantuan. Dengan demikian, analisis motivasi perlu memperhatikan hubungan antara penyajian media dan pendampingan selama praktik.

Keputusan mengenai hubungan tersebut membutuhkan kemampuan guru dalam memadukan teknologi, cara mengajar, dan materi pembelajaran. Kerangka *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK), yang dipertegas oleh Mishra (2019) melalui perhatian terhadap pengetahuan kontekstual, membantu menjelaskan pentingnya kesesuaian integrasi teknologi dengan kondisi sekolah. Selanjutnya, Falloon (2020) memperluas pemahaman kompetensi digital guru dengan memasukkan pertimbangan pedagogis, etis, dan penggunaan teknologi secara bertanggung jawab. Kedua pandangan tersebut mengarahkan penilaian kompetensi pada kemampuan memilih serta menggunakan media secara tepat. Penguasaan aplikasi perlu disertai pertimbangan mengenai kejelasan contoh gerak, kebutuhan murid, keselamatan, dan waktu yang tersedia untuk berlatih.

Kemampuan guru tersebut memerlukan dukungan pengelolaan sekolah. Penelitian Saiz-González et al. (2025) mengidentifikasi hambatan penggunaan teknologi dalam pendidikan jasmani berupa keterbatasan sumber daya, pelatihan, dukungan kelembagaan, waktu, dan perlindungan data murid. Persoalan rancangan pembelajaran serta kemampuan menggunakan teknologi juga ditemukan dalam tinjauan tentang pembelajaran campuran oleh Wang et al. (2023). Temuan-temuan tersebut mengisyaratkan bahwa pelatihan guru perlu dihubungkan dengan pengaturan akses perangkat, pendampingan pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran. Tanpa keterkaitan itu, guru dapat memiliki gagasan pembelajaran yang baik, tetapi kesulitan menjalankannya secara konsisten karena keterbatasan dukungan yang tersedia.

Perhatian terhadap penggunaan teknologi pada jenjang sekolah dasar juga terlihat dalam kajian Putri dan Bhakti (2025), yang menelaah pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran pendidikan jasmani melalui tinjauan literatur. Kajian semacam ini membantu memetakan pengetahuan yang telah tersedia, sedangkan penelitian lapangan diperlukan untuk memahami bagaimana sekolah menerjemahkannya menjadi keputusan sehari-hari. Persoalan yang perlu dijelaskan mencakup dasar pemilihan media, pengaturan perangkat bersama, pembagian waktu antara penayangan dan praktik, serta penggunaan respons murid sebagai bahan perbaikan.

Copyright (c) 2026 EDUCATOR : Jurnal Inovasi Tenaga Pendidik dan Kependidikan
https://doi.org/10.51878/educator.v6i4.15700

EDUCATOR : Jurnal Inovasi Tenaga Pendidik dan Kependidikan
Vol. 6, No. 4, Oktober-Desember 2026
e-ISSN : 2807-8659 | p-ISSN : 2807-8829
Online Journal System : https://jurnalp4i.com/index.php/educator

Penjelasan atas proses tersebut dapat memperkuat hubungan antara temuan penelitian terdahulu dan kebutuhan pengelolaan pembelajaran di sekolah.

SDN Mekarmulya dan SDN Sukamanah 1 di Kabupaten Cianjur telah memanfaatkan media digital sebagai pendukung pembelajaran PJOK. Penggunaannya berlangsung bersama kebutuhan untuk mengatur perangkat yang digunakan bergantian, menyiapkan materi, menyesuaikan kegiatan dengan kondisi lapangan, dan menyediakan kesempatan praktik bagi murid. Kedua sekolah menjadi lokasi yang relevan untuk menelaah bagaimana keputusan kepala sekolah dan guru saling berkaitan dalam pelaksanaan pembelajaran. Penelaahan terhadap perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengendalian diperlukan agar penggunaan teknologi dapat dipahami sebagai rangkaian keputusan yang memengaruhi kesempatan belajar murid.

