
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS NEARPOD UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN EKONOMI KELAS X SMA NEGERI 1 MEDAN

Melvany Agustini Sinurat¹, Dr. Arwansyah, M.Si²

Universitas Negeri Medan, Sumatera Utara

e-mail: ¹melvanysinurat@mhs.unimed.ac.id

Abstract: *Economics learning in high school is still dominated by lecture methods and the use of less interactive media, resulting in low student engagement and learning outcomes. This study aims to develop interactive Nearpod-based learning media on Banking, Non-Bank Financial Industry, and Capital Market materials, and to test its feasibility and effectiveness in improving the learning outcomes of grade X students of SMA Negeri 1 Medan. This study uses the Research and Development (R&D) method with the ADDIE development model which includes the stages of Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. The research subjects consisted of validators including material experts, media experts, and learning design experts, as well as grade X students of SMA Negeri 1 Medan. Data collection techniques were carried out through observation, questionnaires, documentation, and learning outcome tests. Data analysis used quantitative descriptive analysis, Independent Sample t-test, and Normalized Gain (N-Gain). The results showed that Nearpod-based learning media obtained a feasibility percentage of 88% based on media expert assessments and student responses of 93% with a very feasible category. The effectiveness test results showed a significant difference in learning outcomes between the experimental and control classes (Sig. = 0.000 < 0.05). The N-Gain value of the experimental class was 0.763, which is in the high category, while the control class was 0.565, which is in the medium category. Thus, the Nearpod-based interactive learning media was declared feasible and effective in improving student learning outcomes in Economics.*

Keyword: *Interactive Learning Media, Nearpod, Learning Outcomes, Economics, ADDIE.*

Abstrak: Pembelajaran Ekonomi di SMA masih didominasi oleh metode ceramah dan penggunaan media yang kurang interaktif sehingga berdampak pada rendahnya keterlibatan dan hasil belajar peserta didik. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis Nearpod pada materi Perbankan, Industri Keuangan Non-Bank, dan Pasar Modal, serta menguji kelayakan dan efektivitasnya dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas X SMA Negeri 1 Medan. Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model pengembangan ADDIE yang meliputi tahap Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation. Subjek penelitian terdiri atas validator yang meliputi ahli materi, ahli media, dan ahli desain pembelajaran, serta peserta didik kelas X SMA Negeri 1 Medan. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, angket, dokumentasi, dan tes hasil belajar. Analisis data menggunakan analisis deskriptif kuantitatif, uji Independent Sample t-test, dan Normalized Gain (N-Gain). Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis Nearpod memperoleh persentase kelayakan sebesar 88% berdasarkan penilaian ahli media dan respons peserta didik sebesar 93% dengan kategori sangat layak. Hasil uji efektivitas menunjukkan terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol (Sig. = 0,000 < 0,05). Nilai N-Gain kelas eksperimen sebesar 0,763 termasuk kategori tinggi, sedangkan kelas kontrol sebesar 0,565 termasuk kategori sedang. Dengan demikian, media pembelajaran interaktif berbasis Nearpod dinyatakan layak dan efektif

untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Ekonomi.

Kata kunci: Media Pembelajaran Interaktif, Nearpod, Hasil Belajar, Ekonomi, ADDIE.

PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) telah membawa perubahan yang signifikan dalam dunia pendidikan, khususnya pada proses pembelajaran di sekolah. Pemanfaatan teknologi digital tidak lagi hanya berfungsi sebagai alat bantu penyampaian materi, tetapi juga menjadi sarana untuk menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif, efektif, dan berpusat pada peserta didik. Pembelajaran abad ke-21 menuntut guru untuk mampu mengintegrasikan teknologi dalam kegiatan belajar mengajar guna mengembangkan kemampuan berpikir kritis, komunikasi, kolaborasi, dan kreativitas peserta didik. Oleh karena itu, penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi menjadi salah satu kebutuhan dalam menciptakan proses pembelajaran yang inovatif.

