



PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *TFORMZONE* PADA MATERI TRANSFORMASI GEOMETRI UNTUK MENINGKATKAN MINAT BELAJAR SISWA

Latifah^{1✉}, Arta Ekayanti², Wahyudi³

Info Artikel

Article History:

Received March 2025

Revised May 2025

Accepted May 2025

Keywords:

TformZone learning media, geometric transformation, interest in learning

How to Cite:

Latifah, Ekayanti, A., & Wahyudi (2025).

Pengembangan Media Pembelajaran *Tformzone* pada Materi Transformasi Geometri untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa. *Jurnal Silogisme: Kajian Ilmu Matematika dan Pembelajarannya*, 10 (1), halaman (62-71).

Abstrak

Tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan prosedur pengembangan dan kelayakan media pembelajaran *TformZone* pada materi transformasi geometri untuk meningkatkan minat belajar siswa. Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development (R&D)* dengan model *ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation)*. Prosedur pengembangan terdiri dari lima tahapan: (1) *analysis*, meliputi analisis kebutuhan, karakteristik siswa, dan materi; (2) *design*, meliputi penyusunan kerangka, penentuan sistematika, dan instrumen penilaian media; (3) *development*, meliputi tahap pembuatan media pembelajaran; (4) *implementation*, meliputi uji coba pada 20 siswa kelas IX dan satu guru matematika; (5) *evaluation*, meliputi uji kevalidan, uji kepraktisan, dan uji keefektifan. Hasil penelitian menunjukkan media pembelajaran *TformZone* valid dengan skor ahli materi 91% dan ahli media 86%. Kepraktisan media berdasarkan respons siswa mencapai 87,125% (sangat praktis) dan guru 77,5% (praktis). Keefektifan media berdasarkan skala Guttman menghasilkan koefisien reproduisibilitas 0,92 dan skalabilitas 0,6465 yang menunjukkan kategori efektif. Dengan demikian, media pembelajaran *TformZone* memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif, sehingga layak digunakan sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan minat belajar siswa pada materi transformasi geometri.

Abstract

This study aims to describe the development procedure and feasibility of TformZone, a learning media for geometry transformations designed to enhance students' learning interest. The research employed the Research and Development (R&D) method with the ADDIE model (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). The development procedure included needs analysis, media design, product development, implementation through trials with 20 ninth-grade students and one mathematics teacher, and evaluation covering validity, practicality, and effectiveness tests. The results showed that TformZone is valid, with scores of 91% from material experts and 86% from media experts. The practicality test indicated student responses of 87.13% (very practical) and teacher responses of 77.5% (practical). Effectiveness was confirmed using the Guttman scale, yielding a reproducibility coefficient of 0.92 and a scalability coefficient of 0.6465, both within the effective category. Therefore, TformZone meets the criteria of validity, practicality, and effectiveness, making it suitable as a learning medium to foster students' interest in geometry transformations.

PENDAHULUAN

Matematika merupakan cabang ilmu pengetahuan yang memiliki peran penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, baik sebagai alat bantu dalam penerapan berbagai bidang ilmu lainnya atau sebagai dasar pengembangan ilmu matematika sendiri (Sari, 2020). Menurut Kurniawati dan Ekayanti (2020) bahwa matematika termasuk salah satu mata pelajaran yang diajarkan di seluruh jenjang pendidikan. Selain itu, Ramadhani dan Firmansyah (2021) menjelaskan bahwa mata pelajaran matematika mengkaji berbagai ide, pemikiran, serta konsep-konsep abstrak yang berkaitan dengan proses penalaran logis. Namun, menurut Zulbryanti et al. (2022) konsep yang abstrak tersebut membuat matematika dianggap sulit dipelajari dan dipahami. Akibatnya, siswa menjadi tidak tertarik dan menunjukkan kurang minat dalam belajar matematika.

Minat belajar merupakan ketertarikan, pemusatan pikiran, dan kesenangan yang dimiliki siswa terhadap kegiatan belajar, yang tercermin dari keaktifan, partisipasi serta keantusiasan dalam pembelajaran (Djuko, 2021). Minat belajar memiliki peran yang sangat penting bagi siswa dalam kegiatan belajar mengajar, karena dengan adanya minat belajar, siswa akan lebih bersungguh-sungguh, fokus, dan berpartisipasi aktif dalam mengikuti kegiatan belajar (Zahirah et al., 2024). Penggunaan media pembelajaran merupakan salah satu strategi untuk menumbuhkan minat belajar siswa (Siregar et al., 2022). Media pembelajaran juga sangat penting untuk meningkatkan minat siswa dalam kegiatan pembelajaran (Magdalena et al., 2021). Sehingga, guru dapat menggunakan media pembelajaran sebagai sarana pendukung yang efektif dalam menumbuhkan dan meningkatkan minat siswa terhadap kegiatan belajar melalui penyajian yang menarik.

