



EDUTECH

Jurnal Teknologi Pendidikan

Journal homepage <https://ejournal.upi.edu/index.php/edutech>



Pengembangan Media Pembelajaran Interatif Berbasis *Android* Dengan Pemanfaatan Aplikasi *Canva* Pada Materi Komposisi Fungsi Dan Fungsi Invers Matematika Kelas XI SMK

Purnomo Hadi, Atiqoh, Ujang Rohman
Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

E-mail: cakpurn@gmail.com; atiqoh@unipasby.ac.id; ujang_roh64@unipasby.ac.id

ABSTRACT

The goal of this project is to create interactive educational materials using Android by utilizing the canva application on the material of function composition and inverse function in Mathematics lessons for class XI at SMK PGRI 1 Gresik. The background of this study shows an urgent need to create innovative learning media to increase students' interest in learning and to make the learning time more effective due to the existence of industrial work practices for class XI. In light of these issues, it is necessary to immediately develop interactive learning media based on android by utilizing the canva application on the material of function composition and inverse function in Mathematics lessons for class XI at SMK PGRI 1 Gresik. The present study employs the five phases of the ADDIE development paradigm, which are analysis, design, development, implementation, and evaluation. At the analysis stage, identification of needs and problems in learning is carried out. The design stage involves making an initial design of learning media using canva. The development stage includes making media and initial trials. Implementation is carried out by applying using media in the educational process. The evaluation stage is used to assess the feasibility of the media and user responses. Based on the findings of the study on the created product, an expert assessment of 96.67% was obtained; media expert 90.18%; design expert 90.67%. From the results of product implementation, peer assessment was obtained 93.43%; initial product trial 79.44%; small group test obtained 82.34%; and large group trial obtained 90.06%. From the results above, It can be inferred that interactive educational materials

ARTICLE INFO

Article History:

Submitted/Received 04 Nov 2024

First Revised 16 Dec 2024

Accepted 01 Feb 2025

First Available online 07 Feb 2025

Publication Date 07 Feb 2025

Keyword:

Interactive learning, *Android*,
Canva, function composition
function, invert function,
mathematics, Vocational High
School.

founded on Android by utilizing the Canva application on the Composition of Functions and Inverse Functions material is very feasible. The response of peers and students to interactive learning media based on Android by utilizing the Canva application received a positive response.

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat media pembelajaran interaktif berbasis android dengan memanfaatkan aplikasi canva pada materi komposisi fungsi dan fungsi invers pada mata pelajaran matematika kelas XI di SMK PGRI 1 Gresik. Latar belakang penelitian ini menunjukkan adanya kebutuhan mendesak untuk membuat media pembelajaran yang inovatif untuk meningkatkan minat belajar siswa dan mengefektifkan waktu pembelajaran dikarenakan adanya praktik kerja industri untuk kelas XI. Melihat permasalahan tersebut, maka perlu segera dikembangkan media pembelajaran interaktif berbasis android dengan memanfaatkan aplikasi canva pada materi komposisi fungsi dan fungsi invers pada mata pelajaran matematika kelas XI di SMK PGRI 1 Gresik. Penelitian ini menggunakan lima fase paradigma pengembangan ADDIE yaitu analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Pada tahap analisis dilakukan identifikasi kebutuhan dan permasalahan dalam pembelajaran. Tahap desain meliputi pembuatan desain awal media pembelajaran menggunakan canva. Tahap pengembangan meliputi pembuatan media dan uji coba awal. Implementasi dilakukan dengan cara mengaplikasikan penggunaan media dalam proses pendidikan. Tahap evaluasi digunakan untuk menilai kelayakan media dan respon pengguna. Berdasarkan hasil penelitian terhadap produk yang dibuat, diperoleh penilaian ahli sebesar 96,67%; ahli media 90,18%; ahli desain 90,67%. Dari hasil implementasi produk, diperoleh penilaian sejawat sebesar 93,43%; uji coba produk awal 79,44%; uji kelompok kecil memperoleh 82,34%; dan uji coba kelompok besar memperoleh 90,06%. Dari hasil di atas, dapat disimpulkan bahwa bahan ajar interaktif berbasis android dengan memanfaatkan aplikasi canva pada materi komposisi fungsi dan fungsi invers sangat layak. Respon teman sejawat dan peserta didik terhadap media pembelajaran interaktif berbasis android dengan memanfaatkan aplikasi canva mendapat respon positif

