

## **Analisis Hasil Belajar Kebugaran Jasmani melalui Model PjBL dengan Gamifikasi Ular Tangga di SMK Yayasan Pharmasi Semarang**

**Kuntum Zahro Wardati<sup>1</sup>, Muhammad Isna Nurdin Wibisana<sup>2</sup>, Bertika Kusuma Prastiwi<sup>3</sup>, Suwars<sup>4</sup>**

<sup>123</sup>Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan, Pendidikan Profesi Guru, Pascasarjana, Universitas PGRI Semarang, Semarang, 50125

<sup>4</sup>SMK Yayasan Pharmasi Semarang, Semarang, 50196

[kuntumwardati@gmail.com](mailto:kuntumwardati@gmail.com)

[2muhisna@upgris.ac.id](mailto:muhisna@upgris.ac.id)

[3bertikakusumaprastiwi@upgris.ac.id](mailto:bertikakusumaprastiwi@upgris.ac.id)

[4suwars073@gmail.com](mailto:suwars073@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji efektivitas metode pembelajaran berbasis proyek dengan pendekatan Gamifikasi Ular Tangga dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan di Sekolah Menengah Kejuruan Yayasan Pharmasi Semarang. Penelitian dilakukan menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas yang terdiri atas dua siklus, masing-masing melibatkan tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah siswa kelas X yang dipilih melalui teknik purposive sampling. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan rata-rata nilai siswa dari 73 pada siklus I menjadi 89,2 pada siklus II, serta jumlah siswa tuntas dari 15 siswa menjadi 21 siswa. Selain itu, metode ini turut meningkatkan kepuasan siswa, pemahaman, kerja sama, kemampuan berpikir kritis, dan kreativitas mereka dalam proses pembelajaran. Meskipun kendala seperti kebosanan dan kesulitan masih ditemukan, pendekatan ini terbukti efektif dalam mendukung pembelajaran berbasis proyek. Kesimpulannya, penerapan Gamifikasi memiliki dampak positif yang signifikan terhadap kualitas pembelajaran kebugaran jasmani dan memberikan potensi untuk pengembangan lebih lanjut guna mengatasi kendala yang ada.

**Kata kunci:** Gamifikasi, Hasil Belajar Siswa, Kemampuan Berpikir Kritis, Pendidikan Jasmani, Project Based Learning

### **ABSTRACT**

*This study aims to examine the effectiveness of the Project-Based Learning method integrated with the Snake and Ladder Gamification in enhancing student learning outcomes in the Physical Education, Sports, and Health subject at Vocational School Yayasan Pharmasi Semarang. The research was conducted using the Classroom Action Research method, which consisted of two cycles, each involving the stages of planning, implementation, observation, and reflection. The research subjects were tenth-grade students selected through purposive sampling techniques. The results showed an increase in students' average scores from 73 in cycle I to 89.2 in cycle II, as well as an improvement in the number of students achieving competency from 15 to 21. Furthermore, this method also enhanced student satisfaction, comprehension, teamwork, critical thinking, and creativity in the learning process. Although challenges such as boredom and difficulty were still present, this approach proved to be effective in supporting project-based learning. In conclusion, the application of gamification has a significant positive impact on the quality of physical fitness learning and offers potential for further development to address existing challenges.*

**Keywords:** Critical Thinking Skills, Gamification, Physical Education, Project-Based Learning, Student Learning Outcomes

## PENDAHULUAN

Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK) merupakan salah satu mata pelajaran yang memiliki peran penting dalam Sistem Pendidikan Nasional Indonesia. PJOK tidak hanya berfokus pada peningkatan keterampilan fisik siswa, tetapi juga berkontribusi dalam pembentukan karakter serta pengembangan kompetensi abad ke-21 melalui integrasi ranah kognitif, psikomotor, dan afektif. Pendekatan ini sejalan dengan upaya nasional untuk mencetak generasi yang tidak hanya unggul secara akademik tetapi juga memiliki nilai moral yang kuat, kemampuan bekerja sama, dan kreativitas tinggi.

Dalam era pendidikan modern yang terus berevolusi, terdapat kebutuhan yang mendesak untuk mengimplementasikan strategi pembelajaran yang inovatif dan menyeluruh agar siswa dapat menguasai keterampilan abad ke-21. Pendekatan semacam ini tidak hanya menekankan pada capaiannya dalam aspek akademik, melainkan juga menumbuhkan kemampuan non-akademik seperti pendidikan karakter dan pengembangan *soft skills*. Penguatan nilai-nilai karakter sejak dini menjadi fondasi krusial yang tidak hanya membentuk sikap positif, tetapi juga menciptakan lingkungan pembelajaran yang kondusif. Nilai-nilai tersebut meliputi kejujuran, disiplin, serta semangat untuk terus belajar, yang bersama-sama membentuk pribadi yang kuat, bertanggung jawab, dan siap menghadapi persaingan di era digital. Salah satu pendekatan inovatif yang telah banyak digunakan adalah *Project Based Learning (PjBL)*. Metode ini menekankan pada pembelajaran berbasis proyek yang mendorong siswa untuk mengaplikasikan konsep-konsep yang telah dipelajari dalam kehidupan nyata. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penerapan *PjBL* dalam mata pelajaran PJOK mampu meningkatkan hasil belajar siswa pada aspek kognitif, psikomotor, dan afektif, serta mendorong berpikir kritis dan kerja sama dalam kelompok (Fadilla & Nurfadhilah, 2022). Dalam konteks PJOK, proyek yang dikembangkan dapat berupa penyusunan program latihan kebugaran yang dilakukan secara berkelompok untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap pentingnya menjaga kesehatan fisik dan mental.

