



eISSN 3032-601X & pISSN 3032-7105

Vol. 1, No. 3, 2024

MISTER

Journal of Multidisciplinary Inquiry in Science,
Technology and Educational Research

**Jurnal Penelitian Multidisiplin dalam Ilmu
Pengetahuan, Teknologi dan Pendidikan**

**UNIVERSITAS SERAMBI MEKKAH
KOTA BANDA ACEH**

mister@serambimekkah.ac.id

Journal of Multidisciplinary Inquiry in Science Technology
and Educational Research

Journal of MISTER

Vol. 1, No. 3, 2024

Pages: 379–384

Pemanfaatan Software Matematika Malmath pada Pembelajaran Matematika

Dea Indriani^{1*}, Yahfizam²

Prodi Pendidikan Matematika, FITK, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Medan,
Indonesia^{1,2}

Article in Journal of MISTER

Available at	: https://jurnal.serambimekkah.ac.id/index.php/mister
DOI	: https://doi.org/10.32672/mister.v1i3.1594

How to Cite this Article

APA	: Indriani, D., & Yahfizam. (2024). Pemanfaatan Software Matematika Malmath pada Pembelajaran Matematika. <i>MISTER: Journal of Multidisciplinary Inquiry in Science, Technology and Educational Research</i> , 1(3), 379 – 384. https://doi.org/10.32672/mister.v1i3.1594
Others Visit	: https://jurnal.serambimekkah.ac.id/index.php/mister

MISTER: *Journal of Multidisciplinary Inquiry in Science, Technology and Educational Research* is a scholarly journal dedicated to the exploration and dissemination of innovative ideas, trends and research on the various topics include, but not limited to functional areas of Science, Technology, Education, Humanities, Economy, Art, Health and Medicine, Environment and Sustainability or Law and Ethics.

MISTER: *Journal of Multidisciplinary Inquiry in Science, Technology and Educational Research* is an open-access journal, and users are permitted to read, download, copy, search, or link to the full text of articles or use them for other lawful purposes. Articles on Journal of MISTER have been previewed and authenticated by the Authors before sending for publication. The Journal, Chief Editor, and the editorial board are not entitled or liable to either justify or responsible for inaccurate and misleading data if any. It is the sole responsibility of the Author concerned.



ISSN 3032-7105

ISSN 3032-601X



Pemanfaatan Software Matematika Malmath pada Pembelajaran Matematika

Dea Indriani^{1*}, Yahfizam²

Prodi Pendidikan Matematika, FITK, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Medan, Indonesia^{1,2}

Email corresponding author: dea0305213047@uinsu.ac.id^{1*}, yahfizam@uinsu.ac.id²

Diterima: 09-05-2024 | Disetujui: 10-05-2024 | Diterbitkan: 11-05-2024

ABSTRACT

Real utilization of learning media can be directed to form new attitudes in the learning process. Learning media is a physical means used during learning in the form of channeling messages with the aim of communication between teachers and students. This study aims to analyze the utilization of the Malmath application. The method chosen in this research is SLR (Systematic Literature Review). Data collection is done by documenting and reviewing all articles related to the Malmath application. articles used in this study were 7 accredited journal articles obtained from the Google Shoolar data base. Based on this research, it is found that the Malmath application can improve the results, enthusiasm for learning, mathematical communication skills and creativity of students in learning Mathematics.

Keywords: Malmath, Learning Media Utilization, Systematic Literature Review, Google Scholar

ABSTRAK

Pemanfaatan media pembelajaran secara nyata dapat diarahkan untuk membentuk sikap baru dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran merupakan sarana fisik yang digunakan saat pembelajaran berupa penyaluran pesan dengan tujuan akan terjadinya komunikasi antara guru dan siswa. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pemanfaatan aplikasi Malmath. Metode yang dipilih dalam penelitian ini adalah SLR (Systematic Literature Review). Pengumpulan data dilakukan dengan mendokumentasi dan mereview semua artikel terkait aplikasi Malmath. artikel yang digunakan pada penelitian ini sebanyak 7 artikel jurnal yang sudah terakreditasi yang di peroleh dari data base *Google Shoolar*. Berdasarkan penelitian ini didapatkan bahwa aplikasi Malmath dapat meningkatkan hasil, semangat belajar, kemampuan komunikasi matematika dan kreatifitas peserta didik dalam pembelajaran Matematika.

