

PENGARUH GAMIFIKASI TERHADAP SELF-REGULATED LEARNING PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA KELAS V SD

Viola Anistya Firdanti¹, Ayu Fitri², Hesti Widiastuti³

^{1,2,3}Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP

Universitas Buana Perjuangan Karawang

¹sd22.violafirdanti@mhs.ubpkarawang.ac.id, ²ayufitri@ubpkarawang.ac.id,

³hestiwidiastuti@ubpkarawang.ac.id

ABSTRACT

This study focuses on students' lack of self-regulated learning (SRL) abilities in mathematics learning, particularly in the topic of whole numbers up to 1,000,000. Teacher-centered learning reduces student engagement and hinders proper participation in the learning process. Students must be able to manage their learning progress independently. Therefore, the implementation of gamification is crucial to encourage student engagement and independence in the learning process. This study aims to examine the effect of gamification implementation on self-regulated learning (SRL) of fifth-grade elementary school students. The method used in this study is a quantitative approach with a pre-experimental design, namely a one-group pretest-posttest design. The study was conducted on fifth-grade students of SDN Nagasari II. Data collection techniques were carried out through pretests and posttests using SRL questionnaires. The results of the study showed a substantial effect of gamification on students' self-regulated learning (SRL), with a significance value (Sig.) of $0.000 < 0.05$. This indicates the acceptance of the alternative hypothesis (H1). Thus, the implementation of gamification in mathematics learning has shown effectiveness in improving students' self-regulated learning.

Keywords: gamification, self-regulated learning, mathematics

ABSTRAK

Studi ini berfokus pada kemampuan *self-regulated learning* (SRL) yang kurang pada siswa dalam pembelajaran matematika, khususnya pada materi bilangan cacah hingga 1.000.000. Pembelajaran yang berpusat pada guru mengurangi keterlibatan siswa dan menghambat partisipasi yang tepat dalam proses pembelajaran. Siswa harus mampu mengelola kemajuan belajar mereka secara mandiri. Oleh karena itu, implementasi gamifikasi sangat penting untuk mendorong keterlibatan dan kemandirian siswa dalam proses pembelajaran. Studi ini bertujuan untuk meneliti pengaruh penerapan gamifikasi terhadap *self-regulated learning* (SRL) siswa kelas V sekolah dasar. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dengan desain pra-eksperimen, yaitu *one-group pretest-posttest design*. Penelitian dilakukan pada siswa kelas V SDN Nagasari II. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui pemberian *pretest* dan *posttest* menggunakan angket SRL. Hasil penelitian menunjukkan pengaruh substansial gamifikasi terhadap pembelajaran

self-regulated learning (SRL) siswa, dengan nilai signifikansi (Sig.) sebesar $0,000 < 0,05$. Hal ini menandakan diterimanya hipotesis alternatif (H1). Dengan demikian, implementasi gamifikasi dalam pembelajaran matematika telah menunjukkan efektivitas dalam meningkatkan *self-regulated learning* siswa.

Kata kunci: gamifikasi, *self-regulated learning*, matematika.

A. Pendahuluan

Perkembangan pendidikan pada era digital menuntut pembelajaran yang tidak hanya mencakup penguasaan materi, pengembangan psikomotor siswa, belajar mandiri, dan berkelanjutan (Erfan et al., 2021). Dalam konteks ini, proses pembelajaran matematika di sekolah dasar, tantangan ini semakin kompleks karena matematika memiliki karakteristik abstrak, hierarkis, dan problematis. Kondisi tersebut sering kali berimplikasi pada rendahnya minat, keterlibatan, dan kemandirian belajar siswa. Sejumlah Hasil penelitian sebelumnya mengindikasikan bahwa proses pembelajaran matematika di sekolah dasar sebagian besar bersifat konvensional, sehingga kurang mampu mendorong keaktifan dan partisipasi siswa secara optimal (Syuhada et al., 2023).