Penggunaan media pembelajaran pada era digitalisasi harus menyesuaikan dengan perkembangan teknologi yang ada. Media pembelajaran yang berbasis teknologi memberikan kemudahan bagi guru dalam menyampaikan materi secara lebih menarik dan mengurangi kebosanan siswa saat proses belajar (Septiyaningsih et al., 2025). Seperti pendapat dari Rufiana et al. (2021), guru harus mengadaptasi teknologi agar pembelajaran lebih menarik, sehingga guru diharapkan memiliki keterampilan digital dan memahami teknologi. Menurut penelitian oleh Julita dan Purnasari (2022) menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi memiliki manfaat dalam pembelajaran yaitu dapat membantu meningkatkan minat serta motivasi siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Penelitian lain oleh Bright et al. (2024) mengungkapkan bahwa penerapan teknologi dalam pembelajaran matematika berdampak positif terhadap peningkatan minat belajar siswa. Dengan demikian, dapat diketahui bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi dapat mendorong peningkatan minat belajar dan menarik motivasi, sehingga siswa dapat belajar sesuai dengan minat masing-masing.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru matematika serta siswa kelas IX SMPN 1 Kismantoro, terdapat beberapa siswa memiliki minat yang rendah terhadap pembelajaran matematika seperti jarang bertanya, tidak antusias saat mengerjakan soal, dan cenderung pasif. Selain itu, guru juga menyampaikan bahwa sumber belajar yang digunakan dalam pembelajaran berupa LKS, namun apabila ada sarana pendukung seperti media pembelajaran dinilai sangat membantu. Siswa juga sering merasa kesulitan dalam mempelajari materi matematika seperti transformasi geometri. Dengan demikian, penting untuk mengembangkan media pembelajaran pada materi transformasi geometri yang tidak hanya dapat meningkatkan minat belajar siswa, tetapi juga selaras dengan kebutuhan siswa dalam belajar.

Pengembangan media pembelajaran dapat menggunakan berbagai aplikasi atau perangkat lunak, salah satunya adalah Canva. Platform desain grafis ini mudah digunakan dan menawarkan beragam fitur menarik untuk mendukung pembuatan media pembelajaran yang menarik serta interaktif (Kurniawan et al., 2024). Dengan berbagai macam fitur seperti template, gambar, ikon, animasi, dan fitur kolaborasi pada Canva dapat digunakan untuk merancang desain yang menarik dan interaktif (Renaldi et al., 2024). Media pembelajaran yang dirancang melalui Canva dapat menciptakan ketertarikan siswa dalam mengikuti pembelajaran dan meningkatkan minat belajar siswa (Jannah et al., 2023). Dengan demikian,

Canva layak digunakan dalam pengembangan media pembelajaran pada materi transformasi geometri yang lebih menarik.

Media pembelajaran yang dirancang dengan bantuan Canva merupakan inovasi baru yang dikembangkan dan dibuat oleh peneliti. Pengembangan media ini didasarkan pada beberapa penelitian sebelumnya yang memiliki keterkaitan, yaitu penelitian oleh Rohma dan Sholihah (2021) yang mengembangkan media pembelajaran berbasis Canva namun pada materi bangun ruang limas serta penelitian oleh Sumarmo et al. (2024) yang mengembangkan media pembelajaran berbantuan Canva pada materi transformasi geometri namun menggunakan model penelitian 4D dan bertujuan untuk menghasilkan produk berupa media pembelajaran matematika berbasis multimedia interaktif. Hasil kedua penelitian tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kelayakan, ditinjau dari aspek validitas, kepraktisan, dan efektivitas yang baik. Berdasarkan hasil tersebut, peneliti berinisiatif untuk mengembangkan media pembelajaran dengan bantuan Canva pada materi transformasi geometri menggunakan model ADDIE dengan tujuan penelitian meningkatkan minat belajar yang belum diteliti pada penelitian sebelumnya. Selain itu, penelitian dan pengembangan media ini juga sebagai upaya penting untuk meningkatkan minat belajar siswa dalam proses pembelajaran matematika.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan *Research and Development* (R&D). Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Model pengembangan ADDIE memiliki kelebihan antara lain terstruktur secara sistematis dan saling berkaitan antara satu dengan lainnya, sedangkan kekurangannya yaitu terletak pada tahap analisis memerlukan waktu yang panjang (Nurhikmah et al., 2023). Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas IX SMPN 1 Kismantoro. Subjek penelitian yang digunakan adalah 20 siswa kelas IX/A dan satu guru matematika dengan media pembelajaran *TformZone*.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah kevalidan media dan pengisian angket. Kevalidan digunakan untuk mengetahui kelayakan media yang dikembangkan dari penilaian ahli materi dan ahli media sebelum media pembelajaran diujicobakan. Penelitian ini menggunakan dua jenis angket, yaitu angket kepraktisan dan angket keefektifan. Angket kepraktisan diisi oleh siswa dan guru, sedangkan angket keefektifan diisi siswa.

