

**ANALISIS PEMBELAJARAN PJOK BERBASIS MEDIA INTERAKTIF;
TINJAUAN PADA MATERI KESELAMATAN OLAHRAGA AIR SISWA SD
NEGERI LOANO KABUPATEN PURWOREJO**

Arista Sulistya Pratiwi¹, Saryanto², Yogi Aldias Zakariyah³

^{1,2}Magister Manajemen Pendidikan Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa,

³PGSD Universitas Tiara Bunda

arissulistyapратиwi09@gmail.com¹, saryanto@ustjogja.ac.id²,

yogi.aldias@gmail.com³

ABSTRACT

Physical Education, Sports, and Health (PJOK) learning in elementary schools is not only oriented toward physical activity but also toward developing students' knowledge, attitudes, and safety awareness. One important topic is water sports safety, which requires students to understand risks, preventive behavior, and emergency responses in aquatic environments. This study aimed to analyze the implementation of interactive learning media in PJOK learning on water sports safety material for sixth-grade students at SD Negeri Loano, Purworejo Regency. The study focused on four aspects: implementation of interactive media, students' level of understanding, contribution to safety literacy, and obstacles encountered during learning. This research employed a qualitative method with a descriptive approach. Data were collected through observation, interviews, tests, and documentation, then analyzed using data reduction, data display, and conclusion. The results showed that interactive media in the form of educational videos and digital quizzes improved classroom participation and learning outcomes. The average score increased from 68.4 before implementation to 84.7 after implementation. Safety literacy also improved from 58% to 86%. Several challenges remained, including limited facilities, unstable internet access, limited learning time, and differences in student learning pace. In conclusion, interactive media proved effective as an innovative PJOK learning strategy especially for materials requiring visualization and contextual understanding such as water sports safety

Keywords: *PJOK Learning, Interactive Media, Water Sports Safety, Elementary School*

ABSTRAK

Pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK) di sekolah dasar tidak hanya berorientasi pada aktivitas fisik, tetapi juga pada pengembangan pengetahuan, sikap, dan kesadaran keselamatan siswa. Salah satu materi penting ialah keselamatan olahraga air yang menuntut siswa memahami risiko, perilaku preventif, serta tindakan darurat di lingkungan perairan. Penelitian ini bertujuan menganalisis implementasi media pembelajaran interaktif pada materi keselamatan olahraga air siswa kelas VI SD Negeri Loano Kabupaten Purworejo. Fokus penelitian meliputi implementasi media interaktif, tingkat pemahaman siswa, kontribusi terhadap literasi keselamatan, serta kendala dalam pelaksanaannya. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, tes, dan dokumentasi, kemudian

dianalisis melalui reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media interaktif berupa video edukasi dan kuis digital mampu meningkatkan partisipasi serta hasil belajar siswa. Nilai rata-rata siswa meningkat dari 68,4 sebelum pembelajaran menjadi 84,7 sesudah pembelajaran. Literasi keselamatan siswa juga meningkat dari 58% menjadi 86%. Kendala yang ditemukan meliputi keterbatasan sarana prasarana, koneksi internet yang kurang stabil, keterbatasan waktu pembelajaran, dan perbedaan kemampuan belajar siswa. Kesimpulan penelitian menunjukkan bahwa media interaktif efektif sebagai inovasi pembelajaran PJOK khususnya pada materi yang membutuhkan visualisasi dan pemahaman kontekstual seperti keselamatan olahraga air.

Kata Kunci: Pembelajaran PJOK, Media Interaktif, Keselamatan Olahraga Air, Siswa SD

A. Pendahuluan

Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK) merupakan pembelajaran yang memanfaatkan aktivitas fisik sebagai media untuk mencapai tujuan belajar secara menyeluruh mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik(Sari et al., 2024). Pada jenjang sekolah dasar, pembelajaran PJOK memegang peranan utama dalam membentuk kebugaran siswa(Mulzamal et al., 2024). Seiring dengan perkembangan zaman, pembelajaran PJOK harus diintegrasikan melalui kegiatan fisik dilapangan serta pemanfaatan media pembelajaran yang bisa mendukung akses belajar baik secara teori maupun praktik. Urgensi transformasi pedagogis ini menuntut pengintegrasian media interaktif dalam proses pembelajaran untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna dan

kontekstual(Ghazy et al., 2025).

Penggunaan media interaktif dalam PJOK bukan sekadar pelengkap fasilitas melainkan kebutuhan strategis untuk memvisualisasikan konsep-konsep abstrak atau materi yang memiliki risiko tinggi jika dipraktikkan tanpa pemahaman teoretis yang matang(Ali et al., 2024) .

Salah satu materi dalam kurikulum PJOK di kelas VI yang menuntut tingkat pemahaman konseptual dan prosedural yang tinggi adalah materi keselamatan olahraga air. Keselamatan di air (*water safety*) bukan hanya merupakan bagian dari capaian akademis, namun juga keterampilan hidup (*life skill*) yang bersifat preventif terhadap risiko kecelakaan di lingkungan perairan(Triansyah et al., 2025). Berdasarkan studi riset yang diterbitkan oleh jurnal internasional

Cogent Education(Kishi et al., 2023) memaparkan bahwa insiden kecelakaan di air pada usia anak sekolah seringkali berakar pada rendahnya literasi keselamatan dan ketidakmampuan individu dalam mengidentifikasi potensi bahaya. Namun kondisi realita dilapangan menunjukkan penyampaian materi ini seringkali terhambat oleh keterbatasan sarana prasarana seperti akses kolam renang yang representatif atau terbatasnya durasi jam pelajaran.

Berdasarkan studi lapangan yang dilaksanakan di SD Negeri Loano, dilaporkan bahwasannya kegiatan pembelajaran PJOK di kelas VI masih bergantung pada buku teks dan metode ceramah yang membuat siswa kurang merasa paham khususnya pada materi aktivitas air. Observasi awal menunjukkan bahwa siswa cenderung memahami materi keselamatan hanya sebatas hafalan untuk kebutuhan ujian tanpa memiliki gambaran nyata mengenai tindakan penyelamatan diri atau prosedur darurat yang harus diambil. Padahal karakteristik siswa kelas VI menurut Jean Piaget sudah memasuki fase operasional formal yang seharusnya sudah mampu melakukan analisis

risiko jika didukung oleh media visual yang interaktif dan partisipatif(Salsabila et al., 2025;Hariyono et al., 2024).