1. PENDAHULUAN

Matematika merupakan bidang studi yang kurang disukai siswa, karena sulit dan tidak mudah dikuasai (Irkhamni et al., 2021). Beberapa siswa beranggapan matematika adalah bidang studi yang sangat menantang karena melibatkan rumus serta perhitungan pada penyelesaiannya, dan matematika sering dipandang sebagai bidang studi yang kurang menarik (Tambunan & Tambunan, 2023). Berdasarkan observasi yang dilakukan di SMK PGRI 1 Gresik pada kelas XI jurusan APL diketahui bahwa banyak siswa yang masih memandang matematika seperti bidang studi yang kompleks dan membosankan serta kurang menarik menurut mereka, terutama dalam topik komposisi fungsi serta fungsi invers. Ditambah lagi, waktu pembelajaran yang singkat karena terpotong oleh kegiatan prakerin di kelas XI SMK. Penggunaan media pembelajaran pun masih kurang maksimal, sebatas power point, ataupun video pembelajaran. Salah satu alternatif yang bisa dipertimbangkan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut adalah dengan membuat alat bantu pengajaran yang dapat memungkinkan untuk digunakan dengan mudah, interaktif dan efektif. Sehingga dengan waktu pembelajaran yang singkat dapat dioptimalkan untuk penyampaian materi kepada peserta didik.

Dalam materi fungsi komposisi, siswa sering kali mengulang kesalahan yang serupa, seperti kesalahan dalam penggunaan data, penafsiran data, serta kesalahan procedural (Kolins et al., 2020). Masalah utama dalam materi mengenai fungsi komposit serta fungsi invers merujuk pada jumlah siswa yang belum berhasil menyelesaikan soal yang berkaitan dengan karakteristik-karakteristik fungsi komposit serta fungsi invers. Beberapa studi sebelumnya menunjukkan bahwa siswa menghadapi hambatan dalam memahami konsep dan dasar-dasar yang terkandung dalam materi fungsi komposisi (Rahmayanti et al., 2020). Faktor yang mempengaruhi kurangnya motivasi siswa, Hal ini mencakup rendahnya pemahaman siswa dalam menyerap materi pelajaran, kurangnya konsentrasi belajar, partisipasi, sikap di kelas, serta kebiasaan belajar siswa, di samping minimnya pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi (Siregar et al., 2021). Alat bantu pembelajaran adalah suatu hal yang terorganisir dan inovatif guna mencapai efektivitas pada sasaran pembelajaran, yang disesuaikan dengan ciri khas siswa dan memperhatikan kondisi selama proses pembelajaran berlangsung (Khotimah, 2021). Guru perlu menjadi berinovasi dan berpikir kreatif dalam menyampaikan materi agar siswa merasa tertarik, salah satunya dengan menciptakan pembelajaran yang melibatkan media yang menarik, terutama dalam mata pelajaran yang memiliki sifat abstrak, seperti matematika (aulia & Heriyanti Jufri, 2022). Seorang pendidik matematika perlu lebih inovatif dalam mengembangkan teknologi yang tersedia, salah satunya dengan memanfaatkan pembelajaran berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) melalui aplikasi Android, yang menjadi sistem operasi smartphone yang paling banyak diterapkan di Indonesia (Rahmata et al., 2020). Pemakaian smartphone di kalangan siswa saat ini tengah berkembang dengan sangat cepat, karena sebagian besar pelajar kini telah memanfaatkan smartphone (Angriani et al., 2020).