Literatur yang ditelaah telah menjelaskan manfaat media, kebutuhan kompetensi guru, dan berbagai hambatan penggunaannya. Ruang yang hendak diperdalam melalui penelitian ini adalah hubungan antara pengelolaan sekolah, keputusan pembelajaran, dan pengalaman motivasional murid pada dua sekolah dengan kondisi sumber daya tertentu. Penelitian menggabungkan perspektif kepala sekolah, guru PJOK, dan murid dengan hasil observasi serta dokumentasi untuk menelaah hubungan tersebut. Perbandingan lintas situs diarahkan pada pengenalan pola yang serupa dan variasi pelaksanaan, sehingga penjelasan yang dihasilkan tetap memperhatikan keadaan masing-masing sekolah.

Penelitian ini bertujuan menganalisis manajemen strategi pembelajaran PJOK berbasis teknologi digital dalam mendukung motivasi belajar murid di SDN Mekarmulya dan SDN Sukamanah 1. Analisis mencakup perencanaan pembelajaran, pengorganisasian sumber daya, pelaksanaan penggunaan media yang terhubung dengan aktivitas jasmani, pengendalian dan tindak lanjut, serta kendala dan penyesuaian yang dilakukan. Kontribusi penelitian diarahkan pada penjelasan tentang bagaimana dukungan sekolah dan keputusan guru membentuk pengalaman belajar yang berkaitan dengan perhatian, keberanian mencoba, ketekunan, dan partisipasi murid. Temuan tersebut diharapkan dapat menjadi dasar bagi pengembangan pengelolaan pembelajaran PJOK yang sesuai dengan kemampuan sekolah dan kebutuhan belajar murid.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif untuk memahami proses pengelolaan pembelajaran dan pengalaman informan secara alamiah, sejalan dengan Creswell dan Poth (2018). Desain studi kasus multisitus digunakan dengan merujuk pada kerangka Yin (2018) guna membandingkan pola manajemen di dua lokasi yang berbeda. Penelitian dilaksanakan pada Juni hingga Agustus 2026 di SDN Mekarmulya dan SDN Sukamanah 1, Kabupaten Cianjur. Kedua sekolah dipilih karena telah memanfaatkan teknologi digital dalam pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK). Unit analisisnya adalah pengelolaan strategi pembelajaran pada setiap sekolah, meliputi fungsi perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengendalian. Penelitian diarahkan untuk menjelaskan hubungan struktural antara kebijakan sekolah, praktik pedagogis guru, dan keterlibatan motorik murid.

Informan penelitian berjumlah enam orang yang ditetapkan secara purposif berdasarkan kriteria peranan dan keterlibatan langsung dalam pembelajaran PJOK. Informan terdiri atas dua kepala sekolah yang menguasai kebijakan kelembagaan, dua guru PJOK yang merancang serta melaksanakan pembelajaran di lapangan, dan dua orang murid sekolah dasar. Identitas informan disajikan menggunakan kode A1 dan A2 untuk kepala sekolah, B1 dan B2 untuk guru

Copyright (c) 2026 EDUCATOR : Jurnal Inovasi Tenaga Pendidik dan Kependidikan
https://doi.org/10.51878/educator.v6i4.15700

EDUCATOR : Jurnal Inovasi Tenaga Pendidik dan Kependidikan
Vol. 6, No. 4, Oktober-Desember 2026
e-ISSN : 2807-8659 | p-ISSN : 2807-8829
Online Journal System : https://jurnalp4i.com/index.php/educator

PJOK, serta C1 dan C2 untuk murid. Penetapan informan dari tiga tingkatan ini dilakukan guna menjamin data yang diperoleh mencerminkan perspektif manajerial, instruksional, serta pengalaman belajar riil di ruang kelas dan lapangan.

Peneliti bertindak sebagai instrumen utama penelitian dengan dukungan pedoman wawancara, pedoman observasi, dan lembar telaah dokumen (Merriam & Tisdell, 2016). Wawancara mendalam dilakukan sebanyak dua hingga tiga kali untuk setiap informan dengan durasi 60 hingga 120 menit per sesi guna menggali keputusan manajemen, pemilihan media, dan respons afektif murid. Observasi partisipatif pasif dilakukan sebanyak tiga hingga lima kali per situs dengan mengamati secara langsung integrasi media digital, demonstrasi teknik, aktivitas fisik murid, dan interaksi korektif guru di lapangan. Studi dokumentasi mencakup modul ajar, jadwal peminjaman perangkat laboratorium komputer, dokumen Rencana Kegiatan dan Anggaran Sekolah (RKAS), arsip visual tayangan materi ajar, serta catatan penilaian hasil belajar gerak murid.

