

**PENGARUH PENDEKATAN GAMIFIKASI DALAM PEMBELAJARAN IPAS  
TERHADAP MINAT DAN HASIL BELAJAR SISWA**

**Okteli Kristian Harefa<sup>1</sup>, Toroziduhu Waruwu<sup>2</sup>,  
Agnes Renostini Harefa<sup>3</sup>, Hardikupatu Gulo<sup>4</sup>**  
Program Studi Pendidikan Biologi, FKIP, Universitas Nias<sup>1,2,3,4</sup>  
e-mail: [okteliharefa2@gmail.com](mailto:okteliharefa2@gmail.com)

Diterima: 29/4/2026; Direvisi: 2/5/2026; Diterbitkan: 12/5/2026

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pendekatan gamifikasi dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) terhadap minat dan hasil belajar siswa kelas X di SMK Negeri 1 Gunungsitoli. Permasalahan penelitian berangkat dari rendahnya minat belajar serta pencapaian hasil belajar yang belum optimal. Pendekatan gamifikasi digunakan sebagai strategi pembelajaran inovatif yang mengintegrasikan elemen permainan untuk meningkatkan keterlibatan siswa. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain pre-eksperimental jenis one-group pretest-posttest design. Sampel penelitian adalah siswa kelas X yang dipilih secara purposive. Data dikumpulkan melalui angket minat belajar dan tes hasil belajar sebelum dan sesudah perlakuan, kemudian dianalisis menggunakan uji-t (paired sample t-test). Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan gamifikasi secara signifikan meningkatkan minat dan hasil belajar siswa, yang ditunjukkan oleh peningkatan rata-rata skor minat belajar dari pretest ke posttest serta nilai signifikansi uji-t sebesar  $p < 0,05$ . Selain itu, rata-rata hasil belajar siswa juga mengalami peningkatan yang menunjukkan efektivitas gamifikasi dalam meningkatkan pencapaian akademik. Temuan ini menegaskan bahwa gamifikasi efektif sebagai strategi pembelajaran untuk meningkatkan minat dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS.

**Kata Kunci:** *Gamifikasi, Pembelajaran IPAS, Minat Belajar, Hasil Belajar, SMK*

**ABSTRACT**

This study aims to examine the effect of a gamification approach in teaching Integrated Science and Social Studies (IPAS) on students' learning interest and learning outcomes in grade X at SMK Negeri 1 Gunungsitoli. The research problem arises from low student learning interest and suboptimal learning outcomes. Gamification is applied as an innovative instructional strategy that integrates game elements to enhance student engagement. This study employs a quantitative method with a pre-experimental design using a one-group pretest-posttest design. The sample consists of grade X students selected through purposive sampling. Data were collected using a learning interest questionnaire and learning outcome tests administered before and after the treatment, and then analyzed using a paired sample t-test. The results indicate that the implementation of gamification significantly improves students' learning interest and learning outcomes, as evidenced by an increase in the average learning interest scores from pretest to posttest and a significance value of  $p < 0.05$ . In addition, the average student learning outcomes also improved, indicating the effectiveness of gamification in enhancing academic achievement. These findings confirm that gamification is an effective instructional strategy to improve students' learning interest and outcomes in IPAS subjects.

**Keywords:** *Gamification, IPAS Learning, Learning Interest, Learning Outcomes, Vocational School*

## PENDAHULUAN

Proses pembelajaran merupakan sistem terpadu yang melibatkan interaksi antara siswa, guru, dan sumber belajar dalam lingkungan yang dirancang untuk mencapai tujuan pendidikan secara optimal (Dahniar, 2022; Lubis, 2021). Dalam pelaksanaannya, pembelajaran tidak hanya berorientasi pada penyampaian materi, tetapi juga pada proses membangun pengalaman belajar yang mampu mengembangkan potensi peserta didik secara menyeluruh. Guru berperan sebagai fasilitator yang menciptakan suasana belajar aktif, sedangkan siswa menjadi subjek utama yang menentukan keberhasilan proses pembelajaran melalui partisipasi dan keterlibatan secara langsung. Efektivitas pembelajaran sangat dipengaruhi oleh inovasi yang diterapkan selama proses belajar berlangsung. Inovasi pendidikan dipahami sebagai penerapan ide, metode, atau strategi baru yang mampu meningkatkan kualitas pembelajaran serta mengatasi berbagai permasalahan yang muncul di kelas (Mea, 2024; Ningrum et al., 2022). Oleh karena itu, kebutuhan terhadap inovasi pembelajaran menjadi semakin penting untuk menjawab tantangan pembelajaran modern yang menuntut keterlibatan aktif, kreativitas, serta kemampuan adaptasi siswa dalam proses belajar.

Pada era perkembangan teknologi dan transformasi pendidikan saat ini, proses pembelajaran dituntut mampu menyesuaikan diri dengan karakteristik generasi peserta didik yang lebih dekat dengan teknologi digital dan aktivitas interaktif. Pembelajaran konvensional yang cenderung bersifat satu arah sering kali membuat siswa cepat merasa bosan dan kurang termotivasi dalam mengikuti kegiatan belajar. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa strategi pembelajaran yang monoton tidak lagi cukup efektif untuk meningkatkan keterlibatan siswa secara optimal. Oleh sebab itu, diperlukan pendekatan pembelajaran yang lebih inovatif, menarik, dan mampu menciptakan pengalaman belajar yang menyenangkan. Salah satu pendekatan yang mulai banyak diterapkan adalah gamifikasi, yaitu penggunaan elemen permainan dalam konteks pembelajaran untuk meningkatkan motivasi dan partisipasi siswa secara aktif.

