

Analisis Kebutuhan Media Edugame Untuk Menunjang Pembelajaran Di Era Digitalisasi Pada Kelas VII

Slamet Sariyanto¹, Iswahyudi Joko Suprayitno², Dwi Sulistyaningsih³

^{1,2,3}Universitas Muhammadiyah Semarang, Indonesia

E-mail: Slamet.sariyanto99@gmail.com¹, Iswahyudi@unimus.ac.id², dwisulis@unimus.ac.id³

Article History:

Received: 29 April 2025

Revised: 02 Juni 2025

Accepted: 14 Juni 2025

Keywords: *edugame; media pembelajaran; analisis kebutuhan media*

Abstract: *Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kebutuhan media pembelajaran matematika sebagai media penunjang pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi yang kini semakin berkembang permasalahan yang terjadi saat ini adalah kebiasaan siswa suka bermain game hingga lupa waktu dalam hasil survei penduduk indonesia 180 juta aktif bermain game dan 70% diantaranya usia 13 sampai 24 ditahun 2021, siswa dalam pelajaran matematika materi aljabar dan aritmatika sosial mengalami kesulitan dalam pemahamannya karena terbatasnya media pembelajaran yang tersedia. Perkembangan teknologi saat ini memberikan peluang untuk menciptakan media pembelajaran yang kreatif dan inovatif yang dapat digunakan dalam pembelajaran . Peneliti menggunakan metode ADDIE yang terbatas pada tahap analisis dan dengan menggunakan pendekatan kualitatif data diperoleh dari hasil observasi, wawancara dan angket kebutuhan siswa. hasil analisis diperoleh 83% siswa menginginkan pembelajaran dengan media edugame dan 84% rata-rata siswa menginginkan pembelajaran yang menyenangkan seperti video pembelajaran dan game edukasi. Dengan adanya media pembelajaran edugame diharapkan siswa lebih aktif, semangat dan termotivasi untuk belajar sehingga dapat meningkatkan peluang pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi semakin cepat dimana sekarang kita sangat memerlukan teknologi dalam kehidupan sehari-harinya. Menurut (Surahmawan et al., 2021) di era society 5.0 ini manusia menjadi pusat penggunaan dan pemanfaatan teknologi untuk membantu memudahkan aktifitas yang dikerjakan, seperti pada bidang pendidikan dengan adanya teknologi sekarang menjadi lebih mudah dalam mengakses informasi guna membantu proses belajar dan mengajar. Selain sebagai sumber informasi teknologi dapat digunakan untuk menciptakan karya inovasi media pembelajaran yang menarik, sebagai strategi yang baik dalam memberikan pemahaman materi yang kreatif dan modern dalam mengikuti trend perkembangan zaman. Menurut (Saputri

& Fransisca, 2020) dunia pendidikan terus melakukan upaya perkembangan yang positif termasuk dalam penyediaan media, metode dan cara belajar yang interaktif dan kreatif untuk mengikuti perkembangan era digitalisasi.

