

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS GAME EDUKASI QUIZIZZ PADA MATA PELAJARAN PENATAAN PRODUK KELAS XI PEMASARAN SMKN 1 SOOKO MOJOKERTO

Muhammad Gibran Fahrezi¹, Raya Sulistyowati²
Pendidikan Bisnis, Fakultas Ekonomika dan Bisnis, Universitas Negeri Surabaya
muhammadgibran.20027@mhs.unesa.ac.id
rayasulistyowati@unesa.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis game edukasi *Quizizz* pada mata pelajaran penataan produk kelas XI Pemasaran di SMK Negeri 1 Sooko Mojokerto. Penelitian ini merupakan jenis penelitian dan pengembangan dengan model pengembangan ADDIE mencakup lima tahapan analisis kebutuhan, perancangan media, pengembangan produk, implementasi di lapangan, serta evaluasi efektivitas. Penelitian berfokus pada proses pengembangan, validitas produk dan juga respon penggunaan dari peserta didik. Validasi yang dilakukan pada media diperoleh dari penilaian dua ahli yakni ahli media dan ahli evaluasi. Hasil validasi media dikatakan sangat layak dengan perolehan persentase kelayakan 95% dari ahli materi dan 91% dari ahli media. Keseluruhan peserta didik memberikan persentase 99% dalam angket respon peserta didik sehingga media yang dikembangkan dikatakan “sangat menarik”. Sehingga dapat disimpulkan media yang dikembangkan menghasilkan media pembelajaran yang layak serta menarik untuk diterapkan pada proses pembelajaran siswa kelas XI Pemasaran.

Kata Kunci: Pengembangan, Media Pembelajaran, Quizizz

Abstract

This study aims to develop an educational game-based learning medium using Quizizz for the Product Display subject in Grade XI Marketing at SMK Negeri 1 Sooko Mojokerto. This research is a type of Research and Development (R&D) utilizing the ADDIE development model, which includes five stages: needs analysis, media design, product development, field implementation, and effectiveness evaluation. The study focuses on the development process, product validity, and student responses to the use of the media. Validation of the media was conducted through assessments by two experts—namely, a media expert and an evaluation expert. The results indicated that the media was highly feasible, with a feasibility percentage of 95% from the material expert and 91% from the media expert. Additionally, student response questionnaires showed a 99% approval rating, indicating that the developed media was considered "very engaging." It can thus be concluded that the developed media is both feasible and engaging for use in the learning process of Grade XI Marketing students.

Keywords : Development, Learning Media, Quizizz

PENDAHULUAN

Percepatan kemajuan teknologi informasi di era sekarang ini membawa pengaruh yang besar terhadap berbagai sektor, termasuk sektor pendidikan yang turut mengalami transformasi. Kemajuan perkembangan teknologi memberikan dampak positif untuk meningkatkan mutu pendidikan. Proses belajar mengajar akan lebih maksimal dalam mencapai tujuan pendidikan ketika terjadi kolaborasi yang maksimal antara teknologi informasi dan komunikasi sebagai fasilitas pembelajaran (Juliana, 2020).

Pendidikan merupakan suatu unsur yang memiliki substansi erat satu sama lain dari pemanfaatan untuk mencapai tujuan pendidikan yaitu mengubah input menjadi output, sistem transformasi merupakan proses pengarahan siswa untuk menjadi insan terdidik sebagai mana tujuan pendidikan yang telah ditetapkan (Purwaningsih, 2022). Pada berlangsungnya proses pendidikan tidak akan terlepas dengan adanya kurikulum dan guru. Dimana kurikulum dan guru merupakan pengaruh besar dalam sistem pendidikan, oleh karena itu kualitas proses suatu pembelajaran meningkat dan kualitas pendidikan juga meningkat dikarenakan guru yang dituntut untuk dapat berinovasi (Widiastini, 2018). Pada saat proses belajar

mengajar segala sesuatu yang berfungsi sebagai alat bantu dalam menyampaikan informasi pembelajaran kepada siswa dapat dikategorikan sebagai media pembelajaran agar bisa menumbuhkan minat belajar siswa (Wulandari, 2023) terdapat berbagai kegunaan dalam media pembelajaran, di antaranya: (1) memberikan variasi pada metode pembelajaran; (2) menumbuhkan fokus siswa selama proses pembelajaran; (3) memotivasi peserta didik untuk senantiasa aktif dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar; dan (4) memperjelas penyampaian materi yang disajikan. (Rusman, 2013).