Mata pelajaran Ekonomi di jenjang Sekolah Menengah Atas (SMA) memiliki peran penting dalam membentuk pemahaman peserta didik mengenai konsep-konsep ekonomi serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Namun, materi Ekonomi, khususnya pada pokok bahasan Perbankan, Industri Keuangan Non-Bank, dan Pasar Modal, masih dianggap sulit oleh sebagian besar siswa karena bersifat abstrak, teoritis, dan memerlukan kemampuan analisis yang tinggi. Kondisi tersebut menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep yang dipelajari apabila proses pembelajaran masih didominasi oleh metode ceramah dan penggunaan media yang kurang variatif.

Berdasarkan hasil observasi awal di SMA Negeri 1 Medan, proses pembelajaran Ekonomi masih berpusat pada guru dengan memanfaatkan buku paket dan media presentasi PowerPoint sebagai sumber utama pembelajaran.

Pemanfaatan media pembelajaran digital yang interaktif belum dilakukan secara optimal sehingga keterlibatan siswa selama proses pembelajaran masih rendah. Hasil belajar siswa juga menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik belum mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KTTP) sebesar 75. Dari 72 siswa yang menjadi objek observasi, hanya 23 siswa (32%) yang mencapai ketuntasan belajar, sedangkan 49 siswa (68%) belum memenuhi standar ketuntasan. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa proses pembelajaran yang berlangsung belum mampu memfasilitasi siswa untuk memahami materi secara optimal.

Selain itu, hasil angket observasi awal menunjukkan bahwa sebagian besar siswa menginginkan pembelajaran yang lebih menarik, interaktif, dan berbasis teknologi. Sebanyak 33 dari 36 siswa menyatakan membutuhkan inovasi media pembelajaran agar pembelajaran Ekonomi tidak monoton, sedangkan 32 siswa meyakini bahwa media pembelajaran interaktif dapat membantu mereka memahami materi dengan lebih baik. Temuan tersebut menunjukkan adanya kebutuhan terhadap media pembelajaran yang mampu meningkatkan partisipasi, motivasi, dan pemahaman siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

Salah satu media pembelajaran digital yang memiliki potensi untuk menjawab kebutuhan tersebut adalah Nearpod. Nearpod merupakan platform pembelajaran berbasis web yang memungkinkan guru mengintegrasikan materi, video, gambar, kuis, polling, simulasi, permainan edukatif, serta berbagai aktivitas interaktif dalam satu pembelajaran. Platform ini juga menyediakan fitur penilaian secara real-time sehingga guru dapat memantau tingkat pemahaman siswa selama pembelajaran berlangsung. Melalui

berbagai fitur tersebut, Nearpod mampu menciptakan pembelajaran yang lebih aktif, menarik, dan berpusat pada peserta didik.

Berbagai penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan Nearpod memberikan dampak positif terhadap proses maupun hasil pembelajaran. Hasan et al. (2024) melaporkan bahwa implementasi Nearpod dalam pembelajaran ekonomi mampu meningkatkan literasi ekonomi dan hasil belajar siswa secara signifikan. Penelitian Pramesti, Masfiah, dan Ardianti (2023) juga menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis Nearpod efektif meningkatkan hasil belajar serta memperoleh respons yang sangat baik dari guru maupun siswa. Selain itu, Umami dan Indrawati (2025) menyimpulkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis Nearpod mampu meningkatkan pemahaman konsep siswa melalui penyajian materi yang menarik dan aktivitas pembelajaran yang interaktif.

Meskipun berbagai penelitian telah mengkaji penggunaan Nearpod pada berbagai jenjang dan mata pelajaran, penelitian mengenai pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis Nearpod pada mata pelajaran Ekonomi, khususnya materi Perbankan, Industri Keuangan Non-Bank, dan Pasar Modal di SMA Negeri 1 Medan, masih sangat terbatas. Selain itu, penelitian ini tidak hanya berfokus pada penerapan media, tetapi juga pada proses pengembangan media menggunakan model ADDIE sehingga menghasilkan produk pembelajaran yang layak digunakan berdasarkan validasi ahli serta efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis Nearpod pada mata pelajaran Ekonomi kelas X SMA Negeri 1 Medan, menguji kelayakan media berdasarkan penilaian ahli materi, ahli media, dan ahli desain pembelajaran, serta menganalisis efektivitas penggunaannya

dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Pengembangan media ini diharapkan dapat menjadi alternatif pembelajaran yang inovatif, meningkatkan keterlibatan siswa selama proses pembelajaran, serta memberikan kontribusi terhadap peningkatan kualitas pembelajaran Ekonomi di sekolah.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (Research and Development atau R&D) yang bertujuan menghasilkan media pembelajaran interaktif berbasis Nearpod pada mata pelajaran Ekonomi serta menguji kelayakan dan efektivitas media tersebut dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Model pengembangan yang digunakan adalah ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) karena model ini bersifat sistematis dan memberikan tahapan yang jelas dalam proses pengembangan produk pembelajaran.

Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 1 Medan pada semester genap Tahun Ajaran 2025/2026. Subjek penelitian terdiri atas validator dan peserta didik. Validator meliputi satu ahli materi, satu ahli media, dan satu ahli desain pembelajaran yang bertugas menilai kelayakan produk. Uji coba media dilakukan kepada peserta didik kelas X SMA Negeri 1 Medan yang terdiri atas uji coba kelompok kecil, uji coba kelompok terbatas, dan uji coba lapangan. Pengujian efektivitas media dilaksanakan menggunakan dua kelas, yaitu kelas eksperimen yang menggunakan media pembelajaran berbasis Nearpod dan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional.

Tahap pertama, analysis, dilakukan melalui observasi, wawancara dengan guru, dan penyebaran angket kepada peserta didik untuk mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran, karakteristik peserta didik, kondisi pembelajaran di kelas, serta permasalahan yang dihadapi

selama proses pembelajaran Ekonomi. Hasil analisis menunjukkan bahwa pembelajaran masih didominasi metode ceramah dan penggunaan media yang kurang interaktif sehingga diperlukan pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi.

Tahap kedua, design, dilakukan dengan merancang struktur media pembelajaran berbasis Nearpod yang meliputi penyusunan alur pembelajaran, penyusunan materi, pembuatan tampilan media, penyusunan aktivitas interaktif, penyusunan instrumen validasi, angket respons peserta didik, serta penyusunan soal pretest dan posttest yang mengacu pada capaian pembelajaran mata pelajaran Ekonomi.

Tahap ketiga, development, merupakan proses pembuatan media pembelajaran menggunakan platform Nearpod sesuai dengan rancangan yang telah disusun. Produk yang dihasilkan kemudian divalidasi oleh ahli materi, ahli media, dan ahli desain pembelajaran. Masukan dan saran dari para validator digunakan sebagai dasar untuk merevisi dan menyempurnakan media sehingga memenuhi kriteria kelayakan sebelum diimplementasikan dalam pembelajaran.

Tahap keempat, implementation, dilakukan dengan menerapkan media pembelajaran berbasis Nearpod pada kelas eksperimen, sedangkan kelas kontrol menggunakan pembelajaran tanpa media yang dikembangkan. Sebelum pembelajaran, kedua kelas diberikan pretest untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik, kemudian setelah proses pembelajaran diberikan posttest untuk mengukur peningkatan hasil belajar.

Tahap terakhir, evaluation, dilakukan untuk mengetahui kualitas produk yang dikembangkan berdasarkan hasil validasi ahli, respons peserta didik, serta efektivitas media terhadap peningkatan hasil belajar. Evaluasi dilakukan secara formatif pada setiap tahapan pengembangan dan secara sumatif setelah implementasi produk selesai dilaksanakan.

Data penelitian diperoleh melalui observasi, angket, dokumentasi, dan tes hasil belajar. Instrumen penelitian meliputi lembar validasi ahli materi, ahli media, ahli desain pembelajaran, angket respons peserta didik, serta soal pretest dan posttest. Sebelum digunakan, instrumen tes terlebih dahulu diuji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda sehingga layak digunakan sebagai alat pengumpulan data.

Analisis data dilakukan secara deskriptif kuantitatif. Data hasil validasi ahli dan respons peserta didik dianalisis menggunakan persentase kelayakan dengan rumus sebagai berikut.

$$\text{Persentase Rata-rata Skor (RS)} = \frac{\text{Rata-rata Skor Tiap Aspek}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Hasil persentase kemudian diinterpretasikan berdasarkan kriteria pada Tabel 1.