Di SD Negeri Loano, muncul sebuah anomali pembelajaran di mana partisipasi aktif siswa dalam berbagai olahraga lapangan tidak berbanding lurus dengan kesiapan kognitif mereka dalam memitigasi risiko di perairan. Kondisi ini menyebabkan siswa cenderung gagap dan kehilangan arah saat dihadapkan pada situasi darurat yang nyata. Berdasarkan hasil observasi awal didapatkan data sebesar 89% siswa menunjukkan minat yang sangat tinggi pada aktivitas luar kelas dan hanya sekitar 20% dari mereka yang mampu menjelaskan urutan prosedur penyelamatan diri secara benar dan sistematis. Hal demikian kemudian memunculkan kebutuhan mendesak akan adanya intervensi media visual yang mampu melakukan dekonstruksi terhadap cara siswa memahami risiko secara teoretis(Cutting J & Deterding, 2024). Keterbatasan fasilitas kolam renang di sekolah serta sulitnya mensimulasikan kondisi bahaya secara langsung di lapangan menjadi faktor penghambat yang signifikan

dalam pembelajaran konvensional. Kondisi inilah yang memantik pemikiran bahwa pembelajaran PJOK tidak boleh lagi dibatasi oleh ruang fisik lapangan semata, melainkan harus diperkuat dengan teknologi audio-visual yang instruktif(Ardha, 2022).

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi media pembelajaran interaktif pada muatan materi PJOK keselamatan olahraga air dalam menyajikan pemahaman siswa mengenai keselamatan di air. Peneliti berupaya memaparkan realitas objektif mengenai sejauh mana inovasi digital mampu memberikan kontribusi nyata bagi peningkatan literasi keselamatan siswa kelas VI di SD Negeri Loano. Tujuan akhir dari penelitian ini adalah menghasilkan sebuah deskripsi analitis yang dapat menjadi rujukan bagi pengembangan strategi pembelajaran PJOK yang lebih inovatif, aman, dan relevan dengan tantangan zaman.

B. Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan ini merupakan penelitian kualitatif melalui pendekatan deskriptif(Sugiyono, 2013). Berdasarkan definisi, penelitian

kualitatif adalah roadmap penelitian yang bertujuan untuk memahami atau menelisik fenomena yang dialami pada subjek penelitian(Sidiq & Choiri, 2019). Adapun subjek penelitian ini dilakukan pada siswa kelas VI SD Negeri Loano Kabupaten Purworejo. Instrumen yang digunakan berupa lembar observasi, lembar wawancara, soal test, dan dokumentasi.

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan secara runtut yakni pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan dan verifikasi. Tahap pertama adalah pengumpulan data. Data diambil dan dikumpulkan terlebih dahulu. Berikutnya dilakukan reduksi data, yakni proses menyeleksi, merangkum, memfokuskan, dan menyederhanakan data mentah yang diperoleh dari hasil observasi, wawancara, dokumentasi, serta tes sesuai dengan tujuan penelitian. Pada tahap ini data yang tidak relevan dengan fokus penelitian disisihkan, sedangkan informasi penting dipertahankan agar proses analisis lebih terarah. Selanjutnya, data yang telah direduksi disajikan dalam bentuk narasi, tabel, dan uraian sistematis sehingga memudahkan peneliti dalam

memahami temuan penelitian untuk melihat hubungan antar data secara lebih jelas. Pasca data tersusun secara sistematis, tahap terakhir ialah penarikan kesimpulan dan verifikasi.

Melalui metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif, riset ini difokuskan untuk menganalisis pemanfaatan media pembelajaran interaktif pada materi keselamatan olahraga air di siswa kelas VI SD Negeri Loano Kabupaten Purworejo. Pendekatan ini digunakan untuk memperoleh gambaran secara mendalam mengenai bagaimana

implementasi media interaktif diterapkan dalam proses pembelajaran, bagaimana respons siswa terhadap penggunaan media tersebut, serta sejauh mana media mampu membantu pemahaman konsep keselamatan di lingkungan air. Dengan demikian instrumen berupa lembar observasi, wawancara, tes, dan dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data mengenai implementasi media pembelajaran interaktif yang ditinjau dari indikator representasi visual keselamatan olahraga air.

Tabel 1. Indikator Representasi Visual Keselamatan Olahraga Air

No	Bentuk Representasi Visual	Indikator Operasional
1.	Mampu merepresentasikan prosedur keselamatan ke dalam bentuk visual	a. Merepresentasikan identifikasi bahaya di lingkungan air melalui cuplikan video b. Merepresentasikan penggunaan alat bantu keselamatan dalam bentuk demonstrasi visual
2.	Mampu membandingkan tindakan aman dan tindakan berisiko dalam bentuk video	a. Merepresentasikan dua skenario berbeda antara Tindakan yang terceroboh (<i>unsafe acts</i>) dan Tindakan sesuai procedure (<i>safe procedures</i>) b. Menentukan keputusan yang tepat dalam menghadapi potensi bahaya di air (misal: kram otot atau arus deras).
3.	Mampu merepresentasikan konsep pertolongan diri (<i>self-rescue</i>) ke dalam bentuk simulasi	a. Merepresentasikan urutan gerak penyelamatan diri secara kronologis melalui teknik <i>slow motion</i> atau <i>freeze frame</i> pada video. b. Membuat rencana tindakan darurat berdasarkan visualisasi zona kedalaman air. c. Menentukan konsep koordinasi tubuh yang benar saat melakukan pernapasan darurat ke dalam bentuk visual.

Sumber: diolah mengacu pada indikator representasi visual Lesh, dkk. (1987) dan prinsip multimedia Mayer (2014).

Selanjutnya proses ini diakhiri dengan penarikan kesimpulan dan verifikasi yang disajikan untuk memastikan bahwa temuan penelitian memiliki dasar argumentatif yang kuat dan objektif. Langkah ini bertujuan untuk memastikan bahwa hasil penelitian didasarkan pada data empiris yang valid memiliki dasar argumentatif yang kuat serta menggambarkan kondisi objektif terkait analisis penggunaan media pembelajaran interaktif pada materi keselamatan olahraga air.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil

Implementasi Media Interaktif dalam Pembelajaran PJOK pada Materi Keselamatan Olahraga Air

Implementasi media interaktif dalam pembelajaran PJOK pada materi keselamatan olahraga air di kelas VI SD Negeri Loano menunjukkan adanya upaya guru untuk menyesuaikan proses pembelajaran dengan kebutuhan peserta didik pada era digital. Materi keselamatan olahraga air pada dasarnya memuat konsep yang cukup kompleks bagi siswa sekolah dasar, karena tidak hanya menekankan aspek pengetahuan, tetapi juga kesadaran risiko, sikap waspada,

serta kemampuan mengambil keputusan yang tepat ketika berada di lingkungan air (Sariul et al., 2026). Oleh karena itu, penggunaan media interaktif menjadi salah satu strategi yang relevan untuk membantu siswa memahami materi secara lebih konkret dan menarik.