Pemanfaatan perangkat media akan memberikan manfaat untuk mengatasi permasalahan, khususnya dalam menyampaikan konsep-konsep baru atau yang masih asing bagi siswa. Selain itu, penggunaan media dalam proses pembelajaran juga berperan dalam meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa, menurut (Purnamasari, 2022), media pembelajaran dimanfaatkan pendidik dalam mendistribusikan materi dengan lebih bervariasi sehingga peserta didik memiliki ketertarikan untuk memperhatikan materi yang disampaikan.

Media yang disusun dalam suatu proses pembelajaran perlu dipastikan kesesuaian dengan substansi pendidikan atau mata pelajaran yang ingin dicapai tujuannya pada tiap kompetensi, oleh karena itu guru harus dapat menentukan dan pemanfaatan perangkat media pembelajaran variatif akan memotivasi daya fokus dan minat siswa, dapat mempermudah penerimaan materi pembelajaran secara optimal. Maka dari itu memunculkan banyaknya berbagai aplikasi game didalam dunia pendidikan yang bisa digunakan pada smartphone ataupun laptop (Mulyati, 2020). Quizizz merupakan platform pembelajaran berbasis permainan yang memungkinkan siswa berpartisipasi secara bersamaan di dalam kelas, sehingga menciptakan lingkungan pembelajaran yang berkualitas. Pemanfaatan aplikasi ini dilakukan dengan menggunakan perangkat elektronik pribadi yang dibawa oleh masing-masing siswa ke dalam kelas.

Penggunaan Quizizz sangat memungkinkan untuk diakses secara pribadi dengan ponsel oleh siswa di masing-masing kelas. Salah satu bentuk media pembelajaran interaktif dan menarik yang mampu mendorong kolaborasi,

komunikasi, serta interaksi antar peserta didik adalah permainan (games), yang dapat menumbuhkan motivasi belajar melalui unsur rasa ingin tahu, fantasi, dan tantangan (Irwan et al., 2019).

Melihat potensi yang dapat dimanfaatkan dari penggunaan Quizizz peneliti bermaksud mengembangkan aplikasi pembelajaran berbasis game pada salah satu pembelajaran di SMKN 1 Sooko Mojokerto mata pelajaran penataan produk kelas XI Pemasaran. Hal ini didasari oleh penelitian terdahulu serta observasi yang dilaksanakan oleh peneliti saat melakukan pengenalan lingkungan persekolahan (PLP) di SMKN 1 Sooko Mojokerto, pembelajaran memanfaatkan power point sebagai media. Selanjutnya berdasarkan pada studi pendahuluan angket terbuka diberikan kepada siswa kelas XI program keahlian pemasaran. SMKN 1 Sooko Mojokerto merasa kurang tertarik dengan proses pembelajaran yang monoton dan cenderung lebih tertarik ketika menerapkan pembelajaran yang mengkombinasikan games didalamnya salah satunya menggunakan media Quizizz.

Dengan demikian berdasarkan beberapa alasan yang dipaparkan maka peneliti bermaksud untuk mengembangkan penelitian berjudul pengembangan media pembelajaran berbasis game edukasi Quizizz pada mata pelajaran penataan produk kelas XI pemasaran SMKN 1 Sooko Mojokerto "Model pengembangan ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) dipilih dalam penelitian ini karena memiliki alur yang sistematis dan terstruktur, sehingga sesuai untuk digunakan dalam pengembangan produk-produk pendidikan, seperti media pembelajaran.

KAJIAN PUSTAKA DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

Media Pembelajaran

Menurut Ichsan (Mahardik 2021), media pembelajaran ialah perangkat fisik yang dipergunakan sebagai penyalur informasi. (Yunus 2020) menambahkan bahwa media pembelajaran ialah bentuk lain dari sarpras yang berfungsi membantu pencapaian tujuan pembelajaran. Selain itu, media pembelajaran juga berperan dalam meningkatkan efektivitas interaksi dan komunikasi antara pendidik dan peserta didik selama proses pembelajaran

berlangsung. Berdasarkan definisi-definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa berbagai perangkat fisik seperti buku paket, media visual, audio, komputer, serta alat bantu pembelajaran lainnya termasuk dalam kategori media pembelajaran. Lebih lanjut, media pembelajaran yang berasal dari kata media dalam bahasa Latin yang berarti perantara berfungsi sebagai sarana penyampaian materi ajar, merangsang perhatian, mendorong keterlibatan aktif siswa, serta mempermudah komunikasi dalam proses belajar mengajar guna mendukung pencapaian tujuan pembelajaran. Kajian pustaka memuat critical review pada literatur yang ada yang mendukung tema besar dalam bahasan artikel ini.

