

## **MEDIA INTERAKTIF BERBASIS SMART APPS CREATOR: SOLUSI PEMBELAJARAN KESEBANGUNAN YANG MENGAKOMODASI GAYA BELAJAR SISWA SMP**

Masita<sup>1</sup>, Auliaul Fitrah Samsuddin<sup>2</sup>, Asyiril<sup>3</sup>, Tri Widyasari<sup>4</sup>  
Pendidikan Matematika<sup>1,2,3,4</sup>, FKIP<sup>1,2,3,4</sup>, Universitas Mulawarman<sup>1,2,3,4</sup>  
tatamasita061@gmail.com<sup>1</sup>, auliaulfitrah@unmul.ac.id<sup>2</sup>,  
asyiril@fkip.unmul.ac.id<sup>3</sup>, triwidyasari@fkip.unmul.ac.id<sup>4</sup>

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis Smart Apps Creator (SAC) pada materi kesebangunan untuk siswa SMP menggunakan model pengembangan 4D yang meliputi tahap *Define*, *Design*, *Develop*, dan *Disseminate*. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kurangnya penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi dalam pembelajaran matematika serta kesulitan siswa memahami konsep kesebangunan di SMP Negeri 1 Kongbeng. Produk yang dikembangkan berupa aplikasi pembelajaran bernama Shape Buddy yang dirancang untuk mengakomodasi gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik. Subjek penelitian terdiri atas 19 siswa kelas IXA dan 1 guru matematika. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, angket kebutuhan, validasi ahli, dan angket kepraktisan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media yang dikembangkan memperoleh tingkat validitas sebesar 85,4% dari ahli media dan 86,6% dari ahli materi dengan kategori sangat valid. Selain itu, hasil uji kepraktisan menunjukkan skor 96,6% dari guru dan 87,3% dari siswa dengan kategori sangat praktis. Dengan demikian, media pembelajaran interaktif berbasis SAC pada materi kesebangunan layak digunakan sebagai media pembelajaran matematika yang interaktif dan sesuai dengan kebutuhan gaya belajar siswa SMP.

*Kata Kunci: Pembelajaran Media Interaktif, SAC, Kesebangunan.*

---

### **A. Pendahuluan**

Belajar matematika adalah bagian dari salah satu cabang ilmu pengetahuan yang sangat penting. Salah satu fungsi matematika adalah sebagai sarana menyampaikan informasi. Informasi tersebut disampaikan melalui bahasa matematika, sehingga mampu meningkatkan kemampuan berpikir secara sistematis, kritis, serta meningkatkan daya kreativitas (Yanti & Fauzan, 2021), tetapi masih ada banyak peserta didik yang merasa sulit untuk memahami matematika. Ini dapat terjadi karena kurangnya penggunaan media belajar dan

tidak kesesuaian pembelajaran dengan gaya belajar siswa. Gaya belajar peserta didik dikategorikan menjadi tiga, yakni gaya belajar audiotori, gaya belajar visual, dan gaya belajar kinestetik. Pendidik dalam mempersiapkan pembelajaran perlu memperhatikan gaya belajar peserta didik. Tujuannya adalah agar pembelajaran yang dilaksanakan dapat mengakomodir kebutuhan peserta didik sesuai dengan gaya belajarnya (Budi et al., 2021). Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Zuschaiya (2024) bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang sulit, dikarenakan faktor internal dan eksternal. Salah satu faktor eksternal yaitu kurangnya pemanfaatan penggunaan media pembelajaran. Untuk itu, penggunaan media pembelajaran yang interaktif dapat menjadi solusi dalam meningkatkan pemahaman peserta didik dalam belajar matematika. Media pembelajaran interaktif dapat menyesuaikan dengan berbagai cara belajar siswa, sehingga proses penerapan pengetahuan menjadi lebih efektif. Efektivitas media interaktif tidak hanya bisa dilihat dari kemampuan berpikir peserta didik, tetapi juga dari peningkatan cara mereka terlibat dan aktif berpartisipasi dalam proses belajar. (Akyuna et al., 2026). Sejalan dengan hasil penelitian Laimeheriwa (2025) bahwa penggunaan media pembelajaran secara signifikan dapat meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap konsep-konsep matematika dasar. Oleh karena itu, pembelajaran matematika dengan memanfaatkan media pembelajaran dapat menjadi solusi agar mempermudah pemahaman peserta didik terhadap konsep matematika.

Smart Apps Creator (SAC) adalah salah satu alat pembelajaran multimedia yang menawarkan berbagai fitur menarik seperti gambar, suara, dan video. Alat ini bisa digunakan secara fleksibel, sehingga bisa dijalankan kapan dan di mana saja. SAC adalah aplikasi yang bisa diinstal di perangkat android, ios, maupun komputer atau laptop (Laimeheriwa, 2025). Platform ini berguna untuk membuat aplikasi pembelajaran media yang dapat diakses melalui perangkat android, laptop, komputer, dan juga html. Aplikasi ini juga memiliki banyak fitur menarik yang bisa dimanfaatkan oleh para kreator untuk menghasilkan aplikasi pembelajaran yang kreatif dan interaktif (Abi & Sujatmiko, 2022).

Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan guru matematika di SMP Negeri 1 Kongbeng, diperoleh informasi bahwa dalam proses pembelajaran

dikelas menggunakan model Problem Based Learning (PBL) dan metode diskusi. Namun peserta didik masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep kesebangunan. Kesulitan ini terjadi karena peserta didik hanya menggunakan buku pembelajaran untuk membayangkan konsep kesebangunan tanpa adanya penggunaan media pembelajaran sehingga pembelajaran berlangsung tidak interaktif dikarenakan tidak mencukupi gaya belajar peserta didik. Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran yang interaktif berbasis Smart Apps Creator (SAC) untuk membantu peserta didik memahami materi dengan lebih baik.

Hasil penelitian oleh Nursalim (2025) menunjukkan bahwa pembelajaran yang didukung oleh SAC mampu mengintegrasikan gambar, animasi, video, dan simulasi untuk membantu peserta didik memahami materi dengan lebih baik, maka dari itu SAC sangat efektif dapat meningkatkan kemampuan pemahaman peserta didik terhadap konsep matematika. Namun berdasarkan penelitian sebelumnya, media pembelajaran yang dibuat hanya memuat materi, *quiz*, dan video. Oleh karena itu peneliti ingin mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis SAC dengan menambahkan *link* yang memuat Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), dan evaluasi. Geometri merupakan materi yang unik, hal ini karena dalam geometri selain peserta didik harus menguasai konsep peserta didik juga harus menguasai keterampilan geometri. Konsep dan keterampilan geometri saling terkait satu sama lain. Kemampuan untuk membedakan dan mengenali perbedaan serta kesamaan berbagai bentuk bangun geometri. Prestasi belajar geometri yang tidak memuaskan di tingkat internasional maupun nasional bisa terjadi karena cara belajar geometri masih belum cukup baik. Tentu saja, kurangnya penggunaan media pembelajaran yang interaktif akan memengaruhi hasil belajar geometri siswa (Susanto & Mahmudi, 2021).

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan diatas, maka peneliti tertarik untuk menggunakan media pembelajaran berbasis SAC pada pembelajaran matematika, sebagai upaya mengoptimalkan pembelajaran yang kreatif dan interaktif di materi geometri, dan diharapkan peserta didik lebih paham dan semangat dalam mengikuti pembelajaran. Dengan demikian, artikel ini membahas tentang ” Media Interaktif Berbasis Smart Apps Creator: Solusi Pembelajaran Kesebangunan yang Mengakomodasi Gaya Belajar Siswa SMP.”

## **B. Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D), *Research and Development* (R&D) dipilih karena metode ini merupakan metode yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji hasil produk tersebut. Metode ini dianggap tepat digunakan dalam penelitian ini karena pada dasarnya penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran. Prosedur pengembangan pada penelitian ini menggunakan model pengembangan 4D Thiagarajan yaitu define, design, develop, dan disseminate. Tujuannya adalah untuk menghasilkan produk yang tepat guna, valid, dan aplikatif. Metode ini memungkinkan peneliti membuat produk yang relevan, fleksibel, dan siap didistribusikan untuk mendukung pembelajaran secara optimal (Nurhakim, 2025).

Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 1 Kongbeng, Kabupaten Kutai Timur, Kalimantan Timur, pada semester ganjil tahun ajaran 2025/2026. Subjek penelitian terdiri dari guru mata pelajaran Matematika dan 19 siswa kelas IXA. Pemilihan lokasi dan subjek penelitian didasarkan pada hasil observasi awal yang menunjukkan bahwa proses pembelajaran masih menggunakan metode konvensional dengan kurangnya penggunaan media pembelajaran yang bersifat statis. Kondisi ini menimbulkan kebutuhan akan media pembelajaran yang berbasis teknologi digital, yang lebih interaktif dan kontekstual.

Penelitian ini berfokus pada alur pengujian dan penilaian kualitas media pembelajaran yang dikembangkan. Data yang diperoleh dari hasil validasi ahli, ahli kepraktisan, dan uji coba peserta didik selanjutnya dianalisis untuk menentukan kualitas produk berdasarkan kriteria valid dan praktis. Dengan demikian, desain pengembangan ini memastikan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan tidak hanya layak secara teoritis, tetapi juga mudah digunakan dan bermanfaat dalam praktik pembelajaran.

