

## Evaluasi Integrasi Media Digital Terhadap Regulasi Motivasi Belajar Siswa SMP dalam Pendidikan Jasmani

Putri Indah Nazareta<sup>1</sup>, Agus Mukholid<sup>2</sup>, Sri Santoso Sabarini<sup>3</sup>, Hanik Liskustyawati<sup>4</sup>, Rony Syaifullah<sup>5</sup>, Waluyo<sup>6</sup>

Universitas Sebelas Maret, Indonesia

Email: nazareta@staff.uns.ac.id

### Abstrak

Penelitian evaluatif ini bertujuan untuk menelaah secara kritis implementasi media digital dalam pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK) di tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP), khususnya dalam kaitannya dengan regulasi motivasi belajar intrinsik siswa. Evaluasi dilakukan dengan mengintegrasikan Technology Acceptance Model (TAM), yang mencakup Persepsi Kegunaan dan kemudahan penggunaan, dengan Self-Determination Theory (SDT) untuk mengkaji pemenuhan kebutuhan kompetensi dan otonomi sebagai prediktor regulasi intrinsik. Data dikumpulkan melalui survei cross-sectional terhadap 270 siswa dari sembilan SMP negeri di Kecamatan Banjarsari. Analisis dilakukan menggunakan Structural Equation Modeling (SEM). Hasil penelitian menunjukkan bahwa Persepsi Kegunaan media digital berada pada kategori tinggi ( $M = 5.89$ ) dan terbukti berpengaruh signifikan terhadap pemenuhan kebutuhan kompetensi siswa ( $\beta = 0.45$ ;  $p < 0.01$ ). Sebaliknya, Persepsi Kemudahan Penggunaan, meskipun berada pada kategori tinggi-sedang ( $M = 5.12$ ), tidak menunjukkan pengaruh signifikan terhadap pemenuhan kebutuhan otonomi siswa ( $\beta = 0.10$ ;  $p > 0.05$ ). Temuan ini mengindikasikan adanya kesenjangan antara fungsi teknis media digital dan pengalaman otonomi belajar siswa. Studi ini menyimpulkan bahwa efektivitas integrasi media digital dalam PJOK tidak hanya ditentukan oleh kegunaannya, tetapi sangat bergantung pada sejauh mana desain dan implementasinya mampu mendukung rasa kendali dan kemandirian siswa. Temuan ini menjadi dasar evaluatif penting bagi pengembangan media digital PJOK yang lebih berorientasi pada kualitas motivasi intrinsik.

**Kata Kunci:** *Evaluasi Pendidikan, Media Digital, Motivasi Intrinsik, PJOK, Technology Acceptance Model*

### PENDAHULUAN

Transformasi digital dalam pendidikan telah mendorong perubahan signifikan dalam cara pembelajaran dirancang dan dilaksanakan, termasuk pada mata pelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK). Pada jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP), media digital seperti video pembelajaran, aplikasi latihan, dan platform evaluasi daring dipandang memiliki potensi untuk memperkaya pengalaman belajar siswa melalui visualisasi gerak, umpan balik yang lebih cepat, serta fleksibilitas dalam proses latihan (Martín-Rodríguez & Madrigal-Cerezo, 2025). Meskipun demikian, implementasi teknologi dalam pembelajaran PJOK di Indonesia masih menunjukkan tingkat adopsi yang beragam dan belum sepenuhnya terintegrasi secara pedagogis (Østerlie et al., 2025).

Pada banyak sekolah negeri, penggunaan media digital dalam PJOK kerap bersifat tambahan dan belum menjadi bagian integral dari desain pembelajaran. Keterbatasan infrastruktur, variasi kemampuan teknis siswa, serta desain media yang kurang adaptif

