

## Implementasi Media Asesmen Berbasis Gamifikasi terhadap Motivasi Belajar Biologi Siswa MAN Kotawaringin Timur

Noor Eka Febryana, Zubaidah

Madrasah Aliyah Negeri Kotawaringin Timur  
Kotawaringin Timur, Kalimantan Tengah, Indonesia

\*Email: noorekaf@gmail.com

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat motivasi belajar peserta didik dan pengaruh implementasi media asesmen berbasis gamifikasi terhadap motivasi belajar. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode Pra-Eksperimental dan desain penelitian *One Grup Pretest-Posttest*. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebanyak 120 orang siswa kelas XI IPS. Instrumen yang diterapkan dalam penelitian ini meliputi angket motivasi belajar peserta didik yang diberikan sebelum dan sesudah implementasi pembelajaran. Data hasil penelitian ini dianalisis uji-t menggunakan *Microsoft Office 365* yaitu pada *t-Test: Two-Sample Assuming Equal Variances*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebelumnya tingkat motivasi belajar siswa hanya sebesar 55% dengan kategori rendah sebelum diterapkannya pembelajaran biologi menggunakan media asesmen berbasis gamifikasi, dan tingkat motivasi belajar siswa setelah implementasi pembelajaran berbasis asesmen gamifikasi sebesar 74,32% dengan kategori baik. Serta diperoleh  $t_{hitung} (4,163931) > t_{tabel} (2,131847)$  sehingga dapat disimpulkan bahwa implementasi asesmen berbasis gamifikasi dalam pembelajaran biologi lintas minat memiliki pengaruh yang signifikan terhadap motivasi belajar peserta didik kelas XI IPS tahun ajaran 2021/2022.

**Kata kunci:** asesmen, gamifikasi, motivasi belajar

### Abstract

*This study aims to determine the level of learning motivation of students and the effect of the implementation of gamification-based assessment media on learning motivation. The type of this research is quantitative research with a Pre-Experimental method and One Group Pretest-Posttest research design. The sample used in this study were 120 students of class XI IPS. The instruments applied in this research include a student learning motivation questionnaire given before and after the implementation of learning. The data from this study were analyzed by t-test using Microsoft Office 365, namely the t-Test: Two-Sample Assuming Equal Variances. The results of this study indicate that previously the level of student learning motivation was only 55% with a low category before the implementation of biology learning using gamification-based assessment media, and the level of student motivation after implementing gamification assessment-based learning was 74.32% with a good category. And obtained  $t_{count} (4.163931) > t_{table} (2.131847)$  so it can be concluded that the implementation of gamification-based assessment in cross-interest biology learning has a significant influence on the learning motivation of students in class XI Social Sciences for the academic year 2021/2022.*

**Keywords:** assessment, gamification, learning motivation

## PENDAHULUAN

Pendidikan di era *society* 5.0 bervisi pada pengembangan keterampilan masyarakat yang berbasis teknologi (Nastiti & Ni'mal'Abdu, 2020). Pendidikan dalam *society* 5.0 ini mengedepankan prinsip terciptanya manusia yang mampu memperoleh pendidikan yang berkualitas guna menjalani kehidupan yang bermakna (Wibawa & Agustina, 2019). Dengan adanya integrasi teknologi dalam kehidupan, manusia tidak hanya dituntut cakap dan mumpuni dalam pengaplikasian teknologi, namun juga mampu untuk meningkatkan kualitas kehidupannya dengan implementasi keahlian dan kompetensi yang dimilikinya.

