

Pembelajaran Model Gamifikasi Berbasis Ular Tangga untuk Meningkatkan Berfikir Kritis dan Minat Belajar

Putri Puspita Sari^{1*}, Tita Novia², Hamidah³, & Jaka Wijaya Kusuma⁴
^{1,2,3,4}Pendidikan Matematika, Universitas Bina Bangsa

INFO ARTICLES

Key Words:

Pendidikan; Minat belajar; Berpikir kritis; Gamifikasi; Peserta didik.



This article is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

Abstract: This study aims to examine the effectiveness of the implementation of a gamification model based on the snakes and ladders game in improving critical thinking skills and learning interests of vocational high school students. The study used a pre-experimental design with a One-Group Pretest-Posttest approach. The sample consisted of 34 students of class XI AK 2 at a vocational high school in Serang City. The research instrument was a test used to measure critical thinking skills and learning interests before and after treatment. The results of the analysis showed a significant increase in both variables, as evidenced by a paired t-test with a significance value of 0.000 (<0.05). The N-Gain value showed an increase in the moderate category for critical thinking skills and a high category for learning interests. Thus, the snakes and ladders-based gamification model has proven effective in increasing student engagement and their cognitive abilities, and can be used as an innovative alternative in the learning process at the vocational high school level.

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji efektivitas penerapan model gamifikasi berbasis permainan ular tangga dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan minat belajar siswa SMK. Penelitian menggunakan desain pre-eksperimen dengan pendekatan One-Group Pretest-Posttest. Sampel terdiri atas 34 siswa kelas XI AK 2 di salah satu SMK di Kota Serang. Instrumen penelitian berupa tes yang digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis dan minat belajar sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Hasil analisis menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada kedua variabel, yang dibuktikan melalui uji t berpasangan dengan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($< 0,05$). Nilai N-Gain menunjukkan peningkatan pada kategori sedang untuk kemampuan berpikir kritis dan kategori tinggi untuk minat belajar. Dengan demikian, model gamifikasi berbasis ular tangga terbukti efektif dalam meningkatkan keterlibatan siswa dan kemampuan kognitif mereka, serta dapat dijadikan sebagai alternatif inovatif dalam proses pembelajaran di tingkat SMK.

Correspondence Address: Jln. Raya Serang-Jakarta KM.03 No. 1B Pakupatan, Universitas Bina Bangsa No.1B, Kota Serang, Kode Pos 42124, Indonesia; e mail; titanovia@gmail.com, putripuspitasari170302@gmail.com, shiroimida@gmail.com, jakawijayak@gmail.com

How to Cite (APA 6th Style): Sari, P. P., Novia, T., Hamidah, & Kusuma, J. K. (2025). Pembelajaran model gamifikasi berbasis ular tangga untuk meningkatkan berfikir kritis dan minat belajar. *Prosiding Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, 675-684.

Copyright: Putri Puspita Sari, Tita Novia, Hamidah, & Jaka Wijaya Kusuma, (2025)

PENDAHULUAN

Bangsa Indonesia adalah sebagai bangsa yang Dimana posisinya bisa dikatakan sebagai negara yang berkembang dan bangsa Indonesia saat ini sedang bentuk tentang bagaimana cara dan Upaya agar bisa menjadi negara yang maju terutama dalam bidang pendidikan. Pada sistem pendidikan di Indonesia ini telah mengacu pada sistem pendidikan nasional yang merupakan sistem pendidikan untuk membawa kemajuan dan perkembangan bangsa serta menjawab tantangan pada zaman yang selalu berubah di setiap periodenya. (Wurdianto et al., 2024). Hal ini terdapat pada visi dan misi pada sistem pendidikan nasional yang tertulis didalam undang – undang republic Indonesia nomor 20 tahun 2003 mengenai sistem pendidikan nasional (SISDIKNAS) adalah sebagai berikut: *“Terwujudnya sistem pendidikan sebagai pranata sosial yang kuat dan berwibawa untuk memberdayakan semua warga Negara Indonesia berkembang menjadi manusia yang berkualitas sehingga mampu dan proaktif menjawab tantangan zaman yang selalu berubah.”* Selain itu adapula misi yang dipikul dalam Undang-undang SISDIKNAS adalah *“Mengupayakan perluasan dan pemerataan kesempatan memperoleh pendidikan yang bermutu bagi seluruh rakyat (UU RI SISDIKNAS: 41).”* Pendidikan ialah salah satu hal yang terpenting didalam kehidupan seseorang, pendidikan juga yang menentukan dan menuntun masa depan dan arah hidup seseorang. Tetapi pendidikan tetap menjadi prioritas pertama manusia. (Simbolon, 2023).