Penelitian dan pengembangan ini, yaitu: subjek uji validitas dan subjek uji coba produk. Subjek uji validitas/validator terdiri dari ahli media pembelajaran dan ahli materi pembelajaran matematika. Ahli media terdiri dari 1 dosen program studi Pendidikan Matematika Universitas Mulawarman, sedangkan ahli materi terdiri dari 1 dosen program studi Pendidikan Matematika Universitas Mulawarman. Uji

coba produk dilakukan pada peserta didik kelas di SMP Negeri 1 Kongbeng dan 1 guru matematika yang mengajar di SMP Negeri 1 Kongbeng.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini mencakup wawancara, kuesioner, dan angket. Wawancara dilakukan secara langsung untuk kebutuhan awal mengenai media pembelajaran matematika yang diterapkan selama proses pembelajaran. Kuesioner dilakukan untuk mengetahui keperluan peserta didik dalam penggunaan media pembelajaran interaktif yang di isi oleh peserta didik. Angket terdiri dari angket validasi ahli media, validasi ahli materi yang akan diisi oleh dosen pendidikan matematika universitas mulawarman dan angket respon yang akan diisi oleh peserta didik dan guru kelas IX di SMP Negeri 1 Kongbeng.

Teknik analisis data dilakukan dengan data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh melalui hasil wawancara dan kuesioner saat melakukan analisis kebutuhan untuk menemukan potensi dan masalah yang terjadi dalam penggunaan media pembelajaran matematika di SMP Negeri 1 Kongbeng. Data kuantitatif serta angket validasi oleh validator ahli dan angket respons peserta didik terhadap produk pengembangan yang disusun dengan skala Likert. Skala Likert yang digunakan adalah sebagai berikut: Penilaian media pembelajaran dilakukan dengan memberikan nilai 1-5 dengan pedoman skala likert, yang dapat dilihat pada tabel 1.

**Tabel 1.** Skala Likert

Kategori	Skor Pernyataan
Sangat Tidak Setuju	1
Tidak Setuju	2
Kurang Setuju	3
Setuju	4
Sangat Setuju	5

Untuk menghitung hasil data dapat menggunakan rumus berikut:

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

dengan  $P$  adalah angka persentase data angket,  $f$  adalah jumlah skor yang diperoleh, dan  $N$  adalah jumlah skor maksimum. Hasil persentase validitas media pembelajaran dikelompokkan berdasarkan kriteria interpretasi skor skala likert untuk menarik kesimpulan mengenai kevalidan dan kepraktisan. Kriteria interpretasi skor menurut skala likert yang dapat dilihat pada tabel 2. dan tabel 3.

**Tabel 2.** Kriteria Interpretasi

Presentase	Kriteria Interpretasi
$80\% < x \leq 100\%$	Sangat Valid
$60\% < x \leq 80\%$	Valid
$40\% < x \leq 60\%$	Cukup Valid
$20\% < x \leq 40\%$	Kurang Valid
$0\% < x \leq 20\%$	Tidak Valid

**Tabel 3.** Kriteria Interpretasi

Presentase	Kriteria Interpretasi
$80\% < x \leq 100\%$	Sangat Praktis
$60\% < x \leq 80\%$	Praktis
$40\% < x \leq 60\%$	Cukup Praktis
$20\% < x \leq 40\%$	Kurang Praktis
$0\% < x \leq 20\%$	Tidak Praktis

### C. Hasil Dan Pembahasan

Hasil dari penelitian ini adalah sebuah produk pengembangan yang disajikan dalam bentuk media pembelajaran interaktif untuk platform Android maupun Laptop yang berfokus pada materi Kesebangunan. Penelitian ini mengacu pada model pengembangan 4D oleh Thiagarajan yang terdiri dari empat tahapan, yaitu: *Define* (Pendefinisian), *Design* (Perancangan), *Develop* (Pengembangan), dan *Disseminate* (Penyebarluasan). Untuk memberikan pemahaman menyeluruh mengenai proses hasil penelitian, berikut ini disajikan Tabel 3 yang menggambarkan urutan tahapan hasil penelitian berdasarkan model pengembangan 4D.

**Tabel 4.** Tahapan Penelitian Berdasarkan Model 4D

No	Tahapan	Kegiatan yang dilakukan	Hasil Penelitian
1	<i>Define</i>	Tahap ini dimulai dengan wawancara dengan guru yang mengajar mata pelajaran Matematika. Analisis dilakukan untuk mengidentifikasi kesulitan yang dihadapi siswa dalam memahami materi dan keterbatasan media yang digunakan dalam proses belajar. Data juga dikumpulkan melalui penyebaran angket kebutuhan kepada siswa untuk mengetahui preferensi mereka terhadap jenis media pembelajaran yang diinginkan.	Berdasarkan hasil wawancara dan pengisian survei ditemukan bahwa Kegiatan pembelajaran masih bersifat konvensional dan didominasi oleh metode PBL dan diskusi. Siswa tampak pasif dan. Guru menyatakan perlunya media pembelajaran berbasis digital dan interaktif agar konsep kesebangunan lebih mudah dipahami.
2	<i>Design</i>	Berdasarkan hasil analisis kebutuhan, penyusunan media pembelajaran interaktif berbasis SAC pada materi Kesebangunan dan alur penyajian materi dilakukan. Pada tahap ini,	Dihasilkan rancangan awal media pembelajaran interaktif yang terstruktur, sesuai dengan gaya belajar, mencakup penjelasan secara visual, auditori (video pembelajaran), dan