Adanya kebutuhan mendesak untuk menciptakan alat bantu pengajaran yang inovatif guna mengembangkan minat belajar siswa serta mengoptimalkan waktu pembelajaran yang relatif singkat dikarenakan adanya praktek kerja industri untuk kelas XI. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka perlu sesegera mungkin dikembangkan alat bantu pengajaran interaktif berbasis *android* dengan memanfaatkan aplikasi *canva* kepada materi komposisi fungsi dan fungsi invers dalam pelajaran matematika kelas XI di SMK PGRI 1 Gresik

2. METODE

Pendekatan penelitian dan pengembangan, yang sering disebut sebagai penelitian dan pengembangan (R&D), adalah pendekatan yang akan diterapkan pada penelitian ini. Pendekatan R&D dipakai untuk mengembangkan produk spesifik dan menilai efektivitasnya. Contoh produk yang dihasilkan meliputi buku, alat tulis, dan materi pendidikan lainnya, yang biasanya tidak berupa perangkat keras atau objek fisik, namun juga bisa berbentuk perangkat lunak (Adelia et al., 2023). Tipe penelitian yang akan dilakukan dalam penelitian ini mengadopsi model ADDIE. Model pengembangan ADDIE meliputi lima tahap, yaitu analisis, perancangan, pengembangan, penerapan, dan evaluasi (Tambunan & Tambunan, 2023). Peneliti melakukan penelitian dan pengembangan dengan merancang alat bantu pembelajaran berupa media interaktif menggunakan *android* dengan memanfaatkan aplikasi *canva*.

Pada tahap *analysis* (analisis), dilakukan identifikasi keperluan dan masalah dalam proses belajar. Tahap *design* (perancangan) melibatkan pembuatan desain awal media pembelajaran menggunakan *canva*. Tahap *development* (pengembangan) meliputi pembuatan media dan uji coba awal. Tahap *implementation* (penerapan atau implementasi) dilakukan dengan penerapan media dalam proses pembelajaran. Tahap *evaluation* (evaluasi) digunakan untuk menilai kelayakan media dan respon pengguna

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Temuan pengembangan ini menghasilkan alat bantu belajar interaktif berbasis *android* pada materi komposisi fungsi serta fungsi inver matematika kelas XI SMK. Media pembelajaran ini dipakai untuk menumbuhkan antusiasme belajar siswa serta keterbatasan waktu dalam penyampaian materi mengenai fungsi komposisi serta fungsi invers karena terpotong oleh kegiatan prakerin di industri dapat dioptimalkan untuk bisa menyampaikan materi secara efektif dan efisien kepada peserta didik.

Temuan dari penelitian ini berupa data deskriptif yang selanjutnya dievaluasi dengan memanfaatkan pendekatan analisis deskriptif kuantitatif. Hal ini bertujuan untuk menyajikan gambaran umum terkait proses pengembangan media pembelajaran, outcome penilaian (kelayakan) media pembelajaran, dan respon rekan sejawat serta siswa terhadap alat bantu pembelajaran yang dihasilkan. Hasil penelitian perancangan alat bantu pembelajaran interaktif yang telah dikembangkan memanfaatkan model perancangan ADDIE, yang mencakup Lima tahap sebagai berikut: 1) tahap analisis, 2) tahap perencanaan, 3) tahap pengembangan, 4) tahap penerapan, 5) tahap evaluasi dijelaskan seperti berikut:

Hasil Tahap Analisis (*analysis*)

Tugas utama pada tahap ini adalah menilai perlunya pembuatan materi pendidikan baru serta kelayakan dan prasyarat untuk melakukannya. Isu-isu mengarah pada pembuatan materi pendidikan baru. Masalah dapat terjadi karena tidak relevannya metode/model dengan kebutuhan yang ingin dicapai. Berdasarkan hasil analisis lapangan, dapat disimpulkan bahwa siswa masih menghadapi kesulitan dalam menerima materi fungsi komposisi dan fungsi inver serta minimnya minat pada pembelajaran matematika. Guru sebagai tenaga pembelajaran menerapkan model pembelajaran langsung dengan metode ceramah dan minim informasi materi. Dengan target materi yang banyak, dan waktu yang tersedia singkat. Untuk itu dicarikan solusi agar pembelajaran matematika terkait materi fungsi komposisi dan fungsi inver menjadi lebih menarik dan mampu mendorong independensi siswa dalam kegiatan belajar, sehingga

pembelajaran yang signifikan dapat tercapai. Keterbatasan waktu pembelajaran pun dapat diatasi dengan efektifnya kegiatan pembelajaran dalam kelas. Salah satu pendekatannya adalah dengan merancang aktivitas pembelajaran yang inovatif.