Pendidikan yang berkualitas dapat diwujudkan salah satunya dengan adanya unsur motivasi belajar tinggi yang dimiliki peserta didik (Rista & Ariyanto, 2018). Motivasi belajar sangat penting karena merupakan dasar adanya penerimaan, pemahaman, dan penerapan suatu proses pembelajaran agar berjalan dengan baik. Motivasi belajar berperan penting dalam menumbuhkan kesadaran peserta didik akan kedudukannya dalam pembelajaran. Kesadaran ini akan menumbuhkan jiwa tekun dan giat dalam diri peserta didik tatkala mengikuti pembelajaran untuk mencapai prestasi dan hasil belajar yang baik dan berkualitas (Yulistiawati, 2019; Emda, 2018).

Berdasarkan data hasil observasi motivasi belajar peserta didik di MAN Kotawaringin Timur diperoleh data tingkat motivasi belajar peserta didik pada mata pelajaran biologi kelas XI semester ganjil tahun ajaran 2021/2022 sebesar 55% dalam kategori rendah. Data ini

dikumpulkan dengan menggunakan lembar angket mengenai motivasi belajar.

Salah satu cara untuk menumbuhkan motivasi belajar adalah dengan melakukan pembelajaran yang menyenangkan dan interaktif dengan menggunakan permainan atau *game* (Emda, 2018). Dalam penelitian ini pembelajaran menggunakan *game* diterapkan pada fase evaluasi atau asesmen berbasis gamifikasi.

Asesmen dilakukan sebagai proses kolektivitas data mengenai proses pencapaian hasil belajar peserta didik. Asesmen di dalam pembelajaran menjadi salah satu bagian penting berkenaan dengan tindak lanjut dalam proses pembelajaran yang dilakukan. Tindak lanjut asesmen dalam pembelajaran membantu pendidik untuk mengetahui kompetensi diri pendidik dalam pelaksanaan pembelajaran serta membantu pendidik mengevaluasi sejauh mana capaian perkembangan peserta didik (Pantiwati, 2016).

Konsep gamifikasi dalam asesmen merupakan suatu proses yang mengkolaborasikan *game design*, *game mechanics*, dan *game thinking* dengan soal-soal evaluasi dalam suatu materi pembelajaran tertentu untuk mengukur tingkat capaian pembelajaran peserta didik (Jusuf, 2016; Mei & Surat, 2021). Asesmen berbasis gamifikasi ini dirancang dengan tampilan yang menarik, interaktif, konten butir soal evaluasi yang sistematis dan dapat mengukur tingkat pemahaman peserta didik dalam pembelajaran sehingga dapat memberikan pengalaman belajar

yang menarik dan kesan yang berbeda dari evaluasi yang umumnya dilakukan. Menurut Lee dan Hammer (2011) pembelajaran berbasis gamifikasi memberikan tiga keuntungan secara psikologis, yakni keuntungan secara sosial, kognitif, dan emosional guna meningkatkan motivasi belajar.

Pandemi Covid-19 sejak 2020 turut menjadi salah satu faktor penyebab rendahnya motivasi belajar peserta didik. Karena dengan adanya pandemi covid-19 mengharuskan dilakukannya pembelajaran secara daring maupun tatap muka terbatas (*hybrid learning*) yang berdampak pada pembelajaran yang berlangsung kurang optimal. Ketidakefektifan ini seperti adanya kendala jaringan internet, perangkat *gadget* peserta didik yang mengalami kerusakan, serta faktor lain yang menjadikan pembelajaran tidak dapat berjalan dengan baik oleh keseluruhan peserta didik dan menurunkan tingkat motivasi belajar. Sehingga digagaslah penelitian mengenai pembelajaran dengan menggunakan asesmen berbasis gamifikasi untuk mengetahui capaian motivasi belajar peserta didik setelah implementasi media ini.