Minat belajar merupakan faktor psikologis yang memiliki peran penting dalam menentukan keterlibatan dan keberhasilan belajar siswa. Siswa yang memiliki minat belajar tinggi cenderung lebih fokus, aktif, dan antusias dalam mengikuti pembelajaran sehingga berdampak positif terhadap peningkatan hasil belajar (Abidin & Ismawati, 2022; Dohona et al., 2025). Minat belajar juga berpengaruh terhadap ketekunan siswa dalam memahami materi serta kemampuan mereka dalam menyelesaikan tugas pembelajaran secara mandiri. Sebaliknya, rendahnya minat belajar dapat menyebabkan siswa menjadi pasif, kurang termotivasi, dan sulit memahami materi yang disampaikan. Hasil belajar sendiri mencerminkan tingkat penguasaan pengetahuan, keterampilan, serta perubahan sikap yang diperoleh siswa setelah mengikuti proses pembelajaran (Halawa et al., 2025; Naro & Rapi, 2024). Dengan demikian, minat belajar dan hasil belajar memiliki hubungan yang saling berkaitan sehingga peningkatan keduanya perlu dilakukan secara simultan agar pembelajaran menjadi lebih efektif dan berkelanjutan.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan di SMK Negeri 1 Gunungsitoli melalui observasi dan wawancara, ditemukan bahwa minat belajar siswa masih tergolong rendah. Hal tersebut terlihat dari kurangnya partisipasi aktif siswa selama pembelajaran, rendahnya respons terhadap pertanyaan guru, serta minimnya keterlibatan siswa dalam kegiatan diskusi maupun penyelesaian tugas. Kondisi ini diperparah oleh penggunaan metode pembelajaran yang masih berpusat pada guru sehingga siswa cenderung pasif dan kurang memiliki kesempatan untuk mengeksplorasi materi secara mandiri. Dampaknya, hasil belajar siswa belum mencapai kriteria yang diharapkan dan masih banyak siswa memperoleh nilai di bawah standar ketuntasan. Situasi tersebut menunjukkan adanya kesenjangan antara pembelajaran yang diharapkan

bersifat aktif dengan kondisi nyata di kelas yang masih didominasi pendekatan konvensional. Jika kondisi ini terus berlangsung, maka kualitas pembelajaran dapat menurun dan berpotensi menghambat pengembangan kompetensi siswa secara optimal.

Sejumlah penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan pendekatan inovatif seperti gamifikasi mampu meningkatkan motivasi, minat, dan hasil belajar siswa melalui integrasi elemen permainan dalam pembelajaran (Febriansah et al., 2024; Kuron & Pakpahan, 2023). Gamifikasi menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif, menyenangkan, dan menantang melalui penggunaan sistem poin, penghargaan, level, serta umpan balik yang cepat (Fauziyah et al., 2025; Martdana & Atno, 2025). Pendekatan ini mampu meningkatkan keterlibatan siswa karena pembelajaran dirancang menyerupai pengalaman bermain yang menarik perhatian dan mendorong siswa untuk berpartisipasi aktif. Selain itu, gamifikasi juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar secara kolaboratif maupun mandiri melalui aktivitas yang lebih variatif. Namun demikian, sebagian besar penelitian tersebut masih berfokus pada mata pelajaran umum dan belum secara spesifik mengkaji penerapan gamifikasi pada mata pelajaran IPAS di tingkat SMK. Penelitian sebelumnya juga cenderung mengkaji minat belajar dan hasil belajar secara terpisah sehingga kajian yang mengintegrasikan kedua variabel tersebut dalam satu model analisis masih terbatas.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pendekatan gamifikasi terhadap minat dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS. Research gap penelitian ini terletak pada masih terbatasnya kajian yang menghubungkan penerapan gamifikasi dengan peningkatan minat dan hasil belajar secara simultan dalam konteks pembelajaran IPAS di SMK. Kebaruan penelitian ini terletak pada penerapan gamifikasi yang disesuaikan dengan karakteristik siswa SMK serta pengujian pengaruhnya terhadap dua aspek pembelajaran sekaligus, yaitu minat dan hasil belajar. Penelitian ini diharapkan tidak hanya memberikan kontribusi praktis berupa alternatif strategi pembelajaran inovatif yang lebih kontekstual dan aplikatif, tetapi juga memperkuat kajian teoretis mengenai efektivitas gamifikasi dalam menciptakan pembelajaran yang aktif, interaktif, dan berpusat pada siswa. Dengan demikian, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi rujukan bagi guru dalam mengembangkan proses pembelajaran IPAS yang lebih menarik dan efektif sesuai tuntutan pendidikan abad ke-21.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode pra-eksperimen melalui desain *one-group pretest-posttest*, yaitu melibatkan satu kelompok tanpa kelompok kontrol untuk mengukur perubahan sebelum dan sesudah perlakuan. Penelitian bertujuan menganalisis pengaruh pendekatan gamifikasi dalam pembelajaran IPAS terhadap minat dan hasil belajar siswa melalui tahapan pretest, perlakuan, dan posttest. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas X-ATPH SMK Negeri 1 Gunungsitoli, dengan teknik sampling jenuh sehingga seluruh populasi dijadikan sampel sebanyak 29 siswa. Variabel penelitian meliputi pendekatan gamifikasi sebagai variabel bebas, serta minat dan hasil belajar sebagai variabel terikat, dengan variabel kontrol berupa materi, waktu pembelajaran, dan pengajar yang diseragamkan. Prosedur penelitian dirancang secara ringkas dan sistematis melalui tiga tahap utama, yaitu pengukuran awal (pretest), pemberian perlakuan berbasis gamifikasi, dan pengukuran akhir (posttest) untuk memastikan konsistensi perlakuan dan akurasi pengukuran perubahan.

