

Efektivitas Penggunaan Media Interaktif Dalam Meningkatkan Pemahaman Aljabar Pada Siswa SMP

Selly Tri Amanda

Fakultas Ilmu Komputer, Program Studi Sistem Informasi, Universitas Royal, Kisaran, Indonesia

Email: skisaran073@gmail.com

Abstrak- Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji efektivitas penggunaan media interaktif dalam meningkatkan pemahaman aljabar pada siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP). Latar belakang penelitian ini didasarkan pada rendahnya pemahaman siswa terhadap konsep aljabar, yang sering disebabkan oleh metode pembelajaran yang kurang menarik. Penelitian ini menggunakan desain eksperimen kuasi dengan pendekatan pre-test dan post-test. Sampel penelitian terdiri dari 60 siswa kelas VIII yang dibagi menjadi dua kelompok: kelompok eksperimen yang menggunakan media interaktif dan kelompok kontrol yang menggunakan metode pembelajaran konvensional. Data dikumpulkan melalui tes pemahaman aljabar yang diberikan sebelum dan setelah perlakuan, serta kuesioner untuk mengukur motivasi dan keterlibatan siswa. Analisis data dilakukan dengan uji t untuk sampel independen guna membandingkan rata-rata skor post-test antara kedua kelompok. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan yang signifikan dalam pemahaman aljabar siswa yang menggunakan media interaktif dibandingkan dengan kelompok kontrol. Rata-rata skor post-test kelompok eksperimen adalah 85,4, sedangkan kelompok kontrol hanya 72,3. Selain itu, hasil kuesioner menunjukkan bahwa siswa yang belajar menggunakan media interaktif memiliki tingkat motivasi dan keterlibatan yang lebih tinggi. Temuan ini mengindikasikan bahwa penggunaan media interaktif dapat menjadi alternatif yang efektif dalam pembelajaran aljabar, yang tidak hanya meningkatkan pemahaman siswa tetapi juga membuat proses belajar menjadi lebih menarik. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan metode pembelajaran matematika yang lebih inovatif dan efektif di sekolah.

Kata kunci: Media Interaktif, Pemahaman Aljabar, Siswa SMP, Pembelajaran Matematika, Metode Konvensional

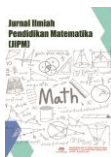
Abstrak- This study aims to examine the effectiveness of using interactive media in enhancing algebra comprehension among junior high school (SMP) students. The background of this research is based on the low understanding of students regarding algebra concepts, which is often caused by less engaging teaching methods. This study employs a quasi-experimental design with a pre-test and post-test approach. The sample consists of 60 eighth-grade students divided into two groups: the experimental group using interactive media and the control group using conventional teaching methods. Data were collected through algebra comprehension tests administered before and after the intervention, as well as a questionnaire to measure students' motivation and engagement. Data analysis was conducted using an independent t-test to compare the average post-test scores between the two groups. The results showed a significant improvement in algebra comprehension among students using interactive media compared to the control group. The average post-test score for the experimental group was 85.4, while the control group scored only 72.3. Additionally, the questionnaire results indicated that students learning through interactive media exhibited higher levels of motivation and engagement. These findings suggest that the use of interactive media can be an effective alternative in algebra instruction, not only improving students' understanding but also making the learning process more engaging. This research is expected to contribute to the development of more innovative and effective mathematics teaching methods in schools.

Keywords: Interactive Media, Algebra Comprehension, Junior High School Students, Mathematics Learning, Conventional Methods.

1. PENDAHULUAN

Pendidikan matematika, terutama aljabar, merupakan salah satu komponen penting dalam kurikulum pendidikan di Indonesia. Aljabar tidak hanya berfungsi sebagai alat untuk menyelesaikan masalah matematika, tetapi juga berperan dalam mengembangkan kemampuan kognitif dan berpikir kritis siswa. Namun, banyak siswa di tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP) yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep aljabar, kesulitan ini sering kali disebabkan oleh metode pengajaran yang kurang menarik dan tidak sesuai dengan kebutuhan siswa. Hal ini berpotensi mengakibatkan rendahnya motivasi dan prestasi belajar siswa dalam mata pelajaran matematika[1].

