

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Matematika adalah ilmu yang mengkaji berbagai konsep yang abstrak seperti bilangan, struktur, ruang, dan perubahan. Survei yang dilaksanakan *Organization for Economic Co-Operation and Development* (OECD) yang disebut sebagai *Programme for International Student Assessment* (PISA) mengukur tingkat literasi, numerasi, dan sains anak berusia 15 tahun. Berdasarkan survei tersebut kemampuan numerasi siswa Indonesia menempati peringkat 69 dari 81 negara. Survei PISA pada tahun 2022 menunjukkan penurunan rata-rata kemampuan numerasi siswa Indonesia dibanding survei PISA pada tahun 2018 yaitu 371 menjadi 359. Rata-rata tersebut masih jauh dibandingkan rata-rata yang ditetapkan OECD untuk kemampuan numerasi yaitu 472 (Latifah dkk., 2024). Rendahnya hasil PISA untuk siswa usia 15 tahun yang seharusnya sudah menguasai konsep dasar Matematika menunjukkan bahwa perlu ada penguatan mendasar di jenjang pendidikan sebelumnya, yaitu kelas rendah. Penguatan tersebut dalam pembelajaran Matematika khususnya pada materi geometri (Bangun ruang) dapat berupa penggunaan benda konkret dan konteks yang relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa di kelas rendah.

Pembelajaran Matematika menuntut keterlibatan aktif siswa dalam membangun pemahaman, bukan sekedar menerima informasi secara pasif (Rahmalia & Safari, 2024). Pada penelitian sebelumnya, hasil analisis menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran dengan metode konvensional menimbulkan kesan pembelajaran yang serius sehingga mengakibatkan siswa merasa tegang selama pembelajaran, pada akhirnya siswa tidak menikmati proses pembelajaran hal ini berdampak pada menurunnya partisipasi dan keaktifan siswa di dalam kelas (Antara dkk., 2023). Untuk menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif dan menggairahkan keaktifan siswa tersebut, diperlukan sarana penunjang yang tepat, salah satunya melalui pemanfaatan media pembelajaran.

Media berasal dari kata latin, merupakan bentuk jamak dari kata *medium* yang artinya perantara atau pengantar. Media pembelajaran merupakan sarana komunikasi berbasis teknologi yang berfungsi sebagai penyalur pesan sekaligus alat stimulus dalam proses pembelajaran (Susilana & Riyana, 2017). Pemanfaatan media yang ideal secara langsung dapat menggugah perhatian, pikiran, dan motivasi siswa, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan lebih efektif. Menurut Susilana dan Riyana (2017) media pembelajaran terdiri atas dua unsur yaitu unsur peralatan atau perangkat keras (*Hardware*) dan unsur pesan yang dibawanya (*Messege atau Software*). Selain perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin maju, penggunaan aplikasi dan *platform e-learning* mampu mendorong dan menciptakan kemudahan-kemudahan dalam mengakses informasi tanpa terhalang ruang dan waktu.

Ada begitu banyak media pembelajaran yang dapat digunakan sebagai alat penyalur informasi, salah satunya yaitu media pembelajaran digital berupa media pembelajaran interaktif yang bersifat multimedia. Multimedia merupakan kombinasi dari berbagai jenis media seperti audio, gambar, video, teks dan animasi yang dibuat menggunakan komputer atau laptop. Sementara itu multimedia interaktif yakni gabungan dari elemen-elemen yang dirancang untuk menciptakan kesatuan sehingga dapat memperjelas suatu materi atau konsep-konsep yang sulit dipahami menjadi lebih konkret (Kurniawan dkk., 2024). Sebagai aplikasi desain, Canva dapat digunakan untuk merancang serta membuat desain grafis seperti poster, kartu ucapan, sertifikat, flyer, infografik, dan presentasi dengan gambar dan template yang begitu menarik (Sihombing dkk., 2024). Hal tersebut dapat mempermudah guru dalam proses pembuatan media khususnya media pembelajaran interaktif.

Pengembangan media pembelajaran yang interaktif menjadi solusi potensial untuk meningkatkan aktivitas proses belajar mengajar. Media pembelajaran berperan sebagai alat bantu yang dapat memfasilitasi interaksi antara siswa dan materi pelajaran, sehingga memungkinkan siswa belajar secara lebih aktif dan menyenangkan. Dalam konteks ini, media interaktif dapat membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran. Menurut Munir (dalam Rais dkk., 2024),