Instrumen penelitian terdiri atas tes hasil belajar berbentuk pilihan ganda dan angket minat belajar menggunakan skala Likert yang diberikan sebelum dan sesudah perlakuan. Uji

validitas instrumen dilakukan menggunakan korelasi *product moment*, sedangkan reliabilitas diukur dengan koefisien Cronbach's Alpha untuk memastikan konsistensi internal instrumen. Pengumpulan data dilakukan melalui pemberian tes dan angket secara langsung pada tahap awal dan akhir pembelajaran. Analisis data dilakukan secara inferensial dengan uji normalitas sebagai prasyarat, kemudian dilanjutkan dengan uji *paired samples t-test* untuk data berdistribusi normal atau uji Wilcoxon jika tidak memenuhi asumsi normalitas. Penyederhanaan prosedur analisis ini bertujuan menjaga kejelasan metode sekaligus memastikan ketepatan dalam menguji pengaruh perlakuan terhadap variabel penelitian.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

#### Data Hasil Uji Coba Instrumen

##### 1. Hasil Validasi Logis

Validasi logis dilakukan untuk memastikan bahwa instrumen telah sesuai secara isi, konstruk, dan bahasa dengan tujuan penelitian. Tahap ini penting untuk menjamin bahwa instrumen mampu merepresentasikan variabel yang diukur secara tepat. Penyajian hasil validasi diringkas dalam bentuk tabel untuk memberikan gambaran umum tingkat kelayakan instrumen. Oleh karena itu, hasil validasi instrumen disajikan pada Tabel 1.

**Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Validasi instrumen**

Keterangan	Nilai
Skor Maksimal	144
Skor Perolehan (Min)	142
Skor Perolehan (Maks)	143
Persentase (Min)	98%
Persentase (Maks)	99%
Rata-rata Persentase	98,70%
Kriteria	Sangat Valid

Berdasarkan Tabel 1, instrumen menunjukkan tingkat kelayakan yang sangat tinggi sehingga dapat digunakan dalam penelitian tanpa revisi berarti. Kondisi ini mengindikasikan bahwa setiap komponen instrumen telah sesuai dengan indikator yang diukur. Secara konseptual, instrumen dinilai mampu merepresentasikan konstruk penelitian secara akurat. Dengan demikian, instrumen layak digunakan sebagai alat pengumpul data utama.

##### 2. Hasil Uji Coba Instrumen

Hasil uji coba instrumen diperoleh melalui pelaksanaan tes di lokasi yang berbeda dari tempat penelitian utama untuk menilai kualitas dan kelayakan instrumen sebelum digunakan. Uji coba dilakukan di SMK Negeri 2 Gunungsitoli pada 28 April 2025 dengan melibatkan 27 siswa kelas X-NKN. Uji coba ini bertujuan untuk menganalisis validitas, reliabilitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran soal, yang selanjutnya diuraikan sebagai berikut:

###### a. Uji Validitas

Uji validitas dilakukan untuk memastikan bahwa setiap butir instrumen mampu mengukur aspek yang dimaksud secara tepat. Pengujian ini menjadi dasar dalam menentukan kualitas item sebelum digunakan dalam penelitian utama. Hasil uji disajikan dalam bentuk ringkasan untuk memudahkan identifikasi kelayakan item. Rekapitulasi hasil uji validitas disajikan pada Tabel 2.

**Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Instrumen**

Instrumen	Jumlah Item	Cut-off	$r_{hitung}$ (Min)	$r_{hitung}$ (Maks)	Kesimpulan
Minat Belajar	20	0,3	0,305	0,574	Semua Valid
Hasil Belajar	25	0,3	0,341	0,606	Semua Valid

Berdasarkan Tabel 2, seluruh item instrumen memenuhi kriteria validitas. Hal ini mengindikasikan bahwa setiap butir mampu merepresentasikan variabel penelitian secara memadai. Tidak ditemukan item yang perlu dieliminasi, sehingga instrumen dapat digunakan secara optimal. Dengan demikian, instrumen memiliki kualitas pengukuran yang baik.