Tabel 1 Pedoman Kriteria Validasi

No.	Kriteria	Nilai	Kategori
1.	81% - 100%	A	Sangat Layak
2.	61% - 80%	B	Layak
3.	41% - 60%	C	Cukup Layak
4.	21% - 40%	D	Kurang Layak
5.	0% - 20%	E	Tidak Layak

Efektivitas media pembelajaran dianalisis menggunakan skor Normalized Gain (N-Gain) untuk mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik setelah menggunakan media Nearpod. Rumus N-Gain yang digunakan adalah:

$$N - \text{Gain} = \frac{\text{Post test} - \text{Pre test}}{\text{Skor Maksimal} - \text{Pre test}}$$

Tabel 2 Pedoman Kriteria Validasi

Nilai N-Gain	Kategori Peningkatan
$\geq 0,7$	Peningkatan Tinggi
0,3 – 0,7	Peningkatan Sedang

< 0,3

Peningkatan Rendah

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, data terlebih dahulu diuji menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas sebagai uji prasyarat analisis. Selanjutnya, perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dianalisis menggunakan uji Independent Sample t-test pada taraf signifikansi 0,05. Hipotesis penelitian diterima apabila nilai signifikansi (Sig.) lebih kecil dari 0,05, yang menunjukkan adanya perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kedua kelompok.

Seluruh analisis data dilakukan menggunakan bantuan perangkat lunak IBM SPSS Statistics versi 25. Hasil analisis digunakan untuk menentukan tingkat kelayakan media pembelajaran berbasis Nearpod serta efektivitasnya dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Ekonomi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menghasilkan produk berupa media pembelajaran interaktif berbasis Nearpod pada materi Perbankan, Industri Keuangan Non-Bank, dan Pasar Modal untuk peserta didik kelas X SMA Negeri 1 Medan. Pengembangan media dilakukan menggunakan model ADDIE yang meliputi tahap Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation.

Pada tahap analysis, hasil observasi menunjukkan bahwa pembelajaran Ekonomi masih didominasi metode ceramah dengan pemanfaatan media yang terbatas pada buku ajar dan presentasi PowerPoint. Kondisi tersebut menyebabkan keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran masih rendah. Hasil angket juga menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik menginginkan media pembelajaran yang lebih interaktif dan berbasis teknologi sehingga mampu meningkatkan minat belajar.

Tahap design menghasilkan rancangan media pembelajaran berbasis

Nearpod yang memuat materi, video pembelajaran, gambar, kuis interaktif, matching pairs, polling, draw it, dan evaluasi pembelajaran yang disusun sesuai dengan capaian pembelajaran mata pelajaran Ekonomi. Selanjutnya pada tahap development, media dikembangkan dan divalidasi oleh ahli materi, ahli media, serta ahli desain pembelajaran sebelum diterapkan pada peserta didik.

Kelayakan Media Pembelajaran

Kelayakan media ditentukan berdasarkan hasil validasi ahli dan respons peserta didik terhadap media yang dikembangkan. Rekapitulasi hasil penilaian disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3 Rekapitulasi Hasil Kelayakan Media Pembelajaran

Aspek Penilaian	Hasil	Kategori
Ahli Media	88%	Layak
Respons peserta didik	93%	Sangat Layak

Hasil validasi menunjukkan bahwa ahli media memberikan persentase kelayakan sebesar 88%, sehingga media berada pada kategori layak. Sementara itu, hasil uji coba kepada 36 peserta didik memperoleh persentase sebesar 93%, yang menunjukkan bahwa media berada pada kategori sangat layak untuk digunakan dalam pembelajaran. Selain itu, hasil validasi ahli materi dan ahli desain pembelajaran menyatakan bahwa media telah sesuai dengan kurikulum, tujuan pembelajaran, karakteristik peserta didik, serta memiliki tampilan yang menarik dan mudah digunakan.

Efektivitas Media Pembelajaran

Efektivitas media dianalisis melalui perbandingan hasil belajar peserta didik antara kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan Independent Sample t-test serta analisis N-Gain.

