

Systematic Literature Review: Pemanfaatan Aplikasi Photomath Sebagai Media Belajar Matematika

Sri Damayani

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Yahfizham

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Alamat: Jl. William Iskandar Ps. V, Medan Estate, Kec. Percut Sei Tuan, Kabupaten Sumatera Utara
Korespondensi : sri0305213066@uinsu.ac.id

Abstract. *This research aims to identify the use of the photomath application as a mathematics learning medium. This research method uses the SLR (Systematic Literature Review) method. This systematic review identified 6 articles through the Google Scholar database published in 2019-2024. Data collection used the PRISMA procedure. The results of this research show that the photomath application is very helpful in learning activities, especially in mathematics lessons. The photomath application apart from making it easier for students in the learning process, the photomath application also helps teachers in explaining the material. In this way, using the Photomath application will certainly get good feedback for educators or students who use it well.*

Keywords: *Photomath Application, Mathematics Learning, Systematic Literature Review*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi terkait pemanfaatan aplikasi photomath sebagai media belajar matematika. Metode penelitian ini menggunakan metode SLR (*Systematic Literature Review*). Tinjauan sistematis ini mengidentifikasi 6 artikel melalui database *Google Scholar* yang terbit pada tahun 2019-2023. Pengumpulan data menggunakan prosedur PRISMA. Hasil Penelitian ini menunjukkan bahwa aplikasi photomath sangat membantu dalam kegiatan pembelajaran, khususnya di pelajaran matematika. Aplikasi photomath selain memudahkan para peserta didik dalam proses pembelajaran, aplikasi photomath juga membantu guru dalam menjelaskan materi. Dengan begitu pemanfaatan aplikasi photomath tentunya mendapat feedback yang baik untuk pendidik ataupun peserta didik yang memanfaatkannya dengan baik.

Kata kunci: Aplikasi Photomath, Pembelajaran Matematika, *Sytematic Literature Review*

LATAR BELAKANG

Media pembelajaran adalah alat yang sangat mendukung dalam pembelajaran matematika. (Anitra, 2021) menyatakan, mata pelajaran matematika adalah materi yang saling berhubungan satu sama lain, dan juga sebagai pelajaran yang berkaitan dengan mata pelajaran lainnya di sekolah. Hal Ini menunjukkan bahwa matematika tidak hanya belajar bagaimana menghitung, tetapi juga dapat diterapkan pada mata pelajaran lainnya. (Anwar, 2012) menyatakan, langkah awal yang dilakukan dalam proses pembelajaran matematika adalah melakukan pendahuluan. dari hasil pengamatan aktivitas awal dilakukan dengan menciptakan kondisi belajar yang kondusif.

Photomath adalah aplikasi yang memanfaatkan kamera smartphone untuk mencari jawaban pertanyaan matematika. Cara menggunakannya sangat mudah: buka aplikasi, arahkan kamera pada topik, ambil foto lalu photomath langsung memberikan petunjuk rinci penyelesaiannya tanpa memerlukan kompleks dari pengguna (Dewi & handayani, 2022).

Pemanfaatan aplikasi photomath dapat menguntungkan bagi para pelajar karena dapat membantu proses pembelajaran di dalam aplikasi tersebut. Kita dengan mudah bisa menyelesaikan tugas matematika yang kita sendiri tidak tahu rumus dan jawaban, secara online. (Handayani & Solihah, 2022) Menyatakan, dalam proses belajar, ada empat komponen penting yang mempengaruhi kesuksesan belajar siswa yaitu: bahan pengajaran, suasana belajar, media belajar, dan sumber belajar, guru sebagai subjek pembelajaran.

KAJIAN TEORITIS

Sytematic Literature Review yaitu metode 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). Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik meta analisis dan meta sintesis. Meta analisis didefinisikan sebagai suatu teknik yang mengkombinasikan hasil dari beberapa penelitian yang bersifat kuantitatif. Meta sintesis merupakan teknik menggabungkan data hasil penelitian kualitatif untuk memperoleh kesimpulan (Hadi, 2020). Hal tersebut digunakan sebagai landasan penelitian ini.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode SLR (*Sytematic Literature Review*) dengan pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan penelitian terlebih dahulu yang di publikasikan di *Google Scholar*.