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk menilai konsistensi instrumen dalam menghasilkan data yang stabil. Pengujian ini memastikan bahwa instrumen tetap memberikan hasil yang serupa ketika digunakan secara berulang. Dengan demikian, reliabilitas menjadi indikator penting dalam kualitas alat ukur penelitian. Ringkasan hasil uji reliabilitas disajikan pada Tabel 3.

**Tabel 3. hasil uji validasi**

Variabel	Cronbach's Alpha	N of item
Minat	0,832	20
Hasil belajar	0,871	25

Berdasarkan Tabel 3, instrumen memiliki tingkat konsistensi yang tinggi. Kondisi ini menandakan bahwa instrumen mampu menghasilkan data yang dapat dipercaya. Reliabilitas yang baik memperkuat keakuratan hasil penelitian. Dengan demikian, instrumen layak digunakan dalam pengumpulan data.

c. Uji Tingkat Kesukaran

Analisis tingkat kesukaran dilakukan untuk memastikan bahwa soal memiliki variasi kesulitan yang proporsional. Variasi ini diperlukan agar instrumen mampu mengukur kemampuan siswa secara menyeluruh. Dengan adanya tingkat kesukaran yang beragam, evaluasi hasil belajar menjadi lebih akurat dan representatif. Hasil analisis tingkat kesukaran disajikan pada Tabel 4 untuk menunjukkan distribusi setiap butir soal.

**Tabel 4. Rekapitulasi Tingkat Kesukaran Tes Hasil Belajar**

Kriteria	Rentang Indeks	Jumlah Soal	Nomor Soal
Sukar	$\leq 0,30$	6	1, 7, 18, 23, 24, 25
Sedang	0,31 – 0,70	15	3, 4, 6, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 22
Mudah	$\geq 0,71$	4	2, 5, 9
<b>Total</b>		25	

Berdasarkan Tabel 4, distribusi tingkat kesukaran menunjukkan komposisi yang seimbang. Hal ini mengindikasikan bahwa instrumen mampu mengakomodasi berbagai tingkat kemampuan siswa. Variasi tersebut memungkinkan pengukuran yang lebih objektif dan komprehensif. Dengan demikian, kualitas soal dinilai memadai.

d. Uji Daya Pembeda

Uji daya pembeda dilakukan untuk menilai kemampuan soal dalam membedakan tingkat kemampuan siswa. Soal yang baik harus mampu mengidentifikasi perbedaan antara siswa berkemampuan tinggi dan rendah. Dengan demikian, daya pembeda menjadi indikator penting dalam menilai kualitas butir soal. Hasil pengujian disajikan dalam Tabel 5 untuk memperjelas distribusi kualitas setiap item.

**Tabel 5. Rekapitulasi Daya Pembeda Tes Hasil Belajar**

Kriteria	Rentang Nilai	Jumlah Soal	Nomor Soal
Baik Sekali	$\geq 0,50$	3	2, 22, 23, 24
Baik	0,30 – 0,49	21	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 25
Kurang	$< 0,30$	0	-
<b>Total</b>		<b>25</b>	

Berdasarkan Tabel 5, sebagian besar soal memiliki daya pembeda yang baik. Hal ini menandakan bahwa instrumen efektif dalam mengelompokkan kemampuan siswa. Kemampuan diskriminatif yang baik meningkatkan kualitas pengukuran hasil belajar. Dengan demikian, instrumen layak digunakan.

## Penyajian Data Hasil Penelitian

### 1. Data Hasil Belajar

Data hasil belajar disajikan untuk menunjukkan perubahan tingkat pencapaian siswa sebelum dan sesudah perlakuan. Penyajian dalam bentuk kategori bertujuan mempermudah interpretasi distribusi kemampuan siswa. Dengan demikian, perbedaan capaian dapat diamati secara lebih sistematis dan jelas. Perbandingan tersebut disajikan pada Tabel 6.

**Tabel 6. Kriteria Hasil Belajar *Pretest* dan *Posttest***

Persentase	Kriteria	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
86 – 100	Sangat Tinggi	0 orang	12 orang
71 – 85	Tinggi	0 orang	17 orang
56 – 70	Sedang	8 orang	0 orang
41 – 55	Rendah	12 orang	0 orang
$\leq 40$	Sangat Rendah	9 orang	0 orang

Berdasarkan Tabel 6, terlihat adanya pergeseran kategori menuju tingkat yang lebih tinggi setelah perlakuan diberikan. Perubahan ini mengindikasikan peningkatan pemahaman siswa terhadap materi. Secara substantif, hasil tersebut mencerminkan efektivitas pembelajaran yang diterapkan. Dengan demikian, gamifikasi berkontribusi positif terhadap hasil belajar.

### 2. Data Minat Belajar

Data minat belajar disajikan untuk melihat perubahan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Klasifikasi kategori digunakan untuk menggambarkan tingkat minat siswa secara keseluruhan. Dengan demikian, perubahan tingkat minat dapat dianalisis secara lebih sistematis dan terarah. Perbandingan kondisi tersebut disajikan pada Tabel 7.

