

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara yang terus berupaya memperbaiki kualitas pendidikannya. Hal ini dikarenakan keyakinan bahwa pendidikan merupakan salah satu unsur yang penting dalam membangun bangsa yang lebih baik.¹ Pendidikan berperan penting untuk meningkatkan serta mengembangkan kualitas manusia dari berbagai macam aspek seperti halnya aspek pengetahuan, ketrampilan, maupun sikap guna untuk mempersiapkan manusia menjadi individu yang mampu memberi manfaat dan berkontribusi secara berkelanjutan.² Pendidikan sudah seharusnya dirancang sebagai proses mempersiapkan ketrampilan yang dibutuhkan guna menjadi manusia yang bertanggungjawab serta terlibat langsung dalam menyelesaikan permasalahan di masa depan sesuai dengan perubahan dan perkembangan zaman.³

Cara meningkatkan dan mengembangkan kualitas manusia tersebut dapat dilakukan dengan diberikannya pembelajaran matematika di sekolah.⁴ Matematika memiliki peranan yang sangat penting dalam kehidupan sekarang hingga nanti. Dan merupakan salah satu komponen dari serangkaian mata pelajaran yang memiliki

¹ Muhandi Muhandi, "Kontribusi Pendidikan Dalam Meningkatkan Kualitas Bangsa Indonesia," *Jurnal Sosial dan Pembangunan* 20, no. 4 (2004): 492.

² Badrus Zaman, "Urgensi Pendidikan Karakter Yang Sesuai Dengan Falsafah Bangsa Indonesia," *Al Ghazali* 2, no. 1 (2019): 16–31.

³ Ahmad Susanto, *Manajemen Peningkatan Kinerja Guru Konsep, Strategi, Dan Implementasinya* (Prenada Media, 2016).

⁴ Muhamad Fikri Zulfikar and Dinie Anggraeni Dewi, "Pentingnya Pendidikan Kewarganegaraan Untuk Membangun Karakter Bangsa," *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan* 6, no. 1 (2021): 104–115.

peranan yang penting dalam dunia pendidikan.⁵ Matematika juga merupakan salah satu pelajaran yang menunjang perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Maka dari itu, dibutuhkan peran dari pembelajaran matematika. Selain itu, ada banyak alasan tentang perlunya belajar matematika. Di antaranya adalah untuk memfasilitasi pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari, memiliki kemampuan berpikir jelas dan logis, memiliki kemampuan berpikir jelas dan logis, memiliki kemampuan pengenalan terhadap pola hubungan dan generalisasi pengalaman, meningkatkan kesadaran akan perkembangan budaya serta mengembangkan fasilitas.⁶

Terdapat tiga keterampilan dasar yang dibutuhkan dalam belajar matematika diantaranya seperti (1) Mengenal bangun dan ruang, (2) mengenal simbol atau gambar, dan (3) kemampuan dalam berhitung. Namun ketiga keterampilan tersebut juga merupakan salah satu kesulitan yang ditemui peserta didik dalam belajar matematika.⁷ Pernyataan tersebut menunjukkan bahwa siswa yang mengalami kesulitan matematika tidak dapat melakukan beberapa kegiatan penting dalam belajar matematika seperti menghitung, menggambar, dan menentukan besar dan bentuk. Karena hal tersebut, sampai sekarang masih banyak peserta didik yang tidak menyukai mata pelajaran matematika. Mereka beranggapan bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang mengerikan. Selain mengerikan matematika juga dianggap sebagai mata pelajaran yang membosankan yang hanya mempelajari

⁵ Kristina Gita Permatasari, "Problematika Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar/ Madrasah Ibtidaiyah," *Jurnal Ilmiah Pedagogy* 17, no. 1 (2021): 71.

⁶ Luthfi Huriyanti and Hastri Rosiyanti, "Perbedaan Motivasi Belajar Matematika Siswa Setelah Menggunakan Strategi Pembelajaran Quick on the Draw," *Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika* 3, no. 1 (2017): 65.

⁷ H Karso and M M Pd, "Pembelajaran Matematika Di SD," *Jakarta: Universitas Terbuka* (2014).

tentang rumus, angka, gambar dan juga operasi hitung. Hal inilah yang seharusnya menjadi sebuah perhatian khususnya oleh para guru untuk menciptakan suasana belajar yang tidak membosankan dan menyenangkan.