Pendidikan terbagi menjadi 3 yaitu pendidikan formal, non formal dan informal. Pendidikan formal adalah pendidikan yang berada di sekolah, jalur pendidikan formal mempunyai jenjang pendidikan yang jelas mulai dari pendidikan dasar, pendidikan menengah pertama, pendidikan menengah atas, dan pendidikan tinggi. Begitupun sebaliknya pada pendidikan nonformal jalur ini dapat dapat dilaksanakan secara terstruktur dan berjenjang. Pendidikan nonformal paling banyak terdapat pada usia dini, serta pendidikan dasar. Contohnya sekolah minggu, kursus nyanyi, atau bimbel Pelajaran. Pendidikan ini bertujuan untuk mengembangkan potensi didalam diri peserta didik dengan penguasaan pengetahuan dan keterampilan fungsional serta mengembangkan sikap dan kepribadian peserta didik yang sangat baik. Sedangkan pendidikan informal merupakan pendidikan jalur keluarga dan lingkungan disekitar yang berbentuk kegiatan belajar secara mandiri. Pendidik pertama adalah keluarga yang mengajarkan seseorang untuk menulis membaca dan menghitung. Tidak hanya itu saja, keluarga juga mengajarkan tentang sifat, sikap dan kepribadian anak agar menjadi anak yang baik dan berguna bagi nusa dan bangsa. (Jalani Darja Ladi Pura, 2023).

Permasalahan yang sering muncul dalam diri anak ialah kurangnya minat belajar. Arti dari kata minat itu sendiri ialah kecenderungan untuk memperhatikan dan mengingat suatu dengan terus menerus. minat dapat kita kaitkan dengan perasaan yang senang, maka dari itu seseorang akan dikatakan minat jika terjadi karena sikap senang terhadap sesuatu hal. Sedangkan belajar ialah proses perubahan kepribadian, Dimana perubahan kepribadian ini dilakukan secara sadar. Perubahan karakter tersebut terdiri dari perubahandalam hal kognitif, afektif, psikomotor. Maka dapat di simpulkan bahwa minat belajar adalah perasaan senang, ketertarikan, keterlibatan peserta didik dalam belajar. (Sati et al., 2021). Minat belajar sangat penting dalam menentukan keberhasilan pendidikan. Peserta didik dengan minat belajar yang tinggi cenderung lebih aktif di banding dengan anak yang minat belajarnya rendah. Ada beberapa factor yang mempengaruhi minat belajar diantaranya yaitu factor internal dan faktor externa. Faktor internal merupakan suatu perbuatanyang terdapat dalam diri seseorang , contohnya sikap, bakat dan kemampua yang dimiliki. Sedangkan faktor eksternal yaitu faktor yang yang di pengaruhi dari luar, contohnya metode pengajaran guru, dukungan orang tua, serta penggunaan teknologi dalam pendidikan. (Rina Dwi Muliani & Arusman, 2022)

Kurangnya minat belajar dapat bermula dari hal seperti metode pembelajaran yang monoton dan kurang menarik, sarana dan prasarana yang kurang menarik, serta tenaga pendidik yang kurang kompeten dibidangnya. (Daulay et al., 2023). Upaya untuk meningkatkan minat belajar peserta didik mempunyai beberapa strategi, diantaranya menggunakan metode pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan, memberikan penghargaan atau motivasi kepada peserta didik, menciptakan lingkungan belajar yang nyaman dan kondusif. Selain minat belajar, permasalahan yang paling banyak dialami yaitu kemampuan berpikir kritis. Kemampuan berpikir kritis ialah kemampuan pola