**Tabel 7. Kriteria Minat Belajar *Pretest* dan *Posttest***

Persentase	Kriteria	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
76 – 100	Sangat Tinggi	0 orang	29 orang
51 – 75	Cukup	29 orang	0 orang
26 – 50	Kurang	0 orang	0 orang
0 – 25	Sangat Rendah	0 orang	0 orang

Berdasarkan Tabel 7, terjadi peningkatan minat belajar setelah penerapan gamifikasi. Perubahan ini mencerminkan meningkatnya keterlibatan dan antusiasme siswa. Secara konseptual, kondisi ini menunjukkan pembelajaran menjadi lebih menarik dan interaktif. Dengan demikian, gamifikasi efektif meningkatkan minat belajar.

### 3. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk memastikan bahwa distribusi data memenuhi asumsi sebelum analisis lanjutan. Tahap ini penting untuk menentukan teknik statistik yang paling sesuai digunakan. Dengan demikian, keakuratan hasil analisis dapat lebih terjamin. Hasil pengujian disajikan pada Tabel 8 sebagai dasar pengambilan keputusan analisis.

**Tabel 8. Tabel Uji normalitas**

Data	<i>Shapiro-Wilk</i>		
	Statistic	df	Sig.
<i>Posttest</i> Hasil Belajar	.932	29	.063
<i>Posttest</i> Minat Belajar	.948	29	.167

Berdasarkan Tabel 8, data memenuhi asumsi normalitas. Kondisi ini memungkinkan penggunaan analisis parametrik dalam pengujian hipotesis. Pemenuhan asumsi ini meningkatkan keakuratan hasil analisis. Dengan demikian, data layak untuk dianalisis lebih lanjut.

### Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui pengaruh perlakuan terhadap variabel penelitian. Analisis ini dilakukan dengan membandingkan kondisi sebelum dan sesudah perlakuan. Melalui proses tersebut, dapat diketahui ada tidaknya perbedaan yang signifikan. Hasil pengujian disajikan pada Tabel 9 untuk memperjelas perbedaan yang terjadi.

**Tabel 9. Hasil Uji Paired Sample T-Test Minat dan Hasil Belajar Siswa Kelas X SMK Negeri 1 Gunungsitoli**

Variabel	Mean	Difference	t Hitung	Sig.	Kesimpulan
Minat Belajar	20,83		-25,304	0,000	Signifikan
Hasil Belajar	37,07		-13,177	0,000	Signifikan

Berdasarkan Tabel 9, terdapat pengaruh signifikan dari penerapan gamifikasi terhadap minat dan hasil belajar. Temuan ini mengindikasikan bahwa pendekatan yang digunakan mampu meningkatkan kualitas pembelajaran. Secara substantif, gamifikasi tidak hanya meningkatkan keterlibatan, tetapi juga pemahaman siswa. Dengan demikian, pendekatan ini dapat menjadi alternatif strategi pembelajaran yang efektif.

## Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendekatan gamifikasi memberikan pengaruh signifikan terhadap peningkatan minat dan hasil belajar siswa. Temuan ini tidak hanya mencerminkan perubahan kuantitatif, tetapi juga menunjukkan transformasi kualitas proses belajar dari pasif menjadi lebih aktif dan bermakna. Secara konseptual, gamifikasi bekerja melalui integrasi elemen permainan yang mampu menstimulasi motivasi intrinsik dan ekstrinsik siswa. Hal ini sejalan dengan temuan bahwa pembelajaran inovatif berbasis aktivitas dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar (Ramadani & Suriani, 2024; Yasin & Baresi, 2024). Lebih lanjut, hasil ini juga konsisten dengan berbagai studi yang menegaskan bahwa keterlibatan belajar yang tinggi menjadi jembatan antara strategi pembelajaran dan peningkatan capaian akademik (Ramadani & Suriani, 2024; Yasin & Baresi, 2024; Ruiz et al., 2024). Dengan demikian, gamifikasi dapat dimaknai sebagai pendekatan pedagogis yang mengintegrasikan motivasi, keterlibatan, dan hasil belajar dalam satu sistem pembelajaran yang saling terhubung. Selain itu, temuan ini memperlihatkan bahwa gamifikasi mampu mengubah pola interaksi belajar siswa dari sekadar menerima informasi menjadi proses pembelajaran yang lebih partisipatif, eksploratif, dan kolaboratif. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa penerapan gamifikasi tidak hanya berfungsi sebagai variasi metode pembelajaran, tetapi juga sebagai strategi pedagogis yang mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih kontekstual sesuai karakteristik siswa SMK.

Peningkatan minat belajar menunjukkan bahwa gamifikasi mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan interaktif. Siswa tidak hanya terlibat secara fisik, tetapi juga secara emosional dan kognitif selama proses pembelajaran berlangsung. Kondisi ini menegaskan bahwa minat belajar berperan sebagai faktor kunci dalam mendukung keberhasilan pembelajaran. Penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa strategi pembelajaran interaktif dapat meningkatkan minat belajar secara signifikan (Adila et al., 2024; Zuhijra et al., 2024). Selain itu, temuan ini diperkuat oleh penelitian lain yang menunjukkan bahwa integrasi elemen permainan mampu meningkatkan keterlibatan multidimensional siswa, baik secara perilaku, emosional, maupun kognitif (Adila et al., 2024; Zuhijra et al., 2024; Ruiz et al., 2024). Oleh karena itu, guru perlu merancang pembelajaran yang tidak hanya informatif, tetapi juga mampu membangun pengalaman belajar yang menantang dan menyenangkan. Dalam konteks ini, elemen permainan seperti penghargaan, tantangan, dan sistem umpan balik terbukti mampu membangun rasa ingin tahu siswa sehingga mereka lebih terdorong untuk mengikuti pembelajaran secara aktif. Situasi tersebut memperlihatkan bahwa minat belajar dapat berkembang lebih optimal ketika siswa memperoleh pengalaman belajar yang bersifat interaktif dan memberikan ruang partisipasi secara langsung.