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang diimplementasikan dalam penelitian ini ialah metode Pra-Eksperimental dengan desain penelitian *One Grup Pretest-Posttest*. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini ialah kelas XI IPS yang berjumlah 120 orang dalam mata pelajaran Biologi Lintas Minat tanpa adanya kelas kontrol dengan metode purposive sampling. Alasan pemilihan sampel ini

dikarenakan rendahnya motivasi belajar pada kelas ini sehingga perlu dilakukan adanya perlakuan berupa penerapan pembelajaran dengan asesmen berbasis gamifikasi untuk mengetahui pengaruhnya pada motivasi belajar siswa. Pada penelitian ini diperoleh terlebih dahulu data motivasi belajar peserta didik sebelum diterapkannya pembelajaran (*pretest*) yang pengumpulan datanya dilakukan di awal pembelajaran semester genap tahun 2021/2022. Kemudian dilakukan kembali pengumpulan data motivasi belajar peserta didik setelah diimplementasikannya pembelajaran dengan asesmen berbasis gamifikasi (*posttest*).

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar angket motivasi belajar dengan menggunakan skala Likert yang terdiri atas empat pilihan jawaban yakni 4 = sangat baik, 3 = baik, 2 = tidak baik, dan 1 = sangat tidak baik. Teknik analisis data untuk mengkalkulasi tingkat motivasi belajar peserta didik ialah dengan mengumpulkan skor jawaban dari butir angket kemudian skor tersebut dipersentase berdasarkan skor maksimum dengan rumus menurut Fransiska (2013:37).

$$\text{Konversi skor} = \frac{\text{skor total jawaban}}{\text{skor maksimum}} \times 100\%$$

Lembar angket motivasi belajar dalam penelitian ini terdiri atas 7 butir pernyataan yang telah disesuaikan dengan 3 indikator penilaian yang dikembangkan oleh Sardiman A.M (2011). Indikator motivasi belajar disajikan pada (Tabel 1).

Prosedur penelitian ini diawali dengan adanya pengambilan data motivasi belajar peserta didik di awal semester genap tahun ajaran 2021/2022. Kemudian dilanjutkan

dengan implementasi pembelajaran biologi lintas minat pada materi sistem respirasi manusia, sistem ekskresi manusia, dan sistem koordinasi manusia. Dilanjutkan dengan penerapan asesmen pembelajaran menggunakan aplikasi asesmen digital berbasis gamifikasi berupa Quizziz, Kahoot!, dan Wordwall,

kemudian dilanjutkan dengan pengambilan data motivasi belajar peserta didik menggunakan angket. Setelahnya data yang diperoleh akan diorganisir dan dianalisis untuk mengetahui tingkat motivasi belajar peserta didik sebelum dan sesudah diterapkannya pembelajaran.

**Tabel 1.** Indikator Motivasi Belajar Peserta Didik

No	Indikator	Deskripsi
1	Ketekunan dalam belajar	Kehadiran mengikuti pembelajaran Tekun dalam mengerjakan tugas yang diberikan Mengulang kembali materi pembelajaran di rumah
2	Ulet dalam menghadapi kesulitan	Berusaha menemukan solusi ketika menghadapi kesulitan dalam pembelajaran Senang mencari dan memecahkan permasalahan dalam soal-soal
3	Minat dalam pembelajaran	Semangat dalam mengikuti pelajaran Keinginan untuk berprestasi

Data hasil penelitian ini kemudian dianalisis dengan uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas diaplikasikan untuk mengetahui tingkat kenormalan distribusi data dengan uji Liliefors. Kemudian dilakukan uji homogenitas data untuk mengetahui kesamaan antara dua varians menggunakan uji Fisher (Sudjana, 2007). Selanjutnya dilakukan uji-t dengan taraf signifikansi 5% berbantuan *Microsoft Office 365* yaitu *t-Test: Two-Sample Assuming Equal Variances* untuk menjawab hipotesis ada tidaknya pengaruh implementasi asesmen berbasis gamifikasi terhadap motivasi belajar peserta didik. Kriteria yang dipakai dalam uji ini ialah jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan dari penerapan asesmen gamifikasi terhadap motivasi belajar peserta didik (Sugiyono, 2013).