		peneliti menentukan struktur tampilan, jenis animasi, warna, tipografi, serta gaya narasi yang akan digunakan. Desain juga mempertimbangkan kesesuaian dengan Capaian Pembelajaran materi Kesebangunan. Elemen multimedia seperti teks, gambar, ilustrasi animasi, dan dipadukan untuk menciptakan pengalaman belajar yang menarik.	kinestetik (penggunaan geogebra), E-LKPD, dan evaluasi. Desain antarmuka dibuat sederhana namun modern agar mudah digunakan oleh siswa SMP.
3	<i>Develop</i>	Tahap pengembangan dilakukan dengan merevisi desain menjadi produk yang dapat digunakan di lapangan. Pada tahap ini, pengujian teknis dilakukan untuk memastikan aspek tampilan, penyajian media, penggunaan bahasa dan pembelajaran berdiferensiasi.	Menghasilkan media pembelajaran interaktif berbasis SAC pada materi kesebangunan yang diberi nama Shape Buddy, yang menyajikan penjelasan tentang konsep kesebangunan secara runtut dan interaktif. Media dilengkapi dengan gaya belajar visual, auditori dan kinestetik, dan LKPD serah terima Evaluasi. Hasil uji coba menunjukkan bahwa media berjalan lancar dan praktis digunakan dalam proses pembelajaran.
4	<i>Disseminate</i>	Tahap Penyebaran dilakukan dengan menyebarkan media pembelajaran yang sudah di uji kepraktisannya. Tahap ini dilakukan dengan cara memberikan link <i>website</i> dan <i>file</i> aplikasi media pembelajaran interaktif berbasis SAC pada materi kesebangunan melalui WhatsApp kepada Ibu Henny Dwi Susanti, S.Pd. selaku guru matematika kelas IX di SMP Negeri 1 Kongbeng untuk disebarkan kepada siswa kelas IX di SMP Negeri 1 Kongbeng.	Menghasilkan aplikasi Shape Buddy dan Website Shape Buddy yang siap digunakan dalam proses pembelajaran di kelas atau pembelajaran mandiri.

Berdasarkan Tabel 4, semua tahap pengembangan dalam model 4D telah dilakukan secara sistematis, dimulai dari analisis kebutuhan hingga penyebaran. Temuan penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran berupa media pembelajaran interaktif yang telah dikembangkan dapat memenuhi kebutuhan guru dan siswa di SMPN 1 Kongbeng, serta memiliki potensi untuk diterapkan dalam pembelajaran matematika materi kesebangunan. Gambar di bawah ini menunjukkan hasil akhir dari media pembelajaran interaktif yang telah dikembangkan.

Tampilan awal media pembelajaran memberikan pengenalan nama aplikasi kepada peserta didik, sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Tampilan Awal Media

Halaman depan dari media pembelajaran yang menjelaskan cara penggunaannya oleh siswa. Peserta didik harus membuka menu panduan penggunaan terlebih dahulu, lalu mengetahui tujuan pembelajaran, dan memeriksa profil kreator. Selanjutnya, peserta didik masuk ke menu materi yang disediakan, yang berisi tiga jenis gaya belajar (visual, auditori, dan kinestetik), kemudian mengerjakan LKPD, dan berakhir dengan evaluasi untuk mengecek pemahaman mereka terhadap materi yang telah dipelajari, seperti yang terlihat pada gambar 2.



**Gambar 2.** Tampilan Beranda

Selanjutnya, peserta didik masuk ke menu materi yang dirancang secara kreatif dengan menawarkan tiga pilihan cara belajar, yaitu visual, auditori, dan kinestetik. Keunggulan ini memungkinkan setiap siswa belajar sesuai dengan keinginan masing-masing, sehingga proses belajar menjadi lebih efektif dan bermakna, sebagaimana disajikan pada Gambar 3.



**Gambar 3.** Tampilan Menu Materi

## 1. Materi

### a. Gaya Belajar Visual

Pada halaman ini, media menyampaikan materi yang disesuaikan dengan gaya belajar visual, lengkap dengan pertanyaan-pertanyaan yang berdasarkan situasi dalam kehidupan sehari-hari di sekitar kita. Pertanyaan pemantik yang diberikan mengajak siswa untuk memperhatikan, menganalisis, dan menghubungkan konsep kesebangunan dengan benda-benda nyata beserta penjelasannya. Cara ini menjadi kelebihan media karena mampu membantu memahami konsep dengan lebih dalam melalui pengalaman visual yang relevan dengan kehidupan siswa, sekaligus mendorong kemampuan berpikir kritis sejak awal proses belajar, sebagaimana ditampilkan pada gambar 4.



Gambar 4. Tampilan Materi

Gambar ini menampilkan cara penyampaian materi kesebangunan pada bangun datar berupa segitiga, serta diberikan contoh perhitungan sudut sebagai ilustrasinya untuk gaya belajar visual. Siswa diberi instruksi untuk mengamati dua segitiga dan memahami hubungan kesebangunan dengan membandingkan sudut-sudutnya. Penyajian ini membantu siswa memahami konsep kesebangunan dengan cara yang terstruktur, menggunakan gambaran yang jelas dan langkah-langkah penyelesaian yang mudah dipahami, sebagaimana yang ditampilkan pada gambar 5.