Dari sisi hasil belajar, peningkatan yang terjadi menunjukkan bahwa gamifikasi tidak hanya berdampak pada aspek afektif, tetapi juga pada aspek kognitif siswa. Temuan ini memperkuat bahwa keterlibatan aktif siswa berkontribusi langsung terhadap pemahaman konsep yang lebih baik. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa pembelajaran aktif mampu meningkatkan hasil belajar melalui eksplorasi dan kolaborasi (Juwana et al., 2026). Lebih jauh, beberapa studi juga menegaskan bahwa aktivitas berbasis tantangan dalam gamifikasi dapat mendorong kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah siswa secara lebih optimal (Angelelli et al., 2023; Safitri et al., 2025; Juwana et al., 2026). Dengan demikian, gamifikasi tidak hanya meningkatkan capaian akademik, tetapi juga berkontribusi terhadap pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi. Peningkatan hasil belajar dalam penelitian ini menunjukkan bahwa siswa lebih mudah memahami materi ketika proses pembelajaran dirancang secara aktif dan menyenangkan. Melalui aktivitas yang bersifat

kompetitif sekaligus kolaboratif, siswa menjadi lebih termotivasi untuk menyelesaikan tugas pembelajaran dan memahami konsep secara lebih mendalam.

Secara lebih mendalam, efektivitas gamifikasi dapat dijelaskan melalui kemampuannya mengintegrasikan aspek kognitif, emosional, dan sosial dalam pembelajaran. Elemen seperti poin, level, dan tantangan mendorong siswa untuk terus berpartisipasi dan meningkatkan performa mereka. Hal ini menunjukkan bahwa gamifikasi merupakan pendekatan berbasis desain pembelajaran yang berakar pada prinsip psikologi motivasi. Penelitian menunjukkan bahwa gamifikasi berpengaruh terhadap motivasi, emosi, dan kinerja akademik siswa secara simultan (Coelho et al., 2025). Selain itu, penelitian lain juga mengungkapkan bahwa gamifikasi berkontribusi terhadap pengembangan metakognisi dan regulasi diri siswa dalam belajar (Abbassyakhrin et al., 2024; Coelho et al., 2025). Implikasinya, penerapan gamifikasi perlu dirancang secara sistematis dengan mempertimbangkan tujuan pembelajaran dan karakteristik siswa. Secara teoretis, hasil penelitian ini memperkuat teori konstruktivisme yang menempatkan siswa sebagai pusat pembelajaran melalui pengalaman belajar aktif dan reflektif. Selain itu, temuan ini juga mendukung teori motivasi belajar yang menjelaskan bahwa pemberian tantangan dan penghargaan dapat meningkatkan dorongan internal siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran secara optimal.

Jika dibandingkan dengan penelitian sebelumnya, hasil penelitian ini menunjukkan konsistensi bahwa gamifikasi merupakan pendekatan yang efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Berbagai studi menunjukkan bahwa gamifikasi berkontribusi terhadap peningkatan hasil belajar dan keterlibatan siswa dalam berbagai konteks pendidikan (Romero-Rodriguez et al., 2024; Srimuliyani, 2023). Penguatan ini semakin terlihat ketika hasil penelitian dibandingkan secara lintas studi yang menunjukkan pola konsisten terkait efektivitas gamifikasi dalam berbagai jenjang pendidikan (Romero-Rodriguez et al., 2024; Srimuliyani, 2023; Ruiz et al., 2024). Namun demikian, penelitian ini memiliki kebaruan pada konteks penerapan gamifikasi dalam pembelajaran IPAS di SMK yang masih terbatas dalam kajian sebelumnya. Selain itu, penelitian ini menekankan keterkaitan simultan antara minat dan hasil belajar dalam satu desain pembelajaran. Kebaruan tersebut menunjukkan bahwa gamifikasi tidak hanya relevan diterapkan pada pembelajaran berbasis teknologi atau mata pelajaran umum, tetapi juga efektif dalam pembelajaran IPAS yang menuntut pemahaman konsep dan keterlibatan aktif siswa. Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi baru dalam memperluas implementasi gamifikasi pada konteks pendidikan vokasional di tingkat SMK.