Elemen penataan produk

Materi yang digunakan untuk kompetensi dasar kejuruan harus disesuaikan dengan ketercapaian kompetensi peserta didik di satuan pendidikan dan kebutuhan program keahlian, salah satu fokus pada program keahlian pemasaran adalah mengembangkan bisnis ritel secara mandiri. Proses penyusunan tata letak produk secara terstruktur dengan tujuan untuk meningkatkan minat pelanggan terhadap suatu produk yang ditampilkan, istilah penataan produk juga dikenal dengan display (Suryani, 2024). Penataan produk merupakan sebuah strategi yang digunakan untuk meningkatkan minat dan keinginan pelanggan terhadap suatu produk, serta memberikan stimulus untuk melakukan aktivitas pembelian dari hasil pengamatan secara langsung. Berdasarkan penjelasan tersebut dapat diambil kesimpulan yakni aktivitas penataan produk yang tepat akan meningkatkan ketertarikan konsumen untuk melakukan pembelian.

Game Edukasi

Game edukatif merupakan jenis permainan yang menghadirkan suasana pembelajaran yang lebih menarik dan kreatif, serta dimanfaatkan untuk menyampaikan atau menambah wawasan melalui media yang interaktif (Widisari, 2019). Selanjutnya, (Marsofely 2023) menambahkan bahwa game edukatif dirancang untuk menstimulasi aktivitas kognitif serta berfungsi sebagai sarana latihan dan penguatan konsentrasi peserta didik.

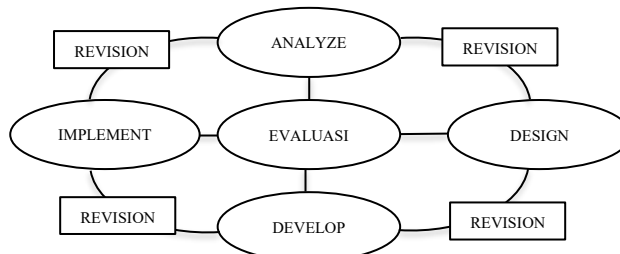
Quizizz

Quizizz merupakan sebuah platform pembelajaran daring yang dirancang untuk mendukung pembelajaran mandiri, memungkinkan setiap peserta didik meningkatkan performa belajar mereka. Dengan menyediakan berbagai soal yang variatif dan interaktif, Quizizz mendorong partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran, sehingga menjadi media yang efektif dalam meningkatkan motivasi belajar yang diberikan oleh pendidik

METODE PENELITIAN

Metode penelitian pengembangan yang digunakan dalam studi ini berpedoman pada model ADDIE, yang meliputi lima tahapan sistematis, yaitu: tahap analisis (analysis), perancangan (design), pengembangan (development), penerapan (implementation), serta evaluasi (evaluation). (Branch, 2009). Jika dibandingkan dengan media lain, pengembangan model ini jauh lebih sederhana,

Tabel 1
KONSEP PENGEMBANGAN ADDIE



Sumber: Branch M, (2009)

Peneliti menggunakan jenis sampel proposional dengan mengambil 50% dari jumlah keseluruhan populasi yakni 50% dari 60 siswa yang terdiri dari 2 kelas. Sehingga ditemukan sasaran uji coba yang digunakan adalah 30 siswa BDP XI SMK Negeri 1 Sooko Mojokerto yang terdiri dari 1 kelas. SMK Negeri 1 Sooko Mojokerto dipilih menjadi lokasi uji coba karena berdasarkan hasil observasi oleh peneliti yang menghasilkan kondisi sekolah yang strategis untuk dijadikan Lokasi penelitian karena memiliki sarana dan prasarana yang memadai.

