

IMPLEMENTASI ASSESSMENT FOR LEARNING BERBASIS GAMIFIKASI DALAM UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MURID SMP

Cindy Kharisma Dewi¹, Wahyu Budi Sabtiawan²

^{1,2}Universitas Negeri Surabaya

¹cindy.22089@mhs.unesa.ac.id ²wahyusabtiawan@unesa.ac.id

ABSTRACT

Low student learning outcomes are caused by suboptimal assessment practices that are not integrated into the learning process, resulting in a lack of meaningful feedback. This study aims to examine the improvement of student learning outcomes through the implementation of assessment for learning based on gamification in the topic of ecosystem component interactions. The study employed a quantitative approach with a pre-experimental one-group pretest-posttest design. The participants were 30 seventh-grade students of SMP Negeri 5 Surabaya. Data were collected through tests, observations, and questionnaires, and analyzed using the Shapiro–Wilk test, Wilcoxon test, and N-gain calculation. The results showed that the average pretest score of 52.0 increased to 84.3 in the posttest, with an N-gain value of 0.68 categorized as moderate, and the Wilcoxon test indicated $p < 0.001$, showing a significant difference. The implementation of learning based on TGT syntax and assessment for learning characteristics was categorized as very good and improved in the second meeting, while student activities showed improvement in motivation, engagement, and response during learning. Student responses were also categorized as very good, ranging from 88.3% to 97.5%. These findings indicate that gamification-based assessment for learning can improve student learning outcomes, engagement, and the quality of the learning process.

Keywords: assessment for learning, gamification, learning outcomes

ABSTRAK

Rendahnya hasil belajar murid disebabkan oleh pelaksanaan asesmen yang belum optimal dan belum terintegrasi dengan proses pembelajaran sehingga belum memberikan umpan balik yang bermakna. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar murid melalui penerapan *assessment for learning* berbasis gamifikasi pada materi interaksi komponen penyusun ekosistem. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *pre-experimental* berupa *one-group pretest-posttest design*. Subjek penelitian adalah 30 murid kelas VII F SMP Negeri 5 Surabaya. Data dikumpulkan melalui tes, observasi, dan angket, kemudian dianalisis menggunakan uji Shapiro–Wilk, uji Wilcoxon, serta perhitungan *N-gain*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai *pretest* sebesar 52,0 meningkat menjadi 84,3 pada *posttest* dengan nilai *N-gain* sebesar 0,68 dalam kategori sedang dan uji *Wilcoxon* menunjukkan $p < 0,001$ yang berarti terdapat

perbedaan signifikan. Keterlaksanaan pembelajaran berdasarkan sintaks TGT dan karakteristik *assessment for learning* berada pada kategori sangat baik dan meningkat pada pertemuan kedua, serta aktivitas murid menunjukkan peningkatan pada aspek motivasi, keterlibatan, dan respon selama pembelajaran. Respon murid juga berada pada kategori sangat baik dengan rentang 88,3%–97,5%. Hasil ini menunjukkan bahwa penerapan *assessment for learning* berbasis gamifikasi mampu meningkatkan hasil belajar, keterlibatan, dan kualitas proses pembelajaran.

Kata Kunci: *assessment for learning*, gamifikasi, hasil belajar

A. Pendahuluan

Pendidikan berperan penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia melalui pencapaian hasil belajar murid. Hasil belajar menunjukkan tingkat pemahaman materi dan menjadi dasar evaluasi serta perbaikan pembelajaran berikutnya (Fauzi & Masrupah, 2024; Yandi dkk., 2023). Ketuntasan belajar digunakan sebagai indikator keberhasilan melalui KKM yang ditetapkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia (Kemendikbud, 2014). Namun, hasil belajar murid masih rendah karena dipengaruhi faktor internal dan lingkungan pembelajaran (Mulia dkk., 2022). Salah satu penyebab utama adalah pelaksanaan asesmen yang belum optimal dan masih dipisahkan dari proses pembelajaran sehingga hanya menghasilkan skor untuk pelaporan tanpa dimanfaatkan untuk perbaikan

belajar (Septyana dkk., 2024). Kondisi ini menunjukkan perlunya perbaikan asesmen melalui penerapan *assessment for learning* dalam pembelajaran untuk memaksimalkan proses dan hasil belajar murid (Safithri & Muchlis, 2022).

