



<https://doi.org/10.51574/kognitif.v4i1.1453>

## Pengembangan Media Pembelajaran *Smart Apps Creator 3* Berbasis *STEAM* pada Muatan Matematika Sekolah Dasar

Eunike Sirait, Herlina Usman, Prayuningtyas Angger Wardhani

**How to cite** : Sirait, E., Usman, H., & Wardhani, P. A. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Smart Apps Creator 3 Berbasis STEAM pada Muatan Matematika Sekolah Dasar. *Kognitif: Jurnal Riset HOTS Pendidikan Matematika*, 4(1), 368 - 376. <https://doi.org/10.51574/kognitif.v4i1.1453>

To link to this article : <https://doi.org/10.51574/kognitif.v4i1.1453>



Opened Access Article



Published Online on 27 May 2024



[Submit your paper to this journal](#)



## Pengembangan Media Pembelajaran *Smart Apps Creator 3* Berbasis *STEAM* pada Muatan Matematika Sekolah Dasar

Eunike Sirait<sup>1</sup>, Herlina Usman<sup>2</sup>, Prayuningtyas Angger Wardhani<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Jakarta

### Article Info

#### Article history:

Received May 08, 2024

Accepted May 16, 2024

Published Online May 27, 2024

#### Keywords:

*Smart Apps Creator 3*  
*STEAM*  
 Matematika  
 Sekolah Dasar  
 Pecahan

### ABSTRAK

Penelitian bertujuan untuk melakukan dan mengetahui analisis kebutuhan terkait pengembangan media pembelajaran *Smart Apps Creator 3* berbasis *STEAM* pada muatan matematika sekolah dasar. Penelitian dilatarbelakangi oleh temuan kesulitan guru dan siswa dalam pembelajaran matematika. Penelitian menggunakan metode penelitian dan pengembangan atau R&D (*Research and Development*) model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Namun, dalam penelitian ini dibatasi hanya pada tahapan awal dalam model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*), yakni *Analysis*. Subjek dalam penelitian melibatkan guru dan siswa kelas IV di SDN Kemayoran 13. Teknik pengumpulan data dalam penelitian menggunakan wawancara dan kuesioner. Instrumen dalam penelitian terdiri dari 10 butir pertanyaan wawancara untuk guru dan 10 butir pernyataan kuesioner untuk siswa. Temuan menunjukkan bahwa baik guru maupun siswa kelas IV di SDN Kemayoran 13 mengalami kesulitan dalam pembelajaran matematika dengan beberapa permasalahan seperti penggunaan media pembelajaran yang kurang bervariasi, pemilihan model/pendekatan pembelajaran yang kurang dikuasai, dan penyampaian materi pembelajaran yang kurang maksimal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan media pembelajaran *Smart Apps Creator 3* berbasis *STEAM* pada muatan matematika untuk siswa sekolah dasar memiliki potensi besar dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Artinya, kebutuhan untuk mengembangkan media pembelajaran *Smart Apps Creator 3* berbasis *STEAM* pada muatan matematika untuk siswa sekolah dasar sangatlah penting. Adanya pengembangan media pembelajaran *Smart Apps Creator 3* berbasis *STEAM* diharapkan memudahkan siswa dalam memahami konsep matematika karena disajikan dalam konteks yang lebih luas dan relevan dalam kehidupan sehari-hari serta membantu meningkatkan keterampilan pemecahan masalah, kreativitas, dan kolaborasi khususnya pada materi pecahan.

*This is an open access under the CC-BY-SA licence*



### Corresponding Author:

Eunike Sirait,  
 Pendidikan Guru Sekolah Dasar,  
 Fakultas Ilmu Pendidikan,  
 Universitas Negeri Jakarta,  
 Jl. Rawamangun Muka No.11, Jakarta Timur, DKI Jakarta, 13220, Indonesia  
 Email: [eunikesirait123@gmail.com](mailto:eunikesirait123@gmail.com)