Selain itu, gamifikasi telah menjadi salah satu pendekatan yang semakin populer dalam dunia pendidikan karena kemampuannya meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Dengan mengadopsi elemen permainan seperti sistem poin, tantangan, dan penghargaan, gamifikasi mampu menciptakan suasana belajar yang lebih menarik dan interaktif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan gamifikasi dalam pembelajaran jarak jauh mampu meningkatkan motivasi serta partisipasi aktif siswa dalam kegiatan pembelajaran. Dalam konteks PJOK, penggunaan permainan “Ular Tangga Latihan” yang mengkombinasikan latihan fisik dengan elemen kompetisi memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan dan mendorong semangat kerja sama antar siswa.

Integrasi antara *PjBL* dan gamifikasi dalam mata pelajaran PJOK memberikan nilai tambah yang besar dalam pembelajaran. Menggabungkan pendekatan berbasis proyek dengan media pembelajaran interaktif telah terbukti efektif dalam meningkatkan kreativitas, motivasi, serta pemahaman konsep yang lebih dalam bagi siswa (Maulidya & Ridwan, 2021). Dengan demikian, strategi ini dapat menjadi alternatif inovatif yang mendukung perkembangan pendidikan berbasis karakter dan keterampilan abad ke-21.

Selain itu, gamifikasi telah menjadi salah satu pendekatan yang semakin populer dalam dunia pendidikan karena kemampuannya meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Dengan mengadopsi elemen permainan seperti sistem poin, tantangan, dan penghargaan, gamifikasi mampu menciptakan suasana belajar yang lebih menarik dan interaktif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan gamifikasi dalam pembelajaran jarak jauh mampu meningkatkan motivasi serta partisipasi aktif siswa dalam kegiatan pembelajaran (Suwardika, 2022). Dalam konteks PJOK, penggunaan permainan “Ular Tangga Latihan” yang mengkombinasikan

latihan fisik dengan elemen kompetisi memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan dan mendorong semangat kerja sama antar siswa.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini mengangkat permasalahan "Bagaimana implementasi model *PjBL* yang diintegrasikan dengan gamifikasi melalui permainan 'Ular Tangga Latihan' dapat meningkatkan hasil belajar kebugaran jasmani pada siswa SMK?"

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh integrasi metode tersebut terhadap peningkatan hasil belajar kebugaran jasmani, khususnya pada siswa kelas X Kimia Industri di SMK Yayasan Pharmasi Semarang. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan dalam pengembangan model pembelajaran yang lebih adaptif, menarik, dan efektif serta menjadi referensi bagi peningkatan kualitas pendidikan di era globalisasi dan digitalisasi saat ini.

## METODE PELAKSANAAN

Penelitian ini menerapkan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan struktur dua siklus yang masing-masing terdiri dari tahap perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah siswa kelas X Kimia Industri SMK Yayasan Pharmasi Semarang yang mengikuti mata pelajaran PJOK. Pemilihan sampel dilakukan dengan teknik sampling jenuh, yaitu menggunakan seluruh anggota populasi menjadi sampel.

Pada Siklus I, proses perencanaan berfokus pada penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang menitikberatkan pada metode *PjBL*. Peneliti juga mempersiapkan berbagai instrumen pendukung, seperti Kuis Kebugaran Jasmani yang digunakan untuk mengukur hasil belajar. Pada tahap observasi, aktivitas siswa selama pembelajaran diamati secara sistematis melalui lembar observasi, di samping pengumpulan data tambahan melalui angket dan tes hasil belajar. Tahap refleksi menjadi bagian penting untuk mengevaluasi temuan selama Siklus I, termasuk mengidentifikasi kelemahan yang menghambat keberhasilan pembelajaran serta merancang solusi perbaikan.