Katakunci: Malmath, Pemanfaatan Media Pembelajaran, Systematic Literatur Review, Google Scholar

PENDAHULUAN

Pada abad 21 yang dikenal dengan abad digital, perkembangan teknologi semakin canggih dan berkembang sangat pesat, hampir semua orang menggunakan komputer dan perangkat yang terintegrasi dengan internet (rijal, dkk, 2021). Dengan pesatnya perkembangan teknologi, negara – negara berlomba – lomba mengembangkan teknologi. Perkembangan teknologi informasi saat ini sudah mencapai segala aspek kehidupan. Pemanfaatan media berbasis teknologi di perlukan untuk menunjang efektivitas pembelajaran. Pemanfaatan media pembelajaran secara nyata dapat diarahkan untuk membentuk sikap baru dalam proses pembelajaran. Sikap ini anatara lain adalah dengan menjadikan siswa sebagai pembelajar yang aktif dan guru sebagai fasilitator proses pembelajaran.

Pembelajaran merupakan suatu proses internalisasi ilmu pengetahuan yang terjadi di dalam kelas. Proses pembelajaran ini terdapat aktivitas siswa sebagai pelajar dan guru sebagai pengajar yang didukung oleh media, alat, metode, serta bahan ajar yang sesuai dengan kebutuhan di kelas (Syarifudin, 2020). Pembelajaran matematika merupakan serangkaian kegiatan yang telah direncanakan untuk membangun keterlibatan peserta didik untuk aktif dalam artian memiliki keinginan untuk membangun potensi tentang matematika (Betyka, Putra, & Erita, 2019; Sartika & Octafiani, 2019). Hal ini diperkuat oleh pernyataan (Afifah, 2012) bahwa pembelajaran matematika merupakan suatu proses dan usaha untuk membantu siswa dalam membangun pengetahuannya.

Perkembangan teknologi informasi saat ini sudah mencapai segala aspek kehidupan. Pemanfaatan media berbasis teknologi di perlukan untuk menunjang efektivitas pembelajaran. Salah satu bentuk aplikasi yang sangau diminatai oleh semua kalangan adalah smartphone. Pemanfaatan smartphone dalam program pendidikan menjadi kan perangkat ini salah satu bentuk perangkat yang dapat digunkan sebagai alternatif dalam pengembangan media. Penggunaan smartphone dalam pendidikan di kenal sebagai teknologi mobile learning.

Perkembangan teknologi saat ini sangat mendunia sangat mempengaruhi kehidupan, kehidupan politik, ekonomi, kesenian dan kehidupan pendidikan. IPTEK atau Ilmu Pengetahuan dan Teknologi, kemajuannya berkembang sangat hebat. Oleh sebab itu diperlukannya tindakan untuk dapat meningkatkan kuliatas pendidikan. Salah satu mata pelajaran yang menjadi perhatian perkembangan nya adalah mata pelajaran matematika

Salah satu aplikasi yang dapa di manfaat kan dalam dunia pendidikan adalah aplikasi Malmath aplikasi malmath adalah aplikasi yang bisa membantu menyelesaikan atau memecahkan soal matematika tahap dem tahap atau langkah demi langkah beserta dengan tampilan grafik. Keunggulan dari aplikasi ini mampu menyelesaikan soal matematika berupa integral, logaritma, aljabar, trigonometri dan juga turunan.

Penelitian ini bertujuan untuk merumuskan tujuan dari penelitian yang memanfaatkan aplikasi malmath dengan menggunakan metode *Systematic Literature Review* (SLR). Penelitian ini mengumpulkan data dan informasi yang diperoleh dari penelitian terdahulu mengenai pemanfaatan aplikasi Malmath pada pembelajaran matematika sebagai kata kunci kemudian kata kunci tersebut di perkecil menjadi pemanfaat aplikasi malmath. Tinjauan sistematis ini dapat menghasilkan referensi bagi penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan aplikasi malmath. Tinjauan ini juga penting karena kurangnya studi sistematis yang membahas mengenai pemanfaatan aplikasi malmath.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode SLR (Systematic Literatur Review) yaitu metode penelitian yang dilaksanakan secara bertahap melalui proses identifikasi, evaluasi, dan penafsiran serta kesimpulan terhadap hasil penelitian sebelumnya yang sesuai dan sejalan dengan penelitian yang dilakukan saat ini (Triandini, 2019). Tujuan dari systematic literatur review adalah untuk mencari, menemukan, dan menarik suatu kesimpulan terhadap hasil penelitian terdahulu atau lietertaur terkait penelitian dalam suatu proses yang terorganisir dengan baik dan transparan, dengan metode ini, secara sistematis penulis meninjau dan mengidentifikasi jurnal dengan mengikuti langkah – langkah yang spesifik dalam setiap prosesnya. Pada tahap pengumpulan data, peneliti melakukan pengumpulan informasi terdahulu yang sudah dipublikasi. Kemudian seluruh artikel di identifikasi dan dirangkum dan hanya artikel atau jurnal terkait yang sejalan dengan kriteria inklusi saja saja yang selanjutnya masuk ke dalam tahap analisis.