## Pendahuluan

Untuk mempertahankan taraf hidup rakyat Indonesia agar tidak ditinggalkan oleh negara lain, penting untuk meningkatkan pendidikan. Sistem pendidikan Indonesia dapat mengikuti perkembangan zaman. Teknologi sebagai media pembelajaran di bidang pendidikan sudah tidak asing lagi. Siswa dapat ditarik untuk belajar melalui teknologi, yang membuat pembelajaran lebih efisien dan efektif ([Padmawati & Pihung, 2022](#)). Adanya perkembangan teknologi ini diikuti dengan perubahan kurikulum yang digunakan oleh pendidikan di Indonesia. Kurikulum yang saat ini digunakan adalah kurikulum merdeka. Tujuan kurikulum merdeka adalah untuk meningkatkan karakter dan perkembangan peserta didik sejak awal dengan menekan pada mata pelajaran esensial, pengembangan karakter dan keterampilan khusus ([Handayuni & Zainil, 2023](#)). Kurikulum bebas memungkinkan guru menjadi lebih kreatif dan inovatif dalam menciptakan pembelajaran yang membantu siswa memahami konsep yang diajarkan. Guru tidak akan bisa mengikuti perkembangan teknologi saat ini jika mereka tidak kreatif dan inovatif dalam pengajaran mereka.

Perkembangan teknologi dalam pembelajaran ditandai dengan penggunaan media pembelajaran, karena media pembelajaran membantu guru memberikan pengetahuan mereka kepada siswa. Dalam model pembelajaran langsung, media pembelajaran adalah cara penyampaian pesan pembelajaran, yaitu cara guru bertindak sebagai pemberi informasi. Guru harus menggunakan media yang tepat untuk mendorong pemikiran, perasaan, perhatian, dan kemampuan atau keterampilan siswa untuk meningkatkan proses belajar. Perkembangan media berbasis teknologi di era globalisasi menjadi tantangan dan tuntutan bagi dunia pendidikan untuk menerapkan pembelajaran abad 21 karena pembelajaran abad 21 memerlukan penguasaan teknologi selain literasi, pengetahuan, keterampilan, dan sikap ([Kirana et al., 2023](#)). Media pembelajaran modern dan kurikulum merdeka sangat penting untuk pendidikan, terutama di sekolah dasar.

Sekolah dasar adalah tempat di mana potensi anak sedang berkembang dan di mana kemampuan untuk belajar di jenjang selanjutnya dimulai, sehingga pendidikan di sekolah dasar sangat penting. Proses pembelajaran yang efektif diperlukan agar perkembangan siswa di sekolah dasar berjalan lancar. Faktor-faktor seperti guru, siswa, lingkungan, dan sarana dan prasarana, seperti media pembelajaran, berkontribusi pada keberhasilan pembelajaran di sekolah dasar. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa di sekolah dasar, anak-anak memiliki kesempatan untuk berkembang sepenuhnya ([Kosilah & Septian, 2020](#)). Pembelajaran matematika adalah salah satu masalah yang sering dihadapi siswa sekolah dasar. Salah satu komponen pembelajaran tematik di sekolah dasar adalah matematika. Pembelajaran matematika di sekolah dasar dimaksudkan untuk membantu siswa memperoleh keterampilan lebih daripada hanya menguasai materi matematika. Selain konsep dan prinsipnya yang berjenjang, pembelajaran matematika memiliki ciri yang abstrak. Hal ini menyebabkan banyak siswa mengalami kesulitan belajar matematika ([Wiryanto, 2020](#)). Matematika adalah mata pelajaran yang selalu ada di semua jenjang pendidikan, jadi perlu ada metode pembelajaran matematika yang menyenangkan, kreatif, dan praktis untuk meningkatkan minat dan motivasi siswa untuk belajar ([Kartikasari et al., 2022](#)).

Dipercaya bahwa guru matematika sangat memperhatikan bagaimana siswa sekolah dasar memahami objek angka dan berhitung. Ini karena banyak siswa masih percaya bahwa matematika adalah pelajaran yang membosankan, menakutkan, dan sukar dipahami. Akibatnya, banyak siswa yang sangat khawatir tentang nilai matematika ([Stit & Nusantara, 2020](#)). Siswa cenderung menjadi pasif dan tidak tertarik untuk belajar matematika karena metode dan pendekatan pembelajaran tidak sesuai dengan tingkat belajar mereka. Minatnya dalam belajar matematika harus diprioritaskan. Namun, sebagai mata pelajaran, matematika sangat penting dalam pendidikan ([Nuragnia et al., 2021](#)). Salah satu cara untuk menyelesaikan masalah ini

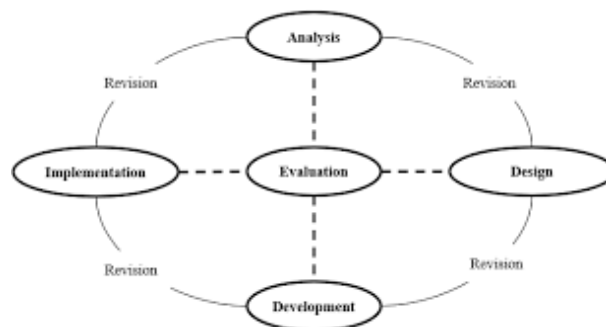
adalah dengan menerapkan pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan tahapan pembelajaran siswa sekolah dasar serta dengan menyediakan media atau model benda konkrit (Aras, 2019). Media pembelajaran berbasis *STEAM* adalah salah satu alat pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan minat siswa dalam belajar matematika.