Menurut Moss & Brookhart (2019), *assessment for learning* (AfL) merupakan proses penilaian yang dilakukan selama pembelajaran untuk memperoleh informasi tentang perkembangan belajar murid sehingga guru dan murid dapat menyesuaikan strategi pembelajaran guna meningkatkan pencapaian belajar. AfL memiliki sejumlah keunggulan, antara lain membantu murid berkembang secara berkelanjutan melalui umpan balik berkualitas, menumbuhkan kemampuan refleksi dan kemandirian belajar, memperkuat hubungan guru dan murid melalui dialog yang konstruktif, AfL juga mendorong

keterlibatan aktif murid dalam proses belajar (Jones, 2005). Hattie (2009) menegaskan bahwa umpan balik (*feedback*) yang diberikan secara tepat waktu merupakan faktor kunci dalam meningkatkan hasil belajar, namun implementasi AfL di sekolah masih sering belum berjalan secara ideal.

Permasalahan dalam pelaksanaan asesmen juga ditemukan pada pra-penelitian di salah satu SMP di Surabaya. Data STS kelas VII mata pelajaran IPA menunjukkan 90 persen murid belum mencapai KKM 78. Hasil wawancara dengan guru menunjukkan bahwa penilaian formatif masih dilakukan secara konvensional melalui tes tulis dan tanya jawab, sementara umpan balik diberikan secara lisan tanpa struktur yang mendukung refleksi murid. Kegiatan refleksi hanya dilakukan di akhir pembelajaran dan belum menjadi proses berkelanjutan sesuai prinsip AfL. Di sisi lain, pembelajaran berbasis permainan seperti kuis menunjukkan antusiasme murid yang tinggi. Temuan ini didukung oleh penelitian yang menyatakan bahwa permainan dapat meningkatkan keaktifan dan keterlibatan belajar murid (Pramesti

dkk., 2025). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pendekatan berbasis permainan berpotensi dapat digunakan untuk memperkuat pelaksanaan AfL melalui strategi gamifikasi.

Gamifikasi merupakan penerapan elemen desain *game* seperti poin, level, dan penghargaan dalam konteks non-permainan. Gamifikasi menerapkan unsur dan strategi permainan dalam pembelajaran untuk meningkatkan keaktifan murid, sehingga partisipasi belajar meningkat, capaian pembelajaran lebih cepat tercapai, dan prestasi belajar menjadi lebih baik (Nurhayati & Wikanengsih, 2023). Penelitian (Febryana & Zubaidah, 2022) menunjukkan bahwa asesmen berbasis gamifikasi mampu menjadikan proses penilaian lebih interaktif, menyenangkan, dan bermakna bagi murid. Dengan mengintegrasikan elemen gamifikasi ke dalam AfL, guru dapat memberikan umpan balik secara langsung, memantau perkembangan murid secara *real-time*, serta meningkatkan keterlibatan murid dalam menilai dan merefleksikan hasil belajar mereka sendiri.

Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa gamifikasi efektif dalam asesmen formatif untuk meningkatkan hasil belajar murid. Penggunaan Gimkit terbukti meningkatkan hasil belajar, sementara Kahoot meningkatkan nilai dan aktivitas murid dalam pembelajaran (Rasdin dkk., 2024; Septyana dkk., 2024). Namun, penelitian tersebut masih berfokus pada penggunaan game sebagai alat tes atau kuis sehingga belum mengintegrasikan seluruh karakteristik *assessment for learning* seperti umpan balik bermakna dan perbaikan berkelanjutan. Penelitian ini menerapkan gamifikasi sebagai bagian dari siklus AfL dengan merancang setiap tahap untuk memberikan umpan balik langsung, memantau perkembangan belajar secara real time, serta mendorong refleksi murid. Pendekatan ini menempatkan gamifikasi sebagai pendukung utama dalam proses asesmen, bukan hanya sebagai media evaluasi. Dengan demikian, penerapan AfL berbasis gamifikasi digunakan sebagai solusi untuk meningkatkan kualitas asesmen dan hasil belajar murid.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *pre-experimental* berupa *one-group pretest-posttest design* yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan *assessment for learning* berbasis gamifikasi terhadap hasil belajar murid dalam satu kelas tanpa kelompok kontrol. Desain penelitian terdiri atas tiga tahapan, yaitu *pretest* (O1) untuk mengukur kemampuan awal murid, perlakuan (X) berupa penerapan *assessment for learning* berbasis gamifikasi dalam pembelajaran, dan *posttest* (O2) untuk mengukur hasil belajar setelah perlakuan. Hasil *posttest* dibandingkan dengan *pretest* untuk mengetahui efektivitas perlakuan (Sugiyono, 2017).

Penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2025/2026 selama kurang lebih tiga minggu pada bulan Februari di SMP Negeri 5 Surabaya. Subjek penelitian adalah murid kelas VII F yang berjumlah 30 orang. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah *assessment for learning* berbasis gamifikasi yang memuat unsur poin, peringkat, dan umpan balik langsung. Variabel terikat adalah hasil belajar

kognitif murid yang diukur melalui tes pilihan ganda pada submateri interaksi komponen penyusun ekosistem.

Instrumen penelitian meliputi tes, observasi, dan angket. Tes digunakan untuk mengukur hasil belajar kognitif melalui 10 soal pilihan ganda pada level C4 melalui *pretest* dan *posttest*. Observasi digunakan untuk menilai keterlaksanaan pembelajaran berdasarkan sintaks TGT dan karakteristik *assessment for learning*, serta untuk mengamati aktivitas murid selama pembelajaran. Angket digunakan untuk mengukur respon murid terhadap pembelajaran berbasis gamifikasi dengan skala Likert 1–4.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tes dan non-tes. Tes dilakukan dalam bentuk *pretest* dan *posttest*. Teknik non-tes meliputi observasi keterlaksanaan pembelajaran oleh tiga observer dan observasi aktivitas murid oleh lima observer selama pembelajaran berlangsung, serta angket yang diberikan setelah pembelajaran (Sugiyono, 2017).

Teknik analisis data dilakukan secara kuantitatif. Uji normalitas menggunakan *Shapiro–Wilk*

dilakukan pada selisih skor *pretest* dan *posttest* dengan kriteria data berdistribusi normal jika *p-value* > 0,05. Uji hipotesis menggunakan *paired sample t-test* jika data normal dan uji Wilcoxon jika data tidak normal pada taraf signifikansi 0,05. Peningkatan hasil belajar dihitung menggunakan rumus N-gain berikut:

$$N - Gain = \frac{Skor Posttest - Skor Pretest}{Skor Maksimal - Skor Pretest}$$

(Hake, 1999)

Kriteria interpretasi N-gain disajikan pada Tabel berikut.

Tabel 1 Interpretasi N-gain

Nilai N-gain	Kategori
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

Data keterlaksanaan pembelajaran dan respon murid dianalisis menggunakan persentase dengan rumus:

$$Presentase (\%) = \frac{F}{N} \times 100\%$$

(Riduwan, 2013)

Kriteria interpretasi disajikan pada Tabel berikut.

Tabel 2 Interpretasi Keterlaksanaan Pembelajaran dan Respon Murid

Persentase (%)	Kategori
0-20	Sangat Kurang
21-40	Kurang
41-60	Cukup
61-80	Baik

81-100	Sangat Baik
--------	-------------

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Hasil

Penelitian dilaksanakan di SMPN 5 Surabaya dalam dua pertemuan dengan menerapkan *assessment for learning* berbasis gamifikasi. Data yang diperoleh meliputi hasil belajar murid, keterlaksanaan pembelajaran, dan respon murid.

a. Hasil Belajar

Data hasil belajar diperoleh dari *pretest* dan *posttest* pada 30 murid. Rata-rata nilai *pretest* sebesar 52,0 meningkat menjadi 84,3 pada *posttest* dengan standar deviasi yang menurun dari 15,18 menjadi 9,35. Data ini menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar setelah penerapan *assessment for learning* berbasis gamifikasi.