Salah satu kemampuan penting yang dibutuhkan siswa untuk menghadapi tantangan pembelajaran

matematika adalah *self-regulated learning* (SRL). Zimmerman (2016) mendefinisikan SRL sebagai proses aktif dan siklik ketika peserta didik secara sadar merencanakan tujuan belajar (*forethought*), memantau dan mengontrol strategi belajar (*performance*), serta melakukan refleksi dan evaluasi diri (*self-reflection*). SRL bukanlah kemampuan bawaan, melainkan keterampilan yang dapat dikembangkan melalui lingkungan belajar yang mendukung, umpan balik yang tepat, dan pengalaman belajar yang bermakna. Dalam pembelajaran matematika, kemampuan regulasi diri menjadi sangat krusial karena siswa dituntut untuk memilih strategi, mengelola kesulitan, serta mengevaluasi solusi yang diperoleh secara mandiri.

Sejalan dengan kerangka tersebut, Apriyani (2024) menegaskan bahwa karakteristik matematika yang bersifat abstrak dan menuntut pemecahan masalah menjadikan *self-regulated learning* sebagai prasyarat penting

agar siswa mampu memahami konsep dan menyelesaikan permasalahan matematika secara efektif. Namun, hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan SRL siswa sekolah dasar masih berada pada tingkat yang bervariasi. Anim et al., (2024) menemukan bahwa siswa SD masih mengalami kendala pada aspek inisiatif belajar, pengelolaan waktu, dan pemanfaatan sumber belajar. Temuan ini menunjukkan bahwa meskipun SRL dapat diamati dan diukur sejak jenjang sekolah dasar, kemampuan tersebut belum berkembang secara optimal dan memerlukan intervensi pembelajaran yang terencana.

Urgensi pengembangan SRL dalam pembelajaran matematika semakin diperkuat oleh temuan empiris yang menunjukkan hubungan positif antara SRL dan kemampuan pemecahan masalah matematika. Leana et al., (2024) mengungkapkan bahwa peserta didik dengan tingkat SRL yang tinggi biasanya lebih mampu mengidentifikasi, memahami permasalahan, merancang strategi penyelesaian, serta mengevaluasi solusi matematika secara reflektif. Temuan ini mengindikasikan bahwa penguatan SRL tidak hanya

berimplikasi pada proses belajar, tetapi juga berkontribusi secara langsung terhadap kualitas hasil belajar matematika peserta didik. Dalam upaya menciptakan pembelajaran yang mampu meningkatkan keterlibatan sekaligus kemandirian belajar siswa, gamifikasi muncul sebagai pendekatan inovatif yang dinilai efektif banyak dikaji dalam pendidikan. Gamifikasi memadukan unsur-unsur permainan seperti poin, level, lencana (*badge*), tantangan, serta umpan balik ke dalam konteks pembelajaran formal (Karnilah et al., 2024). Sejumlah penelitian menyatakan bahwa penerapan gamifikasi dapat meningkatkan minat, motivasi, dan partisipasi siswa dalam pembelajaran matematika sekolah dasar (Nurhayati & Fathurrohman, 2025). Selain itu, media pembelajaran matematika berbasis gamifikasi dinilai valid, menarik serta selaras dengan karakteristik peserta didik SD (Khauli et al., 2022), serta dapat mewujudkan proses pembelajaran yang lebih menyenangkan sekaligus bermakna (Udjaja et al., 2018 ; Firdaus, 2023).

Lebih lanjut, kajian empiris menunjukkan bahwa gamifikasi tidak hanya berdampak pada aspek motivasional, tetapi juga berpotensi

memperkuat proses self-regulated learning. Egri et al., (2022) serta Hadihabibi et al., (2023) menemukan bahwa aktivitas pembelajaran berbasis gamifikasi mampu meningkatkan keterampilan regulasi diri siswa dalam pemecahan masalah matematika. Elemen permainan seperti tujuan yang jelas, umpan balik langsung, dan kesempatan untuk mencoba kembali selaras dengan tahapan SRL sebagaimana dikemukakan oleh (Zimmerman, 2016). Temuan ini diperkuat oleh Maimaiti & Hew (2025) yang menunjukkan bahwa intervensi gamifikasi yang dirancang secara eksplisit untuk mendukung SRL mampu meningkatkan *goal setting, self-monitoring,* dan *self-evaluation* siswa secara signifikan.

Dari perspektif mekanisme psikologis, Zhang (2024) menjelaskan bahwa pembelajaran berbasis game memengaruhi hasil belajar melalui peningkatan self-efficacy dan self-regulation, bukan secara langsung. Dengan kata lain, gamifikasi berfungsi sebagai pemicu proses regulasi diri yang kemudian berdampak pada capaian akademik siswa. Temuan ini sejalan dengan studi Jesalyn M. Lazarte (2024) yang menunjukkan

bahwa gamifikasi meningkatkan prestasi matematika, tetapi tidak selalu mengubah sikap siswa terhadap matematika. Hal tersebut mengindikasikan bahwa kekuatan utama gamifikasi terletak pada proses dan strategi belajar, bukan semata-mata aspek afektif.