Matematika, khususnya aljabar, merupakan salah satu mata pelajaran yang memiliki peranan penting dalam pendidikan dasar dan menengah. Aljabar tidak hanya berfungsi sebagai alat untuk menyelesaikan masalah matematis, tetapi juga sebagai dasar untuk memahami konsep-konsep matematika yang lebih kompleks di tingkat lanjut. Namun, banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep aljabar, yang sering kali disebabkan



oleh metode pengajaran yang kurang menarik dan interaktif. Hal ini dapat mengakibatkan rendahnya motivasi siswa dan pemahaman yang tidak mendalam terhadap materi yang diajarkan[1].

Pendidikan matematika, khususnya aljabar, memegang peranan penting dalam pembentukan kemampuan kognitif dan pemecahan masalah siswa. Aljabar tidak hanya menjadi bagian integral dari kurikulum pendidikan, tetapi juga berfungsi sebagai landasan bagi banyak konsep matematika yang lebih kompleks. Kemampuan dalam aljabar sangat diperlukan, baik untuk pendidikan lebih lanjut maupun dalam kehidupan sehari-hari. Namun, banyak siswa di tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP) yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep aljabar. Hal ini sering kali berujung pada rendahnya minat dan prestasi siswa dalam mata pelajaran matematika[2].

Faktor yang paling berpengaruh terhadap hasil belajar siswa adalah metode pengajaran yang digunakan. Metode konvensional, yang cenderung satu arah dan didominasi oleh guru, sering kali membuat siswa merasa kurang terlibat dan tidak termotivasi untuk belajar menunjukkan bahwa siswa yang belajar dengan pendekatan yang lebih interaktif dan partisipatif cenderung memiliki pemahaman yang lebih baik terhadap konsep-konsep matematika, termasuk aljabar. Oleh karena itu, penting untuk mencari metode pembelajaran yang lebih menarik dan efektif[3]. Salah satu solusi yang mulai banyak diterapkan adalah penggunaan media pembelajaran interaktif. Media ini mencakup berbagai bentuk, seperti perangkat lunak edukasi, aplikasi mobile, video pembelajaran, dan alat digital lainnya. Media pembelajaran interaktif memungkinkan siswa untuk berinteraksi langsung dengan materi pelajaran, melakukan eksplorasi, dan mendapatkan umpan balik secara langsung penggunaan media interaktif dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan motivasi dan minat siswa serta mendukung pemahaman konsep yang lebih baik[4].

Meskipun ada banyak penelitian yang mendukung penggunaan media interaktif, masih terdapat keterbatasan dalam penelitian yang secara khusus mengkaji efektivitas media interaktif dalam konteks pembelajaran aljabar di tingkat SMP. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi dan menganalisis efektivitas penggunaan media interaktif dalam meningkatkan pemahaman aljabar siswa SMP[5].

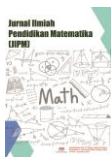
2. KERANGKA TEORI

2.1 Media Interaktif

Media dalam penelitian tentang "Efektivitas Penggunaan Media Interaktif dalam Meningkatkan Pemahaman Aljabar pada Siswa SMP" dimulai dengan merencanakan tujuan media untuk mengumpulkan data tentang pengalaman dan persepsi siswa terhadap media interaktif[15]. Peneliti kemudian mendesain kuesioner yang mencakup pertanyaan tentang demografi, pengalaman belajar, motivasi, dan persepsi siswa. Setelah melakukan uji coba kuesioner untuk memastikan kejelasan dan reliabilitas, survei dilaksanakan dengan mengedarkan kuesioner kepada siswa di kelompok eksperimen dan kontrol[16]. Data yang terkumpul akan dianalisis untuk mengidentifikasi pola dan tren, menggunakan analisis statistik deskriptif. Hasil analisis akan diinterpretasikan untuk menjawab pertanyaan penelitian, memberikan wawasan tentang pengaruh media interaktif terhadap pemahaman aljabar. Akhirnya, hasil survei akan dilaporkan dengan rekomendasi untuk praktik pembelajaran di masa depan, serta refleksi terhadap proses survei yang dilakukan. Survei ini bertujuan untuk memberikan informasi berharga tentang efektivitas media interaktif dalam pembelajaran aljabar[15], [16].