Analisis data dilakukan menggunakan model interaktif Miles et al. (2014) yang mencakup kondensasi data mentah, penyajian data sistematis, serta penarikan dan verifikasi simpulan. Analisis tematik dilakukan pada masing-masing situs penelitian sebelum diintegrasikan ke dalam analisis perbandingan lintas situs guna menemukan pola persamaan, perbedaan, dan kekhasan konteks manajerial. Keabsahan data diperiksa secara berkesinambungan melalui triangulasi sumber, triangulasi teknik pengumpulan data, dan triangulasi waktu. Selain itu, peneliti melakukan *member checking* kepada seluruh informan kunci guna memastikan interpretasi data selaras dengan informasi yang diberikan (Birt et al., 2016). Prosedur perizinan penelitian ditempuh melalui penerbitan surat resmi ke dinas pendidikan setempat dan persetujuan tertulis dari kedua kepala sekolah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil penelitian di SDN Mekarmulya dan SDN Sukamanah 1 menunjukkan bahwa perencanaan pembelajaran diawali dengan penyelarasan tujuan instruksional kurikulum dan ketersediaan perangkat proyektor serta gawai multimedia. Kepala SDN Mekarmulya menyatakan: *"Program digitalisasi sekolah dirumuskan bersama pada awal tahun ajaran agar guru PJOK dapat menjadwalkan sarana proyektor tanpa bentrok dengan kelas lain"* (Wawancara A1, 14 Juli 2026). Di sisi lain, telaah dokumen pada Modul Ajar PJOK Materi Senam Lantai Nomor Dokumen MA-PJOK-04/2026 di SDN Sukamanah 1 mencatat bahwa pemilihan tautan video *YouTube* diintegrasikan secara tertulis pada langkah apersepsi sebelum praktik lapangan. Guru PJOK SDN Mekarmulya menambahkan: *"Video gerak kami siapkan malam sebelumnya dan diunduh ke flashdisk untuk mengantisipasi jaringan internet sekolah yang sering terputus"* (Wawancara B1, 21 Juli 2026). Keterpaduan perencanaan ini memastikan alokasi waktu penayangan video di ruang kelas tidak menyita porsi pemanasan dan aktivitas fisik murid di lapangan terbuka.

Pengorganisasian sumber daya di kedua sekolah melibatkan koordinasi antara guru PJOK, operator sekolah, dan penanggung jawab sarana prasarana. Lembar Peminjaman Perangkat Multimedia Sekolah Nomor REG-SARPRAS-08/2026 di SDN Sukamanah 1 memperlihatkan pengaturan giliran pemanfaatan layar proyektor antarmata pelajaran secara terjadwal. Guru PJOK SDN Sukamanah 1 menjelaskan: *"Kami berbagi peran dengan tim IT sekolah untuk memastikan sambungan kabel audio visual dan proyektor telah siap sepuluh menit sebelum jam pelajaran dimulai"* (Wawancara B2, 28 Juli 2026). Pola manajerial ini menghindarkan guru dari beban teknis yang berlebihan saat jam pelajaran berlangsung. Kepala

Copyright (c) 2026 EDUCATOR : Jurnal Inovasi Tenaga Pendidik dan Kependidikan
https://doi.org/10.51878/educator.v6i4.15700

EDUCATOR : Jurnal Inovasi Tenaga Pendidik dan Kependidikan
Vol. 6, No. 4, Oktober-Desember 2026
e-ISSN : 2807-8659 | p-ISSN : 2807-8829
Online Journal System : https://jurnalp4i.com/index.php/educator

SDN Sukamanah 1 menegaskan: *"Dukungan sekolah kami wujudkan melalui penyediaan genset mini dan modem cadangan jika aliran listrik padam tiba-tiba saat pembelajaran digital"* (Wawancara A2, 4 Agustus 2026).

