

Persepsi Siswa terhadap Penggunaan Media Teknologi Interaktif dalam Pembelajaran PJOK di SMP Muhammadiyah 1 Surakarta

Muhammad Yoga Pamungkas[✉], Pungki Indarto¹, Eko Sudarmanto¹

¹Program Studi Pendidikan Jasmani, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Jawa Tengah, Indonesia

Corresponding author*

Email: a810220043@student.ums.ac.id

Info Artikel

Diajukan: 2026-06-19

Direvisi: 2026-07-03

Diterima: 2026-07-19

Diterbitkan: 2026-07-20

Keywords:

digital quizzes; interactive technology media; learning videos; PJOK learning; students' perception

Abstract

This study aimed to describe students' perceptions of the use of interactive technology media in Physical Education, Sports, and Health (PJOK) learning at SMP Muhammadiyah 1 Surakarta. The study used a qualitative method with a case study design. The participants consisted of 5 students from class VII SDC 2 and 1 PJOK teacher selected through purposive sampling. Data were collected through observation, semi-structured interviews, and documentation during PJOK learning on the underhand volleyball passing material using interactive presentations, learning videos, and tablet-based digital quizzes. The data were analyzed using thematic analysis with source and method triangulation to ensure data validity. The results showed that students had positive perceptions toward the use of interactive technology media in PJOK learning. Learning videos helped students understand the material visually, while digital quizzes increased students' motivation, engagement, and enthusiasm during the learning process. Supporting factors included the availability of tablets, internet access, and LCD projectors, while inhibiting factors included technical device constraints and the limited implementation of technology in PJOK learning dominated by field practice activities. The use of interactive technology media can support more interesting and effective PJOK learning, especially for theoretical materials.

Kata Kunci:

kuis digital; media teknologi interaktif; pembelajaran PJOK; persepsi siswa; video pembelajaran

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan persepsi siswa terhadap penggunaan media teknologi interaktif dalam pembelajaran PJOK di SMP Muhammadiyah 1 Surakarta. Penelitian ini mengadopsi pendekatan kualitatif dengan format studi kasus. Subjek yang terlibat dalam penelitian terdiri dari 5 murid kelas VII SDC 2 dan 1 guru PJOK yang ditentukan melalui metode purposive sampling. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara semi-terstruktur, dan dokumentasi pada pembelajaran PJOK materi passing bawah bola voli menggunakan presentasi interaktif, video pembelajaran, dan kuis digital berbasis tablet. Data dianalisis melalui pendekatan analisis tematik dengan triangulasi sumber serta metode untuk memastikan validitas data. Temuan dari penelitian ini mengindikasikan bahwa murid memiliki pandangan yang lebih baik mengenai pemanfaatan media teknologi interaktif dalam proses pembelajaran PJOK. Video pembelajaran membantu siswa memahami materi secara visual, sedangkan kuis digital meningkatkan motivasi, keterlibatan, dan antusiasme siswa selama pembelajaran berlangsung. Faktor pendukung penggunaan media teknologi interaktif meliputi ketersediaan tablet, jaringan internet, dan LCD proyektor, sedangkan faktor penghambat berupa kendala teknis perangkat

dan keterbatasan penerapan teknologi dalam pembelajaran PJOK yang masih berbasis praktik lapangan. Penggunaan media teknologi interaktif dapat mendukung pembelajaran PJOK yang lebih menarik dan efektif, terutama pada materi teori.

Copyright (c) 2026 Muhammad Yoga Pamungkas, Pungki Indarto, Eko Sudarmanto
This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



✉ **Alamat korespondensi:**

Program Studi Pendidikan Jasmani, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Muhammadiyah Surakarta, Jawa Tengah, Indonesia

How to cite:

Pamungkas, M. Y., Indarto, P., & Sudarmanto, E. (2026). Persepsi Siswa terhadap Penggunaan Media Teknologi Interaktif dalam Pembelajaran PJOK di SMP Muhammadiyah 1 Surakarta. *SPRINTER: Jurnal Ilmu Olahraga*, 7(3), 837-849.
<https://doi.org/10.46838/spr.v7i3.1284>

PENDAHULUAN

Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK) adalah komponen penting dalam sistem pendidikan yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan fisik, keterampilan gerak, pengetahuan, sikap hidup sehat, serta membentuk karakter dan kemampuan sosial siswa melalui metode pembelajaran yang interaktif dan berbasis konteks. Maka dari itu, penting bagi pendidikan PJOK untuk beradaptasi dengan kemajuan teknologi agar tetap efektif dan relevan untuk mendukung proses belajar siswa (Mulyana et al., 2024). Kemajuan dalam bidang teknologi informasi dan komunikasi telah mengubah berbagai aspek dalam dunia pendidikan, termasuk dalam kegiatan pembelajaran PJOK. Pemanfaatan media teknologi interaktif memungkinkan guru menyampaikan materi pembelajaran secara lebih menarik melalui video pembelajaran, presentasi interaktif, maupun platform digital lainnya (Jariono et al., 2021). Selain mendukung aspek kognitif, pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran PJOK juga dapat meningkatkan pemahaman konsep gerak, partisipasi aktif serta motivasi siswa (Sabila et al., 2025).

Perkembangan teknologi yang semakin pesat menyebabkan sebagian peserta didik lebih tertarik menggunakan perangkat digital dibandingkan dengan melakukan aktivitas fisik secara langsung. Kondisi tersebut berpotensi memengaruhi kualitas interaksi sosial dan perkembangan kemampuan motorik siswa (Jariono et al., 2022). Oleh karena itu, penggunaan media teknologi interaktif dalam pembelajaran PJOK perlu dirancang secara tepat agar mampu mendukung proses pembelajaran tanpa mengurangi esensi aktivitas fisik dalam PJOK. Dalam praktiknya, penerapan media teknologi interaktif di sekolah masih menghadapi berbagai tantangan, seperti keterbatasan fasilitas, akses perangkat, serta kemampuan guru dalam memanfaatkan teknologi pembelajaran (Anggraini et al., 2024).

Selain itu, guru PJOK juga dituntut untuk lebih inovatif dan kreatif dalam merancang media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa agar pembelajaran menjadi lebih menarik dan efektif (Putri & Indarto, 2024).

