

Penggunaan Aplikasi Photomath pada Pembelajaran Matematika: *Systematic Literature Review*

Muhammad Rifa'i¹, Yahfizham²

Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, UIN Sumatera Utara, Medan, Indonesia^{1,2}

Info Artikel

Riwayat Artikel:

Diterima 29, 06, 2024
Disetujui 30, 06, 2024
Diterbitkan 01, 07, 2024

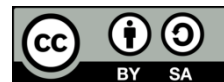
Katakunci:

Photomath;
Pembelajaran;
Matematika;

ABSTRACT

The purpose of this research is to determine the benefits of using the photomath application in learning. Nowadays, students can use media to help solve problems when working on math problems, including watching learning videos on YouTube, or even using math applications such as Photomath. This research uses the Systematic Literature Review method from journals published in 2022 & 2023. The results of this research are that the use of the photomath application can help the mathematics learning process in class. The photomath application is equipped with solution steps so that students can understand how to solve the given math problems.

This is an open access article under the [CC BY-SA](#) license.



Penulis Korespondensi:

Muhammad Rifa'i
Pendidikan Matematika, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, UIN Sumatera Utara, Medan, Indonesia
Email: muhammad0305211019@uinsu.ac.id.

Cara Sitasi Artikel ini dalam APA:

Rifa'i, M., & Yahfizham. (2024). Penggunaan Aplikasi Photomath pada Pembelajaran Matematika: Systematic Literature Review. *LANCAH: Jurnal Inovasi Dan Tren*, 2(2), 587~590.
<https://doi.org/10.35870/ljit.v2i2.2798>

1. PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu yang mempelajari berbagai macam konsep, misalnya seperti konsep bilangan, struktur, ruang dan lain sebagainya. Matematika banyak digunakan di berbagai bidang seperti fisika, kimia, ekonomi, dan teknologi untuk menyelesaikan dan menganalisis data. Matematika merupakan ilmu yang mempelajari mengenai berbagai macam rumus yang menjadi dasar suatu perhitungan. Dalam mata pelajaran matematika kita tidak hanya menjumpai soal dalam bentuk angka saja, melainkan terdapat pula soal dalam bentuk cerita. Logika serta pemikiran kritis sangat diperlukan dalam mendalami pembelajaran matematika ini guna memecahkan suatu masalah yang dipertanyakan.

Matematika adalah salah satu ilmu yang banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Secara tidak sadar matematika selalu ada di sekeliling kita sehingga secara tidak langsung matematika memiliki peran dalam kehidupan kita. Ibrahim dan Suparni (2012) mengatakan bahwa matematika merupakan aktivitas kehidupan manusia yang memberikan pemahaman bahwa konsep dan keterampilan matematika dapat ditemukan atau diterapkan dalam berbagai kehidupan manusia.

Argaswari (2018) menyatakan bahwa siswa memandang matematika sebagai ilmu yang sulit dipahami dan cenderung membosankan karena setiap kegiatannya diharuskan untuk berhitung dan menghafal rumus. Sudah bukan menjadi hal yang baru jika matematika dipandang sebagai ilmu yang mengharuskan kita menghafal rumus untuk menyelesaikan sesuatu. Dalam matematika memang terdapat banyak sekali varian rumus yang harus dipahami dalam menyelesaikan sebuah perhitungan. Namun tidak semua rumus harus dihafal, melainkan memahami konsep dasarnya. Tidak sedikit siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan dalam menyelesaikan soal matematika. Sehingga kebanyakan dari mereka mencari alternatif lain seperti melihat pekerjaan temannya ataupun menggunakan media dalam menyelesaikannya. Kesulitan-kesulitan inilah yang menyebabkan kebanyakan siswa tidak menyukai matematika.

Seiring dengan perkembangan zaman, teknologi juga berkembang dengan cepat. Perkembangan teknologi ini banyak menghasilkan manfaat salah satunya di bidang pendidikan. Dengan berkembangnya teknologi ini, ada begitu banyak hal positif yang dapat dirasakan. Salah satunya dapat membantu perhitungan dalam menyelesaikan soal dalam pelajaran matematika. Dikatakan sekarang ini, siswa dapat memanfaatkan media dalam membantu menyelesaikan soal dalam mengerjakan soal matematika, antara lain seperti melihat video pembelajaran di youtube, atau bahkan menggunakan aplikasi matematika seperti Photomath.

Menurut Dewi & Handayani (2022) Photomath merupakan aplikasi yang memanfaatkan kamera smartphone untuk mencari jawaban pertanyaan matematika. Aplikasi ini mengusung teknologi pembaca teks canggih dari MicroBlink. Alasan mengapa Photomath spesial ialah karena ia bekerja secara real-time, dimana kita akan mendapatkan respon instan ketika memindai soal matematika dengan smartphone. Selama soal diketik dan tidak ditulis tangan, Photomath mampu membacanya.