Pelaksanaan pembelajaran PJOK di kedua sekolah membentuk siklus pedagogis berurutan, dimulai dari visualisasi gerak di layar digital, demonstrasi teknik oleh guru, praktik bertahap, pemberian umpan balik (*feedback*), dan diakhiri dengan refleksi bersama. Guru menayangkan animasi lambat (*slow motion*) gerakan passing bawah bola voli berdurasi dua menit di dalam kelas sebelum murid berpindah ke lapangan olahraga. Informan murid SDN Mekarmulya mengungkapkan: *"Saya lebih berani mencoba roll depan setelah melihat video kartun yang memperlihatkan posisi dagu menempel di dada"* (Wawancara C1, 11 Agustus 2026). Catatan Observasi Lapangan Nomor OBS-PJOK-02/2026 di SDN Sukamanah 1 memperlihatkan guru mengoreksi posisi tumpuan tangan murid dengan merujuk kembali cuplikan gambar gerak yang telah ditonton bersama. Informan murid SDN Sukamanah 1 turut menambahkan: *"Belajar olahraga pakai video jadi lebih seru dan tidak membosankan karena gerakannya jelas sebelum kami praktik bermain"* (Wawancara C2, 18 Agustus 2026).

Meskipun penerapan strategi berbasis teknologi digital memicu antusiasme belajar, kedua sekolah menghadapi kendala operasional yang menuntut tindakan penyesuaian instruksional secara fleksibel di lapangan. Hambatan teknis berupa keterbatasan jumlah layar proyektor, gangguan sinyal seluler, dan cuaca terik diatasi melalui modifikasi pengelompokan murid dan pengalihan ke media luring. Dokumentasi Catatan Refleksi Mingguan Guru PJOK Nomor CRM-PJOK-05/2026 di SDN Mekarmulya menegaskan bahwa demonstrasi guru langsung mengambil alih materi ketika perangkat proyektor mengalami gangguan panas berlebih (*overheat*). Seluruh bentuk kendala operasional dan tindakan penyesuaian yang diterapkan oleh guru pada kedua situs dirangkum secara sistematis pada tabel berikut.

Tabel 1. Kendala dan Penyesuaian dalam Pembelajaran PJOK Berbasis Teknologi Digital

Kendala Operasional	Bentuk Penyesuaian yang Dilaporkan	Keterangan Sumber Bukti
Perangkat proyektor terbatas dan digunakan bergantian antarkelas	Penjadwalan giliran peminjaman serta koordinasi waktu pemakaian dengan pengelola sarana sekolah.	Buku Registrasi Sarana & Wawancara A1
Sinyal jaringan internet tidak stabil di area lapangan	Pengunduhan materi video pembelajaran terlebih dahulu ke memori lokal untuk akses secara luring.	Wawancara B1 & B2
Gangguan perangkat keras secara mendadak saat jam belajar	Pemanfaatan poster gambar urutan gerak cadangan dan demonstrasi fisik langsung oleh guru.	Catatan Refleksi CRM-05 & Wawancara B2
Penyiapan alat multimedia menyita alokasi waktu bergerak	Pengondisian perangkat di ruang kelas sebelum jam pelajaran dan pemilihan klip gerak berdurasi singkat.	Modul Ajar MA-04 & Wawancara B1
Variasi pemahaman dan keterlibatan gerak fisik murid	Penayangan ulang video kunci, modifikasi aturan permainan, dan pembagian regu kerja sama kecil.	Catatan Observasi OBS-02 & Wawancara C1

Copyright (c) 2026 EDUCATOR : Jurnal Inovasi Tenaga Pendidik dan Kependidikan
https://doi.org/10.51878/educator.v6i4.15700

EDUCATOR : Jurnal Inovasi Tenaga Pendidik dan Kependidikan
Vol. 6, No. 4, Oktober-Desember 2026
e-ISSN : 2807-8659 | p-ISSN : 2807-8829
Online Journal System : https://jurnalp4i.com/index.php/educator

Variasi kecakapan digital guru PJOK dalam mengedit video	Pelatihan sejawat dalam forum Kelompok Kerja Guru PJOK dan pemanfaatan aset video terbuka.	Wawancara A2 & B1

Sebagaimana dipaparkan pada Tabel 1, penyesuaian yang dilakukan guru berfokus pada pencegahan terbuangnya waktu aktif murid untuk bergerak di lapangan terbuka. Pengunduhan video sebelum kelas dimulai terbukti membebaskan proses pembelajaran dari ketergantungan terhadap koneksi internet yang fluktuatif. Kesiapan guru menghadirkan poster cetak dan demonstrasi langsung saat peralatan elektronik bermasalah menjaga ritme belajar murid tetap terjaga secara kondusif. Fleksibilitas manajerial ini menunjukkan bahwa keberhasilan integrasi teknologi sangat ditentukan oleh kesiapan rencana kontinjensi yang dimiliki guru.