## HASIL PENELITIAN

Pelaksanaan penelitian dalam pembelajaran biologi lintas minat berjalan dengan baik karena dukungan dari peserta didik selama pembelajaran. Berdasarkan hasil penelitian, Hasil motivasi belajar peserta didik dapat dilihat melalui hasil perolehan angket motivasi belajar. Berdasarkan uji prasyarat mengenai uji normalitas dan uji homogenitas, diperoleh hasil bahwa uji normalitas semua kelas terdistribusi normal, sedangkan uji homogenitas menunjukkan bahwa seluruh kelas bersifat homogen. Berikut ini adalah data berupa rata-rata jawaban hasil angket motivasi belajar peserta didik sebelum dan sesudah diterapkannya pembelajaran yang terdapat dalam tabel 2.

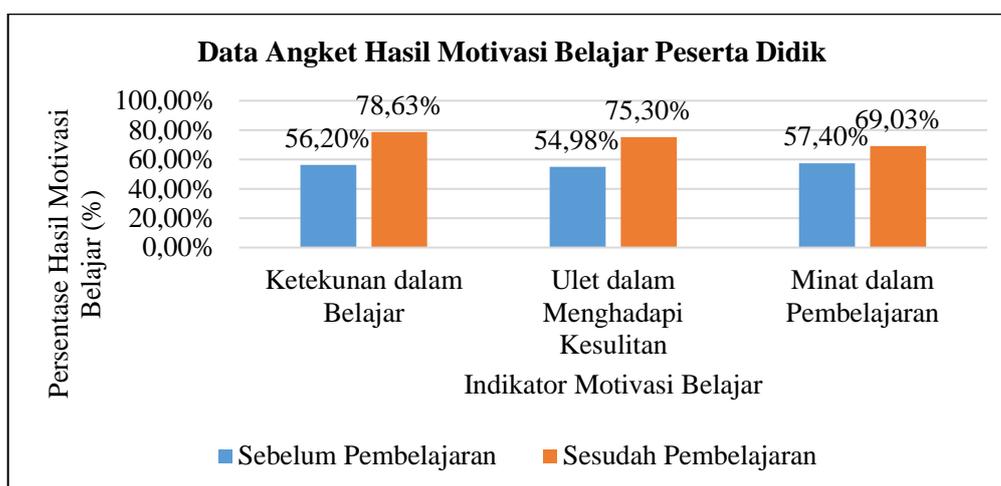
Tabel 2 dan Gambar 1 mendeskripsikan bahwa sebagian besar peserta didik memiliki tingkat motivasi belajar yang baik sesudah

implementasi pembelajaran biologi dengan asesmen berbasis gamifikasi. Hal ini terlihat dari setiap interpretasi kategori indikator termasuk ke dalam kategori memiliki motivasi belajar yang baik. Dari ketiga indikator setelah implementasi pembelajaran, indikator minat dalam pembelajaran berada pada tingkatan

paling rendah yaitu sebesar 69,03%, sedangkan indikator ketekunan dalam belajar dan ulet dalam menghadapi kesulitan adalah sebesar 78,63% dan 75,3%.

**Tabel 2.** Hasil Penilaian Angket Motivasi Belajar Siswa pada Tiap Indikator

No.	Indikator Motivasi Belajar	Sebelum Pembelajaran (%)	Kategori	Sesudah Pembelajaran (%)	Kategori
1	Ketekunan dalam belajar	52,62%	Rendah	78,63%	Baik
2	Ulet dalam menghadapi kesulitan	54,98%	Rendah	75,3%	Baik
3	Minat dalam pembelajaran	57,4%	Rendah	69,03%	Baik
	Rata-rata	55%	Rendah	74,32%	Baik



**Gambar 1.** Data Angket Hasil Motivasi Belajar Peserta Didik dalam Implementasi Pembelajaran Biologi dengan Asesmen Berbasis Gamifikasi

Rata-rata dari hasil penelitian mengenai motivasi belajar peserta didik di kelas XI IPS sebelum pembelajaran adalah sebesar 55%. Sedangkan rata-rata motivasi belajar peserta didik setelah pembelajaran menunjukkan kategori yang baik dengan persentase 74,32%.

