

Efektivitas Nearpod terhadap Minat Belajar Matematika Siswa SD melalui E-Assessment

Ririn Aura^{1*}, Anik Ekawati², Diah Ayu², Sonna Vianty¹

¹Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Insan Budi Utomo, Malang, Indonesia

²Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas PGRI Kanjuruhan, Malang, Indonesia

Email Koresponden: riria64@gmail.com

(* : corresponding author)

Abstrak - Minat belajar merupakan salah satu faktor penting dalam menentukan keberhasilan proses pembelajaran, terutama pada mata pelajaran matematika yang kerap dianggap sulit oleh siswa sekolah dasar. Seiring berkembangnya teknologi pendidikan, e-assessment berbasis aplikasi interaktif seperti Nearpod menjadi alternatif inovatif dalam meningkatkan keterlibatan dan minat belajar siswa. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas penggunaan e-assessment berbasis Nearpod terhadap peningkatan minat belajar matematika siswa sekolah dasar. Metode penelitian yang digunakan adalah kuasi-eksperimen dengan desain pretest-posttest control group. Subjek penelitian terdiri dari 60 siswa kelas V di salah satu SD negeri di Kota Malang yang dibagi menjadi dua kelompok: kelompok eksperimen yang menggunakan Nearpod dan kelompok kontrol yang menggunakan penilaian konvensional. Instrumen yang digunakan berupa angket minat belajar yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Hasil analisis data menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan peningkatan minat belajar antara kelompok eksperimen dan kontrol ($p < 0.05$), di mana kelompok eksperimen mengalami peningkatan yang lebih tinggi. Temuan ini menunjukkan bahwa e-assessment berbasis Nearpod efektif dalam meningkatkan minat belajar siswa terhadap matematika. Penelitian ini memberikan kontribusi terhadap pengembangan model evaluasi berbasis teknologi yang bersifat interaktif dan partisipatif di tingkat pendidikan dasar. Implikasi praktis dari penelitian ini adalah pentingnya integrasi teknologi digital dalam proses evaluasi pembelajaran untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan dan bermakna bagi siswa. Rekomendasi diberikan untuk penelitian selanjutnya agar mengeksplorasi efek jangka panjang penggunaan Nearpod serta integrasinya dalam pembelajaran mata pelajaran lain.

Kata Kunci: *e-assessment*, Nearpod, Minat Belajar, Matematika, Sekolah Dasar

Diterima	Direvisi	Diterbitkan
05-05-2025	17-06-2025	30-06-2025

Url Artikel : <https://ejournal.ranedu.my.id/index.php/pendiri/article/view/85>

Doi : [10.63866/pendiri.v2i2.85](https://doi.org/10.63866/pendiri.v2i2.85)

1. PENDAHULUAN

Minat yang rendah pada matematika di kalangan siswa sekolah dasar adalah masalah beragam yang dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal, seperti yang disorot dalam penelitian terbaru. Faktor internal termasuk persepsi siswa tentang matematika sebagai hal yang sulit dan menimbulkan kecemasan, yang dapat menyebabkan pelepasan dan perilaku belajar pasif [1], [2]. Faktor eksternal, seperti lingkungan belajar dan metode pengajaran, juga memainkan peran penting dalam membentuk sikap siswa terhadap matematika [1]. Pendekatan inovatif, seperti pembelajaran berbasis permainan, telah menunjukkan harapan dalam meningkatkan motivasi dan keterlibatan, sehingga berpotensi meningkatkan hasil belajar [2]. Selanjutnya, penelitian menunjukkan korelasi langsung antara minat siswa dalam matematika dan prestasi akademik mereka, menekankan perlunya strategi yang

menumbuhkan suasana belajar yang positif [3]. Secara keseluruhan, mengatasi tantangan ini sangat penting bagi pendidik yang bertujuan untuk menumbuhkan pengalaman belajar matematika yang lebih menarik dan efektif di pendidikan dasar [4].