pikir seseorang yang menghasilkan sebuah pemecahan masalah yang baik. Selain itu berfikir kritis merupakan cara berpikir reflektif yang berkaitan dengan nalar yang masuk akal dan ditekankan untuk menentukan apa yang harus diyakinkan dan dilakukan. (Habibah & Marlina, 2023). Kemampuan berfikir kritis sangatlah penting dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk pendidikan, pekerjaan, dan pengambilan Keputusan dalam kehidupan sehari-hari. Dalam dunia yang dipenuhi dengan informasi dari banyaknya sumber, berfikir kritis juga membantu seseorang untuk membedakan mana yang termasuk dengan fakta, opini, serta membuat Keputusan yang lebih baik.

Solusi dari masalah tersebut ialah memberikan peserta didik permainan yang akan menumbuhkan rasa senang untuk belajar dan mudah untuk menyelesaikan masalah. Kita memakai permainan yang disebut “ular tangga”. Dengan adanya permainan tersebut diharapkan peserta didik dapat meningkat dari segi minat belajarnya dan berfikir kritis peserta didik. Untuk model yang dipakai ialah model gamifikasi, model tersebut mengacu pada permainan baik online ataupun offline. Kita memakai permainan offline untuk menunjang model gamifikasi. Langkah untuk melakukan model gamifikasi berbasis permainan ular antara lain: 1) menjelaskan materi yang akan di pelajari. 2) membagikan kelompok di setiap kelas. 3) perwakilan dari masing – masing kelompok maju kedepan untuk menjadi patung berjalan. 4) di setiap nomor akan terdapat soal yang harus diselesaikan dari masing – masing kelompok. 5) peserta didik yang telah menyelesaikan soal, langsung memberikan hasil jawaban mereka ke pendidik. Jika jawaban benar peserta didik bisa lanjut berjalan. Jika jawaban salah maka siswa harus menetap didalam kolom tersebut sampai peserta didik bisa menyelesaikan. 6) peserta didik yang berhasil menyelesaikan sampai finis akan mendapatkan penghargaan dari pendidik.

Penelitian mengenai gamifikasi dalam pendidikan telah banyak dilakukan, namun umumnya terbatas pada pendekatan yang bersifat umum tanpa menyoroti jenis permainan tertentu, seperti permainan ular tangga. Beberapa studi, seperti yang dilakukan oleh Farihatin Ni'mah dan Wawan Shokib Rondli (Ni, 2023), menunjukkan bahwa penerapan game edukasi dapat meningkatkan keterampilan berfikir kritis siswa, meskipun tidak menawarkan perbandingan yang memadai dengan model gamifikasi lainnya. Penelitian lain oleh Rora Rizky Wandini dan Maya Rani Sinaga (Wandini, 2019) juga menemukan bahwa penggunaan game ular tangga dan kartu pintar dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran matematika, namun kurang didukung oleh data empiris yang kuat terkait efektivitas permainan dalam meningkatkan kemampuan berfikir kritis serta minat belajar.

Meskipun gamifikasi telah terbukti efektif dalam meningkatkan minat belajar dan keterlibatan siswa di beragam mata pelajaran, penelitian yang secara khusus mengukur dampaknya terhadap kemampuan berfikir kritis masih tergolong langka. Sebagian besar studi yang ada cenderung berfokus pada dampak gamifikasi terhadap minat belajar secara umum, tanpa melakukan evaluasi kuantitatif mengenai sejauh mana elemen permainan, seperti permainan ular tangga, dapat berkontribusi dalam pengembangan keterampilan berfikir tingkat tinggi. Selain itu, kurangnya eksplorasi terhadap strategi keterlibatan siswa menjadi kelemahan dalam penelitian sebelumnya, di mana elemen spesifik dalam permainan yang mampu meningkatkan interaksi dan keterlibatan siswa masih minim diteliti.