Meskipun demikian, jika ditinjau dari *state of the art*, sebagian besar penelitian gamifikasi dalam pembelajaran matematika sekolah dasar masih berfokus pada motivasi, minat belajar, dan hasil akademik (Nicola Smith, 2018 : Isnain & Wibowo, 2024 : Wahid & Wijaya, 2025). Penelitian yang secara khusus menempatkan self-regulated learning sebagai variabel utama, terutama pada jenjang sekolah dasar, masih relatif terbatas. Beberapa studi hanya mengaitkan gamifikasi dengan indikator perilaku regulasi diri secara tidak langsung, tanpa pengukuran SRL yang sistematis berdasarkan kerangka teoretis yang kuat (Alejandra et al., 2025).

Berdasarkan uraian tersebut, terdapat gap penelitian yang menunjukkan perlunya kajian empiris yang secara khusus mengkaji pengaruh pembelajaran matematika berbasis gamifikasi terhadap self-

regulated learning siswa sekolah dasar. Keterbaruan (*novelty*) penelitian ini terletak pada fokus kajian yang menempatkan self-regulated learning sebagai variabel utama yang dikembangkan melalui penerapan gamifikasi dalam proses pembelajaran matematika.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menerapkan metode kuantitatif dengan melalui desain *pre-eksperimental*, khususnya adalah *one-group pretest-posttest design* yang bertujuan untuk menganalisis pengaruh pembelajaran matematika berbasis gamifikasi terhadap *self-regulated learning* peserta didik sekolah dasar. Design ini dapat digambarkan seperti berikut:

**Tabel 1 Design Penelitian One-Group
Pretest-Posttest**

<i>Pre-test</i>	Perlakuan	<i>Post-test</i>
O ₁	X	O ₂

Keterangan:

O₁ : *pretest* (sebelum diberi perlakuan)

X : *treatment* (perlakuan menggunakan media gamifikasi)

O₂ : *posttest* (setelah diberi perlakuan)

Dalam design ini tes dilaksanakan sebanyak dua kali, yaitu sebelum perlakuan (*pretest*) dan setelah perlakuan (*posttest*). *Pretest* diberikan

pada kelas eksperimen (O₁), selanjutnya memperoleh perlakuan pembelajaran dengan menggunakan gamifikasi berbasis *website* yaitu Blooket. Saat pembelajaran matematika, khususnya pada tentang “Bilangan Cacah sampai 1.000.000” (X). Peneliti memberikan *posttest* pada tahap akhir (O₂).

Partisipan dalam proses penelitian ini adalah siswa sekolah dasar kelas V di SD Negeri Nagasari II. Partisipan dipilih menggunakan *purposive sampling* yang dilandasi dengan pertimbangan bahwa siswa pada jenjang ini telah mempunyai kemampuan kognitif dan metakognitif serta memadai untuk merefleksikan proses belajarnya melalui angket *self-regulated learning* (Zimmerman, 2016). Jumlah partisipan penelitian sebanyak 31 siswa.

Instrumen penelitian yang digunakan berupa angket SRL. Instrumen angket dirancang yang didasari dengan kerangka teoretis SRL. Angket disajikan dalam bentuk skala Likert empat tingkat untuk mengukur tingkat regulasi diri siswa secara kuantitatif.

Hasil penilaian ahli (*expert judgement*) menunjukkan bahwa instrumen dinyatakan valid secara isi

dengan skor kelayakan sebesar 97,73% dari 44 butir pernyataan, sebanyak 39 butir memperoleh skor 5 dan 5 butir memperoleh skor 4. Dengan demikian, instrumen dinyatakan sangat valid secara isi. Validitas empiris diuji menggunakan hasil pengamatan hubungan antara skor butir dan skor total dengan memanfaatkan bantuan *software* SPSS versi 31.

Hasil pengujian validitas membuktikan sebanyak 32 butir pernyataan dianggap sah, sedangkan 12 butir pernyataan ditetapkan tidak sah dan karenanya dikeluarkan dari penelitian lebih lanjut.