Gambar 5. Materi Konsep Kesebangunan

Media ini juga memuat contoh soal berdasarkan gaya belajar visual, yang disajikan dengan ilustrasi bentuk datar yang mudah dipahami. Soal dibuat dengan menunjukkan hubungan kesebangunan secara langsung lewat gambar, sehingga siswa dapat memperhatikan dan memahami perbandingan sisi dengan lebih mudah. Keunggulan dari cara penyajian ini adalah mampu membantu siswa yang belajar dengan gaya visual dalam memahami konsep melalui gambar, sehingga proses menyelesaikan masalah menjadi lebih mudah dipahami dan terarah. seperti tampak pada gambar 6.



**Gambar 6.** Contoh Soal Kesebangunan

b. Gaya Belajar Auditori

Media ini menunjukkan cara penyampaian materi yang cocok untuk pembelajaran melalui pendengaran, didukung oleh adanya suara narasi dan animasi yang sesuai dengan penjelasan materi. Peserta didik bukan hanya membaca, tetapi juga bisa mendengar penjelasan yang dijelaskan secara berurutan sesuai dengan alur tampilan. Keunggulan ini membantu siswa yang belajar melalui pendengaran lebih mudah memahami konsep kesebangunan dengan menggabungkan suara dan gambar yang saling terhubung, sehingga proses belajar menjadi lebih menarik, interaktif, dan mudah dipahami, seperti tampak pada Gambar 7.



**Gambar 7.** Tampilan Materi Dalam Bentuk Video

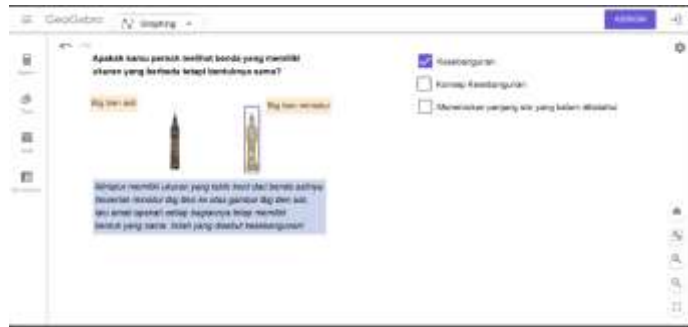
Materi dengan gaya belajar auditori terdapat penjelasan cara menyelesaikan soal yang dilengkapi dengan narasi suara pada setiap tahapnya. Peserta didik bisa mendengarkan penjelasan secara perlahan, mulai dari memahami syarat kesebangunan hingga cara menghitung untuk menentukan lebar sungai. Adanya cerita yang sesuai dengan gambar animasi membantu siswa yang belajar melalui pendengaran agar lebih mudah memahami langkah-langkah menyelesaikan masalah. Dengan menggabungkan penjelasan lisan dan gambar yang ditampilkan, siswa dapat memahami konsep yang dipelajari dengan lebih jelas dan terstruktur. Seperti tampak pada gambar 8



**Gambar 8.** Tampilan Materi Dalam Bentuk

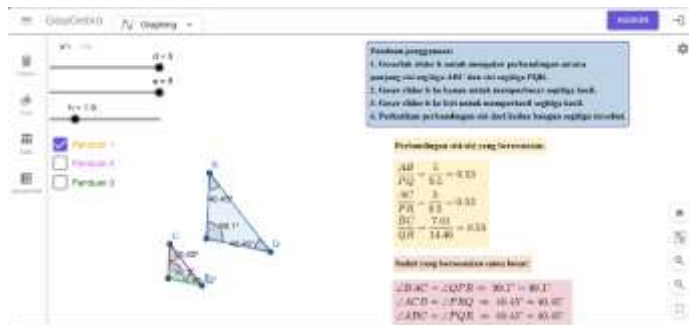
c. Gaya Belajar Kinestetik

Media pembelajaran juga menyediakan pembelajaran interaktif sesuai dengan gaya belajar kinestetik yang berbasis GeoGebra untuk membantu memperjelas konsep kesebangunan pada segitiga. Menggunakan media pembelajaran berbasis GeoGebra yang memungkinkan siswa berinteraksi langsung dengan benda pembelajaran. Di layar ini, siswa diminta menggeser gambar miniatur Big Ben ke atas gambar Big Ben yang asli agar bisa melihat bentuknya yang sama meskipun ukurannya berbeda. Aktivitas ini memungkinkan peserta didik belajar dengan lebih aktif menggunakan gerakan dan mengatur objek di layar. Melalui interaksi langsung tersebut, siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik dapat lebih mudah memahami konsep kesebangunan karena mereka secara langsung terlibat dalam proses mencari tahu dan mengamati, seperti tampak pada gambar 9.