Berdasarkan *STEM*, media pembelajaran berbasis *STEAM* dikembangkan dengan menambahkan elemen seni (*art*) ke dalam kegiatan pembelajarannya. Pendekatan *STEAM* termasuk dalam pendekatan yang berpusat pada siswa dan didasarkan pada kebutuhan untuk meningkatkan motivasi siswa untuk belajar *STEM*, khususnya Matematika, Sains, dan Teknologi. Keterampilan tersebut sangat dibutuhkan di era abad 21 (Mariyana & Usman, 2023). Penambahan aspek seni (*art*) memberikan kesempatan lebih kepada siswa untuk dapat melakukan pembelajaran *hands-on* dan memproduksi dengan menggunakan kreativitas dan pemecahan masalah. Pembelajaran *STEAM* merupakan pembelajaran tentang menciptakan lingkungan kelas dimana peserta didik belajar melalui pemecahan masalah yang kreatif (Nuragnia et al., 2021). Berbagai jenis perangkat lunak dapat digunakan untuk membuat media pembelajaran matematika, tetapi perangkat lunak *Smart Apps Creator 3* akan membuat media pembelajaran semakin menarik dan dapat diintegrasikan dengan pembelajaran berbasis *STEAM*.

Perangkat lunak *Smart Apps Creator 3* mudah digunakan oleh siswa karena memiliki fitur yang mirip dengan fitur game yang sering dimainkan siswa. Hanya saja, media aplikasi ini memuat materi dan evaluasi untuk mengevaluasi seberapa paham siswa dengan materi yang disajikan. Selain itu, aplikasi ini dapat digunakan secara offline atau online tergantung pada kondisi sekolah masing-masing (Sopiah & Saputra, 2023). Dalam pengoperasiannya, *Smart Apps Creator 3* memiliki kelebihan, hal ini dikemukakan juga oleh Hidayat & Mulyawati (2022) salah satunya adalah bahwa, seperti aplikasi PowerPoint, memiliki fitur menarik. Aplikasi dapat dibuat tanpa kode dan outputnya beragam, seperti format apk, exe, dan htm. Berdasarkan latar belakang di atas, penulis ingin melakukan penelitian lebih lanjut tentang Pengembangan Media Pembelajaran *Smart Apps Creator 3* Berbasis *STEAM* pada Muatan Matematika Sekolah Dasar.

## Metode

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yakni metode penelitian dan pengembangan atau R&D (*Research and Development*). Metode penelitian dan pengembangan atau R&D (*Research and Development*) merupakan suatu metode guna menciptakan produk tertentu atau mengembangkan produk yang sudah ada. Produk yang diciptakan atau dikembangkan tersebut dapat berupa perangkat lunak dan perangkat keras serta dapat di uji keefektifan dan kelayakannya. Adapun model yang digunakan oleh peneliti ialah model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*) pada Gambar 1. Namun, dalam penelitian ini dibatasi hanya pada tahapan awal dalam model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*), yakni *Analysis*. Subjek dalam penelitian ini melibatkan guru dan siswa kelas IV di SDN Kemayoran 13. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini melalui wawancara dan kuesioner. Instrumen dalam penelitian ini terdiri dari sepuluh butir pertanyaan wawancara untuk guru dan sepuluh butir pernyataan kuesioner untuk siswa.



**Gambar 1.** Tahapan Penelitian Model ADDIE

## Hasil Penelitian

Hasil analisis kebutuhan guru dan siswa terhadap media pembelajaran *Smart Apps Creator 3* berbasis *STEAM* pada muatan matematika di SDN Kemayoran 13 diperoleh melalui pengamatan peneliti. Peneliti melakukan pengamatan berdasarkan hasil dari melakukan wawancara oleh 1 guru dan hasil dari pengisian kuesioner oleh 16 siswa kelas IV. Adapun hasil analisis kebutuhan guru dan siswa terhadap media pembelajaran *Smart Apps Creator 3* berbasis *STEAM* pada muatan matematika di SDN Kemayoran 13 dapat dilihat pada [Tabel 1](#) dan [Tabel 2](#).