Kolaborasi dengan guru pamong memainkan peran strategis dalam penelitian ini. Guru pamong tidak hanya memberikan masukan terkait desain dan implementasi pembelajaran, tetapi juga menawarkan saran konkret, seperti pentingnya memodifikasi penyajian media pembelajaran agar lebih menarik dan mudah dipahami siswa. Salah satu inovasi yang disarankan adalah menerapkan metode pembelajaran interaktif berbasis gamifikasi. Misalnya, siswa dibagi menjadi kelompok kecil untuk bermain ular tangga latihan lalu menyusun program latihan kebugaran jasmani berdasarkan permainan yang telah mereka lakukan. Setiap kelompok kemudian menyajikan hasil diskusi mereka dalam bentuk visual, seperti peta konsep, atau melalui studi kasus sederhana yang terhubung dengan pengalaman sehari-hari siswa, misalnya dalam konteks olahraga favorit mereka. Pendekatan ini bertujuan tidak hanya untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep kebugaran jasmani, tetapi juga memotivasi keterlibatan mereka secara aktif dalam proses belajar.

Pada Siklus II dilakukan dengan mengintegrasikan refleksi dari Siklus I ke dalam perencanaan yang lebih matang. RPP yang direvisi mencerminkan kebutuhan akan strategi pembelajaran yang lebih efektif. Pembelajaran *PjBL* berbasis Gamifikasi Ular Tangga dilaksanakan dengan penyesuaian yang mencakup metode kolaboratif dan interaktif. Observasi dilakukan kembali untuk menilai partisipasi siswa dan mengumpulkan data kualitatif maupun kuantitatif. Pada tahap refleksi akhir, peneliti mengevaluasi keberhasilan metode dengan membandingkan hasil pembelajaran antara Siklus I dan Siklus II menggunakan analisis statistik deskriptif.

Beragam instrumen digunakan untuk memastikan validitas data, termasuk Modul Ajar sebagai pedoman pelaksanaan pembelajaran, lembar kuesioner untuk mengukur kepuasan siswa, lembar observasi aktivitas siswa, dan kuis untuk menilai pemahaman mereka. Secara keseluruhan, hasil penelitian ini diharapkan tidak hanya membuktikan

efektivitas pembelajaran *PjBL* berbasis Gamifikasi dalam meningkatkan performa akademik siswa, tetapi juga memberikan kontribusi signifikan terhadap inovasi metode pembelajaran, khususnya dalam konteks mata pelajaran PJOK di SMK Yayasan Pharmasi Semarang. Penelitian ini membuka peluang untuk pengembangan lebih lanjut guna mengatasi tantangan yang mungkin muncul serta memaksimalkan potensi pembelajaran berbasis proyek sebagai salah satu pendekatan strategis di dunia pendidikan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil observasi dari setiap indikator implementasi pembelajaran *PjBL* berbasis Gamifikasi Ular Tangga terhadap hasil belajar Siswa pada mata pelajaran PJOK di SMK Yayasan Pharmasi Semarang siklus I - II dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 1.** Hasil Implementasi Pembelajaran *PjBL* berbasis Gamifikasi Ular Tangga terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran PJOK di SMK Yayasan Pharmasi Semarang (Materi Kebugaran Jasmani)

<b>Statistik</b>	<b>Siklus I</b>	<b>Siklus II</b>
Nilai Tertinggi	85	100
Nilai Terendah	55	70
Rata-rata	73	89,2
Jumlah Siswa Tuntas	15	21
Persentase Ketuntasan	60	84

Berbagai data kuantitatif mengenai ketuntasan belajar pada materi Kebugaran Jasmani mengungkapkan adanya perbedaan yang signifikan antara dua pendekatan pembelajaran yang diujikan, yaitu siklus I yang menggunakan metode konvensional tanpa penerapan gamifikasi dan siklus II yang mengintegrasikan elemen gamifikasi ke dalam penerapan pembelajaran berbasis proyek (*PjBL*). Data tersebut menunjukkan bahwa penerapan gamifikasi memberikan dampak positif terhadap peningkatan nilai dan performa siswa, sekaligus menegaskan efektivitas strategi pembelajaran inovatif ini dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar, khususnya pada mata pelajaran PJOK.

Secara spesifik, analisis rata-rata nilai siswa mengindikasikan adanya lonjakan yang cukup mencolok antara kedua siklus. Pada siklus I, rata-rata nilai yang diperoleh siswa tercatat sebesar 73, sedangkan pada siklus II terjadi peningkatan rata-rata hingga mencapai 89,2. Kenaikan yang signifikan ini tidak hanya menunjukkan bahwa metode pembelajaran berbasis *PjBL* yang diperkaya dengan unsur gamifikasi dapat mengoptimalkan proses belajar, tetapi juga menegaskan bahwa siswa mampu menangkap dan memahami materi dengan lebih mendalam melalui stimulasi yang ditawarkan oleh gamifikasi. Dengan adanya elemen-elemen permainan seperti tantangan, skor, atau sistem umpan balik yang interaktif, para siswa didorong untuk lebih aktif berpartisipasi serta merasa tertantang untuk mencapai hasil yang lebih baik. Hal ini mengindikasikan bahwa pendekatan yang menggabungkan aspek-aspek permainan dapat meruntuhkan batasan motivasi intrinsik siswa dan mendorong mereka mencapai potensi maksimal dalam belajar. Tidak hanya dilihat dari rata-rata nilai, jumlah siswa yang mencapai ketuntasan juga mencatat peningkatan yang cukup signifikan. Pada siklus I, hanya terdapat 15 siswa yang memenuhi standar ketuntasan, sedangkan pada siklus II jumlah siswa tersebut meningkat menjadi 21.