Dengan demikian, penelitian ini berupaya mengisi celah tersebut dengan menganalisis secara empiris efektivitas permainan ular tangga dalam meningkatkan kemampuan berfikir kritis dan minat belajar siswa. Penelitian ini juga akan membandingkan efektivitas permainan ular tangga dengan model gamifikasi lainnya, dengan tujuan untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam mengenai keunggulan dan tantangan dalam penerapannya. Selain itu, studi ini akan merumuskan strategi implementasi gamifikasi yang berbasis permainan ular tangga secara lebih terstruktur, serta mengidentifikasi elemen-elemen permainan yang dapat meningkatkan keterlibatan dan motivasi siswa dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, diharapkan penelitian ini dapat memberikan kontribusi signifikan dalam pengoptimalan penggunaan gamifikasi di dunia pendidikan

METODE

Metode penelitian ini menggunakan jenis desain eksperimen *pre-experimental*. *Pre-experimental* merupakan bentuk penelitian yang pelaksanaannya belum sepenuhnya ketat, karena variabel terikat dalam penelitian ini cenderung masih dipengaruhi oleh variabel luar. Oleh karena itu, hasil dari perlakuan atau eksperimen yang merupakan variabel dependen tidak sepenuhnya dipengaruhi oleh variabel independen. Kondisi ini dapat terjadi karena tidak adanya variabel kontrol dan pemilihan sampel yang tidak dilakukan secara acak. Dalam penelitian *pre-experimental* ini, desain yang digunakan adalah *One-Group Pretest-Posttest Design*. Desain ini merupakan jenis penelitian di mana pengamatan dilakukan sebelum dan sesudah diberikannya perlakuan. Tujuan dari desain ini adalah untuk memperoleh data yang lebih akurat mengenai pengaruh perlakuan, dengan cara membandingkan kondisi subjek sebelum perlakuan diberikan dan setelah perlakuan diterapkan (Sugiyono, 2014, hlm. 74).

O X O

Notes:

O : Pretest/Posttest Kemampuan berpikir kritis

X : Perlakuan/Treatment pembelajaran dengan model gamifikasi berbasis ular tangga

1. Indikator Berpikir Kritis

Indikator kemampuan berpikir kritis yang digunakan dalam penelitian ini ialah (Faiziyah & Priyambodho, 2022):

Tabel 1. Indikator Kemampuan Berpikir Kritis

Indikator Berpikir Kritis	Sub Indikator
Pemahaman masalah (Interpretation)	Mengetahui apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada soal dan menjelaskan- nya dengan bahasanya sendiri
Analisis (Analysis)	Merencanakan penyelesaian dengan mengubah masalah kedalam bentuk model matematika.
Evaluasi (Evaluation)	Mengikuti langkah- langkah penyelesaian soal dan melakukan perhitungan dengan tepat.
Penarikan kesimpulan (inference)	Membuat kesimpulan pertanyaan dengan tepat berdasarkan hasil penyelesaian.

2. Indikator Minat Belajar

Menurut (Nuryani & Ali Halidin, 2021) indikator minat belajar diantaranya:

Tabel 1. Indikator Minat Belajar

Indikator Minat Belajar	Sub Indikator
Perasaan Senang	Bersehat mengerjakan tugas, semangat saat proses pembelajaran, terlihat senang mengikuti pembelajaran matematika
Perhatian	Memperhatikan guru saat memaparkan materi Pelajaran, memperhatikan apa yang di ajarkan dan menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru.
Ketertarikan	Dorongan siswa untuk cenderung merasa suka pada orang, benda, aktifitas, atau bisa berupa pengalaman saat belajar
Keterlibatan Siswa	Aktif dalam diskusi atau sering bertanya tentang Pelajaran yang menunjukkan rasa ingin tahu terhadap materi dan kemauan dalam belajar meningkat.

Penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* sebagai metode pengambilan sampel, yaitu teknik penentuan sampel berdasarkan kriteria tertentu yang dinilai sesuai dengan tujuan

penelitian. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI AK 2 di salah satu SMK di Kota Serang, dengan jumlah sebanyak 34 orang. Pemilihan kelas tersebut didasarkan pada pertimbangan bahwa karakteristik siswa sesuai dengan kebutuhan dan tujuan penerapan model pembelajaran yang dirancang. Instrumen yang digunakan berupa tes, yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model gamifikasi berbasis permainan ular tangga terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis dan minat belajar siswa SMK. Tes ini berfungsi sebagai alat evaluasi utama untuk menilai efektivitas model pembelajaran inovatif yang digunakan dalam penelitian

HASIL

Penelitian ini dilaksanakan dalam tiga kali pertemuan. Kegiatan *pretest* dilakukan pada tanggal 12 Maret 2025. Selanjutnya, pemberian perlakuan (*treatment*) dilaksanakan pada tanggal 13 Maret 2025. Perlakuan yang diberikan kepada siswa berupa pembelajaran materi Bahasa Matematika pada Bab 3 dengan menggunakan metode gamifikasi berbasis permainan ular tangga. Setelah perlakuan diberikan, kegiatan *posttest* dilaksanakan pada tanggal 17 Maret 2025.

Tabel 2. Nilai Rata-Rata Pretest

Kemampuan	Jumlah Siswa (N)	Nilai Minimum	Nilai Maximum	Mean (Rata-Rata)
Pretest Berpikir Kritis	34	59	69	63.00
Pretest Minat Belajar	34	23	49	37.38
Posttest Berpikir Kritis	34	67	58	75.06
Posttest Minat Belajar	34	29	50	40.06

Berdasarkan informasi awal, ditemukan nilai rata-rata untuk siswa di kelas yang terdiri dari 34 siswa. Hasilnya menunjukkan skor rata-rata kemampuan berpikir kritis sebesar 63, sementara minat belajar mereka hanya mencapai 37.38. Selanjutnya, data hasil pretest ini menjalani uji normalitas agar dapat diketahui apakah karakteristik data pretest tersebut normal atau tidak, sebagai persiapan untuk melaksanakan uji tahap berikutnya. rata-rata hasil belajar siswa setelah pelaksanaan posttest tercatat yaitu untuk kemampuan berpikir kritis sebesar 75.06 dan untuk minat belajar mencapai 40.06. Selanjutnya, data ini akan menjalani uji normalitas yang akan memutuskan langkah selanjutnya dalam pengujian.

Selain itu penelitian melakukan uji normalitas pada data pretest yang meliputi kemampuan berpikir kritis dan minat belajar siswa hasil normalitas dari nilai post-test siswa menunjukkan nilai signifikansi. Nilai signifikansi untuk post-test berpikir kritis adalah $0.411 > 0.05$, sehingga data dianggap distribusi normal. Oleh karena itu, variabel post-test berpikir kritis terdistribusi secara normal. Untuk pre-test minat siswa, nilai signifikansi tercatat sebesar $0.562 > 0.05$, menandakan bahwa data tersebut berdistribusi normal. Maka, variabel post-test motivasi siswa juga terdistribusi normal. Setelah itu penelitian melakukan uji homogenitas analisis homogenitas akan dilaksanakan untuk mengonfirmasi bahwa data yang diperoleh adalah homogen. nilai signifikansi (Sig.) dari rata-rata adalah $0,014 < 0,05$, yang memungkinkan kita untuk menyimpulkan bahwa hasil skor pre-test dan post-test keterampilan berpikir kritis siswa tidak homogen. Karena nilai Sig. $0,351 > 0,05$, maka dapat diambil kesimpulan bahwa varians antara skor pretest dan posttest minat belajar adalah homogen. Karena nilai pretest dan posttest keterampilan berpikir kritis tidak homogen, maka digunakan metode lain, yaitu uji Wilcoxon Signed Rank Test.

Dari uji Wilcoxon Signed Rank Test maka di dapatkan nilai signifikansi 0,000. Yang berarti nilai tersebut lebih kecil dari 0,05 berarti dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara score pretest dan posttest dari kemampuan berpikir kritis siswa maka penelitian menyimpulkan bahwa penggunaan game ulertangga efektif untuk meningkatkan kemampuan berfikir kritis siswa

Tabel 3. Uji Hipotesis

		95% Confidence Interval of the difference		t	df	Sig. (2-Tailed)
		Lower	Upper			
Pair 1	Pretest berpikir kritis Posttest berpikir kritis	-13.43	-10.69	-16.48	33	0.000
Pair 2	Pretest minat belajar Posttest minat belajar	-3.05	-2.31	-14.27	33	0.000