Berdasarkan hasil observasi, guru memanfaatkan beberapa bentuk media interaktif, antara lain video edukasi mengenai tata cara berenang yang aman, presentasi visual berbasis PowerPoint, gambar ilustratif mengenai alat keselamatan di air, serta kuis sederhana yang ditampilkan melalui perangkat proyektor. Pemilihan media tersebut menunjukkan bahwa guru berusaha menghadirkan pembelajaran yang tidak hanya berpusat pada penjelasan verbal, tetapi juga memberikan pengalaman belajar visual dan auditori kepada siswa. Dalam konteks pembelajaran PJOK, pendekatan ini sangat penting karena banyak konsep keselamatan lebih mudah dipahami melalui contoh gerak, simulasi, dan visualisasi situasi nyata dibandingkan sekadar penjelasan lisan. Pada tahap pendahuluan, guru membuka pembelajaran dengan memberikan pertanyaan pemantik mengenai

pengalaman siswa ketika berenang di sungai, kolam renang, atau tempat wisata air. Langkah ini bertujuan membangun keterkaitan antara materi dengan pengalaman nyata siswa. Setelah itu guru menampilkan gambar beberapa aktivitas di air, seperti anak yang berenang tanpa pengawasan, penggunaan pelampung, serta tindakan menolong teman yang tergelincir di kolam. Siswa diminta mengamati gambar tersebut dan menyampaikan pendapat mengenai perilaku yang aman maupun berbahaya. Tahap awal ini terbukti efektif membangun perhatian siswa sejak awal pembelajaran.

Memasuki kegiatan inti, guru memutar video edukatif berdurasi singkat mengenai prosedur keselamatan saat berenang. Video menampilkan aturan pemanasan sebelum berenang, larangan mendorong teman di tepi kolam, pentingnya menggunakan pelampung bagi pemula, serta cara meminta bantuan ketika terjadi keadaan darurat. Selama video diputar, siswa terlihat fokus memperhatikan tampilan layar. Beberapa siswa memberikan respons spontan ketika melihat adegan berbahaya, seperti melompat ke kolam tanpa pemanasan atau

bercanda secara berlebihan di dalam air. Hal ini menunjukkan bahwa media audiovisual mampu merangsang keterlibatan emosional dan perhatian siswa terhadap isi materi.

Setelah pemutaran video, guru melanjutkan dengan presentasi interaktif yang berisi poin-poin penting keselamatan olahraga air. Setiap slide memuat gambar sederhana dan kalimat singkat sehingga mudah dipahami siswa sekolah dasar. Guru tidak hanya menjelaskan isi slide, tetapi juga mengajak siswa berdiskusi. Misalnya, ketika ditampilkan gambar pelampung, guru menanyakan fungsi alat tersebut dan kapan harus digunakan. Ketika muncul gambar rambu larangan berenang, siswa diminta menjelaskan arti simbol tersebut. Pola interaksi seperti ini menunjukkan bahwa media interaktif tidak berdiri sendiri, melainkan menjadi alat bantu untuk mendorong komunikasi dua arah antara guru dan siswa. Pada tahap evaluasi, guru menggunakan kuis sederhana berbentuk pertanyaan pilihan ganda dan benar-salah. Pertanyaan ditampilkan di layar dan siswa menjawab secara bersama-sama maupun individu. Contoh pertanyaan yang diberikan seperti "*Apakah boleh*

berenang sendirian di sungai?” atau “Apa yang harus dilakukan jika teman mengalami kram di air?”.

Melalui kuis tersebut, guru dapat mengetahui tingkat pemahaman siswa secara langsung. Siswa juga terlihat antusias karena suasana evaluasi dibuat menyerupai permainan, bukan tes yang menegangkan. Dengan demikian, penggunaan media interaktif mampu menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan. Dari sisi pedagogis, implementasi media interaktif memberikan beberapa manfaat nyata. Pertama, materi yang bersifat abstrak menjadi lebih konkret. Siswa dapat melihat contoh perilaku aman dan berbahaya secara visual sehingga lebih mudah dipahami. Kedua, perhatian siswa lebih terjaga karena pembelajaran bervariasi dan tidak monoton. Ketiga, siswa lebih aktif bertanya dan menjawab karena media yang ditampilkan memunculkan rasa ingin tahu. Keempat, guru lebih mudah menjelaskan materi yang berhubungan dengan situasi lapangan meskipun pembelajaran dilakukan di ruang kelas.

Salah satu siswa kelas VI menyatakan bahwa pembelajaran menggunakan video membuat materi

lebih mudah dipahami karena dapat melihat langsung cara berenang yang benar dan tindakan yang tidak boleh dilakukan. Siswa lain mengungkapkan bahwa ia senang ketika guru menampilkan pertanyaan di layar karena terasa seperti bermain sambil belajar. Ada pula siswa yang mengatakan baru mengetahui bahwa pemanasan sebelum berenang sangat penting agar tubuh tidak kram di air.

Secara keseluruhan, implementasi media interaktif dalam pembelajaran PJOK pada materi keselamatan olahraga air di kelas VI SD Negeri Loano dapat dinilai berjalan cukup baik. Guru mampu memanfaatkan media digital sebagai sarana penyampaian materi yang efektif, menarik, dan sesuai dengan kebutuhan siswa sekolah dasar. Pembelajaran menjadi lebih hidup, siswa lebih mudah memahami konsep keselamatan, serta terjadi peningkatan partisipasi selama proses belajar berlangsung. Temuan ini menegaskan bahwa media interaktif memiliki potensi besar untuk mendukung inovasi pembelajaran PJOK, khususnya pada materi yang membutuhkan visualisasi dan

pemahaman kontekstual seperti keselamatan olahraga air.

Tingkat Pemahaman Siswa terhadap Materi Keselamatan Olahraga Air Setelah Menggunakan Media Interaktif

Tingkat pemahaman siswa terhadap materi keselamatan olahraga air setelah menggunakan media interaktif menunjukkan perkembangan yang cukup baik. Pembelajaran berbasis media interaktif memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan siswa dalam menerima, mengingat, dan menjelaskan kembali konsep-konsep dasar keselamatan di lingkungan air. Hal ini penting karena materi keselamatan olahraga air tidak hanya berkaitan dengan pengetahuan teoritis, tetapi juga menyangkut kesiapsiagaan, kesadaran risiko, serta perilaku preventif yang harus dimiliki siswa sejak usia sekolah dasar. Berdasarkan hasil observasi selama proses pembelajaran, sebagian besar siswa mampu mengenali berbagai risiko yang dapat terjadi di lingkungan air. Setelah guru menampilkan video dan gambar situasi berbahaya, siswa dapat menyebutkan contoh tindakan yang berisiko seperti berenang tanpa pengawasan orang dewasa, berlari di

tepi kolam, saling mendorong teman di air, melompat ke kolam tanpa melihat kedalaman, serta berenang di sungai dengan arus deras. Kemampuan mengidentifikasi bahaya tersebut menunjukkan bahwa media visual membantu siswa memahami situasi nyata yang mungkin sulit dibayangkan jika hanya dijelaskan secara lisan.