Tabel 2 Uji Reliabilitas
Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.862	44

Uji reliabilitas instrumen dilakukan melalui penggunaan koefisien *Cronbach's Alpha* dengan bantuan perangkat lunak SPSS versi 31, dengan hasil nilai koefisien Alpha sebesar 0,862, yang berada pada kategori reliabilitas tinggi atau sangat baik karena nilai tersebut mencapai batas minimal sebesar 0,70, sehingga menegaskan reliabilitas dan

kesesuaian instrumen untuk digunakan.

Pengumpulan data dilakukan menggunakan angket *self-regulated learning* yang dibagikan kepada peserta didik setelah pelaksanaan pembelajaran matematika berbasis gamifikasi.

Data penelitian diolah menggunakan analisis statistik deskriptif melalui penggunaan *software* SPSS versi 31. Analisis statistik deskriptif diterapkan untuk mendeskripsikan tingkat SRL pada siswa setelah mengikuti pembelajaran matematika berbasis gamifikasi.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan Hasil Penelitian

Analisis Deskriptif

Analisis statistik deskriptif dilakukan untuk menggambarkan hasil pemahaman mengenai Tingkat SRL siswa sebelum dan sesudah pelaksanaan pembelajaran berbasis gamifikasi menggunakan Blooket. Temuan dari analisis deskriptif ini ditampilkan pada Tabel 3.

Tabel 3 Hasil Analisis Deskriptif

		Descriptive Statistics				
		N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pretest SRL	31	73	96	85.16	6.573	
Posttest SRL	31	100	114	104.90	3.927	

Valid (listwise)	N31				
---------------------	-----	--	--	--	--

Berdasarkan Tabel 3, diketahui bahwa skor *self-regulated learning* pada tahap *pretest* memperlihatkan nilai minimal sebanyak 73 dan nilai maksimal sebanyak 96, dengan nilai rata-rata (*mean*) sebanyak 85,16 serta standar deviasi sebanyak 6,573. Sedangkan, pada skor *posttest* diperoleh nilai minimal sebanyak 100 dan nilai maksimal sebanyak 114, dengan nilai rata-rata (*mean*) sebanyak 104,90 serta standar deviasi sebanyak 3,927. Hasil tersebut memperlihatkan bahwa setelah penerapan pembelajaran berbasis gamifikasi terjadi peningkatan rata-rata skor *Self-Regulated Learning* siswa. Nilai rata-rata skor SRL menunjukkan kemajuan dari 85,16 pada tahap awal pelaksanaan menjadi 104,90 pada tahap akhir pelaksanaan. Selain itu, nilai minimum dan maksimum pada *posttest* juga mengalami peningkatan dibandingkan dengan *pretest*. Temuan ini mengindikasikan bahwa setelah penerapan pembelajaran berbasis gamifikasi berbasis *website* menggunakan *Blooket*, terjadi kecenderungan peningkatan

kemampuan regulasi diri belajar pada siswa.

Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk memastikan apakah data penelitian mengikuti distribusi normal. Studi ini menggunakan uji Shapiro–Wilk untuk penilaian normalitas menggunakan perangkat lunak SPSS versi 31. Hasil uji normalitas tersebut disajikan pada:

Tabel 4 Hasil Uji Normalitas

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statisti c	Df	Sig.	Statisti c	df	Sig.
pretest SRL	.131	31	.185	.944	31	.105
posttest SRL	.138	31	.141	.938	31	.075

Tabel 4 diatas memperlihatkan bahwa nilai signifikansi untuk data *pretest* adalah $0,105 > 0,05$, sementara itu nilai signifikansi untuk data *posttest* sebanyak $0,075 > 0,05$. Kriteria Keputusan dapat diambil dari uji normalitas tersebut menetapkan bahwa nilai signifikansi $> 0,05$ menunjukkan bahwa data terdistribusi secara teratur. Menurut hasil tersebut, kedua data memiliki nilai signifikansi melebihi 0,05 sehingga menunjukkan bahwa data *pretest* dan *posttest* dinyatakan normal. Akibatnya, analisis data dapat

dilanjutkan dengan menggunakan uji statistik parametrik, khususnya *paired sample t-test*.

