| Al-Musannif**:** Journal of Islamic Education and Teacher Training  (Al-Musannif: Jurnal Pendidikan Islam dan Keguruan) |
| --- |

<https://jurnal.mtsddicilellang.sch.id/index.php/al-musannif>

# Analisis Media Berbasis Digital Dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar

**Luicy anggrivia1\*, Nina rahayu M.Pd2**

1Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan 2Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Langsa, Indonesia

| Article History:  Received: xxxx xx, 20xx  Revised: xxxx xx, 20xx  Accepted: xxxx xx, 20xx  Available online xxxx xx, 20xx  **\*Correspondence:**  ***Address:***  Jalan Meurandeh, Kota Langsa, Provinsi Aceh, Indonesia – 24411 ***Email:***  [luicyanggrv@gmail.com](mailto:luicyanggrv@gmail.com)  [nina10rahayu@iainlangsa.ac.id](mailto:nina10rahayu@iainlangsa.ac.id)  **Keywords:** analysis,  digital-based media, elementary school , learning mathematics. | **Abstract:**  Students can easily understand abstract math concepts when supported by the right media, especially for students with weaker abilities. The purpose of this study is to describe which digital media is suitable for teachers in learning mathematics. This type of research is qualitative while the research method is literature review. The data collection technique is to search for various sources in books, articles, magazines and other sources related to the research topic. The literature used should be able to show the weaknesses of digital media and the advantages of digital media. Digital media offers several advantages, such as the ability to display real-world images of the material taught by the teacher. The downside of digital media is that it takes time for students to learn in an open learning environment. One of the obstacles that teachers and students often face is the inability to use technology. Digital learning environments can be used to improve students' reading and numeracy skills, especially in mathematics. The data analysis technique used is the Miles and Huberman theory which includes data reduction and presentation. |
| --- | --- |

**PENDAHULUAN**

Penggunaan lingkungan belajar saat ini meningkat pesat perkembangan teknologi. Perkembangan teknologi dapat meningkatkan inovasi menghasilkan lingkungan belajar multifaset**.** Media pendidikan harus berkembang mengikuti perkembangan teknologi . Perkembangan teknologi bisa menambah inovasi dengan menciptakan lingkungan belajar berbeda. Selain fakta bahwa teknologi juga dapat meningkatkan pembelajaran hal ini karena teknologi memungkinkan siswa untuk mengeksplorasi pengetahuannya sendiri.(Taher Rahma, 2022) Media pembelajaran adalah alat atau sumber belajar yang membantu guru menyampaikan materi.Pendapat lain adalah dengan menggunakan lingkungan belajar memungkinkan guru untuk meningkatkan kualitas pengajaran belajar secara lancar dan tepat sehingga pembelajaran bermakna bagi siswa ,dan pemanfaatan lingkungan belajar dapat meningkatkan ketertarikan dan dorongan belajar di kelas matematika. Media pembelajaran pada dasarnya ialah alat atau sumber pendidikan yang dirancang untuk memberikan informasi untuk belajar mengajar. Beberapa pendapat berpendapat bahwa media pembelajaran merupakan alat untuk membantu guru meningkatkan kualitas pendidikannya sebagai sarana agar pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisienTopik matematika ini dapat meningkatkan perhitungan. maka dari itu matematika diajarkan di semua