terhadap karakteristik pembelajaran berbasis aktivitas fisik menjadi tantangan tersendiri. Kondisi ini menunjukkan bahwa keberhasilan integrasi teknologi tidak dapat diukur semata-mata dari ketersediaan perangkat atau intensitas penggunaan, melainkan perlu dievaluasi dari perspektif pengalaman belajar siswa, khususnya dalam kaitannya dengan motivasi belajar mereka. Motivasi belajar dalam PJOK memiliki peran krusial karena berkaitan langsung dengan keterlibatan aktif siswa dalam aktivitas fisik dan keberlanjutan perilaku hidup sehat(Fakhrur Rozi & Putra, n.d.). Keterlibatan siswa dalam pembelajaran pendidikan jasmani menjadi indikator penting keberhasilan pembelajaran berbasis aktivitas fisik (Stringfellow et al., 2024). Dalam konteks ini, motivasi intrinsik menjadi indikator penting kualitas pembelajaran, karena mencerminkan keterlibatan yang didorong oleh minat, kesenangan, dan kepuasan personal. Gaya mengajar guru pendidikan jasmani yang mendukung otonomi terbukti berperan dalam meningkatkan kualitas motivasi dan keterlibatan siswa selama pembelajaran (Van Doren et al., 2021). Self-Determination Theory menjelaskan bahwa motivasi intrinsik berkembang ketika kebutuhan psikologis dasar, terutama kompetensi dan otonomi, dapat terpenuhi dalam proses pembelajaran (Yang et al., 2025). Pemenuhan kebutuhan kompetensi dan otonomi terbukti berperan penting dalam meningkatkan kualitas motivasi intrinsik siswa di berbagai konteks pembelajaran (Alharfi & Alamer, 2025). Literatur adopsi teknologi pendidikan menegaskan bahwa evaluasi teknologi perlu memperhatikan pengalaman pengguna akhir dan implikasinya terhadap proses belajar, bukan hanya aspek ketersediaan teknologi (Granić, 2022).

Penelitian ini menggunakan pendekatan evaluatif dengan mengintegrasikan Technology Acceptance Model (TAM) dan Self-Determination Theory (SDT) untuk memahami hubungan antara penerimaan teknologi dan kualitas motivasi belajar siswa. Penggunaan TAM dalam konteks pendidikan telah banyak digunakan untuk menjelaskan bagaimana Persepsi Kegunaan dan kemudahan penggunaan memengaruhi pengalaman belajar siswa dalam lingkungan pembelajaran berbasis teknologi (Ibrahim et al., 2018). Beberapa studi juga menunjukkan bahwa model TAM perlu dipahami secara kontekstual karena tidak semua konstruk penerimaan teknologi berimplikasi langsung pada kualitas pengalaman belajar siswa (Lin & Yu, 2023). TAM digunakan untuk mengevaluasi bagaimana siswa memersepsikan kegunaan dan kemudahan penggunaan media digital dalam pembelajaran PJOK, sementara SDT digunakan untuk menelaah pemenuhan kebutuhan psikologis dasar siswa, yaitu kompetensi dan otonomi, sebagai prasyarat munculnya regulasi intrinsik (Taljaard & Sonnenberg, 2019). Motivasi intrinsik siswa dalam pembelajaran PJOK berkaitan dengan persepsi kompetensi dan pengalaman belajar yang diperoleh selama pembelajaran (Fakhrur Rozi & Putra, n.d.). Integrasi kedua kerangka ini memungkinkan evaluasi yang lebih komprehensif, tidak hanya pada aspek teknis penggunaan teknologi, tetapi juga pada implikasi pedagogis dan psikologisnya.

Berbeda dari penelitian sebelumnya yang cenderung menekankan keberhasilan adopsi teknologi, studi ini secara khusus menyoroti potensi kegagalan fungsional dalam implementasi media digital, terutama ketika kemudahan penggunaan tidak secara otomatis berkontribusi pada peningkatan kemandirian belajar siswa. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi secara kritis hubungan antara persepsi siswa terhadap media

digital, pemenuhan kebutuhan psikologis dasar, dan regulasi motivasi intrinsik dalam pembelajaran PJOK (Wang et al., 2016). Namun demikian, sebagian besar penelitian PJOK masih berfokus pada pendekatan pedagogis konvensional dan belum secara spesifik mengevaluasi integrasi media digital dari perspektif motivasi siswa (Galeko & Lengmani, 2025).

## METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain survei deskriptif berpotongan lintang (cross-sectional). Desain ini dipilih untuk mengevaluasi kondisi aktual penerimaan media digital dan regulasi motivasi belajar siswa pada satu periode waktu. Fokus evaluasi diarahkan pada pengalaman siswa sebagai pengguna akhir media digital dalam pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK) di tingkat Sekolah Menengah Pertama. Penelitian dilaksanakan pada sembilan SMP negeri di Kecamatan Banjarsari. Konteks sekolah negeri dipilih untuk merepresentasikan kondisi implementasi media digital yang umum ditemui dalam pembelajaran PJOK, dengan variasi fasilitas, intensitas penggunaan teknologi, serta latar belakang kemampuan teknis siswa yang beragam.