Proses pembelajaran yang dulunya berlangsung secara tradisional dengan mengikuti trend perkembangan teknologi kini mulai bertransformasi kedalam pembelajaran yang lebih modern, inovasi dengan bantuan teknologi, perubahan ini mendatangkan tantangan dalam pembelajaran dimana dalam pembelajaran dituntut untuk beradaptasi dengan metode, media atau strategi yang digunakan dalam proses pembelajaran (Utami et al., 2024). Pada era digitalisasi ini siswa SMP umumnya lebih sering berinteraksi dengan teknologi terutama pada smartphone yang biasa digunakan dalam kesehariannya. Kondisi ini menciptakan peluang besar bagi tenaga pendidik untuk memberikan pembelajaran yang efektif terhadap kebiasaan siswa yang akrab dengan penggunaan smartphone. Menurut laporan analisis yang dilakukan oleh Emarkates dan APJII dalam (Marini et al., 2024) menunjukkan penggunaan smartphone di Indonesia dari tahun 2018 sampai 2024 terus meningkat, hal tersebut juga didukung oleh Niko Partners yang melakukan survei mengenai penggunaan smartphone dengan data menunjukkan ditahun 2021 sebanyak 180 juta pengguna aktif 70% diantaranya adalah seorang remaja yang berumur 13 sampai 24 tahun (Sariyanto et al., 2025). Fenomena yang sering terjadi sekarang banyak anak-anak, remaja hingga dewasa sering menghabiskan waktunya dengan menggunakan smartphone untuk chattingan, serta bermain game. Oleh karena itu pemanfaatan media dengan bantuan teknologi berbasis smartphone seperti edugame menjadi media yang sangat relevan untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Menurut (A. Setiawan et al., 2020) media pembelajaran dapat memberikan arahan pemahaman yang baik, penyajian data yang menarik dengan desain yang dapat memotivasi siswa untuk semangat dalam belajar.

Edugame merupakan suatu media pembelajaran yang didalamnya mengandung unsur permainan atau game dalam bentuk konten pendidikan (Sumarsih, 2024). Media edugame dibuat untuk mempermudah pemahaman siswa pada materi pembelajaran, meningkatkan motivasi belajar serta mengembangkan keterampilan berfikir kritis (Heswari et al., 2022). Dengan menggunakan edugame proses pembelajaran dapat lebih interaktif, menarik dan menyenangkan sehingga siswa tidak hanya belajar secara pasif tetapi juga aktif memainkan game edukasi dalam proses pembelajaran seperti dalam kurikulum merdeka sekarang dimana siswa dapat mengakses bebas pengetahuan, memberikan pembelajaran dengan optimal dengan fokus pada pemahaman dan pengaplikasian konsep yang lebih baik. Edugame dapat memberikan visualisasi, interaksi, audio dan animasi yang dapat memberikan pemahaman materi lebih menarik untuk memudahkan pemahaman siswa mengenai materi lebih dalam (Suarmika et al., 2023). Pemanfaatan media

Berdasarkan hasil observasi pada kelas VII SMP Sepuluh Nopember 2 Semarang menunjukkan bahwa siswa sangat aktif ketika pembelajaran dikaitkan dengan penggunaan smartphone tidak hanya fokus pada buku sebagai sumber media belajar. Dalam proses pembelajaran siswa aktif berinteraksi dengan guru untuk bertanya dan menjawab, namun dalam belajar matematika khususnya pada materi aljabar dan aritmatika sosial siswa masih merasa kesulitan dalam pengerjaan soal-soalnya. Pada proses pembelajaran siswa mengharapkan adanya kuis atau permainan untuk refleksi materi agar tidak mudah jenuh atau bosan, dengan adanya kuis atau game didalam pembelajaran dapat memberikan motivasi dan menumbuhkan rasa semangat kembali untuk belajar. Pembelajaran dengan menggunakan buku/LKS juga sering kali membuat siswa kurang semangat karena hanya terdapat tulisan dan angka saja, seperti yang dikatakan guru kelas pembelajaran lebih efektif dengan penggabungan media buku dan smartphone dalam memahami materi yang diberikan. Hal tersebut juga didukung dengan pendapat (Rismayanti &

Sukirwan, 2022) bahwa pembelajaran dengan buku saja sebagai media yang hanya berisikan soal dan penyelesaian dapat dikatakan belum cukup menuntun siswa dalam memahami materi, penyelesaian soal dan pengembangan kemampuan diri dalam berfikir kritis.