jenjang pendidikan, dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi. oleh karena itu matematika sangat berguna dalam kehidupan sehari-hari, terutama dalam operasi aritmatika. Target pembelajaran matematika adalah untuk meningkatkan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif.Seorang siswa mampu memahami konsep matematika jika mampu memahami hubungan antar konsep, menggunakan argumentasi, memecahkan masalah, mengkomunikasikan gagasan. . dan menerapkan matematika yang dipelajari dalam kehidupan sehari-hari. juga keterampilan tersebut, murid dapat menyelesaikan atau memecahkan masalah yang mereka temui sehari-hari, namun banyak siswa pada pelajaran ini mengalami kekeliruan saat belajar matematika, sehingga hal tersebut juga berpengaruh terhadap prestasi akademik siswa**.** Hal ini agar guru dapat mengikuti strategi yang digunakan sehingga siswa dapat belajar matematika dengan mudah. Salah satu cara yang dapat dilakukan oleh seorang guru adalah dengan menggunakan bahan ajar yang dapat membantunya menyampaikan materi ajar tersebut. Dan melalui pemanfaatan lingkungan belajar, perhatian siswa lebih tertarik untuk belajar matematika. (Afifah et al., 2016)Media pembelajaran memudahkan siswa untuk memahami apa yang guru ajarkan karena siswa dapat melihat pelajaran secara langsung. Hal ini meningkatkan prestasi siswa dalam matematika. Guru harus diinformasikan ketika memilih lingkungan belajar, karena teknologi informasi saat ini sedang berkembang aplikasi yang dapat dipakai guru sebagai alat bantu mengajar. Media digital cuma dapat dinikmati melalui handphone, laptop, komputer dan perangkat lain yang terhubung pada teknologi digital. Media digital yang cocok untuk pelajaran matematika, seperti Macromedia Flash, E-modul, kartun elektronik, video edukasi, Powtoon, KIT matematika virtual, semua aplikasi bertema permainan untuk menguji pembelajaran matematika .Karakteristik pembelajaran matematika di kelas SD masih menggunakan cara berpikir khusus,sehingga guru dapat menggunakan lingkungan belajar yang sesuai dengan karakteristik siswa. Dengan menggunakan media digital, hal ini bertujuan untuk membantu siswa yang kesulitan belajar matematika untuk merepresentasikan objek matematika yang konkrit seperti yang diharapkan. Pada dasarnya tingkat sekolah dasar merupakan tingkatan yang sangat berpengaruh terhadap keberhasilan pelatihan pada tingkatan berikutnya. Selama ini metode yang digunakan dalam proses belajar mengajar masih kurang baiik dan tepat sehingga siswa tidak berminat untuk mengikuti pembelajaran. Misalnya dalam metode ceramah, dimana dosen menyampaikan isi materi kepada murid dan murid hanya mendengarkan.Akibatnya, peserta hanya memiliki kontrol teoretis dan karena itu kurang mampu memecahkan masalah. Oleh karena itu, para guru khususnya guru matematika harus mengoptimalkan perkembangan teknologi yang penting ini untuk menunjang pembelajaran di sekolah, terutama dari guru matematika. Diharapkan hasil analisis jurnal ini dapat memberikan wawasan dan pemahaman yang lebih baik tentang penggunaan media digital dalam pembelajaran matematika sekolah dasar. Dengan pemahaman tersebut, strategi pembelajaran matematika yang inovatif dan efektif harus ditingkatkan dan kualitas pembelajaran di sekolah dasar harus ditingkatkan. Selain itu, jurnal ini juga dapat berkontribusi dalam pengembangan kurikulum matematika terkait perkembangan teknologi informasi dan komunikasi.  (Nurasiah et al., 2022)