Tabel 4 Perbandingan Hasil Belajar Peserta Didik

Kelas	Rata-rata PostTest	Standar Deviasi
-------	--------------------	-----------------

Eksperimen	85	4.905
Kontrol	75,50	4.747

Hasil uji Independent Sample t-test menunjukkan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed = 0,000) yang lebih kecil dari 0,05. Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Selisih rata-rata nilai posttest sebesar 9,500 poin menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis Nearpod memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik. Selain itu, efektivitas media juga dianalisis menggunakan nilai N-Gain, sebagaimana disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5 Hasil Analisis N-Gain

Kelas	Nilai N-Gain	Kategori
Eksperimen	0,763	Tinggi
Kontrol	0,565	sedang

Nilai N-Gain kelas eksperimen sebesar 0,763 berada pada kategori tinggi, sedangkan kelas kontrol memperoleh nilai 0,565 yang termasuk kategori sedang. Hasil tersebut menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar peserta didik yang menggunakan media pembelajaran Nearpod lebih tinggi dibandingkan peserta didik yang mengikuti pembelajaran konvensional.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis Nearpod memenuhi kriteria kelayakan untuk digunakan dalam pembelajaran Ekonomi. Tingginya hasil validasi ahli dan respons positif peserta didik menunjukkan bahwa media yang dikembangkan telah sesuai dengan kebutuhan pembelajaran. Penyajian materi melalui kombinasi teks, gambar, video, kuis interaktif, dan aktivitas digital mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dibandingkan pembelajaran konvensional. Kondisi tersebut mendorong peserta didik untuk lebih aktif berpartisipasi selama proses pembelajaran berlangsung.

Temuan penelitian juga menunjukkan bahwa penggunaan media Nearpod mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik secara signifikan. Hal ini dibuktikan oleh hasil uji Independent Sample t-test yang menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, serta diperkuat oleh nilai N-Gain kelas eksperimen yang berada pada kategori tinggi. Dengan demikian, media Nearpod tidak hanya layak digunakan sebagai media pembelajaran, tetapi juga efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep peserta didik pada materi Perbankan, Industri Keuangan Non-Bank, dan Pasar Modal.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Hasan et al. (2024) yang menyatakan bahwa penggunaan Nearpod mampu meningkatkan literasi ekonomi dan hasil belajar peserta didik melalui pembelajaran yang lebih interaktif. Selain itu, penelitian Pramesti et al. (2023) dan Umami dan Indrawati (2025) juga melaporkan bahwa media pembelajaran berbasis Nearpod memperoleh respons positif dari peserta didik serta efektif meningkatkan hasil belajar. Kesamaan hasil tersebut menunjukkan bahwa integrasi teknologi digital dalam pembelajaran mampu meningkatkan kualitas proses pembelajaran sekaligus memperbaiki capaian belajar peserta didik.

Secara keseluruhan, media pembelajaran interaktif berbasis Nearpod yang dikembangkan terbukti memenuhi aspek kelayakan, kepraktisan, dan efektivitas. Oleh karena itu, media ini dapat dijadikan sebagai alternatif pembelajaran digital pada mata pelajaran Ekonomi, khususnya pada materi Perbankan, Industri Keuangan Non-Bank, dan Pasar Modal di tingkat Sekolah Menengah Atas.

SIMPULAN

Penelitian ini berhasil mengembangkan media pembelajaran

interaktif berbasis Nearpod pada materi Perbankan, Industri Keuangan Non-Bank, dan Pasar Modal untuk peserta didik kelas X SMA Negeri 1 Medan dengan menggunakan model pengembangan ADDIE yang meliputi tahap Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation. Media yang dikembangkan telah disesuaikan dengan capaian pembelajaran, karakteristik peserta didik, serta kebutuhan pembelajaran abad ke-21 yang menekankan pemanfaatan teknologi digital dalam proses pembelajaran.

Hasil validasi oleh ahli materi, ahli media, dan ahli desain pembelajaran menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis Nearpod berada pada kategori layak untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Selain itu, respons peserta didik terhadap media yang dikembangkan berada pada kategori sangat layak, yang menunjukkan bahwa media mudah digunakan, menarik, dan mampu meningkatkan keterlibatan peserta didik selama proses pembelajaran.