Uji Hipotesis

Penelitian ini menggunakan *paired sample t-test* untuk pengujian hipotesis guna memastikan apakah terdapat perbedaan signifikan pada skor *self-regulated learning* siswa sebelum dan setelah implementasi pembelajaran berbasis gamifikasi melalui Blooket. Hasil *paired sample t-test* disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5 Hasil Uji Hipotesis

Paired Samples Test									
Paired Differences									
	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)	
				Lower	Upper				
Pair 1	Pretest SRL - Posttest SRL	19.742	6.653	1.195	-22.182	17.302	16.5	30	.000

Berdasarkan Tabel 5, hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa nilai signifikansi (*Sig. 2-tailed*) sebanyak $0,000 < 0,05$, sehingga H_1 diterima dan H_0 ditolak. Hal ini menandakan adanya perbedaan yang signifikan antara skor *pretest* dan *posttest*.

Uji N-gain

Dalam penelitian ini, Uji N-gain dipakai guna mengukur kemajuan capaian SRL siswa pasca diterapkan intervensi pembelajaran. Rumus N-

gain difungsikan untuk menilai dampak penerapan gamifikasi dalam pembelajaran melalui perbandingan antara nilai *pretest* dan *posttest* siswa. Selanjutnya, hasil hitungan N-gain diolah dengan analisis deskriptif agar bisa dilihat nilai terkecil, terbesar, rata-rata, dan standar deviasi sebagai ilustrasi umum atas perkembangan kemampuan belajar siswa.

Tabel 6 Uji N-gain

	Descriptive Statistics			
	minimum	maximum	mean	Std. Deviation
Ngain_Skor	0,26	0,78	0,5583	0,12522
Valid N (listwise)	31			

Tabel 6 diatas memperlihatkan bahwa rata-rata (mean) N-gain adalah 0,5583 dengan jumlah sampel sebanyak 31 peserta didik. Nilai minimumnya Adalah 0,26 dan nilai maksimumnya adalah 0,78 menunjukkan adanya variasi peningkatan hasil belajar antar peserta didik. Standar deviasi sebesar 0,12522 mengindikasikan bahwa sebaran data relatif homogen dan tidak menunjukkan penyimpangan yang terlalu besar dari nilai rata-rata.

Jika ditinjau berdasarkan kriteria N-gain, nilai rata-rata 0,5583 termasuk dalam kategori sedang. Hal

tersebut membuktikan bahwa pembelajaran yang diterapkan mampu menghasilkan peningkatan yang cukup signifikan terhadap hasil belajar peserta didik, meskipun belum mencapai kategori tinggi. Dengan demikian, temuan tersebut membuktikan bahwa perlakuan pembelajaran yang berperan efektif guna meningkatkan SRL peserta didik, namun masih memiliki ruang untuk pengembangan lebih lanjut agar hasil yang dicapai dapat lebih optimal.

Pembahasan

Menurut hasil analisis statistik yang telah diolah, ditemukan bahwa terjadi peningkatan skor *self-regulated learning* peserta didik setelah penerapan pembelajaran berbasis gamifikasi menggunakan Blooket. Adanya peningkatan ditunjukkan oleh perbedaan nilai rata-rata antara *pretest* dan *posttest*, serta meningkatkan hasil uji sampel pasangan t-test, yang menunjukkan perbedaan signifikan antara kedua set data tersebut. Temuan ini mengindikasikan bahwa pemanfaatan gamifikasi melalui *website* dalam proses pembelajaran berdampak positif dalam kemampuan regulasi diri belajar siswa.

Hasil penelitian menunjukkan perbedaan signifikan ($0,000 < 0,05$) antara skor SRL siswa sebelum dan sesudah melakukan proses pembelajaran berbasis gamifikasi menggunakan Blooket, dengan skor N-gain mencapai 0,5883 sehingga tergolong sedang. Penggunaan teknologi digital dalam pembelajaran mampu meningkatkan skor tersebut yang dapat meningkatkan interaktivitas dalam pendidikan, sehingga mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam pelaksanaan pembelajaran.