Peneliti juga melaksanakan pengujian hipotesis di mana hasil dari uji Paired Samples T-test menunjukkan nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,000 yang lebih kecil daripada 0,05. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan signifikan antara hasil pre-test dan post-test terkait kemampuan Berpikir Kritis. Hasil dari uji Paired Samples T-test juga menunjukkan nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,000 yang berada di bawah 0,05, yang mengindikasikan adanya perbedaan signifikan antara hasil pretest dan post-test dalam minat belajar. Jadi, hal ini menegaskan efektivitas penggunaan uler tangga dalam meningkatkan kemampuan Berpikir Kritis siswa.

Tabel 4. Uji N-Gain

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
N-Gain Berpikir Kritis	34	0.2	0.12	0.061	2.24
N-Gain Berpikir Kritis (Persen)	34	2	12	6.1	2.24
N-Gain Minat Belajar	34	0.02	0.12	0.0544	0.0207
N-Gain Minat Belajar (Persen)	34	2	12	544	207
Valid N (Listwise)	34				

Terungkap bahwa nilai rata-rata N-Gain untuk keterampilan berpikir kritis peserta didik mencapai 2.24 (2.24%), sementara untuk minat belajar mencatat 0,0207 (207%). Menurut klasifikasi Hake (1999), angka-angka ini tergolong dalam kategori sedang dan tinggi. Temuan ini mengindikasikan bahwa penggunaan model gamifikasi berbasis uler tangga memberikan dampak positif dalam peningkatan kedua kemampuan tersebut. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran yang dibantu oleh uler tangga cukup berhasil dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis, dan sangat berefektivitas dalam meningkatkan minat belajar peserta didik jika dibandingkan dengan kondisi sebelum pembelajaran.

PEMBAHASAN

Penerapan model gamifikasi berbasis permainan ular tangga dalam proses pembelajaran di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) terbukti memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis dan minat belajar peserta didik. Hal ini didasarkan pada kenyataan bahwa karakteristik peserta didik SMK cenderung menyukai aktivitas pembelajaran yang bersifat interaktif,

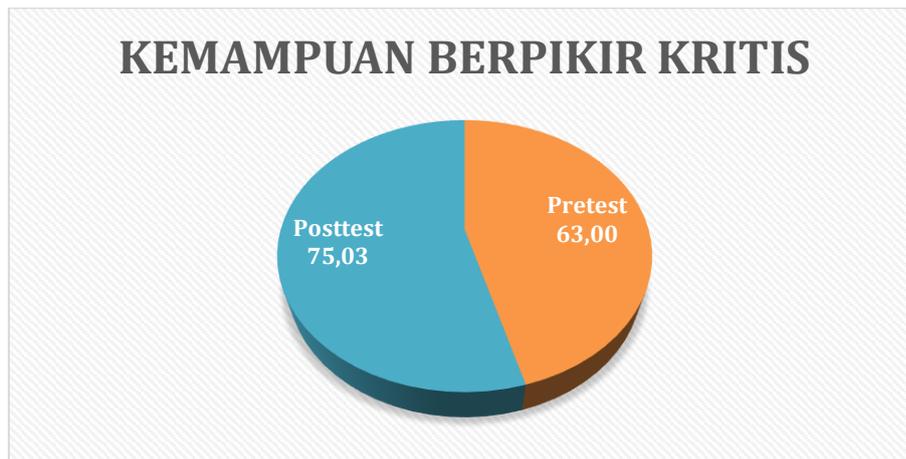
menyenangkan, serta penuh tantangan. Pemanfaatan media permainan sederhana seperti ular tangga mampu menciptakan suasana belajar yang kompetitif namun tetap mengedepankan asas kerja sama, sehingga peserta didik dapat terlibat aktif dalam proses pembelajaran tanpa merasa terbebani. Melalui permainan tersebut, setiap langkah yang dilakukan diintegrasikan dengan soal-soal berbasis pemecahan masalah yang menuntut kemampuan berpikir kritis, seperti menganalisis permasalahan, memberikan alasan secara logis, hingga menarik kesimpulan secara tepat.