Pengolahan skripsi ini berfokus pada data kuantitatif dan kualitatif. Dimana data kualitatif diperoleh dari saran berupa kritik dan saran yang berbentuk deskriptif dari para ahli akademisi

dan peserta didik, serta data kuantitatif didapatkan dari penilaian yang berupa numerik. Instrumen yang digunakan untuk melakukan pengukuran pada media pembelajaran yang dikembangkan adalah instrumen media pembelajaran, instrumen angket, instrumen test. Teknik analisis data yang digunakan dalam pengembangan media pembelajaran quizizz sebagai berikut :

Persentase :

$$\frac{\text{Jumlah skor hasil validasi}}{\text{jumlah skor}} \times 100\%$$

Hasil yang diperoleh kemudian dikonversi sesuai dengan tabel berikut :

Tabel 2
TABEL KONVERSI

presentase	Kriteria
81%-100%	Sangat Layak
61%-80%	Layak
41%-60%	Cukup Layak
21%-40%	Kurang Layak
0%-20%	Tidak Layak

Sumber : (Hermanto, 2022)

Hasil konversi yang telah dilakukan akan menentukan suatu media dapat dikatakan layak untuk digunakan atau tidak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses pengembangan media pembelajaran berbasis *game* edukasi Quizizz.

Tahap analisis adalah bagian awal yang esensial pada proses pengembangan ADDIE. observasi terkait kondisi sekolah, mencakup fasilitas yang tersedia, kebutuhan, serta proses pembelajaran yang berlangsung di SMKN 1 Sooko Mojokerto. Dalam tahap analisis ini, peneliti melaksanakan tiga prosedur, yaitu analisis permasalahan, analisis kebutuhan, analisis tujuan pembelajaran, serta analisis karakteristik peserta didik. Analisis permasalahan dilakukan untuk mengidentifikasi kendala-kendala yang dihadapi dalam proses pembelajaran di SMKN 1 Sooko Mojokerto. Berdasarkan hasil observasi, ditemukan bahwa meskipun pembelajaran di SMKN 1 Sooko Mojokerto telah menerapkan Kurikulum Merdeka, pemanfaatan sarana dan prasarana yang tersedia masih belum optimal. Padahal, pemanfaatan fasilitas tersebut

berpotensi dikembangkan menjadi inovasi pembelajaran di era digital.

Pada tahap analisis kebutuhan yang dilakukan di SMKN 1 Sooko Mojokerto bermanfaat sebagai landasan untuk memberikan informasi mengenai hal yang diperlukan, baik siswa maupun guru. Dari observasi yang telah dilakukan diperoleh hasil bahwa perlu adanya inovasi dari segi media yang digunakan dengan melakukan pemanfaatan sarana prasarana secara maksimal. Tahapan selanjutnya yakni analisis dari perumusan tujuan pembelajaran. Hal ini ditujukan untuk mengetahui metode pembelajaran seperti apa yang sesuai dengan materi yang dikembangkan dengan penataan produk. Dalam pengembangan media pembelajaran penataan produk memuat tujuan pembelajaran untuk memahami Display produk dan mengelompokkan barang dalam penataan produk. Tahap terakhir melibatkan analisis karakteristik peserta didik, dengan memastikan bahwa calon subjek penelitian telah memenuhi kualifikasi, seperti kepemilikan smartphone serta keterampilan dalam mengoperasikan perangkat tersebut secara optimal.. Tahap analisis ini dilakukan agar ketika melaksanakan proses pengembangan tidak akan terjadi kesenjangan pemahaman dari masing-masing peserta didik dalam menggunakan media pembelajaran yang dikembangkan.

Tahap kedua yakni tahap design. Pada tahap ini digunakan untuk mempermudah proses perancangan produk yang dikembangkan. Pada proses perancangan media pembelajaran berbasis Quizizz dimulai dengan melakukan penyusunan soal yang akan digunakan sesuai dengan kebutuhan tujuan pembelajaran, selanjutnya melakukan penyesuaian soal dengan template yang tersedia pada Quizizz hingga pada proses validasi ahli, pada awal percobaan akan menggunakan pretest soal manual yang akan dilanjutkan dengan post test dengan media Quizizz. Tahap pengembangan merupakan proses pengembangan media pembelajaran yang sesuai dengan rancangan awal yang telah ditentukan, Pada proses ini akan menghasilkan prototype 1 atau hasil media yang utuh. Kemudian dilakukan telaah oleh para validator ahli yakni ahli materi dan ahli media terkait dengan hasil prototype 1 untuk memperoleh masukan yang digunakan untuk membangun media pembelajaran menjadi sesuai dengan saran dan masukan ahli. Pada ahli materi

memperoleh masukan untuk menambahkan cover dan juga petunjuk penggunaan sedangkan ahli media memberikan masukan untuk menambahkan tampilan awal yang menyajikan tujuan, sasaran, nama mata pelajaran, dan identitas lain yang mendukung yang digunakan untuk mempermudah dalam penggunaan. Setelah memperoleh penilaian dari validasi ahli, maka dilakukan analisis hasil yang diperoleh dengan skala presentasi.