Perubahan ini menunjukkan bahwa penerapan gamifikasi tidak hanya berdampak pada peningkatan rata-rata nilai, tetapi juga memberikan dampak positif terhadap distribusi keberhasilan belajar secara keseluruhan. Peningkatan jumlah siswa yang

tuntas ini menandakan bahwa strategi pembelajaran dengan integrasi gamifikasi membantu mengatasi kendala pembelajaran yang sebelumnya mungkin menghambat sebagian siswa untuk mencapai kriteria ketuntasan. Dengan adanya sistem penghargaan atau level pencapaian dalam konteks permainan, siswa merasa lebih terdorong untuk berusaha keras, sehingga tingkat ketuntasan menjadi lebih merata. Mekanisme gamifikasi yang menerapkan elemen permainan meningkatkan keaktifan dan interaksi, yang pada gilirannya membuat siswa lebih mudah memahami konsep-konsep dasar dalam materi Kebugaran Jasmani.

**Tabel 2.** Persentase Hasil Belajar *PjBL* berbasis Gamifikasi

No	Indikator	Sub Indikator	Percentase Hasil Belajar <i>PjBL</i> Berbasis Gamifikasi			
			1	2	3	4
<b>1</b>	Kepuasan terhadap metode pembelajaran	Saya merasa puas dengan metode pembelajaran <i>PjBL</i> berbasis Gamifikasi.	1%	24%	43%	32%
		Saya merasa metode ini relevan dengan kehidupan sehari-hari.	3%	37%	46%	14%
<b>2</b>	Pemahaman materi dan proses pembelajaran	Metode ini membantu saya lebih memahami materi Kebugaran Jasmani.	1%	36%	45%	18%
		Metode ini membuat saya lebih aktif dalam proses pembelajaran.	1%	32%	39%	28%
<b>3</b>	Efektivitas Gamifikasi Ular Tangga dalam pembelajaran	Saya merasa terbantu dengan adanya Gamifikasi dalam pembelajaran.	6%	28%	43%	23%
<b>4</b>	Kerjasama dan interaksi sosial	Saya dapat bekerja sama dengan baik dalam kelompok selama pembelajaran.	3%	9%	56%	32%
<b>5</b>	Kemampuan berpikir kritis dan percaya diri	Saya merasa pembelajaran ini meningkatkan berpikir kritis.	3%	32%	62%	3%
		Saya merasa lebih percaya diri dalam memecahkan masalah setelah pelajaran.	3%	28%	60%	9%
<b>6</b>	Kendala dan keterbatasan	Saya merasa kesulitan mengikuti pembelajaran.	41%	38%	18%	3%
		Saya merasa pembelajaran ini membosankan	67%	25%	7%	1%

Berdasarkan Tabel 2 Pada indikator kepuasan terhadap metode pembelajaran, pernyataan "Saya merasa puas dengan metode pembelajaran *PjBL* berbasis Gamifikasi" memperoleh hasil mayoritas pada kategori setuju (43%) dan sangat setuju (32%), dengan hanya sebagian kecil (1%) yang sangat tidak setuju, menunjukkan bahwa mayoritas siswa merasa positif terkait metode yang diterapkan. Sedangkan untuk pernyataan "Saya merasa metode ini relevan dengan kehidupan sehari-hari", 46% siswa setuju, meskipun persentase tidak setuju mencapai 37%, dan hanya 14% yang menyatakan sangat setuju, yang mengindikasikan bahwa relevansi metode dengan kehidupan sehari-hari masih perlu pendalaman untuk meningkatkan keterkaitan konsep yang disajikan.

Dalam aspek pemahaman materi dan proses pembelajaran, responden menilai bahwa metode ini membantu mereka lebih memahami materi Kebugaran Jasmani

dengan 45% menyatakan setuju dan 18% sangat setuju, meskipun 36% memilih tidak setuju. Hal yang serupa terjadi pada pernyataan "Metode ini membuat saya lebih aktif dalam proses pembelajaran" dengan 39% setuju dan 28% sangat setuju, walaupun ada 32% yang menilai tidak setuju. Data ini mengindikasikan bahwa meskipun ada kecenderungan positif bahwa metode meningkatkan pemahaman dan partisipasi aktif, terdapat keberagaman persepsi yang perlu diwaspadai.

Untuk efektivitas Gamifikasi Ular Tangga, 43% siswa setuju dan 23% sangat setuju bahwa mereka merasa terbantu dengan adanya gamifikasi, meskipun 28% menyatakan tidak setuju dan 6% sangat tidak setuju. Ini menunjukkan bahwa secara umum gamifikasi dinilai memberikan kontribusi positif, namun ada ruang untuk perbaikan agar seluruh peserta didik dapat merasakan manfaatnya secara optimal.