Guru sebagai fasilitator yang memiliki peran penting dalam proses pembelajaran agar ilmu yang diajarkan dapat diterima dengan baik oleh peserta didik.⁸ Agar tercapaian tujuan pembelajaran yang efektif diharapkan guru mampu menerapkan dan menggunakan media yang sesuai dengan materi yang diajarkan. Media merupakan salah satu alat yang dibutuhkan oleh guru agar menarik perhatian peserta didik dan materi dapat disampaikan dengan mudah kepada peserta didik.⁹ Selain itu, media pembelajaran memiliki kedudukan yang sangat penting bahkan sejajar dengan metode pembelajaran, karena metode pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran akan menuntut media apa yang akan diintegrasikan dan diadaptasikan dengan kondisi yang dihadapi dalam pembelajaran. Pada proses pembelajaran pada mata pelajaran matematika harus disampaikan dengan sebuah perantara dan media yang digunakan untuk memahami konsep dalam matematika secara nyata. Terdapat beberapa aspek yang harus diperhatikan oleh guru dalam menggunakan media pembelajaran diantaranya yaitu, karakteristik peserta didik, materi pembelajaran yang diajarkan, dan tujuan pembelajaran. Pemilihan media pembelajaran harus disesuaikan oleh karakteristik peserta didik dan materi yang akan disampaikan.¹⁰

⁸ D. Naibaho, "Peranan Guru Sebagai Fasilitator Dalam Perkembangan Peserta Didik," *Jurnal Christian Humaniora* 2, no. 1 (2018): 78.

⁹ Putu. Ekayani, "Pentingnya Penggunaan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa," *Jurnal Pendidikan*, no. 2 (2017): 19.

¹⁰ Maimunah Maimunah, "Metode Penggunaan Media Pembelajaran," *Al-Afkar: Jurnal Manajemen pendidikan Islam* 5, no. 1 (2016): 148.

Berdasarkan wawancara dengan salah satu guru Matematika di MIN 1 Tulungagung yaitu Ibu Lailatul Masrifah, S.Pd.I. dan observasi yang telah dilakukan peneliti, menunjukkan bahwa guru mengalami kesulitan dalam menjelaskan konsep bangun ruang ke peserta didik.¹¹ Guru lebih sering menggunakan metode ceramah dan guru tidak menggunakan media pembelajaran yang tepat dalam menjelaskan materi bangun ruang, guru masih menggunakan media pembelajaran konvensional seperti papan tulis dan buku paket sebagai media dan sumber pembelajaran ketika proses pembelajaran matematika berlangsung karena kurangnya fasilitas media pembelajaran yang ada di sekolah. Selain itu, kurangnya kreatifitas guru dalam penggunaan media dikarenakan faktor waktu guru yang sangat terbatas dan banyaknya kesibukan lain sehingga dapat menyita waktu guru dan membuat waktu untuk membuat media pembelajaran yang tepat dan sesuai untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Peneliti juga melihat dan menyimpulkan bahwa pada saat proses pembelajaran matematika peserta didik mudah jenuh dan cenderung pasif karena guru lebih sering menjelaskan materi dengan menggunakan media pembelajaran seadanya yang ada disekitar kelas. Dengan melihat karakteristik peserta didik tersebut sangat dibutuhkan media pembelajaran yang menarik yang mampu menghidupkan keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran matematika.

Salah satu materi pada mata pelajaran Matematika Kelas II Semester Ganjil adalah “Bangun Ruang”. Bangun ruang adalah salah satu materi matematika dasar yang harus dipelajari oleh siswa. Materi bangun ruang merupakan ruang lingkup materi geometri yang harus dikuasai oleh siswa sebagai dasar ilmu dalam

¹¹ “Wawancara Dengan Guru Kelas II MIN 1 Tulungagung Pada Tanggal 31 Januari 2024” (n.d.).

mempelajari konsep geometri bangun ruang lanjutan. Bangun ruang merupakan suatu bangun geometri yang berbentuk tiga dimensi yang memiliki ruang dan volume dengan batas-batas yang berbentuk bidang datar atau lengkung.¹² Ada beberapa hal yang dipelajari pada fase A di kelas II dalam materi bangun ruang seperti; mengenal macam-macam bentuk bangun ruang, menamai bangun ruang, ciri-ciri dan sifat bangun ruang, dan mengklasifikasikan berbagai macam benda sesuai dengan bentuk bangun ruang. Berhubung dengan ini, guru dituntut untuk mengajarkan materi bangun secara jelas dan memiliki inovasi seperti penggunaan media pembelajaran. Dalam realitanya pada proses penyampaian materi guru menggunakan media papan tulis dan spidol kemudian menggambaranya di papan tulis dan mengandalkan gambar yang terdapat di buku LKS siswa.