Namun demikian, pada fungsi pengendalian dan evaluasi, kedua sekolah belum memiliki instrumen formal untuk mengukur dinamika motivasi belajar murid secara terstruktur. Lembar Asesmen Formatif Nomor AF-PJOK-03/2026 di SDN Mekarmulya memperlihatkan penilaian yang semata-mata mencatat ketuntasan unjuk kerja keterampilan motorik dan ketepatan pengetahuan kognitif murid. Evaluasi terhadap peningkatan motivasi hanya bertumpu pada kesan visual guru terhadap keceriaan, keaktifan gerak, dan keberanian murid saat mencoba alat peraga olahraga. Kepala SDN Sukamanah 1 mengakui dalam sesi wawancara: *"Evaluasi pemanfaatan media digital selama ini difokuskan pada kelancaran penggunaan fasilitas sarana, sedangkan instrumen psikologis untuk mengukur minat murid belum dikembangkan secara tertulis"* (Wawancara A2, 4 Agustus 2026). Ketiadaan pencatatan afektif berkala ini menyebabkan data perkembangan motivasi murid antarsesi pembelajaran belum terdokumentasi secara sistematis.

Pembahasan

Pengelolaan pembelajaran PJOK berbasis teknologi digital di SDN Mekarmulya dan SDN Sukamanah 1 membuktikan bahwa keberhasilan adopsi inovasi pendidikan bertumpu pada keselarasan kepemimpinan sekolah dan inisiatif guru. Dukungan kepala sekolah dalam mengalokasikan anggaran perangkat bersama serta memfasilitasi forum Kelompok Kerja Guru memberikan ruang aman bagi pendidik untuk berinovasi (McCarthy et al., 2023). Hasil penelitian ini memperkuat temuan Schmitz et al. (2023) yang menegaskan bahwa kepemimpinan transformasional mampu memberdayakan guru dalam mengatasi keterbatasan sarana teknologi secara adaptif. Ketika koordinasi antarunit terjalin erat, kendala logistik peminjaman proyektor dapat diminimalkan sehingga jam belajar efektif murid tidak terbuang sia-sia (Timotheou et al., 2023).

Dari sudut pandang pedagogis, integrasi tayangan gerak singkat yang diikuti oleh demonstrasi dan latihan fisik bertahap merefleksikan penerapan kerangka TPACK yang kontekstual. Guru PJOK di kedua sekolah tidak sekadar memutar media video, melainkan membedah urutan gerak kompleks menjadi fase-fase motorik sederhana yang disesuaikan dengan taraf kognitif anak usia sekolah dasar (Mishra, 2019). Strategi penayangan gerak lambat (*slow motion*) terbukti menjembatani pemahaman visual murid sebelum menguji koordinasi ototnya secara empiris di lapangan (Falloon, 2020; Mödinger et al., 2022). Manfaat teknologi digital pada mata pelajaran jasmani bukan untuk menggantikan posisi keringat dan aktivitas kinestetik, melainkan mempercepat penangkapan konsep gerak agar waktu bermain efektif murid dapat ditingkatkan (Greve et al., 2022; Han et al., 2022).