Beberapa kajian yang telah dilakukan sebelumnya mengindikasikan bahwa teknologi yang digunakan dalam media pembelajaran memberikan dampak yang menguntungkan pada proses belajar PJOK. Fernando (2022) menciptakan media pembelajaran interaktif untuk voli yang dioperasikan melalui Android dan menyimpulkan bahwa media tersebut dapat digunakan dengan baik dan praktis dalam pendidikan PJOK. Erfayliana et al., (2022) juga menyatakan bahwa multimedia interaktif berbasis *Articulate Storyline* mampu meningkatkan motivasi dan pemahaman siswa dalam pembelajaran PJOK. Penelitian lain menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif efektif meningkatkan motivasi belajar siswa dibandingkan media konvensional (Cahyaningtias & Ridwan, 2022). Selain itu, penggunaan video interaktif juga dinilai mampu membantu siswa memahami materi gerak secara lebih jelas dan menarik (Dwijayanti & Sari, 2025). Penelitian internasional menurut Casey et al., (2017) dan (Marttinen et al., 2019) menunjukkan bahwa integrasi teknologi digital dalam pembelajaran PJOK dapat meningkatkan keterlibatan, motivasi, dan pemahaman konsep siswa apabila digunakan sebagai pendukung pembelajaran, bukan sebagai pengganti aktivitas fisik. Oleh karena itu, penggunaan teknologi perlu diintegrasikan secara seimbang dengan praktik langsung agar tujuan pembelajaran PJOK tetap tercapai.

Meskipun demikian, sebagian besar penelitian tersebut masih berorientasi pada pengembangan media dan pengukuran efektivitasnya menggunakan pendekatan kuantitatif. Penelitian yang mengeksplorasi pengalaman serta persepsi siswa terhadap penggunaan media teknologi interaktif dalam

pembelajaran PJOK, khususnya pada jenjang SMP melalui pendekatan kualitatif, masih relatif terbatas. Padahal, persepsi siswa merupakan aspek penting karena dapat memberikan gambaran mengenai bagaimana teknologi diterima, dimanfaatkan, dan diintegrasikan dalam pembelajaran PJOK yang didominasi aktivitas praktik. Oleh sebab itu, penelitian ini berupaya mengisi kesenjangan tersebut dengan mengeksplorasi secara mendalam persepsi siswa terhadap penggunaan media teknologi interaktif beserta faktor-faktor yang memengaruhinya. Persepsi positif siswa terhadap media pembelajaran dapat menjadi dasar bagi guru dalam mengembangkan strategi pembelajaran yang lebih inovatif dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik (Rukanah & Herlambang, 2025).

SMP Muhammadiyah 1 Surakarta merupakan salah satu sekolah yang telah menerapkan pemanfaatan teknologi digital dalam proses pembelajaran. Sekolah ini memiliki fasilitas pendukung pembelajaran berbasis teknologi dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menggunakan perangkat digital dalam kegiatan belajar. Kondisi tersebut menjadikan SMP Muhammadiyah 1 Surakarta relevan sebagai lokasi penelitian mengenai penggunaan media teknologi interaktif dalam pembelajaran PJOK. Berdasarkan hasil observasi awal, penggunaan media teknologi interaktif dalam pembelajaran PJOK di sekolah tersebut dilakukan melalui video pembelajaran, presentasi interaktif, dan kuis digital. Namun, respons siswa terhadap penggunaan media tersebut masih beragam, terutama karena pembelajaran PJOK selama ini lebih identik dengan praktik aktivitas fisik di lapangan.

Berbeda dengan penelitian terdahulu yang umumnya berfokus pada pengembangan media pembelajaran atau pengujian efektivitas media terhadap hasil belajar dan motivasi siswa, penelitian ini memberikan kontribusi dalam memahami bagaimana siswa memaknai penggunaan media teknologi interaktif dalam pembelajaran PJOK melalui pendekatan kualitatif. Penelitian ini menunjukkan bahwa media teknologi interaktif tidak dipersepsikan sebagai pengganti aktivitas praktik dalam PJOK, melainkan sebagai media pendukung yang efektif untuk memperkuat pemahaman materi teori.

Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk menggambarkan pandangan siswa terkait penggunaan media teknologi interaktif dalam pembelajaran PJOK di SMP Muhammadiyah 1 Surakarta serta untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mendukung

dan menghambat penerapannya. Diharapkan hasil dari penelitian ini bisa memberikan sumbangan berarti bagi para guru PJOK dalam mengembangkan metode pengajaran yang berbasis teknologi, yang lebih menarik, efektif, dan sesuai dengan karakteristik siswa di era digital.

METODE.

Metode dan Desain

Penelitian ini menerapkan pendekatan kualitatif dengan suatu rancangan studi kasus. Pendekatan kualitatif dipilih karena tujuan penelitian adalah untuk menggali secara mendalam pandangan siswa mengenai pemanfaatan media teknologi interaktif di dalam proses pembelajaran PJOK. Penelitian kualitatif dilakukan pada kondisi alamiah dengan peneliti sebagai instrumen utama dalam proses pengumpulan data, sedangkan analisis data dilakukan secara induktif untuk memahami makna dari fenomena yang diteliti (Nazarudin et al., 2023).

Desain studi kasus diterapkan karena penelitian ini menekankan pada satu situasi spesifik, yaitu pengajaran PJOK yang menggunakan media teknologi interaktif di SMP Muhammadiyah 1 Surakarta. Metode ini memberikan kesempatan kepada peneliti untuk menyelidiki pengalaman, perspektif, serta partisipasi siswa dengan lebih mendalam mengenai pemanfaatan media pembelajaran yang berbasis teknologi dalam pelajaran PJOK. Penggunaan desain studi kasus juga relevan untuk memperoleh gambaran nyata mengenai implementasi media interaktif dalam proses pembelajaran PJOK di sekolah (Subekti & Raharjo, 2023).

Partisipan

Partisipan dalam studi ini terdiri dari 5 murid kelas VII SDC 2 dan 1 pengajar PJOK di SMP Muhammadiyah 1 Surakarta. Pemilihan partisipan dilakukan dengan metode purposive sampling, yaitu cara memilih sampel berdasarkan pertimbangan tertentu sesuai dengan kebutuhan penelitian. Metode ini dipilih karena peneliti mengambil siswa yang dianggap memiliki pengalaman dan keterlibatan langsung dalam penggunaan media teknologi interaktif saat pembelajaran PJOK. Jumlah partisipan dianggap memadai dalam penelitian kualitatif karena mereka merupakan informan yang memiliki pengalaman langsung menggunakan media teknologi interaktif selama pembelajaran PJOK, sehingga mampu memberikan informasi yang mendalam sesuai fokus penelitian.