Dalam konteks pendidikan saat ini yang semakin terdigitalisasi, pemanfaatan teknologi pembelajaran menjadi sebuah keniscayaan [5]. Salah satu bentuk inovasi teknologi yang berkembang pesat adalah *e-assessment*, yaitu sistem penilaian berbasis digital yang dapat memberikan umpan balik secara langsung, memfasilitasi pembelajaran yang interaktif, dan memungkinkan keterlibatan aktif siswa [6]. Nearpod merupakan salah satu platform *e-assessment* yang memungkinkan guru menyajikan materi pembelajaran secara interaktif melalui fitur seperti kuis, polling, tugas terbuka, dan video pembelajaran yang dapat diakses secara real-time oleh siswa [7], [8]. Sejumlah penelitian terdahulu telah menunjukkan bahwa penggunaan media interaktif dapat meningkatkan keterlibatan dan motivasi belajar siswa [9], [10]. Namun, kajian-kajian tersebut masih terbatas pada aspek peningkatan hasil belajar, dan belum banyak yang secara khusus meneliti bagaimana *e-assessment* berbasis Nearpod berpengaruh terhadap minat belajar siswa dalam konteks pembelajaran matematika di sekolah dasar.

Kesenjangan penelitian yang teridentifikasi adalah kurangnya studi yang mengkaji hubungan langsung antara *e-assessment* berbasis Nearpod dengan peningkatan minat belajar matematika siswa sekolah dasar [11], [12]. Padahal, pemahaman terhadap faktor-faktor yang memengaruhi minat belajar sangat penting untuk merancang strategi pembelajaran yang lebih efektif. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas penggunaan *e-assessment* berbasis Nearpod dalam meningkatkan minat belajar matematika siswa sekolah dasar. Fokus utama penelitian ini adalah untuk mengetahui sejauh mana platform Nearpod dapat meningkatkan aspek afektif siswa dalam pembelajaran matematika, khususnya minat, keterlibatan, dan antusiasme belajar.

Penelitian ini memiliki signifikansi penting baik secara teoritis maupun praktis. Secara teoritis, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan kajian mengenai teknologi pembelajaran digital dalam konteks pendidikan dasar, khususnya pada aspek minat belajar. Sementara secara praktis, temuan dari penelitian ini dapat memberikan rekomendasi bagi guru, sekolah, dan pengambil kebijakan pendidikan dalam mengintegrasikan teknologi digital seperti Nearpod dalam proses pembelajaran dan penilaian untuk menciptakan suasana belajar yang lebih menarik, adaptif, dan sesuai dengan karakteristik generasi digital saat ini.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain kuasi-eksperimen tipe *pretest-posttest control group design*. Desain ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk mengukur pengaruh perlakuan (penggunaan *e-assessment* berbasis Nearpod) terhadap variabel minat belajar siswa dengan membandingkan hasil *pretest* dan *posttest* antara dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Desain ini dinilai tepat karena kondisi lapangan tidak memungkinkan pembagian kelompok secara acak, namun tetap memungkinkan kontrol terhadap variabel luar yang mungkin memengaruhi hasil.

2.2 Subjek dan Sampel Penelitian

Subjek penelitian adalah siswa kelas V di salah satu sekolah dasar negeri di Kota Malang. Sampel dipilih secara purposive dengan mempertimbangkan kesetaraan kemampuan awal berdasarkan nilai rapor matematika dan kesediaan guru serta sekolah untuk berpartisipasi.

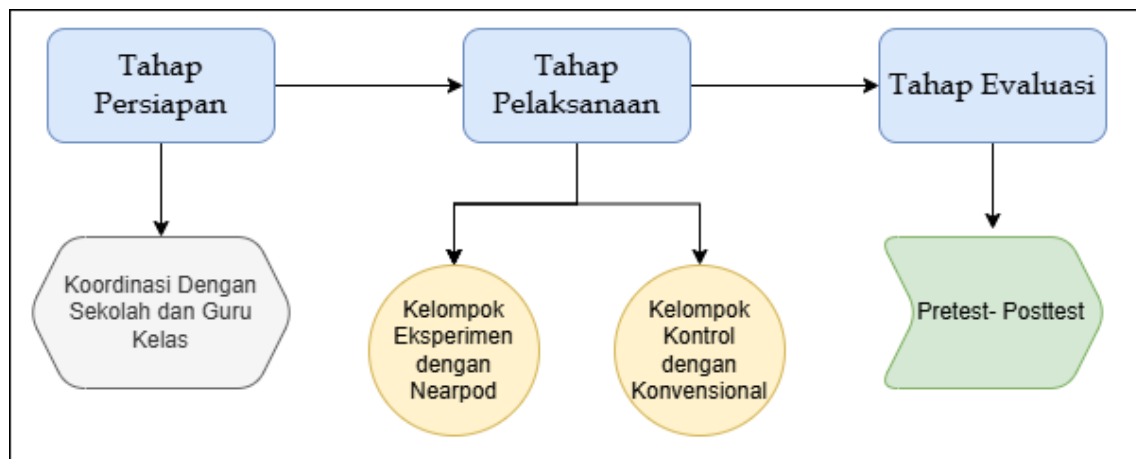
Sampel terdiri dari dua kelas paralel, masing-masing terdiri dari 30 siswa. Kelas V-A ditetapkan sebagai kelompok eksperimen, sedangkan kelas V-B sebagai kelompok kontrol. Kriteria inklusi dalam penelitian ini meliputi siswa yang mengikuti seluruh rangkaian pembelajaran dan bersedia menjadi responden. Adapun kriteria eksklusi adalah siswa yang tidak hadir lebih dari dua kali selama intervensi berlangsung.