Dalam hal kerjasama dan interaksi sosial, pernyataan "Saya dapat bekerja sama dengan baik dalam kelompok selama pembelajaran" memperoleh penilaian yang sangat positif, dengan 56% responden setuju dan 32% sangat setuju, serta hanya sedikit yang memilih tidak setuju atau sangat tidak setuju. Hal ini menandakan bahwa metode ini cukup efektif dalam memfasilitasi kolaborasi antar siswa.

Sedangkan pada aspek kemampuan berpikir kritis dan kepercayaan diri, pernyataan "Saya merasa pembelajaran ini meningkatkan berpikir kritis" menunjukkan bahwa 62% responden setuju dan 3% sangat setuju, sedangkan pernyataan "Saya merasa lebih percaya diri dalam memecahkan masalah setelah pelajaran" mendapatkan 60% setuju dan 9% sangat setuju. Hal ini mengindikasikan bahwa metode tersebut berhasil meningkatkan kualitas berpikir kritis dan kepercayaan diri siswa, meskipun terdapat sebagian yang belum sepenuhnya merasakan perbaikan.

Akhirnya, untuk indikator kendala dan keterbatasan, pernyataan "Saya merasa kesulitan mengikuti pembelajaran" mendapatkan 41% sangat tidak setuju dan 38% tidak setuju, yang berarti mayoritas siswa tidak mengalami kesulitan signifikan selama proses pembelajaran. Poin yang sama juga terlihat pada pernyataan "Saya merasa pembelajaran ini membosankan" di mana 67% siswa sangat tidak setuju dan 25% tidak setuju, menunjukkan bahwa hampir seluruh peserta didik tidak menilai pembelajaran ini sebagai sesuatu yang monoton.

Secara keseluruhan, hasil survei ini menunjukkan bahwa penerapan *PjBL* berbasis Gamifikasi memiliki dampak positif terhadap kepuasan, pemahaman materi, keaktifan selama pembelajaran, efektivitas gamifikasi, kerjasama, serta peningkatan kemampuan berpikir kritis dan kepercayaan diri. Meskipun terdapat beberapa perbedaan persepsi, khususnya dalam hal relevansi dengan kehidupan sehari-hari dan beberapa aspek kegiatan pembelajaran, mayoritas responden memberikan penilaian positif, yang menjadikan metode ini sebagai pendekatan yang menjanjikan dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran di era modern.

Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan kepuasan siswa terhadap proses belajar, tetapi juga memperdalam pemahaman mereka terhadap materi yang diajarkan. Dengan mengintegrasikan unsur-unsur permainan, siswa ter dorong untuk berpartisipasi secara aktif, sehingga tercipta suasana belajar yang interaktif dan menyenangkan. Penerapan metode ini berhasil meningkatkan kemampuan kerja sama antar siswa melalui aktivitas kelompok yang dinamis, serta mengasah keterampilan berpikir kritis mereka melalui tantangan yang disuguhkan dalam format permainan. Hal ini menunjukkan bahwa gamifikasi, sebagai bagian dari strategi *PjBL*, mampu menghasilkan dampak positif terhadap keterlibatan dan motivasi belajar siswa dalam mencapai target pembelajaran.

Meski demikian, terdapat beberapa kendala yang muncul selama implementasi. Beberapa siswa mengungkapkan adanya rasa bosan yang kadang muncul ketika permainan tidak sepenuhnya dapat mengakomodasi seluruh gaya belajar mereka. Selain itu, adaptasi terhadap mekanisme permainan yang kompleks terkadang menimbulkan kesulitan dalam mengikuti alur pembelajaran dengan lancar.

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa kombinasi *PjBL* dengan gamifikasi melalui

Ular Tangga memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan kualitas pembelajaran. Temuan ini menegaskan bahwa pendekatan tersebut efektif dalam meningkatkan keterlibatan, pemahaman, serta kemampuan berpikir kritis siswa, meskipun masih terdapat ruang untuk perbaikan dan penyesuaian agar lebih optimal mengakomodasi kebutuhan semua peserta didik. Dengan pengembangan lebih lanjut, metode ini memiliki potensi untuk menjadi model pembelajaran inovatif yang mampu merangkul berbagai tantangan era pendidikan modern.

