



## Systematic Literature Review: Efektivitas Media Interaktif Dalam Pembelajaran Matematika

Tiara Pamula Wardani<sup>1</sup>, Fitrianto Eko Subekti<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Received: 23 Juni 2022

Revised: 25 Juni 2022

Accepted: 3 Juli 2022

### Abstract

*In various areas, mathematics learning is still carried out online. The implementation of online learning requires an innovation in both the strategy and the media used. The use of learning media is expected to improve student learning outcomes. This study aims to conduct a literature review on the use of interactive media in learning mathematics. The research method used is Systematic Literature Review (SLR) by reviewing articles related to interactive learning media contained in Google Scholar using the Publish on Perish application. The articles used are those published within the last 5 years. The results of the literature review provide an illustration that interactive media used in learning mathematics can improve learning outcomes, think creatively, and get positive responses from students. Thus, in teaching mathematics, teachers always use and optimize innovative learning media.*

**Keywords:** *learning media, independent learning, learning outcomes*

(\*) Corresponding Author: [tiarapw6@gmail.com](mailto:tiarapw6@gmail.com), [efitrians@gmail.com](mailto:efitrians@gmail.com), HP. 082141397133

**How to Cite:** Wardani, T., & Subekti, F. (2022). Systematic Literature Review: Efektivitas Media Interaktif Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8(11), 394-403. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6838267>

## PENDAHULUAN

Pada awal bulan Maret 2020 diberbagai belahan dunia dilanda penyebaran Covid-19. Penyebaran Covid-19 menjadikan perubahan sistem pembelajaran. Untuk menyikapi peristiwa tersebut, pemerintah mengeluarkan Surat Edaran No 4 Tahun 2020 tentang pelaksanaan kebijakan pendidikan saat pandemi. Masa pandemi menjadikan perubahan sistem pembelajaran dari luring menjadi daring. Perubahan kebijakan menjadikan pendidik dituntut untuk dapat menggunakan media dan aplikasi pembelajaran yang cocok untuk diterapkan dalam pembelajaran daring. Harapannya penggunaan media dan aplikasi pembelajaran yang digunakan dapat menjadi solusi untuk meningkatkan hasil belajar, mempermudah menyampaikan materi, membantu meningkatkan motivasi, dan lebih aktif di dalam kelas.

Pembelajaran daring (e-learning) merupakan kegiatan pembelajaran yang berlangsung secara online menggunakan jejaring sosial atau aplikasi tertentu (Ivanova dkk, 2020). Dalam e-learning segala bentuk materi, tes, dan komunikasi dilakukan secara online (Pratama & Mulyati, 2020) Terdapat dua aktivitas dalam pembelajaran daring, yaitu: aktivitas sinkronus dan asinkronus (Hartanto, 2016). Aktivitas sinkronus merupakan aktivitas pembelajaran tatap maya yang dilakukan pada waktu yang sama (*realtime*) antara pendidik dengan peserta didik,



sedangkan aktivitas asinkronus dilakukan melalui kegiatan belajar yang dapat dilakukan kapanpun dan dimanapun oleh peserta didik, dan pendidik hanya perlu mengirimkan materi atau menyiapkan forum diskusi untuk pembelajaran.

Beberapa aplikasi atau platform yang dapat digunakan dalam mendukung pembelajaran daring, diantaranya: *Google Classroom*, *Edmodo*, dan *Zoom* (2020, p. 301). Platform *Google Classroom*, dianggap memiliki tujuan pembelajaran yang mudah direalisasikan dan memiliki syarat kebermaknaan, dapat digunakan untuk *upload* dan *download* dokumen dalam berbagai format (tugas/materi), video pembelajaran yang dapat diakses oleh siswa (Hartatik et al., 2021). Platform *Edmodo* merupakan platform tidak berbayar yang kegunaannya mirip dengan facebook. Walaupun mirip dengan facebook, *Edmodo* merupakan aplikasi pendidikan yang dirancang khusus untuk memudahkan guru dan peserta didik dalam mengikuti pembelajaran (Kadir, 2020). Platform lainnya yang dapat digunakan dalam memfasilitasi kegiatan sinkronus adalah menggunakan platform untuk tatap maya antara lain *zoom meeting* dan *google meet* (Hartanto, 2016). Penggunaan platform *zoom* memudahkan komunikasi jarak jauh melalui tatap maya dan memudahkan dalam menyampaikan materi pembelajaran bagi peserta didik (Monica & Fitriawati, 2020).