**Tabel 1.** Hasil Wawancara Analisis Kebutuhan Guru terhadap Media Pembelajaran *Smart Apps Creator 3* Berbasis *STEAM* pada Muatan Matematika

<b>Pernyataan Hasil Wawancara Analisis Kebutuhan Guru</b>	
1.	Suasana pembelajaran matematika yang berlangsung sangat interaktif.
2.	Model/pendekatan pembelajaran <i>STEAM</i> belum pernah diterapkan dalam pembelajaran matematika.
3.	Model/pendekatan pembelajaran yang diterapkan dalam pembelajaran matematika disesuaikan dengan materi antara lain <i>Project Based Learning</i> , <i>Problem Based Learning</i> , <i>Case Based Learning</i> , dan <i>Cooperative Learning</i> .
4.	Media pembelajaran <i>Smart Apps Creator 3</i> belum pernah digunakan dalam pembelajaran matematika.
5.	Media pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran matematika disesuaikan dengan materi antara lain benda konkret.
6.	Hambatan dalam pemilihan model/pendekatan pada pembelajaran matematika ialah guru perlu menyesuaikan dengan tingkat pemahaman dan kemampuan seluruh siswa serta keadaan sekolah. Sedangkan hambatan dalam penggunaan media pembelajaran pada pembelajaran matematika ialah guru perlu menyesuaikan dengan berbagai keberagaman dan kondisi seluruh siswa serta keadaan sekolah.
7.	Materi pembelajaran yang sulit diajarkan dalam pembelajaran matematika yakni materi yang berkaitan dengan literasi numerasi dan pengajaran konsep seperti materi pembagian, perkalian, pecahan, sudut, dan sebagainya.
8.	Guru hanya menggunakan media pembelajaran yaitu benda konkret pada materi pembelajaran yang sulit diajarkan dalam pembelajaran matematika.
9.	Guru belum mengetahui tentang media pembelajaran <i>Smart Apps Creator 3</i>
10.	Guru sangat tertarik terkait adanya pengembangan media pembelajaran <i>Smart Apps Creator 3</i> dengan alasan bahwa guru kurang memanfaatkan serta mengoperasikan media berbasis teknologi dalam pelaksanaan pembelajaran matematika.

Berdasarkan hasil wawancara analisis kebutuhan guru terhadap media pembelajaran *Smart Apps Creator 3* berbasis *STEAM* pada Tabel 1. Suasana pembelajaran Matematika yang sudah berlangsung selama guru ajarkan sangat interaktif. Model/pendekatan pembelajaran yang sudah pernah digunakan guru dalam pembelajaran Matematika antara lain *Project Based Learning*, *Problem Based Learning*, *Case Based Learning*, dan *Cooperative Learning*. Model/pendekatan pembelajaran *STEAM* belum pernah diterapkan dalam pembelajaran matematika. Media pembelajaran yang sudah pernah digunakan guru dalam pembelajaran

Matematika antara lain benda konkret. Media pembelajaran *Smart Apps Creator 3* belum pernah digunakan dalam pembelajaran Matematika. Hambatan yang dihadapi guru saat pemilihan model/pendekatan dan penggunaan media pembelajaran guru perlu menyesuaikan dengan tingkat pemahaman dan kemampuan seluruh siswa, berbagai keberagaman dan kondisi seluruh siswa, serta keadaan sekolah. Materi pembelajaran yang sulit diajarkan guru dalam pembelajaran Matematika yakni materi yang berkaitan dengan literasi numerasi dan pengajaran konsep seperti materi pembagian, perkalian, pecahan, sudut, dan sebagainya. Materi pembelajaran yang sulit diajarkan guru sudah menggunakan media pembelajaran yaitu benda konkret. Guru belum mengetahui tentang media pembelajaran *Smart Apps Creator 3*. Guru sangat tertarik terkait adanya pengembangan media pembelajaran *Smart Apps Creator 3*.