Peningkatan kemampuan regulasi diri belajar siswa dalam penelitian ini juga dapat dijelaskan melalui pendekatan gamifikasi yang digunakan dalam proses pembelajaran. Gamifikasi merupakan pendekatan pembelajaran yang mengintegrasikan elemen permainan seperti poin, level, tantangan, dan sistem penghargaan dalam kegiatan belajar sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar siswa (Wahiddin & Santosa, 2025). Penggunaan elemen permainan dalam pembelajaran juga terbukti mampu menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan sehingga siswa lebih termotivasi untuk mengikuti kegiatan pembelajaran

(Marwanto, 2025). Gamifikasi dalam pembelajaran dapat meningkatkan keterlibatan siswa karena aktivitas belajar tidak hanya dilakukan secara pasif tetapi juga melibatkan partisipasi aktif siswa dalam menyelesaikan tantangan atau permainan yang diberikan. Pembelajaran berbasis permainan (*game-based learning*) memungkinkan siswa untuk berinteraksi secara langsung dengan materi pembelajaran sehingga dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari (Pratiwi et al., 2025).

Dalam penelitian ini, gamifikasi diterapkan melalui penggunaan media pembelajaran berbasis website yaitu Blooket. Platform ini memungkinkan guru menyajikan soal atau kuis dalam bentuk permainan interaktif sehingga siswa dapat belajar sambil bermain dan dapat dimainkan secara daring oleh siswa. Penggunaan Blooket terbukti mampu meningkatkan partisipasi siswa karena menyediakan berbagai mode permainan yang menarik serta memberikan umpan balik secara langsung terhadap jawaban siswa. Pembelajaran yang memanfaatkan media digital berbasis permainan terbukti mampu meningkatkan keterlibatan siswa

dalam pembelajaran serta membantu siswa memahami materi pembelajaran secara lebih efektif (Johni et al., 2024). Selain itu, fitur leaderboard dan sistem skor dalam Blooket juga mendorong siswa untuk berpartisipasi secara aktif dalam pembelajaran karena adanya unsur kompetisi yang sehat antar siswa. Kondisi ini membuat siswa lebih termotivasi untuk memahami materi pembelajaran dengan baik agar dapat memperoleh skor yang lebih tinggi. Penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis gamifikasi dapat meningkatkan motivasi belajar siswa karena adanya sistem penghargaan dan kompetisi dalam permainan (Nuryani & Rafsanjani, 2025).

Jika dikaitkan dengan teori *Self-Regulated Learning*, peningkatan kemampuan regulasi diri belajar siswa dapat dijelaskan melalui proses pengelolaan belajar yang dilakukan secara mandiri oleh siswa. *Self-Regulated Learning* merupakan proses aktif di mana siswa mengontrol proses belajar mereka melalui kegiatan perencanaan, pemantauan, dan evaluasi terhadap aktivitas belajar yang dilakukan (Nurul Mukaromah,

2025). Menurut teori *Self-Regulated Learning* yang dikemukakan oleh Barry J. Zimmerman (Zimmerman, 2016), regulasi diri belajar terdiri dari tiga fase utama yaitu *forethought*, *performance control*, dan *self-reflection*. Pada fase *forethought*, siswa menetapkan tujuan belajar serta merencanakan strategi belajar yang akan digunakan untuk mencapai tujuan tersebut. Dalam pembelajaran berbasis gamifikasi, siswa cenderung memiliki tujuan untuk memperoleh skor tinggi atau memenangkan permainan sehingga mereka lebih termotivasi untuk memahami materi pembelajaran. Pada fase *performance control*, siswa memantau proses belajar yang sedang berlangsung serta mengontrol strategi belajar yang digunakan. Dalam pembelajaran menggunakan Blooket, siswa dapat mengetahui secara langsung hasil dari jawaban yang mereka berikan melalui sistem umpan balik yang tersedia dalam permainan. Umpan balik / yang diberikan secara *real-time* dapat membantu siswa memahami kesalahan yang mereka lakukan serta memperbaiki strategi belajar yang digunakan (Ashari et al., 2024). Selanjutnya pada fase *self-reflection*, siswa melakukan evaluasi terhadap

hasil belajar yang telah dicapai. Sistem skor yang terdapat dalam permainan dapat membantu siswa merefleksikan tingkat pemahaman mereka terhadap materi pembelajaran sehingga siswa dapat memperbaiki strategi belajar pada kegiatan pembelajaran berikutnya. Proses refleksi ini sangat penting dalam pengembangan kemampuan regulasi diri belajar siswa.