Untuk merampungkan penelitian ini, peneliti mengumpulkan artikel dengan data base Google Scholar Pada penelitian ini menggunakan kata kunci pemanfaatan aplikasi malmath dan Malmath. Ada beberapa tahapan dalam pencarian yakni identification, screening, eligibility dan included. Berdasarkan pencarian pada data base Google Schoolar yang menggunakan kata kunci “Pemanfaatan Sofware Matematika Malmath” tidak di temukan sample, lalu kata kunci di perkecil menjadi “Pemanfaatan Aplikasi Malmath” di temukan sampel sebanyak 15 yang kemudian kata kunci semakin di perkecil menjadi “Aplikasi Malmath” di temukan sebanyak 17 kemudian semua artikel tersebut di saring sehingga hanya menyisakan 7 artikel, peneliti memilih 7 artikel terkait erat dengan kata kunci yang digunakan.

Langkah selanjutnya peneliti mengelompokkan artikel – artikel yang terdapat pembahasan Malmath baik berhubungan dengan pemebelajaran Matematika. Mendata artikel – artikel tersebut ditabulasi dalam tabel meliputi nama penulis, judul, tahun terbit, nama jurnal, jenis penelitian dan hasil penelitian. Setelah itu peneliti mereview dan menganalisis artikel tersebut secara mendalam terutama mengenai hasil penelitian tersebut yang tersaji dalam pembahasan dan bagian kesimpulan. Pada bagian akhir penelitian, peneliti membandingkan temuan yang tersaji dalam artikel dan memberikan kesimpulan (sartika & octafiani, 2019)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Aplikasi Malmath, aplikasi ini merupakan aplikasi yang di dalam penggunaannya mirip dengan kalkulator dengan cara memasukkan soal dengan menggunakan keyboard virtual. Aplikasi ini melakukan pemecahan soal dengan mendeskripsikan langkah demi langkah dan juga menampilkan grafik. Keunggulan dari aplikasi ini mampu menyelesaikan soal matematika berupa integral, logaritma, aljabar, trigonometri dan juga turunan.

Aplikasi ini dapat digunakan untuk membantu siswa dalam menyelesaikan soal matematika yang serinng dianggap sulit. Data yang dihasilkan dalam penelitian ini diperoleh dari analisis dan rangkuman artikel atau jurnal terkait dengan pemanfaatan aplikasi Malmath, menghasilkan sebanyak 7 artikel. Artikel

yang sudah di saring berdasarkan kelengkapan dan kelayakan datanya, hasil penelitian tentang Pemanfaatan Aplikasi Malmath tersaji pada tabel berikut.

Tabel 1. Kajian Literatur Terdahulu

No	Penulis dan Tahun	Jurnal Artikel	Hasil Penelitian
1	(Hendra, Nur, Firman, Rangkuti, Mahie, dan Amir, 2021)	Jati Emas (Jurnal Aplikasi Teknik dan Pengabdian Masyarakat)	Penelitian ini menggunakan metode kualitatif, dengan kesimpulan bahwa fitur pada aplikasi malmath merupakan aplikasi yang mudah digunakan dalam membuat soal secara otomatis.
2.	(Simanjuntak Inoy, 2020)	Universitas Islam Negeri Sumatera Utara – Skripsi	Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan jenis penelitian Quasi Eksperimen dengan hasil bahwa terdapat hasil belajar yang signifikan terhadap hasil belajar siswa yang diajarkan dengan perangkat lunak malmath pada materi persamaan dan fungsi kuadrat. Hasil tersebut dapat dilihat dari uji beda antara pre-test dengan post test.
3.	(Fitra, Vinsensia, Utami, 2020)	Internasional Journal Education, Information Tecnology	Penelitian ini menggunakan Eksperimen semu yang sampel nya di ambil secara acak, dan hasil pengujian dilakukan dengan menghitung rata – rata. Dengan menggunakan aplikasi Malmath terdapat peningkatan yang signifikan pada siswa skor hasil belajar, media pembelajaran malmath merupakan media pembelajaran yang memudahkan siswa dalam menyelesaikan soal.
4.	(Anam, Sudarwo, Udin, Anwar, Udin, Mandaline, Sup, Pramita, Illah, Nisa, 2021)	Semeniar Internasional Paedagori	Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan metode Quasi Experimental yang berdisain Post Test Only Control Design. Dengan kesimpulan bahwa banyak aplikasi yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Aplikasi tersebut dapat dimanfaatkan sebagai alternatif pembelajaran bagi siswa ataupun guru, saat ini sudah banyak sekali aplikasi pembelajaran yang dapat digunakan untuk berbagai materi pada bahasan yang lain.
5.	Bakri Aburizal 2019	Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Terapan SiManTap: Nasional	Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen semu. Dengan kesimpulan ada pengaruh yang sangat signifikan antara model pembelajaran the learning cell berbentuk aplikasi malmath terhadap kemampuan siswa komunikasi matematika siswa.