**Tabel 3.** Persentase Hasil Belajar Projek *PjBL* berbasis Gamifikasi Ular Tangga

No.	Indikator	Sub Indikator	Percentase Hasil Peserta Didik			
			1	2	3	4
<b>1</b>	Pemahaman dan Pengetahuan	Pemahaman terhadap topik.	2%	8%	74%	16%
		Kemampuan mengidentifikasi.	4%	22%	65%	9%
<b>2</b>	Kreativitas dan Inovasi	Kreativitas dan inovasi dalam proyek.	1%	14%	58%	27%
		Penyajian informasi dan data.	2%	20%	70%	8%
<b>3</b>	Kemampuan Berpikir dan Analitis	Kemampuan berpikir kritis dan analitis	0%	17%	60%	23%
		Kepatuhan terhadap petunjuk dan aturan.	1%	16%	64%	19%
<b>4</b>	Kerjasama Tim	Kerjasama dalam tim	1%	7%	78%	14%
<b>5</b>	Komunikasi dan Presentasi	Presentasi dan Komunikasi	0%	11%	48%	41%

Pada aspek Pemahaman dan Pengetahuan, sub indikator "Pemahaman terhadap topik" menunjukkan bahwa 74% peserta didik telah berada di tingkat "baik" (nilai 3), disertai dengan persentase 16% yang mencapai tingkat "sangat baik" (nilai 4). Sementara itu, untuk sub indikator "Kemampuan mengidentifikasi", sebesar 65% siswa berada pada kategori 3 dan 9% pada kategori 4. Hal ini mengindikasikan bahwa sebagian besar siswa telah memahami materi secara mendalam dan mampu mengidentifikasi informasi penting dengan tepat.

Pada indikator Kreativitas dan Inovasi, sub indikator "Kreativitas dan inovasi dalam proyek" menunjukkan bahwa 58% siswa mendapatkan nilai "baik" (nilai 3) dan 27% termasuk dalam kategori "sangat baik" (nilai 4), meskipun hanya 1% dan 14% masing-masing berada pada kategori "kurang" dan "cukup". Begitu juga, sub indikator "Penyajian informasi dan data" memperlihatkan 70% siswa berada di tingkat "baik" dan 8% di tingkat "sangat baik", dengan persentase yang relatif kecil di kategori 1 dan 2. Temuan ini mencerminkan bahwa siswa mampu mengemukakan ide dan menyajikan data secara sistematis serta menarik.

Untuk indikator Kemampuan Berpikir dan Analitis, pada sub indikator "Kemampuan berpikir kritis dan analitis", 60% siswa tergolong "baik" sementara 23% mendapatkan penilaian "sangat baik", dan tidak ada siswa yang dinilai "kurang". Hal yang sama juga terlihat pada sub indikator "Kepatuhan terhadap petunjuk dan aturan", di mana 64% siswa berada pada kategori 3, dan 19% mencapai kategori 4. Ini mengindikasikan bahwa sebagian besar siswa mampu menerapkan logika dan mengambil keputusan secara rasional dalam memenuhi petunjuk yang diberikan.

Lebih lanjut, indikator Kerjasama Tim menunjukkan dominasi peserta didik di kategori 3 dengan 78%, dan tambahan 14% di kategori 4, menandakan bahwa kegiatan

kelompok berjalan dengan efektif dan mendukung terciptanya kolaborasi yang baik. Sedangkan pada aspek Komunikasi dan Presentasi, 48% siswa memperoleh nilai "baik" dan 41% mencapai "sangat baik", yang menandakan kemampuan komunikasi yang efektif dan penyampaian informasi yang jelas.

Hasil survei menunjukkan bahwa penerapan Pembelajaran Berbasis Proyek (*PjBL*) yang diperkaya dengan gamifikasi melalui permainan Ular Tangga memberikan dampak positif yang signifikan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Metode ini terbukti tidak hanya memperdalam pemahaman siswa terhadap materi, tetapi juga efektif dalam melatih kemampuan berpikir kritis serta meningkatkan interaksi interpersonal melalui kerja sama dan komunikasi yang lebih baik. Penggunaan elemen gamifikasi, seperti sistem tantangan, penghargaan, dan umpan balik visual, mendorong siswa untuk lebih aktif terlibat dalam proses belajar, sehingga mereka dapat memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang konsep-konsep yang diajarkan.

Selain meningkatkan pemahaman dan keterampilan berpikir, survei juga mengungkapkan bahwa sebagian besar siswa merasa puas dengan implementasi metode ini. Kepuasan tersebut terutama tercermin dari peningkatan kualitas kerja sama tim, di mana interaksi antar siswa berjalan lebih harmonis dan kreatif. Hasil juga terlihat pada peningkatan kreativitas dan kemampuan dalam memahami konsep secara mendalam, yang mengindikasikan bahwa pendekatan ini mampu mengatasi kendala pembelajaran konvensional yang sering terjadi di kelas.