**Tabel 2.** Hasil Kuesioner Analisis Kebutuhan Siswa terhadap Media Pembelajaran *Smart Apps Creator 3* Berbasis *STEAM* pada Muatan Matematika

No	Pernyataan	Persentase				
		SS	S	N	STS	ST
1.	Saya sering mengalami kesulitan dalam belajar Matematika	25%	33%	17%	8%	17%
2.	Guru selalu menggunakan media pembelajaran dalam belajar Matematika	0%	0%	0%	58%	42%
3.	Saya menyukai penggunaan media pembelajaran dalam belajar Matematika	67%	33%	0%	0%	0%
4.	Saya membutuhkan media pembelajaran yang menarik, terbaru, dan mendukung memahami materi dalam belajar Matematika	42%	58%	0%	0%	0%
5.	Saya merasa guru tidak memanfaatkan teknologi dalam belajar Matematika	25%	58%	17%	0%	0%
6.	Saya merasa bosan apabila media yang digunakan guru hanya berasal dari buku pelajaran saja dalam belajar Matematika	33%	67%	0%	0%	0%
7.	Saya kurang bisa memahami materi pembelajaran apabila guru hanya menyampaikan materi menggunakan metode ceramah saja dalam belajar Matematika	17%	58%	25%	0%	0%
8.	Saya mengetahui apa itu media pembelajaran <i>Smart Apps Creator 3</i>	0%	0%	0%	0%	100%
9.	Guru pernah menggunakan media pembelajaran <i>Smart Apps Creator 3</i>	0%	0%	0%	0%	100%
10.	Saya tertarik apabila guru menggunakan media pembelajaran <i>Smart Apps Creator 3</i> dalam belajar Matematika	75%	25%	0%	0%	0%

Berdasarkan hasil kuesioner analisis kebutuhan siswa terhadap media pembelajaran *Smart Apps Creator 3* berbasis *STEAM* pada Tabel 2. Sebesar 33% siswa menyatakan setuju sering mengalami kesulitan dalam belajar Matematika. Sebesar 58% siswa menyatakan tidak setuju guru selalu menggunakan media pembelajaran dalam belajar Matematika. Sebesar 67% siswa menyatakan sangat setuju menyukai penggunaan media pembelajaran dalam belajar Matematika. Sebesar 58% siswa menyatakan setuju membutuhkan media pembelajaran yang menarik, terbaru, dan mendukung memahami materi dalam belajar Matematika. Sebesar 58% siswa menyatakan setuju merasa guru tidak memanfaatkan teknologi dalam belajar Matematika. Sebesar 67% siswa menyatakan setuju merasa bosan apabila media yang digunakan guru hanya berasal dari buku pelajaran saja dalam belajar Matematika. Sebesar 58% siswa menyatakan setuju kurang bisa memahami materi pembelajaran apabila guru hanya menyampaikan materi menggunakan metode ceramah saja dalam belajar Matematika. Sebesar 100% siswa menyatakan sangat tidak setuju mengetahui apa itu media pembelajaran *Smart Apps Creator 3*. Sebesar 100% siswa menyatakan sangat tidak setuju guru pernah menggunakan media pembelajaran *Smart Apps Creator 3*. Sebesar 75% siswa menyatakan sangat setuju



tertarik apabila guru menggunakan media pembelajaran *Smart Apps Creator 3* dalam belajar Matematika.

## Diskusi

Berdasarkan hasil penelitian dapat diidentifikasi bahwa baik guru maupun siswa kelas IV di SDN Kemayoran 13 mengalami kesulitan dalam pembelajaran matematika. Hal ini sejalan dengan temuan penelitian sebelumnya yang menyoroti tantangan dalam mempelajari subjek tersebut ([Permatasari et al., 2023](#)). Guru menyatakan bahwa merasa kesulitan dalam menyampaikan materi pembelajaran apabila materi pembelajaran tersebut berkaitan dengan literasi numerasi seperti materi pecahan. Sedangkan siswa menyatakan bahwa merasa kesulitan dalam memahami materi pembelajaran apabila disampaikan dengan penggunaan media pembelajaran yang kurang bervariasi, pemilihan model/pendekatan pembelajaran yang kurang dikuasai, dan penyampaian materi pembelajaran yang kurang maksimal.