Hasil uji efektivitas menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis Nearpod memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar peserta didik. Hal ini dibuktikan dengan adanya perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol berdasarkan uji Independent Sample t-test (Sig. < 0,05). Peningkatan hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen juga ditunjukkan oleh nilai N-Gain yang berada pada kategori tinggi, sedangkan kelas kontrol berada pada kategori sedang. Dengan demikian, media pembelajaran interaktif berbasis Nearpod terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Ekonomi.

Secara keseluruhan, media pembelajaran interaktif berbasis Nearpod yang dikembangkan telah memenuhi aspek kelayakan dan efektivitas, sehingga dapat digunakan sebagai salah satu alternatif media pembelajaran digital untuk mendukung proses pembelajaran Ekonomi di SMA. Pengembangan media

ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi guru dalam menciptakan pembelajaran yang lebih inovatif, interaktif, dan berpusat pada peserta didik, serta menjadi acuan bagi peneliti selanjutnya dalam mengembangkan media pembelajaran digital pada materi atau jenjang pendidikan yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggaretta, D. S., Dewi, D. M. C., Hardiyanti, D., Ahyuni, V. A., Langit, S. L., & Santoso, J. T. B. (2024). The Role of *Nearpod* Learning Media in Increasing Participation and Learning Outcomes. *Economic Education Analysis Journal*, 13(2), 192–199. <https://doi.org/10.15294/eeaj.v13i2.6389>
- Arikunto, S. (2018). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Arsyad, A. (2017). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Astridewi, S., Sundanah, & Ningsih, E. F. (2025). Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *DESANTA (Indonesian of Interdisciplinary Journal)*. 6(1), 338–347.
- Bloom, B. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives*. Longmans, Green and Co.
- Faris, A., Suprati, Inayanti, N., Adwia, & Hasanah, N. (20215). Penggunaan Media Pembelajaran Digital Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(04), 367–393. <https://doi.org/10.23959>
- Fauzan, A., Ardiansyah, M., & Setiawan Fauzan, A. (2025). A Systematic Literature Review on the Role of Digital Learning Media in Improving Learning Outcomes. *Jurnal Vokasi Informatika (JAVIT)*, 5(1), 160–173.
- Hadiyastama, F. M., Nurwahidin, M., & Yulianti, D. (2022). Peran Teknologi

- Pendidikan Dalam Pembelajaran Abad 21. *Jurnal Pengembangan Profesi Pendidik Indonesia*, 1(1), 11–18. <https://doi.org/2776-303x>
- Halnanelis, & Ulyanti, A. (2023). Pengembangan media pembelajaran ICT berbasis platform *Nearpod* untuk meningkatkan motivasi Siswa pada materi sejarah perkembangan islam di Asia Tenggara. *Jurnal Basicedu*, 7(6), 3886–3894. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i6.6426>
- Handayani, R., & Wandini, R. R. (2023). Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif Terhadap Pemahaman Konsep Dalam Pembelajaran Matematika di SDS Yapsi Medan Johor. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 31883-31890.
- Hamalik, O. (2014). *Proses Belajar Mengajar*. Bumi Aksara.
- Ismaya, R., Salshabila, S., & Ariyani, I. D. (2024). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Digital Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran*, 7(4), 13779-13785. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jrpp.v7i4.34016>
- Kurniawan, A. (2021) Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Ponorogo, Jawa Timur. *Jurnal Teknodik*, 23(1), 55-64. <https://doi.org/https://doi.org/10.32550/teknodik.v0i0.369>
- Mayer, R. E. (2020). *Multimedia Learning* (3rd ed). Cambridge: Cambridge University Press
- Miarso, Y. (2011). *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*. Jakarta: Kencana
- Nearpod. (n.d). *Nearpod*. <https://nearpod.com/blog/tag/2023/>
- Nurrita, T. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *MISYKAT: Jurnal Ilmu-Ilmu Al-Quran Hadits Syari'ah Dan Tarbiyah*, 3(1), 171–187. <https://doi.org/https://doi.org/10.33511/misykat.v3n1.171-210>
- Paramita, P. E. (2023). Exploring Student Perceptions and Experiences of *Nearpod*: A Qualitative Study. *Journal on Education*, 5(4), 17560–17570. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i4.4249>
- Putra, D. T. (2017). *Persepsi Siswa Madrasah Aliyah Negeri 2 Model Pekanbaru Terhadap Program School Update Di Riau Televisi Dalam Memotivasi Semangat Belajar* [Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim]. <https://repository.uin-suska.ac.id/19841/>
- Ramadhani, M. N., Sukri, S. A., & Nurindah. (2025). Effectiveness of Using *Nearpod* Learning Media In Information and Communication Technology. *Indonesian Journal of Educational Technology*, 04(01), 39–50. <https://doi.org/https://doi.org/10.26858/ijet.v4i1.7768>
- Rohimah, I., Arifin, M. Z., & Windiyani, T. (2025). *Nearpod*-Based Interactive Multimedia to Improve Students' Critical Thinking on Human Respiratory System: Multimedia Interaktif Berbasis *Nearpod* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Sistem Pernapasan Manusia. *Indonesian Journal of Innovation Studies*, 26(3), 1–17. <https://doi.org/10.21070/ijins.v26i3.1448>
- Sagara, A. F., Sugiarti, L., Saputri, D. D., & Kusumayati, T. (2023). Upaya Peningkatan Motivasi Belajar Peserta Didik Dengan Media Pembelajaran Berbasis Digital Web *Nearpod*. *Jurnal Bionatural*, 10(2), 73–81. <https://doi.org/10.61290/bio.v10i2.663>
- Saragih, S. M., Aisyah, M., & Firmansyah, M. A. (2024). Media Pembelajaran Terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas V Mis Al – Anwar Medan. *Review Pendidikan*