Subjek penelitian terdiri atas 270 siswa SMP yang terlibat dalam pembelajaran PJOK dengan dukungan media digital. Pemilihan responden dilakukan secara purposif dengan mempertimbangkan keterlibatan siswa dalam penggunaan media digital selama proses pembelajaran PJOK. Seluruh responden berpartisipasi secara sukarela setelah memperoleh izin dari pihak sekolah. Sebelum pengumpulan data utama, penelitian ini didahului oleh pelaksanaan uji coba instrumen (pilot study) yang melibatkan 50 siswa di luar lokasi penelitian utama. Tahap ini bertujuan untuk memastikan bahwa instrumen pengukuran memiliki kualitas psikometrik yang memadai sebelum digunakan pada sampel utama.

Data dikumpulkan menggunakan kuesioner terstruktur dengan skala Likert tujuh poin, mulai dari skor 1 (sangat tidak setuju) hingga skor 7 (sangat setuju). Skala ini dipilih untuk memberikan rentang respons yang lebih sensitif dalam menangkap variasi persepsi dan pengalaman siswa. Instrumen penelitian dirancang untuk mengukur lima konstruk laten utama yang relevan dengan kerangka evaluasi terintegrasi TAM dan SDT. Persepsi Kegunaan (Perceived Usefulness) dan Persepsi Kemudahan Penggunaan (Perceived Ease of Use) diadaptasi dari instrumen Technology Acceptance Model yang telah banyak digunakan dalam penelitian teknologi pendidikan (Fathali & Okada, 2018). Pemenuhan kebutuhan psikologis dasar yang meliputi kebutuhan kompetensi dan kebutuhan otonomi diadaptasi dari Basic Psychological Needs Scale, sementara regulasi intrinsik diadaptasi dari skala motivasi berbasis Self-Determination Theory dalam konteks pendidikan jasmani. Seluruh butir pernyataan disesuaikan dengan konteks pembelajaran PJOK SMP dan penggunaan media digital di sekolah.

Pengumpulan data dilakukan melalui dua moda, yaitu secara daring menggunakan Google Form dan secara luring melalui kuesioner cetak, menyesuaikan dengan kondisi dan kebijakan masing-masing sekolah. Data dikumpulkan dalam satu periode waktu yang sama untuk menjaga konsistensi kondisi pembelajaran dan pengalaman siswa. Seluruh respons yang terkumpul diperiksa kelengkapannya sebelum dianalisis lebih lanjut.

Hasil uji kualitas instrumen pada tahap pilot study menunjukkan bahwa seluruh butir pernyataan memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas. Uji validitas menggunakan korelasi Pearson menghasilkan nilai koefisien yang seluruhnya berada di atas nilai kritis ( $r > 0,279$ ), sehingga seluruh item dinyatakan valid. Sementara itu, uji reliabilitas menunjukkan koefisien Cronbach's Alpha sebesar 0.902, yang mengindikasikan tingkat konsistensi internal yang sangat baik. Dengan demikian, instrumen penelitian dinyatakan layak untuk digunakan pada pengumpulan data utama.

Data dianalisis menggunakan pendekatan Structural Equation Modeling (SEM) untuk menguji hubungan kausal antarvariabel laten dalam model evaluasi yang diajukan. SEM dipilih karena kemampuannya dalam menganalisis hubungan simultan antara konstruk penerimaan teknologi, pemenuhan kebutuhan psikologis dasar, dan regulasi intrinsik. Koefisien jalur standar ( $\beta$ ) digunakan untuk menilai kekuatan dan arah pengaruh antarvariabel, sedangkan tingkat signifikansi ditentukan berdasarkan nilai  $p$ .

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil**

Hasil analisis menunjukkan bahwa secara umum siswa memberikan respons positif terhadap integrasi media digital yang digunakan dalam pembelajaran PJOK. Persepsi Kegunaan media digital berada pada kategori tinggi dengan nilai rata-rata sebesar 5.89. Temuan ini mengindikasikan bahwa siswa menilai media digital yang digunakan mampu membantu mereka memahami materi dan keterampilan PJOK secara lebih efektif. Persepsi Kemudahan Penggunaan berada pada kategori tinggi-sedang dengan nilai rata-rata sebesar 5.12, namun menunjukkan variasi respons yang lebih besar dibandingkan variabel lain, yang tercermin dari nilai standar deviasi tertinggi. Pada aspek motivasi, pemenuhan kebutuhan kompetensi siswa berada pada kategori sangat tinggi, diikuti oleh kebutuhan otonomi dan regulasi intrinsik yang juga berada pada kategori tinggi. Pola ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa merasa mampu mengikuti pembelajaran PJOK dan mengalami keterlibatan intrinsik yang cukup kuat, meskipun tingkat kemandirian yang dirasakan masih bervariasi.