Usaha yang dilakukan oleh pendidik belum cukup menarik perhatian peserta didik, masih banyak juga siswa yang masih bingung dan sulit memahami materi bangun ruang dengan baik. Hal ini dapat menjadi bukti bahwasanya siswa membutuhkan sesuatu yang kongkrit sebagai media pembelajaran agar tujuan pembelajaran dapat dengan mudah tercapai dengan baik dan optimal. Oleh karena itu, penting bagi guru untuk memilih dan menggunakan metode dan media pembelajaran yang tepat sehingga dapat membantu siswa lebih mudah dalam memahami materi yang dipelajari sehingga berdampak pada hasil belajar peserta didik. Salah satu upaya untuk meningkatkan efektifitas proses pembelajaran dan penyampaian materi pembelajaran adalah dengan menggunakan media pembelajaran. Media pembelajaran memiliki peran penting untuk membantu guru

¹² Dina Arina, Endang Sri Mujiwati, and Ita Kurnia, "Pengembangan Multimedia Interaktif Untuk Pembelajaran Volume Bangun Ruang Di Kelas V Sekolah Dasar," *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan* 1, no. 2 (2020): 170.

dalam penyampaian materi dalam proses belajar mengajar. Media pembelajaran yang berbentuk kongkrit seperti media 3 dimensi sangat dibutuhkan dalam materi bangun ruang.

Salah satu media inovatif yang berbentuk 3 dimensi yaitu *Pop Up Box*. *Pop-up box* merupakan media yang berbentuk kotak yang pada saat tutupnya dibuka muncul halaman *Pop Up* berbentuk 3D yang seakan-akan bergerak sehingga membuat pembaca takjub.¹³ Media pembelajaran *Pop Up Box* merupakan pengembangan yang dilakukan berdasarkan rujukan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh S Istiningsih pada tahun 2022 dengan judul “Pengembangan Media Gambar Berseri *Pop Up Box* Berbasis Kearifan Lokal Dalam Pembelajaran Cerita Fiksi Untuk Pendidikan Inklusi Kelas IV SD”.¹⁴ Persamaan dari penelitian ini yaitu media yang serupa namun pengaplikasiannya dan materi serta tingkat kelas yang berbeda. Penelitian yang kedua dilakukan oleh Aren Fima dkk pada tahun 2022 dengan judul “Pengembangan Media Exploding Box Pop Up 3D Pada Pembelajaran Tematik Kelas IV Sekolah Dasar”.¹⁵ Persamaan dari penelitian ini yaitu media yang serupa namun pengaplikasian, desain dan materi serta tingkatan kelas yang berbeda. Penelitian yang selanjutnya yaitu dilakukan oleh Fatimah Dwi Utari “Pengembangan Media Pembelajaran Pop Up Box Ular Tangga Pada

¹³ Aren Frima, Aswarliansyah Aswarliansyah, and Rafelda Octa Wahyuni, “Pengembangan Media Exploding Box Pop Up 3D Pada Pembelajaran Tematik Kelas IV Sekolah Dasar,” *Journal of Elementary School (JOES)* 5, no. 2 (2022): 151.

¹⁴ Siti Istiningsih et al., “Pengembangan Media Gambar Berseri Pop Up Box Berbasis Kearifan Lokal Dalam Pembelajaran Cerita Fiksi Untuk Pendidikan Inklusi Kelas IV SD Negeri 1 Darek,” *Jurnal Elementary: Kajian Teori dan Hasil Penelitian Pendidikan Sekolah Dasar* 5, no. 1 (2022): 15–22.

¹⁵ Frima, Aswarliansyah, and Wahyuni, “Pengembangan Media Exploding Box Pop Up 3D Pada Pembelajaran Tematik Kelas IV Sekolah Dasar.”

Pembelajaran Bangun Datar dan Bangun Ruang Untuk Siswa SD Kelas Tinggi”.¹⁶

Persamaan pada penelitian ini yaitu menggunakan media dan materi yang sama yaitu media *Pop Up Box* dan materi bangun ruang. Pebedaanya yaitu pada desain media pembelajarannya dan cara pengaplikasiannya serta tingkatan kelas yang berbeda.