Hasil Tahap Perencanaan (*design*)

Pada langkah ini, dilakukan desain media pembelajaran interatif dengan memanfaatkan aplikasi *canva* berdasarkan hasil analisis. Tahap ini dilakukan dengan mengidentifikasi keperluan yang hendak dicapai oleh peserta didik nantinya. Kegiatan dalam tahap perancangan ini meliputi tahapan sebagai berikut:

- a. Pengumpulan konten aplikasi
Pengumpulan konten aplikasi median pembelajaran sebagian besar didapat dari aplikasi *canva* itu sendiri secara gratis, tinggal kita menyesuaikan dengan kebutuhan. Konten aplikasi yang dikumpulkan meliputi: font, gambar/ visual, music/audio,
- b. Pembuatan desain media
Pembuatan desain media ini mengacu pada analisis yang sudah dikerjakan sebelumnya. Pada langkah ini akan berisi rancangan media interaktif yang nantinya berfungsi sebagai patokan untuk mempermudah proses pembuatannya. Disain median yang akan dibuat dari *canva* meliputi bagian – bagian sebagai berikut: Halaman Pembuka; Kata Pengantar; Petunjuk Pengoperasian; Menu Utama; Menu Informasi Umum; Menu Tujuan Pembelajaran; Menu Peta Konsep; Menu Materi Pembelajaran; Menu Penilaian; Penutup
- c. Pengumpulan materi pembelajaran
Materi pembelajaran bisa dalam bentuk ringkasan materi ataupun soal latihan bagi siswa. Materi dan soal bisa didapatkan dari buku pegangan siswa, internet, ataupun vidio pembelajaran yang bisa didapat dari youtube

Hasil Tahap Pengembangan (*development*)

Pada fase ini, peneliti merancang pengembangan desain yang sudah di kumpulkan, konten aplikasi dan rancanganya menjadi media pembelajaran interaktif yang siap digunakan untuk penelitian. Tahapan-tahapan yang akan dilaksanakan adalah seperti berikut:

- a. Menyusun Produk Media Pembelajaran Interaktif
Pada tahapan ini peneliti mengembangkan rancangan serta konten yang sudah dibuat pada tahapan rancangan menjadi media pembelajaran interaktif yang memanfaatkan aplikasi *canva* yang dikoneksinkan dengan *hiperlink*
- b. Validasi Ahli
Pada tahap ini, media pembelajaran interaktif yang sudah dirancang diuji kelayakannya oleh pakar. Uji kelayakan media pembelajaran interaktif oleh pakar digunakan untuk menilai validitas media pembelajaran yang ditentukan dari hasil uji kelayakan oleh para pakar, yaitu pakar materi, media dan desain. Adapun hasil pengujian validitas yang dilaksanakan oleh para pakar tersaji pada tabel 1 berikut:

Tabel 1 Rekap hasil uji validasi media oleh para ahli.

No	Validator Ahli	Skor Total	Skor Maksimum	Perhitungan	Keterangan
1	Ahli Materi	145	150	96,67 %	Sangat Layak
2	Ahli Media	149	165	90,18 %	Sangat Layak
3	Ahli Desain	136	150	99,67 %	Sangat Layak

Tabel 3.1 ditunjukkan hasil kelayakan ahli dengan perhitungan rumus seperti berikut :

$$\text{Prosentase (\%)} = \frac{\text{Jumlah Skor Total}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Catatan :