Penggunaan aplikasi Photomath dalam pembelajaran matematika dapat membantu dalam meningkatkan pemahaman dan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal matematika yang cukup kompleks. Penggunaan aplikasi ini dapat membantu siswa dalam menyelesaikan soal dengan lebih mudah dan cepat, siswa juga dapat melihat langkah penyelesaiannya pada aplikasi Photomath.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian Systematic Literature Review. Metode ini dilakukan dengan identifikasi, mengkaji, evaluasi, serta menafsirkan seluruh penelitian yang tersedia. Peneliti melakukan review terhadap artikel-artikel yang sesuai dengan topik pertanyaan penelitian. Proses review dilakukan secara sistematis dan terstruktur pada setiap prosesnya dengan mengikuti tahapan-tahapan yang telah ditentukan (Triandini et al., 2019).

Teknik Systematic Literature Review dilakukan dengan lima tahapan langkah yaitu: (1) membuat perumusan terhadap pertanyaan penelitian, (2) menetapkan dan mencari artikel yang sesuai dengan pertanyaan penelitian yang diajukan, (3) melakukan inklusi/klasifikasi dan eksklusi/evaluasi dengan menyeleksi terhadap artikel yang sudah dikumpulkan, (4) menyajikan dan mengolah data, (5) menginterpretasi hasil temuan dalam artikel tersebut dan berakhir pada penarikan kesimpulan (Nurfadilah et al., 2022).

3. HASIL DAN DISKUSI

Berikut ini merupakan hasil kajian dari beberapa artikel mengenai Penggunaan Photomath dalam Pembelajaran Matematika.

Tabel 1. Literatur Terdahulu

Peneliti & Tahun Terbit	Jurnal	Hasil Penelitian
Ni Wayan Dian Permana Dewi & I Gusti Agung Handayani (2022)	Suluh Pendidikan (Jurnal Ilmu-Ilmu Pendidikan)	Penggunaan aplikasi Photomath di era literasi digital sangat berperan dalam memudahkan pembelajaran matematika, apalagi jika pembelajaran dilaksanakan secara daring.
Zatman Payung, Yaya Kusuma & Endang Cahya (2022)	ELEMENTARY JOURNAL	Mahasiswa calon guru sekolah dasar semakin temotivasi untuk belajar matematika dengan memanfaatkan software Photomath dan mathematic.
Rima Dwi Oktaviani, Tsamrotul Ilmiah, Nadirotus Sholihah, Rozita Apriliyani & Imron Fauzi (2022)	RANGE (Jurnal Pendidikan Matematika)	Pemanfaatan aplikasi Photomath sebagai media pemecahan masalah matematis sangat membantu pengguna dalam menyelesaikan masalah matematika, khususnya pengguna yang belum mahir dalam matematika.
Aulia Zakial Fikri, Putri Yulia & Rahmi Putri (2023)	MATHLINE (Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika)	Aplikasi Photomath dapat membantu guru dalam mengajar siswa untuk menjawab contoh soal dengan cepat dan lengkap dengan langkah-langkahnya.
Amelia Muslimah, Cahyani Ramadannia, Anita Fitri, Finda Dzakiroh, & Jaka Wijaya Kusum (2023)	Indonesian Journal of Thousand Literacies	Aplikasi Photomath membantu bagi sebagian besar siswa, tetapi juga memberikan dampak negative seperti malas berpikir serta hanya mengandalkan Photomath dalam menyelesaikan soal matematika tanpa menghitung dengan manual.

Pada artikel pertama Dewi & Handayani (2022) menyatakan bahwa penggunaan aplikasi photomath khususnya pada masa-masa daring dapat mempermudah pembelajaran matematika. Peneliti menyampaikan bahwasannya penggunaan photomath sebagai alat bantu pembelajaran matematika dapat membantu siswa dalam menyelesaikan soal matematika karena dilengkapi dengan langkah penyelesaian.

Pada artikel kedua Payung dkk (2022) menyebutkan bahwasannya software photomath dan software mathematic sapat saling melengkapi dalam menyelesaikan masalah matematika. Selain itu, menurut peneliti penggunaan dua aplikasi tersebut juga dapat meningkatkan pemecahan masalah calon guru sekolah dasar tentang cara mengajarkan berpenyebut berbeda dengan cepat dan mudah. Sehingga peneliti menyatakan bahwasannya aplikasi tersebut dapat digunakan pada pembelajaran matematika di tingkat sekolah dasar.