2.2 Pemahaman Aljabar

Pemahaman Aljabar dilakukan untuk menggali pengalaman siswa, guru, dan orang tua mengenai penggunaan media interaktif dalam pembelajaran aljabar[17]. Peneliti memilih responden dari siswa yang menggunakan media interaktif, guru pengajar, dan orang tua untuk mendapatkan perspektif yang beragam. Pertanyaan dirancang agar terbuka dan relevan, seperti pengalaman menggunakan media interaktif, efektivitasnya dalam pemahaman aljabar, tantangan yang dihadapi, dan dampaknya terhadap motivasi belajar[18]. Pelaksanaan pemahaman aljabar dilakukan di tempat yang nyaman, dengan penggunaan alat perekam untuk mendokumentasikan jawaban responden[19]. Data yang terkumpul akan dianalisis secara kualitatif untuk mengidentifikasi pola dan tema yang muncul. Hasil pemahaman aljabar akan disusun dalam laporan yang mencakup temuan, kutipan langsung dari responden, dan rekomendasi berdasarkan analisis[10]. Proses ini juga mencakup refleksi terhadap hasil wawancara dan perencanaan tindak lanjut untuk pengembangan media interaktif yang lebih efektif. Dengan pendekatan ini, pemahaman aljabar diharapkan dapat memberikan wawasan mendalam tentang efektivitas media interaktif dalam pembelajaran aljabar[20].



2.3 Siswa

Metodologi penelitian siswa SMP adalah suatu pendekatan sistematis yang digunakan untuk mengumpulkan, menganalisis, dan mensintesis informasi dari berbagai sumber literatur yang relevan dengan topik penelitian tertentu. Metodologi ini berfokus pada kajian terhadap karya-karya yang telah dipublikasikan sebelumnya, seperti artikel jurnal, buku, tesis, dan laporan penelitian, untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang suatu fenomena, masalah, atau isu[13].

3. METODE PENELITIAN

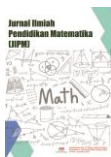
Metode penelitian ini menggunakan pendekatan kuasi-eksperimental untuk mengevaluasi efektivitas penggunaan media interaktif dalam pembelajaran aljabar[6]. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur perbedaan pemahaman aljabar antara siswa yang menggunakan media interaktif dan siswa yang menggunakan metode pembelajaran konvensional. Desain penelitian yang diterapkan adalah pre-test post-test control group design. Dalam desain ini, dua kelompok siswa akan dibandingkan. Kelompok eksperimen adalah siswa yang belajar menggunakan media interaktif, sementara kelompok kontrol adalah siswa yang belajar menggunakan metode konvensional. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa SMP di [SMP N 6] yang mengikuti pelajaran aljabar. Dari populasi tersebut, dua kelas akan dipilih secara acak, masing-masing terdiri dari 30 siswa. Satu kelas akan dijadikan kelompok eksperimen dan kelas lainnya sebagai kelompok kontrol[7]. Pengumpulan data dilakukan melalui beberapa langkah. Pertama, pre-test dilaksanakan untuk mengukur pemahaman awal siswa terhadap materi aljabar sebelum intervensi[8]. Tes ini terdiri dari beberapa soal pilihan ganda dan uraian yang mencakup konsep-konsep dasar aljabar. Selanjutnya, intervensi dilakukan. Kelompok eksperimen akan menggunakan media interaktif, seperti aplikasi pembelajaran, video edukasi, dan perangkat lunak yang dirancang untuk pembelajaran aljabar. Rencana pembelajaran yang detail akan disusun untuk memaksimalkan penggunaan media interaktif. Sementara itu, kelompok kontrol akan menggunakan metode pembelajaran konvensional, seperti ceramah, diskusi, dan latihan soal, dengan materi dan waktu yang sama diberikan kepada kedua kelompok. Setelah intervensi, post-test dilaksanakan untuk mengukur peningkatan pemahaman aljabar siswa[9]. Tes yang digunakan sama dengan pre-test untuk memastikan konsistensi dalam pengukuran. Selain itu, kuesioner juga akan digunakan untuk mengumpulkan data tentang motivasi dan keterlibatan siswa selama proses pembelajaran. Kuesioner ini berisi pertanyaan terkait pengalaman belajar, tingkat kepuasan, dan persepsi siswa terhadap media interaktif. Analisis data akan dilakukan dengan menggunakan statistik deskriptif untuk menghitung rata-rata, median, dan standar deviasi dari hasil pre-test dan post-test untuk kedua kelompok[10]. Uji hipotesis akan dilakukan dengan menggunakan uji t independen untuk membandingkan hasil post-test antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Uji ini akan membantu menentukan apakah terdapat perbedaan yang signifikan dalam pemahaman aljabar antara kedua kelompok[11]. Selain itu, analisis kualitatif akan dilakukan terhadap data dari kuesioner untuk mendapatkan wawasan tentang motivasi dan keterlibatan siswa. Dalam hal validitas dan reliabilitas, penelitian ini akan menggunakan validitas isi untuk memastikan bahwa instrumen pengukuran, baik pre-test maupun post-test, mencakup semua aspek penting dari pemahaman aljabar[12]. Uji coba instrumen juga akan dilakukan sebelum penelitian untuk memastikan konsistensi hasil yang diperoleh. Aspek etika penelitian akan diperhatikan dengan mendapatkan izin dari pihak sekolah dan orang tua siswa sebelum melakukan penelitian[13]. Selain itu, peneliti akan menjamin bahwa data yang diperoleh dari siswa akan dirahasiakan dan hanya digunakan untuk tujuan penelitian[14].