2.3 Instrumen Penelitian

Instrumen utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket minat belajar matematika yang dikembangkan berdasarkan indikator minat menurut teori psikologi pendidikan, seperti perasaan senang, ketertarikan, keterlibatan, dan perhatian terhadap pelajaran matematika. Angket terdiri dari 20 butir pernyataan dengan skala Likert 1–4. Validitas isi instrumen diperoleh melalui penilaian tiga ahli pendidikan dasar, sementara uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan uji Alpha Cronbach, menghasilkan koefisien reliabilitas sebesar 0,86 yang menunjukkan bahwa instrumen berada dalam kategori sangat reliabel.

2.4 Prosedur Penelitian

Penelitian dilaksanakan dalam tiga tahap utama, yaitu tahap persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Pada tahap persiapan, peneliti melakukan koordinasi dengan sekolah dan guru kelas untuk menjelaskan tujuan dan teknis penelitian. Peneliti juga menyiapkan perangkat pembelajaran dan instrumen yang akan digunakan. Tahap pelaksanaan dilakukan selama empat minggu, dengan kelompok eksperimen menggunakan Nearpod sebagai media e-assessment pada setiap akhir sesi pembelajaran matematika, sementara kelompok kontrol menggunakan metode penilaian tertulis konvensional. Pretest dilaksanakan sebelum intervensi, dan posttest dilakukan setelah seluruh rangkaian pembelajaran selesai. Semua proses berlangsung selama jam pelajaran normal dan di bawah pengawasan guru kelas. Untuk memperjelas prosedur penelitian berikut ditampilkan pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Prosedur Penelitian

2.5 Teknik Analisis Data

Data hasil angket dianalisis secara statistik menggunakan uji-t independen (*independent samples t-test*) dengan bantuan perangkat lunak SPSS versi 25. Uji-t digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara skor posttest minat belajar matematika kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Sebelum dilakukan uji-t, data terlebih dahulu diuji normalitas dan homogenitasnya untuk memastikan pemenuhan asumsi

statistik parametrik. Teknik analisis ini dipilih karena sesuai untuk membandingkan dua kelompok yang tidak dipasangkan dan memiliki variabel dependen dalam bentuk data interval.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan *e-assessment* berbasis Nearpod dalam meningkatkan minat belajar matematika siswa sekolah dasar. Data dikumpulkan melalui angket minat belajar yang diberikan sebelum (pretest) dan sesudah (posttest) perlakuan pada dua kelompok: eksperimen dan kontrol. Analisis statistik dilakukan untuk mengetahui perbedaan perubahan skor minat belajar antar kelompok.

Tabel 1. Rata-Rata dan Standar Deviasi Skor Minat Belajar

Kelompok	N	Pretest (M ± SD)	Posttest (M ± SD)	Δ Skor (M)
Eksperimen	30	61.23 ± 6.45	78.10 ± 5.83	+16.87
Kontrol	30	60.75 ± 7.10	66.42 ± 6.97	+5.67