media pembelajaran interaktif, seperti video, animasi, simulasi, dan aplikasi pendidikan, memungkinkan siswa berinteraksi secara langsung dengan materi pembelajaran. penggunaan media tersebut juga terbukti meningkatkan partisipasi siswa secara signifikan dalam proses pembelajaran Matematika. Penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis Canva tidak hanya memodernisasi metode pembelajaran tetapi juga menyesuaikan dengan kebutuhan siswa.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan di MIN 2 Kota Bandung pemahaman dan penguasaan konsep Matematika di kelas 2 khususnya pada materi bangun ruang dapat dikatakan masih kurang. Tidak hanya itu pada saat pembelajaran siswa kurang aktif sehingga hanya mendengarkan, mencatat, dan mengerjakan tugas. Hal tersebut menyebabkan siswa menjadi cepat bosan dalam mengikuti pembelajaran Matematika. Dari hasil wawancara yang telah dilakukan kepada guru kelas 2-A yakni Ibu Siti Daiyah Sa'adah, beliau mengatakan selama proses pembelajaran pemahaman siswa masih terbilang konkrit belum abstrak sehingga membutuhkan usaha yang lebih untuk menjelaskan materi Matematika. Pembelajaran pun kurang aktif karena terbatasnya variasi media pembelajaran interaktif yang dapat menjembatani konsep abstrak bangun ruang di kelas 2.

Dari pernyataan tersebut pembelajaran disimpulkan masih pasif dan kurang menarik. Oleh sebab itu diperlukan suatu pengembangan media pembelajaran yang interaktif dan praktis guna memfasilitasi aktivitas belajar siswa. Salah satu alternatif solusi yang ditawarkan adalah media pembelajaran interaktif *Geometrix* berbasis Canva. Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif *Geometrix* Berbasis Canva Pada Materi Bangun Ruang Dalam Mata Pelajaran Matematika Fase A Kelas 2 di MIN 2 Kota Bandung”.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana proses pengembangan media pembelajaran interaktif *Geometrix* berbasis Canva pada materi bangun ruang dalam mata pelajaran Matematika Fase A kelas 2 di MIN 2 Kota Bandung?

2. Bagaimana tingkat kelayakan pengembangan media pembelajaran interaktif *Geometrix* berbasis Canva pada materi bangun ruang dalam mata pelajaran Matematika Fase A kelas 2 di MIN 2 Kota Bandung?
3. Bagaimana kepraktisan media pembelajaran interaktif *Geometrix* berbasis Canva berdasarkan respons siswa kelas 2 di MIN 2 Kota Bandung?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui proses pengembangan media pembelajaran interaktif *Geometrix* berbasis Canva pada materi bangun ruang dalam mata pelajaran Matematika Fase A kelas 2 di MIN 2 Kota Bandung.
2. Untuk mengetahui kelayakan pengembangan media pembelajaran interaktif *Geometrix* berbasis Canva pada materi bangun ruang dalam mata pelajaran Matematika Fase A kelas 2 di MIN 2 Kota Bandung.
3. Untuk mengetahui kepraktisan media pembelajaran interaktif *Geometrix* berbasis Canva berdasarkan respons siswa kelas 2 di MIN 2 Kota Bandung.

D. Manfaat Penelitian

Berdasarkan rumusan permasalahan dan tujuan yang ingin dicapai, penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi dunia pendidikan, baik secara langsung maupun tidak langsung. Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan keilmuan, khususnya dalam hal ilmu pendidikan pada ranah pengajaran di bidang Matematika dalam proses pembelajaran.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

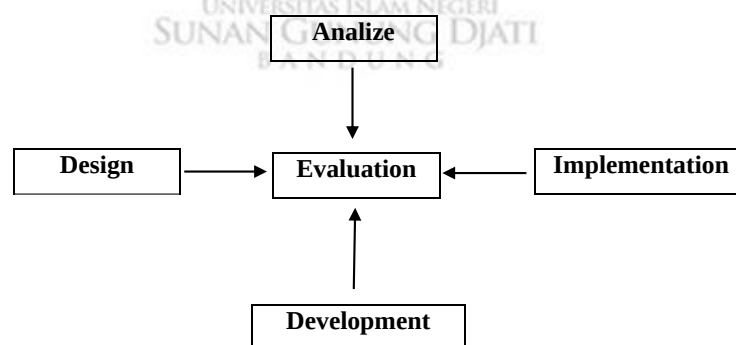
Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman, motivasi, serta hasil belajar siswa dalam pembelajaran Matematika khususnya pada materi bangun ruang.

b. Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan inovasi dan inspirasi baru untuk membantu kebutuhan pembelajaran di kelas. Media pembelajaran interaktif ini membantu guru untuk meningkatkan *softskill* di bidang teknologi serta dapat memberikan pembelajaran yang menarik dan menyenangkan.