4. HASIL

4.1 Peningkatan Pemahaman Aljabar

Data hasil tes siswa yang menggunakan media interaktif menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam pemahaman konsep aljabar. Rata-rata nilai pre-test untuk kelompok media interaktif adalah 65, sedangkan rata-rata nilai post-test meningkat menjadi 85. Sebaliknya, kelompok yang menggunakan metode konvensional hanya mengalami peningkatan kecil dari 66 di pre-test menjadi 70 di post-test. Analisis statistik uji t menunjukkan bahwa perbedaan antara kedua kelompok adalah signifikan secara statistik ($p < 0.05$), yang menunjukkan bahwa media interaktif berkontribusi terhadap peningkatan pemahaman aljabar.

4.2 Tingkat Keterlibatan Siswa



Kuesioner keterlibatan sekitar 90% siswa yang menggunakan media interaktif melaporkan bahwa mereka merasa lebih terlibat dalam proses pembelajaran. Mereka merasakan bahwa media interaktif membuat materi lebih menarik dan lebih mudah dipahami. Observasi kelas selama pembelajaran, siswa yang menggunakan media interaktif lebih aktif berdiskusi, bertanya, dan berkolaborasi dalam kelompok dibandingkan dengan siswa yang belajar dengan metode konvensional.

4.3 Umpan Balik Positif dari Siswa

Survei umpan balik sebanyak 85% siswa memberikan umpan balik positif mengenai penggunaan media interaktif. Mereka menyatakan bahwa media tersebut membantu mereka memahami konsep yang sulit dan membuat pembelajaran lebih menyenangkan. Contoh umpan balik banyak siswa menyebutkan bahwa animasi dan simulasi dalam media interaktif membantu mereka visualisasi konsep aljabar, seperti grafik fungsi dan persamaan.