Kelas VII SDC 2 dipilih karena merupakan bagian dari program *Smart Digital Class* (SDC) yang menerapkan penggunaan tablet dalam kegiatan pembelajaran sehari-hari. Penggunaan perangkat tablet tersebut mendukung penerapan media teknologi interaktif dalam pembelajaran PJOK, seperti video pembelajaran, presentasi interaktif, dan kuis digital. Selain itu, siswa kelas VII berada pada tahap awal jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP), sehingga sedang mengalami proses transisi dari pembelajaran gerak dasar menuju pembelajaran teknik dan taktik olahraga yang lebih kompleks. Dalam fase tersebut, penggunaan media teknologi interaktif dinilai dapat membantu siswa memahami materi PJOK secara visual dan konseptual.

Guru PJOK dipilih sebagai informan pendukung untuk memperoleh informasi mengenai penggunaan media pembelajaran, fasilitas sekolah, serta kendala yang dihadapi selama proses pembelajaran berlangsung. Penelitian dilaksanakan di SMP Muhammadiyah 1 Surakarta pada tanggal 23 April 2026.

Instrumen

Dalam studi kualitatif, peneliti berfungsi sebagai alat utama yang terlibat secara langsung dalam pengumpulan dan analisis data. Di samping itu, penelitian ini juga mengandalkan alat bantu seperti panduan observasi, panduan wawancara, dan dokumen. Panduan observasi dimanfaatkan untuk melihat kegiatan pembelajaran PJOK yang memakai media teknologi interaktif, termasuk aktivitas guru, partisipasi siswa, dan pemakaian media pembelajaran.

Pedoman wawancara disusun secara semi-terstruktur untuk menggali persepsi siswa mengenai penggunaan media teknologi interaktif, motivasi belajar, pengalaman belajar, serta faktor pendukung dan penghambat dalam pembelajaran PJOK. Sementara itu, dokumentasi digunakan untuk melengkapi data penelitian berupa foto, video pembelajaran, dan bahan ajar digital yang digunakan selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Validitas data dicapai melalui penggabungan berbagai sumber dan metode dengan menilai hasil pengamatan, dokumentasi, serta wawancara.

Prosedur

Penelitian dilaksanakan melalui tahapan observasi, wawancara, dan dokumentasi. Penelitian dilakukan dalam satu kali pertemuan pembelajaran PJOK pada tanggal 23 April 2026 di kelas VII SDC 2 SMP Muhammadiyah 1

Surakarta. Pada kegiatan tersebut, peneliti mempraktikkan secara langsung pembelajaran menggunakan media teknologi interaktif pada materi passing bawah bola voli.

Pembelajaran dilakukan melalui penggunaan presentasi interaktif yang di dalamnya memuat materi pembelajaran serta video pembelajaran terkait teknik passing bawah bola voli. Seluruh media pembelajaran diakses menggunakan tablet yang digunakan siswa dalam program *Smart Digital Class* (SDC). Setelah penyampaian materi selesai, pembelajaran diakhiri dengan kuis digital sebagai bentuk evaluasi sekaligus untuk meningkatkan keterlibatan dan antusiasme siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

Selama kegiatan pembelajaran berlangsung, peneliti juga melakukan observasi secara langsung terhadap respons, keterlibatan, dan interaksi siswa saat menggunakan media teknologi interaktif dalam pembelajaran PJOK. Observasi dilakukan secara partisipatif karena peneliti terlibat langsung dalam proses pembelajaran sambil mengamati jalannya kegiatan belajar mengajar.

Tahap selanjutnya adalah wawancara semi-terstruktur dengan siswa dan guru PJOK setelah pembelajaran selesai dilaksanakan. Wawancara dilakukan untuk menggali informasi lebih mendalam mengenai persepsi siswa terhadap penggunaan media teknologi interaktif, efektivitas media pembelajaran, tingkat ketertarikan siswa, serta faktor pendukung dan penghambat selama pembelajaran berlangsung. Selain itu, peneliti juga mengumpulkan dokumentasi berupa gambar kegiatan pembelajaran, bahan ajar digital, dan hasil aktivitas pembelajaran sebagai data pendukung penelitian.

Pengumpulan data dilakukan hingga mencapai kejenuhan data (*data saturation*), yaitu ketika hasil wawancara tidak lagi menghasilkan informasi atau tema baru yang relevan dengan tujuan penelitian. Setelah wawancara terhadap lima siswa dan satu guru, informasi yang diperoleh menunjukkan pola yang berulang sehingga proses pengumpulan data dihentikan.

Analisis Data

Metode analisis data dalam studi ini memakai analisis tematik seperti yang diungkap oleh (Jariono et al., 2025). Analisis tematik dilakukan untuk mengidentifikasi, mengelompokkan, dan menginterpretasikan tema-tema utama yang muncul dari hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi.

Tahapan analisis data meliputi: (1)

pengorganisasian data melalui proses transkripsi hasil wawancara dan observasi; (2) pemberian kode (*coding*) terhadap data yang memiliki makna serupa; (3) pengelompokan kode menjadi tema-tema utama; dan (4) interpretasi data untuk memahami hubungan antartema yang berkaitan dengan persepsi siswa terhadap penggunaan media teknologi interaktif dalam pembelajaran PJOK. Hasil analisis kemudian disajikan secara deskriptif dalam bentuk narasi untuk memberikan gambaran menyeluruh mengenai fenomena yang diteliti.

Untuk menjaga validitas data, studi ini menggunakan triangulasi sumber dan triangulasi metode. Triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan informasi yang diperoleh dari setiap siswa serta guru PJOK mengenai penggunaan media teknologi interaktif dalam pembelajaran. Selanjutnya, triangulasi metode dilakukan dengan mengonfirmasi kesesuaian data yang diperoleh melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi agar hasil penelitian lebih valid dan dapat dipercaya (Jariono et al., 2025). Selain itu, peneliti melakukan pengecekan kembali hasil wawancara dengan membandingkan data observasi dan dokumentasi sehingga interpretasi yang diperoleh lebih konsisten dan dapat dipercaya.

HASIL

Hasil penelitian disusun berdasarkan data yang diperoleh melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi selama pelaksanaan pembelajaran PJOK materi passing bawah bola voli di kelas VII SDC 2 SMP Muhammadiyah 1 Surakarta.. Pembelajaran dilakukan menggunakan media teknologi interaktif berupa presentasi interaktif, video pembelajaran, dan kuis digital yang diakses melalui tablet siswa dalam program *Smart Digital Class* (SDC). Berdasarkan hasil penelitian, ditemukan beberapa tema utama terkait persepsi siswa terhadap penggunaan media teknologi interaktif dalam pembelajaran PJOK.