- Dan Pengajaran, 7(4), 16177–16180.
<https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jrpp>
- Simanjuntak, R., & Panjaitan, M. (2023). Analisis Hasil Belajar Siswa Dalam Proses Pembelajaran di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 8(2), 123-130.
- Siregar, T. M., Agustina, N., Siahaan, F. B., Sinaga, L. L., Prabawa, I., & Sagala, R. Z. (2024). Analisis Validitas dan Reliabilitas Butir Soal Pilihan Ganda Dalam Mata Pelajaran Matematika Kelas 12 Semester Genap di SMAN 1 Adiankoting. *Journal of Education and Learning Evaluation*, 1(2), 725–730.
<https://doi.org/10.57235>
- Slamet, F. A. 2022. *Model Penelitian Pengembangan (R & D)*. Malang: Institut Agama Islam Sunan Kalijago Malang
- Slameto. (2015). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya* (R. Cipta (ed.)).
- Sudjiono, A. (2011). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. RajaGrafindo Persada.
- Sugiyono, D. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Tindakan*. Alfabeta.
- Sugiyono, D. (2017). *Metode Penelitian & Pengembangan: Research and Development (R&D)*. Alfabeta.
- Sudjana, N. (2016). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Remaja Rosdakarya.
- Sumakul, H. I., Tendean, S. V., & Lonto, A. L. (2024). Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi Sebagai Media Pembelajaran. *Tumoutou Social Science Journal*, 1(1), 21-20.
<https://doi.org/https://doi.org/10.61476/xy1xwh12>
- Suryatni, L. (2021). Teknologi Pendidikan Sebagai Pelaksanaan Sistem Informasi Dalam Perkuliahan Online di Masa Pandemi Covid-19. *JSI (Jurnal Sistem Informasi) Universitas Suryadarma*, 8(1), 31-46.
<https://doi.org/https://doi.org/10.35968/jsi.v8i1.607>
- Sundayana, R. (2016). *Statistika Penelitian Pendidikan*. Alfa Beta.
- Yanuarti, R., & Rusman, R. (2023). Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) oleh Guru di Sekolah Penerima Universal Service Obligation (USO). *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, 11(2), 69-83.
<https://doi.org/https://doi.org/10.21831/jpipfip.v11i2.19441>
- Yusuf, F. E., Kamdi, W., & Patmanthara, S. (2022). Pengembangan Multimedia Interaktif Pada Mata Pelajaran Produktif Rpl Di SMK. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika 2022*. In: *Unspecified*, (Ed.). Pendidikan Matematika Universitas Kanjuruhan Malang.
<https://repository.unikama.ac.id/840/>