Penelitian lain juga menunjukkan bahwa kemampuan *Self-Regulated Learning* memiliki hubungan yang erat dengan motivasi belajar siswa. Siswa yang memiliki kemampuan regulasi diri belajar yang baik cenderung memiliki motivasi belajar yang lebih tinggi serta mampu mengelola waktu belajar mereka secara lebih efektif (Rahmatullah, 2023).

D. Kesimpulan

Berdasarkan penjelasan di atas, temuan penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan gamifikasi berbasis *website* menggunakan Blooket dapat menjadi salah satu pendekatan pembelajaran yang mampu untuk meningkatkan *self-regulated learning* peserta didik. Melalui penggunaan elemen permainan yang menarik serta

sistem umpan balik yang interaktif, gamifikasi mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran sekaligus membantu pengembangan kemampuan regulasi diri belajar pada siswa.

Dengan demikian, Terdapat perbedaan yang mencolok antara skor SRL siswa sebelum dan sesudah penerapan pembelajaran berbasis gamifikasi menggunakan Blooket. Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa penerapan gamifikasi berbasis *website* menggunakan Blooket berkontribusi terhadap peningkatan kemampuan *Self-Regulated Learning* siswa dalam proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Alejandra, M., Cortes, N., & Carreño-bolivar, L. (2025). *Virtual game-based learning environments to promote self-*. 1–22.
- Anim, Syahriani Sirait, Elfira Rahmadani, E. S. (2024). *SELF-REGULATED LEARNING SISWA DALAM PEMBELAJARAN* Anim * , Syahriani Sirait , Elfira Rahmadani , Ely Syafitri. 7(2), 255–263.
<https://doi.org/10.36526/tr.v>
- Apriyani, N. (2024). *Self-Regulated Learning dalam Proses Belajar Matematika Sekolah*. 1(1), 1–5.
- Ashari, H., Vitalocca, D., & Belajar, K. (2024). *IMPLEMENTASI SELF-REGULATED LEARNING BERBASIS INTERNET PADA MAHASISWA UNTUK MENINGKATKAN KEMANDIRIAN BELAJAR*. 3(2), 106–112.
- Egri, E., Opriş, E.-T., & Zsoldos-Marchis, I. (2022). Experimenting Gamification for Developing Self-Regulation Skills During Mathematical Problem Solving. *INTED2022 Proceedings*, 1, 10155–10162.
<https://doi.org/10.21125/inted.2022.2671>
- Erfan, M., Mauliyda, M. A., & Hidayati, V. R. (2021). Gamifikasi Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar Pada Materi. *Jurnal DIDIKA: Wahana Ilmiah Pendidikan Dasar*, 7(2), 200–210.
- Firdaus, F. M. (2023). *Promoting Collaborative Learning in Elementary Mathematics through the Use of Gamification Flipbooks: A Mixed-Methods Study*. 16(4), 987–1008.
- Hadihabibi, M., Setyosari, P., & Soepriyanto, Y. (2023). Pengaruh Flipped Classroom Beraktivitas Gamifikasi Tradisional Terhadap Self Regulated Learning Pada Pembelajaran Pemrograman Visual. *JKTP: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 6(1), 026–036.
<https://doi.org/10.17977/um038v6i12023p026>
- Isnain, R., & Wibowo, S. (2024). *Pembuatan Media Pembelajaran Interaktif dan Menarik Menggunakan Wordwall*. 2(2), 46–51.
- Jesalyn M. Lazarte, S. L. A. (2024). *EFFECT OF GAMIFICATION ON*