Hasil Observasi

Hasil observasi diperoleh melalui pengamatan langsung selama proses pembelajaran PJOK materi passing bawah bola voli di kelas VII SDC 2 SMP Muhammadiyah 1 Surakarta pada tanggal 23 April 2026. Observasi dilakukan saat pembelajaran menggunakan media teknologi interaktif berupa presentasi interaktif, video pembelajaran, dan kuis digital berbasis tablet. Observasi difokuskan pada penggunaan media pembelajaran, keterlibatan siswa, efektivitas proses pembelajaran, serta faktor pendukung dan penghambat selama pembelajaran berlangsung.

Tabel 1. Temuan Hasil Penelitian

Aspek Observasi		Hasil Pengamatan
Penggunaan pembelajaran	media	Guru menggunakan tablet siswa, presentasi interaktif, video pembelajaran, dan kuis digital dalam pembelajaran PJOK
Kesesuaian dengan materi	media	Media yang digunakan sesuai dengan materi passing bawah bola voli dan membantu siswa memahami materi teori sebelum praktik
Keterlibatan siswa		Siswa aktif memperhatikan video, menjawab kuis digital, dan mengikuti diskusi pembelajaran
Respons terhadap media	siswa	Siswa terlihat lebih antusias saat penggunaan kuis digital dibandingkan saat presentasi materi
Efektivitas pembelajaran		Media membantu siswa memahami materi melalui tampilan visual berupa gambar, video, dan presentasi interaktif
Interaksi guru dan siswa		Terjadi interaksi aktif berupa tanya jawab dan diskusi selama pembelajaran
Faktor pendukung		Tersedianya tablet siswa, jaringan <i>WiFi</i> , dan LCD proyektor
Faktor penghambat		Kendala teknis pada penggunaan kabel VGA dan <i>converter</i> HDMI

Berdasarkan hasil observasi pada Tabel 1, penggunaan media teknologi interaktif dalam pembelajaran PJOK memberikan respons yang cukup positif dari siswa. Guru menggunakan media teknologi berupa tablet siswa, presentasi interaktif, video pembelajaran, dan kuis digital dalam proses pembelajaran PJOK. Media yang

digunakan juga sesuai dengan materi passing bawah bola voli karena membantu siswa memahami materi teori sebelum praktik dilakukan di lapangan. Selain itu, guru memberikan arahan dan membimbing siswa dalam penggunaan media teknologi selama pembelajaran berlangsung.

Pada aspek keterlibatan siswa, hasil observasi menunjukkan bahwa respons siswa cukup beragam. Ketika presentasi materi berlangsung, beberapa siswa terlihat kurang fokus dan mudah terdistraksi. Namun, perhatian siswa meningkat saat kuis digital dilaksanakan. Siswa terlihat aktif menjawab kuis digital, memperhatikan video pembelajaran, serta mengikuti diskusi selama pembelajaran berlangsung. Bahkan suasana kelas menjadi lebih aktif ketika pengumuman nilai tertinggi kuis ditampilkan kepada siswa.

Hasil observasi juga menunjukkan bahwa penggunaan media teknologi interaktif membantu siswa memahami materi pembelajaran secara lebih visual. Media berupa gambar, video pembelajaran, dan presentasi interaktif memudahkan siswa memahami konsep teori passing bawah bola voli sebelum melakukan praktik langsung di lapangan. Selain itu, selama pembelajaran berlangsung terjadi interaksi aktif berupa tanya jawab dan diskusi antara guru dan siswa.

Meskipun demikian, hasil observasi menunjukkan bahwa tidak semua siswa memiliki tingkat antusiasme yang sama terhadap pembelajaran berbasis teknologi. Sebagian siswa terlihat lebih semangat saat menggunakan media teknologi, sedangkan sebagian lainnya tetap lebih menyukai aktivitas praktik langsung di lapangan karena PJOK dianggap lebih identik dengan aktivitas fisik.

Dari sisi fasilitas, proses pembelajaran sudah cukup didukung oleh penggunaan tablet siswa, jaringan *Wi-Fi sekolah*, dan *proyektor LCD* di kelas. Guru juga cukup mampu menggunakan media pembelajaran digital

meskipun mengakui masih lebih terbiasa dengan pembelajaran praktik di lapangan dibandingkan penggunaan media teknologi. Selain itu, terdapat kendala teknis berupa penggunaan kabel proyektor yang masih menggunakan VGA sehingga membutuhkan *converter* HDMI. Namun, kendala tersebut tidak terlalu menghambat proses pembelajaran karena siswa tetap dapat mengakses materi melalui tablet masing-masing.

Secara keseluruhan, hasil observasi menunjukkan bahwa penggunaan media teknologi interaktif dalam pembelajaran PJOK mampu meningkatkan ketertarikan, keterlibatan, dan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran, terutama pada penggunaan video pembelajaran dan kuis digital. Akan tetapi, pembelajaran PJOK tetap perlu dipadukan dengan praktik langsung di lapangan agar sesuai dengan karakteristik mata pelajaran PJOK.

Hasil Wawancara

Hasil wawancara diperoleh dari 5 siswa kelas VII SDC 2 dan 1 guru PJOK SMP Muhammadiyah 1 Surakarta setelah pelaksanaan pembelajaran PJOK menggunakan media teknologi interaktif pada materi passing bawah bola voli. Wawancara dilakukan untuk menggali persepsi siswa terhadap penggunaan media teknologi interaktif, jenis media yang dianggap paling menarik, faktor yang memengaruhi persepsi siswa, serta masukan terhadap pembelajaran PJOK berbasis teknologi.

Tabel 2. Hasil Wawancara Penelitian

Fokus Penelitian	Hasil Wawancara
Persepsi siswa terhadap media teknologi interaktif	Sebagian besar siswa merasa pembelajaran lebih menarik dan tidak membosankan dibandingkan pembelajaran teori biasa
Media yang paling efektif atau menyenangkan	Kuis digital menjadi media yang paling disukai siswa karena membuat pembelajaran lebih seru dan kompetitif
Pengaruh media terhadap pemahaman materi	Video pembelajaran membantu siswa memahami teknik passing bawah bola voli secara visual
Faktor yang memengaruhi persepsi siswa	Ketertarikan siswa dipengaruhi oleh tampilan media, penggunaan tablet, dan suasana pembelajaran yang lebih interaktif
Persepsi terhadap pembelajaran PJOK berbasis teknologi	Siswa merasa teknologi membantu pembelajaran teori, tetapi praktik lapangan tetap dianggap lebih menyenangkan
Masukan untuk guru PJOK	Pembelajaran PJOK berbasis teknologi sebaiknya dipadukan dengan praktik langsung agar siswa tidak bosan
Persepsi siswa terhadap media teknologi interaktif	Sebagian besar siswa merasa pembelajaran lebih menarik dan tidak membosankan dibandingkan pembelajaran teori biasa

Berdasarkan hasil wawancara pada Tabel 2, sebagian besar siswa memberikan respons kooperatif terhadap penggunaan media teknologi interaktif dalam pembelajaran PJOK.