Setiap pembelajaran yang dilakukan diakhiri dengan kegiatan evaluasi. Untuk memudahkan dalam melakukan evaluasi pembelajaran digunakan beberapa aplikasi, diantaranya *Kahoot* dan *Quizziz*. Platform *Kahoot* merupakan media evaluasi yang menekankan siswa untuk berperan aktif (M. Ardiansyah, 2020). Begitu juga dengan platform *Quizziz*. Pada platform ini biasanya digunakan pada saat melakukan kuis interaktif (Paksi & Nazirah, 2021).

Penggunaan aplikasi dalam pembelajaran memudahkan guru memberikan materi, meningkatkan motivasi untuk lebih aktif dan interaktif, serta memudahkan dalam melakukan umpan balik proses dan hasil pembelajaran yang telah dilakukan. Penggunaan media pembelajaran membantu dalam keefektifan proses pembelajaran (Audie, 2019). Beberapa kelebihan dalam pembelajaran online diantaranya: menarik dan menyenangkan; berdampak positif dan lebih memahami materi yang diberikan; baik; belajar dan bermain; bisa mempelajari hal baru secara online; siswa bisa rileks tanpa merasa lelah; siswa memperoleh semangat belajar (Pujiasih, 2020)

Penggunaan media pembelajaran interaktif pada pembelajaran daring memberikan dampak positif bagi peserta didik. Hasil tersebut, mendorong peneliti untuk melakukan studi pustaka tentang bagaimana penggunaan media interaktif dalam pembelajaran matematika secara daring. Sehingga peneliti nantinya dapat memilih dan menerapkan media pembelajaran interaktif yang sesuai pada pembelajaran matematika.

## **METODOLOGI PENELITIAN**

Metode penelitian yang digunakan adalah *Systematic Literature Review* (SLR). Metode dilaksanakan dengan menggunakan tahapan mengidentifikasi, meninjau, mengevaluasi, dan menginterpretasikan hasil penelitian sesuai dengan bidang topik, fenomena yang diminati, dengan beberapa pertanyaan dari penelitian yang relevan (Triandini et al., 2019). Proses pencarian literatur menggunakan database *Google Scholar* berbantuan aplikasi *Publish or Perish*.

Kata kunci yang digunakan dalam pencarian literatur menggunakan kata “Media Pembelajaran Interaktif, Hasil Belajar, dan Pembelajaran Matematika”. Penelusuran artikel yang dikumpulkan hanya artikel yang diterbitkan dalam kurun waktu 5 tahun terakhir. Peneliti memilih 29 artikel yang berkaitan dengan kata kunci yang digunakan dalam penelitian.

Peneliti mengelompokkan artikel-artikel terkait penggunaan media pembelajaran interaktif dalam pembelajaran, kemandirian belajar, dan hasil belajarnya. Artikel-artikel tersebut kemudian dikelompokkan ke dalam 3 tabel yang memuat nama penulis, tahun terbit, dan hasil penelitian. Selanjutnya, peneliti mereview dan menganalisis artikel secara mendalam untuk mendapatkan gambaran terkait penggunaan media interaktif dalam pembelajaran matematika.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Media pembelajaran merupakan alat bantu yang digunakan pada saat proses kegiatan pembelajaran baik pada pendidikan formal maupun pendidikan non-formal (Nurcikawati et al., 2018). Pemanfaatan media berbantuan teknologi dalam pembelajaran matematika dapat menumbuhkan motivasi dan minat belajar peserta didik secara mandiri untuk mencapai pembelajaran yang efektif. Penggunaan media interaktif menjadikan pembelajaran yang dilakukan tidak hanya berfokus untuk menyampaikan materi secara lisan, tetapi juga mendorong peserta didik untuk memahami materi yang dikomunikasikan (Nurrita, 2018). Hasil penelitian terkait pungenan media pembelajaran interaktif tersaji dalam tabel 1.