Analisis Data Hasil Kevalidan

Data hasil kevalidan adalah data kuantitatif yang didapatkan melalui hasil perhitungan skor penilaian dari ahli materi dan ahli media pada lembar kevalidan media pembelajaran. Selanjutnya, data tersebut dianalisis dengan metode analisis persentase. Berikut rumus yang digunakan untuk menghitung tingkat kevalidan media oleh ahli materi dan ahli media diadaptasi dari Wiratama (2023).

$$P = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = persentase skor (%)

n = jumlah skor yang diperoleh

N = jumlah skor maksimal

Hasil kevalidan media oleh ahli materi dan ahli media akan disimpulkan berdasarkan komponen pengembangan media pembelajaran dengan menggunakan tabel kriteria kevalidan berikut yang diadaptasi dari Wiratama (2023):

Tabel 1. Kriteria Kevalidan Media

No	Persentase%	Kategori
1	$75\% < P \leq 100\%$	Valid



2	$50\% < P \leq 75\%$	Cukup Valid
3	$25\% < P \leq 50\%$	Kurang Valid
4	$0\% \leq P \leq 25\%$	Tidak Valid

(Sumber: Wiratama, 2023)

Media pembelajaran dinyatakan valid jika memperoleh skor minimal dalam kategori valid, yaitu dengan presentase $> 75\%$.

Analisis Data Hasil Kepraktisan

Data mengenai kepraktisan media pembelajaran diperoleh dalam bentuk data kuantitatif melalui angket kepraktisan media yang diberikan kepada siswa dan guru sebagai responden. Selanjutnya, data tersebut dianalisis dengan metode analisis persentase. Berikut rumus yang digunakan untuk menghitung tingkat kepraktisan media diadaptasi dari Wiratama (2023).

$$P = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = persentase skor (%)

n = jumlah skor yang diperoleh

N = jumlah skor maksimal

Hasil pengisian angket kepraktisan media akan disimpulkan berdasarkan komponen pengembangan media pembelajaran dengan menggunakan tabel kriteria kepraktisan media yang diadaptasi dari Wiratama (2023) untuk menentukan kategori kepraktisan dari media.

Tabel 2. Kriteria Kepraktisan Media

No	Persentase	Kategori
1	$80\% < P \leq 100\%$	Sangat Praktis
2	$60\% < P \leq 80\%$	Praktis
3	$40\% < P \leq 60\%$	Cukup Praktis
4	$20\% < P \leq 40\%$	Tidak Praktis
5	$0\% \leq P \leq 20\%$	Sangat Tidak Praktis

(Sumber: Wiratama, 2023)

Media pembelajaran dinyatakan praktis jika memperoleh skor minimal dalam kategori praktis, yaitu dengan persentase $> 60\%$.

Analisis Data Hasil Keefektifan

Data keefektifan media diperoleh berdasarkan hasil angket minat belajar siswa. Data diuji dengan uji efektifitas skala Guttman. Skala Guttman merupakan jenis skala yang menyediakan pilihan jawaban yang tegas dan pasti, seperti “ya” atau “tidak” dengan nilai skala 1 untuk penilaian “ya” dan nilai skala 0 untuk penilaian “tidak”(Utami et al., 2021). Selain itu, Utami et al. (2021) juga menjelaskan bahwa interpretasi penilaian skala Guttman apabila pernyataan bersifat positif, maka jawaban “ya” diberi nilai 1 dan jawaban “tidak” diberi nilai 0, sedangkan pernyataan bersifat negatif, maka jawaban “ya” diberi nilai 0 dan “tidak” diberi nilai 1.