**METODE**

Penelitian ini memakai metode penelitian tinjauan literatur. hasil literatur disatukan dari beberapa artikel, memilih yang sesuai dan menarik kesimpulan dari mereka.Kajian pustaka adalah metode penelitian yang bertujuan untuk mengumpulkan dan Dapatkan inti dari penelitian sebelumnya dan analisislah. Adapun tahapan yang digunakan meliputi Sumber pengumpulan data diambil dari buku-buku yang tersedia di perpustakaan kampus dan artikel online seperti Google Scholar dan  
gerbang penelitian Pencarian internet untuk sumber data dilakukan pada 2013  
hingga 2023.kemudian direvisi dan disimpulkan secara deskriptif sesuai dengan kebutuhan penelitian.(Mardati, 2021)

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berikut adalah tabel hasil review dari beberapa jurnal dengan judul penelitian yaitu penggunaan media digital pada pembelajaran matematika

Table.1 literatur review

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **Artikel** | **Sumber Data** | **Hasil Review** |
| 1. | Pengembangan Media Pembelajaran Animasi Powtoon dalam pembelajaran Matematika di Kelas IV SD (Awalia et al., 2019) | UNNES JOURNALS | Pengembangan media belajar animasi PowToon tentang matematika Keliling dan luas bangun datar di kelas IV, maka diasumsikan bahwa media berhasil berkembang menjadi media yang lebih baik karena sudah siap pakai dan dikemas secara praktis sesuai dengan tingkat perkembangannya dan mampu memberikan manfaat kepada siswa, yaitu membagikan pengetahuan untuk siswa mengenai matematika seputar bangun datar dan luas |
| 2. | Geoshape Digital: Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Sd (Hariyono & Nur Widhi, 2021) | Jurnal Ilmiah “Pendidikan Dasar” Vol. VIII No. 1 Januari | media belajar Geoshape Digital digunakan oleh bantuan komputer, adalah alat pembelajaran digital sebagai bahan geometris. menggunakan  Kepraktisan media Geoshape diuji dan kelayakannya serta penggunaannya yang bagus untuk mengembangkan pengetahuan Matematika, khususnya bagi pelajaran geometri. mengenali menjelaskan, membedakan dan memberikan contoh benda-benda geometris. |
| 3. | Modul Digital Media Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan (Awalia et al., 2019) | Prosiding Seminar Nasional MIPA 2018 Magelang, | Dikembangkan modul digital yang dapat dijadikan alternatif sebagai media digital dalam pembelajaran matematika secara personal dengan keahlian teknologi. Kompatibel dengan modul digital meningkatkan keterampilan membaca pengguna |
| 4. | Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Adobe Flash Profesional pada Materi SifatSifat Bangun Ruang (Anwar & Anis, 2020) | Jurnal Pendidikan Matematika (Kudus) | Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa media yang dikembangkan memungkinkan dan dapat digunakan secara efektif dalam pembelajaran matematika tentang sifat-sifat materi geometri. |
| 5. | Virtual Mathematics Kits (Vmk): Mempromosikan Media Digital Dalam Literasi Matematika (Sholikhah & Pradana, 2018) | Profesi Pendidikan Dasar | Berdasarkan penelitian, manunjukkan bahwa dalam proses belajar menggunakan Media digital berbasis VMK dapat membantu kemampuan matematis para siswa. Siswa dapat mempresentasikan dan Komunikasikan konsep abstrak secara internal bentuk konkrit |
| 6. | Pengembangan sifat-sifat lingkungan belajar interaktif pada materi kubus dan balok struktur ruang berbasis penemuan terbimbing pada mata pelajaran matematika (Wulandari, 2022) | Jurnal Edutech Undiksha, Vol. 10, No. 1 | Penggunaan media interaktif terpandu Penemuan sambil belajar matematika Bahannya cocok untuk digunakan dalam bentuk kubus dan balok sebagai tutorial dan terlibat Validasi dengan validator. berbasis media Penemuan terpandu dapat meningkatkan hasil pembelajaran siswa |
| **7.** | Pengembangan Media Pembelajaran Matematika dengan Macromedia Flash (Masykur et al., 2017) | Al-Jabar Jurnal Pendidikan Matematika | Media pelatihan yang dikembangkan bersama Anda harus menggunakan Macromedia Flash dan melalui proses validasi ahli. Produk dapat menarik perhatian siswa yang menggunakan media dengan rata-rata yang dapat diterima siswa sebesar 3,61 termasuk kriteria sangat menarik |
| 8. | Pengembangan Media Pembelajaran Matematika berbasis Android untuk Siswa SD/MI(Afifah, I., & Sopiany, 2017) | MUALLIMUNA Jurnal Madrasah Ibtidaiyah | Penggunaan media youtube dalam pembelajaran matematika memberikan efek positif terhadap pembelajaran diantaranya meningkatkan minat dan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Pembelajaran Matematika Lingkungan Perekaman berbasis Android dalam mode bangun datar yang nyaman dan daya tanggap pengguna yang luar biasa. Media ini dapat digunakan dalam bentuk aplikasi pada smartphone.. |
| 9. | Potensi Pemanfaatan Youtube dalam Pembelajaran Matematika(Nur Setiyana & Badu Kusuma, 2021) | EduMatSains Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains | Penggunaan Media YouTube pembelajaran matematika berpengaruh positif terhadap pembelajaran karena dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa |

Menurut literature review yang dilampirkan oleh penulis di atas, dapat disimpulkan bahwa penggunaan lingkungan belajar digital pada pelajaran matematika bisa mengembangkan keterampilan kemampuan membaca dan berhitung murid. pada saat memberikan materi Banyak materi yang disiarkan dan disajikan melalui media digital tampaknya bisa untuk meningkatkan ketertarikan belajar siswa. dengan media Teknologi digital dapat mengubah pembelajaran yang awalnya abstrak belajar itu nyata. Sementara itu untuk perawatannya tidak memakai perawatan khusus jadi dapat digunakan secara bagus. Saat menggunakan media digital, guru bisa menentukan media digital yang cocok dengan bahan yang diajarkan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Media massa Digital memiliki keutamaan dan kekurangan, yang tidak tertutupi oleh semua kelemahan tersebut tidak semua tempat mempunyai jaringan internet, itulah yang menjadi penghambat pengoperasian media digital Peluang keuangan berbasis jaringan internet untuk pengguna berbeda yang pelajar tidak bisa membeli perangkat untuk dipakai pada pembelajaran, ada beberapa daerah yang siswa belum paham teknis, siswa biasanya bermain sambil menggunakan perangkat Oleh karena itu, diperlukan penelitian mendalam tentang penggunaan media digital mengatasi semua kelemahan media digital.(Mardati, 2021)