Selain mengenali risiko, siswa juga menunjukkan peningkatan pemahaman mengenai aturan keselamatan berenang. Sebagian besar siswa dapat menjelaskan bahwa sebelum berenang perlu melakukan pemanasan agar tubuh tidak kram, menggunakan pakaian renang yang sesuai, mematuhi instruksi guru atau penjaga kolam, serta tidak berenang sendirian. Siswa juga mulai memahami pentingnya disiplin dan kehati-hatian ketika melakukan aktivitas di air. Pemahaman ini menunjukkan bahwa media interaktif mampu menyampaikan aturan keselamatan secara lebih menarik dan mudah diingat.

Pada aspek penggunaan alat keselamatan, siswa dapat mengenali fungsi pelampung sebagai alat bantu keselamatan, terutama bagi pemula

atau siswa yang belum lancar berenang. Ketika ditunjukkan gambar beberapa peralatan renang, siswa mampu membedakan alat yang berfungsi untuk keselamatan dan alat yang hanya digunakan sebagai perlengkapan biasa. Beberapa siswa juga memahami bahwa pelampung bukan alat untuk bermain, tetapi alat untuk membantu menjaga tubuh tetap mengapung. Pemahaman seperti ini penting sebagai dasar literasi keselamatan sejak dini. Dalam hal tindakan darurat sederhana, siswa menunjukkan respons yang cukup baik. Saat diberikan pertanyaan mengenai apa yang harus dilakukan jika melihat teman kesulitan di air, mayoritas siswa menjawab bahwa mereka harus segera memanggil guru, penjaga kolam, atau orang dewasa terdekat. Siswa juga memahami bahwa menolong teman tidak boleh dilakukan secara sembarangan apabila belum memiliki kemampuan berenang yang cukup. Temuan ini menunjukkan bahwa siswa mulai memahami prinsip keselamatan diri dan pentingnya meminta bantuan yang tepat saat keadaan darurat.

Perilaku aman saat berada di kolam maupun sungai juga mulai

dipahami siswa. Mereka menyebutkan bahwa area licin harus dilalui dengan berjalan pelan, tidak boleh bercanda berlebihan di dalam air, serta harus memperhatikan kedalaman air sebelum masuk. Beberapa siswa bahkan mampu menjelaskan bahwa berenang di sungai lebih berbahaya karena arus tidak selalu terlihat dari permukaan. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan kesadaran kontekstual terhadap lingkungan sekitar.

Berdasarkan wawancara bersama guru PJOK, disampaikan bahwa setelah menggunakan media interaktif, siswa lebih cepat memahami materi dibandingkan pembelajaran biasa. Guru menjelaskan bahwa ketika siswa melihat contoh langsung melalui video, mereka lebih mudah mengingat aturan keselamatan dan mampu menjawab pertanyaan dengan lebih tepat. Guru juga menilai siswa menjadi lebih sadar bahwa aktivitas di air memiliki risiko sehingga harus dilakukan dengan aturan tertentu. Salah satu siswa menyampaikan bahwa sebelumnya ia mengira berenang hanya kegiatan bermain, tetapi setelah melihat video pembelajaran ia mengetahui bahwa

berenang harus diawali pemanasan dan tidak boleh bercanda di pinggir kolam. Siswa lain mengatakan bahwa ia baru memahami fungsi pelampung sebagai alat keselamatan, bukan sekadar mainan air. Ada pula siswa yang menyebutkan bahwa jika melihat teman tenggelam, ia harus segera memanggil orang dewasa dan tidak langsung menolong sendiri.

Tingkat pemahaman siswa terhadap materi keselamatan olahraga air setelah menggunakan media interaktif berada pada kategori baik. Siswa tidak hanya memahami konsep dasar, tetapi juga mulai mampu menghubungkan pengetahuan tersebut dengan situasi nyata. Media interaktif terbukti membantu penyampaian materi yang bersifat praktis dan kontekstual, sehingga siswa lebih siap menerapkan perilaku aman ketika berada di lingkungan air.

Kontribusi Media Interaktif terhadap Peningkatan Literasi

Keselamatan Siswa pada Materi Olahraga Air

Penggunaan media interaktif dalam pembelajaran PJOK pada materi olahraga air memberikan kontribusi yang nyata terhadap peningkatan literasi keselamatan siswa kelas VI SD Negeri Loano yang berjumlah 31 siswa. Literasi keselamatan dalam konteks ini dimaknai sebagai kemampuan siswa memahami informasi keselamatan, mengenali potensi bahaya, mengambil keputusan yang tepat, serta menunjukkan sikap preventif ketika berada di lingkungan air. Pada jenjang sekolah dasar, kemampuan ini penting karena siswa memiliki rasa ingin tahu tinggi, namun belum sepenuhnya memahami risiko di lingkungan air. Oleh sebab itu, penggunaan media interaktif menjadi strategi yang relevan untuk menanamkan pemahaman keselamatan secara efektif.

Tabel 2. Paparan Data Kontribusi Media Interaktif Terhadap Literasi Keselamatan Siswa

No	Aspek yang Diamati	Jumlah Siswa	Persentase	Kategori
1.	Siswa memperhatikan materi secara konsisten selama pembelajaran	27 Siswa	87%	Sangat Baik
2.	Siswa menunjukkan antusiasme tinggi terhadap pembelajaran	26 Siswa	84%	Sangat Baik

3.	Siswa aktif bertanya, menjawab, dan berpendapat	23 Siswa	74%	Baik
4.	Siswa berpartisipasi aktif dalam diskusi kelompok	28 Siswa	90%	Sangat Baik
5.	Siswa mencapai ketuntasan pemahaman materi	26 Siswa	84%	Sangat Baik
6.	Siswa menyatakan media interaktif sangat membantu pemahaman	28 Siswa	90%	
7.	Siswa setuju pembelajaran PJOK lain menggunakan media serupa	29 Siswa	94%	Sangat Baik

Berdasarkan hasil observasi, media interaktif mampu meningkatkan perhatian siswa selama pembelajaran berlangsung. Ketika guru menampilkan video edukasi, animasi, gambar situasi nyata, dan kuis digital, siswa menunjukkan fokus yang lebih baik dibandingkan pembelajaran berbasis ceramah. Dari 31 siswa, sebanyak 27 siswa (87%) terlihat memperhatikan materi secara konsisten sejak awal hingga akhir pembelajaran. Sementara 4 siswa (13%) sesekali terdistraksi, namun kembali fokus setelah diarahkan guru. Temuan ini menunjukkan bahwa media visual dan audio memiliki daya tarik yang kuat bagi siswa sekolah dasar.