Kemudian akan diketahui kelayakan dari media yang dikembangkan. Jika hasil validasi dinyatakan layak maka media dapat digunakan untuk pembelajaran dan sebaliknya jika media dinyatakan tidak layak maka media tidak dapat digunakan untuk implemmentasi dan harus melakukan revisi hingga media dinyatakan layak.

Hasil dari validasi materi menunjukkan nilai rata-rata 76 presentase 95% dengan kategori “sangat layak” dan ahli media menunjukkan total skor 41 presentase 91% dengan kategori “sangat layak”. Pada tahap ini dilakukan implementasi setelah memperoleh validasi kelayakan oleh para ahli. Setelah media dinyatakan layak oleh para validator, selanjutnya dilakukan implementasi dengan uji coba terbatas kepada 30 peserta didik kelas XI BDP SMKN 1 Sooko Mojokerto. Uji coba ini dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan respon dari peserta didik terhadap media pembelajaran yang dikembangkan. Setelah dilakukan uji coba maka peserta didik akan melakukan pengisian lembar angket respon (evaluasi) peserta didik. Hasil dari respon peserta didik mendapatkan nilai rata rata 99% dan masuk dalam kategori “sangat menarik”. Tahap terakhir yakni evaluasi. Tahap evaluasi ini diperoleh dari masukan, saran serta respon dari peserta didik yang telah diberikan. Tahap evaluasi dilakukan pada tiap tahapan pengembangan mulai dari analisis, desain, pengembangan, implementasi dan evaluasi. Pada tahap evaluasi dilakukan untuk menganalisis apakah metode pengembangan yang digunakan sudah baik, apakah media pembelajaran memenuhi kategori layak dari validator ahli serta peserta didik. Tahap evaluasi ini diperoleh hasil akhir produk media pembelajaran berbasis Quizizz pada materi pembelajaran penataan produk.

Kelayakan media pembelajaran berbasis Quizizz.

Berdasarkan hasil validasi yang telah diberikan oleh para ahli, menunjukkan bahwa nilai yang diberikan untuk media pembelajaran berbasis Quizizz masuk dalam kategori “sangat layak”. Penilaian yang dilakukan oleh ahli materi salah satu dosen pendidikan bisnis memperoleh persentase nilai 95% yang mana nilai tersebut masuk dalam kategori “sangat layak” sehingga dari segi materi dan bahasa dapat dikatakan layak. Adapun uji kelayakan media yang dilakukan untuk menilai proposional media pembelajaran yang dikembangkan, dilakukan penilaian oleh dosen desain komunikasi visual memperoleh persentase “91%” yang mana menempatkan media pembelajaran berbasis Quizizz yang dikembangkan masuk dalam kategori sangat layak digunakan.

Berdasarkan uji kelayakan yang telah dilakukan maka dapat diketahui bahwa media pembelajaran berbasis game edukasi Quizizz untuk materi penataan produk merupakan suatu alternatif media pembelajaran yang layak untuk diimplementasikan dalam proses pembelajaran.

Respons peserta didik dalam proses pembelajaran berbasis Quizizz

Setelah dilakukan proses uji coba menggunakan media pembelajaran Quizizz yang telah tervalidasi, peserta didik kemudian memberikan respon terkait pengalaman menggunakan media pembelajaran Quizizz dari hal tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran “sangat menarik” dengan persentase 99% secara lebih rinci terdapat tujuh aspek yang menjadi pokok penilaian dari lembar respon peserta didik. Seluruh peserta didik atau 100% peserta didik menyatakan bahwa tampilan pada soal menarik dan peserta didik beranggapan bahwa media mudah dipahami. Kemudian 100% peserta didik menyatakan bahwa kombinasi materi selaras dengan soal yang dipelajari sehingga mampu memberikan pemahaman lebih jauh. Petunjuk pengisian pada media pembelajaran sangat mudah dipahami, terbukti dengan hasil respon dari 30 peserta didik menyatakan “YA” atau setuju dengan pernyataan tersebut.