0 s.d 20 : Sangat tidak layak

21 s.d 40 : Tidak Layak

41 s.d 60 : Cukup

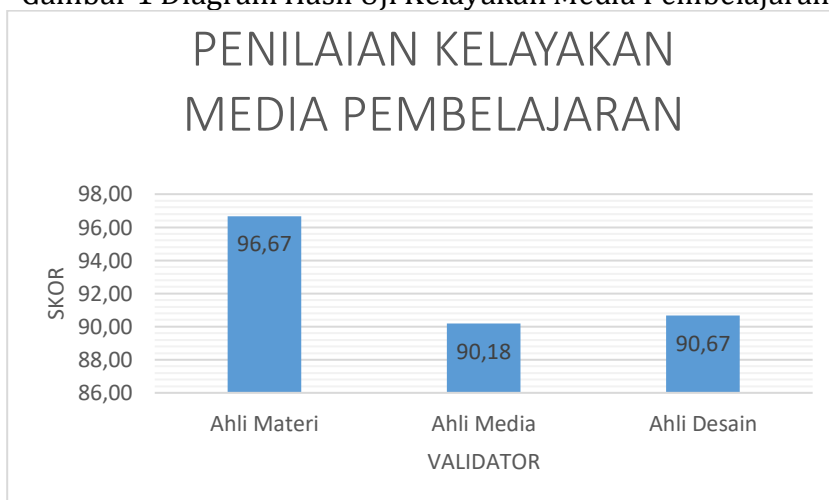
61 s.d 80 : Layak

81 s.d 100 : Sangat Layak

Sumber : Diadaptasi dari (Cholis & Yunus, 2021)

Adapun hasil rekapitulasi uji kelayakan media pembelajaran yang tersaji dalam format diagram, berikut ini adalah gambarnya:

Gambar 1 Diagram Hasil Uji Kelayakan Media Pembelajaran



Berdasarkan gambar 1 hasil penilaian para ahli dari segi materi, media dan desain, didapatkan nilai 96,67 % untuk kelayakan materi, 90,18 % untuk kelayakan media dan 90,67 % untuk kelayakan desain.

Dari uraian diatas bisa disatakan bahwa alat bantu pelajaran interaktif berbasis Android yang telah dibuat mampu diterapkan sebagai pedoman peserta didik untuk proses belajar matematika, khususnya mengenai materi komposisi fungsi serta fungsi invers

Hasil Tahap Penerapan (*implementation*)

Tahap keempat dari ADDIE ialah tahap implementasi. Alat bantu pembelajaran yang sudah diverifikasi kesesuaiannya oleh pakar materi, pakar media, serta pakar desain kemudian sebagai tindak lanjut peneliti menyusun instrumen untuk dilakukan uji coba langsung kedalam situasi nyata dikelas. Hasil uji coba dihitung dan di olah dengan rumusan berikut :

$$\text{Prosentase (\%)} = \frac{\text{Jumlah Skor Total}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Catatan :

0 s.d 20 : Sangat lemah
 21 s.d 40 : Lemah
 41 s.d 60 : Cukup
 61 s.d 80 : Kuat
 81 s.d 100 : Sangat Kuat

Sumber : Diadaptasi dari (Cholis & Yunus, 2021)

Adapun pengujian coba ini dilaksanakan melalui langkah-langkah berikut:

a. Uji Teman Sejawat

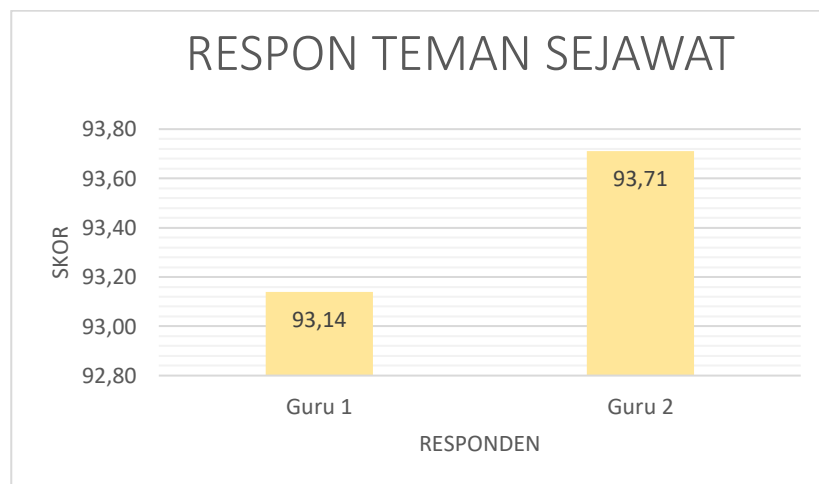
Pada tahap uji teman sejawat, uji coba dilakukan pada 2 teman guru. Adapun hasil respon rata-rata dari teman sejawat terhadap media pembelajaran disajikan dalam tabel 2 berikut:

Tabel 2 Rekap hasil respon teman sejawat

No	Uji Teman Sejawat	Skor Total	Skor Maksimum	Perhitunga	Keterangan
1	Guru 1	163	175	93,14 %	Sangat Kuat
2	Guru 2	164	175	93,71 %	Sangat Kuat

Data hasil respon teman sejawat tersaji dalam wujud diagram, dapat diamati pada ilustrasi berikut ini.