Penggunaan *Pop Up Box* dipilih oleh peneliti karena *Pop Up* memiliki kelebihan antara lain, praktis saat digunakan dan mudah dibawa serta dapat menambah antusias peserta didik saat menggunakan media tersebut. Hal ini yang mendasari peneliti memilih media *Pop Up* karena peneliti ingin menampilkan sebuah media yang dapat menunjukkan macam-macam bentuk bangun ruang, menamai bangun ruang, ciri-ciri dan sifat bangun ruang, dan menampilkan berbagai gambar macam benda sesuai dengan bentuk bangun ruang tersebut dalam sebuah media berbentuk *box* yang terdapat teks dan gambar tanpa menghilangkan unsur dimensi dari bangun ruang. Oleh karena itu dengan dikembangkanya media *Pop Up Box* ini diharapkan proses pembelajaran dapat berjalan dengan menyenangkan sehingga anggapan siswa mengenai sulitnya pembelajaran matematika dapat terselesaikan dan siswa dengan mudah pahami materi konsep bangun ruang dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan beberapa permasalahan yang telah peneliti paparkan di atas, maka peneliti akan melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Media *Pop Up Box* Matematika Bangun Ruang (PUB MABAR) pada Siswa Kelas II di MIN 1 Tulungagung”. Melalui penelitian ini, peneliti berharap media ini dapat menarik

¹⁶ Fatimah Dwi Utari, “PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN POP UP BOX ULAR TANGGA PADA PEMBELAJARAN BANGUN DATAR DAN BANGUN RUANG UNTUK SISWA SD KELAS TINGGI,” *BASIC EDUCATION* 10, no. 1 (2021): 23–35.

minat peserta didik dan memicu keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran sehingga peserta didik dapat dengan mudah memahami materi pembelajaran.

B. Perumusan Masalah

1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut:

- a. Kegiatan belajar mengajar yang masih berpusat pada guru sehingga siswa kurang terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran.
- b. Pelajaran masih berjalan secara konvensional karena guru masih menggunakan media pembelajaran konvensional dalam penyampaian materi.
- c. Kurangnya variasi media dalam pembelajaran.
- d. Media masih abstrak dan dibutuhkan media yang kongkrit.
- e. Media pembelajaran yang menyulitkan bagi siswa sehingga siswa masih banyak yang kurang menguasai materi yang diajarkan.
- f. Diperlukan pengembangan media pembelajaran agar lebih menarik dan tidak membosankan dengan memanfaatkan material yang ada.

2. Batasan Masalah

Berikut ini adalah pembatasan masalah yang peneliti tetapkan pada penelitian ini agar penelitian fokus pada masalah ingin dikaji:

- a. Pengembangan media *Pop Up Box* Matematika Bangun Ruang (PUB MABAR) pada siswa kelas II di MIN 1 Tulungagung.
- b. Kelayakan dan keefektifan media *Pop Up Box* Matematika Bangun Ruang (PUB MABAR) pada siswa kelas II di MIN 1 Tulungagung.

- c. Pada mata pelajaran matematika materi semester 1 bangun ruang.
- d. Menggunakan kurikulum merdeka belajar tahun ajaran 2024/2025.

3. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pengembangan media *Pop Up Box* Matematika Bangun Ruang (PUB MABAR) pada siswa kelas II di MIN 1 Tulungagung?
2. Bagaimana kelayakan media *Pop Up Box* Matematika Bangun Ruang (PUB MABAR) pada siswa kelas II di MIN 1 Tulungagung?

C. Tujuan Penelitian dan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan yang ingin dicapai melalui penelitian ini sebagai berikut:

1. Untuk mendeskripsikan proses pengembangan pengembangan media *Pop Up Box* Matematika Bangun Ruang (PUB MABAR) pada siswa kelas II di MIN 1 Tulungagung.
2. Untuk mendeskripsikan kelayakan pengembangan media *Pop Up Box* Matematika Bangun Ruang (PUB MABAR) pada siswa kelas II di MIN 1 Tulungagung.

D. Spesifikasi Produk

Penelitian pengembangan ini menghasilkan produk berupa media pembelajaran *Pop Up Box* Matematika Bangun Ruang (PUB MABAR) pada mata pelajaran matematika di kelas II di MIN 1 Tulungagung. Media pembelajaran *Pop Up Box* ini di desain semenarik mungkin dengan menambahkan *game spinner*,

gambar macam-macam bentuk bangun ruang, dan pemilihan warna yang menarik. Adapun rincian setiap aspeknya sebagai berikut:

Media pembelajaran berbentuk kotak kado yang pada saat tutupnya dibuka muncul halaman *Pop Up* berbentuk 2 dimensi dan 3 dimensi yang seakan-akan bergerak sehingga membuat pembaca takjub.