Tabel 1. Statistik Deskriptif Variabel Laten

Variabel Laten	N	Rata-rata (M)	Standar Deviasi (SD)	Interpretasi Tingkat
Persepsi Kegunaan (PU)	270	5.89	0.85	tinggi
Persepsi Kemudahan Penggunaan (PEOU)	270	5.12	1.02	tinggi-sedang
Kebutuhan Kompetensi	270	6.15	0.69	sangat tinggi
Kebutuhan Otonomi	270	5.75	0.81	tinggi
Regulasi Intrinsik	270	5.98	0.74	tinggi

Nilai standar deviasi pada variabel Persepsi Kemudahan Penggunaan yang relatif lebih besar dibandingkan variabel lainnya mengindikasikan adanya ketidakkonsistensi pengalaman siswa dalam menggunakan media digital. Temuan ini menjadi indikasi awal adanya hambatan teknis atau perbedaan kualitas implementasi media digital di lapangan.

Pengujian model struktural dilakukan untuk mengevaluasi hubungan prediktif antara penerimaan teknologi, pemenuhan kebutuhan psikologis dasar, dan regulasi intrinsik siswa. Analisis jalur menunjukkan bahwa tidak seluruh hubungan yang dihipotesiskan dalam model evaluasi terintegrasi dapat terkonfirmasi secara empiris. Persepsi Kegunaan terbukti memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap pemenuhan kebutuhan kompetensi siswa. Artinya, semakin tinggi persepsi siswa terhadap kegunaan media digital, semakin kuat pula perasaan mampu dan efektif yang mereka rasakan dalam mengikuti pembelajaran PJOK. Selanjutnya, kebutuhan kompetensi dan kebutuhan otonomi masing-masing terbukti berpengaruh signifikan terhadap regulasi intrinsik, yang menegaskan peran penting kedua kebutuhan psikologis tersebut dalam mendorong motivasi belajar dari dalam diri siswa. Sebaliknya, Persepsi Kemudahan Penggunaan tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap pemenuhan kebutuhan otonomi. Meskipun secara deskriptif siswa menilai media digital relatif mudah digunakan, kemudahan tersebut tidak secara langsung diterjemahkan menjadi pengalaman belajar yang memberikan rasa kendali, pilihan, atau inisiatif mandiri.

Tabel 2. Uji Hipotesis (Koefisien Jalur Regresi)

Jalur Hipotesis	Koefisien Jalur Standar ( $\beta$ )	p-value (Signifikansi)	Temuan
PU → Kebutuhan Kompetensi	0.45	$\rho < 0.01$	Signifikan
PEOU → Kebutuhan Otonomi	0.10	$\rho > 0.05$	Tidak Signifikan
Kebutuhan Kompetensi → Regulasi Intrinsik	0.52	$\rho < 0.01$	Signifikan
Kebutuhan Otonomi → Regulasi Intrinsik	0.38	$\rho < 0.01$	Signifikan

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa integrasi media digital dalam pembelajaran PJOK mampu mendukung aspek kompetensi siswa dan berkontribusi pada regulasi motivasi intrinsik. Namun demikian, kemudahan penggunaan media digital belum cukup kuat untuk memfasilitasi pengalaman belajar yang otonom. Kesenjangan ini menandakan bahwa persoalan utama dalam implementasi media digital PJOK tidak semata-mata terletak pada fungsi teknis, melainkan pada bagaimana teknologi tersebut dirancang dan digunakan untuk memberikan ruang pilihan dan kendali bagi siswa.