Implementasi penggunaan media dalam pembelajaran tidak dapat dilakukan sembarangan perlu adanya analisis kebutuhan yang mendalam agar media yang dipakai dapat benar benar memberikan kontribusi positif terhadap pencapaian belajar yang diharapkan (Istiqomah et al., 2024). Analisis kebutuhan mencakup karakter siswa, kebutuhan materi, kesesuaian kurikulum saran dan prasarana yang mendukung keberhasilan penggunaan media. Tanpa adanya analisis kebutuhan yang akurat media yang dikembangkan terdapat kemungkinan tidak relevan dengan hasil yang diinginkan (Afifulloh & Cahyanto, 2021). Selain itu era digitalisasi ini juga membawa tantangan seperti distraksi teknologi, kesenjangan akses pada penggunaan perangkat digital serta pentingnya digital literasi yang memadai baik dari siswa maupun dari tenaga pendidik oleh sebab itu edugame tidak hanya menegaskan pada aspek desain dan konten tetapi harus mempertimbangkan juga faktor pendukung lainnya seperti akses, platform, keamanan dan kemudahan penggunaan sebagai media pembelajara digital.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kebutuhan siswa terhadap media pembelajaran pada era digitalisasi, melalui analisis kebutuhan diharapkan dapat memperoleh gambaran yang sesuai dengan kebutuhan media sesuai yang diinginkan, diminati dan diperlukan siswa yang dapat menjadi dasar pertimbangan dalam mengembangkan sebuah media pembelajaran yang efektif, inovatif dan kreatif. Penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap peningkatan kualitas pembelajaran di era digitalisasi, memperbanyak pengalaman siswa dalam belajar, serta membantu pendidik mengembangkann media yang lebih efektif terhadap perkembangan zaman.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation*) dengan pendekatan kualitatif deskriptif, namun dalam ruang lingkup terbatas pada penelitian ini hanya sampai pada tahap analisis untuk menganalisis kebutuhan media pembelajaran matematika pada kelas VII berbasis edugame. ADDIE merupakan model perancangan yang memiliki proses terorganisasi dalam membuat bahan pembelajaran (H. R. Setiawan et al., 2021) sedangkan pendekatan kualitatif secara deskriptif merupakan pendekatan penelitian yang menghasilkan data berupa kata kata secara tertulis atau lisan dari subjek penelitian yang diamati. Subjek penelitian ini adalah siswa Kelas VII dan guru matematika pada SMP Sepuluh Nopember 2 Semarang sedangkan objek penelitian ini adalah media pembelajaran berbasis edugame materi aljabar dan aritmatika sosial. Dengan menggunakan pendekatan kualitatif diharapkan dapat menghasilkan data yang mendalam seputar ucapan, keterangan, karakteristik yang diamati agar dapat memberikan data yang cukup dalam proses analisis kebutuhan media yang diperlukan. Instrument pengambilan data ini memakai angket serta wawancara yang kemudian hasilnya dilanjutkan dalam proses analisis secara deskriptif. Intrument tersebut disajikan sebagai berikut:

Tabel 1. Instrument Wawancara kepada Guru Sekolah

No	Pertanyaan
1	Metode pembelajaran yang sering digunakan dalam mengajar?
2	Media dan sumber belajar apa saja yang dipakai dan yang paling sering itu apa ?

3	Bagaimana keefektifan media yang dipakai dalam pembelajaran ?
4	Bagaimana respon siswa, keaktifan dalam pembelajaran ?
5	Materi matematika apa yang paling banyak kesulitan siswa dalam memahaminya ?
6	Kemudahan penggunaan media dan kekurangan serta kelebihan yang telah digunakan
7	Media apa yang sering diminati siswa dalam proses pembelajaran ?

Tabel 2. Instrument Angket Kebutuhan Kepada Siswa

Aspek	Pertanyaan
Pandangan terhadap matematika	Apakah matematika pelajaran yang kamu sukai? Bagaimana pendapatmu mengenai matematika?
Karakteristik siswa	Bagaimana suasana hati dalam belajar matematika? Seberapa sering belajar di rumah ? Seberapa sering penggunaan smartphone dalam sehari dan digunakan untuk apa ?
Pandangan terhadap proses pembelajaran penggunaan media	Cara belajar seperti apa yang diinginkan? Media apa yang digunakan dan bagaimana kesanmu terhadap media tersebut? Jika disediakan media pembelajaran apa yang kamu inginkan? Apakah tertarik dengan media game edukasi ?