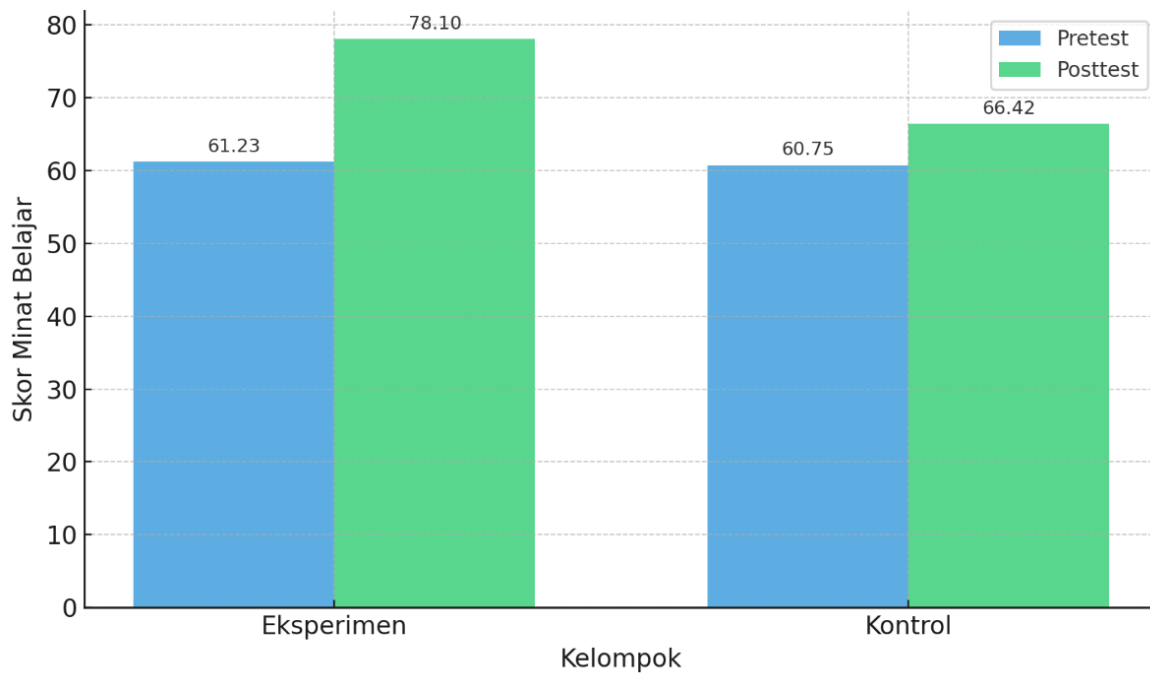
Hasil pada Tabel 1 menunjukkan bahwa kelompok eksperimen mengalami peningkatan skor minat belajar sebesar 16.87 poin setelah perlakuan, sedangkan kelompok kontrol hanya mengalami peningkatan sebesar 5.67 poin. Selanjutnya, dilakukan uji *independent sample t-test* terhadap skor posttest untuk mengetahui signifikansi perbedaan antara kedua kelompok.

Tabel 2. Hasil Uji Independent Sample T-Test Skor Posttest Minat Belajar

Variabel	t	df	Sig. (2-tailed)
Minat Belajar	6.241	58	0.000

Hasil uji *t-test* menunjukkan nilai signifikansi (*p*) sebesar $0.000 < 0.05$, yang berarti terdapat perbedaan signifikan antara skor minat belajar siswa pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol setelah perlakuan. Ini menunjukkan bahwa penggunaan Nearpod sebagai media *e-assessment* memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap peningkatan minat belajar matematika siswa.

Untuk memperjelas perbedaan perubahan skor minat belajar antara kelompok eksperimen dan kontrol, disajikan grafik berikut yang menggambarkan rata-rata skor pretest dan posttest dari masing-masing kelompok. Grafik ini memberikan ilustrasi visual mengenai peningkatan signifikan yang terjadi pada kelompok eksperimen dibandingkan kelompok kontrol.



Gambar 2. Perbandingan Skor Rata-Rata Pretest dan Posttest Minat Belajar

Sebagaimana terlihat pada Gambar 2, skor rata-rata minat belajar siswa pada kelompok eksperimen meningkat secara signifikan dari 61,23 menjadi 78,10 setelah penggunaan Nearpod dalam proses e-assessment. Sebaliknya, meskipun kelompok kontrol juga mengalami peningkatan dari 60,75 menjadi 66,42, peningkatan tersebut relatif kecil. Perbedaan mencolok ini menguatkan hasil analisis statistik yang telah disajikan sebelumnya dan menunjukkan bahwa penerapan e-assessment berbasis Nearpod berdampak positif terhadap peningkatan minat belajar siswa sekolah dasar dalam mata pelajaran matematika.