**Table 1. Hasil penelitian tentang penggunaan media pembelajaran interaktif**

<b>Peneliti</b>	<b>Hasil penelitian</b>
<b>(Pratiwi &amp; Silalahi, 2021)</b>	Pengembangan media pada Blended Learning berbasis Moodle valid dan penggunaannya memenuhi kriteria kepraktisan.
<b>(Charissudin et al., 2021)</b>	Pengembangan media pembelajaran matematika dengan animasi berbantuan aplikasi swishmax layak digunakan dan terbukti menarik dalam implementasinya.
<b>(Salahuddin et al., 2020)</b>	Pengembangan media pembelajaran berbantuan adobe flash memenuhi kriteria kevalidan.
<b>(Nurcikawati et al., 2018)</b>	Penggunaan multimedia interaktif menjadikan pembelajaran lebih menarik dan menyenangkan.
<b>(Sidabutar, 2021)</b>	Penggunaan aplikasi berbasis Google Classroom menjadikan pembelajaran lebih interaktif .
<b>(Arif et al., 2019)</b>	Media pembelajaran interaktif berbasis etnomatika berbantuan Macromedia Flash memenuhi kriteria valid dan efektif.
<b>(Casnan et al., 2018)</b>	Media pembelajaran interaktif dengan Geocaching dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik pada pelajaran matematika
<b>(Rohiman &amp; Anggoro, 2019)</b>	Kualitas media pembelajaran matematika menggunakan software Prezi adalah sangat baik.

(Susanti et al., 2019)	Media pembelajaran interaktif yang didasari dengan Project Based Learning memiliki korelasi yang positif dalam kemampuan komunikasi matematis.
(Nurhayati & Wahyuni, 2020)	Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif peserta didik yang mengikuti Discovery Learning berbasis media interaktif dengan pembelajaran konvensional pada materi barisan dan deret.
(Mimbadri et al., 2019)	Penggunaan Online Class Flow berbantuan Geogebra memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif.
(Armiadi et al., 2021)	Media pembelajaran berbasis budaya dinyatakan layak dan sangat efektif

Berdasarkan hasil penelitian pada Tabel 1 pengembangan media pembelajaran mencapai kriteria kevalidan dan kepraktisan (Arif et al., 2019, Pratiwi & Silalahi, 2021), serta layak dan menarik untuk dimanfaatkan dalam pembelajaran (Charissudin et al., 2021). Selain itu, media pembelajaran dapat memberikan kemudahan bagi siswa untuk memahami konsep dan meningkatkan hasil belajar siswa (Salahuddin et al., 2020), proses pembelajaran akan terasa interaktif, menariik, dan menggembirakan, sehingga nantinya akan berdampak pada peningkatan hasil belajar siswa dalam belajar matematika (Nurcikawati et al., 2018).

Media pembelajaran interaktif memiliki respon yang baik dari siswa (Sidabutar, 2021) dan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa pada pelajaran matematika (Casnan et al., 2018). Media pembelajaran interaktif memiliki korelasi positif terhadap kemampuan komunikasi matematis (Susanti et al., 2019) dan memudahkan peserta didik dalam memahami materi secara mendalam sehingga dapat mendorong kemampuan berpikir kreatifnya (Nurhayati & Wahyuni, 2020). Penggunaan Online Class Flow pada pembelajaran matematika berbantuan Geogebra membuat suasana lebih menyenangkan dan mengurangi kebosanan pada saat belajar materi integral luas daerah (Mimbadri et al., 2019). Penggunaan media pembelajaran berbasis budaya dapat diaplikasikan dalam pembelajaran matematika efektif digunakan dalam pembelajaran matematika (Armiadi et al., 2021). Untuk memaksimalkan penggunaan media pembelajaran dapat diketahui bagaimana kemandirian belajar peserta didiknya dalam pembelajaran matematika sebagaimana tersaji pada Tabel 2

**Tabel 2. Hasil penelitian tentang pengaruh media pembelajaran terhadap kemandirian belajar**

Peneliti	Hasil penelitian
(Nuritha & Tsurayya, 2021)	Penggunaan media video berbasis geogebra efektif meningkatkan kemandirian belajar peserta didik.
(Kurniasih et al., 2020)	Penggunaan mobile learning berbasis android mempengaruhi kemandirian belajar matematika peserta didik.
(Robiana & Handoko, 2020)	Penggunaan UnoMath meningkatkan kemampuan komunikasi matematis dan kemandirian belajar peserta didik.
(Cleopatra & Sahrazad, 2022)	Kemandirian belajar berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik

Pada Tabel 2 menunjukkan adanya pengaruh media pembelajaran terhadap kemandirian belajar. Melalui media pembelajaran berupa video berbasis geogebra dapat meningkatkan kemandirian belajar dan dinyatakan efektif dalam penggunaannya saat pembelajaran (Nuritha & Tsurayya, 2021). Penggunaan mobile learning berbasis dapat mempengaruhi kemandirian belajar matematika peserta didik, sehingga dapat digunakan untuk meningkatkan kemandirian belajar (Kurniasih et al., 2020). Penerapan media pembelajaran dengan UnoMath meningkatkan kemampuan matematis dan kemandirian belajar matematika peserta didik (Robiana & Handoko, 2020) dan kemandirian belajar berpengaruh terhadap hasil belajar saat pembelajaran secara daring (Cleopatra & Sahrazad, 2022). Untuk mengetahui efektifitas penggunaan media pembelajaran dapat dilihat dari hasil evaluasi hasil belajarnya. Pengaruh penggunaan media pembelajaran terhadap hasil belajar dapat tersaji pada Tabel 3.

**Tabel 3. Hasil penelitian tentang pengaruh media pembelajaran terhadap hasil belajar**

<b>Peneliti</b>	<b>Hasil penelitian</b>
<b>(Anggriasari et al., 2020)</b>	Model pembelajaran LT (Learning Together) berbantuan media monopoli berpengaruh positif terhadap hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran matematika.
<b>(Suharti, 2021)</b>	Media pembelajaran interaktif berbasis Edmodo efektif meningkatkan hasil belajar
<b>(Widjayanti et al., 2018)</b>	Media pembelajaran interaktif efektif mendorong hasil belajar peserta didik.
<b>(Saputro et al., 2018)</b>	Terdapat perbedaan sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran berbantuan game edukasi.
<b>(Parnabhakti &amp; Puspaningtyas, 2020)</b>	Penggunaan media pembelajaran dengan power point melalui Google Classroom, berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik.
<b>(Latrijanah et al., 2017)</b>	Adanya pengaruh positif media Geoboard dalam pembelajaran.
<b>(Herawati, 2017)</b>	Pemanfaatan media kartu domino matematika dapat menambah motivasi dan hasil belajar peserta didik.
<b>(Trisanti et al., 2021)</b>	Terdapat pengaruh media game edukasi berbasis construct terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik.
<b>(Dani Apriyani, 2017)</b>	Media pembelajaran menggunakan proyeksi memiliki hasil belajar yang lebih baik daripada kelas konvensional.
<b>(Wijaya &amp; Andriyono, 2020)</b>	Media pembelajaran dengan metode DGBL berbantuan game terbukti mendorong minat belajar sehingga mendorong hasil belajar peserta didik.
<b>(Rusdianah &amp; Bektiningsih, 2021)</b>	Minat belajar dengan media pembelajaran memiliki hubungan yang positif dan signifikan terhadap hasil belajar
<b>(Hasanah et al., 2021)</b>	Pemakaian media pembelajaran berbasis game dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Pada Tabel 3, menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran dalam beberapa penelitian telah diketahui bagaimana pengaruhnya pada hasil belajar

peserta didik. Penggunaan media pembelajaran monopoli memberikan perubahan tingkah laku peserta didik pada ranah kognitif (Anggriasari et al., 2020). Media audio visual (video) berpengaruh terhadap hasil belajar matematika peserta didik (Jusmiana & Herianto, n.d.). Begitu juga penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis Edmodo lebih efektif untuk diterapkan dalam meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik (Suharti, 2021) serta media pembelajaran interaktif berbasis animasi mencapai tingkat kelulusan sebesar 87,50% (Widjayanti et al., 2018).

Penerapan aplikasi pendukung pembelajaran menggunakan powerpoint melalui Google Classroom mempunyai pengaruh terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik (Parnabhakti & Puspaningtyas, 2020). Adanya peningkatan hasil belajar menggunakan media Geoboard (Latrijanah et al., 2017), pemakaian kartu domino (Herawati, 2017), media proyeksi pada materi bangun ruang sisi datar (Dani Apriyani, 2017), serta media permainan edukasi berbasis Construct dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik dan hasil belajar pada logika matematika (Trisanti et al., 2021). Selain itu penerapan materi pelajaran berbasis permainan edukasi memberikan peningkatan hasil belajar peserta didik yang moderat (Saputro et al., 2018).