Tabel 3 Hasil *Pretest* dan *Posttest* Murid

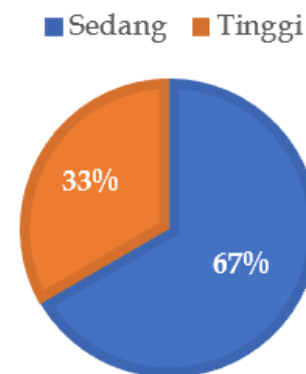
Data	N	Mean	Median	SD
<i>Pretest</i>	30	52,0	50,0	15,18
<i>Posttest</i>	30	84,3	80,0	9,35

Data tersebut selanjutnya dilakukan uji normalitas *Shapiro–Wilk* dengan hasil menunjukkan

nilai $p = 0,046 < 0,05$ sehingga data tidak berdistribusi normal. Oleh karena itu, uji hipotesis menggunakan uji *Wilcoxon Signed-Rank Test*. Hasil uji *Wilcoxon* menunjukkan nilai $p < 0,001$ sehingga terdapat perbedaan signifikan antara nilai *pretest* dan *posttest*. Hasil ini menunjukkan bahwa pembelajaran memberikan dampak terhadap peningkatan hasil belajar murid.

Peningkatan hasil belajar juga ditunjukkan melalui nilai rata-rata N-gain sebesar 0,68 dengan kategori sedang. Sebagian besar murid berada pada kategori sedang sebesar 66,7% dan sisanya 33,3% berada pada kategori tinggi tanpa kategori rendah.

PERSENTASE N-GAIN MURID



Gambar 1 Diagram Persentase N-gain Murid

Analisis N-gain juga dilakukan berdasarkan indikator tujuan pembelajaran yang menunjukkan variasi hasil. Indikator mengidentifikasi komponen ekosistem memperoleh nilai tertinggi sebesar 1 dengan kategori tinggi, sedangkan indikator analisis hubungan dan rantai makanan berada pada kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan analisis yang lebih kompleks memerlukan proses belajar yang lebih mendalam.

Tabel 4 Hasil N-gain Berdasarkan Indikator Tujuan Pembelajaran

Indikator Tujuan Pembelajaran	N-gain	Kategori
Mengidentifikasi komponen biotik dan abiotik dalam suatu ekosistem	1	Tinggi
Menganalisis hubungan antar komponen biotik ekosistem dalam membentuk suatu ekosistem yang seimbang	0,66	Sedang
Menganalisis keterkaitan antar komponen biotik ekosistem dalam rantai makanan	0,59	Sedang
Menganalisis dampak perubahan salah satu komponen ekosistem terhadap rantai makanan	0,75	Tinggi

b. Keterlaksanaan Pembelajaran

Keterlaksanaan pembelajaran berdasarkan sintaks TGT menunjukkan rata-rata 92,6% pada pertemuan pertama dan meningkat menjadi 97,2% pada pertemuan kedua dengan kategori sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran terlaksana sesuai dengan rencana dan mengalami perbaikan pada pertemuan berikutnya.

Tabel 5 Rekapitulasi Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Berdasarkan Sintaks Model Kooperatif Tipe TGT

Pertemuan 1		
Aspek yang Diamati	Nilai Akhir (%)	Kategori
Pendahuluan	91,7	Sangat Baik
Class Presentation (Fase 1)	91,7	Sangat Baik
Teams (Fase 2)	95,8	Sangat Baik
Games (Fase 3)	87,5	Sangat Baik
Tournament (Fase 4)	89,58	Sangat Baik
Recognition (Fase 5)	100	Sangat Baik
Penutup	94,4	Sangat Baik
Rata-rata	92,6	Sangat Baik
Pertemuan 2		
Aspek yang Diamati	Nilai Akhir (%)	Kategori