Model gamifikasi ini juga sangat relevan dengan tuntutan pembelajaran abad ke-21 yang mengharuskan peserta didik memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi (higher-order thinking skills), termasuk kemampuan berpikir kritis. (Net & Kusmaryono, 2023) mengungkapkan bahwa terdapat hubungan positif yang kuat antara kemampuan berpikir kritis dengan kemampuan regulasi diri dan kemandirian belajar peserta didik. Peserta didik dengan kemampuan berpikir kritis yang baik akan lebih mampu mengatur proses belajarnya secara mandiri serta bertanggung jawab atas pencapaian hasil belajar mereka. Hal tersebut menjadi sangat penting dalam konteks pembelajaran di SMK yang tidak hanya berfokus pada aspek teoretis, melainkan juga pada praktik dan kesiapan kerja. Dengan menggunakan permainan ular tangga yang dirancang berdasarkan indikator kemampuan berpikir kritis, peserta didik didorong untuk berpikir secara reflektif dan mengambil keputusan berdasarkan pemahaman yang mendalam, bukan sekadar menghafal.



Gambar 1. Pretes dan Postes Minat Belajar Siswa

Di samping itu, peningkatan minat belajar siswa juga menjadi salah satu aspek penting yang teridentifikasi selama penerapan model ini. Permainan ular tangga memberikan pengalaman belajar yang berbeda dibandingkan dengan metode ceramah konvensional. Peserta didik terlihat lebih antusias dalam mengikuti pembelajaran, menunjukkan inisiatif menjawab pertanyaan, serta aktif berpartisipasi dalam diskusi kelompok. Peningkatan minat belajar tersebut sejalan dengan pendapat yang disampaikan oleh (Lumbantobing et al., 2022), yang menyatakan bahwa media permainan edukatif seperti ular tangga mampu merangsang minat serta keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran karena memadukan unsur hiburan dan unsur edukasi. Ketika peserta didik merasa senang dan tertarik, mereka akan lebih mudah berkonsentrasi dan memahami materi yang disampaikan (Kusuma & Hamidah, 2019).



Gambar 2. Pretes dan Postes Kemampuan Berpikir Kritis

Temuan ini juga didukung oleh hasil penelitian (Jati et al., 2023), yang menyatakan bahwa pendekatan investigasi kelompok berbasis gamifikasi secara signifikan lebih efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik dibandingkan dengan pendekatan berbasis proyek. Para peneliti tersebut menekankan bahwa gamifikasi tidak hanya mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, tetapi juga menyediakan struktur dan aturan yang jelas sehingga peserta didik dapat belajar menyelesaikan permasalahan dalam kondisi yang terkendali. Hal tersebut memperkuat hasil penelitian ini bahwa penerapan gamifikasi terutama melalui media sederhana seperti permainan ular tangga—tidak hanya efektif dalam meningkatkan minat belajar, tetapi juga memberikan dampak kognitif yang signifikan.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan model gamifikasi berbasis permainan ular tangga merupakan salah satu inovasi pembelajaran yang efektif dalam mengatasi kejenuhan belajar peserta didik serta mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan minat belajar. Model ini juga menjadi solusi praktis yang dapat diintegrasikan ke dalam kurikulum pembelajaran SMK guna menunjang tercapainya tujuan pendidikan yang berorientasi pada penguatan karakter dan pengembangan kompetensi abad ke-21. Guru diharapkan mampu mengembangkan perangkat gamifikasi yang sesuai dengan karakteristik peserta didik dan relevan dengan materi pembelajaran sehingga proses pembelajaran dapat berlangsung lebih menyenangkan, menantang, dan bermakna bagi peserta didik.