Pembelajaran menggunakan media berbasis permainan dengan metode DGBL dapat mempengaruhi minat belajar peserta didik, sehingga nantinya akan berdampak baik terhadap hasil belajar matematika pada peserta didik (Wijaya & Andriyono, 2020). Minat belajar peserta didik meningkat ketika media yang digunakan menjadikan pembelajaran yang menyenangkan (Rusdianah & Bektiningsih, 2021).

Menurut peneliti, strategi yang dapat digunakan di dalam pembelajaran daring adalah menggunakan google classroom yang dikombinasikan dengan google meet sebagai platform yang digunakan dalam tatap maya. Dimana google classroom merupakan sebuah inovasi menarik yang bisa digunakan dalam pembelajaran dan google meet dapat memfasilitasi guru dan siswa untuk berinteraksi yang menghasilkan suasana belajar menyenangkan serta mendorong siswa aktif pada kegiatan pembelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Penggunaan kedua aplikasi tersebut juga mudah dioperasikan oleh guru dan murid serta keduanya merupakan aplikasi gratis yang disediakan oleh google (Wahyuniar et al., 2021).

## **KESIMPULAN**

Pembelajaran daring merupakan salah satu cara agar pembelajaran dapat dilakukukan kapanpun dan dimanapun. Untuk mendukung pembelajaran daring, diperlukan berbagai bantuan media pembelajaran berupa aplikasi dan platform yang digunakan dalam pembelajaran ataupun evaluasi. Strategi penggunaan media pembelajaran dalam kelas merupakan salah satu jawaban untuk membantu peserta didik untuk meningkatkan hasil belajar matematikanya. Penggunaan media pembelajaran di dalam proses kegiatan belajar mengajar matematika dapat menumbuhkan motivasi dan minat belajar peserta didik secara mandiri, serta terbukti memiliki respon positif dari peserta didik. Diperlukan adanya media permainan agar pembelajaran yang dilakukan lebih menarik dan mendorong

peserta didik lebih kreatif dan inovatif. Harapannya ketika peserta didik terdorong motivasi belajarnya, maka akan berakibat pada hasil belajarnya

#### DAFTAR PUSTAKA

- Anggriasari, G., Tawil, & Mardiana, T. (2020). Pengaruh model pembelajaran Learning Together (LT) berbantuan media monopoli terhadap hasil belajar matematika (The influence of Learning Together (LT) model assisted monopoly media toward mathematic learning outcomes). *JP2*, 20(2), 243–253.
- Arif, D. S. F., Purnomo, D., & Sutrisno. (2019). Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis etnomatematika berbantu macromedia flash. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 4(2). <https://doi.org/10.30998/jkpm.v4i2.3673>
- Armiadi, Mukhtar, & Mursid, R. (2021). Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis budaya pada mata pelajaran matematika. *Jurnal Teknologi Informasi & Komunikasi Dalam Pendidikan*, 8(1), 23–31. <https://doi.org/10.24114/jtikp.v8i1.26778>
- Audie, N. (2019). Peran media pembelajaran meningkatkan hasil belajar peserta didik. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP*, 2(1), 586–595.
- Casnan, Mahpudin, A., & Puadi, E. F. W. (2018). Penerapan permainan interaktif geocaching untuk meningkatkan motivasi siswa dalam belajar sebagai inovasi baru pembelajaran matematika. *UNION: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 6(1). <https://doi.org/10.30738/v6i1.2028>
- Charissudin, A., Farida, F., & Putra, R. W. Y. (2021). Pengembangan media pembelajaran matematika dengan animasi menggunakan aplikasi swishmax. *Square : Journal of Mathematics and Mathematics Education*, 3(1), 10–19. <https://doi.org/10.21580/square.2021.3.1.7522>
- Cleopatra, M., & Sahrazad, S. (2022). Pengaruh kemandirian dan literasi digital terhadap hasil belajar daring di masa pandemi covid-19(studi kasus SMK di kabupaten Bekasi). *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8(6), 22–26. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6420780>
- Dani Apriyani, D. (2017). Pengaruh penggunaan media proyeksi terhadap hasil belajar matematika. In *Jurnal Formatif* (Vol. 7, Issue 2). <http://www.unindra.ac.id>
- Hartanto, W. (2016). *Penggunaan e-learning sebagai media pembelajaran*. <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/JPE/article/view/3438/2696>
- Hartatik, T., Hidajat, D., & Prima Exacta, A. (2021). Analisis keefektifan Google Classroom dalam pembelajaran daring. *Absis: Mathematics Education Journal*, 40(1), 2686–0090. <https://doi.org/10.32585/absis>
- Hasanah, U., Safitri, I., Rukiah, R., & Nasution, M. (2021). Menganalisis perkembangan media pembelajaran matematika terhadap hasil belajar berbasis game. *Indonesian Journal of Intellectual Publication*, 1(3), 204–211. <https://doi.org/10.51577/ijipublication.v1i3.125>
- Hasbi, M., & Sumarni, W. (2020). *Pemanfaatan Platform Digital di Masa Pandemi Covid-19*.
- Herawati, E. (2017). Upaya meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa menggunakan media pembelajaran kartu domino matematika pada materi