1. Media pembelajaran berbentuk Kotak kado yang pada saat tutupnya dibuka muncul halaman *Pop Up* berbentuk 2D dan 3D yang seakan-akan bergerak sehingga membuat pembaca takjub.
2. *Pop Up* berisi materi matematika bangun ruang kelas II semester 1 yang meliputi macam-macam bentuk bangun ruang, menamai bangun ruang, ciri-ciri dan sifat bangun ruang, dan menampilkan berbagai gambar macam benda sesuai dengan bentuk bangun ruang.
3. *Pop Up* berisi gambar-gambar dengan efek timbul ketika dibuka.
4. *Pop Up Box* dilengkapi dengan beberapa *game* seperti *game spinner*.
5. Desain *Pop Up Box* menggunakan, *canva*, *Microsoft Word*, dan *software Corel Draw*.
6. Font yang digunakan dalam *Pop Up* adalah *Times New Roman*, *Arial Black* dan *Arial Narrow*.
7. *Pop Up Box* disusun dengan bahan dasar duplex yang dilapisi oleh kertas *sticker glossy*, kertas *Art Paper 310 gsm*, dan *double tape*.
8. Dalam penyusunan *Pop Up Box* dibantu dengan alat yaitu gunting, cutter, pensil, penghapus, dan penggaris.
9. *Pop Up* disusun dengan kreatifitas tangan serta menggunakan teknik *V-Folding*, dan *Paralel Slide*.

E. Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan akan memberikan kegunaan atau manfaat yang positif diantaranya sebagai berikut:

1. Kegunaan Teoretis

- a) Sebagai bahan referensi yang dapat digunakan untuk memperoleh pengetahuan tentang media *Pop Up Box* Matematika Bangun Ruang (PUB MABAR) pada mata pelajaran matematika kelas II di MIN 1 Tulungagung.
- b) Sebagai bahan pertimbangan bagi peneliti yang relevan di masa yang akan datang.

2. Kegunaan Praktis

- a) Bagi peserta didik, produk pengembangan ini dapat membantu siswa memahami materi dengan media pembelajaran yang lebih menarik, efektif, praktis dan inovatif. Serta memberikan suasana baru dalam pembelajaran matematika khususnya materi bangun ruang, sehingga dengan penggunaan media *Pop Up Box* Matematika Bangun Ruang (PUB MABAR) dapat meningkatkan pemahaman dan motivasi belajar peserta didik.
- b) Bagi pendidik, memberikan inovasi baru serta bahan alternatif mengenai penggunaan media pembelajaran di kelas II pada materi bangun ruang, sehingga dapat memudahkan pendidik untuk menyampaikan materi bangun ruang.

- c) Bagi sekolah/madrasah, produk pengembangan ini sebagai masukan untuk menambah media pembelajaran yang berkualitas sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan.
- d) Bagi peneliti, pengembangan ini digunakan untuk mengetahui tanggapan pendidik dan peserta didik mengenai media *Pop Up Box* Matematika Bangun Ruang (PUB MABAR) pada siswa kelas II di MIN 1 Tulungagung.

F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1. Asumsi Pengembangan

Pengembangan produk ini didasarkan pada asumsi pengembangan berikut:

- 1) Proses pembelajaran akan meningkat secara signifikan dan menyenangkan jika guru mata pelajaran mampu memaksimalkan pemanfaatan media *Pop Up Box* Matematika Bangun Ruang (PUB MABAR) pada mata pelajaran matematika kelas II yang sesuai dengan pencapaian tujuan pembelajaran.
- 2) Media pembelajaran *Pop Up Box* Matematika Bangun Ruang (PUB MABAR) yang berupa *box* kotak yang berbentuk seperti kado dan ketika dibuka akan muncul bentuk tiga dimensi untuk menghilangkan kejenuhan belajar dan meningkatkan semangat belajar peserta didik.
- 3) Desain media pembelajaran *pop-up box* dilengkapi permainan *spinner* berisi soal dan jawaban yang digunakan untuk menunjang penguasaan konsep dan pemahaman materi peserta didik.