Menurut Zulbryanti (2022), rumus koefisien reproduibilitas dan skalabilitas dapat digunakan untuk uji efektifitas dengan skala Guttman. Koefisien reproduibilitas digunakan untuk menunjukkan tingkat reliabilitas pengukuran berdasarkan skala yang digunakan, yang tercermin melalui persentase respons yang konsisten atau murni. Setelah itu, koefisien skalabilitas digunakan untuk menilai apakah penyimpangan yang terjadi pada skala reproduibilitas masih berada dalam batas yang dapat diterima. Berikut rumus koefisien reproduibilitas yang diadaptasi dari Wiratama (2023).

$$K_r = 1 - \frac{e}{n}$$

Keterangan :

K_r = koefisien reproduibilitas

e = jumlah kesalahan

n = jumlah pernyataan \times jumlah responden

Koefisien reproduibilitas diterima jika memenuhi syarat penerimaan dengan nilai $>0,90$ (Zulbryanti, 2022). Ketika koefisien reproduibilitas diterima maka media pembelajaran *TformZone* sudah dianggap efektif untuk meningkatkan minat belajar siswa. Setelah media tersebut dianggap efektif, langkah selanjutnya adalah menghitung koefisien skalabilitas. Berikut rumus koefisien skalabilitas yang diadaptasi dari Wiratama (2023).

$$K_s = 1 - \frac{e}{x}$$

Keterangan :

K_s = koefisien skalabilitas

e = jumlah kesalahan nilai error

x = $0,5(\text{jumlah pernyataan} \times \text{responden} - \text{jumlah jawaban"ya"})$

Koefisien skalabilitas diterima jika memenuhi syarat penerimaan dengan nilai $> 0,60$ (Zulbryanti, 2022). Ketika koefisien skalabilitas media pembelajaran *TformZone* pada materi transformasi geometri diterima maka media pembelajaran tersebut dianggap efektif untuk meningkatkan minat belajar siswa dan dapat digunakan.

HASIL

Hasil dari pengembangan produk awal berupa media pembelajaran *TformZone* yang mencakup materi transformasi geometri untuk siswa SMP kelas IX semester 2. Proses pengembangan media pembelajaran *TformZone* dilakukan melalui beberapa tahapan. Hasil dari pengembangan ini dijelaskan secara menyeluruh berdasarkan langkah-langkah yang ditentukan dalam model ADDIE. Adapun tahapan hasil pengembangan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Analisis

Tahap awal pada penelitian ini adalah menganalisis kebutuhan siswa, karakteristik siswa dan materi. Hasil analisis yang diperoleh adalah sebagai berikut:

Hasil Analisis Kebutuhan Siswa

Peneliti melakukan wawancara dengan guru matematika dan siswa kelas IX SMPN 1 Kismantoro untuk menganalisis kebutuhan siswa. Hasil wawancara menunjukkan siswa kurang aktif dan memiliki minat rendah dalam pembelajaran matematika. Guru menjelaskan bahwa pembelajaran masih menggunakan LKS, sehingga media pembelajaran tambahan dinilai membantu. Siswa menganggap materi matematika sulit dipahami karena penyajiannya abstrak. Sehingga, diperlukan media pembelajaran yang dapat meningkatkan minat belajar dan memudahkan pemahaman materi.

Hasil Analisis Karakteristik Siswa

Peneliti menganalisis karakteristik siswa melalui wawancara dengan guru dan siswa kelas IX SMPN 1 Kismantoro. Tujuan analisis ini adalah untuk memahami gaya belajar dan tantangan siswa dalam pembelajaran matematika. Guru menyampaikan bahwa siswa sering kehilangan fokus, kurang percaya diri, dan tidak memperhatikan saat pembelajaran. Siswa merasa bosan karena penyajian materi kurang menarik, namun lebih tertarik pada pembelajaran dengan animasi dan permainan edukatif. Oleh karena itu, siswa membutuhkan media pembelajaran visual, interaktif, dan dapat diakses secara mandiri.