Sebagian besar dari peserta didik menyatakan bahwa bahasa dan kalimat yang digunakan

mudah untuk dipahami, hal itu ditunjukkan dari respon 96,7% yang menyatakan setuju dengan statement tersebut. Konten yang ditampilkan pada soal yang diberikan memiliki tampilan yang menarik, hal tersebut divalidasi dengan pernyataan 100% peserta didik yang menyatakan setuju. Dengan adanya media pembelajaran Quizizz siswa mampu memahami secara mendalam terkait materi yang diberikan pada indikator tersebut mendapatkan persentase 100%. Pada indikator media pembelajaran dapat membantu siswa dalam belajar mandiri mendapatkan persentase 100%. Skor tersebut menunjukkan respon positif bahwa dengan adanya media tersebut siswa lebih memiliki kemauan dan kemampuan untuk belajar mandiri.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di SMKN 1 Sooko Mojokerto terhadap pengembangan media pembelajaran berbasis game edukasi Quizizz pada mata pembelajaran penataan produk, dapat ditarik kesimpulan dari temuan penelitian pengembangan yang dilakukan. Proses pengembangan media pembelajaran berbasis game edukasi Quizizz pada elemen penataan produk menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahapan pengembangan yakni analisis, design, development, implementation, evaluation. Dimana pada tahap analisis terdapat beberapa proses yakni analisis masalah, analisis kebutuhan, analisis tujuan pembelajaran serta analisis karakteristik peserta didik. Tahap berikutnya yakni desain perancangan produk berupa sketsa awal dan visualisasi produk dalam game. Tahap ketiga tahap pengembangan, dilakukan dengan telaah ahli yakni ahli materi dan media, setelah produk layak dilanjutkan dengan impelentasi terbatas hingga masuk pada tahap evaluasi.

Pengembangan media pembelajaran berbasis game edukasi Quizizz dinilai “Sangat Layak” berdasarkan dari hasil validasi ahli materi yang menguji terkait bahasa dan kesesuaian materi. Selanjutnya dinilai “Sangat Layak” oleh ahli media berdasarkan tampilan visual dan kemudahan penggunaan dalam media pembelajaran yang dikembangkan. Respon peserta didik terhadap angket pengembangan media pembelajaran berbasis Quiziz memberikan rata rata persentase 99% dinilai

“Sangat Menarik” untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Serta ditarik kesimpulan bahwa medai pembelajaran dapat diimplementasikan dengan sangat efektif berdasarkan hasil angket peserta didik. Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis game edukasi Quizizz pada elemen penataan produk sangat layak dan menarik untuk diimplementasikan dalam proses pembelajaran di kelas.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Whab. (2021). Media Pembelajaran Matematika. Yayasan Muhammad Zain.
- Anharuddin, M. `Izza M., & Prastowo, A. (2023). Pengembangan Bahan Ajar Tematik Dengan Media Pembelajaran Lectora Inspire. *Al-Madrasah: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 7(1), 94. <https://doi.org/10.35931/am.v7i1.1467>
- Bahtiar, A., & Sulistyowati, R. (n.d.). Pengembangan Media Pembelajaran Crossword Puzzle Digital Kompetensi Dasar Menjelaskan Konsep Pemasaran Online Kelas Xi Bisnis Daring Dan Pemasaran Smk Negeri 4 Surabaya.
- Branch, M. (2009). *instructional Design: The ADDIE Approach*. New York: Springer Science+Business Media.
- Citra, C. A., & Rosy, B. (2020). Keefektifan Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis *Game* Edukasi Quizizz Terhadap Hasil Belajar Teknologi Perkantoran Siswa Kelas X SMK *Ketintang Surabaya*. <https://journal.unesa.ac.id/index.php/jpap>
- Hermanto, F. Y. (2020). *Pengembangan Modul Praktik Perkantoran Menggunakan Metode Pembelajaran Role Playing Berbasis Kebutuhan Industri*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Hermanto, F. Y., Wulandari, S. S., Muyassaroh, J., & Hidayati, B. (2022). Validitas Modul Praktik Perkantoran Menggunakan Metode Pembelajaran Role-Playing Berbasis Kebutuhan Industri. *Jurnal PROFIT: Kajian Pendidikan Ekonomi Dan Ilmu Ekonomi*, 9(2), 103–111. <https://doi.org/10.36706/Jp.V9i2.19014>
- Ichsan Mahardika, A., Wiranda, N., & Pramita, M. (2021). PEMBUATAN MEDIA PEMBELAJARAN MENARIK MENGGUNAKAN CANVA UNTUK OPTIMALISASI PEMBELAJARAN DARING (Vol. 4, Issue 3).
- Jerry, P., Nyoman Jampel, I., & Komang Sudarma, I. (2018). Pengembangan Media Video Animasi Pada Pembelajaran Siswa Kelas Iv Di Sekolah Dasar. In *Jurnal Edutech Universitas Pendidikan Ganesha* (Vol. 6, Issue 1). www.Powtoon.Com
- Julia Putri, N., & Muliya Rizka, S. (2023). Pengembangan Media Balok Tetris Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Simbolik Pada Anak Usia Dini. *Jim Paud*, 8(1).
- Juliana Br Tambun, E., & Stephani, A. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Multimedia Interaktif Menggunakan Adobe Flash Proffesional Cs6 Pada Materi Trigonometri Kelas X (Vol. 8, Issue 3).