E. Kerangka Berpikir

Media pembelajaran interaktif bernama *Geometrix* berbasis Canva dapat memudahkan siswa dalam memahami materi sekaligus juga memberikan peningkatan kepada siswa agar lebih aktif pada saat proses pembelajaran. Dalam prosesnya siswa tidak hanya dibekali materi pembelajaran untuk dirinya saja tetapi juga ditekankan untuk memahami materi. Adapun langkah-langkah dalam pengembangan media pembelajaran interaktif *Geometrix* berbasis Canva ini peneliti menggunakan model ADDIE. ADDIE adalah singkatan dari *analize*, *desain*, *development*, *implementation*, dan *evaluation*. Mulyatiningsih (2013) mengungkapkan model ADDIE sebagai suatu desain sistem instruksional yang sering dipakai dan diakui di dunia internasional di dalam teknologi pendidikan. Model ADDIE ini sendiri dikembangkan oleh Dick and Carry untuk merancang sistem pembelajaran.



Gambar 1. 1 Tahapan Model ADDIE

1. *Analyze*

Menganalisis masalah yang terjadi untuk menentukan media yang sesuai dengan sasaran siswa, tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, lingkungan belajar, dan strategi pembelajaran.

2. *Design*

Merancang konsep dan perangkat pengembangan media untuk nantinya akan dikembangkan menjadi media yang baru.

3. *Development*

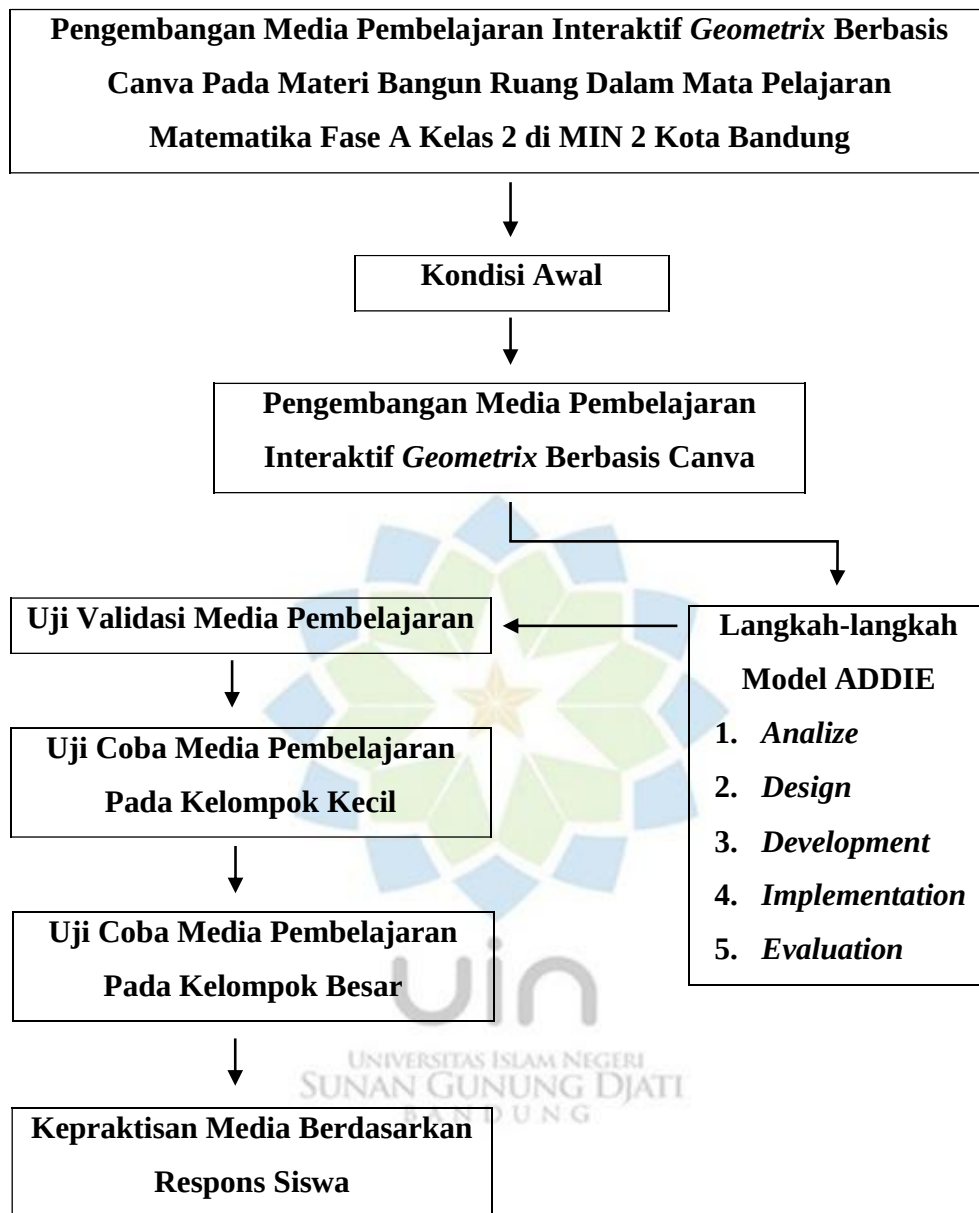
Mengembangkan perangkat media, ini merupakan tahapan proses pembuatan media pembelajaran.