Pendahuluan	97,2	Sangat Baik	hasil belajar murid		
Class Presentation (Fase 1)	95,8	Sangat Baik	Dilaksanakan selama proses pembelajaran berlangsung	91,7	Sangat Baik
Teams (Fase 2)	100	Sangat Baik	Berfokus pada proses pembelajaran dan perkembangan belajar murid	100	Sangat Baik
Games (Fase 3)	91,7	Sangat Baik	Menjadi bagian dari proses pembelajaran di kelas	100	Sangat Baik
Tournament (Fase 4)	95,8	Sangat Baik	Bersifat kolaboratif antara guru dan murid	87,5	Sangat Baik
Recognition (Fase 5)	100	Sangat Baik	Bersifat dinamis dan fleksibel	95,8	Sangat Baik
Penutup	97,2	Sangat Baik	Guru dan murid berperan sebagai pembelajar yang sadar dan reflektif	86,1	Sangat Baik
Rata-rata	97,2	Sangat Baik	Guru dan murid menggunakan bukti hasil penilaian untuk perbaikan berkelanjutan	87,5	Sangat Baik
			Rata-rata	90,7	Sangat Baik

Keterlaksanaan pembelajaran berdasarkan karakteristik *assessment for learning* menunjukkan rata-rata 90,7% pada pertemuan pertama dan meningkat menjadi 96,8% pada pertemuan kedua. Data ini menunjukkan bahwa prinsip AfL telah diterapkan dengan sangat baik dan mengalami peningkatan kualitas pada pertemuan kedua.

Tabel 6 Rekapitulasi Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Berdasarkan Karakteristik AfL Pertemuan 1

Aspek yang Diamati	Nilai Akhir (%)	Kategori
Bertujuan untuk meningkatkan pembelajaran dan pencapaian	91,7	Sangat Baik

Pertemuan 2		
Aspek yang Diamati	Nilai Akhir (%)	Kategori
Bertujuan untuk meningkatkan pembelajaran dan pencapaian hasil belajar murid	95,8	Sangat Baik
Dilaksanakan selama proses pembelajaran berlangsung	100	Sangat Baik

<i>(ongoing process)</i>		
Berfokus pada proses pembelajaran dan perkembangan belajar murid	100	Sangat Baik
Menjadi bagian dari proses pembelajaran di kelas	100	Sangat Baik
Bersifat kolaboratif antara guru dan murid	95,8	Sangat Baik
Bersifat dinamis dan fleksibel	95,8	Sangat Baik
Guru dan murid berperan sebagai pembelajar yang sadar dan reflektif	94,4	Sangat Baik
Guru dan murid menggunakan bukti hasil penilaian untuk perbaikan berkelanjutan	97,2	Sangat Baik
Rata-rata	96,8	Sangat Baik

Observasi aktivitas murid juga menunjukkan peningkatan motivasi, keterlibatan, dan respon dari pertemuan pertama ke pertemuan kedua. Pada pertemuan pertama, murid masih fokus pada permainan, sedangkan pada pertemuan kedua mulai fokus pada pemahaman materi setelah

dilakukan perbaikan strategi seperti pembagian peran dalam kelompok. Diskusi menjadi lebih merata dan terarah.

c. Respon Murid

Respon murid menunjukkan hasil sangat baik dengan rentang persentase 88,3% hingga 97,5%. Persentase tertinggi terdapat pada pernyataan bahwa poin dan penghargaan meningkatkan motivasi belajar, sedangkan terendah pada keterlibatan diskusi, namun tetap dalam kategori sangat baik

Tabel 7 Rekapitulasi Hasil Angket Respon Murid

Pernyataan	%	Kriteria
Saya antusias mengikuti pembelajaran dengan permainan dan kuis yang dilakukan secara berkelompok.	91,7	Sangat Baik
Saya berusaha menyelesaikan tugas kelompok dengan sungguh-sungguh selama pembelajaran berlangsung.	95,0	Sangat Baik
Saya aktif terlibat dalam diskusi kelompok saat membahas materi pembelajaran.	88,3	Sangat Baik
Saya berani bertanya atau menjawab pertanyaan selama	92,5	Sangat Baik

Pernyataan	%	Kriteria
kegiatan permainan atau kuis.		
Kerja sama dalam kelompok membantu saya memahami materi interaksi antar komponen penyusun ekosistem.	89,1	Sangat Baik
Kegiatan permainan dan kuis membuat saya tidak mudah bosan dan mendorong saya untuk terus mengikuti pembelajaran dari awal hingga akhir.	96,7	Sangat Baik
Poin dan penghargaan dalam pembelajaran memotivasi saya untuk belajar lebih sungguh-sungguh.	97,5	Sangat Baik
Saya mendapatkan umpan balik dari guru selama permainan dan diskusi pembelajaran.	95,0	Sangat Baik
Umpan balik yang saya terima membantu saya mengetahui bagian materi yang belum saya pahami.	95,0	Sangat Baik
Pembelajaran dengan permainan dan kuis membantu saya memahami materi dengan lebih baik.	95,8	Sangat Baik