6.	(Prihantini, Diyah, Hakim 2021)	Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika	Teknik dalam pengambilan sampel dengan simple random sampling. Kesimpulan yang didapatkan pada penelitian ini adalah android sebagai media belajar dalam perkuliahan, akan tetapi ketersediaan aplikasi pembelajarann berbasis android yang spesifik untuk mata kuliah matematika belum memadai.
7.	(Andayani, Kursini 2022)	AIP Conference Proceedings	Model yang digunakan pada penelitian ini adalah ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation) dengan kesimpulan sebuah aplikasi android dapat dikembangkan untuk melatih pemecahan masalah dan kemampuan komunikasi matematis.

Berdasarkan tabel penelitian di atas dapat di lihat bahwa aplikasi Malmath merupakan aplikasi yang sangat layak digunakan pada proses pembelajaran matematika. Hal ini dikarenakan dengan menggunakan aplikasi Malmath dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik, meningkatkan kemampuan komunikasi matematika siswa. Hal ini dikarenakan aplikasi Malmath dapat digunakan untuk menjawab dan membuat soal yang sangat efektif selain itu dalam penggunaan Malmath tidak diperlukan perangkat hardware dan software tertentu dalam penggunaanya dan dapat diakses untuk berbagai materi matematika. Selain itu, di perlukan fasilitas internet yang memadai ketika ingin mengaksesnya.

KESIMPULAN

Dapat ditarik kesimpulan dalam kurun waktu 5 tahun dari tahun 2019 – 2023 ada banyak sekali penelitian mengenai aplikasi Malmeth akan tetapi disini peneliti hanya mengambil 7 sampel yang terkait erat dengan kata kunci yang digunakan. Dari ke 7 artikel yang ada diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa Aplikasi Malmath merupakan aplikasi yang dapat membantu siswa dalam menyelesaikan soal dalam pembelajaran matematika, banyak materi yang dapat diselesaikan serta pada aplikasi malmath juga dapat digunakan sebagai alat ukur dalam komunikasi matematika seseorang. Dan aplikasi Malmath layak untuk jauh di kembangkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrilia, Putra, (2020). Sistematic Literatur Review: Penggunaan Kahoot Pada Pembelajaran Matematika. Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika AL – Qalasadi, Vol. 4, No. 2
- Anam, Sudarwo, Udin, Anwar, Udin, Mandaline, Sup, Pramita, Illah, Nisa, (2021). Efektivitas Pembelajaran Materi Program Linear Berbasis Aplikasi Terhadap Hasil Belajar Siswa. Seminar Nasional Paedagoria, Vol. 1
- Andayani, Kursini (2022). Developing And Android As a Learning media oriented to problem solving skill mathematical communication skill for flipped classroom. AIP Conference Proceedings.

- Asrul, Anggraini, (2023). Systematic Literatur Review: Kemampuan Matematika Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Ekstrovert dan Introvert. *Euclid*. Vol. 10, No. 04
- Bakri Aburizal, (2019). The Effect of The Learning Cell Model Of Malmath Application Assisted Against Mathematical Communication Capabilities of Class IX Student of SMP Negeri 3 Langsa. Postgraduate Faculty, Medpplication an State University.
- Fitra, Vinsensia, Utami, (2020). Utilitization of Malmath ICT – Based Learning Tools on Student Learning Outcomes. *Internasional Journal Education, Information Tecnology*, Vol. 3, No.2
- Hendra, Nur, Firman, Rangkuti, Mahie, dan Amir, (2021). Peningkatan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Melalui Pelatihan Tutor Matematika Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat (PKBM) Kabupaten Takaler. *Jati Emas (Jurnal Aplikasi Teknik dan Pengabdian Masyarakat*, Vol. 5 No. 3
- Muhammad, Adi, Agung, (2021). Analisis Kemampuan Komputasi Matematis Siswa Kelas IX SMP Negeri 1 Cikampek Pada Materi Pola Bilangan. *Aksioma Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, Vol. 12 No.2
- Prihantini, Diyah, Hakim (2021). Android Sebagai Media Belajar Dalam Perkuliahan Mitos atau Fakta?. *Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, 153-160.
- Simanjuntak Inoy, (2020). Pengaruh Perangkat Lunak Malmath Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Materi Persamaan Dan Fungsi Kuadrat Di kelas X SMA Negeri 4 Binjai. *Universitas Islam Negeri Sumatera Utara – Skripsi*
- Syifa, Heni, Syamsuri (2023). Systematic Literatur Review: Literasi Numerasi dalam pembelajaran Matematika, Jenjang Materi, Model dan Media Pembelajaran. *JIP (Jurnal Ilmiah Pendidikan)*, Vol 6 No.4