Secara praktis, hasil penelitian ini memberikan implikasi penting bagi guru dalam merancang pembelajaran yang lebih inovatif. Guru disarankan untuk mengintegrasikan elemen gamifikasi seperti sistem poin, tantangan bertahap, dan umpan balik langsung dalam kegiatan pembelajaran. Selain itu, pembelajaran perlu dirancang secara kolaboratif agar siswa tidak hanya berkompetisi, tetapi juga belajar bekerja sama. Pendekatan ini juga sejalan dengan rekomendasi berbagai penelitian yang menekankan pentingnya keseimbangan antara kompetisi dan kolaborasi dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran berbasis gamifikasi (Coelho et al., 2025; Abbassyakhrin et al., 2024). Dengan demikian, gamifikasi dapat menjadi strategi pembelajaran yang tidak hanya meningkatkan hasil belajar, tetapi juga menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna dan berkelanjutan. Implikasi lainnya adalah perlunya pengembangan kompetensi guru dalam mendesain pembelajaran berbasis gamifikasi agar penerapannya tidak sekadar bersifat hiburan, tetapi tetap berorientasi pada pencapaian tujuan pembelajaran. Oleh karena itu, integrasi gamifikasi dalam pembelajaran perlu dilakukan secara terencana, adaptif, dan sesuai dengan kebutuhan serta karakteristik peserta didik agar efektivitas pembelajaran dapat tercapai secara optimal.

## KESIMPULAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan pendekatan gamifikasi dalam pembelajaran IPAS berperan signifikan dalam meningkatkan minat dan hasil belajar siswa. Temuan ini mengindikasikan bahwa integrasi elemen permainan mampu mendorong perubahan proses belajar menjadi lebih aktif, interaktif, dan bermakna. Peningkatan yang terjadi tidak hanya terlihat pada capaian akademik, tetapi juga pada keterlibatan emosional dan motivasi belajar siswa. Hal ini menegaskan adanya hubungan yang erat antara minat belajar dan hasil belajar sebagai dampak dari strategi pembelajaran inovatif. Kontribusi ilmiah penelitian ini terletak pada pengujian simultan pengaruh gamifikasi terhadap minat dan hasil belajar dalam konteks pembelajaran IPAS di SMK, yang masih terbatas dalam kajian sebelumnya. Selain itu, secara teoritis penelitian ini memperkuat konsep bahwa keterlibatan belajar berperan sebagai mekanisme penghubung antara strategi pembelajaran dan capaian kognitif siswa.

Implikasi penelitian ini menunjukkan bahwa gamifikasi dapat dijadikan sebagai alternatif strategi pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar siswa. Guru perlu merancang pembelajaran yang mengintegrasikan unsur tantangan, umpan balik, dan penghargaan secara terstruktur agar keterlibatan siswa dapat terus ditingkatkan. Selain itu, penelitian ini membuka peluang pengembangan lebih lanjut pada berbagai mata pelajaran dan jenjang pendidikan yang berbeda. Secara teoritis, temuan ini memperluas pemahaman tentang efektivitas gamifikasi sebagai pendekatan berbasis motivasi dalam pembelajaran, sementara secara praktis memberikan arah implementasi yang lebih kontekstual bagi guru di SMK. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan desain eksperimen yang lebih kompleks atau mengintegrasikan teknologi digital untuk memperoleh hasil yang lebih komprehensif dan mendalam.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abbassyakhrin, A., Setyosari, P., Zubaidah, S., & Sulton, S. (2024). Gamification and academic ability impact on students' meta-cognition and critical thinking skills. *Research and Development in Education (RaDEn)*, 4(1), 127–137. <https://doi.org/10.22219/raden.v4i1.32126>
- Abidin, A. A. (2022). Strategi Menumbuhkan Minat dan Membangun Semangat Siswa dalam Belajar di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Gresik. *Al-Ibrah: Jurnal Pendidikan dan Keilmuan Islam*, 7(1), 1-14. <https://doi.org/10.61815/alibrah.v7i1.182>
- Adila, Y., Nisa, S., & Suriani, A. (2024). Peran media interaktif dalam pembelajaran PPKn terhadap minat belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran* | E-ISSN: 3026-6629, 1(4), 761-767. <https://jurnal.kopusindo.com/index.php/jtpp/article/view/180>
- Angelelli, C. V., de Campos Ribeiro, G. M., Severino, M. R., Johnstone, E., Borzenkova, G., & da Silva, D. C. O. (2023). Developing critical thinking skills through gamification. *Thinking Skills and Creativity*, 49, 101354. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2023.101354>
- Coelho, F., Rando, B., Aparício, D., Pontífice-Sousa, P., Gonçalves, D., & Abreu, A. M. (2025). The impact of educational gamification on cognition, emotions, and motivation: a randomized controlled trial. *Journal of Computers in Education*, 1-48. <https://doi.org/10.1007/s40692-025-00366-x>
- Dahniar, D. (2022). Sistem pendidikan, pendidikan sebagai sistem dan komponen serta interpendensi antar komponen pendidikan. *Jurnal Literasiologi*, 7(3), 556606. <https://doi.org/10.47783/literasiologi.v7i3.322>