2. Pembahasan

Hasil belajar murid menunjukkan peningkatan yang jelas dari nilai rata-rata *pretest* sebesar 52,0 menjadi 84,3 pada *posttest*. Perbedaan ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang diterapkan mampu membantu murid memahami materi melalui aktivitas belajar yang berlangsung selama proses pembelajaran. Hasil uji Wilcoxon menunjukkan nilai $p < 0,001$ yang berarti terdapat perbedaan signifikan antara *pretest* dan *posttest*, sehingga peningkatan yang terjadi dipengaruhi oleh perlakuan yang diberikan selama pembelajaran. Hasil belajar dalam hal ini mencerminkan perubahan pemahaman murid setelah mengikuti proses pembelajaran dan menjadi indikator efektivitas pembelajaran yang dilaksanakan (Rahman, 2022; Safithri & Muchlis, 2022).

Nilai rata-rata *N-gain* sebesar 0,68 berada pada kategori sedang dengan distribusi dominan pada kategori sedang. Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar murid mengalami

peningkatan pemahaman, namun belum mencapai tingkat optimal. Kondisi ini berkaitan dengan karakteristik materi yang menuntut kemampuan analisis sehingga membutuhkan proses berpikir yang lebih kompleks dibandingkan kemampuan dasar. Hal ini terlihat pada perbedaan capaian antar indikator, di mana indikator yang bersifat konkret seperti identifikasi komponen ekosistem mencapai kategori tinggi, sedangkan indikator yang menuntut analisis hubungan dan dampak berada pada kategori sedang. Perbedaan ini menunjukkan bahwa tingkat kompleksitas materi memengaruhi capaian hasil belajar murid, sebagaimana dijelaskan dalam taksonomi kognitif bahwa kemampuan berpikir tingkat tinggi berkembang secara bertahap (Anderson dkk., 2001).

Peningkatan hasil belajar tersebut berkaitan langsung dengan penerapan *assessment for learning* selama pembelajaran. AfL memberikan umpan balik secara langsung yang membantu murid mengetahui kesalahan dan

memperbaiki pemahaman mereka. Proses ini membuat murid tidak hanya menerima informasi, tetapi juga terlibat dalam proses evaluasi dan perbaikan belajar secara berkelanjutan. Umpan balik yang diberikan selama pembelajaran membantu murid memahami tujuan belajar, posisi capaian mereka, serta langkah yang perlu dilakukan untuk meningkatkan pemahaman (Moss & Brookhart, 2019; Jones, 2005). Hal ini terlihat dari perubahan aktivitas murid antara pertemuan pertama dan kedua, di mana pada awalnya sebagian murid lebih fokus pada permainan, kemudian setelah dilakukan perbaikan strategi, keterlibatan menjadi lebih merata dan diskusi lebih terarah.

Peningkatan tersebut juga dipengaruhi oleh faktor internal berupa motivasi dan keterlibatan murid selama pembelajaran. Murid yang aktif berdiskusi, mengikuti permainan akademik, dan terlibat dalam kegiatan kelompok menunjukkan pemahaman yang lebih baik karena mereka memproses informasi secara lebih mendalam.

Hal ini menunjukkan bahwa keterlibatan belajar berkontribusi langsung terhadap peningkatan hasil belajar (Yandi dkk., 2023). Selain itu, faktor eksternal berupa penggunaan gamifikasi dan model kooperatif tipe TGT juga berperan dalam menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif. Gamifikasi meningkatkan motivasi melalui sistem poin dan penghargaan, sedangkan model TGT mendorong kerja sama dan interaksi antar murid, sehingga proses belajar menjadi lebih aktif dan terarah (Luthfia dkk., 2025; Slavin, 2020).