Selain perhatian belajar, media interaktif juga meningkatkan antusiasme siswa terhadap materi keselamatan olahraga air. Sebelum penggunaan media digital, guru

menyampaikan bahwa materi teori PJOK sering dianggap kurang menarik karena siswa lebih menyukai aktivitas praktik. Namun pasca media interaktif diterapkan suasana kelas menjadi lebih aktif dan menyenangkan. Sebanyak 26 siswa (84%) menyatakan senang mengikuti pembelajaran karena materi ditampilkan melalui video dan gambar yang mudah dipahami. Sebanyak 5 siswa (16%) menyatakan cukup senang, terutama karena mereka tetap lebih menyukai kegiatan praktik langsung di lapangan.

Kontribusi berikutnya terlihat pada keberanian siswa dalam bertanya dan menjawab pertanyaan guru. Media interaktif menghadirkan stimulus yang memancing rasa ingin tahu siswa. Saat guru menampilkan gambar anak berenang tanpa pengawasan atau video tindakan darurat di kolam renang, banyak siswa terdorong untuk bertanya maupun

memberikan pendapat. Dari hasil pengamatan, sebanyak 23 siswa (74%) aktif menjawab pertanyaan dan menyampaikan pendapat. Sebanyak 6 siswa (19%) menjawab jika ditunjuk guru, sedangkan 2 siswa (7%) masih cenderung pasif. Hal ini menunjukkan bahwa media interaktif mampu menciptakan suasana belajar yang lebih komunikatif.

Pada aspek partisipasi diskusi kelompok, hasil yang diperoleh juga cukup tinggi. Ketika siswa dibagi dalam kelompok kecil untuk mendiskusikan cara aman menolong teman di air, hampir seluruh kelompok terlibat aktif. Sebanyak 28 siswa (90%) berpartisipasi dalam diskusi, sedangkan 3 siswa (10%) lebih banyak mendengarkan teman kelompoknya. Aktivitas ini menunjukkan bahwa media interaktif tidak hanya berfungsi sebagai alat penyampai informasi, tetapi juga mendorong kerja sama dan pertukaran gagasan antar siswa. Kontribusi utama media interaktif tampak pada peningkatan pemahaman materi keselamatan olahraga air. Setelah pembelajaran selesai, guru memberikan evaluasi sederhana berupa pertanyaan lisan dan tertulis mengenai aturan

keselamatan berenang, fungsi pelampung, bahaya bercanda di kolam, dan tindakan ketika melihat teman kesulitan di air. Hasilnya, sebanyak 26 siswa (84%) mampu menjawab dengan benar minimal 8 dari 10 pertanyaan. Sebanyak 5 siswa (16%) menjawab benar antara 6–7 soal dan masih memerlukan penguatan materi. Data ini menunjukkan bahwa media interaktif efektif membantu siswa memahami konsep keselamatan secara lebih konkret.

Secara naratif, persentase hasil penelitian dapat dijelaskan sebagai berikut: perhatian siswa selama pembelajaran mencapai 87%, antusiasme belajar 84%, keberanian bertanya dan menjawab 74%, partisipasi diskusi 90%, serta ketuntasan pemahaman materi sebesar 84%. Persentase tersebut menunjukkan bahwa media interaktif memberikan dampak positif baik pada aspek kognitif maupun keaktifan belajar siswa. Hasil survei sederhana juga memperkuat temuan tersebut. Ketika ditanya apakah media interaktif membantu memahami materi keselamatan olahraga air, sebanyak 28 siswa menjawab sangat membantu, 2 siswa menjawab cukup

membantu, dan 1 siswa menjawab biasa saja. Ketika ditanya apakah pembelajaran PJOK lain sebaiknya menggunakan media serupa, sebanyak 29 siswa menjawab setuju.

Berdasarkan wawancara, guru PJOK menyampaikan bahwa penggunaan media interaktif membuat siswa lebih cepat memahami materi keselamatan olahraga air. Guru menjelaskan bahwa ketika siswa melihat contoh langsung melalui video, mereka lebih mudah mengingat aturan keselamatan dibandingkan jika hanya mendengarkan penjelasan lisan. Guru juga menambahkan bahwa siswa terlihat lebih antusias dan berani bertanya selama pembelajaran berlangsung. Salah satu siswa menyatakan bahwa melalui video pembelajaran ia baru mengetahui pentingnya pemanasan sebelum berenang agar tubuh tidak kram. Siswa lain mengatakan bahwa ia memahami bahwa pelampung bukan hanya untuk bermain, tetapi alat keselamatan. Ada pula siswa yang menyebutkan bahwa ia sekarang tahu jika melihat teman tenggelam harus segera memanggil guru atau orang dewasa, bukan menolong sendirian.

Kendala Pelaksanaan Pembelajaran PJOK Berbasis Media Interaktif pada Materi Keselamatan Air

Pelaksanaan pembelajaran PJOK berbasis media interaktif pada materi keselamatan air di kelas VI SD Negeri Loano secara umum berjalan baik, namun dalam implementasinya masih ditemukan beberapa kendala yang memengaruhi kelancaran proses pembelajaran. Kendala tersebut merupakan bagian penting untuk dikaji karena menunjukkan kondisi nyata di lapangan serta menjadi dasar evaluasi pengembangan pembelajaran berbasis teknologi di sekolah dasar. Kendala pertama berkaitan dengan keterbatasan sarana dan prasarana pendukung. Penggunaan media interaktif membutuhkan perangkat seperti laptop, LCD proyektor, speaker, dan sumber listrik yang stabil. Dalam pelaksanaan penelitian, fasilitas yang tersedia masih terbatas sehingga penggunaan perangkat harus dipersiapkan terlebih dahulu sebelum pembelajaran dimulai. Kondisi ini menyebabkan guru memerlukan waktu tambahan untuk menata alat dan memastikan semua perangkat berfungsi dengan baik. Apabila salah satu perangkat mengalami gangguan,

maka penyampaian materi menjadi kurang optimal.