Sumber (Nisaa, 2024)

Hasil wawancara terhadap guru sekolah dijadikan sebagai bahan acuan terhadap pengembangan media dari permasalahan yang terjadi, untuk hasil angket siswa diolah untuk dianalisis lebih mendalam mengenai kebutuhan siswa terhadap media pembelajaran matematika. dalam Analisa peneliti menggunakan rumus berikut:

$$\text{Rata-rata aspek kebutuhan media} = \frac{\text{Jumlah presentase didapatkan}}{\text{jumlah indikator}} \times 100\%$$

Tabel 3. Presentase Kebutuhan Media

No	Tingkat presentase	Kategori
1	1% - 20 %	Tidak memerlukan
2	21% - 60%	Cukup memerlukan
3	61% – 80%	Memerlukan
4	81% - 100%	Sangat memerlukan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil yang didapat dalam penelitian berupa wawancara dan angket kebutuhan media yang selanjutnya dilakukan analisis data. Dari hasil wawancara guru matematika SMP Sepuluh Nopember 2 Semarang bahwa penggunaan media pembelajaran terbatas atau seadanya baik buku pelajaran, alat alat yang mendukung dan smartphone sebagai bahan informasi, metode dalam pembelajaran lebih menekankan pemahaman siswa terhadap konsep materi yang diberikan seperti dengan pendekatan kontekstual. Menurut Bu Fifi keefektifan media yang digunakan adalah

penggabungan buku dan smartphone dibandingkan hanya menggunakan buku kurikulum Merdeka yang disediakan. Respon siswa dalam belajar aktif dikelas dalam pembelajaran tanya jawab yang diberikan berupa game atau permainan untuk menunjuk siswa dalam menjawab, siswa juga lebih senang jika pembelajaran dikaitkan dengan penggunaan smarphone dikelas, dalam mempelajari materi matematika terdapat beberapa materi yang dikategorikan sulit bagi siswa untuk memahaminya seperti aljabar dan aritmatika sosial, siswa masih merasa bingung untuk operasi perhitungannya. Pada penggunaan media pembelajaran yang digunakan sangat mudah karena masih seadanya menyesuaikan materi yang dipelajari sedangkan untuk kekurangannya saat memakai E-LKPD hasil penelitian mahasiswa sebelumnya terdapat smartphone yang masih belum support untuk membukanya, untuk saran yang diberikan dalam media pembelajaran yang lebih menarik tampilannya, animasi yang disajikan dan tulisan yang membuat siswa dapat penasaran untuk membukannya.

Tabel 4. Hasil Observasi Kelas VII SMP Sepuluh Nopember 2 Semarang

Aspek	Deskripsi Hasil
Partisipasi Siswa	Berfokus pada guru artinya siswa aktif mendengar penjelasan guru dan mencatat hal yang dijelaskan dan dipelajari
Pemahaman materi matematika	Sebagian besar materi dapat dipelajari dengan mudah namun pada materi aljabar dan aritmatika sosial masih banyak kesulitan dalam penyelesaian soal, masih bingung dalam menerapkan langkah langkah atau urutan pengerjaan dan penarikan hasil kesimpulan tanpa adanya contoh atau konsep yang dapat membantu siswa dalam pemahaman materi maka hasilnya terbatas.
Umpan balik siswa	Siswa memberikan umpan balik dalam pembelajaran adanya evaluasi ditengah seperti permainan agar memberi dorongan dan menghilangkan rasa jenuh dan bosan, siswa juga menyarankan penggunaan media berbentuk video pembelajaran serta game edukasi.