Keterlaksanaan pembelajaran yang berada pada kategori sangat baik dan mengalami peningkatan pada pertemuan kedua menunjukkan bahwa pembelajaran yang dirancang dapat diterapkan secara efektif. Peningkatan ini sejalan dengan peningkatan hasil belajar murid, yang menunjukkan bahwa proses pembelajaran yang berjalan sesuai rencana mendukung pencapaian hasil belajar. Pada pertemuan pertama masih ditemukan kendala seperti dominasi diskusi oleh beberapa

murid dan fokus yang lebih pada permainan, namun setelah dilakukan perbaikan melalui pembagian peran dalam kelompok dan penyesuaian strategi pembelajaran, keterlibatan murid menjadi lebih merata dan diskusi lebih terarah. Hal ini menunjukkan bahwa penyesuaian strategi pembelajaran yang tepat dapat meningkatkan kualitas aktivitas belajar murid. Dalam pembelajaran kooperatif, setiap anggota perlu memiliki peran agar proses belajar berjalan optimal (Slavin, 2020).

Keterlaksanaan karakteristik *assessment for learning* yang sangat baik menunjukkan bahwa penilaian dilakukan selama proses pembelajaran dan dimanfaatkan untuk memperbaiki pembelajaran secara langsung. Guru menggunakan hasil pengamatan untuk menyesuaikan strategi pembelajaran pada pertemuan berikutnya sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif. Hal ini menunjukkan bahwa AfL berfungsi sebagai alat untuk meningkatkan kualitas pembelajaran secara

berkelanjutan sesuai dengan prinsip bahwa penilaian digunakan untuk mendukung proses belajar, bukan hanya mengukur hasil akhir (Moss & Brookhart, 2019).

Respon murid yang berada pada kategori sangat baik menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis gamifikasi diterima dengan baik oleh murid. Tingginya persentase pada aspek motivasi menunjukkan bahwa elemen gamifikasi seperti poin dan penghargaan mampu mendorong murid untuk lebih aktif dalam pembelajaran. Selain itu, kegiatan diskusi kelompok membantu murid memahami materi melalui kerja sama dan pertukaran ide antar anggota kelompok. Umpan balik yang diberikan selama pembelajaran juga membantu murid mengetahui kesalahan dan memperbaiki pemahaman mereka, sehingga proses belajar menjadi lebih terarah (Jones, 2005). Meskipun demikian, keterlibatan dalam diskusi memiliki persentase paling rendah dibandingkan indikator lain, yang menunjukkan bahwa partisipasi murid belum

sepenuhnya merata. Kondisi ini dapat dipengaruhi oleh perbedaan motivasi dan kesiapan belajar antar murid (Rahman, 2022), sehingga perlu adanya strategi lanjutan untuk meningkatkan keterlibatan secara merata.

D. Kesimpulan

Penerapan *assessment for learning* berbasis gamifikasi pada materi interaksi komponen penyusun ekosistem meningkatkan hasil belajar murid, yang ditunjukkan oleh kenaikan nilai *pretest* ke *posttest* serta nilai *N-gain* kategori sedang. Keterlaksanaan pembelajaran berada pada kategori sangat baik dan meningkat pada pertemuan kedua, yang menunjukkan bahwa pembelajaran berjalan sesuai rancangan dan mengalami perbaikan. Respon murid juga berada pada kategori sangat baik, yang menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis gamifikasi mampu meningkatkan motivasi dan keterlibatan murid dalam proses pembelajaran.

Penerapan *assessment for learning* berbasis gamifikasi dapat digunakan sebagai alternatif strategi pembelajaran karena mampu meningkatkan hasil belajar melalui