Kendala berikutnya ialah koneksi internet yang tidak selalu stabil. Meskipun sebagian materi telah disiapkan dalam bentuk file offline, beberapa media pembelajaran seperti video daring atau kuis interaktif memerlukan akses internet. Saat jaringan melemah, proses membuka materi menjadi lambat dan dapat mengganggu fokus siswa. Hal ini menunjukkan bahwa ketergantungan terhadap jaringan internet masih menjadi tantangan dalam penerapan pembelajaran digital di sekolah. Berdasarkan hasil wawancara, guru PJOK menyampaikan,

“Media interaktif sangat membantu, tetapi kadang kami terkendala alat yang harus dipasang dulu sebelum pelajaran dimulai.” Guru juga menjelaskan, *“Kalau jaringan internet kurang bagus, video kadang tersendat sehingga siswa menunggu cukup lama.”* Selain itu guru menyatakan, *“Saya masih terus belajar menggunakan media digital supaya pembelajaran lebih lancar dan menarik.”* Mengenai waktu pembelajaran guru menyampaikan *“Waktu PJOK terbatas, jadi harus pandai mengatur antara menyiapkan alat, menjelaskan materi, dan memberi evaluasi.”* Guru juga menegaskan, *“Setiap siswa berbeda-beda, ada yang cepat paham lewat video, ada juga yang tetap perlu dijelaskan ulang.”*

Keterbatasan waktu pembelajaran. Mata pelajaran PJOK memiliki alokasi waktu yang terbatas, sementara penggunaan media interaktif membutuhkan waktu untuk persiapan alat, pengoperasian perangkat, dan pengondisian siswa. Akibatnya, waktu efektif penyampaian materi terkadang berkurang. Jika tidak dikelola dengan baik, guru akan kesulitan menyeimbangkan antara penjelasan materi, diskusi, dan evaluasi. Sebagian siswa mampu mengikuti pembelajaran digital dengan cepat, namun beberapa siswa masih memerlukan pendampingan untuk memahami informasi yang ditampilkan di layar. Ada siswa yang lebih cepat memahami gambar dan video, sementara siswa lain membutuhkan penjelasan ulang secara verbal dari guru. Perbedaan kemampuan ini menuntut guru untuk menggunakan pendekatan yang lebih variatif.

Efektivitas Media Interaktif sebagai Inovasi Pembelajaran PJOK di Sekolah Dasar

Berdasarkan keseluruhan temuan penelitian, media interaktif terbukti efektif sebagai inovasi pembelajaran PJOK di sekolah dasar, khususnya pada materi keselamatan

olahraga air. Efektivitas tersebut terlihat dari peningkatan pemahaman siswa, keterlibatan aktif selama proses pembelajaran, meningkatnya minat belajar, serta tumbuhnya literasi keselamatan sejak dini. Pada konteks pembelajaran PJOK, inovasi ini menjadi penting karena selama ini mata pelajaran PJOK sering dipahami sebatas aktivitas fisik dan praktik lapangan, padahal terdapat muatan teori yang membutuhkan metode penyampaian menarik agar mudah dipahami siswa.

Salah satu indikator utama efektivitas media interaktif adalah meningkatnya pemahaman siswa terhadap konsep keselamatan olahraga air. Materi keselamatan air memiliki karakteristik yang cukup abstrak apabila hanya dijelaskan secara lisan. Misalnya, siswa sulit membayangkan bahaya area licin di tepi kolam, risiko berenang tanpa pemanasan, atau tindakan tepat saat melihat teman mengalami kesulitan di air. Dengan bantuan video, gambar, animasi, dan simulasi visual, konsep-konsep tersebut menjadi lebih konkret. Siswa dapat melihat contoh nyata perilaku aman maupun berbahaya sehingga pengetahuan

yang diperoleh lebih mudah dipahami dan diingat.

Efektivitas selanjutnya nampak pada meningkatnya keterlibatan siswa selama pembelajaran berlangsung. Penggunaan media interaktif menjadikan siswa lebih fokus memperhatikan materi, berani bertanya, aktif menjawab pertanyaan guru, serta terlibat dalam diskusi kelompok. Hal ini menunjukkan bahwa media interaktif mampu mengubah pola pembelajaran yang sebelumnya pasif menjadi lebih partisipatif. Bagi siswa sekolah dasar, suasana belajar yang menarik dan melibatkan aktivitas mental sangat penting untuk mempertahankan perhatian mereka selama pembelajaran.

Selain itu, media interaktif juga memperkuat literasi keselamatan siswa sejak dini. Literasi keselamatan tidak hanya berarti mengetahui aturan, tetapi juga memiliki kesadaran untuk bertindak aman dalam situasi nyata. Setelah mengikuti pembelajaran, siswa mulai memahami pentingnya pemanasan sebelum berenang, penggunaan pelampung, larangan bercanda di kolam, serta prosedur meminta bantuan ketika terjadi keadaan darurat. Pengetahuan semacam ini memiliki nilai praktis

yang besar karena dapat diterapkan langsung dalam kehidupan sehari-hari. Efektivitas penggunaan media interaktif juga terlihat dari hasil evaluasi belajar siswa (Zhao, 2019). Berdasarkan tes sederhana sebelum dan sesudah pembelajaran, terjadi peningkatan nilai rata-rata yang cukup signifikan. Sebelum menggunakan

media interaktif, nilai rata-rata siswa berada pada angka 68,4. Setelah pembelajaran dilaksanakan, nilai rata-rata meningkat menjadi 84,7. Dengan demikian terjadi kenaikan sebesar 16,3 poin atau sekitar 23,8%. Data ini menunjukkan bahwa media interaktif memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa.

Tabel 3. Perbandingan Nilai Siswa Sebelum dan Sesudah Menggunakan Media Interaktif

No	Indikator Penilaian	Sebelum Pembelajaran	Sesudah Pembelajaran	Peningkatan
1.	Nilai rata-rata kelas	68,4	87%	+16,3
2.	Siswa tuntas ($\geq 75\%$)	14 siswa (45%)	28 siswa (90%)	+45%
3.	Siswa belum tuntas	17 Siswa (55%)	3 siswa (10%)	-45%
4.	Keaktifan siswa	62%	88%	+26%
5.	Pemahaman literasi keselamatan	58%	86%	+28%

Berdasarkan tabel 3 peningkatan nilai rata-rata kelas dari 68,4 menjadi 84,7 menunjukkan bahwa media interaktif berhasil membantu siswa memahami materi secara lebih mendalam. Kenaikan sebesar 16,3 poin merupakan indikator bahwa pembelajaran yang memanfaatkan unsur visual dan audio lebih efektif dibandingkan metode konvensional yang hanya mengandalkan penjelasan verbal. Pada aspek ketuntasan belajar, sebelum penggunaan media interaktif hanya 14 siswa atau 45% yang mencapai nilai minimal 75. Setelah

pembelajaran, jumlah tersebut meningkat menjadi 28 siswa atau 90%. Hal ini menandakan bahwa hampir seluruh siswa mampu mencapai standar kompetensi setelah materi disampaikan melalui media interaktif. Penurunan jumlah siswa yang belum tuntas dari 17 menjadi 3 siswa juga menunjukkan pemerataan hasil belajar yang lebih baik.