Siswa menyatakan bahwa pembelajaran menjadi lebih menarik karena materi disampaikan melalui video pembelajaran, presentasi interaktif, dan kuis digital yang dapat

diakses menggunakan tablet masing-masing. Penggunaan media tersebut membuat siswa lebih mudah memahami materi dibandingkan hanya mendengarkan penjelasan guru secara lisan. Hal tersebut sebagaimana diungkapkan oleh Informan 1 yang menyatakan bahwa "penggunaan media teknologi dalam pembelajaran PJOK terasa seru dan menarik." Senada dengan itu, Informan 5 juga mengungkapkan bahwa "penggunaan media teknologi dalam pembelajaran PJOK terasa seru karena memberikan pengalaman baru dalam proses belajar."

Salah satu media yang paling disukai siswa adalah kuis digital. Siswa merasa lebih semangat ketika mengikuti kuis karena terdapat unsur kompetisi dalam pembelajaran. Selain itu, siswa juga merasa tertarik ketika hasil nilai ditampilkan secara langsung setelah kuis selesai. Suasana pembelajaran menjadi lebih aktif karena siswa saling berusaha memperoleh nilai terbaik. Informan 1 menyampaikan bahwa kuis interaktif menarik karena "kuis memungkinkan siswa menjawab pertanyaan sekaligus mengulang kembali materi yang telah dipelajari". Selain itu, Informan 2 juga menyatakan bahwa kuis merupakan media yang paling menarik "karena suka tantangan". Temuan ini menunjukkan bahwa kuis digital mampu meningkatkan semangat serta partisipasi siswa selama pembelajaran berlangsung.

Berdasarkan hasil wawancara, video pembelajaran menjadi salah satu media yang membantu siswa menguasai teknik passing bawah bola voli. Tampilan visual yang disajikan memungkinkan siswa mengamati setiap tahapan gerakan sehingga pelaksanaan teknik dapat dipahami dengan lebih baik. Beberapa siswa menyatakan bahwa pembelajaran menggunakan video lebih mudah dipahami dibandingkan hanya melalui penjelasan teori di papan tulis.

Meskipun demikian, beberapa siswa menyampaikan bahwa pembelajaran PJOK tetap lebih menyenangkan ketika dilakukan melalui praktik langsung di lapangan. Menurut siswa, penggunaan media teknologi interaktif lebih cocok digunakan pada penyampaian materi teori sebelum praktik dilakukan. Menurut mereka, aktivitas fisik secara langsung memberikan pengalaman belajar yang lebih sesuai dengan karakteristik mata pelajaran

PJOK. Informan 1 menyampaikan bahwa pembelajaran praktik di lapangan "lebih menyenangkan karena dapat langsung melakukan aktivitas fisik." Senada dengan itu, Informan 3 mengungkapkan bahwa penggunaan media "kurang melibatkan aktivitas fisik secara langsung" sehingga ia lebih menyukai pembelajaran di lapangan. Sementara itu, Informan 4 juga menyatakan bahwa dirinya "lebih semangat belajar PJOK ketika pembelajaran dilakukan di lapangan dibandingkan menggunakan media teknologi di kelas. Hal tersebut menunjukkan bahwa siswa masih memandang aktivitas fisik sebagai bagian utama dalam pembelajaran PJOK.

Selain itu, guru PJOK menyampaikan bahwa penerapan media teknologi interaktif pada kegiatan pembelajaran dapat membantu meningkatkan perhatian dan minat siswa, terutama pada kelas *Smart Digital Class* (SDC) yang sudah terbiasa menggunakan tablet dalam kegiatan pembelajaran sehari-hari. Namun demikian, guru juga mengakui bahwa penggunaan media teknologi dalam pembelajaran PJOK masih perlu dikembangkan agar lebih sesuai dengan karakteristik pembelajaran PJOK yang dominan praktik lapangan.

Berdasarkan hasil wawancara secara keseluruhan, penggunaan media teknologi interaktif dalam pembelajaran PJOK memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik, membantu pemahaman materi teori, dan meningkatkan keterlibatan siswa selama pembelajaran berlangsung. Akan tetapi, siswa tetap menginginkan adanya keseimbangan antara penggunaan media teknologi dan praktik langsung di lapangan agar pembelajaran PJOK menjadi lebih efektif dan menyenangkan.

Hasil Dokumentasi

Hasil dokumentasi diperoleh selama proses pembelajaran PJOK menggunakan media teknologi interaktif di kelas VII SDC 2 SMP Muhammadiyah 1 Surakarta pada tanggal 23 April 2026. Dokumentasi dilakukan dalam bentuk foto kegiatan pembelajaran, penggunaan media presentasi interaktif, video pembelajaran, penggunaan tablet siswa, serta pelaksanaan kuis digital selama proses pembelajaran berlangsung.



Gambar 1. Penyampaian Materi Menggunakan Presentasi Interaktif

Pada tahap awal pembelajaran, peneliti menyampaikan materi passing bawah bola voli menggunakan media presentasi interaktif yang ditampilkan melalui proyektor LCD. Dokumentasi menunjukkan bahwa siswa memperhatikan materi pembelajaran melalui

tampilan visual yang terdapat pada presentasi interaktif. Penggunaan media presentasi membantu penyampaian materi teori menjadi lebih menarik dibandingkan pembelajaran konvensional.



Gambar 2. Penggunaan Tablet dalam Pembelajaran PJOK

Dokumentasi menunjukkan bahwa siswa menggunakan tablet dalam program Smart Digital Class (SDC) untuk mengakses materi pembelajaran dan video pembelajaran PJOK. Penggunaan tablet memudahkan siswa

mengikuti pembelajaran secara mandiri serta membantu siswa mengakses media pembelajaran secara lebih interaktif selama proses pembelajaran berlangsung.



Gambar 3. Penggunaan Video Pembelajaran

Pada proses pembelajaran, peneliti menampilkan video pembelajaran teknik passing bawah bola voli sebagai media pendukung materi. Dokumentasi menunjukkan bahwa siswa terlihat lebih fokus ketika video

pembelajaran diputar. Video pembelajaran membantu siswa memahami teknik gerakan secara visual sehingga siswa lebih mudah memahami materi sebelum praktik dilakukan di lapangan.