SIMPULAN

Model pembelajaran gamifikasi yang berbasis permainan ular tangga terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan minat belajar siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Efektivitas tersebut dibuktikan melalui hasil analisis statistik yang menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara hasil pretest dan posttest, serta ditunjang oleh nilai N-Gain yang berada pada kategori sedang untuk kemampuan berpikir kritis dan kategori tinggi untuk minat belajar. Temuan ini menunjukkan bahwa penggunaan unsur permainan dalam proses pembelajaran dapat menciptakan suasana belajar yang lebih menarik dan memotivasi siswa untuk lebih aktif terlibat. Dengan demikian, penerapan model gamifikasi berbasis ular tangga dapat menjadi alternatif strategi pembelajaran yang inovatif, menyenangkan, dan relevan dengan karakteristik siswa di era digital. Selain mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam kegiatan belajar, model ini juga mendorong pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi dan sikap positif terhadap proses pembelajaran. Oleh karena itu, model ini layak untuk diadaptasi oleh pendidik, khususnya di tingkat SMK, sebagai salah satu pendekatan yang mendukung peningkatan kualitas pendidikan secara menyeluruh.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada yang sudah terlibat dalam penelitian ini terutama Dr. Hamidah, M.Pd., dan para mahasiswa Pendidikan matematika Universitas Bina Bangsa, pihak sekolah dan pihak terkait yang tidak dapat disebutkan satu-persatu.

DAFTAR RUJUKAN

- Daulay, N., Husnaa Br Tarigan, N., Junita Tanjung, A., Fahrezi Tanjung, A., & Fadilah Munte, R. (2023). ANALISIS PERMASALAHAN TURUNNYA MINAT BELAJAR PESERTA DIDIK DI SMPS AL-WASHLIYAH 27 AMPLAS. *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)*, 8(2).
- Habibah, S., & Marlina, R. (2023). ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA KELAS VIII SMP. *PHI: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 141. <https://doi.org/10.33087/phi.v7i2.287>
- Jalani Darja Ladi Pura. (2023). Pengaruh Pendidikan Agama Kristen Bagi Perubahan Perilaku Siswa-Siswi Di SMK Kristen Karangmalang Sragen. *COMPETITIVE: Journal of Education*, 2(1), 11–19. <https://doi.org/10.58355/competitive.v2i1.7>
- Rina Dwi Muliani, R. D. M., & Arusman, A. (2022). Faktor - Faktor yang Mempengaruhi Minat Belajar Peserta Didik. *Jurnal Riset Dan Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 133–139. <https://doi.org/10.22373/jrpm.v2i2.1684>
- Sati, S., Setiana, D., & Amelia, A. N. (2021). Implementasi Pembelajaran E-Learning Terhadap Minat Belajar Peserta Didik di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Basicedu*, 6(1), 51–57. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i1.1899>
- Simbolon, P. B. (2023). PENDIDIKAN SEJARAH SEBAGAI PENGUAT PENDIDIKAN KARAKTER. *Jurnal Pendidikan Sejarah & Sejarah FKIP Universitas Jambi*, 2(1), 94–101.
- Wurdianto, K., Juwita, D. R., Wisman, Y., & Bernisa, B. (2024). SISTEM PENDIDIKAN DI INDONESIA. *Jurnal Ilmiah Kanderang Tingang*, 15(1), 1–11. <https://doi.org/10.37304/jikt.v15i1.293>
- Jati, G., Koten, L., & Utama, C. (2023). *Improving Critical Thinking Skills of Elementary School Students : Project Based Learning vs Gamification-Based Group Investigation*. 6(2), 311–320.
- Net, W. W. W. P., & Kusmaryono, I. (2023). *How are Critical Thinking Skills Related to Students ' Self-regualtion and Independent Learning ?* 13(4), 85–92. <https://doi.org/10.47750/pegegog.1>
- Ni, F. (2023). *PENERAPAN GAME EDUKASI TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DALAM PEMBELAJARAN ABAD 21*. 1(2), 99–112.
- Wandini, R. R. (2019). *1 2019*. VIII(1).
- Lumbantobing, W. L., Silvester, S., & Dimmera, B. G. (2022). PENERAPAN MEDIA PERMAINAN ULAR TANGGA UNTUK MENINGKATKAN MINAT DAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK SEKOLAH DASAR DI WILAYAH PERBATASAN. *Sebatik*, 26(2), 666–672. <https://doi.org/10.46984/sebatik.v26i2.2170>