umpan balik dan keterlibatan aktif murid. Guru perlu memperhatikan pengelolaan waktu dan pembagian peran dalam kelompok agar keterlibatan murid lebih merata. Penelitian selanjutnya disarankan dilakukan dalam waktu yang lebih panjang serta memanfaatkan media berbasis teknologi digital untuk mengoptimalkan penerapan gamifikasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, L. W., Krathwohl, D. R., Airasian, P. W., Cruikshank, K. A., Mayer, R. E., Pintrich, P. R., Raths, J., & Wittrock, M. C. (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. Longman.
- Fauzi, A., & Masrupah, S. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Games Tournament (TGT) Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Ngaos: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 2(1), 10–20. <https://doi.org/10.59373/NGAOS.V2I1.7>
- Febryana, N. E., & Zubaidah, Z. (2022). Implementasi Media Asesmen Berbasis Gamifikasi terhadap Motivasi Belajar Biologi Siswa MAN Kotawaringin Timur. *Jurnal Penelitian Sains dan Pendidikan (JPSP)*, 2(2), 159–167. <https://doi.org/10.23971/JPSP.V2I2.4009>
- Hake, R. R. (1999). *Analyzing Change/Gain Scores*. Dept. of Physics Indiana University.
- Hattie, J. (2009). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. Routledge.
- Jones, C. A. (2005). *Assessment for learning*. Learning and Skills Development Agency .
- Kemendikbud. (2014). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 104 Tahun 2014 tentang Penilaian Hasil Belajar oleh Pendidik pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah*.
- Luthfia, A. N., Safitri, D., & Sujarwo, S. (2025). Pengaruh Pembelajaran Gamifikasi Berbasis Media Truth Or Dare Terhadap Hasil Belajar IPS Peserta Didik Kelas VIII Di SMP Negeri 236 Jakarta. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 5(3), 8136–8155. <https://doi.org/10.31004/INNOVATIVE.V5I3.19985>
- Moss, C. M., & Brookhart, S. M. (2019). *Advancing formative assessment in every classroom* (2nd ed.). A guide for instructional leaders.
- Mulia, E., Zakir, S., Rinjani, C., & Annisa, S. (2022). Kajian Konseptual Hasil Belajar Siswa dalam Berbagai Aspek dan Faktor yang Mempengaruhinya. *Dirasat: Jurnal Manajemen dan Pendidikan Islam*, 7(2), 137–156. <https://doi.org/10.26594/DIRASAT.V7I2.2648>
- Nurhayati, E., & Wikanengsih, W. (2023). Pelatihan penerapan assessment as, for, of learning berbantuan gamifikasi di Sekolah Menengah Pertama Negeri Kabupaten Garut. *Abdimas Siliwangi*, 6(3), 793–805.

- <https://journal.ikipsiliwangi.ac.id/bdimas-siliwangi/article/view/21305>
- Pramesti, S. D., Putri, A. A., & Ekasari, L. A. (2025). Manfaat Dan Tantangan Asesmen Berbasis Gamifikasi Dalam Pendidikan Dasar: A Systematic Literature Review. *Elementary School: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran ke-SD-an*, 12(2), 994–1005.
- Rahman, S. (2022). Pentingnya motivasi belajar dalam meningkatkan hasil belajar. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar*, 289–302.
- Rasdin, S., Rahma, A. A., Nasir, N., Ayu, S., & Wahyu, M. (2024). Gamfication dalam Evaluasi Pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar dengan Aplikasi Kahoot Mata Pelajaran Informatika SMA Negeri 14 Maros. *Jurnal Budi Pekerti Agama Islam*, 2(1), 94–101.
<https://doi.org/10.61132/JBPAI.V2I1.57>
- Riduwan. (2013). *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Alfabeta.
- Safithri, D. L., & Muchlis, M. (2022). Implementasi Pembelajaran Berbasis Assessment for Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Laju Reaksi. *PENDIPA Journal of Science Education*, 6(2), 547–555.
<https://doi.org/10.33369/PENDIPA.6.2.547-555>
- Septyana, R., Nuzula, S. F., & Gusanti, Y. (2024). Peningkatan Asesmen Formatif Melalui Pemanfaatan Media Gamifikasi Gimkit Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik SMPN 24 Malang. *Jurnal Integrasi dan Harmoni Inovatif Ilmu-Ilmu Sosial*, 4(4), 7.
<https://doi.org/10.17977/UM063V4I4P7>
- Slavin, R. E. (2020). *Cooperative Learning Teori, Riset dan Praktik*. Nusa Media.
- Sugiyono. (2017). *Metodologi Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Yandi, A., Putri, A. N. K., & Putri, Y. S. K. (2023). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Peserta Didik (Literature Review). *Jurnal Pendidikan Siber Nusantara*, 1(1), 13–24.
<https://doi.org/10.38035/jpsn.v1i1.14>