**PENUTUP**

Media digital memiliki potensi besar untuk meningkatkan pembelajaran matematika di sekolah dasar secara menarik dan interaktif . Media digital dapat membantu siswa lebih memahami konsep matematika. fitur interaktif dari media ini, siswa dapat berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran, menguji diri mereka sendiri, dan menerima umpan balik secara langsung. Ini sangat membantu siswa untuk meningkatkan pemahaman mereka dan mengatasi kesulitan apa pun. kelebihan media digital dalam pembelajaran Matematika dapat menyampaikan gambaran materi secara konkrit tentang matematika dan menghemat waktu setelah belajar. Di samping itu, Hambatan yang mungkin dihadapi dalam penggunaan media digital di banyak sekolah dasar adalah keterbatasan akses perangkat dan koneksi internet. Untuk memaksimalkan manfaat media tersebut, diperlukan investasi infrastruktur teknologi pendidikan dan pelatihan guru dalam penggunaan media digital.  
Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengukur dampak keseluruhan penggunaan media digital terhadap pembelajaran matematika di sekolah dasar.(Sinaa & Oktaviani, 2018) Mengevaluasi keefektifan media digital, perbedaan hasil belajar antara siswa yang menggunakan media tersebut dan yang tidak, dan mengkaji strategi pengajaran yang optimal adalah beberapa aspek yang memerlukan penelitian lebih lanjut.

**DAFTAR RUJUKAN**

Afifah, I., & Sopiany, H. M. (2017). pengembangan mediapembelajaran matematika berbasis androidunruk siswa SD/MI. *PENGEMBANGAN MEDIA*, *87*(1,2), 149–200.

Afifah, E., Triyono, T., & Hotifah, Y. (2016). Pengembangan Media Letter Sharing Untuk Meningkatkan Keterampilan Komunikasi Siswa Introvert. *Jurnal Kajian Bimbingan Dan Konseling*, *1*(2), 27–32. https://doi.org/10.17977/um001v1i12016p027

Awalia, I., Pamungkas, A. S., & Alamsyah, T. P. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Animasi Powtoon pada Mata Pelajaran Matematika di Kelas IV SD. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, *10*(1), 49–56. https://doi.org/10.15294/kreano.v10i1.18534

Hariyono, M., & Nur Widhi, E. (2021). Geoshape Digital: Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Sd. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, *8*(1), 35. https://doi.org/10.30659/pendas.8.1.35-50

Mardati, A. (2021). Media Digital Dalam Pembelajaran Matematika. *Prosiding Seminar Nasional Dies Natalis 41 Utp Surakarta*, *1*(01), 172–178. https://doi.org/10.36728/semnasutp.v1i01.25

Masykur, R., Nofrizal, N., & Syazali, M. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika dengan Macromedia Flash. *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika*, *8*(2), 177. https://doi.org/10.24042/ajpm.v8i2.2014

Nur Setiyana, F., & Badu Kusuma, A. (2021). Potensi Pemanfaatan Youtube Dalam Pembelajaran Matematika. *EduMatSains : Jurnal Pendidikan, Matematika Dan Sains*, *6*(1), 71–90. https://doi.org/10.33541/edumatsains.v6i1.2945

Nurasiah, I., Rachmawati, N., Supena, A., & Yufiarti, Y. (2022). Literatur Riview: Model Pembelajaran Brain Based Learning di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, *6*(3), 3991–4003. https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.2768

Sholikhah, O. H., & Pradana, L. N. (2018). Virtual Mathematics Kits (Vmk): Mempromosikan Media Digital Dalam Literasi Matematika. *Profesi Pendidikan Dasar*, *1*(2), 147. https://doi.org/10.23917/ppd.v1i2.6717

Sinaa, I., & Oktaviani, D. N. (2018). Modul digital media pembelajaran matematika untuk meningkatkan literasi teknologi. *Prosiding Seminar Nasional MIPA*, 158–161.

Taher Rahma, D. (2022). jurnal pendidikan dan konseling. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, *4*, 1349–1358.

Wulandari, N. P. D. (2022). *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Sifat-Sifat Bangun Ruang Berbasis Guided Discovery Pada Materi Kubus dan Balok Mata Pelajaran Matematika Kelas …*. *10*(1), 21–32. https://repo.undiksha.ac.id/10853/%0Ahttps://repo.undiksha.ac.id/10853/9/1811031049-LAMPIRAN.pdf