Gambar 2 Diagram Hasil Respon Teman Sejawat



Berdasarkan Gambar 2 dapat diketahui bahwa pada uji coba teman sejawat didapatkan respon untuk teman guru 1 sebesar 93,14% dan untuk penilaian teman guru 2 sebesar 93,71%, ini menandakan produk yang dikembangkan mendapatkan respon kuat / positif dari rekan sejawat. Respon ini dapat dijadikan dasar untuk pengujian tanggapan awal siswa terhadap produk media pembelajaran.

b. Uji Respon Peserta Didik

Pada tahapan pengujian tanggapan dari siswa, uji coba dilakukan pada uji awal terhadap 3 siswa, pengujian coba kelompok kecil 9 siswa, serta pengujian kelompok besar 24 siswa. Adapun hasil respon rata-rata berdasarkan hasil pengujian awal,

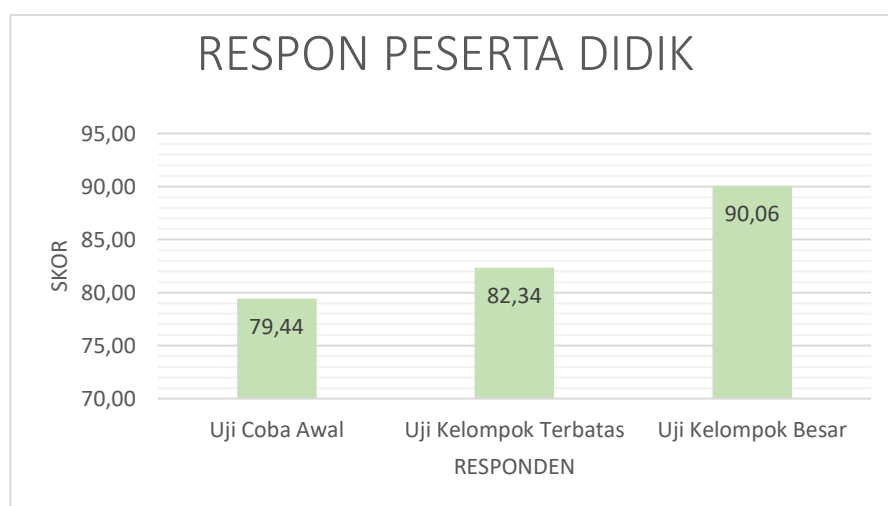
pengujian pada kelompok kecil dan kelompok besar pada media pembelajaran tersusun dalam tabel 3 berikut :

Tabel 3 Rekap rata-rata hasil respon siswa

No	Uji Peserta Didik	Skor Total	Skor Maksimum	Perhitunga	Keterangan
1	Uji Coba Awal	119	150	79,44 %	Sangat Layak
2	Uji Kelas Keci	124	150	82,34 %	Sangat Layak
3	Uji Kelas Besar	135	150	90,06 %	Sangat Layak

Data hasil respon mahapeserta didik tersaji dalam bentuk diagram, maka dapat dilihat pada gambar berikut ini

Gambar 3 Diagram Hasil Respon Peserta didik



Dari Gambar 3 bisa disimpulkan bahwa dalam proses uji coba awal yang dilakukan pada 3 siswa telah mendapatkan tanggapan dengan total prosentase 79,44 %, uji coba kelompok terbatas diperoleh persentase total hasil 82,34 %, uji lapangan atau kelas didapat total prosentase 90,06 %. Kemajuan berdasarkan hasil pengujian awal, pengujian pada kelompok kecil dan kelompok besar terlihat adanya kemajuan yang cukup baik. Sehingga produk ini dapat diproduksi, disebarluaskan, dan digunakan sebagai referensi oleh guru dan siswa lain yang mempelajari mata pelajaran yang sama dalam proses pembelajaran.