- THE ATTITUDES OF THE STUDENTS TOWARD MATHEMATICS AND ACADEMIC PERFORMANCE*
Effect of Gamification on the Attitudes of the Students toward Mathematics and Academic Performance. 2, 186–196.
<https://doi.org/10.70838/pemj.330205>
- Johani, M. A., Zakir, S., Efriyanti, L., Darmawati, G., Islam, U., Sjech, N., & Djambek, M. D. (2024). *Perancangan Kuis Digital Berbasis Gamifikasi Menggunakan Blooket pada Mata Pelajaran Informatika di SMP N 3 Bukittinggi.* 5(3), 939–946.
- Karnilah, N., Nurjanah, N., & Fitri, H. K. (2024). Gamifikasi dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah: A Systematic Literature Review. *JlIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 7(8), 8523–8531.
<https://doi.org/10.54371/jiip.v7i8.5035>
- Khauli, M. Z. I., Nasution, N. B., & Karimah, S. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar dengan Konsep Gamifikasi. *Absis: Mathematics Education Journal*, 4(1), 9–18.
<https://doi.org/10.32585/absis.v4i1.2190>
- Leana, K. L., Luthfi, A. K., Studi, P., Matematika, P., & Makassar, U. M. (2024). *Systematic Literature Review: Pengaruh Self-Regulated Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Berdasarkan Jenjang Pendidikan Belajar merupakan Matematika sangat Penting dalam* kemampuan fundamental dalam pembelajaran matematika yang harus dimiliki oleh. 11(2), 21–30.
- Maimaiti, G., & Hew, K. F. (2025). Gamification bolsters self-regulated learning, learning performance and reduces strategy decline in flipped classrooms: A longitudinal quasi-experiment. *Computers and Education*, 230(June 2024), 105278.
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2025.105278>
- Marwanto, R. R. S. (2025). *GAME-BASED LEARNING MEDIA: EFFORT TO INCREASE SELF-REGULATED LEARNING AND CRITICAL THINKING* Abstrak A . *Introduction The development of science and technology demands that education systems equip students with essential twenty-first-century skills to en.* 9(3), 1231–1258.
<https://doi.org/10.26811/didaktika.v9i3.2021>
- Nicola Smith. (2018). *INTEGRATING GAMIFICATION INTO MATHEMATICS INSTRUCTION: A QUALITATIVE EXPLORATORY CASE STUDY ON THE PERCEPTIONS OF TEACHERS AT THE FOURTH AND FIFTH GRADE LEVEL.* November.
- Nurhayati, N., & Fathurrohman, F. (2025). Gamification in School Education: A Systematic Review of Its Effectiveness in Improving Student Motivation and Academic Outcomes. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, 17(2), 2356–2368.
<https://doi.org/10.35445/alishlah.v17i2.6516>

- Nurul Mukaromah, H. B. U. H. G. H. (2025). *Jurnal Diversita*. 11(2), 399–407.
<https://doi.org/10.31289/diversita.v11i2.15334>
- Nuryani, E. Z., & Rafsanjani, M. A. (2025). *Dampak Gamifikasi Blooket terhadap Motivasi dan Pembelajaran Ekonomi*. September.
- Pratiwi, C., Daud, F., Khalidatunnisa, B., Amriani, A., & Saru, A. (2025). *PELATIHAN APLIKASI DIGITAL BERBASIS GAMIFIKASI UNTUK MENDUKUNG PEMBELAJARAN MENYENANGKAN*. 03(02), 189–194.
- Rahmatullah, M. (2023). *Self Regulated Learning Di Masa Pandemi Covid-19 Terhadap Motivasi Belajar Siswa Pada Pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) SMA di Provinsi Banten*. November, 2895–2902.
<https://doi.org/10.30868/ei.v12i04.5222>
- Syuhada, H., Hidayat, S., Mulyati, S., & Giri Persada, A. (2023). Pengembangan Gamifikasi Pada Pelajaran Matematika Sd Dengan Metode Addie Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa. *Rabit: Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Univrab*, 9(1), 1–14.
<https://doi.org/10.36341/rabit.v9i1.466>
- Udjaja, Y., Guizot, V. S., & Chandra, N. (2018). *Gamification for Elementary Mathematics Learning in Indonesia*. 8(5), 3860–3865.
<https://doi.org/10.11591/ijece.v8i5.pp3860-3865>
- Wahid, N. A., & Wijaya, M. (2025). *Lingua Technica: Journal of Digital Literary Studies The role of interactive gamification through Wordwall Apps to improve students ' engagement and literary comprehension*. 1(1), 38–50.
- Wahiddin, S., & Santosa, S. (2025). *PEMBELAJARAN IPS BERBASIS GAMIFIKASI DI SEKOLAH DASAR: SUATU TINJAUAN SISTEMATIS TERHADAP HASIL BELAJAR Shafiyah Wahiddin , Sedy Santosa*. 7(2), 160–163.
- Zhang, F. (2024). Heliyon Effects of game-based learning on academic outcomes: A study of technology acceptance and self-regulation in college students. *Heliyon*, 10(16), e36249.
<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e36249>
- Zimmerman, B. J., & Zimmerman, B. J. (2016). *Pembelajar: Gambaran Umum*. April.
<https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102>