Pertama, aspek penggunaan media yang kurang bervariasi. Temuan menunjukkan bahwa siswa merasa bosan apabila guru hanya menggunakan media pembelajaran yang didominasi oleh benda konkret dan buku pelajaran. Kurang variasinya penggunaan media pembelajaran dapat menjadi salah satu hambatan yang dihadapi oleh siswa dalam memahami suatu materi pembelajaran, terutama jika penggunaan media pembelajaran yang digunakan hanya sebatas menggunakan media benda konkret dan buku pelajaran saja. Oleh karena itu, diperlukan suatu media pembelajaran yang lebih variatif untuk menjaga minat dan motivasi siswa ([Selvaganesan & Jayachithra, 2021](#)). Kedua, aspek pemilihan model/pendekatan yang kurang dikuasai. Temuan menunjukkan bahwa siswa merasa guru tidak memanfaatkan teknologi. Namun, pemilihan model/pendekatan pembelajaran yang tepat merupakan faktor penting dalam keberhasilan pembelajaran matematika. Oleh sebab itu, guru perlu memilih model/pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa dan materi yang diajarkan ([Nugraha et al., 2018](#)). Ketiga, aspek penyampaian materi yang kurang maksimal. Temuan menunjukkan bahwa siswa merasa kurang bisa memahami materi pembelajaran apabila guru hanya menyampaikan materi pembelajaran yang didominasi oleh metode ceramah. Kurang maksimalnya penyampaian materi pembelajaran dapat menjadi salah satu hambatan yang dihadapi oleh siswa dalam memahami suatu materi pembelajaran, terutama jika penyampaian materi pembelajaran yang digunakan hanya sebatas menggunakan metode ceramah saja. Oleh karena itu, diperlukan suatu metode pembelajaran yang lebih interaktif dan partisipatif untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran ([Ridwan et al., 2022](#)).

Temuan menyatakan bahwa guru dan siswa tidak mengetahui atau pernah menggunakan *Smart Apps Creator 3*. Kondisi ini mampu menyoroti pentingnya pelatihan guru dalam memperkenalkan dan mengimplementasikan teknologi baru kepada siswa dalam pembelajaran ([Husna et al., 2023](#)). Meskipun siswa tidak mengetahui atau pernah menggunakan *Smart Apps Creator 3*, mayoritas dari siswa tersebut menunjukkan minat yang tinggi jika guru menggunakan *Smart Apps Creator 3* dalam pembelajaran matematika. Hal ini mampu menandakan potensi besar untuk memperkenalkan teknologi baru yang dapat meningkatkan minat dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran ([Liriwati, 2023](#)).

Dengan demikian, tampaknya terdapat kebutuhan yang mendesak untuk mengembangkan dan mengimplementasikan media pembelajaran *Smart Apps Creator 3* berbasis *STEAM* di SDN Kemayoran 13. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa terjadi peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa setelah menggunakan media pembelajaran *Smart Apps Creator 3* ([Amalia et al., 2022](#)). Selain itu, temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa model/pendekatan *STEAM* memiliki potensi untuk memperkuat partisipasi siswa dalam kegiatan kelompok, kerja sama, menghargai perspektif yang beragam, keberanian, keyakinan diri, bangga dengan prestasi sendiri, dan

mengakui pencapaian dari yang lain ([Sartika et al., 2023](#)). Penggunaan media pembelajaran yang bervariasi, pemilihan model/pendekatan pembelajaran yang dikuasai, dan penyampaian materi pembelajaran yang maksimal memiliki dampak besar pada kemampuan belajar matematika siswa. Dengan menggunakan media, model/pendekatan, dan metode pembelajaran yang sesuai media dapat membantu siswa memahami materi matematika dengan lebih baik, yang pada gilirannya dapat meningkatkan prestasi belajar mereka dalam mata pelajaran tersebut ([Putri & Hidayati, 2016](#)). Dalam konteks ini media pembelajaran *Smart Apps Creator 3* berbasis *STEAM* memiliki potensi untuk menjadi solusi bagi permasalahan yang dihadapi oleh guru dan siswa di SDN Kemayoran.

Penelitian ini berfokus untuk mengembangkan media pembelajaran baru yang disebut *Smart Apps Creator 3* yang dirancang untuk mata pelajaran matematika khususnya pada materi pecahan. Media pembelajaran ini berbeda dari yang sudah ada karena menggabungkan unsur-unsur *STEAM* (*Science, Technology, Engineering, Arts, dan Mathematics*) dalam pendekatannya. Dengan kata lain, media ini tidak hanya memfokuskan pada aspek matematika saja, tetapi juga memasukkan elemen-elemen lain seperti ilmu pengetahuan, teknologi, rekayasa, seni, dan matematika, untuk memberikan pengalaman belajar yang lebih komprehensif dan menarik bagi siswa. Dengan menggunakan media pembelajaran *Smart Apps Creator 3* berbasis *STEAM*, diharapkan siswa akan lebih mudah memahami konsep-konsep matematika pada materi pecahan karena disajikan dalam konteks yang lebih luas dan relevan dengan kehidupan sehari-hari. Selain itu, model/pendekatan *STEAM* juga dapat membantu meningkatkan keterampilan pemecahan masalah, kreativitas, dan kolaborasi siswa.

## Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan diskusi dapat disimpulkan bahwa pengembangan media pembelajaran *Smart Apps Creator 3* berbasis *STEAM* pada muatan matematika untuk siswa sekolah dasar memiliki potensi besar dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Artinya, kebutuhan untuk mengembangkan media pembelajaran *Smart Apps Creator 3* berbasis *STEAM* pada muatan matematika untuk siswa sekolah dasar sangatlah penting. Temuan menunjukkan bahwa baik guru maupun siswa kelas IV di SDN Kemayoran 13 mengalami kesulitan dalam pembelajaran matematika dengan beberapa permasalahan seperti penggunaan media pembelajaran yang kurang bervariasi, pemilihan model/pendekatan pembelajaran yang kurang dikuasai, dan penyampaian materi pembelajaran yang kurang maksimal. Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran *Smart Apps Creator 3* berbasis *STEAM* dapat menjadi solusi dari permasalahan tersebut.

Dengan menggunakan media pembelajaran *Smart Apps Creator 3* berbasis *STEAM* ini, diharapkan siswa akan lebih mudah memahami konsep-konsep matematika karena disajikan dalam konteks yang lebih luas dan relevan dengan kehidupan sehari-hari khususnya pada materi pecahan. Selain itu, diharapkan dapat membantu meningkatkan keterampilan pemecahan masalah, kreativitas, dan kolaborasi siswa. Meskipun demikian, penelitian ini memiliki keterbatasan, seperti cakupan penelitian hanya terfokus pada satu sekolah dasar tertentu. Oleh karena itu, direkomendasikan untuk melakukan penelitian lebih lanjut dengan melibatkan lebih banyak sekolah dasar agar generalisasi hasil dapat lebih kuat. Selain itu, penelitian lebih lanjut juga dapat menggali lebih dalam tentang pengaruh media pembelajaran berbasis *STEAM* terhadap motivasi belajar dan prestasi akademik siswa.

## Konflik Kepentingan

Penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan



## Referensi

- Amalia, C., Alamsyah, T. P., & Pamungkas, A. S. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Smart Apps Creator Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Di Sekolah Dasar. *Autentik: Jurnal Pengembangan Pendidikan Dasar*, 6(2), 265–275. <https://doi.org/10.36379/autentik.v6i2.238>
- Aras, L. (2019). Pengaruh Penggunaan Media Blok Pecahan Terhadap Minat Belajar Pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas III SD Kompleks Lariang Bangi Kecamatan Makassar Kota Makassar. *JIKAP PGSD: Jurnal Ilmiah Ilmu Kependidikan*, 3(1), 40. <https://doi.org/10.26858/jkp.v3i1.8164>
- Handayuni, D., & Zainil, M. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Smart Apps Creator pada Materi Perkalian dan Pembagian Bilangan Desimal di Sekolah Dasar. *E-Jurnal Inovasi Pembelajaran Sekolah Dasar (e-JIPSD)*, 11(1), 2023.
- Hidayat, F., & Mulyawati, I. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Smart Apps Creator Untuk Mata Pelajaran Matematika Pada Materi Pecahan Kelas 4 Sd. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 13(1), 111–120.
- Kartikasari, Herlina Usman, Resi Ratna Suminar, & Nuryani. (2022). Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Dengan Pendekatan Steam Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan (JURDIKBUD)*, 2(3), 337–348. <https://doi.org/10.55606/jurdikbud.v2i3.731>
- Khalisatun Husna, Farras Fadhilah, Ulfa Hayana Sari Harahap, Muhammad Arby Fahrezi, Khalid Samahangga Manik, M. Yasir Ardiansyah, & Inom Nasution. (2023). Transformasi Peran Guru Di Era Digital: Tantangan Dan Peluang. *Perspektif: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Bahasa*, 1(4), 154–167. <https://doi.org/10.59059/perspektif.v1i4.694>
- Kirana, A. N. R. K. C., Astuti, U., & Marini, A. (2023). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Terhadap Dunia Pendidikan (Studi Literatur). 2(6), 749–756.
- Kosilah, & Septian. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(6), 1139–1148. <https://doi.org/10.26858/publikan.v1i2i3.35491>
- Mariyana, N. S. A., & Usman, H. (2023). Pengembangan Bahan Ajar IPA melalui Pendekatan STEAM untuk Meningkatkan Hasil Belajar pada Siswa Adi Widya Pasraman. *Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 6(4), 888–895. <https://doi.org/10.37329/cetta.v6i4.2833>
- Nugraha, D. Y., Ikram, A., Anhar, F. N., Ningsi Sam, I. S., Putri, I. N., Akbar, M., & Ridfah, A. (2018). The Influence of Cooperative Learning Model Type Think Pair Share in Improving Self Efficacy of Students Junior High School on Mathematics Subjects. *Journal of Physics: Conference Series*, 1028(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1028/1/012142>
- Nuragnia, B., Nadiroh, & Usman, H. (2021). Pembelajaran Steam Di Sekolah Dasar: Implementasi Dan Tantangan. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 6(2), 187–197. <https://doi.org/10.24832/jpnk.v6i2.2388>
- Nurfadhillah, S., Ramadhanty Wahidah, A., Rahmah, G., Ramdhan, F., Claudia Maharani, S., & Muhammadiyah Tangerang, U. (2021). Penggunaan Media Dalam Pembelajaran Matematika Dan Manfaatnya Di Sekolah Dasar Swasta Plus Ar-Rahmaniyah. *EDISI: Jurnal Edukasi Dan Sains*, 3(2), 289–298. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/edisi>
- Padmawati, N. N., & Pihung, E. S. (2022). Mengembangkan Pembelajaran Digitalisasi Di Era Society 5.0. *Widyadari*, 23(2), 378–388. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7190220>
- Permatasari, A. Cahyani, Sari, J. A., Winanda, T., Saputra, R. I., Silvi, Annisa, P., & Fitriani, E. (2023). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Dalam Menyelesaikan Soal. *Jurnal*