4.4 Perbandingan dengan Metode Konvensional

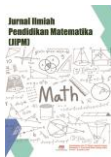
Kinerja siswa dalam kelompok yang menggunakan metode konvensional menunjukkan kesulitan dalam memahami beberapa konsep dasar aljabar, seperti penyelesaian persamaan linear. Hasil tes menunjukkan bahwa mereka lebih sering membuat kesalahan dalam soal yang memerlukan pemahaman konsep. Tingkat partisipasi siswa dalam kelompok konvensional cenderung lebih pasif, dengan hanya 50% yang aktif bertanya atau berpartisipasi dalam diskusi kelas, dibandingkan dengan 90% siswa dalam kelompok media interaktif.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media interaktif dalam pembelajaran aljabar secara signifikan meningkatkan pemahaman siswa SMP. Media interaktif, yang mencakup aplikasi pembelajaran, video edukasi, dan simulasi, memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan menyenangkan bagi siswa. Dengan menggunakan media ini, siswa tidak hanya menjadi pendengar pasif, tetapi juga aktif terlibat dalam proses pembelajaran. Peningkatan nilai rata-rata tes pemahaman aljabar pada kelompok eksperimen yang menggunakan media interaktif menunjukkan bahwa siswa lebih mampu memahami dan menerapkan konsep-konsep aljabar yang diajarkan. Hal ini menunjukkan bahwa media interaktif mampu menjembatani kesenjangan antara teori dan praktik, serta membantu siswa menginternalisasi informasi dengan cara yang lebih efektif. Selain itu, interaksi yang ditawarkan oleh media ini memungkinkan siswa untuk belajar dengan kecepatan mereka sendiri, memberikan kesempatan bagi mereka untuk mengeksplorasi konsep-konsep yang mungkin sulit dipahami jika hanya diajarkan secara konvensional. Penggunaan media interaktif juga berkontribusi pada peningkatan motivasi belajar siswa. Siswa yang terlibat dalam pembelajaran yang menyenangkan dan interaktif cenderung memiliki minat yang lebih besar terhadap materi yang diajarkan. Hal ini penting karena motivasi adalah salah satu faktor kunci dalam keberhasilan belajar. Dengan meningkatnya motivasi, siswa lebih mungkin untuk berpartisipasi aktif dalam kelas, bertanya, dan melakukan eksplorasi lebih lanjut terhadap materi aljabar. Namun, meskipun hasil penelitian menunjukkan dampak positif dari penggunaan media interaktif, terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan. Pertama, tidak semua siswa memiliki akses yang sama terhadap teknologi. Oleh karena itu, penting bagi sekolah dan pemerintah untuk memastikan bahwa semua siswa memiliki akses yang memadai terhadap media pembelajaran ini. Kedua, guru perlu dilatih untuk menggunakan media interaktif secara efektif, agar mereka dapat memfasilitasi pembelajaran dengan baik dan memanfaatkan potensi penuh dari media tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] P. Generasi Emas melalui Penguatan Pendidikan and dan Pengabdian kepada Masyarakat Kediri, "PROSIDING SEMINAR PENDIDIKAN DAN PEMBELAJARAN KE-2", [Online]. Available: <http://conference.unpkediri.ac.id/index.php/semidikjar/semidikjar2/>
- [2] R. Ulfa Mukhtar, P. Yuanita, P. Studi Pendidikan Matematika, F. Keguruan dan Ilmu Pendidikan, and U. Riau Jl Bina Widya Simpang Baru, "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Dengan Pendekatan Kontekstual Pada Materi Bentuk Aljabar," 2022.
- [3] S. N. Azizah, V. A. Kusuma, and L. H. Ulya, "148 PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA TERHADAP KREATIFITAS SISWA DALAM MENYELESAIKAN TUGAS ALJABAR PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA TERHADAP KREATIFITAS SISWA DALAM MENYELESAIKAN TUGAS ALJABAR," 2024.



Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika (jipm)

Vol 1, No 2, Desember 2023, Hal. 43-47

ISSN 2988-2737 (Media Online)