Kemudian dilakukan analisis pengaruh implementasi asesmen berbasis gamifikasi terhadap motivasi belajar peserta didik setelah diketahui normalitas dan homogenitas data.

Analisis pengaruh implementasi asesmen berbasis gamifikasi terhadap motivasi belajar peserta didik menggunakan uji *t-test assuming equal variances* dengan Microsoft Office 365. Hasil analisis ini terdapat pada tabel 3.

Tabel 2 memaparkan tentang hasil analisis pengaruh implementasi asesmen berbasis gamifikasi terhadap motivasi belajar dengan diperolehnya  $t_{hitung}=4,163931$  dan  $t_{tabel} = 2,131847$ . Dari hasil analisis ini

diinterpretasikan bahwa  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada penerapan asesmen berbasis gamifikasi dalam pembelajaran biologi lintas minat terhadap motivasi belajar peserta didik.

**Tabel 3.** Hasil Analisis Pengaruh Implementasi Assemblr Edu terhadap Pemahaman Konsep Siswa

Variabel	Kelompok	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$	Keterangan
Motivasi Belajar	Sebelum Pembelajaran	4,163931	2,131847	Terdapat pengaruh yang signifikan pada implementasi asesmen berbasis gamifikasi terhadap motivasi belajar biologi
	Sesudah Pembelajaran			

Keterangan:  $t_{hitung} > t_{tabel}$  (terdapat pengaruh yang signifikan (Sugiyono, 2013))

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian terdapat perbedaan tingkat motivasi belajar peserta didik sebelum dan sesudah diimplementasikannya pembelajaran biologi dengan asesmen berbasis gamifikasi. Serta terdapatnya pengaruh yang signifikan dari implementasi asesmen berbasis gamifikasi dalam pembelajaran biologi terhadap tingkat motivasi belajar peserta didik. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dewimarni, Uhusna, & Marhayati (2022), Ariyanto, Harsan, & Hadiprasetyo (2022), Purnamasari dkk (2022). Ketiga penelitian tersebut memaparkan bahwa media pembelajaran berbasis gamifikasi seperti Quizziz, Kahoot!, dan Wordwall memiliki pengaruh terhadap motivasi belajar peserta didik. Penggunaan media yang interaktif berbasis gamifikasi seperti Quizziz, Kahoot!, dan Wordwall dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik dan menciptakan

kesenangan dalam pembelajaran yang dilangsungkan.

Penggunaan asesmen pembelajaran berbasis gamifikasi merupakan salah satu implementasi aplikasi berbasis digital pada proses pembelajaran yang menekankan peserta didik dipandang menjadi subyek belajar. Hal ini agar pembelajaran berlangsung tidak hanya pendidik yang berperan sebagai sumber belajar tetapi baik peserta didik, guru maupun media yang digunakan termasuk ke dalam sumber belajar. Sehingga dapat mewujudkan pembelajaran yang lebih bermakna bagi peserta didik (Alannasir, 2019). Pembelajaran yang bermakna ini bersifat urgensi untuk dimiliki peserta didik sebab dapat meningkatkan kualitas keterampilan yang dimiliki peserta didik. Menurut Ausabel dan Novak dalam Afrizon (2018) memaparkan pentingnya belajar bermakna yang akan menjadikan informasi yang dipelajari peserta didik menjadi dapat diingat lebih lama dan mempermudah peserta didik dalam mengasimilasi pengetahuan baru.