Gambar 4. Pelaksanaan Kuis Digital

Dokumentasi juga menunjukkan pelaksanaan kuis digital pada akhir pembelajaran sebagai bentuk evaluasi pembelajaran. Siswa terlihat aktif dan antusias saat mengikuti kuis menggunakan tablet masing-masing. Suasana kelas menjadi lebih aktif terutama ketika hasil nilai dan peringkat siswa ditampilkan setelah kuis selesai dilaksanakan.

Secara keseluruhan, hasil dokumentasi menunjukkan bahwa penggunaan media teknologi interaktif dalam pembelajaran PJOK dapat menciptakan suasana pembelajaran yang lebih aktif dan menarik. Dokumentasi juga mendukung hasil observasi dan wawancara bahwa media seperti video pembelajaran dan kuis digital mampu meningkatkan perhatian, keterlibatan, dan motivasi siswa selama pembelajaran berlangsung.

PEMBAHASAN

Berdasarkan temuan penelitian, siswa kelas VII SDC 2 SMP Muhammadiyah 1 Surakarta memberikan tanggapan yang positif terhadap penerapan media teknologi interaktif dalam pembelajaran PJOK. Pemanfaatan presentasi interaktif, video pembelajaran, dan kuis digital mampu menghadirkan pengalaman belajar yang lebih menarik dibandingkan penyampaian materi teori secara konvensional. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa integrasi teknologi dapat dimanfaatkan sebagai salah satu strategi untuk meningkatkan partisipasi siswa pada pembelajaran teori PJOK. Temuan tersebut menunjukkan bahwa persepsi positif siswa tidak hanya dipengaruhi oleh penggunaan teknologi itu sendiri, tetapi juga oleh cara media menyajikan materi secara lebih menarik melalui visual, video, dan kuis interaktif. Dengan demikian, media teknologi berperan sebagai sarana yang mendukung keterlibatan siswa dalam memahami materi sebelum melakukan praktik di lapangan.

Penggunaan media teknologi interaktif dalam penelitian ini didukung oleh fasilitas pembelajaran di kelas *Smart Digital Class* (SDC),

di mana siswa menggunakan tablet dalam kegiatan pembelajaran sehari-hari. Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran PJOK sejalan dengan perkembangan pendidikan era digital yang menuntut integrasi teknologi dalam proses pembelajaran agar lebih relevan dengan kebutuhan siswa masa kini (Indarto & Jariono, 2025). Kondisi tersebut memudahkan implementasi media pembelajaran berbasis digital karena siswa telah terbiasa menggunakan perangkat teknologi dalam proses belajar. Pemanfaatan tablet selama pembelajaran memungkinkan siswa mengakses materi, video pembelajaran, dan kuis digital secara mandiri. Temuan ini memperkuat pendapat Jariono et al., (2021) yang menyatakan bahwa media pembelajaran berbasis digital mempermudah penyampaian materi pembelajaran kepada siswa.

Hasil temuan juga menunjukkan penyajian materi melalui video memberikan gambaran visual yang memudahkan siswa dalam memahami teknik yang dipelajari. Siswa dapat melihat gerakan secara langsung melalui video sehingga materi lebih mudah dipahami dibandingkan hanya melalui penjelasan lisan. Temuan ini sejalan dengan penelitian Ghiffari & Ridwan (2023) yang menyatakan bahwa multimedia interaktif dapat meningkatkan minat belajar siswa dalam pembelajaran PJOK. Selain itu, Manurung et al., (2022)) menjelaskan bahwa penggunaan video pembelajaran membantu siswa memahami materi karena video dapat diputar kembali sesuai kebutuhan siswa. Dalam penelitian ini, siswa terlihat lebih fokus saat video pembelajaran diputar dan beberapa siswa menunjukkan rasa penasaran terhadap gerakan yang ditampilkan.

Selain video pembelajaran, kuis digital juga menjadi media yang paling menarik perhatian siswa selama pembelajaran berlangsung. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, siswa terlihat lebih aktif dan antusias ketika mengikuti kuis digital dibandingkan saat penyampaian materi

menggunakan presentasi interaktif. Situasi pembelajaran menjadi lebih hidup karena siswa berusaha memperoleh nilai terbaik dan memperhatikan hasil peringkat yang ditampilkan setelah kuis selesai. Temuan ini mendukung penelitian Rohmad (2022) yang menyatakan bahwa penggunaan aplikasi kuis digital dalam pembelajaran PJOK dapat meningkatkan keterlibatan dan menciptakan suasana belajar yang menyenangkan. Kuis digital dalam penelitian ini tidak hanya berfungsi sebagai evaluasi pembelajaran, tetapi juga meningkatkan motivasi belajar siswa melalui suasana kompetitif yang positif. Hal ini mengindikasikan bahwa unsur interaktivitas menjadi faktor yang lebih berpengaruh dibandingkan sekadar penggunaan media digital. Kuis memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpartisipasi aktif, memperoleh umpan balik secara langsung, dan mengulang materi, sehingga proses belajar menjadi lebih bermakna.

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa penggunaan media teknologi interaktif mampu meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran PJOK. Siswa terlihat lebih aktif bertanya, memperhatikan materi, dan terlibat dalam kegiatan pembelajaran ketika media interaktif digunakan. Temuan tersebut sejalan dengan penelitian Cahyaningtyas & Ridwan (2022) yang menyatakan bahwa media pembelajaran interaktif memiliki pengaruh signifikan terhadap motivasi belajar siswa dalam pembelajaran PJOK. Selain itu, Erfayliana et al., (2022) juga menjelaskan bahwa multimedia interaktif mampu meningkatkan minat dan pemahaman siswa dibandingkan pembelajaran konvensional yang monoton. Temuan ini menunjukkan bahwa media teknologi lebih efektif digunakan untuk mendukung penyampaian materi yang bersifat konseptual. Visualisasi melalui gambar dan video membantu siswa memahami teknik dasar sebelum diterapkan dalam aktivitas praktik, sehingga pembelajaran menjadi lebih sistematis.