### Pembahasan

Secara umum, media digital terbukti berkontribusi positif terhadap pemenuhan kebutuhan kompetensi dan regulasi intrinsik siswa. Namun demikian, temuan paling krusial dalam penelitian ini terletak pada kegagalan persepsi kemudahan penggunaan untuk memprediksi pemenuhan kebutuhan otonomi siswa. Temuan ini memberikan landasan evaluatif yang penting untuk meninjau kembali asumsi umum bahwa teknologi yang mudah digunakan secara otomatis akan meningkatkan kemandirian belajar. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa persepsi kemudahan penggunaan tidak selalu berimplikasi langsung pada kualitas pengalaman belajar atau kemandirian siswa (Lin & Yu, 2023).

Pengaruh signifikan Persepsi Kegunaan terhadap kebutuhan kompetensi menunjukkan bahwa siswa mampu mengenali manfaat fungsional media digital dalam pembelajaran PJOK. Media digital yang menyediakan visualisasi gerak, instruksi yang jelas, serta umpan balik yang relatif cepat memungkinkan siswa merasa lebih mampu menguasai keterampilan fisik yang dipelajari. Dalam konteks Self-Determination Theory, perasaan mampu dan efektif ini merupakan prasyarat utama bagi munculnya keterlibatan belajar yang lebih mendalam. Penelitian berbasis SDT juga menunjukkan bahwa kebutuhan kompetensi memiliki peran dominan dalam membentuk regulasi intrinsik dan keterlibatan belajar siswa (Yang et al., 2025). Dengan demikian, temuan ini menguatkan pandangan bahwa fungsi utama teknologi dalam pembelajaran PJOK masih terletak pada kemampuannya mendukung penguasaan keterampilan, bukan pada aspek regulasi belajar yang lebih kompleks. Hubungan signifikan antara kebutuhan kompetensi dan regulasi intrinsik mempertegas bahwa ketika siswa merasa mampu, mereka cenderung terlibat dalam pembelajaran PJOK karena dorongan internal, bukan sekadar tuntutan eksternal. Hal ini sejalan dengan karakteristik pembelajaran pendidikan jasmani yang menuntut keterlibatan fisik aktif dan pengalaman langsung. Media digital dalam konteks ini berperan sebagai fasilitator, bukan pengganti pengalaman belajar, yang memperkuat keyakinan siswa terhadap kemampuan dirinya sendiri. Sebaliknya, kegagalan persepsi kemudahan penggunaan dalam memprediksi kebutuhan otonomi menjadi temuan evaluatif yang paling signifikan dalam penelitian ini. Meskipun secara deskriptif siswa menilai media digital relatif mudah digunakan, kemudahan tersebut tidak secara langsung diterjemahkan menjadi pengalaman belajar yang memberikan rasa kendali, pilihan, atau inisiatif mandiri. Variasi pengalaman teknis yang cukup besar antar siswa, sebagaimana tercermin dari nilai standar deviasi persepsi kemudahan penggunaan yang paling tinggi, mengindikasikan bahwa kemudahan penggunaan belum dirasakan secara konsisten.

Temuan ini menunjukkan bahwa kemudahan teknis tidak identik dengan otonomi psikologis. Literatur evaluasi pendidikan menegaskan bahwa otonomi belajar lebih banyak dipengaruhi oleh desain pedagogis dan dukungan pilihan belajar dibandingkan aspek teknis semata (Xiong & Haris, 2025). Dalam pembelajaran PJOK, otonomi tidak hanya ditentukan oleh seberapa sederhana antarmuka media digital, tetapi juga oleh sejauh mana media tersebut memungkinkan siswa mengambil keputusan dalam proses belajarnya. Media digital yang bersifat linier, kaku, atau hanya berfungsi sebagai penyaji materi berpotensi membatasi ruang pilihan siswa, meskipun secara teknis mudah dioperasikan. Kegagalan jalur Persepsi Kemudahan Penggunaan menuju kebutuhan otonomi juga mengindikasikan bahwa pengalaman otonomi siswa dalam PJOK SMP masih sangat dipengaruhi oleh pendekatan pedagogis guru. Pilihan tugas, variasi aktivitas, serta kebebasan dalam mengeksekusi gerak fisik kemungkinan besar lebih menentukan rasa kemandirian siswa dibandingkan karakteristik teknis media digital itu sendiri. Dalam kondisi ini, media digital cenderung berfungsi sebagai alat bantu instruksional, bukan sebagai sarana pemberdayaan belajar. Hubungan signifikan antara kebutuhan otonomi dan regulasi intrinsik yang tetap terkonfirmasi menunjukkan bahwa otonomi tetap merupakan faktor penting dalam membangun motivasi intrinsik siswa. Namun, media digital yang digunakan dalam konteks

penelitian ini belum mampu berperan optimal dalam memenuhi kebutuhan tersebut. Kesenjangan antara potensi teknologi dan pengalaman belajar aktual siswa inilah yang menjadi titik evaluasi utama penelitian ini.