2. Keterbatasan Pengembangan

Adapun keterbatasan dari pengembangan produk pengembangan Media PUB MABAR sebagai berikut:

- 1) Pengembangan produk ini dikembangkan menurut dari karakteristik siswa MI/SD kelas II, sehingga produk hasil pengembangan hanya di peruntukan untuk siswa MI/SD kelas II.
- 2) Pengembangan media pembelajaran menggunakan kurikulum merdeka belajar dengan media *Pop Up Box* Matematika Bangun Ruang (PUB MABAR) pada mata pelajaran matematika.
- 3) Pengembangan media pembelajaran PUB MABAR memuat beberapa materi bangun ruang, antara lain macam-macam bentuk bangun ruang, ciri-ciri dan sifat bangun ruang, dan menampilkan berbagai gambar macam benda sesuai dengan bentuk bangun ruang.
- 4) Media pembelajaran yang dikembangkan hanya diukur dari segi kevalidan/kelayakan media saja.
- 5) Hanya melakukan penelitian di kelas II di MIN 1 Tulungagung.

G. Penegasan Istilah

Agar para pembaca dapat secara jelas memperoleh kesamaan pemahaman mengenai konsep yang terkandung dalam penelitian ini sehingga diantara pembaca tidak ada yang memberikan makna yang berbeda pada penelitian ini. Untuk itu peneliti perlu memaparkan mengenai definisi istilah sebagai berikut:

a. Media Pembelajaran

Media adalah suatu alat atau wadah yang digunakan untuk menjembatani dan menyalurkan suatu informasi. Media pembelajaran adalah suatu wadah

yang digunakan untuk menyalurkan ilmu atau materi pembelajaran. Media pembelajaran memiliki peran penting untuk membantu guru dalam penyampaian materi dalam proses belajar mengajar.

b. *Media Pop Up Box*

Pop-up box adalah media yang berbentuk kotak yang pada saat tutupnya dibuka muncul halaman *Pop Up* berbentuk 3D yang seakan-akan bergerak sehingga membuat pembaca takjub.

c. *Bangun Ruang*

Bangun Ruang merupakan suatu bangun geometri yang memiliki ruang atau volume dengan batas-batas berbentuk bidang datar atau bidang lengkung. Bangun ruang juga dapat disebut sebagai bangun yang memiliki tiga dimensi.

H. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan berisi tentang penjelasan urutan-urutan yang akan dibahas dalam penelitian dan pengembangan ini, yaitu sebagai berikut:

1. Bagian Awal

Pada bagian awal berisi hal-hal yang bersifat formal, seperti halaman sampul depan, halaman judul, halaman persetujuan, halaman pengesahan, halaman pernyataan keaslian, halaman motto, halaman persembahan, prakata, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, daftar lampiran dan abstrak.

2. Bagian Utama

BAB I : PENDAHULUAN

BAB ini berisi tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, hipotesis penelitian, kegunaan penelitian, asumsi dan keterbatasan penelitian, penegasan istilah, sistematika pembahasan.

BAB II : LANDASAN TEORI

BAB ini menguraikan tentang landasan teori yang dipakai dari sumber-sumber yang relevan, menyajikan kerangka berpikir dan menguraikan penelitian terdahulu yang dapat dijadikan referensi.

BAB III : METODE PENELITIAN

BAB ini berisi metode penelitian membahas mengenai metode apa yang digunakan dalam penelitian. Penelitian ini menggunakan *research and development (R&D)* dengan desain model pengembangan ADDIE yaitu tahap *analysis, design, develop, implementation* dan *evaluation*. Desain penelitian yang dimulai dengan tahap analisis penelitian dengan studi pendahuluan, kemudian menentukan subjek, lokasi serta populasi dan sampel yang digunakan dalam penelitian. Berikutnya dibahas tentang prosedur penelitian, instrumen penelitian yang dipaparkan juga tentang pengembangan dan pengujian instrumen secara teoritis dan empiris sehingga instrumen layak digunakan dalam proses pengambilan data penelitian. Pengumpulan data dan analisis data mulai dari analisis kevalidan produk, analisis efektivitas, analisis kemenarikan dan keterterapan produk. Pendekatan kualitatif dan kuantitatif digunakan dalam penelitian ini sehingga paparan data menjadi jelas.

BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi mengenai; Penyajian data hasil penelitian, analisis data, revisi produk, uji coba produk, dan pembahasan.

BAB V : PENUTUP

Bab ini berisi mengenai: Penyajian diakhir mengenai kesimpulan dan saran. Kesimpulan dipaparkan sesuai hasil analisis dan interpretasi data yang telah disajikan pada pembahasan sebelumnya.

BAB VI : BAGIAN AKHIR

Adanya bab akhir berisi mengenai daftar rujukan hingga lampiran yang mengarah pada penelitian dan pengembangan yang dilakukan.