Keaktifan siswa mengalami peningkatan dari 62% menjadi 88%. Data ini memperlihatkan bahwa media interaktif mampu menciptakan suasana kelas yang lebih hidup. Siswa menjadi lebih berani bertanya,

menjawab pertanyaan, dan ikut berdiskusi. Dalam pembelajaran sekolah dasar, keaktifan merupakan unsur penting karena berkaitan langsung dengan motivasi dan keterlibatan belajar. Pada aspek literasi keselamatan, peningkatan dari 58% menjadi 86% menunjukkan bahwa siswa tidak hanya memperoleh nilai akademik, tetapi juga memahami perilaku aman di lingkungan air. Mereka mulai mengetahui risiko berenang tanpa pengawasan, pentingnya alat pelampung, serta tindakan darurat yang tepat. Ini menjadi capaian penting karena tujuan utama materi keselamatan olahraga air adalah perlindungan diri siswa.

Secara lebih luas data di atas menunjukkan bahwa media interaktif memiliki potensi besar untuk dikembangkan pada materi PJOK lainnya, seperti kebugaran jasmani, permainan bola besar, kesehatan tubuh, maupun pertolongan pertama. Penggunaan teknologi dalam PJOK membuktikan bahwa mata pelajaran ini tidak terbatas pada aktivitas lapangan, tetapi juga dapat bertransformasi menjadi pembelajaran modern yang adaptif terhadap perkembangan zaman.

Pembahasan

Hasil penelitian mengungkapkan bahwa penggunaan media interaktif dalam pembelajaran PJOK pada materi keselamatan olahraga air di kelas VI SD Negeri Loano Kabupaten Purworejo memberikan dampak positif terhadap proses dan hasil belajar siswa. Temuan ini sejalan dengan tujuan penelitian yaitu menganalisis implementasi media pembelajaran interaktif serta kontribusinya dalam meningkatkan pemahaman siswa mengenai keselamatan di air. Secara umum media interaktif terbukti mampu menghadirkan pembelajaran yang lebih kontekstual, menarik, dan efektif dibandingkan metode ceramah yang sebelumnya dominan digunakan guru (Fatimah & Sari, 2025). Hal ini menegaskan bahwa transformasi pembelajaran PJOK melalui pemanfaatan teknologi merupakan kebutuhan penting dalam menjawab tantangan pendidikan abad ke-21 (Angga & Sari, 2025).

Berdasarkan hasil implementasi di lapangan guru memanfaatkan video edukasi, gambar ilustratif, dan kuis digital sebagai sarana penyampaian materi.

Penggunaan media tersebut sesuai dengan teori Multimedia Learning yang dikemukakan oleh Mayer (2014) bahwa siswa belajar lebih baik melalui kombinasi kata dan gambar dibandingkan hanya kata-kata saja. Hasil pada penelitian yang dilakukan menunjukan siswa lebih mudah memahami konsep keselamatan ketika melihat contoh perilaku aman dan berbahaya melalui tayangan visual. Mereka mengamati video mengenai prosedur berenang aman, penggunaan pelampung, dan tindakan darurat mampu memperjelas konsep yang sebelumnya abstrak jika hanya dijelaskan secara verbal. Dengan demikian media interaktif berfungsi sebagai jembatan antara pengetahuan teoritis dan pengalaman konkret siswa.

Pada jenjang kelas VI SD siswa umumnya berada pada tahap operasional konkret menuju operasional formal menurut Piaget. Pada tahap ini, siswa mulai mampu berpikir logis, memahami hubungan sebab-akibat, dan menganalisis situasi sederhana apabila dibantu objek nyata atau visualisasi. Dengan demikian hasil penelitian yang menunjukkan peningkatan pemahaman siswa setelah

menggunakan media interaktif menjadi logis secara teoritis. Tayangan video, gambar, dan simulasi visual membantu siswa memahami bahaya area licin, risiko berenang tanpa pengawasan, maupun tindakan saat melihat teman kesulitan di air. Artinya media interaktif sesuai dengan karakteristik perkembangan kognitif siswa sekolah dasar yang masih membutuhkan dukungan visual dalam memahami konsep abstrak(Diah et al., 2026).

Peningkatan nilai rata-rata siswa dari 68,4 menjadi 84,7 serta kenaikan ketuntasan belajar dari 45% menjadi 90% menunjukkan bahwa media interaktif efektif meningkatkan hasil belajar. Temuan ini mendukung teori Behaviorisme, khususnya pandangan Thorndike dan Skinner bahwa stimulus yang tepat dapat menghasilkan respons belajar yang lebih baik(Anggun, et al., 2025). Dalam konteks penelitian ini, media interaktif menjadi stimulus menarik yang memunculkan perhatian, minat, dan respons aktif siswa. Kuis digital dari quiziz dan evaluasi berbasis tampilan visual juga berperan sebagai penguatan yang mendorong siswa lebih bersemangat mengikuti pembelajaran. Dengan demikian, hasil

belajar meningkat karena siswa memperoleh pengalaman belajar yang menyenangkan sekaligus bermakna.

Penelitian ini juga menemukan adanya peningkatan literasi keselamatan siswa. Temuan ini relevan dengan konsep *life skill education*, yaitu pendidikan yang tidak hanya menekankan capaian nilai, tetapi juga keterampilan hidup praktis yang berguna dalam kehidupan sehari-hari. Materi keselamatan olahraga air memiliki dimensi preventif yang sangat penting karena berkaitan dengan kemampuan siswa melindungi diri dari risiko kecelakaan. Dengan demikian, pembelajaran PJOK melalui media interaktif tidak hanya meningkatkan pengetahuan tetapi juga membentuk kesadaran keselamatan sejak awal.

Secara keseluruhan hasil penelitian menegaskan bahwa media interaktif merupakan inovasi yang efektif dalam pembelajaran PJOK di sekolah dasar, khususnya materi keselamatan olahraga air. Media ini mampu meningkatkan pemahaman konsep, hasil belajar, keaktifan siswa, dan literasi keselamatan melalui pendekatan yang sesuai dengan perkembangan kognitif

anak(Rahman, 2024). Temuan ini memperkuat pandangan bahwa PJOK tidak lagi dipahami sebatas aktivitas fisik di lapangan, melainkan sebagai pembelajaran holistik yang dapat diperkaya dengan teknologi digital. Oleh karena itu, guru PJOK perlu terus mengembangkan strategi pembelajaran berbasis media interaktif agar proses belajar semakin relevan, aman, dan bermakna bagi peserta didik(Sahabuddin, et al., 2025).

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil studi riset yang telah dilakukan, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif pada materi keselamatan olahraga air di kelas VI SD Negeri Loano Kabupaten Purworejo terbukti mampu meningkatkan kualitas pembelajaran PJOK secara menyeluruh. Hasil riset serta analisis yang dilakukan menunjukkan bahwa media interaktif memberikan pengaruh positif terhadap pemahaman siswa, keterlibatan belajar, serta literasi keselamatan di lingkungan air. Ini memperkuat bahwa penggunaan media interaktif digital mampu menciptakan suasana belajar yang lebih menarik, aktif, dan kontekstual

pada pembelajaran PJOK. Siswa menjadi lebih mudah memahami konsep keselamatan olahraga air seperti mengenali potensi bahaya, memahami prosedur keselamatan, menggunakan alat bantu dengan tepat, serta mengetahui tindakan darurat yang harus dilakukan.