Integrasi gamifikasi melalui permainan Ular Tangga dalam konteks *PjBL* telah terbukti mendukung efektivitas pembelajaran berbasis proyek. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan pemahaman materi dan keterampilan berpikir kritis, tetapi juga membangun budaya kerja sama dan komunikasi yang lebih baik di antara siswa. Dengan perbaikan dan penyesuaian lebih lanjut terhadap beberapa kendala minor yang ada, metode ini berpotensi menjadi strategi unggulan dalam pengembangan pembelajaran inovatif di era pendidikan modern. Prinsip Pembelajaran Berbasis Proyek dengan unsur gamifikasi untuk menciptakan metode yang inovatif dan interaktif. Model pembelajaran ini menerapkan elemen-elemen permainan seperti, tantangan, kompetisi yang sehat, dan sistem penghargaan dalam setiap aktivitas pembelajaran, sehingga mendorong partisipasi aktif siswa dan membuat proses belajar menjadi lebih menarik. Dengan demikian, siswa didorong tidak hanya untuk memahami materi secara mendalam, tetapi juga untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kerja sama tim, dan komunikasi yang efektif.

Strategi ini menekankan pentingnya pengalaman belajar yang kontekstual, di mana setiap tugas dan proyek ditata sedemikian rupa agar menyerupai situasi permainan yang menantang. Hal ini memungkinkan siswa untuk mengeksplorasi konsep-konsep secara praktis sambil belajar menyelesaikan masalah melalui pendekatan yang kreatif dan analitis. Dengan adanya gamifikasi, siswa tidak hanya berfokus pada hasil akhir, melainkan juga menghargai proses penelitian dan kolaborasi yang terjadi selama berlangsungnya proyek.

Penerapan metode ini menjawab tantangan pembelajaran di era digital dan dinamis, di mana motivasi serta keterlibatan siswa sangat krusial. Integrasi unsur permainan dalam konteks *PjBL* membantu mencairkan suasana kelas, mengurangi kecenderungan pasif dalam belajar, dan memfasilitasi terjadinya diskusi serta pertukaran ide yang konstruktif. Seiring waktu, pendekatan ini diharapkan dapat meningkatkan rasa percaya diri siswa serta menyiapkan mereka untuk menghadapi beragam situasi kompleks di masa depan, baik dalam lingkungan akademik maupun di dunia kerja.

Secara keseluruhan, strategi pembelajaran *PjBL* berbasis gamifikasi merupakan inovasi yang efektif untuk menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan dan menantang, sekaligus mengembangkan *soft skills* penting yang dibutuhkan oleh siswa dalam era modern.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan data yang dianalisis, dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran *PjBL* berbasis Gamifikasi memberikan pengaruh positif yang signifikan terhadap hasil belajar siswa pada materi Kebugaran Jasmani. Hal ini tercermin dari kenaikan rata-rata nilai siswa, yaitu dari 73 pada siklus I (tanpa Gamifikasi) menjadi 89,2 pada siklus II (dengan Gamifikasi), serta peningkatan jumlah siswa tuntas dari 15 siswa menjadi 21 siswa. Kenaikan ini membuktikan bahwa metode tersebut efektif dalam meningkatkan performa akademik siswa.

Selain itu, metode ini juga memberikan kontribusi dalam meningkatkan kepuasan belajar, pemahaman, kemampuan bekerja sama dalam tim, keterampilan berpikir kritis, dan kreativitas siswa. Berdasarkan hasil survei, tingkat kepuasan siswa cenderung tinggi, terutama dalam aspek kerja sama dan pemahaman konsep. Namun, beberapa kendala, seperti kebosanan dan kesulitan mengikuti pembelajaran, masih perlu diperhatikan untuk penyempurnaan lebih lanjut. Secara keseluruhan, pembelajaran *PjBL* berbasis Gamifikasi terbukti efektif dalam mendukung proses pembelajaran berbasis proyek dan memiliki peluang untuk terus dikembangkan guna mengatasi tantangan yang ada.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Dengan penuh rasa syukur, kami menyampaikan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah berkontribusi dalam penyusunan dan publikasi artikel ini. Kami mengucapkan apresiasi kepada Universitas PGRI Semarang dan SMK Yayasan Pharmasi Semarang yang telah memberikan dukungan akademik dan fasilitas penelitian yang memungkinkan terlaksananya studi ini.

Kami juga berterima kasih kepada para kolega dan mitra penelitian yang telah memberikan masukan berharga, serta kepada para *reviewer* yang dengan cermat mengoreksi dan menyempurnakan artikel ini.