Gambar 9. Materi dalam Bentuk Geogebra

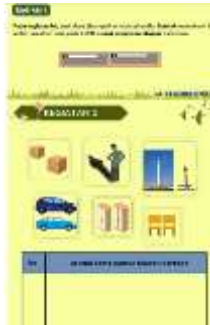
Gambar tersebut menunjukkan media pembelajaran berbasis GeoGebra yang memungkinkan siswa menjelajahi konsep kesebangunan secara langsung dengan cara menggeser atau mengubah objeknya. Siswa dapat menggeser slider untuk mengubah ukuran segitiga, sehingga bisa mengamati perubahan panjang sisi dan besar sudut pada kedua segitiga tersebut. Dengan melakukan aktivitas memindahkan dan membandingkan sisi yang ada, para siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik dapat terlibat secara aktif dalam proses belajar. Berinteraksi langsung dengan objek ini membantu anak belajar dengan cara kinestetik, karena mereka mempelajari materi melalui tindakan, eksperimen, dan pengamatan perubahan yang terjadi pada bentuk bangun geometri, seperti tampak pada gambar 10



Gambar 10. Tampilan Materi Geogebra

2. Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD)E-LKPD tersebut menunjukkan media pembelajaran interaktif yang mengintegrasikan gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik. Peserta didik terlebih dahulu mendengarkan penjelasan melalui audio yang disediakan sehingga mendukung gaya belajar auditori dalam memahami instruksi dan materi yang disampaikan. Selanjutnya, peserta didik mengamati berbagai gambar objek yang memiliki bentuk sama namun ukuran berbeda, sehingga membantu proses pemahaman secara visual terhadap

konsep kesebangunan. Selain itu, peserta didik juga diminta untuk mengidentifikasi dan menuliskan jawabannya pada LKPD, *drag and drop* sehingga mereka terlibat secara aktif dalam kegiatan pembelajaran. Kombinasi aktivitas mendengarkan, mengamati, dan melakukan tugas secara langsung menjadikan media ini lebih interaktif serta mampu mengakomodasi berbagai gaya belajar peserta didik secara lebih optimal, seperti yang ditunjukkan pada gambar 11.



**Gambar 11.** Tampilan E-LKPD

Media yang telah dikembangkan kemudian di uji coba kepada siswa kelas IXA dan Guru matematika kelas IX. Pada tahap ini, siswa diberikan kesempatan untuk menggunakan secara langsung. Berdasarkan pengamatan, siswa menunjukkan antusiasme, dan ketertarikan terhadap media. Guru juga menyampaikan bahwa media tersebut mempermudah penyampaian materi, dan membuat pembelajaran lebih interaktif.

Penelitian ini berfokus pada pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis Smart Apps Creator (SAC) untuk materi kesebangunan di SMP Negeri 1 Kongbeng. Media pembelajaran yang dikembangkan dalam bentuk aplikasi ini diberi nama Shape Buddy. Shape Buddy dikembangkan menggunakan aplikasi Smart Apps Creator dan telah melalui proses validasi untuk memastikan kualitas dan kepraktisan penggunaannya. Media pembelajaran ini dapat diakses dengan mudah melalui link Google Drive maupun link *website*. Penelitian pengembangan ini menggunakan model penelitian 4D yang terdiri dari empat tahapan, yaitu *Define*, *Design*, *Development*, dan *Disseminate* (A. P. Wulandari et al., 2023).

Tahap awal yang dilakukan peneliti adalah pendefinisian (*define*) terkait syarat pengembangan untuk mendapatkan gambaran mengenai permasalahan dalam pembelajaran matematika, media pembelajaran yang biasa digunakan guru, dan

materi ajar. Hasil wawancara dengan guru matematika kelas IX di SMP Negeri 1 Kongbeng menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi masih kurang. Hal ini menyebabkan siswa kurang aktif dalam proses belajar, terutama saat mempelajari materi kesebangunan yang membutuhkan visualisasi yang baik. Berdasarkan hasil kuesioner yang diberikan kepada siswa kelas IXA di SMP Negeri 1 Kongbeng, bahwa siswa mengharapkan pembelajaran matematika yang lebih mudah dipahami. Salah satu cara untuk mengatasi kesulitan siswa dalam memahami materi kesebangunan, harus dilakukan suatu pengembangan perangkat pembelajaran terhadap pembelajaran salah satunya penggunaan media pembelajaran (Masrurroh., 2021). Beberapa siswa juga menyatakan bahwa pembelajaran matematika menggunakan media akan lebih menyenangkan. Hasil dari kuesioner tersebut juga menyatakan bahwa sebagian besar siswa menyatakan perlu adanya penggunaan media pembelajaran melalui aplikasi atau media digital pada pembelajaran matematika. Oleh karena itu peneliti memutuskan untuk melakukan pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis SAC pada materi kesebangunan dalam bentuk aplikasi atau *website* sehingga guru dan siswa dapat dengan mudah mengaksesnya, proses pembelajaran menjadi lebih interaktif, siswa juga dapat memahami materi secara berulang, serta siswa dapat belajar dimana saja dan kapan saja. Penggunaan SAC yang dirancang sebagai media pembelajaran untuk digunakan dalam proses pembelajaran terbukti berdampak positif dalam pembelajaran matematika (Al., 2024).