Penggunaan asesmen pembelajaran biologi berbasis gamifikasi dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik karena di dalam asesmen yang berbentuk aplikasi digital tersebut memiliki tampilan yang menarik dengan visualisasi objek biologi yang lebih mudah dipahami peserta didik. Kemudian asesmen yang dilakukan baik itu pada aplikasi Quizziz, Kahoot!, maupun Wordwall soal-soal yang ditampilkan bersifat interaktif dan dengan penilaian yang autentik, sehingga peserta didik dapat langsung mengetahui *feedback* dari tindakan evaluasi yang dilakukan peserta didik serta mengetahui skor yang diperolehnya. Soal-soal yang disajikan dalam aplikasi tersusun dan terorganisir dengan sistematis sehingga dapat mengukur tingkat pemahaman siswa dari indikator pertama yang paling dasar hingga indikator tertinggi dari tiap materi pembelajaran (Pantiwati, 2016; Ahmad, 2020).

Asesmen berbasis gamifikasi juga memiliki kelebihan yakni adanya variasi jenis asesmen berupa permainan yang ditampilkan dalam fitur-fitur aplikasinya. Seperti Quizziz yang terdapat fitur *flipcard* dan sistem ranking sehingga asesmen dapat dilakukan secara individu maupun berkelompok (Huda, 2022). Pada aplikasi Kahoot! juga terdapat fitur asesmen individu maupun tim yang dapat memacu jiwa kompetitif antar peserta didik untuk memperoleh skor terbaik dan menjadikan pembelajaran lebih menyenangkan (Ulfah, 2022). Sedangkan dalam aplikasi Wordwall terdapat puluhan variasi *template* permainan seperti jenis Quiz Game Show, Tebak Kartu, Teka teki silang, Roda Berputar, dan Mengejar

Labirin (Purnamasari dkk, 2022). Sehingga, dengan adanya beragam variasi fitur asesmen berupa *game* akan menjadikan peserta didik tidak merasa bosan dan seolah mengerjakan evaluasi pembelajaran seperti sedang bermain *game* (Fahrysa, 2022).

Berdasarkan uraian di atas, dapat dibuat konklusi bahwa untuk dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik guru harus mengimplementasikan pelaksanaan pembelajaran dengan pemilihan media pembelajaran yang tepat guna dapat menumbuhkan dan menguatkan motivasi belajar peserta didik. Menurut Sari, Sunarno, dan Sarwanto (2018:30) motivasi belajar merupakan dorongan kuat yang datang dari dalam diri peserta didik karena dua faktor, yaitu faktor yang berasal dari luar seperti lingkungan belajarnya meliputi implementasi media, model, strategi, dan metode pembelajaran serta faktor yang berasal dari dalam yaitu dari diri peserta didik itu sendiri.

## SIMPULAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebelumnya tingkat motivasi belajar siswa hanya sebesar 55% dengan kategori rendah sebelum diterapkannya pembelajaran biologi menggunakan media asesmen berbasis gamifikasi, dan tingkat motivasi belajar siswa setelah implementasi pembelajaran berbasis asesmen gamifikasi sebesar 74,32% dengan kategori baik. Sedangkan melalui analisis uji hipotesis dengan *t-test assuming equal variance* diperoleh bahwa  $t_{hitung} (4,163931) > t_{tabel} (2,131847)$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa

implementasi asesmen berbasis gamifikasi dalam pembelajaran biologi lintas minat memiliki pengaruh yang signifikan terhadap motivasi belajar peserta didik kelas XI IPS tahun ajaran 2021/2022.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Afrizon R. 2018. Analisis Persepsi Mahasiswa Pendidikan Fisika Terkait Pentingnya Pembelajaran Fisika Bermakna Yang Menerapkan Unsur Kearifan Lokal Sumatera Barat. *Prosiding*
- Ahmad IF. 2020. Asesmen alternatif dalam pembelajaran jarak jauh pada masa darurat penyebaran coronavirus disease (covid-19) di Indonesia. *Pedagogik: Jurnal Pendidikan*, 7(1): 195-222.
- Alannasir W. 2016. Pengaruh Penggunaan Media Animasi Dalam Pembelajaran IPS Terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas Iv Sd Negeri Mannuruki. *Journal Of Educational Science And Technology (EST)*, 2(2): 81-90.
- Ariyanto TP, Harsan T, & Hadiprasetyo K. 2022. Peningkatan Motivasi Belajar Siswa Kelas-IV Melalui Aplikasi Quizizz Dalam Kegiatan Evaluasi Pembelajaran. *Educatif Journal of Education Research*, 5(1): 1-13.
- Dewimarni S., Ulhusna M., & Marhayati L. 2022. Penerapan Aplikasi Kahoot pada Mata Pelajaran Matematika untuk Meningkatkan Motivasi dan Minat Belajar Siswa Dikelas VII SMP Negeri 38 Padang. *J-ABDI: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 1(8): 1935-1940.
- Emda, A. 2018. Kedudukan Motivasi Belajar Siswa Dalam Pembelajaran. *Lantanida Journal*, 5(2), 172-182.
- Fahrysa, D. A. 2022. *Analisis Penggunaan Media Pembelajaran Quizizz Dalam Meningkatkan Minat Belajar Peserta Didik* (Doctoral dissertation, FKIP UNPAS).
- Huda H. 2022. Pembelajaran Melalui Quizizz Sebagai Aplikasi Evaluasi Belajar Di Kelas VIII B Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Pelajaran IPA MTSN 4 Jombang Tahun 2021. *Humantech: Jurnal Ilmiah Multidisiplin Indonesia*, 2(Special Issue 2): 333-342.
- Jusuf H. 2016. Penggunaan gamifikasi dalam proses pembelajaran. *Jurnal TICom*, 4(3), 92772.
- Mei APS & Surat S. 2021. Tinjauan Sistematis: Persepsi Guru Terhadap Penggunaan Gamifikasi. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)*, 6(12): 125-136.
- Nastiti FE. & Ni'mal'Abdu, A. R. 2020. Kesiapan pendidikan Indonesia menghadapi era society 5.0. *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 5(1), 61-66.
- Pantiwati Y. 2016. Hakekat asesmen autentik dan penerapannya dalam pembelajaran biologi. *JEMS: Jurnal Edukasi Matematika dan Sains*, 1(1), 18-27.

- Pantiwati, Y. 2016. Hakekat asesmen autentik dan penerapannya dalam pembelajaran biologi. *JEMS: Jurnal Edukasi Matematika dan Sains*, 1(1): 18-27.
- Purnamasari S., Rahmanita F., Soffiatun S., Kurniawan W., & Afriliani F. 2022. Bermain Bersama Pengetahuan Peserta Didik Melalui Media Pembelajaran Berbasis Game Online Word Wall. *Abdi Laksana: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1): 70-77.
- Rista K., & Ariyanto EA. 2018. Pentingnya Pendidikan & Meningkatkan Motivasi Belajar Anak. *Jurnal Abdikarya: Jurnal Karya Pengabdian Dosen Dan Mahasiswa*, 1(2).
- Sari N, Widha S, Sarwanto. 2018. Analisis Motivasi Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Fisika Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 3(1): 17-32
- Ulfah S., & Miatun A. 2022. Pelatihan Aplikasi Game Based Learning: Kahoot! di Sekolah Muhammadiyah. *BEMAS: Jurnal Bermasyarakat*, 3(1), 12-18.
- Wibawa RP & Agustina DR. 2019. Peran pendidikan berbasis higher order thinking skills (hots) pada tingkat sekolah menengah pertama di era society 5.0 sebagai penentu kemajuan bangsa indonesia. *EQUILIBRIUM: Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Pembelajarannya*, 7(2): 137-141.
- Yulistiawati NA. 2019. Pentingnya Motivasi Peserta Didik Terhadap Hasil Belajar Biologi. *Seminar Nasional Biologi*. Jakarta