Meskipun demikian, hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak semua siswa memiliki tingkat ketertarikan yang sama terhadap pembelajaran berbasis teknologi. Beberapa siswa masih lebih menyukai pembelajaran PJOK yang dilakukan secara langsung di lapangan karena dianggap lebih menyenangkan dan sesuai dengan karakteristik mata pelajaran PJOK yang identik dengan aktivitas fisik. Temuan ini menunjukkan bahwa media teknologi interaktif belum dapat sepenuhnya menggantikan praktik langsung dalam pembelajaran PJOK. Media teknologi

lebih tepat digunakan sebagai pendukung pembelajaran teori atau sebagai pengantar sebelum praktik dilakukan di lapangan. Hasil tersebut memperlihatkan bahwa pembelajaran PJOK tetap memerlukan keseimbangan antara penggunaan teknologi dan aktivitas fisik secara langsung.

Selain itu, penelitian ini menemukan adanya faktor pendukung dan penghambat dalam penggunaan media teknologi interaktif. Faktor pendukung utama adalah tersedianya fasilitas pembelajaran seperti tablet siswa, jaringan internet (*Wi-Fi*), dan *proyektor LCD* yang mendukung proses pembelajaran berbasis digital. Fasilitas tersebut menjadi salah satu alasan mengapa implementasi media teknologi interaktif dapat berjalan dengan baik di kelas VII SDC 2. Temuan ini menunjukkan bahwa kesiapan fasilitas memiliki peran penting dalam keberhasilan penggunaan teknologi dalam pembelajaran PJOK. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi media teknologi tidak hanya bergantung pada ketersediaan fasilitas, tetapi juga pada kualitas media yang digunakan serta kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran berbasis teknologi. Oleh karena itu, aspek teknis dan pedagogis perlu diperhatikan secara bersamaan agar penggunaan media dapat berlangsung secara optimal.

Di sisi lain, terdapat beberapa kendala teknis selama pembelajaran berlangsung, seperti penggunaan proyektor yang masih menggunakan kabel VGA sehingga memerlukan *converter* tambahan untuk dihubungkan dengan laptop. Selain kendala teknis, guru PJOK juga mengakui bahwa penggunaan media teknologi dalam pembelajaran PJOK masih perlu dikembangkan karena pembelajaran PJOK selama ini lebih banyak dilakukan melalui praktik lapangan. Temuan ini sesuai dengan penelitian Siregar et al., (2024) yang menyatakan bahwa keterbatasan fasilitas dan kesiapan teknologi masih menjadi tantangan dalam pembelajaran PJOK di sekolah. Selain itu, Putri & Indarto (2024) juga menjelaskan bahwa guru PJOK perlu meningkatkan kreativitas dan kompetensi dalam memanfaatkan media pembelajaran berbasis teknologi agar pembelajaran lebih efektif dan menarik.

Penelitian ini memiliki kebaruan (*novelty*) karena tidak hanya membahas efektivitas media teknologi interaktif, tetapi juga menggali secara mendalam persepsi siswa terhadap penggunaan media tersebut dalam pembelajaran PJOK di jenjang SMP. Sebagian besar penelitian sebelumnya lebih berfokus pada pengembangan media atau pengaruh

teknologi terhadap hasil belajar, sedangkan penelitian ini menekankan pada pengalaman, keterlibatan, dan pandangan siswa selama mengikuti pembelajaran berbasis teknologi. Dengan pendekatan kualitatif, penelitian ini memberikan gambaran nyata mengenai bagaimana siswa memaknai penggunaan media teknologi interaktif dalam pembelajaran PJOK.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media teknologi interaktif dapat menjadi pendukung pembelajaran PJOK yang efektif, terutama pada materi teori. Media seperti video pembelajaran dan kuis digital mampu meningkatkan minat, motivasi, dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Namun demikian, pembelajaran PJOK tetap memerlukan praktik aktivitas fisik secara langsung sebagai bagian utama dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, penggunaan media teknologi interaktif sebaiknya dipadukan dengan praktik lapangan agar tujuan pembelajaran PJOK dapat tercapai secara optimal.

Hasil penelitian ini juga dapat menjadi masukan bagi guru PJOK dalam mengembangkan strategi pembelajaran berbasis teknologi yang lebih relevan dengan karakteristik siswa masa kini. Guru dapat memanfaatkan media seperti video pembelajaran, presentasi interaktif, dan kuis digital sebagai pendukung pembelajaran teori agar proses pembelajaran menjadi lebih menarik, interaktif, dan mampu meningkatkan keterlibatan siswa sebelum praktik dilakukan secara langsung di lapangan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, penggunaan media teknologi interaktif dalam pembelajaran PJOK di kelas VII SDC 2 SMP Muhammadiyah 1 Surakarta memperoleh persepsi yang cenderung positif dari siswa. Media pembelajaran berupa presentasi interaktif, video pembelajaran, dan kuis digital mampu membuat pembelajaran menjadi lebih menarik, membantu siswa memahami materi secara visual, serta meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Kuis digital menjadi media yang paling menarik perhatian siswa karena mampu menciptakan suasana belajar yang aktif dan kompetitif secara positif.

Penggunaan media teknologi interaktif juga didukung oleh fasilitas pembelajaran di kelas Smart Digital Class (SDC), seperti tablet, jaringan internet (Wi-Fi), dan proyektor LCD. Meskipun demikian, penelitian ini menemukan beberapa kendala dalam penerapannya, seperti gangguan teknis pada perangkat pembelajaran serta karakteristik mata pelajaran PJOK yang

lebih berorientasi pada aktivitas praktik. Oleh karena itu, media teknologi interaktif lebih tepat digunakan sebagai pendukung pembelajaran teori dan pengantar sebelum praktik dilakukan secara langsung.

Secara keseluruhan, penggunaan media teknologi interaktif dapat menjadi alternatif strategi pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan minat, keterlibatan, dan pemahaman siswa pada materi teori PJOK. Namun, penerapannya tetap perlu dipadukan dengan aktivitas praktik fisik secara langsung agar pembelajaran tetap sesuai dengan karakteristik mata pelajaran dan tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal.

Temuan penelitian ini memberikan kontribusi ilmiah dengan menunjukkan bahwa penggunaan media teknologi interaktif dalam pembelajaran PJOK tidak berfungsi sebagai pengganti aktivitas praktik, melainkan sebagai pelengkap yang mendukung pemahaman konsep dan keterlibatan siswa. Secara teoritis, hasil penelitian ini memperkuat pentingnya integrasi teknologi yang disesuaikan dengan karakteristik pembelajaran PJOK. Secara praktis, temuan ini dapat menjadi acuan bagi guru PJOK dalam merancang pembelajaran berbasis teknologi yang mengombinasikan media interaktif dengan praktik langsung secara proporsional sehingga aspek kognitif dan psikomotor siswa dapat berkembang secara seimbang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan apresiasi dan rasa terima kasih kepada Program Studi Pendidikan Jasmani, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta atas dukungan yang diberikan selama proses pelaksanaan penelitian hingga penyelesaian artikel ini. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, masukan, serta bimbingan secara berkelanjutan selama penyusunan penelitian.