Hasil Analisis Materi

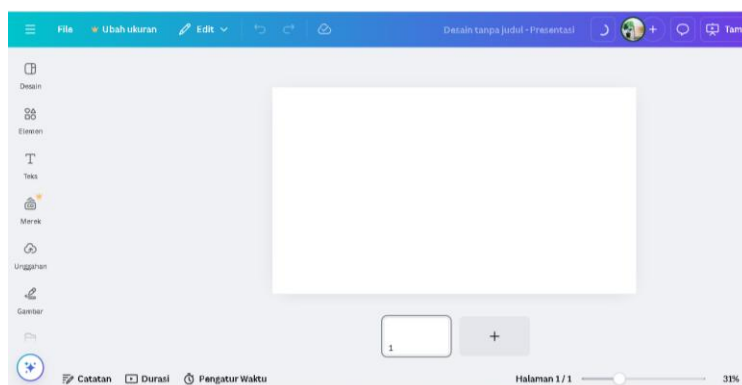
Peneliti melakukan analisis terhadap materi tertentu yang dianggap sulit oleh siswa dalam proses pembelajaran matematika. Berdasarkan hasil analisis, materi yang dianggap paling sulit oleh siswa adalah transformasi geometri. Kesulitan ini disebabkan oleh rendahnya minat belajar dan kurangnya pemahaman siswa terhadap konsep dalam materi transformasi geometri.

Desain

Tahapan setelah analisis adalah tahap desain. Pada tahap desain akan dilakukan perancangan media untuk dibuat menjadi sebuah produk. Langkah-langkah yang dilakukan peneliti dalam tahap desain yaitu sebagai berikut:

Penyusunan Kerangka

Penyusunan kerangka media pembelajaran *TformZone* diawali dengan menentukan aplikasi yang dapat digunakan untuk mengembangkan media, yaitu Canva. Peneliti dapat menggunakan aplikasi Canva untuk membuat sketsa dan bentuk media pembelajaran *TformZone*. Selanjutnya, sketsa dan bentuk media pembelajaran *TformZone* yang telah dibuat akan direalisasikan dalam wujud sesungguhnya.



Gambar 1. Produk awal media pembelajaran *TformZone*

Penentuan Sistematika

Penentuan sistematika media pembelajaran *TformZone* yaitu dengan membuat alur susunan urutan isi pada media. Susunan urutan dari media pembelajaran *TformZone* yaitu bagian pembukaan yang berisi penjelasan umum mengenai transformasi geometri, setelah itu menu utama yang terdiri dari translasi, refleksi, rotasi, dan dilatasi. Pada setiap menu pada media pembelajaran *TformZone* terdapat sub menu yaitu tujuan, pengertian, pembahasan, contoh soal, ilustrasi, dan latihan soal.

Penentuan Instrumen Penilaian Media

Instrumen penilaian media pembelajaran *TformZone* yang dikembangkan yaitu berupa angket. Pada tahap ini, disusun angket kevalidan, angket kepraktisan, dan angket keefektifan. Angket kevalidan untuk ahli materi dan ahli media, angket kepraktisan untuk siswa dan guru, serta angket keefektifan yang diisi siswa untuk mengukur minat belajar.

Pengembangan

Tahap pengembangan dilakukan setelah desain media pembelajaran selesai dirancang secara menyeluruh. Pada tahap ini, desain yang telah disusun sebelumnya mulai direalisasikan ke dalam bentuk media pembelajaran *TformZone*. Proses pengembangan ini bertujuan untuk mengimplementasikan ide-ide desain ke dalam media pembelajaran yang menarik dan mudah digunakan oleh siswa. Dalam proses pengembangan ini, peneliti menggunakan aplikasi Canva sebagai alat bantu utama untuk merancang media pembelajaran secara sistematis dan menarik. Media pembelajaran *TformZone* terdiri empat konsep utama dalam transformasi geometri yaitu translasi, refleksi, rotasi, dan dilatasi. Konsep tersebut menjadi menu utama dalam media pembelajaran yang masing-masing memiliki sub menu yang terdiri dari tujuan, pengertian, pembahasan, contoh soal, ilustrasi, dan latihan soal. Setiap bagian dirancang untuk membantu siswa dalam memahami materi secara bertahap, mulai dari pemahaman dasar hingga penerapan konsep dalam menyelesaikan soal.