Perubahan perilaku murid yang menunjukkan rasa berani mencoba dan fokus perhatian tinggi dapat dijelaskan melalui teori determinasi diri (*self-determination theory*). Ketika murid memperoleh gambaran visual yang jelas mengenai cara menjatuhkan badan secara aman pada senam lantai, persepsi kompetensi (*perceived competence*) mereka meningkat, sehingga

Copyright (c) 2026 EDUCATOR : Jurnal Inovasi Tenaga Pendidik dan Kependidikan
https://doi.org/10.51878/educator.v6i4.15700

EDUCATOR : Jurnal Inovasi Tenaga Pendidik dan Kependidikan
Vol. 6, No. 4, Oktober-Desember 2026
e-ISSN : 2807-8659 | p-ISSN : 2807-8829
Online Journal System : https://jurnalp4i.com/index.php/educator

kecemasan fisik terhadap cedera dapat tereduksi (Ryan & Deci, 2020). Temuan lintas situs ini mengonfirmasi kajian Bureau et al. (2022) yang menunjukkan bahwa rasa mampu merupakan prediktor terkuat dalam memantik motivasi otonom peserta didik. Selain itu, suasana berlatih kelompok yang menyenangkan dan suportif memenuhi kebutuhan rasa keterhubungan (*relatedness*) murid dengan teman sebayanya (David & Weinstein, 2024; Vasconcellos et al., 2020). Namun, sebagaimana ditegaskan Howard et al. (2021) dan Paap et al. (2025), antusiasme situasional di lapangan terbuka tidak boleh langsung diklaim sebagai motivasi intrinsik jangka panjang tanpa adanya penelusuran konsistensi perilaku murid di luar kelas.

Tantangan utama yang dihadapi oleh kedua sekolah terletak pada ketiadaan sistem evaluasi motivasi yang terdokumentasi secara berkelanjutan. Supervisi kepala sekolah yang masih berorientasi pada ketuntasan administratif menyebabkan data keterlibatan afektif murid luput dari catatan evaluasi pembelajaran (Rojas Briñez et al., 2023; Saiz-González et al., 2025). Padahal, asesmen formatif yang memantau perkembangan efikasi diri dan sikap pantang menyerah murid sangat diperlukan sebagai kompas perbaikan strategi mengajar guru (Müller & Wagner, 2026; Wang et al., 2023). Pengadaan sarana digital yang mahal akan kehilangan makna transformatifnya jika tidak diimbangi oleh pencatatan reflektif mengenai hambatan gerak murid yang terselesaikan (Gallego Joya et al., 2025; Knoke et al., 2024). Oleh karena itu, penguatan manajemen strategi ke depan wajib memadukan kemahiran operasional guru dengan instrumen pemantauan afektif yang praktis dan berkesinambungan.

KESIMPULAN

Pengelolaan strategi pembelajaran PJOK berbasis teknologi digital di SDN Mekarmulya dan SDN Sukamanah 1 dilaksanakan melalui empat pilar manajerial yang saling bertaut, meliputi perencanaan kolaboratif modul ajar berbasis sarana bersama, pengorganisasian teknis melalui pembagian peran dan penjadwalan perangkat proyektor, pelaksanaan instruksional dengan siklus visualisasi-demonstrasi-praktik-umpan balik, serta pengendalian operasional melalui supervisi kepala sekolah dan tindakan refleksi guru. Pemanfaatan media visual terbukti efektif dalam memperjelas konsep gerak fisik yang rumit, menumbuhkan keberanian mencoba, dan memelihara keterlibatan aktif murid selama kegiatan olahraga di lapangan. Meskipun demikian, keberhasilan ini belum dapat dipastikan sebagai peningkatan motivasi intrinsik yang permanen karena proses evaluasi di kedua sekolah belum didukung oleh instrumen pencatatan motivasi yang terstandar dan tindak lanjut evaluasi masih bersifat situasional.

Secara praktis, pihak sekolah dan dinas pendidikan disarankan untuk menyusun rubrik observasi motivasi belajar yang sederhana dan aplikatif agar guru PJOK dapat merekam perubahan perilaku afektif murid secara berkala di samping penilaian keterampilan kinestetik. Pimpinan sekolah perlu menjamin pemerataan akses sarana multimedia melalui penambahan unit perangkat bergerak dan penguatan kapasitas luring, sehingga efektivitas jam praktik jasmani murid tidak terganggu oleh antrean perangkat. Bagi para guru PJOK, disarankan untuk mengoptimalkan forum Kelompok Kerja Guru sebagai wahana pertukaran video pembelajaran kontekstual yang ramah gawai. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk melaksanakan penelitian kuasi-eksperimen atau studi longitudinal dengan instrumen baku *Self-Regulation Questionnaires* guna mengukur secara empiris dampak intervensi media digital terhadap retensi motivasi otonom dan keterampilan gerak dasar murid sekolah dasar.