Media interaktif mendorong siswa lebih fokus, berani bertanya, aktif berdiskusi, dan menunjukkan antusiasme yang lebih tinggi selama pembelajaran berlangsung. Meskipun demikian, pelaksanaan pembelajaran masih menghadapi kendala berupa keterbatasan sarana pendukung, kesiapan teknologi, dan pengelolaan waktu belajar. Maka demikian sekolah perlu mendukung penyediaan fasilitas digital yang memadai, sedangkan guru perlu terus mengembangkan inovasi pembelajaran berbasis teknologi. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengembangkan media interaktif berbasis simulasi digital, aplikasi pembelajaran, atau teknologi imersif untuk materi PJOK lainnya agar pembelajaran semakin efektif dan relevan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, A., Maniboey, L. C., Megawati, R., Djarwo, C. F., & Listiani, H. (2024). *Media pembelajaran interaktif: Teori komprehensif dan pengembangan media pembelajaran interaktif di sekolah dasar*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Al Ardha, M. A. (2022). Inovasi digital learning pada mata pelajaran pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan (PJOK). *Teknologi Metaverse Dalam Ilmu Keolahragaan*, 39-45.
- Angga & Sari, A. J. (2025). Deep Learning: Bagaimana Implementasinya Pada Pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan (PJOK)? *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 10(2), 1373–1391. <https://doi.org/10.29303/jipp.v10i2.3227>
- Cahaya, A., Saputra, A. H., & Asamayana, Y. (2025). Teori Belajar Behavioristik. *Jurnal Pendidikan Sosial dan Humaniora*, 4(4), 6828-6841.
- Cutting, J., & Deterding, S. (2024). The task-attention theory of game learning: a theory and research agenda. *Human Computer Interaction*, 39(5-6). <https://doi.org/10.1080/07370024.2022.2047971>.
- Diah Atmarini, Mochamad Widjanarko, & Indah Lestari. (2026). *Media Pembelajaran Interaktif: Pemantik Kreativitas dan Perkembangan Kognitif Anak SD*. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Riset Pendidikan*, 4(3), 16411–16417. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i>

- 3.4807.
- Fatimah, F., & Sari, Y. I. (2025). Merekonstruksi Pembelajaran Ips: Media Interaktif, Gaya Belajar Siswa, Dan Kreativitas Guru Dalam Menumbuhkan Pemahaman Kontekstual. *Dinamika Sosial: Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial*, 4(2). <https://doi.org/10.18860/dsjpips.v4i2.17921>
- Ghazy, A. C., Ghozali, G., & Wibowo, K. A. (2025). Transformasi Pendidikan: Pengembangan Metodologi dan Media Pembelajaran di Era Digital. *Action Research Journal Indonesia (ARJI)*, 7(4), 2974-2997. <https://doi.org/10.61227/arji.v7i4.594>.
- Hariyono, H., Andrini, V. S., Tumober, R. T., Suhirman, L., & Safitri, F. (2024). *Perkembangan peserta didik: Teori dan implementasi perkembangan peserta didik pada era digital*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Kishi, T., Ohnishi, M., & Inagaki, R. (2023). Assessing the effectiveness of a water safety program for junior high school students in Japan1. *Cogent Education*, 10(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2023.2205810>
- Lesh, R., Post, T., & Behr, M. (1987). *Representations and Tanslations Among Representations in Mathematics Learning and Problem Solving*. In C. Janvier (ed.): *Problems of Representation in the Teaching and Learning of Mathematics*. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- Mayer, R. & Moreno, R. (2003). Nine ways to reduce cognitive load in multimedia learning. *Educational Psychologist*. 38(1). doi:10.1207/S15326985EP3801_6.
- R. E. Mayer. (2014). *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning*. Cambridge University Press.
- Mulzaman, A. N., Aziz, M. W., Heryanto, R. M., Putra, R. P., & Hambali, B. (2024). Peran Penting Pendidikan Jasmani Terhadap Pembentukan Karakter. *Jurnal Ilmiah Spirit*, 24(2), 21-28. <https://doi.org/10.36728/jis.v24i2.3553>.
- Rahman, H., Faisal, M., & Syamsuddin, A. F. (2024). Meningkatkan motivasi belajar peserta didik melalui model pembelajaran problem based learning berbantuan multimedia interaktif. *Jurnal Pendidikan Dasar Dan Keguruan*, 9(1), 12-24. <https://doi.org/10.47435/jpdk.v9i1.2778>.
- Sahabuddin, Hikmad Hakim, Muhammad Ishak, & Arman Fadillah. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Teknik Dasar Bola Basket untuk Meningkatkan Partisipasi Aktif Siswa. *JIMAD: Jurnal Ilmiah Mutiara Pendidikan*, 3(2), 94–115. <https://doi.org/10.61404/jimad.v3i>

- 2.388.
Salsabila, R. F., Wardatussa'idah, I., & Yudha, C. B. (2025). Analisis Kebutuhan Media Interaktif Dalam Pembelajaran PLBJ Pada Siswa Kelas IV SD. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(2), 220-230. <https://doi.org/10.23969/jp.v10i2.26176>
- Sari, Y. Y., Dhitia Putri Ulfani, Muhammad Ramos, & Padli. (2024). Pentingnya Pendidikan Jasmani Olahraga Terhadap Anak Usia Sekolah Dasar. *Jurnal Tunas Pendidikan*, 6(2), 478–488. <https://doi.org/10.52060/pgsd.v6i2.1657>
- Sariul, Arwih, M. Z., & Junarlin, L. M. dkk. (2026). Sosialisasi Teknik Dasar Renang Untuk Meningkatkan Literasi Keselamatan Air Pada Siswa Sekolah Dasar. *LITERA ABDI: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 30-39. <https://doi.org/10.59734/lajpm.v3i1.302>
- Sidiq, U., & Choiri, M. (2019). Metode Penelitian Kualitatif di Bidang Pendidikan. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53, Issue 9).
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Triyansyah, M. F., Hermawaty, R., Firdaus, M. H. A., & Fadillah, M. I. (2025). Penerapan Pembelajaran Akuatik untuk Meningkatkan Kepercayaan Diri dan Keselamatan Air pada Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal Harmoni Abdi Masyarakat*, 1(1), 60-64.
- Zhao, F. (2019). Using Quizizz to integrate fun multiplayer activity in the accounting classroom. *International Journal of Higher Education*. 8(1),. doi:10.5430/ijhe.v8n1p37