Secara teoretis, temuan ini memberikan kontribusi pada pengembangan model integrasi TAM dan SDT dalam konteks pendidikan jasmani. Penelitian ini menunjukkan bahwa asumsi linear dalam TAM, khususnya terkait peran Persepsi Kemudahan Penggunaan, perlu ditinjau ulang ketika dikaitkan dengan konstruk psikologis yang bersifat lebih mendalam seperti otonomi. Dalam konteks PJOK, kemudahan penggunaan teknologi tidak cukup untuk menjamin terpenuhinya kebutuhan otonomi tanpa dukungan desain pedagogis yang secara eksplisit memberikan ruang pilihan dan kontrol kepada siswa. Dari perspektif praktis, hasil penelitian ini menegaskan bahwa pengembangan media digital PJOK perlu melampaui aspek fungsional dan teknis. Desain media digital seharusnya tidak hanya berorientasi pada penyampaian materi, tetapi juga pada penciptaan pengalaman belajar yang mendorong inisiatif mandiri siswa. Tanpa pendekatan ini, integrasi media digital berpotensi menghasilkan pembelajaran yang efisien secara teknis, tetapi kurang bermakna secara motivasional.

## KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa integrasi media digital dalam pembelajaran PJOK di tingkat SMP memberikan dampak yang tidak seragam terhadap kualitas motivasi belajar siswa. Media digital terbukti berfungsi secara efektif dalam mendukung pemenuhan kebutuhan kompetensi siswa, yang pada gilirannya memperkuat regulasi motivasi intrinsik. Temuan ini sejalan dengan penelitian pada lingkungan pembelajaran digital yang menunjukkan bahwa dukungan terhadap kompetensi merupakan faktor kunci dalam memperkuat motivasi intrinsik siswa (Otte et al., 2020). Temuan ini mengindikasikan bahwa ketika siswa merasakan manfaat nyata dari penggunaan media digital, khususnya dalam membantu penguasaan keterampilan fisik dan pemahaman materi, mereka cenderung merasa lebih mampu dan terlibat secara internal dalam proses pembelajaran. Namun demikian, penelitian ini juga mengungkap keterbatasan penting dalam implementasi media digital, terutama terkait aspek kemudahan penggunaan. Persepsi Kemudahan Penggunaan tidak terbukti berkontribusi secara signifikan terhadap pemenuhan kebutuhan otonomi siswa. Temuan ini menegaskan bahwa kemudahan teknis penggunaan media digital belum tentu diikuti oleh pengalaman belajar yang memberikan rasa kendali dan kemandirian. Dengan kata lain, teknologi yang mudah dioperasikan belum secara otomatis mampu menciptakan kondisi belajar yang otonom bagi siswa. Kegagalan jalur Persepsi Kemudahan Penggunaan menuju kebutuhan otonomi menjadi poin evaluasi krusial dalam penelitian ini. Temuan tersebut menunjukkan adanya kesenjangan antara desain teknis media digital dan kebutuhan psikologis siswa dalam pembelajaran PJOK. Media digital yang digunakan cenderung berfungsi sebagai alat bantu instruksional yang mendukung penyampaian materi, tetapi belum sepenuhnya dirancang untuk memberikan ruang pilihan, fleksibilitas, dan inisiatif mandiri yang dibutuhkan siswa untuk merasakan otonomi belajar.

Implikasi praktis dari penelitian ini mengarah pada perlunya perbaikan integrasi media digital PJOK dalam dua aspek utama. Pertama, dari sisi teknis, diperlukan upaya untuk

meminimalkan hambatan penggunaan yang menyebabkan variasi pengalaman siswa, seperti gangguan teknis atau antarmuka yang kurang intuitif. Kedua, dari sisi pedagogis, pengembangan media digital PJOK perlu secara eksplisit mengakomodasi prinsip-prinsip pembelajaran otonom, misalnya melalui penyediaan pilihan aktivitas, tingkat kesulitan yang dapat disesuaikan, atau jalur pembelajaran yang lebih fleksibel. Dalam konteks pendidikan jasmani, integrasi teknologi digital yang dirancang secara pedagogis terbukti mampu meningkatkan keterlibatan dan kualitas pengalaman belajar siswa. Pendekatan ini diharapkan mampu menjembatani kesenjangan antara kemudahan penggunaan teknologi dan pengalaman otonomi siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