Berdasarkan observasi pembelajaran dilakukan dengan berfokus pada guru siswa aktif mendengarkan arahan materi dan menulis hasil pengerjaan soal yang telah dipelajari, guru menggunakan media pembelajaran yang terbatas atau seadanya sesuai materi yang dipelajari guna memberikan pemahaman mendalam pada siswa. keterbatasan tesebut menghasilkan ketidak maksimalan pemahaman siswa seperti pada materi aljabar dan aritmatika sosial ketika diberikan soal latihan siswa masih kurang mengerti dalam perhitungannya dan cara penulisan urutan atau langkah-langkah pengerjaannya

1. Jika $2x + 3 = 13$ berapakah nilai x ?
Jawab: $X = 5$
2. Berapa hasil $9r - 4(2r - 3)$?
Jawab: ~~$9r - 4(2r - 3)$~~

$$\begin{aligned} 9r - 4(2r - 3) &= 9r - 3 = 1 \\ &= 9r - 2r - 4 - 3 &= 7r + 10 \\ &= 9r - 2r = 7r &= 8r \end{aligned}$$
3. Pak kardi memiliki sawah yang berbentuk persegi Panjang dengan Panjang

Gambar 1. Hasil Pekerjaan Siswa

Pada gambar 1 siswa masih salah dalam perhitungannya dan urutan atau langkah-langkah yang benar, dalam mengatasi pemahaman tersebut adanya media pembelajaran berbentuk game edukasi yang didalamnya terdapat video penjelasan materi dapat lebih mudah mengikuti langkah-

langkah pengerjaan yang diberikan hal tersebut juga diungkapkan oleh siswa kelas VII sendiri untuk adanya media pembelajaran tersebut. Selain dalam hal motivasi siswa dalam belajar edugame juga memberikan pengaruh positif akan penggunaan teknologi dalam pendidikan agar siswa lebih banyak belajar bukan hanya lebih banyak bermainnya ketika di rumah maupun di sekolah. Menurut (Damarjati, 2021) sebuah game edukasi merupakan permainan yang dirancang khusus untuk merangsang pikiran sehingga dapat meningkatkan kemampuan fokus dalam memecahkan masalah atau kemampuan berfikir kritis. Game edukasi terbelang media pembelajaran yang layak karena memiliki kelebihan seperti menampilkan teks, gambar yang menarik, animasi serta suara yang dapat membantu siswa dalam memahami konsep konsep matematika sehingga dapat mengatasi siswa yang kurang memperhatikan serta siswa yang merasa biasa biasa asaja dalam belajar agar lebih semangat memahami materi (Saidah et al., 2022)

Tabel 5. Hasil Analisis Angket Kebutuhan Siswa

Aspek	Indikator	Hasil Presentase
Pandangan terhadap matematika	Matematika materi yang sulit	75%
Karakteristik siswa	Suasana pembelajaran biasa saja	80%
	Kurang belajar saat di rumah	80%
	Penggunaan smartphone 4-10jam/ hari (bermain game, media sosial)	91%
Pandangan terhadap proses pembelajaran	Menginginkan pembelajaran yang menyenangkan	100%
penggunaan media	Pembelajaran dengan media edugame	83%
Rata-Rata		84,8%
Kategori		Sangat Memerlukan

Berdasarkan hasil angket kebutuhan siswa 75% siswa merasa sulit dalam mempelajarinya, sisanya siswa semangat dan juga merasa biasa biasa saja dalam belajar seperti pembelajaran lainnya terkadang ada siswa yang katanya merasa bosan, jenuh dan ngantuk, saat pulang sekolah kebiasaan siswa bermain game pada smartphone dengan rata-rata waktu bermain selama 4 sampai 10 jam pemanfaatan teknologi ini termasuk dalam dampak buruk karena kecanduan siswa dalam bermain lebih sering oleh sebab itu perlu adanya media berupa game edukasi agar dapat memanfaatkan kebiasaan siswa tanpa harus menggugurkan kewajiban dalam belajar. Dalam belajar matematika materi aljabar dan aritmatika sosial siswa kesulitan dalam penyelesaian soal karena masih belum memahami konsep perhitungannya.