Gambar 2. Media pembelajaran *TformZone*

Implementasi

Uji coba media pembelajaran *TformZone* dilakukan terhadap 20 siswa kelas IX SMPN 1 Kismantoro dan satu guru matematika. Uji coba dilaksanakan pada tanggal 10 April 2025. Pelaksanaan uji coba media pembelajaran *TformZone* memerlukan alat pendukung berupa *handphone* sebagai sarana dalam proses pembelajaran. Pada saat uji coba, peneliti memberikan penjelasan mengenai media pembelajaran *TformZone* kepada 20 siswa dan satu guru matematika. Hal ini dilakukan agar siswa dan guru lebih memahami penggunaan serta materi yang terdapat dalam media pembelajaran *TformZone*. Setelah siswa dan guru menggunakan media pembelajaran *TformZone* maka pada akhir uji coba diberi angket oleh peneliti. Angket yang diberikan oleh peneliti terdiri dari angket kepraktisan media yang diisi oleh siswa dan guru untuk menilai respons terhadap media pembelajaran *TformZone*. Selain itu, peneliti juga memberikan angket keefektifan yang diisi oleh siswa untuk mengukur minat belajar.

Evaluasi

Evaluasi dilakukan setelah uji coba media pembelajaran *TformZone* terhadap siswa kelas IX SMPN 1 Kismantoro dan satu guru matematika. Pada tahap ini, siswa dan guru memberikan tanggapan positif terhadap media pembelajaran *TformZone*. Siswa menyampaikan berbagai tanggapan, seperti bahwa media pembelajaran *TformZone* cukup menarik, mudah dipelajari, dan dapat membantu belajar dengan baik. Guru juga memberikan tanggapan bahwa media pembelajaran *TformZone* cukup baik untuk digunakan dalam pembelajaran matematika. Pada tahap ini, peneliti juga memperoleh data mengenai kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan media pembelajaran *TformZone*. Data tersebut diperoleh dari hasil pengisian angket oleh siswa dan guru. Data tersebut akan dievaluasi untuk menentukan nilai dan kategori masing-masing berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan.

PEMBAHASAN

Hasil Uji Coba Kevalidan Media

Hasil uji coba kevalidan media oleh ahli media dan ahli materi dapat diperoleh pada Tabel 3 berikut ini.

Tabel 3. Hasil Analisis Kevalidan Media

No	Kevalidan	Persentase	Kategori
1	Ahli Materi	91%	Valid
2	Ahli Media	86%	Valid

Berdasarkan hasil perhitungan kevalidan materi dari validator dengan persentase 91%, dapat diketahui bahwa angka tersebut merujuk pada Tabel 1 dalam kategori valid. Sedangkan hasil perhitungan kevalidan media dari validator dengan persentase 86%, dapat diketahui bahwa angka tersebut merujuk pada Tabel 1 dalam kategori valid. Dengan demikian, media pembelajaran *TformZone* valid dan layak diujicobakan pada siswa.

Hasil Uji Coba Kepraktisan Media

Hasil uji coba kepraktisan media berdasarkan respons siswa dan guru dapat diperoleh pada Tabel 4 berikut ini.

Tabel 4. Hasil Analisis Kepraktisan Media

No	Kepraktisan	Persentase	Kategori
1	Siswa	87,125%	Sangat Praktis
2	Guru	77,5%	Praktis

Berdasarkan rekapitulasi angket kepraktisan media respons siswa menunjukkan persentase sebesar 87,125% dengan kategori sangat praktis. Sedangkan respons guru menunjukkan persentase sebesar 77,5% dengan kategori praktis. Dengan demikian, media pembelajaran *TformZone* dinyatakan praktis untuk pembelajaran

Hasil Uji Coba Keefektifan Media terhadap Minat Belajar Siswa

Data keefektifan media pembelajaran *TformZone* diperoleh dari hasil pengisian angket minat belajar siswa. Data diuji dengan uji efektifitas skala Guttman menggunakan rumus koefisien reproduisibilitas dan skalabilitas. Koefisien reproduisibilitas dapat dihitung dengan rumus:

$$K_r = 1 - \frac{e}{n}$$
$$K_r = 1 - \frac{32}{20 \times 20}$$
$$K_r = 1 - \frac{32}{400}$$
$$K_r = 0,92$$

Hasil perhitungan uji efektifitas dengan rumus koefisien reproduisibilitas adalah 0,92. Hasil tersebut menunjukkan bahwa nilai $0,92 > 0,9$ sehingga memenuhi persyaratan penerimaan koefisien reproduisibilitas dan dianggap efektif. Sehingga, langkah selanjutnya adalah menghitung koefisien skalabilitas, dengan rumus sebagai berikut:

$$K_s = 1 - \frac{e}{x}$$
$$K_s = 1 - \frac{32}{0,5(20 \times 20 - 219)}$$
$$K_s = 1 - \frac{32}{0,5(400 - 219)}$$
$$K_s = 1 - \frac{32}{0,5(181)}$$
$$K_s = 1 - \frac{32}{90,5}$$
$$K_s = 0,6465$$

Hasil perhitungan uji efektifitas dengan rumus koefisien skalabilitas adalah 0,6465. Hasil tersebut menunjukkan bahwa nilai $0,6465 > 0,6$ sehingga memenuhi syarat penerimaan. Ketika koefisien skalabilitas diterima maka media pembelajaran matematika *TformZone* dianggap efektif untuk meningkatkan minat belajar siswa dan dapat digunakan.