- Khayatul Virdyana, N. (2020). Media Pembelajaran Pendidikan Anak Usia Dini. Duta Media Publishing.
- Larasati, Y., & Budi, A. (2022). Implementasi Sistem Pakar Untuk Memprediksi Potensi Kecanduan Mahasiswa Terhadap *Game* Online Menggunakan Metode Forward Chaining Berbasis Web.
- Larumpa, N. S. N. (2020). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah Dan Media Pembelajaran Berbasis Online Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Pemasaran Online Kelas Xi Di Smk Negeri 2 Tondano.
- Maratusholihah, A. (2023). Implementasi Kurikulum Merdeka Melalui Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Ketrampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran Matematika Kelas V. Seminar Nasional Sosial Sains, 2(2), 634–641.
- Purwaningsih, I., Hernawati, L., Wardarita, R., & Indah Utami, P. (2022). Pendidikan Sebagai Suatu Sistem. <https://E-Journal.Undikma.Ac.Id/Index.Php/Visionary>
- Rahmadhon, R., Mukminin, A., Muazza, M., Penulis, K., & Rahmadhon, : (2021). Kompetensi Guru Dalam Menggunakan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi, Informasi Dan Komunikasi Pada Masa Pandemi Covi-19 Di Mis Darussalam Kec. Jelutung Kota Jambi. 2(1). <https://doi.org/10.38035/jmpis.V2i1>
- Ramadhan, R. H. (2019). Pengembangan Komik Fisika Berbasis Kearifan Lokal Long Bumbung Berbantu Android Untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Fisis Dan Hots Peserta Didik Sma Pada Materi Bunyi. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Septiana, N., & Hermanto, F. Y. (2024). Construct Validity Of Non-Test Instrument For Problem-Based Learning Method. Journal Of Office Administration : Education And Practice, 4(1), 1–9. <https://doi.org/10.26740/joaep.V4n1.P1-9>
- Siregar, E., & Nara Hartini. (2010). Teori Belajar Dan Pembelajaran. Ghalia Indonesia.
- Sugiyono. (2012). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Tuju, J. G., Najoran, M. E. I., & Paturusi, S. D. E. (2021). PENGGUNAAN *GAME* INTERAKTIF UNTUK PENINGKATAN FLEKSIBILITAS PEMBELAJARAN DARING PADA MATA KULIAH SISTEM DIGITAL.
- Wahab, A., & Junaedi. (2021). Media Pembelajaran Matematika.
- Yanto, P. (2019). Praktikalitas Media Pembelajaran Interaktif Pada Proses Pembelajaran Rangkaian Listrik. 19. <https://doi.org/10.24036/invotek.V19vi1.409>
- Yulastri, R. E. (2019). KONSEP PENDIDIKAN SEBAGAI SUATU SISTEM DAN KOMPONEN SISTEM.
- Yunus, Y., & Fransisca, M. (2020). Analisis Kebutuhan Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Kewirausahaan. Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan, 7(2), 118–127. <https://doi.org/10.21831/jitp.V7i1.32424>