- pangkat tak sebenarnya dan bentuk akar kelas IX SMP Negeri Unggulan Sindang Kabupaten Indramayu. *Jurnal Nasional Pendidikan Matematika*, 1(1), 66–87.
- Jusmiana, A., & Herianto. (n.d.). Pengaruh penggunaan media audio visual terhadap hasil belajar matematika siswa SMP di era pandemi covid-19. *Pedagogy*, 5(2).
- Kadir, A. (2020). Efektivitas pembelajaran matematika berbasis Edmodo di MAN Lhokseumawe. *Jurnal Numeracy*, 7(2). [https://www.researchandmarkets.com/research/lzl2z6/indonesia\\_digital](https://www.researchandmarkets.com/research/lzl2z6/indonesia_digital)
- Kurniasih, S., Darwan, & Muchyidin, A. (2020). Menumbuhkan kemandirian belajar matematika siswa melalui mobile learning berbasis android. *Jurnal Edukasi Matematika Dan Sains*, 8(2), 140–149. <https://doi.org/10.25273/jems.v8i2.7041>
- Lastrijanah, Prasetyo, T., & Mawardini, A. (2017). Pengaruh media pembelajaran Geoboard terhadap hasil belajar siswa. *Didaktika Tauhidi Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 4(2), 87–100.
- M. Ardiansyah. (2020). Pemanfaatan aplikasi Kahoot! sebagai media pembelajaran matematika kreatif. *JUMLAHKU: Jurnal Matematika Ilmiah STKIP Muhammadiyah Kuningan*, 6(2), 145–155. <https://doi.org/10.33222/jumlahku.v6i2.1136>
- Mimbadri, Y., Suharto, & Oktavianingtyas, E. (2019). Pengembangan media pembelajaran matematika interaktif online classflow berbantuan software geogebra pada materi integral luas daerah. *MAJAMATH: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 2(2), 121–130. <https://doi.org/10.36815/majamath.v2i2.410>
- Monica, J., & Fitriawati, D. (2020). Efektivitas penggunaan aplikasi Zoom sebagai media pembelajaran online pada mahasiswa saat pandemi covid-19. <https://doi.org/https://doi.org/10.35508/jikom.v9i2.2416>
- Nurcikawati, Agustian, Y., Apipah, E. S., & Casnan. (2018). Rancang bangun media pembelajaran trigonometri berbasis multimedia interaktif. *SOSIOHUMANIORA: Jurnal Ilmiah Ilmu Sosial Dan Humaniora*, 4(2). <https://doi.org/10.30738/sosio.v4i2.2766>
- Nurhayati, & Wahyuni, R. (2020). Penggunaan model discovery learning berbasis media interaktif terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa dalam belajar matematika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Al Qalasadi*, 4(1), 31–36. <https://doi.org/10.32505/qalasadi.v4i1.1748>
- Nuritha, C., & Tsurayya, A. (2021). Pengembangan video pembelajaran berbantuan geogebra untuk meningkatkan kemandirian belajar siswa. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 48–64. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i1.430>
- Nurrita, T. (2018). Pengembangan media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *MISYKAT: Jurnal Ilmu-ilmu Al-Quran, Hadist, Syari'ah dan Tarbiyah* (Vol. 03).
- Paksi, V. C., & Nazirah, A. (2021). Analisis motivasi belajar siswa SD dalam pembelajaran daring di masa pandemi covid-19 melalui aplikasi Quizizz. *Proceedings Series on Social Sciences & Humanities*, 1, 131–133. <https://doi.org/10.30595/pssh.v1i.86>