SIMPULAN & SARAN

Simpulan

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dan model pengembangan ADDIE. Prosedur pengembangan media pembelajaran *TformZone* yaitu tahap analisis, tahap desain, tahap pengembangan, tahap implementasi, dan tahap evaluasi. Pada tahap analisis dilakukan analisis kebutuhan siswa, analisis karakteristik siswa, dan analisis materi. Pada tahap desain dilakukan perancangan desain media untuk dibuat menjadi produk, penentuan sistematika, dan penentuan instrumen penilaian media. Pada tahap pengembangan, desain yang telah dirancang sebelumnya mulai direalisasikan dalam bentuk media pembelajaran *TformZone*. Pada tahap implementasi, media pembelajaran *TformZone* yang telah dinyatakan valid diujicobakan pada 20 siswa kelas IX dan satu guru matematika. Pada tahap evaluasi, diperoleh hasil uji kevalidan, uji kepraktisan, dan uji keefektifan.

Hasil kevalidan media oleh ahli materi diperoleh 91% dengan kategori valid dan oleh ahli media diperoleh 86% dengan kategori valid. Hasil kepraktisan media berdasarkan respons siswa diperoleh 87,125% dengan kategori sangat praktis dan respons guru diperoleh 77,5% dengan kategori praktis. Sedangkan hasil keefektifan media diukur menggunakan skala Guttman diperoleh koefisien reproduisibilitas sebesar 0,92 dan koefisien skalabilitas sebesar 0,6465 yang berada dalam kategori efektif. Berdasarkan hasil tersebut, media pembelajaran *TformZone* pada materi transformasi geometri memenuhi kriteria kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan sehingga dapat digunakan untuk meningkatkan minat belajar siswa.

Saran

Penelitian ini masih terbatas pada materi transformasi geometri, sehingga peneliti selanjutnya disarankan untuk memperluas pengembangan media pembelajaran pada topik matematika lain agar manfaatnya lebih luas dalam proses pembelajaran. Selain itu, pengembangan media juga dapat dilakukan dengan memanfaatkan berbagai platform atau aplikasi digital yang relevan, tidak hanya terbatas pada penggunaan Canva. Penelitian selanjutnya juga diharapkan tidak hanya berfokus pada aspek minat belajar, tetapi juga mengkaji pengaruh media terhadap pemahaman konsep, kemampuan berpikir kritis, maupun hasil belajar siswa.

DAFTAR RUJUKAN

- Bright, A., Welcome, N. B., & Arthur, Y. D. (2024). The Effect of Using Technology in Teaching and Learning Mathematics on Student's Mathematics Performance: The Mediation Effect of Students' Mathematics Interest. *Journal of Mathematics and Science Teacher*, 4(2), 59. <https://doi.org/10.29333/mathsciteacher/14309>
- Djuko, R. U. (2021). Meningkatkan Minat Membaca pada Anak Usia Dini melalui Metode Bercerita dengan Gambar di PAUD Andini Kelurahan Bulotadaa Timur Kecamatan Sipatana Kota Gorontalo. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 01(4), 129–136.
- Jannah, F. N. M., Nuroso, H., Mudzanatun, M., & Isnuryantono, E. (2023). Penggunaan Aplikasi Canva dalam Media Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 11(1), 138-146. <https://doi.org/10.20961/jpd.v11i1.72716>
- Julita, & Purnasari, D. P. (2022). Pemanfaatan Teknologi sebagai Media Pembelajaran dalam Pendidikan Era Digital. *Journal of Educational Learning and Innovation (ELIA)*, 2(2), 227–239. <https://doi.org/10.46229/elia.v2i2.460>
- Kurniawan, A. A., Rahmawati, N. D., & Dian, K. (2024). Pengaruh Media Pembelajaran Interaktif Canva terhadap Hasil Belajar IPAS pada Peserta Didik Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi, Evaluasi, dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)*, 4(2), 179–187. <https://doi.org/10.54371/jiepp.v4i2.466>