- Dohona, S. T. S., Zega, N. A., Telaumbanua, D., & Gulo, H. (2025). Pengaruh Kurikulum Merdeka Terhadap Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA di SMP Negeri 3 Hiliserangkai. *Emasains: Jurnal Edukasi Matematika dan Sains*, 14(2), 55-72. <https://doi.org/10.59672/emasains.v14i2.5141>
- Fauziyah, N. R., Fatah, M. F., & Mahmuda, R. A. (2025). Transformasi pembelajaran dengan gamifikasi strategi untuk meningkatkan motivasi belajar siswa. *Dar El-Ilmi: Jurnal Studi Keagamaan, Pendidikan Dan Humaniora*, 12(1), 15-25. <https://doi.org/10.52166/darelilmi.v12i1.9367>
- Febriansah, A. T., Syaifuddin, A., & Soepriyanto, Y. (2024). The Gamification Developments In Education: Perkembangan Gamifikasi Di Bidang Pendidikan. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 14(2), 177-186. <https://doi.org/10.24246/j.js.2024.v14.i2.p177-186>
- Halawa, S., Waruwu, T., Gulo, H., & Waruwu, Y. (2025). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik SMP Swasta Kristen Tomosa I Gido. *Emasains: Jurnal Edukasi Matematika dan Sains*, 14(2), 73-87. <https://doi.org/10.59672/emasains.v14i2.5299>
- Juwana, I. D. P., Dwipayana, K. T., & Suputrayasa, I. M. A. (2026). Peningkatan Keterampilan Kolaborasi dan Hasil Belajar Siswa X E3 SMAN 2 Kuta melalui Discovery Learnin. *Emasains: Jurnal Edukasi Matematika dan Sains*, 15(1), 226-233. <https://ojs.mahadewa.ac.id/index.php/emasains/article/view/3821>
- Kuron, M. A., & Pakpahan, R. N. (2023). Pengaruh Metode Gamifikasi Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Gerak Dan Gaya Di Smp Katolik St. Rosa De Lima Tondano. *Sciencing: Science Learning Journal*, 4(2), 167-173. <https://doi.org/10.53682/slj.v4i2.8593>
- Lubis, M. S. (2021). Belajar dan mengajar sebagai suatu proses pendidikan yang berkemajuan. *Jurnal Literasiologi*, 5(2), 95-105. <https://doi.org/10.47783/literasiologi.v5i2.222>
- Martdana, R. A., & Atno, A. (2025). Gamifikasi dalam pembelajaran sejarah: Analisis literatur terhadap dampaknya pada motivasi dan keterlibatan belajar siswa. *Edukasiana: Jurnal Inovasi Pendidikan*, 4(2), 327-335. <https://doi.org/10.56916/ejip.v4i2.1148>
- Mea, F. (2024). Peningkatan efektivitas pembelajaran melalui kreativitas dan inovasi guru dalam menciptakan kelas yang dinamis. *Inculco Journal of Christian Education*, 4(3), 252-275. <https://doi.org/10.59404/ijce.v4i3.190>
- Naro, W., & Rapi, M. (2024). Strategi pembelajaran berbasis kompetensi. *Passikola: Jurnal Pendidikan Dasar & Madrasah Ibtidaiyah*, 1(1), 41-49. <https://doi.org/10.46870/passikola.v1i1.1036>
- Ningrum, N. O., Fitri Nassution, A., Siregar, A. A., & Ariani, D. (2022). Hakikat Inovasi Pembelajaran. *PENDIS (Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial)*, 1(3). <https://jurnal.insanciptamedan.or.id/index.php/pendis/article/view/343>
- Ramadani, D., & Suriani, A. (2024). Strategi Pembelajaran Aktif untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa SD. *Journal Central Publisher*, 2(6), 2097-2102. <https://doi.org/10.60145/jcp.v2i6.450>
- Romero-Rodriguez, J. M., Martinez-Menendez, A., Alonso-Garcia, S., & Victoria-Maldonado, J. J. (2024). The reality of the gamification methodology in Primary Education: A systematic review. *International Journal of Educational Research*, 128, 102481. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2024.102481>

- Ruiz, J. J. R., Sanchez, A. D. V., & Figueredo, O. R. B. (2024, December). Impact of gamification on school engagement: a systematic review. In *Frontiers in Education*, 9. 1466926. <https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1466926>
- Safitri, N. E., Subali, B., & Widiyatmoko, A. (2025). Gamification approaches to enhance critical thinking skills in elementary education: A literature review (2020-2025). *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, 18(1), 13-22. <https://jurnal.uny.ac.id/index.php/jpip/article/view/91205>
- Srimuliyani, S. (2023). Menggunakan teknik gamifikasi untuk meningkatkan pembelajaran dan keterlibatan siswa di kelas. *EDUCARE: Jurnal Pendidikan Dan Kesehatan*, 1(1), 29-35. <https://doi.org/10.70437/jedu.v1i1.2>
- Yasin, M., & Baresi, I. S. (2024). Menumbuhkan minat belajar siswa melalui metode pembelajaran kreatif. *Journal of International Multidisciplinary Research*, 2(2), 367-379. <https://doi.org/10.62504/JIMR75xf4w76>
- Zulhijra, Z., Atifa, S. T., Romeinita, E., & Wahyuni, R. T. (2024). Pembelajaran PAI berbasis active learning. *LEARNING: Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*, 4(4), 1017–1024. <https://doi.org/10.51878/learning.v4i4.3486>