- Parnabhakti, L., & Puspaningtyas, N. D. (2020). Pengaruh media power point dalam Google Classroom untuk meningkatkan hasil belajar siswa mata pelajaran matematika. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik (JI-MR)*, 1(2), 8–12.
- Pratama, R. E., & Mulyati, S. (2020). Pembelajaran daring dan luring pada masa pandemi Covid-19. *Gagasan Pendidikan Indonesia*, 1(2), 49–59. <https://doi.org/10.30870/gpi.v1i2.9405>
- Pratiwi, I. R., & Silalahi, P. (2021). Pengembangan media pembelajaran matematika model blended learning berbasis moodle. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(1), 206–218. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i1.3240>
- Pujiasih, E. (2020). Membangun generasi emas dengan variasi pembelajaran online di masa pandemi covid 19. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 5(1), 42–48. <https://doi.org/10.51169/ideguru.v5i1.136>
- Robiana, A., & Handoko, H. (2020). Pengaruh penerapan media UnoMath untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis dan kemandirian belajar siswa. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(3), 521–532. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v9i3.772>
- Rohiman, & Anggoro, B. S. (2019). Penggunaan Prezi untuk media pembelajaran matematika materi fungsi. *Desimal: Jurnal Matematika*, 2(1), 23–32. <https://doi.org/https://doi.org/10.24042/djm.v2i1.3312>
- Rusdianah, & Bektiningsih, K. (2021). Hubungan minat belajar dan media pembelajaran dengan hasil belajar matematika. *Joyful Learning Journal*, 10(1). <https://doi.org/10.15294/jlj.v10i1.44337>
- Salahuddin, M., Nursidarati, Putra, F. P., & Ramdhani, L. (2020). Pengembangan media pembelajaran matematika menggunakan adobe flash berupa alur cerita anime pokok bahasan aritmatika sosial. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 6(2). <https://doi.org/10.36312/jime.v6i2.1431>
- Saputro, T. A., Kriswandan, & Ratu, N. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Aplikasi Construct 2 Pada Materi Aljabar Kelas Vii. In *Maret* (Vol. 4, Issue JP2M).
- Sidabutar, R. (2021). Efektivitas penerapan media pembelajaran interaktif berbasis google classroom dalam menyongsong era revolusi industri 4.0 terhadap hasil belajar matematika siswa. *Jurnal Ilmiah Aquinas*, 4(2). <https://doi.org/10.54367/aquinas.v4i2.1308>
- Suharti. (2021). Efektivitas Penerapan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Edmodo dalam Menyongsong Era Revolusi Industri 4.0 terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 05(02), 1025–1038. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i2.564>
- Susanti, V. D., Lusiana, R. L., & Andari, T. (2019). Pengaruh project based learning berbasis media interaktif terhadap kemampuan komunikasi matematis mahasiswa. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 8(3). <https://doi.org/10.24127/ajpm.v8i3.2203>
- Triandini, E., Jayanatha, S., Indrawan, A., Putra, G. W., & Iswara, B. (2019). Metode Systematic Literature Review untuk identifikasi platform dan metode pengembangan sistem informasi di Indonesia. In *Indonesian*

*Journal of Information Systems (IJIS)* (Vol. 1, Issue 2).  
<https://www.google.com>

- Trisanti, L. B., Akbar, S., & Rahayu, W. A. (2021). *Pengaruh Media Pembelajaran Game Edukasi Berbasis Construct terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Hasil Belajar Siswa*. 10(1).  
<http://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/mosharafa>
- Wahyuniar, L. S., Rochana, S., Mahdiyah, U., Shofia, N., & Widodo, S. (2021). Pagaruh Pembelajaran Daring Dengan Google Classroom Dan Google Meet Terhadap Minat Belajar Matematika Diskrit. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(2), 1063.  
<https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i2.3635>
- Widjayanti, W. R., Masfingatin, T., & Setyansah, R. K. (2018). Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Animasi Pada Materi Statistika Untuk Siswa Kelas 7 SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 13(1), 101–112.  
<https://doi.org/10.22342/jpm.13.1.6294.101-112>
- Wijaya, A. B., & Andriyono, R. O. (2020). Penerapan HOTS pada media pembelajaran game matematika dengan metode DGBL. *JITU: Journal Informatic Technology And Communication*, 4(2), 25–33.  
<https://doi.org/10.36596/jitu.v4i2.258>