3.2 Pembahasan

Hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa integrasi *e-assessment* berbasis Nearpod dalam pembelajaran matematika secara signifikan mampu meningkatkan minat belajar siswa. Hal ini sejalan dengan teori minat belajar menurut Missouri, dkk. (2022), yang menekankan bahwa keterlibatan aktif dan rasa ketertarikan siswa terhadap materi pelajaran sangat dipengaruhi oleh cara penyajian dan umpan balik yang mereka terima [13]. Fitur-fitur interaktif yang dimiliki Nearpod seperti kuis langsung, polling, dan tugas reflektif memungkinkan siswa untuk merespons secara aktif dan merasa lebih terlibat dalam proses pembelajaran. Temuan ini didukung oleh penelitian sebelumnya oleh Amalia, dkk. (2024) dan Putri (2024) yang menyatakan bahwa penggunaan media interaktif dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa secara signifikan [14], [15].

Secara praktis, temuan ini memberikan implikasi bahwa guru dapat mempertimbangkan Nearpod sebagai alternatif media pembelajaran dan penilaian formatif yang efektif dalam mengatasi kejenuhan siswa terhadap materi yang dianggap sulit seperti matematika. Penerapan teknologi yang bersifat partisipatif juga mendukung pengembangan pembelajaran yang lebih berpusat pada siswa (*student-centered learning*). Dari sisi teoritis, penelitian ini memberikan kontribusi pada literatur teknologi pendidikan dengan menunjukkan bahwa *e-assessment* tidak hanya berguna untuk evaluasi kognitif, tetapi juga berdampak pada aspek afektif seperti minat belajar.

Namun demikian, terdapat beberapa keterbatasan dalam penelitian ini. Pertama, durasi intervensi yang hanya berlangsung selama empat minggu mungkin belum mencerminkan

dampak jangka panjang dari penggunaan Nearpod terhadap minat belajar. Kedua, generalisasi hasil penelitian ini terbatas pada konteks siswa kelas V sekolah dasar di satu lokasi saja, sehingga perlu kehati-hatian dalam menerapkannya pada jenjang atau wilayah berbeda. Selain itu, aspek lain seperti kesiapan infrastruktur teknologi di sekolah dan literasi digital guru juga perlu dipertimbangkan dalam penerapan Nearpod secara luas.

Untuk penelitian selanjutnya, disarankan agar dilakukan studi longitudinal untuk mengukur keberlanjutan efek penggunaan Nearpod terhadap minat belajar dan hasil belajar siswa. Penelitian lebih lanjut juga dapat memperluas cakupan variabel, misalnya dengan mengeksplorasi pengaruhnya terhadap self-efficacy, keterampilan komunikasi matematika, atau kolaborasi antar siswa. Studi kualitatif melalui wawancara mendalam juga dapat memberikan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai pengalaman siswa dan guru dalam menggunakan platform ini.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas *e-assessment* berbasis Nearpod dalam meningkatkan minat belajar matematika siswa sekolah dasar. Berdasarkan hasil analisis data, ditemukan bahwa penggunaan Nearpod secara signifikan meningkatkan minat belajar siswa dibandingkan dengan metode penilaian konvensional. Hal ini terlihat dari peningkatan skor rata-rata minat belajar yang lebih tinggi pada kelompok eksperimen dibandingkan kelompok kontrol, baik dari hasil angket maupun uji statistik.

Temuan ini memberikan kontribusi terhadap pengembangan model evaluasi pembelajaran berbasis teknologi yang lebih interaktif dan responsif terhadap kebutuhan belajar siswa. Secara praktis, penggunaan Nearpod sebagai media *e-assessment* dapat diterapkan oleh guru sekolah dasar sebagai strategi inovatif untuk menciptakan pengalaman belajar matematika yang lebih menarik, partisipatif, dan bermakna.

Untuk pengembangan lebih lanjut, disarankan agar penelitian dilakukan dengan cakupan yang lebih luas, mencakup jenjang kelas yang berbeda dan mata pelajaran lainnya. Selain itu, eksplorasi terhadap pengaruh jangka panjang dari penggunaan *e-assessment* berbasis teknologi terhadap hasil belajar kognitif maupun afektif siswa masih perlu diteliti lebih mendalam. Dengan demikian, pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran dapat terus dioptimalkan secara berkelanjutan dan berbasis bukti empiris.