Pembelajaran perlu adanya media yang dapat membantu siswa dalam memahami materi media interaktif dapat lebih berpeluang besar dalam memberikan bantuan untuk mempermudah siswa dalam belajar. Salah satu media yang dapat digunakan yaitu edugame, edugame dibuat dengan kreasi dan inovasi teknologi sehingga dapat memberikan kesan menarik dan penasaran siswa untuk memainkannya sambil belajar, dalam hasil angket juga dikatakan 83% siswa menginginkan media berbentuk edugame sisanya menginginkan media dalam bentuk buku dan video pembelajaran. Sedangkan dari semua aspek dalam analisis mencapai rata-rata 83,8% yang artinya masuk dalam kategori sangat membutuhkan adanya media pembelajaran matematika berbasis edugame sebagai media penunjang pembelajaran. Menurut (Widiyatmoko et al., 2021) dalam penelitiannya menyatakan bahwa sebuah media pembelajaran berbasis digital android

dapat menumbuhkan minat belajar dan meningkatkan kemampuan berfikir kritis siswa artinya media digital seperti edugame dapat memberikan peran untuk memudahkan siswa memahami materi yang dipelajari. Dari hasil analisis kebutuhan ini untuk peneliti atau peneliti lainnya serta tenaga pendidik dapat dijadikan bahan pertimbangan untuk menyediakan atau mengembangkan sebuah media pembelajaran matematika dengan konsep edugame yang dapat dibuat secara kreatif dan inovatif, media edugame dapat dilengkapi animasi penjelasan seperti video pembelajaran untuk pemahaman materinya dan game atau permainan sebagai evaluasi atau pengulas materi yang telah dipelajari atau juga dapat meletakkan materi didalam permainannya.

KESIMPULAN

Permasalahan dalam dunia pendidikan di era digitalisasi ini ialah mengikuti arus perkembangan teknologi untuk dapat menciptakan pengaruh positif pemanfaatan teknologi dalam pendidikan. Penggunaan teknologi yang kurang tepat dapat berpengaruh buruk seperti kecanduan bermain game pada smartphone, dalam hasil observasi juga dikatakan siswa lebih banyak aktif menggunakan smartphone untuk bermain game setiap harinya, saat pembelajaran juga lebih efektif penggunaan media dengan menggabungkan buku pelajaran dan smartphone untuk menciptakan pembelajaran yang interaktif. Namun dalam mata pelajaran matematika terdapat materi yang sulit dipahami siswa seperti aljabar dan aritmatika sosial karena media pembelajarannya terbatas seadanya sehingga pemahaman siswa kurang mendalam, oleh karena itu peneliti melakukan analisis kebutuhan media pembelajaran untuk menentukan media yang tepat digunakan. Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan dalam penelitian ini menghasilkan bahwa tingkat kebutuhan media matematika mencapai 84% yang dimana masuk dalam kategori sangat memerlukan, dari hasil tersebut dapat dijadikan saran dan pertimbangan untuk peneliti, tenaga pendidik maupun peneliti lainnya untuk menggunakan edugame sebagai media pembelajaran matematika pada materi aljabar dan aritmatika sosial.