Dalam artikel ketiga Oktaviani dkk (2022) menyebutkan bahwasannya pemanfaatan aplikasi photomath sebagai media pemecahan masalah matematis sangat membantu pengguna dalam menyelesaikan masalah matematika, khususnya pengguna yang belum mahir dalam matematika. Namun, beberapa soal matematika tidak dapat diselesaikan dengan bantuan aplikasi ini, sehingga hanya dapat digunakan untuk menyelesaikan soal-soal tertentu saja. Disisi lain pemanfaatannya, aplikasi ini memiliki dampak negatif bagi penggunanya yaitu menumbuhkan sifat malas untuk berpikir dan sifat ketergantungan dalam diri pengguna terhadap aplikasi photomath ini, terutama dalam proses pececahan matematis.

Pada artikel keempat Fikri dkk (2023) menyatakan bahwa aplikasi photomath dapat membantu siswa dalam mengerjakan soal matematika karena dilengkapi dengan langkah-langkah penyelesaian. Namun penggunaan aplikasi photomath dalam pembelajarab memiliki kendala ketika siswa tersebut tidak memiliki handphone sehingga siswa yang tidak memiliki handphone akan merasa sedikit kesulitan.

Dalam artikel kelima Muslimah dkk (2023) menyebutkan bahwa aplikasi photomath tidak mengganggu proses pembelajaran matematika. Aplikasi photomath ini juga membantu bagi sebagian besar

siswa, namun juga memberikan dampak negatif seperti malas berfikir dan hanya mengandalkan photomath dalam menyelesaikan soal matematika tanpa menghitung dengan manual. Aplikasi photomath juga dapat memberikan dampak positif yakni siswa mampu mengetahui jawaban dan langkah- langkah penyelesaian dari soal matematika yang diberikan.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan pemaparan diatas dapat disimpulkan bahwasannya penggunaan aplikasi photomath dapat membantu proses pembelajaran matematika dikelas. Aplikasi photomath dilengkapi dengan langkah- langkah penyelesaian sehingga siswa dapat memahami bagaimana cara menyelesaikan soal matematika yang diberikan. Namun sama halnya dengan teknologi lainnya, penggunaan aplikasi photomath yang berlebihan dapat memberikan dampak negatif seperti siswa yang ketergantungan dengan aplikasi tersebut sehingga mengakibatkan siswa malas berpikir sendiri sebelum menggunakan alat bantu seperti aplikasi photomath tersebut. Dengan begitu penggunaan aplikasi photomath tetap dapat digunakan dalam pembelajarn dikelas namu harus dengan batasan tertentu.

DAFTAR PUSTAKA

- Argaswari. 2018. Pemahaman Gen Z Terhadap Sejarah Matematika. Jurnal Pendidikan Universitas Lampung Vol. 9 No 2 2021.
- Dewi, A. F. ,& Ahadiyah, K. (2023). Using Photomath Applications on Student Learning Outcomes in Advanced Calculus Courses . International Conference on Education, 153–158.
- Dewi, I. W. D. P., & Handayani, I. G. A. (2022). Peranan Aplikasi Photomath Dalam Pembelajaran Matematika Di Era Literasi Digital (Kajian Pustaka). SULUH PENDIDIKAN: Jurnal Ilmu-Ilmu Pendidikan, 20(1), 94-101.
- Ibrahim Suparni. 2012. Pembelajaran Matematika Teori dan Aplikasinya.
- Muslimah, A., Ramadannia, C., Fitri, A., Dzakiroh, F., Wijaya Kusuma, J., Matematika, J. P., & Keguruan Dan, F. (2023). Penerapan Pemanfaatan Multimedia pada Aplikasi Photomath dalam Pembelajaran Trigonometri kelas XI MIPA V di SMAN 3 Cilegon. Indonesian Journal of Thousand Literacies IJTL, 1(3), 241-360.
- Nurfadilah, A., Hakim, A. R., & Nurropidah, R. (2022). Systematic Literature Review: Pembelajaran Matematika pada Materi Luas dan Keliling Segitiga. Polinomial : Jurnal Pendidikan Matematika, 1(1), 1–13.
- Oktaviani, R. D., Ilmiah, T., Sholihah, N., Apriliyani, R., & Fauzi, I. (2022). Pemanfaatan Aplikasi Photomath Sebagai Media Pemecahan Masalah Matematis. RANGE: Jurnal Pendidikan Matematika, 4(1), 40-54.
- Payung, Z., Kusuma, Y., & Cahya, E. (2022). Pembelajaran Matematika dengan Bantuan Mathematica dan Photomath Software Untuk Meningkatkan Problem Solving Matematika Mahasiswa Calon Guru Sekolah Dasar. Elementary Journal: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar, 5(1), 48-54.
- Pikri, A. Z., Yulia, P., & Putri, R. (2023). Photomath Applications for Learning Mathematics Analysis. Mathline: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika, 8(2), 295-312.
- Triandini, E., Jayanatha, S., Indrawan, A., Werla Putra, G., & Iswara, B. (2019). Metode Systematic Literature Review untuk Identifikasi Platform dan Metode Pengembangan Sistem Informasi di Indonesia. Indonesian Journal of Information Systems, 1(2), 63.