4. SIMPULAN

Berdasarkan serangkaian kegiatan yang telah dilakukan oleh peneliti, serta mengacu pada hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa : Telah berhasil mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis *android* dengan memanfaatkan aplikasi *canva* pada materi komposisi fungsi dan fungsi inver dalam pelajaran Matematika kelas XI di SMK PGRI 1 Gresik hingga dapat digunakan pada kegiatan belajar mengajar; Kelayakan media pembelajaran interaktif berbasis *android* dengan memanfaatkan aplikasi *canva* pada materi komposisi fungsi dan fungsi inver dalam pelajaran Matematika kelas XI di SMK PGRI 1 Gresik adalah sangat layak; Berdasarkan respon teman sejawat dan peserta didik terhadap media pembelajaran yang dikembangkan adalah kategori sangat kuat dan mendapat respon positif.

5. PERNYATAAN PENULIS

Penulis menyatakan bahwa tidak terdapat konflik kepentingan terkait penerbitan artikel ini. Penulis menegaskan bahwa naskah artikel bebas dari plagiarisme.

6. REFERENSI

- Adelia, F. N., Rahmi, R., & Melisa, M. (2023). Pengembangan E-module Menggunakan Aplikasi Flip Pdf Professional Pada Materi Fungsi Komposisi. *JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)*, 11(2), 407. <https://doi.org/10.25273/jipm.v11i2.12038>
- Angriani, A. D., Kusumayanti, A., Nur, F., Matematika, J. P., Islam, U., & Alauddin, N. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Mathsc Berbasis Android Menggunakan APP Inverter 2 Pada Materi Barisan Dan Deret Aritmatika. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 04(02), 926–938.
- aulia, A., & Heriyanti Jufri, L. (2022). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Menggunakan MIP App Inventor pada Materi Barisan dan Deret Aritmatika Kelas X SMKN 1 Kinali*. 06(02), 1475–1485.
- Cholis, R. A. N., & Yunus. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Gambar Teknik Manufaktur Di SMKN 2 Surabaya. *JPTM (Jurnal Pendidikan Teknik Mesin)*, 11(1), 139–144.
- Irkhamni, I., Zulfa Izza, A., Salsabila, W. T., & Hidayah, N. (2021). *PEMANFAATAN CANVA SEBAGAI E-MODUL PEMBELAJARAN MATEMATIKA TERHADAP MINAT BELAJAR PESERTA DIDIK*. <https://proceeding.unikal.ac.id/index.php/kip>
- Khotimah, S. K. S. H. (2021). Pemanfaatan Media Pembelajaran , Inovasi di Masa Pandemi Covid-19. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(4), 2149–2158.
- Kolins, A. Y., Wahyuningsih, Safrudin, N., & Rusdin, M. E. (2020). Analisis Kesalahan Peserta Didik Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Pada Fungsi Komposisi Dan Fungsi Invers. *AlphaMath Journal of Mathematics Education*, 6(2), 86–95.
- Rahmata, A., Tuljannah, L., Chotimah, S. C., & Fiangga, S. (2020). Validitas E-Comic Matematika Berbasis Pemecahan Masalah Pada Materi Kesebangunan. *JRPM (Jurnal Review Pembelajaran Matematika)*, 5(1), 53–65.
- Rahmayanti, A., Basir, M. A., & Wijayanti, D. (2020). PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN FUNGSI KOMPOSISI SEBAGAI ALTERNATIF BAHAN AJAR UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS. *Jurnal Pendidikan Matematika (Jupitek)*, 3(2), 57–64. <https://doi.org/10.30598/jupitekvol3iss2pp57-64>
- Siregar, A., Sitorus, M., & Reflina. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Canva Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *Relevan : Jurnal Pendidikan Matematika*, 1, 286–289.
- Tambunan, L., & Tambunan, J. (2023). Pengembangan Bahan Ajar E-Modul Matematika Berbantuan Aplikasi Canva pada Materi Grafik Fungsi Eksponen dan Logaritma. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 1029–1038. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i2.2212>