Kriteria Inklusi

Terdapat 5 kriteria inklusi yang di rumuskan peneliti agar data yang diperoleh relevan dengan tujuan penelitian yaitu: (1) Artikel yang relevan dengan pemanfaatan aplikasi photomath (2) tahun terbit dibatasi dari 2019-2023 (3) Artikel terakreditasi Sinta dan *Google Scholar* (4) Artikel berbahasa indonesia (5) Artikel yang memiliki penelitian serupa dengan menggunakan kata kunci “Aplikasi Photomath”, “Pembelajaran Matematika”, dan “*Sytematic Literature Review*”

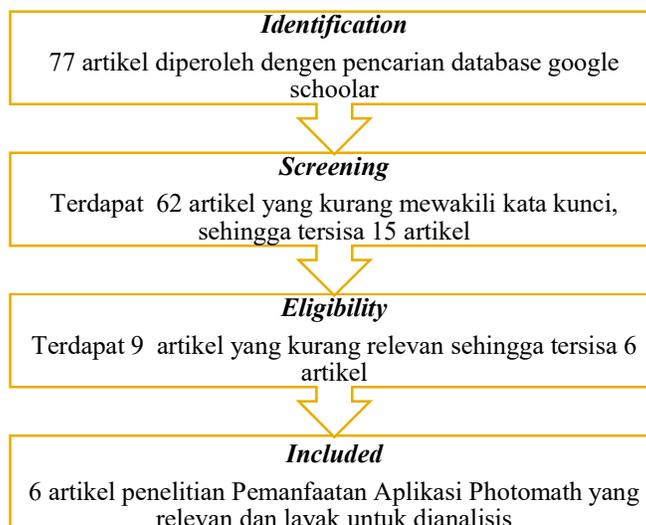
Instrumen penelitian

Pendekatan yang terkait dengan kriteria inklusi berfungsi sebagai instrumen penelitian. Kriteria-kriteria tersebut berdasarkan pemanfaatan aplikasi photomath, tahun terbit, terakreditasi Sinta dan *Google Scholar*, berbahasa indonesia, penelitian yang sama dengan penelitian sebelumnya menggunakan kata kunci. PRISMA (*Prefereed Reporting Items For Systematic Reviews and Meta Analyses*) adalah metodologi yang digunakan dalam SLR

(*Sytematic Literature Review*) ini. PRISMA menggunakan empat tahapan dalam seleksi artikel: Identifikasi, Penyaringan, kelayakan, dan inklusi.

Populasi dan Sampel

Populasi penelitian ini terdiri dari seluruh artikel dari database *Google Scholar* Pemanfaatan aplikasi photomath. 77 publikasi yang diambil sebagai sampel berdasarkan pencarian menggunakan kata kunci mesin pencari, hanya 6 artikel penelitian yang dapat diperiksa lebih lanjut. Berikut diagram PRISMA penelitian ini:



Gambar 1. Digram PRISMA Pemanfaatan Aplikasi Photomath

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut diuraikan hasil dari artikel jurnal yang relevan dengan “Pemanfaatan Aplikasi Photomath” dengan kriteria inklusi:

No	Judul Artikel	Penulis	Hasil Penelitian
1	Pemanfaatan Aplikasi Photomath sebagai Media Pemecahan Masalah Matematis	Rima Dwi Oktaviani, Thamrotul Ilmiah, Nadirotus Sholihah, Rozita Apriliyani, Imron Fauzi (2022)	Hasil penelitian menunjukkan manfaat aplikasi photomath sebagai media pemecahan matematis ditinjau dari fitur, kinerja pada aplikasi photomath. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa aplikasi (Rima Dwi Oktaviani, 2022) (Rima Dwi Oktaviani, 2022) photomath memiliki manfaat bagi penggunanya, baik dari segi fitur maupun kinerjanya.
2	Peranan Aplikasi Photomath dalam pembelajaran	Wayan Dian Permana Dewi,	Penggunaan aplikasi photomath di era literasi digital sangat berperan dalam memudahkan