DOI 10.56854/jipm.v1i2.296

<https://ejurnal.bangunharapanbangsa.id/index.php/JIPM>

- [4] N. A. Sakiah and K. N. S. Effendi, "Analisis Kebutuhan Multimedia Interaktif Berbasis PowerPoint Materi Aljabar Pada Pembelajaran Matematika SMP," *JP3M (Jurnal Penelitian Pendidikan dan Pengajaran Matematika)*, vol. 7, no. 1, pp. 39–48, Apr. 2021, doi: 10.37058/jp3m.v7i1.2623.
- [5] P. Yudhi, S. Saskia, and U. Husna, "PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INOVASI BERBASIS SPARKOL VIDEOSCRIBE PADA MATERI POLA BILANGAN UNTUK SISWA SMP KELAS VIII," *Jurnal Inovasi Pendidikan dan Pembelajaran Matematika*, vol. 9, no. 1, 2023.
- [6] T. Taufiq, J. Junaidi, and M. Mirunnisa, "MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS SOFTWARE MICROSOFT MATHEMATICS DALAM PEMBELAJARAN ALJABAR UNTUK MENINGKATKAN SELF-EFFICACY SISWA SMP NEGERI 1 SAKTI," *Jurnal Sosial Humaniora Sigli*, vol. 7, no. 1, pp. 576–584, Jun. 2024, doi: 10.47647/jsh.v7i1.2432.
- [7] V. Damopolii and N. Bito, "EFEKTIVITAS MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS MULTIMEDIA PADA MATERI SEGIEMPAT", doi: 10.15408/ajme.v1i1.
- [8] A. T. Prayitno, A. Taufik, and P. P. Muawanah, "Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Adobe Flash pada Materi Operasi Hitung Bentuk Aljabar," *PRISMA*, vol. 11, no. 2, p. 291, Dec. 2022, doi: 10.35194/jp.v11i2.2140.
- [9] N. Ulfa Siregar *et al.*, "Penerapan Aplikasi Geogebra pada Pembelajaran Matematika," *Journal on Education*, vol. 05, no. 03, 2023.
- [10] A. Yusnita Fitrianna *et al.*, "Pengembangan Model E-Book Interaktif Berbasis Pembelajaran Induktif untuk Melatihkan Kemampuan Penalaran Aljabar Siswa SMP," vol. 05, no. 02, pp. 1562–1577, 2021.
- [11] M. D. Dewi and N. Izzati, "Pengembangan Media Pembelajaran PowerPoint Interaktif Berbasis RME Materi Aljabar Kelas VII SMP," *Delta: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, vol. 8, no. 2, p. 217, Aug. 2020, doi: 10.31941/delta.v8i2.1039.
- [12] L. Budi *et al.*, "Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis Augmented Reality dan Program SAP2000 pada Mata Kuliah Struktur Beton Bertulang 2."
- [13] N. A. Sarji and H. L. Mampouw, "Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika Media Petualangan Aljabar Berbasis Permainan Edukasi untuk Siswa SMP," vol. 11, no. 3, 2022, [Online]. Available: <http://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/mosharafa>
- [14] A. A. Sofiah, S. Chotimah, H. Hendriana, I. Siliwangi, J. Terusan, and J. Sudirman, "Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif PENERAPAN BAHAN AJAR BERBANTUAN ISPRING SUITE PADA MATERI BENTUK ALJABAR TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS SISWA KELAS VII", doi: 10.22460/jpmi.v6i4.17858.
- [15] I. Martha Rusmana, "Jurnal Formatif 2(3): 198-205 EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MEDIA ICT DALAM PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA."
- [16] F. Nur, F. Febrianti, W. Novitasari, N. Rasty Rahman, U. Alauddin Makassar, and J. Sultan Alauddin, "Pengembangan Media Video Pembelajaran Interaktif untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa," vol. 6, no. 2, pp. 95–106, 2024, [Online]. Available: <https://belaindika.nusaputra.ac.id/indexbelaindika@nusaputra.ac.id>
- [17] J. Keilmuan Pendidikan Matematika, D. Aulia, and R. handayani, "Peningkatan Kreativitas Konsep Aljabar pada Siswa Kelas VII," 2024.
- [18] S. Arum Puspita Lestari, D. Sulistya Kusumaningrum, and F. Nurapriani, "SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan Penggunaan aplikasi matematika interaktif dalam proses pembelajaran bagi siswa SMP," 2024.
- [19] S. R. Fadilah and K. N. S. Effendi, "KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIKA SISWA SMP KELAS VIII PADA MATERI RELASI DAN FUNGSI," *Teorema: Teori dan Riset Matematika*, vol. 8, no. 1, p. 41, Mar. 2023, doi: 10.25157/teorema.v8i1.7208.
- [20] S. Triana Safitri, B. P. Darminto, and W. I. Purwaningsih, "Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Web Berbantu Geogebra untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa SMP".