DAFTAR REFERENSI

- Afifulloh, M., & Cahyanto, B. (2021). *Analisis Kebutuhan Pengembangan Bahan Ajar Elektronik*. 31–36. <https://dx.doi.org/10.26737/jpdi.v6i2.2515>
- Damarjati, S. (2021). *Pengembangan Game Edukasi Berbasis Android sebagai Media Pembelajaran Berorientasi pada Kemampuan Berpikir Kritis*. 4(2). <http://jurnal.umk.ac.id/index.php/anargya>
- Heswari, S., Fiskha, S., & Patri, D. (2022). *Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Android Untuk Mengoptimalkan Kemampuan Berfikir Kritis Siswa*. 2(8). <https://doi.org/10.47492/jip.v2i8.1151>
- Istiqomah, Rondli, W. S., & Darmuki, A. (2024). *No Title*. 09(02). <https://doi.org/10.25273/jipm.v12i2.18184>
- Marini, L., Hendriani, W., & Wulandari, P. Y. (2024). *Gambaran Problematic Smartphone Use Pada Remaja*. 5(1), 43–55. <https://doi.org/10.24014/pib.v4i1.26477>
- Nisaa, R. (2024). *Analisis Kebutuhan Bahan Ajar Matematika Materi Bangun Datar Kelas III Sekolah Dasar*. 12(2), 246–254. <https://doi.org/10.098.185/jipm.v12i2.18184>
- Rismayanti, T. A., & Sukirwan, N. A. (2022). *Pengembangan E-Modul Berbantu Kodular pada Smartphone untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP*. 06(01), 859–870. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i1.1286>
- Saidah, N., Nurputri, D. R., & Ratnaningsih, N. (2022). *PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN ARITMATIKA SOSIAL BERBASIS ROLE PLAYING GAME BERBANTUAN MACROMEDIA FLASH PROFESSIONAL*. 8. 3(1), 124–135.

<https://doi.org/10.46306/lb.v3i1>

- Saputri, R. P., & Fransisca, M. (2020). *ANALISIS KEBUTUHAN SISWA TERHADAP MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS ANDROID MATA PELAJARAN SIMULASI DIGITAL*. 6(1), 902–909.
- Sariyanto, S., Supriyitno, I. J., & Sulistyaningsih, D. (2025). *Digitalisasi Pembelajaran : Pengaruh Edugame Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Siswa*. 4(2), 712–718.
- Setiawan, A., Wigati, S., & Sulistyaningsih, D. (2020). *IMPLEMENTASI MEDIA GAME EDUKASI QUIZZZ UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR TIGA VARIABEL KELAS X IPA 7 SMA NEGERI 15 SEMARANG TAHUN PELAJARAN 2019 / 2020*. 167–173.
- Setiawan, H. R., Rakhmadi, A. J., & Raisal, A. Y. (2021). *PENGEMBANGAN MEDIA AJAR LUBANG HITAM MENGGUNAKAN MODEL PENGEMBANGAN ADDIE*. 4(2), 112–119. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i2.643>
- Suarmika, P. E., Hidayat, N., & Safitri. (2023). *PEMANFAATAN MEDIA APLIKASI ANDROID SEBAGAI BAHAN AJAR INTERAKTIF*. 13(1), 278–292. <https://unars.ac.id/ojs/index.php/pgsdunars/index>
- Sumarsih, S. (2024). *Effect Of Problem-Based Learning Media Teaching Edugame To Improve Science Literacy And Collaboration Solar System Material*. 7(4), 3354–3366. <https://doi.org/10.31949/jee.v7i4.11619>
- Surahmawan, A. N. I., Arumawati, D. Y., Palupi, L. R., Widyaningrum, R., & Cahyani, V. P. (2021). *Penggunaan Media Wordwall sebagai Media Pembelajaran Sistem Pernafasan Manusia Ardis. 1*, 95–105. <http://ejournal.stkip-pgri-sumbar.ac.id/index.php/JRFES>
- Utami, D., Subali, B., & Lestari, W. (2024). *Analisis Kebutuhan Media Pembelajaran Edugame IPAS Materi Daerahku. 09*(September), 213–222. <https://doi.org/10.23969/jp.v9i3.18004>
- Widiyatmoko, A., Utaminingsih, S., & Santoso. (2021). *Android-based math learning to improve critical thinking. Journal of Physics: Conference Series*, 1823(1), 6–13. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1823/1/012091>