Akhirnya, kami mengapresiasi keluarga dan rekan-rekan Kelas PJKR A yang senantiasa memberikan dukungan moral dan motivasi selama proses penelitian berlangsung. Semoga artikel ini dapat memberikan manfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan menjadi kontribusi yang berharga bagi komunitas akademik.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Ade Yuni Sahruni, CS, A., Syahruddin, Muh Syaiful Syam, Andi Baso Husain, & Muhammad Sadzali. (2024). Optimalisasi Pembelajaran Penjas pada Ranah Psikomotorik Mata Pelajaran Penjas Materi Bulutangkis. *Jurnal Ilmu Keolahragaan Undiksha*, 12(1), 54–64. <https://doi.org/10.23887/jiku.v12i1.75919>
- Adhitya, S., Asim, W., & Widijoto, H. (2017). *EVALUASI PELAKSANAAN KURIKULUM 2013 PADA MATAPELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI OLAHRAGA DAN KESEHATAN DI SMPN 6 MALANG DENGAN MENGGUNAKAN ANALISIS SWOT* (Vol. 1, Issue 1).
- Andrini, V. S. (2016). *Journal of Education and Practice* [www.iiste.org](http://www.iiste.org) ISSN (Vol. 7, Issue 3).  
Online. [www.iiste.org](http://www.iiste.org)
- Dalanon, J., Diano, L. M., Belarmino, M. P., Hayama, R., Miyagi, M., & Matsuka, Y. (2018). A PHILIPPINE RURAL SCHOOL'S ORGANIZATIONAL CLIMATE, TEACHERS' PERFORMANCE, AND MANAGEMENT COMPETENCIES. *International Journal of Research -GRANTHAALAYAH*, 6(1), 248–265.  
<https://doi.org/10.29121/granthaalayah.v6.i1.2018.1613>
- Fadilla, D. A., & Nurfadhilah, S. (2022). *Penerapan Gamification untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa dalam Pembelajaran Jarak Jauh Penerapan Gamification*

*untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa dalam Pembelajaran Jarak Jauh.*  
<https://ejurnal.upi.edu/index.php/JIK>

Hendra Setyawan, & Dimyati. (2015). *MODEL PERMAINAN AKTIVITAS LUAR KELAS UNTUK MENGEMBANGKAN RANAH KOGNITIF, AFEKTIF, DAN PSIKOMOTORIK SISWA SMA*.

Juhrodin, Subekti, N., & Mulyadi, A. (2023). Model Pembelajaran Inquiri Berbasis Daring Dalam Pembelajaran Penjas Terhadap Kemandirian Belajar Pada Masa Covid-19. In *Journal of Physical Education and Sport Pedagogy* (Vol. 3, Issue 1).  
<https://ejurnal.upi.edu/index.php/JPESP/index>

Julinar, N. (2024). *Survey Ketahanan Psikologis, Tingkat Kesabaran dan Kebahagiaan Berdasarkan Gender dalam Pembelajaran Olahraga di SMAN 9 Semarang*.

Maulidya, A. N., & Ridwan, M. (2021). *Efektivitas Penerapan Media Pembelajaran Interaktif Terhadap Berpikir Kreatif Mata Pelajaran PJOK*.

Novitra, F., Festiyed, Yohandri, & Asrizal. (2021). Development of Online-based Inquiry Learning Model to Improve 21st-Century Skills of Physics Students in Senior High School. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 17(9), 1–20. <https://doi.org/10.29333/ejmste/11152>

Nurlaela, N., Komariah, L., & Rahmat, A. (2024). Pengaruh Aktivitas Fisik, Kesehatan Gizi, dan Kebugaran Jasmani Terhadap Hasil Belajar pada Pembelajaran Penjas. *Gelanggang Olahraga: Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga (JPJO)*, 7(2), 794–804.  
<https://doi.org/10.31539/jpjo.v7i2.9923>

Nurwahid, H., Yohanes Sulla, F., & Barella, Y. (2024). *INQUIRY LEARNING: PENGERTIAN, SINTAKS DAN CONTOH IMPLEMENTASI DI KELAS* (Vol. 1, Issue 2).

Olahraga, J. P., Kesehatan, D., Jasmani, P., Kesehatan, O., Rekreasi, D., Keolahragaan, I., & Kesehatan, &. (n.d.). *SURVEI MINAT SISWA TERHADAP MATA PELAJARAN PJOK DI SMAN 1 MENGANTI Ellahira Nadhika Fiesta\*, Dwi Cahyo Kartiko*. <http://ejurnal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-jasmani>

Öztürk, B., Kaya, M., & Demir, M. (2022). Does inquiry-based learning model improve learning outcomes? A second-order meta-analysis. *Journal of Pedagogical Research*, 6(4), 201–216. <https://doi.org/10.33902/JPR.202217481>

Sari, R. S., Ningsi, N., Nasarudin, N., & Hakim, A. R. (2023). Free Inquiry Learning Model with Experimental Methods on The Learning Outcomes of Class X Students of Senior High School on The Subject of Motion. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 18(2), 165–173. <https://doi.org/10.15294/jpfi.v18i2.28083>

Sasoko, D. M., & Mahrudi, I. (2023). *TEKNIK ANALISIS SWOT DALAM SEBUAH PERENCANAAN KEGIATAN*.

Suriono, Z., & Kunci, K. (n.d.). Analisis SWOT dalam Identifikasi Mutu Pendidikan. In *ALACRITY : Journal Of Education* (Vol. 1, Issue 3).  
<http://lpppipublishing.com/index.php/alacrity>

Suwardika, I. (2022). *Implementasi Model Pembelajaran Project Based Learning*

*untuk Meningkatkan Hasil Belajar pada Materi Permainan Bola Besa (Sepak Bola - Teknik Dasar Passing).*