- Kurniawati, D., & Ekayanti, A. (2020). Pentingnya Berpikir Kritis dalam Pembelajaran Matematika. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 3(2), 107–114. <http://dx.doi.org/10.31604/ptk.v3i2.107-114>
- Magdalena, I., Shodikoh, A. F., Pebrianti, A. R., Jannah, A. W., & Susilawati, I. (2021). Pentingnya Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa SDN Meruya Selatan 06 Pagi. *Jurnal Edukasi dan Sains*, 3(2), 312–325. <https://doi.org/10.36088/edisi.v3i21373>.
- Nurhikmah, S., Sandy, S., Ali, R. Z., & Ruswandi, U. (2023). Desain Pembelajaran PAI dengan Model ADDIE pada Materi Beriman Kepada Hari Akhir di SMA Plus Tebar Ilmu Ciparay. *Al Qalam: Jurnal Ilmiah Keagamaan Dan Kemasyarakatan*, 17(2), 1039-1052. <https://doi.org/10.35931/aq.v17i2.1988>
- Ramadhani, K. L., & Firmansyah, D. (2021). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Siswa pada Materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV). *Maju*, 8(1), 448–453.
- Renaldi, D., Edy, Pataropura, A., Subhana, M., Edison, E, Andrian, F.H., Handoko, F. H., Ferdianto, R., & Korompis, M. L. F. (2024). Implementasi Media Pembelajaran menggunakan Canva bagi Guru Sekolah. *Abdi Dharma*, 4(1), 53–62. <https://doi.org/10.31253/ad.v4i1.2783>
- Rohma, A., & Sholihah, U. (2021). Pengembangan Media Audio Visual Berbasis Aplikasi Canva Materi Bangun Ruang Limas. *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Lampung*, 9(3), 292-306. <http://dx.doi.org/10.23960/mtk/v9i3.pp292-306>
- Rufiana, I. S., Wahyudi, & Nurhidayah, D. A. (2021). Using a Smartphone Application (Notes) to Improve Math Learning Outcomes in Online Learning During the Covid-19 Pandemic. *Proceedings of the 1st International Conference of Education, Social and Humanities*, 581, 194–198.
- Sari, E. R. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dengan Pendekatan Kontekstual terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SD Negeri 1 Katobengke. *Jurnal Akademik Pendidikan Matematika*, 6, 75–77. <https://doi.org/10.55340/japm.v6i1.201>
- Septiyaningsih, D. N., Alkhayya, N., Mardiana, N., & Setiyoko, D. T. (2025). Peran Teknologi dalam Penggunaan Media Belajar bagi Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal on Education*, 07(02), 10309–10318.
- Siregar, Y. S., Darwis, M., Baroroh, R., & Andriyani, W. (2022). Peningkatan Minat Belajar Peserta Didik dengan Menggunakan Media Pembelajaran yang Menarik pada Masa Pandemi Covid 19 di SD Swasta HKBP 1 Padang Sidempuan. *Jurnal Ilmiah Kampus Mengajar*, 2, 69–75. <https://doi.org/10.56972/jikm.v2i1.33>
- Sumarno, M., Suratman, D., & Siregar, N. (2024). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbantuan Canva dalam Materi Transformasi Geometri Kelas VIII SMP. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 7(6), 987-996. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v7i6.23106>
- Utami, M. Z., Setiawan, I., Risdianto, E., & Viona, E. (2021). Analisis Kebutuhan Pengembangan Media Pembelajaran Komik Digital Berbasis Pendekatan Kontekstual untuk Meningkatkan Motivasi Belajar pada Materi Alat-Alat Optik. *Prosiding Seminar Nasional*, 345-350.
- Wiratama, R. A. 2023. *Pengembangan Media Pembelajaran Matematika "Alamat" pada Materi Peluang untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa*. Skripsi. Ponorogo: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
- Zahirah, A. A., Devi, W. S., & Widyasari, N. (2024). Analisis Minat Belajar Peserta Didik pada Mata Pelajaran Matematika di SMA Daarul Khoir Nglipar. *Semnasfip*, 1724–1729.
- Zulbryanti, A. C., Wahyudi, W., & Nurhidayah, D. A. (2022). Ropitri: Media Pembelajaran Matematika Materi Trigonometri untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *Edu-Mat: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(2), 300. <https://doi.org/10.20527/edumat.v10i2.14160>