Penghargaan yang sama diberikan kepada pihak SMP Muhammadiyah 1 Surakarta, khususnya guru PJOK dan siswa kelas VII SDC 2, yang telah memberikan kesempatan, kerja sama, serta partisipasi aktif selama proses pengumpulan data penelitian. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah memberikan bantuan, dukungan, dan kontribusi, baik secara langsung maupun tidak langsung, sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik.

REFERENSI

Anggraini, S., Amalia, E. N., Afifa, R., Natasya, L., & Kuntarto, E. (2024).

- Persepsi guru dan siswa tentang penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi di sekolah dasar. *Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Kearifan Lokal*, 4(6), 982–992.
- Cahyaningtias, V. P., & Ridwan, M. (2022). Efektivitas penerapan media pembelajaran interaktif terhadap motivasi. *Riyadhoh: Jurnal Pendidikan Olahraga*, 4(2), 55–62.
- Casey, A., Goodyear, V. A., & Armour, K. M. (2017). Rethinking the relationship between pedagogy, technology and learning in health and physical education. *Sport, Education and Society*, 22(2), 288–304.
- Dwijayanti, K., & Sari, Y. K. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Video Interaktif pada Gerakan Senam Lantai untuk Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*, 11(1), 37–49. <https://doi.org/https://doi.org/10.59672/jpkr.v11i1.4410>
- Erfayliana, Y., Kusumawati, O., & Juniarta, T. (2022). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Articulate Storyline pada Pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan Kelas IV SD/MI. *TERAMPIL: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar*, 9(1), 107–118. <https://doi.org/10.24042/terampil.v9i1.12167>
- Fernando, J. (2022). Media Pembelajaran Bola Voli Interaktif Berbasis Android. *Jurnal Olahraga Dan Kesehatan Indonesia (JOKI)*, 2(2), 94–99.
- Ghiffari, T. N. A., & Ridwan, M. (2023). Penerapan Multimedia Interaktif Terhadap Minat Belajar Sepakbola. *Jurnal Penjakora*, 10(2), 73–79.
- Indarto, P., & Jariono, G. (2025). Reimagining Physical Education Curriculum in the Digital Era: Integrating Technology, Active Learning, and Value-Based Models. *Spectapro: Journal of Cultural Currents in Physical Education and Sport Evolution*, 1(1), 28–35.
- Jariono, G., Subekti, N., Nurhidayat, & Sudarmanto, E. (2021). Survei Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Digital Pada Mahasiswa Baru POR UMS Semester Gasal TA 2020/2021. *Journal of Innovation Research and Knowledge*, 1(4), 507–508.
- Jariono, G., Subekti, N., Sistiasih, V. S., Fatoni, M., Sudarmanto, E., Indarto, P., & Marganingrum, T. (2022). PKM Pelatihan Kemampuan Motorik Anak Usia Dini Melalui Olahraga Renang. *Dharma Raflesia: Jurnal Ilmiah Pengembangan Dan Penerapan IPTEKS*, 20(1), 190–198.
- Jariono, G., Usman, A., Ihsan, A., & Nurhidayat. (2025). *Metode Penelitian Pendidikan Jasmani dan Olahraga*. Depok: PT RajaGrafindo Persada.
- Manurung, I. D., Hasibuan, S. H., & Yusriati. (2022). Pembuatan Video Pembelajaran Bagi Guru Madrasah Ibtidaiyah. *Ihsan: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(1), 20–27. <https://doi.org/10.30596/ihsan.v4i1.7931>
- Martinen, R., Daum, D., Fredrick III, R. N., Santiago, J., & Silverman, S. (2019). Students' perceptions of technology integration during the FIT unit. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 90(2), 206–216. <https://doi.org/10.1080/02701367.2019.1578328>
- Mulyana, A., Lestari, D., Pratiwi, D., Rohmah, N. M., Tri, N., Agustina, N. N. A., & Hefty, S. (2024). Menumbuhkan Gaya Hidup Sehat Sejak Dini Melalui Pendidikan Jasmani, Olahraga, Dan Kesehatan. *Jurnal Bintang Pendidikan Indonesia*, 2(2), 321–333. <https://doi.org/https://doi.org/10.55606/jubpi.v2i2.2998>
- Nazarudin, F., Rathomi, A., & Effiyadi, E. (2023). Implementasi Pendekatan Whole Language dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia Kelas VI B di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 3 Sambas Tahun Pelajaran 2022-2023. *Lunggi Journal*, 1(4), 497–508.
- Putri, N. F., & Indarto, P. (2024). Memahami Tantangan dan Strategi Pengembangan Profesionalisme Guru dalam Mengajar Pendidikan Jasmani Adaptif. *Jurnal Syntax Admiration*, 5(8), 3119–3129.
- Rohmad, H. (2022). Efektifitas Penggunaan Aplikasi Quizizz dalam Pembelajaran Daring (Online) Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan (PJOK) pada Materi Sepak Bola Kelas VIII A di SMP Negeri 1 Samigaluh Tahun Pelajaran 2020/2021. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(2), 14713–14718. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jptam.v6i2.4752>
- Rukanah, R., & Herlambang, T. (2025). Analisis Kepuasan Siswa SMKN 8 Semarang Terhadap Pendekatan Culturally Responsive Teaching pada Pembelajaran PJOK. *DEIKTIS: Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra*, 5(2), 745–750.

- Sabila, R. F., Masdariah, S., Rahman, H. A., Ramadhan, A. F., Ahsani, F. A., Fadhil, V., & Mulyana, A. (2025). Evaluasi Efektivitas E-Learning pada Pembelajaran PJOK di Kalangan Mahasiswa RPL UPI Kampus Cibiru Angkatan 2024. *Edukreatif: Jurnal Kreativitas Dalam Pendidikan*, 6(3), 51–55.
- Siregar, S., Silaban, Y., & Siregar, L. I. (2024). Tantangan guru PJOK dalam pembelajaran abad ke-21. *Cendikia: Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, 2(11), 285–289.
- Subekti, R., & Raharjo, H. P. (2023). Pengembangan Bahan Ajar Pendidikan Kesehatan melalui Media Powerpoint Interaktif Pembelajaran PJOK Sekolah Menengah Pertama. *Indonesian Journal for Physical Education and Sport*, 4(2), 426–435.