Tahap kedua yang dilakukan peneliti adalah perancangan (*design*) terhadap produk berupa aplikasi Shape Buddy. Media pembelajaran matematika ini didesain dengan menggunakan SAC. Pemilihan SAC sebagai media utama dalam pengembangan aplikasi dikarenakan outputnya dapat berupa aplikasi android atau *website*. Pembuatan media pembelajaran pada SAC juga mudah dikarenakan tidak menggunakan bahasa pemrograman, pengguna cukup memasukkan desain materi yang telah dibuat lalu memberikan *action* tanpa perlu mengetik kode program secara manual. Langkah terakhir pada tahap ini, yaitu menyusun media pembelajaran Shape Buddy berdasarkan hasil analisis pada tahap pendefinisian hingga tahap sebelum rancangan awal. Media yang dikembangkan memuat materi pembelajaran dalam beberapa bentuk yang disusun dengan gaya belajar visual,

auditori, dan kinestetik. Bentuk-bentuk tersebut, yaitu: teks yang telah didesain dalam aplikasi Shape Buddy, video pembelajaran dalam bentuk MP4, dan Geogebra. Selain itu, terdapat E-LKPD yang termuat dalam *website* liveworksheets serta latihan soal dalam bentuk gform. Hal ini dilakukan sebagai upaya dalam memenuhi kebutuhan pembelajaran agar berjalan secara interaktif dan memenuhi pembelajaran yang sesuai dengan gaya belajar siswa. Media pembelajaran interaktif dengan disesuaikan gaya belajar siswa dapat membantu meningkatkan minat belajar dan motivasi belajar siswa (Basriadi & Devega, 2023).

Tahap ketiga yang dilakukan peneliti adalah pengembangan (*develop*) terhadap produk berupa aplikasi Shape Buddy. Aplikasi Shape Buddy yang telah selesai dirancang kemudian dinilai oleh validator ahli media dan ahli materi. Validator ahli media dan materi terdiri dari dosen Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Mulawarman. Hasil validasi media oleh validator ahli menunjukkan bahwa Shape Buddy secara keseluruhan dinilai sangat valid dengan kategori "Sangat Valid". Hasil validasi materi oleh validator ahli menunjukkan bahwa materi pada Shape Buddy secara keseluruhan dinilai sangat valid dengan kategori "Sangat Valid". Para ahli ini memberikan masukan dan saran untuk penyempurnaan media yang dikembangkan sehingga dapat digunakan dengan baik oleh guru maupun peserta didik. Saran perbaikan tersebut selanjutnya ditindaklanjuti oleh peneliti.

Setelah aplikasi Shape Buddy divalidasi dan direvisi berdasarkan saran perbaikan dari validator, peneliti melakukan uji coba pengembangan kepada siswa kelas IX A dengan jumlah kehadiran sebanyak 19 siswa. Hasil uji coba menunjukkan bahwa Shape Buddy memperoleh kategori "Sangat Praktis". Selain itu, peneliti juga memberikan lembar kepraktisan kepada Guru Matematika kelas IX di SMP 1 Kongbeng. Hasil uji kepraktisan menunjukkan bahwa Shape Buddy memperoleh kategori "Sangat Praktis". Media yang valid akan mempermudah guru dalam menyampaikan pesan dan meningkatkan motivasi serta hasil belajar siswa (Yanti & Fauzan, 2021). Kepraktisan yang tinggi menunjukkan bahwa media tersebut dapat diterapkan dengan baik dan efektif di lapangan (Chotimah & Manoy, 2021). Sebelumnya, banyak siswa yang merasa kesulitan memahami konsep matematika dan sering kali merasa bosan saat mengikuti pembelajaran matematika.

Namun, dengan adanya media pembelajaran interaktif berbasis SAC, minat siswa meningkat. Mereka merasa bahwa media pembelajaran interaktif berbasis SAC pada materi kesebangunan yang telah mereka coba menjadikan pembelajaran matematika menjadi lebih mudah, menarik. Hasil ini menunjukkan bahwa Media Pembelajaran Interaktif berbasis SAC yang dikembangkan sangat valid dan praktis untuk digunakan dalam pembelajaran matematika di kelas.

Hal ini sejalan dengan penelitian Hasil penelitian oleh Nursalim yang menunjukkan bahwa pengembangan media pembelajaran berbasis *mobile* berbantuan Smart Apps menghasilkan media pembelajaran yang sangat layak, menarik, dan cukup efektif untuk digunakan dalam pembelajaran matematika (Nursalim, 2025). Hal ini juga sejalan dengan penelitian Wulandari yang mengatakan keselarasan antara media pembelajaran dan gaya belajar menciptakan lingkungan belajar yang lebih interaktif dan inklusif, meningkatkan motivasi, minat, serta keterlibatan siswa dalam proses belajar (O. A. Wulandari et al., 2024). Hal ini juga diperkuat dengan nilai kelayakan media ditunjukkan oleh hasil validasi ahli media dalam kategori sangat valid. Selain itu, hasil uji kemenarikan menunjukkan bahwa media berada pada kategori sangat praktis.