Copyright (c) 2026 EDUCATOR : Jurnal Inovasi Tenaga Pendidik dan Kependidikan
https://doi.org/10.51878/educator.v6i4.15700

EDUCATOR : Jurnal Inovasi Tenaga Pendidik dan Kependidikan
Vol. 6, No. 4, Oktober-Desember 2026
e-ISSN : 2807-8659 | p-ISSN : 2807-8829
Online Journal System : https://jurnalp4i.com/index.php/educator

DAFTAR PUSTAKA

Birt, L., Scott, S., Cavers, D., Campbell, C., & Walter, F. (2016). Member checking: A tool to enhance trustworthiness or merely a nod to validation? *Qualitative Health Research*, 26(13), 1802–1811. https://doi.org/10.1177/1049732316654870

Bureau, J. S., Howard, J. L., Chong, J. X. Y., & Guay, F. (2022). Pathways to student motivation: A meta-analysis of antecedents of autonomous and controlled motivations. *Review of Educational Research*, 92(1), 46–72. https://doi.org/10.3102/00346543211042426

Camacho-Sánchez, R., Manzano-León, A., Rodríguez-Ferrer, J. M., Serna, J., & Lavega-Burgués, P. (2023). Game-based learning and gamification in physical education: A systematic review. *Education Sciences*, 13(2), Article 183. https://doi.org/10.3390/educsci13020183

Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (4th ed.). SAGE Publications.

David, L., & Weinstein, N. (2024). The how and how much of technology use in the classroom: A motivational approach to teachers' technology use. *European Journal of Education*, 59(4), Article e12674. https://doi.org/10.1111/ejed.12674

Falloon, G. (2020). From digital literacy to digital competence: The teacher digital competency (TDC) framework. *Educational Technology Research and Development*, 68(5), 2449–2472. https://doi.org/10.1007/s11423-020-09767-4

Gallego Joya, L., Merchán Merchán, M. A., & López Barrera, E. A. (2025). Development and strengthening of teachers' digital competence: Systematic review. *Contemporary Educational Technology*, 17(1), Article ep555. https://doi.org/10.30935/cedtech/15744

Greve, S., Diekhoff, H., & Süßenbach, J. (2022). Learning soccer in elementary school: Using teaching games for understanding and digital media. *Frontiers in Education*, 7, Article 862798. https://doi.org/10.3389/feduc.2022.862798

Han, Y., Syed Ali, S. K. B., & Ji, L. (2022). Feedback for promoting motor skill learning in physical education: A trial sequential meta-analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(22), Article 15361. https://doi.org/10.3390/ijerph192215361

Howard, J. L., Bureau, J., Guay, F., Chong, J. X. Y., & Ryan, R. M. (2021). Student motivation and associated outcomes: A meta-analysis from self-determination theory. *Perspectives on Psychological Science*, 16(6), 1300–1323. https://doi.org/10.1177/1745691620966789

Jastrow, F., Greve, S., Thumel, M., Diekhoff, H., & Süßenbach, J. (2022). Digital technology in physical education: A systematic review of research from 2009 to 2020. *German Journal of Exercise and Sport Research*, 52(4), 504–528. https://doi.org/10.1007/s12662-022-00848-5

Knoke, C., Woll, A., & Wagner, I. (2024). Health promotion in physical education through digital media: A systematic literature review. *German Journal of Exercise and Sport Research*, 54(2), 276–290. https://doi.org/10.1007/s12662-023-00932-4

McCarthy, A. M., Maor, D., McConney, A., & Cavanaugh, C. (2023). Digital transformation in education: Critical components for leaders of system change. *Social Sciences & Humanities Open*, 8(1), Article 100479. https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2023.100479

Copyright (c) 2026 EDUCATOR : Jurnal Inovasi Tenaga Pendidik dan Kependidikan
https://doi.org/10.51878/educator.v6i4.15700

Merriam, S. B., & Tisdell, E. J. (2016). *Qualitative research: A guide to design and implementation* (4th ed.). Jossey-Bass.

Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (3rd ed.). SAGE Publications.

Mishra, P. (2019). Considering contextual knowledge: The TPACK diagram gets an upgrade. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, 35(2), 76–78. https://doi.org/10.1080/21532974.2019.1588611

Mödinger, M., Woll, A., & Wagner, I. (2022). Video-based visual feedback to enhance motor learning in physical education—a systematic review. *German Journal of Exercise and Sport Research*, 52(3), 447–460. https://doi.org/10.1007/s12662-021-00782-y

Müller, J., & Wagner, I. (2026). Formative assessment of motor learning through digital tools in physical education: A systematic literature review. *European Physical Education Review*, 32(2), 383–403. https://doi.org/10.1177/1356336X251357207

Paap, H., Koka, A., Meerits, P.-R., & Tilga, H. (2025). The effects of a web-based need-supportive intervention for physical education teachers on students' physical activity and related outcomes: A randomized controlled trial. *Children*, 12(1), Article 56. https://doi.org/10.3390/children12010056

Putri, S. Z., & Bhakti, Y. H. (2025). Technology utilization in physical education learning in elementary schools: A systematic literature review. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 8(1), 204–212. https://doi.org/10.23887/jlls.v8i1.91575

Rojas Briñez, D. K., Duart, J. M., & Galvis Panqueva, Á. H. (2023). Findings and derived challenges concerning how school leaders should support ICT integration at schools. *School Leadership & Management*, 43(5), 497–524. https://doi.org/10.1080/13632434.2023.2237514

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2020). Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective: Definitions, theory, practices, and future directions. *Contemporary Educational Psychology*, 61, Article 101860. https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101860

Saiz-González, P., Sierra-Díaz, J., Iglesias, D., & Fernandez-Rio, J. (2025). Exploring physical education teachers' willingness and barriers to integrating digital technology in their lessons. *Education and Information Technologies*, 30(5), 5965–5987. https://doi.org/10.1007/s10639-024-13060-9

Schmitz, M.-L., Antonietti, C., Consoli, T., Cattaneo, A., Gonon, P., & Petko, D. (2023). Transformational leadership for technology integration in schools: Empowering teachers to use technology in a more demanding way. *Computers & Education*, 204, Article 104880. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2023.104880

Timotheou, S., Miliou, O., Dimitriadis, Y., Villagrá Sobrino, S., Giannoutsou, N., Cachia, R., Martínez Monés, A., & Ioannou, A. (2023). Impacts of digital technologies on education and factors influencing schools' digital capacity and transformation: A literature review. *Education and Information Technologies*, 28(6), 6695–6726. https://doi.org/10.1007/s10639-022-11431-8

UNESCO. (2023). *Global education monitoring report 2023: Technology in education—A tool on whose terms?* https://doi.org/10.54676/UZQV8501

Vasconcellos, D., Parker, P. D., Hilland, T., Cinelli, R., Owen, K. B., Kapsal, N., Lee, J., Antczak, D., Ntoumanis, N., Ryan, R. M., & Lonsdale, C. (2020). Self-determination theory applied to physical education: A systematic review and meta-

Copyright (c) 2026 EDUCATOR : Jurnal Inovasi Tenaga Pendidik dan Kependidikan
https://doi.org/10.51878/educator.v6i4.15700

analysis. *Journal of Educational Psychology*, 112(7), 1444–1469. https://doi.org/10.1037/edu0000420

Wang, C., Omar Dev, R. D., Soh, K. G., Mohd Nasirudddin, N. J., Yuan, Y., & Ji, X. (2023). Blended learning in physical education: A systematic review. *Frontiers in Public Health*, 11, Article 1073423. https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1073423

Wang, Y., Wang, H., Wang, S., Wind, S. A., & Gill, C. (2024). A systematic review and meta-analysis of self-determination-theory-based interventions in the education context. *Learning and Motivation*, 87, Article 102015. https://doi.org/10.1016/j.lmot.2024.102015

Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications: Design and methods* (6th ed.). SAGE Publications.

Copyright (c) 2026 EDUCATOR : Jurnal Inovasi Tenaga Pendidik dan Kependidikan
https://doi.org/10.51878/educator.v6i4.15700