5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sarah and I. Muthi, "Faktor yang Memengaruhi Minat dan Kesulitan Belajar Matematika Siswa Tingkat Sekolah Dasar," *J. Pendidikan, Bhs. dan Budaya*, vol. 3, no. 3, pp. 220–230, Jul. 2024, doi: 10.55606/jpbb.v3i3.3994.
- [2] Y. Yifan, V. Gopalan, A. A. Supli, S. R. Kumaran, and A. J. A. Alnagrat, "Enhancing Primary School Students' Motivation in Mathematics Through Game-Based Learning (GBL)," 2024, pp. 261–271. doi: 10.1007/978-3-031-52303-8_19.
- [3] A. F. Sembiring, S. Manurung, and R. Sidabutar, "The Effect of Interest in Learning Mathematics on Mathematics Learning Achievement in Class X SMK Swasta Persiapan Pematangsiantar T.A 2022/2023," *EduMatika J. MIPA*, vol. 2, no. 4, pp. 80–85, Nov. 2022, doi: 10.56495/emju.v2i4.280.
- [4] J. Radišić and A. Baucal, "Mathematics motivation in primary education: building blocks that matter," *Eur. J. Psychol. Educ.*, vol. 39, no. 2, pp. 1505–1512, Jun. 2024, doi: 10.1007/s10212-024-00832-7.
- [5] P. E. Paramita, "Exploring Student Perceptions and Experiences of Nearpod: A Qualitative Study," *J. Educ.*, vol. 5, no. 4, pp. 17560–17570, Aug. 2023, doi: 10.31004/joe.v5i4.4249.
- [6] N. W. Rasmini, P. A. Antara, and I. G. A. A. M. Wulandari, "The Use of Technology-Based Formative Assessment in Improving Mathematics Achievement of Elementary School Students," *J. Educ. Technol.*, vol. 7, no. 3, pp. 497–503, Nov. 2023, doi: 10.23887/jet.v7i3.67770.
- [7] W. Zhao, "Applying Nearpod to the Teaching Chinese as a Second Language class to Enhance Interactions and Collaborations in the Secondary Schools," 2021. doi: 10.2991/assehr.k.211220.249.
- [8] W. N. Yanuarto, E. Setyaningsih, and K. Amri, "Employing Nearpod as a Resource to Encourage Active Students in BYOD Mathematics Learning Model," *JTAM (Jurnal Teor. dan Apl. Mat.*, vol. 7, no. 1, p. 174, Jan. 2023, doi:

- 10.31764/jtam.v7i1.11864.
- [9] Z. Alamin and R. Missouri, "Peningkatan Kualitas Pembelajaran di Sekolah Dasar melalui Pelatihan Penggunaan Wordwall sebagai Media Interaktif," *J. Pengabd. Kpd. Masy.*, pp. 25–33, Nov. 2023, doi: 10.63866/pemas.v1i1.30.
 - [10] N. W. Powa and E. Murniarti, "THE ANALYSIS OF NEARPOD USE IN MATHEMATICS ONLINE LEARNING AT VOCATIONAL SCHOOL," *J. Din. Pendidik.*, vol. 15, no. 2, pp. 83–89, Nov. 2022, doi: 10.51212/jdp.v15i2.139.
 - [11] B. L. Moorhouse and L. Yan, "Use of Digital Tools by English Language Schoolteachers," *Educ. Sci.*, vol. 13, no. 3, p. 226, Feb. 2023, doi: 10.3390/educsci13030226.
 - [12] Y. Qi, E. Shen, and S. Xue, "Applying Nearpod to 11th Grade to Improve Classroom Interactions," 2021. doi: 10.2991/assehr.k.211220.303.
 - [13] R. Missouri, Z. Alamin, S. Sutriawan, N. Annafi, and L. Lukman, "Kolaborasi Bersama Menuju Pendidikan Berkualitas: Pengalaman Penerapan Service Learning di Sekolah Menengah Atas," *Taroa J. Pengabd. Masy.*, vol. 1, no. 1, pp. 60–70, Jan. 2022, doi: 10.52266/taroa.v1i1.969.
 - [14] M. Amalia, M. V. Pratama, N. A. Pratiwi, and A. Fujiarti, "Pengaruh Media Interaktif Terhadap Minat Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPA Kelas 4 SD," *J. JENDELA Pendidik.*, vol. 4, no. 01, pp. 39–47, Feb. 2024, doi: 10.57008/jjp.v4i01.689.
 - [15] A. E. Putri, "Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Digital dalam Pembelajaran Sejarah untuk Meningkatkan Minat Belajar Peserta Didik," *JIM J. Ilm. Mhs. Pendidik. Sej.*, vol. 9, no. 2, pp. 533–540, May 2024, doi: 10.24815/jimps.v9i2.30523.