	matematika Di era Literasi Digital	Gusti Agung Handayani (2022)	pembelajaran matematika, apalagi pembelajaran dilaksanakan secara daring.
3	Persepsi Mahasiswa S-1 Semester Kedua Terhadap Pemanfaatan Photomath dalam Pemecahan Persoalan matematika pada Proses Perkuliahan	Ahmad Rabiul Muzammil, Mariyadi, Dedy Ari Asfar, Muhammad (2023)	Hasil penelitian menemukan beberapa tema persepsi, yaitu persepsi kemudahan penggunaan, persepsi kegunaan, persepsi kehati-hatian, dan persepsi keberlanjutan penggunaan
4	Pemanfaatan Aplikasi Photomath dalam Pembelajaran Matematika	Rika Ijayanti, Cahyo Hasanudin (2023)	Hasil penelitian ini adalah aplikasi photomath dapat digunakan peserta didik sebagai alat media dalam pembelajaran, memudahkan peserta didik dalam mengerjakan soal-soal dengan cara memotret. Pemanfaatan aplikasi photomath dapat menguntungkan bagi para pelajar karena dapat membantu proses pembelajaran matematika
5	Pemanfaatan Aplikasi Photomath dan Aplikasi Yhomework pada Pembelajaran Matematika	Shinta Dwi Handayani, Ai Sholihah (2022)	Kemampuan guru dalam menggunakan aplikasi photomath dan aplikasi Yhomework meningkat, Mengembangkan kemampuan guru dalam pembuatan soal-soal hitung dan guru dapat memanfaatkan media ajar berbasis digital dalam pembelajaran
6	Pemanfaatan Aplikasi Photomath Sebagai Media Belajar Matematika	Mustika Fitri Larasati, Muhammad Ardiansyah, Iin Almeina (2022)	Hasil yang diperoleh dari pelaksanaan kegiatan ini adalah sebesar 80% peserta didik mampu meraih nilai 75 atau lebih dan ini memenuhi kategori hasil belajar siswa tuntas dan menunjukkan bahwa peserta didik mampu menerapkan aplikasi matematika dalam menyelesaikan soal matematis.

Tabel 1. Temuan

Dari tabel 1 sebanyak 6 artikel yang relevan dengan pemanfaatan aplikasi photomath. Berdasarkan tahun terbit, 4 artikel diterbitkan pada tahun 2022 dan 2 artikel lainnya pada tahun 2023. Berdasarkan akreditasi, ada 3 jurnal berakreditasi sinta, yaitu sinta 3, sinta 4, dan sinta 6. Serta 3 artikel yang berakreditasi *Google Scholar*. Berdasarkan bahasa, 6 artikel menggunakan bahasa indonesia. Dan berdasarkan penelitian yang serupa dengan menggunakan

kata kunci sebanyak 6 artikel. Selanjutnya melakukan sintesis data. Tujuan sintesis data yakni menyatukan bukti dari penelitian terpilih untuk mencari jawaban atas pertanyaan penelitian. Berdasarkan hasil penelitian pada kajian literatur ini, data yang didapatkan dalam penelitian ini diperoleh dari analisis dan abstrak artikel jurnal terkait dengan pemanfaatan aplikasi photomath sebagai media belajar matematika dengan menerapkan kriteria inklusi untuk studi yang relevan, sehingga menghasilkan sebanyak 6 artikel.

Penelitian yang sudah dilakukan (Muslimah, 2023) peserta didik mengatakan bahwa aplikasi photomath tidak mengganggu proses pembelajaran matematika. Aplikasi photomath ini juga membantu sebagian besar peserta didik, namun juga memberikan dampak negatif seperti malas berfikir dan hanya mengandalkan photomath dalam menyelesaikan soal matematika tanpa menghitung dengan manual. Aplikasi photomath juga memberikan dampak fositif yakni peserta didik mampu mengetahui jawaban dari soal matematika yang diberikan. (Larasati. F. M., 2022) dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa dengan memberikan pelatihan kepada siswa tentang bagaimana pemanfaatan aplikasi matematika yang di unduh melalui ponsel smarthphone, dalam hal ini aplikasi photomath dapat membantu peserta didik dalam memahami materi pembelajaran matematika. Hal ini terlihat berdasarkan hasil evaluasi yang dilakukan sebesar 80% peserta didik mampu meraih skor 75 atau lebih, dan ini menunjukkan bahwa peserta didik.