Alharfi, A., & Alamer, A. (2025). The interrelationship between basic psychological needs, intrinsic motivation, classroom engagement, and L2 academic achievement: A large-scale study of self-determination theory. *Studies in Second Language Learning and Teaching*. <https://doi.org/10.14746/ssllt.47709>

Fakhrur Rozi, M., & Putra, J. (n.d.). *MOTIVASI SISWA DALAM PEMBELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI OLAHRAGA DAN KESEHATAN (PJOK)*.

Fathali, S., & Okada, T. (2018). Technology acceptance model in technology-enhanced OCLL contexts: A self-determination theory approach. In *Australasian Journal of Educational Technology* (Issue 4).

Galeko, M., & Lengmani, P. L. (2025). Motivasi Siswa Dalam Pelaksanaan Pelajaran PJOK: Kajian Literatur Perspektif Teori Self-Determination. *Jurnal Sinergi Olahraga Dan Rekreasi*, 1(1), 19–25. <https://doi.org/10.71094/jsor.v1i1.13>

Granić, A. (2022). Educational Technology Adoption: A systematic review. *Education and Information Technologies*, 27(7), 9725–9744. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-10951-7>

Ibrahim, R., Leng, N. S., Yusoff, R. C. M., Samy, G. N., Masrom, S., & Rizman, Z. I. (2018). E-learning acceptance based on technology acceptance model (TAM). *Journal of Fundamental and Applied Sciences*, 9(4S), 871. <https://doi.org/10.4314/jfas.v9i4s.50>

Lin, Y., & Yu, Z. (2023). Extending Technology Acceptance Model to higher-education students' use of digital academic reading tools on computers. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20(1). <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00403-8>

Martín-Rodríguez, A., & Madrigal-Cerezo, R. (2025). Technology-Enhanced Pedagogy in Physical Education: Bridging Engagement, Learning, and Lifelong Activity. In *Education Sciences* (Vol. 15, Issue 4). Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI). <https://doi.org/10.3390/educsci15040409>

Østerlie, O., Kristensen, G. O., Holland, S. K., Camacho Miñano, M. J., & Whatman, S. (2025). Digital technology use in physical education teacher education: a scoping review. *Sport, Education and Society*. <https://doi.org/10.1080/13573322.2025.2474631>

Otte, F. W., Davids, K., Millar, S. K., & Klatt, S. (2020). When and How to Provide Feedback and Instructions to Athletes?—How Sport Psychology and Pedagogy Insights Can Improve Coaching Interventions to Enhance Self-Regulation in Training. *Frontiers in Psychology*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01444>

Stringfellow, A., Wang, C. H., Farias, C. F. G., & Hastie, P. A. (2024). The development of an “Engagement in Physical Education” scale. *Frontiers in Sports and Active Living*, 6. <https://doi.org/10.3389/fspor.2024.1460267>

Taljaard, H., & Sonnenberg, N. (2019). Basic psychological needs and self-determined motivation as drivers of voluntary simplistic clothing consumption practices in South Africa. *Sustainability (Switzerland)*, 11(13). <https://doi.org/10.3390/su11133742>

Van Doren, N., De Cocker, K., De Clerck, T., Vangilbergen, A., Vanderlinde, R., & Haerens, L. (2021). The relation between physical education teachers’ (De-)motivating style, students’ motivation, and students’ physical activity: A multilevel approach. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(14). <https://doi.org/10.3390/ijerph18147457>

Wang, J. C. K., Morin, A. J. S., Ryan, R. M., & Liu, W. C. (2016). Students’ motivational profiles in the physical education context. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 38(6), 612–630. <https://doi.org/10.1123/jsep.2016-0153>

Xiong, Q., & Haris, M. F. M. (2025). Autonomy support and motivation in private music students: the role of basic psychological needs. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 14(3), 2018–2030. <https://doi.org/10.11591/ijere.v14i3.33168>

Yang, Y., Chen, J., & Zhuang, X. (2025). Self-determination theory and the influence of social support, self-regulated learning, and flow experience on student learning engagement in self-directed e-learning. *Frontiers in Psychology*, 16. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1545980>