4. *Implementation*

Pada tahap ini, media pembelajaran yang telah dikembangkan kemudian diterapkan dalam proses pembelajaran di kelas. Setelah pelaksanaannya, dilakukan evaluasi awal untuk memperoleh umpan balik mengenai efektivitas penggunaan media tersebut sebagai dasar perbaikan dan penyempurnaan pada tahap selanjutnya.

5. *Evaluation*

Evaluasi dilakukan untuk mengindikasikan aspek-aspek yang memerlukan perbaikan sepanjang proses pengembangan serta digunakan sebagai dasar pemberian umpan balik terhadap penggunaan media pembelajaran. Revisi dilakukan berdasarkan hasil evaluasi dan kebutuhan yang belum dapat dipenuhi media pembelajaran.



Gambar 1. 2 Kerangka Berpikir

F. Penelitian Terdahulu

1. Jurnal karya A.A. Bagus Tri Rama Antara, Edi Waluyo, Deni Setiawan, berjudul "Efektivitas PPT Interaktif Dalam Pembelajaran Matematika Kelas V di SDN 6 Dauharu" Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat efektivitas yang sangat signifikan dari penggunaan media PPT Interaktif terhadap hasil belajar Matematika siswa kelas V. Penggunaan PPT interaktif terbukti efektif karena memberikan sentuhan inovasi dalam pembelajaran

Matematika yang pada awalnya sering dianggap sulit dan membosankan oleh siswa kini dapat membantu siswa meningkatkan minat dan motivasi serta membantu siswa dalam memahami materi secara menyeluruh dan lebih mendalam.

2. Skripsi karya Najah Istiqomah, berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Powerpoint Interaktif Berbasis Artificial Intelligence (AI) dan Canva Pada Materi Keragaman Suku Budaya di Kelas III Madrasah Ibtidaiyah Al-Hidayah Mangli Jember” Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media Powerpoint interaktif berbasis AI dan Canva sangat layak digunakan dalam proses pembelajaran hal ini dibuktikan dari hasil validasi yang diberikan dari validator ahli media sebesar 83% ahli materi 88% dan guru pembelajar PPKN 81% dikalkulasikan rata-rata sebesar 84% dengan kategori sangat valid (layak).
3. Jurnal karya Nazhika Anaiya Pratiwi, Esti Susilo Ningsih, Dwi Cahya Nurani, berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Powerpoint Interaktif Berbantuan Aplikasi Canva Pada Mata Pelajaran IPAS Materi Fungsi dan Bagian Tubuh Tumbuhan Kelas IV” Hasil penelitian menunjukan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan sangat valid dan layak digunakan. Hal ini dibuktikan dari hasil persentase dari para ahli seperti ahli materi 97,22% ahli media 91,66% dan praktisi guru 96,66% dengan hasil rekapitulasi keseluruhan mencapai 94,87% dengan kategori sangat valid.

Kebaruan dari penelitian ini adalah secara spesifik peneliti mengembangkan media interaktif untuk materi geometri dalam Matematika, dengan pendekatan *Geometrix* yang merujuk pada aplikasi atau fitur khusus untuk visualisasi geometri (seperti bentuk, sudut, dan ruang). Ini merupakan inovasi baru karena mengintegrasikan elemen geometri secara interaktif. Pendekatan ini memungkinkan siswa berinteraksi langsung dengan konsep geometri, seperti manipulasi objek virtual, yang lebih mendalam dari pada pendekatan umum Matematika atau materi non-Matematika di penelitian lain. Hal ini didukung oleh penggunaan Canva sebagai alat bantu desain, namun dengan penyesuaian khusus

untuk geometri, sehingga meningkatkan relevansi dan efektivitas pembelajaran geometri yang sering dianggap abstrak.

Penelitian ini juga fokus pada siswa kelas 2 (usia sekitar 7-8 tahun) di fase A (pendidikan dasar awal), yang merupakan tingkat paling dasar dalam sistem pendidikan. Dengan dikembangkannya *Powerpoint* interaktif ini mampu meningkatkan kemampuan kognitif anak usia dini, seperti menggunakan elemen visual sederhana dan interaktivitas tinggi untuk mencegah kebosanan. Selain itu penelitian ini mengintegrasikan Canva sebagai bantuan utama dalam pengembangan. Harapannya media ini tidak hanya mencapai persentase tinggi dari para ahli tetapi juga terbukti efektif dalam penerapannya di Madrasah Ibtidaiyah.