Berdasarkan hasil ke-enam artikel yang terkait pemanfaatan aplikasi photomath, penulis menyimpulkan aplikasi photomath sangat membantu dalam kegiatan pembelajaran, khususnya di pelajaran matematika. Aplikasi photomath selain memudahkan para peserta didik dalam proses pembelajaran, aplikasi photomath juga membantu guru dalam menjelaskan materi. Dengan begitu pemanfaatan aplikasi photomath tentunya mendapat feedback yang baik untuk pendidik ataupun peserta didik yang memanfaatkannya dengan baik.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis beberapa artikel dapat disimpulkan sudah banyak artikel yang sudah menerbitkan tentang Pemanfaatan Aplikasi Photomath Sebagai Media Belajar Matematika ini walaupun dalam berbagai sintak dan penerapannya masing-masing. Dapat dilihat dari database *Google Scholar* yang penulis lakukan di kurun waktu 2019-2023. Aplikasi photomath dapat digunakan peserta didik sebagai alat dalam pembelajaran, memudahkan peserta didik mengerjakan soal-soal matematika dengan cara memotret. Pemanfaatan aplikasi photomath dapat menguntungkan bagi para pendidik dan peserta didik karena dapat membantu proses pembelajaran matematika.

Penulis menyarankan aplikasi photomath digunakan secara bijak agar peserta didik tidak menjadi ketergantungan dan tetap memahami konsep matematika yang baik. Maka dari itu, pendidik perlu memberikan panduan yang jelas kepada peserta didik tentang penggunaan aplikasi photomath yang efektif dan peserta didik didorong untuk tidak hanya mengandalkan aplikasi photomath, tetapi juga berusaha menyelesaikan soal secara manual.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada para peneliti yang terdahulu relevan dengan topik yang dibahas sehingga penulis dapat menyelesaikan artikel ilmiah ini dan saya juga berterima kasih kepada Bapak Dr. Yahfizham, ST., M.Cs selaku dosen pengampu mata kuliah komputasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Anitra, R. (2021). Pembelajaran kooperatif Tipe Jigsaw dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *JPDI (Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia)*, 6(1), 8-12.
- Dewi, I. W. D. P., & Handayani, I. G. A. (2022). Peranan Aplikasi Photomath dalam Pembelajaran Matematika di Era Literasi Digital. *Suluh Pendidikan*, 20(1), 94-101. <https://doi.org/10.46444/suluh-pendidikan.v20i1.411>
- Dewi, N. S & Dadan, D. (2023). *Systematic Literature Review: Kemampuan Pembuktian Matematis. Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 240-254.
- Hadi, S.T., H. K., & Palupi, M. (2020). *Systematic Literature Review: Meta Analisis Untuk Riset Perilaku Organisasi*. Viva Victory
- Handayani, S. D. & Sholihah, A. (2022). Pemanfaatan Aplikasi Photomath dan Yhomework pada Pembelajaran Matematika. *Kapas: Kumpulan Artikel Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 1-7. <https://doi.org/10.30998/kapas.v1i1.1208>
- Larasati, Mustika Fitri, M. A. (2022). PEMANFAATAN APLIKASI PHOTOMATH SEBAGAI MEDIA BELAJAR MATEMATIKA. *Jurnal Pemberdayaan Sosial dan Teknologi Masyarakat*, 2(1). 109-115.
- Muslimah Amelia, C. (2023). PENERAPAN PEMANFAATAN MULTIMEDIA PADA APLIKASI PHOTOMATH DALAM PEMBELAJARAN TRIGONOMETRI KELAS XI MIPA V DI SMAN 3 CILEGON. *Indonesian Journal of Thousand Literacies (IJTL)*, 2(1), 289-296.
- Muzammil, Ahmad Rabiul, M. M. (2023). Persepsi Mahasiswa S-1 Semester Kedua Terhadap Pemanfaatan Photomath dalam Pemecahan Persoalan Matematika pada Proses Perkuliahan. *DIDAKTIKA: Jurnal Kependidikan*, 761-772.
- Oktaviani, Rima Dwi, T. I. (2022). Pemanfaatan Aplikasi Photomath Sebagai Media Pemecahan Masalah matematis. *Range: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 40-54. <https://doi.org/10.32938/jpm.v4i1.2539>

- Triandini, E., Jayanatha, S., Indrawan, A., putra, G.W., & Iswara, B. (2019). Metode Systematic Literature Reviw untuk Idebtifikasi Platform dan Metode Pengembangan Sistem Informasi di Indonesia. *IJIS: International Journal of Information System*, 1(2).
- Wijayanti Rika, C. H. (2023). Pemanfaatan Apikasi Photomath dam Pembelajaran Matematika. *Prosiding Seminar Nasional daring*, 1396-1401.