- Pendidikan Dasar Flobamorata*, 4(1), 421–423. <https://doi.org/10.51494/jpdf.v4i1.845>
- Putri, A. K., & Hidayati, K. (2016). Pemanfaatan Media Pembelajaran dan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas V. *Ibriez : Jurnal Kependidikan Dasar Islam Berbasis Sains*, 1(1), 97–106. <https://doi.org/10.21154/ibriez.v1i1.14>
- Rezeki, W., & Susanti, L. R. R. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Smart Apps Creator Pada Materi Pembentukan Pemerintahan Indonesia. *Akademika*, 12(02), 437–454. <https://doi.org/10.34005/akademika.v12i02.3186>
- Ridwan, M. R., Hadi, S., & Jailani, J. (2022). A meta-analysis study on the effectiveness of a cooperative learning model on vocational high school students' mathematics learning outcomes. *Participatory Educational Research*, 9(4), 396–421. <https://doi.org/10.17275/per.22.97.9.4>
- Sartika, D., Silviana, D., & Syarifuddin. (2023). Implementasi Pendekatan STEAM Berbasis PjBL Dalam Meningkatkan Hasil Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pemikiran Dan Penelitian Pendidikan Dasar*, 7(1), 108–118.
- Selvaganesan, R., & Jayachithra, J. (2021). Effectiveness of multimedia strategies in learning science. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry (TOJQI)*, 12(8), 7947–7954.
- Sopiah, S., & Saputra, E. R. (2023). Pengembangan Aplikasi Berbasis Smart Apps Creator 3 Materi Pecahan Kelas II SD. *Jurnal Edukasi*, 10(1), 9–17.
- Stit, Y. S., & Nusantara, P. (2020). Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Media Berhitung Di Sekolah Dasar Dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa. *EDISI : Jurnal Edukasi Dan Sains*, 2(3), 435–448.
- Wiryanto, W. (2020). Proses Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar Di Tengah Pandemi Covid-19. *Jurnal Review Pendidikan Dasar : Jurnal Kajian Pendidikan Dan Hasil Penelitian*, 6(2), 125–132. <https://doi.org/10.26740/jrpd.v6n2.p125-132>
- Yanti, C. O. D., Anggraini, F., & Darwanto. (2019). Media Pembelajaran Matematika Interaktif Dalam Upaya Menumbuhkan Karakter Siswa. *Semnasfip*, 201–206. <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/SEMNASFIP/article/view/5128>
- Yustiasari Liriwati, F. (2023). Transformasi Kurikulum; Kecerdasan Buatan untuk Membangun Pendidikan yang Relevan di Masa Depan. *Jurnal IHSAN : Jurnal Pendidikan Islam*, 1(2), 62–71. <https://doi.org/10.61104/ihsan.v1i2.611>