Tahap terakhir yang dilakukan peneliti adalah penyebarluasan (*disseminate*) terhadap produk berupa aplikasi Shape Buddy. Penyebarluasan produk dilakukan dengan cara memberikan *file* aplikasi Shape Buddy melalui WhatsApp kepada salah satu selaku guru matematika kelas IX di SMP Negeri 1 Kongbeng untuk disebarkan kepada siswa kelas IX A di SMP Negeri 1 Kongbeng.

#### **D. Kesimpulan**

Tahapan pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis Smart Apps Creator (SAC) pada materi kesebangunan menggunakan model 4D, yaitu: (1) pendefinisian terkait syarat pengembangan pada tahap *define*, (2) perancangan terhadap produk yang ditetapkan pada tahap *design*, (3) pengujian validitas dan kepraktisan pada tahap *develop*, dan (4) penyebarluasan produk pada tahap *disseminate*. Media pembelajaran interaktif berbasis Smart Apps Creator (SAC) pada materi kesebangunan memperoleh hasil validasi oleh validator ahli media mendapatkan skor 85,4% dengan kategori “Sangat Valid”, hasil validasi materi oleh validator ahli mendapatkan skor 86,8% dengan kategori “Sangat Valid”. Hasil

validasi ini menunjukkan bahwa media yang dikembangkan memiliki kualitas yang baik dan layak untuk digunakan dalam pembelajaran. Media pembelajaran interaktif berbasis Smart Apps Creator (SAC) pada materi kesebangunan mendapat skor 96,6% yang dikategorikan “sangat praktis” dari guru, dan mendapat skor 87,3% yang dikategorikan ”sangat Praktis” dari peserta didik. ini menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan memiliki kemudahan penggunaan dan daya tarik untuk pembelajaran.

### **Daftar Pustaka**

- Abi, M. I., & Sujatmiko, B. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Smart App Creator Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Multimedia Di Smk N 1 Jabon. *IT-Edu : Jurnal Information Technology and Education*, 7(3), 84–91. <https://doi.org/10.26740/it-edu.v7i3.50070>
- Akyuna, Q., Wahyuni, A. D., & Mintasih, D. (2026). *Peran Media Pembelajaran Interaktif Dalam Meningkatkan Partisipasi Peserta Didik*. 5, 121–132.
- Al., L. et. (2024). Pengembangan Media Interaktif Smart Apps Creators ( Sac ) Berbasis Android Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Materi Transformasi Energi Kelas Iv SEKOLAH DASAR Azza Dwi Latifah Abstrak. *JPGSD*, 12(3).
- Basriadi, A., & Devega, A. T. (2023). *Pengembangan model pembelajaran interaktif dengan gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik pada mata pelajaran informatika untuk siswa kelas x man batam*. 5(2).
- Budi, S. S., Suhaili, N., & Irdamurni, I. (2021). *Konsep gaya belajar dan implementasinya pada proses pembelajaran*. 4(2), 232–236.
- Chotimah, S. C., & Manoy, J. T. (2021). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Powerpoint Visual Basic For*. 10(2).
- Laimeheriwa, D. (2025). Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran Matematika di SD Muhammadiyah Aimas Kabupaten Sorong Devianti Laimeheriwa. *Jurnal PETISI*, 6(1), 70–75.
- Masrurroh., et al. (2021). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Kesebangunan Bangun Datar Berbasis Teori Van Hiele Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa*. 9(1).
- Nurhakim, M. (2025). *Pengembangan Media Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Berbasis Multimedia Smart Apps Creator ( SAC ) di Sekolah Dasar*. 14(1), 1365–1380.

- Nursalim, R. (2025). Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Melalui Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Mobile Berbantuan Smart Apps Creator. *Edu-Sains*, 14(1), 1–23.
- Susanto, S., & Mahmudi, A. (2021). Tahap berpikir geometri siswa SMP berdasarkan teori Van Hiele ditinjau dari keterampilan geometri. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 8(1), 106–116. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v8i1.17044>
- Wulandari, A. P., Salsabila, A. A., Cahyani, K., & Shofiah, T. (2023). *Pentingnya Media Pembelajaran dalam Proses Belajar Mengajar*. 05(02), 3928–3936.
- Wulandari, O. A., Wardhani, I. S., Madura, U. T., & Inda, P. T. (2024). *Media Dan Gaya Belajar Siswa : STRATEGI DALAM*. 2(11).
- Yanti, W. T., & Fauzan, A. (2021). Desain Pembelajaran Berbasis Mathematical Cognition Topik Mengenal Bilangan untuk Siswa Lamban Belajar di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 6367–6377. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1728>
- Zuschaiya, D. (2024). Faktor yang Memengaruhi Minat dan Kesulitan Belajar Matematika Siswa Tingkat Sekolah Dasar. *Sanskara Pendidikan Dan Pengajaran*, 2(01), 41–49. <https://doi.org/10.58812/spp.v2i01.314>