

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Hakikat Media Pembelajaran

a. Pengertian Media Pembelajaran

Media berasal dari kata Latin *medius* yang merupakan asal kata media, secara harfiah berarti “tengah”, “pengantar” atau “perantara” (Arianda et al., n.d. 2024). Menurut Ina Magdalena dkk mengatakan bahwa, penggunaan media pembelajaran dapat meningkatkan stimulus dan motivasi peserta didik, mengurangi pemikiran pasif di dalam kelas, dapat menumbuhkan minat, berpikir kritis, sistematis dan meningkatkan pemahaman dan pengembangan nilai-nilai peserta didik (Daniyati STAI DRKHEZ Muttaqien Purwakarta et al., 2023b). Sedangkan menurut (Adawiyah & Maryam Isnaini Damayanti, 2022) media merupakan suatu alat yang bermakna untuk meningkatkan proses pembelajaran peserta didik dan mengatasi permasalahan dalam kegiatan belajar mengajar di kelas. Media pembelajaran merupakan perantara yang menyampaikan pesan dan informasi untuk tujuan pendidikan dan termasuk komponen yang wajib disediakan pada saat proses pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pembelajaran (Angely et al., 2023).

Pentingnya media pembelajaran terlihat jelas sepanjang proses pembelajaran. Hal ini karena media pembelajaran akan membuat peserta didik merasa lebih semangat dan lebih terlibat dalam proses pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pendapat (Astutik et al., 2021) yang menyatakan bahwa media pembelajaran menunjang pembelajaran, bagi pendidik media pembelajaran sangat penting untuk menyampaikan pesan dan materi. Jika media tersedia, proses pembelajaran yang berlangsung menjadi lebih aktif dan responsif di kelas karena adanya interaksi (Anita Sari & Muchtar Basri No, 2024). Dengan hadirnya media pembelajaran, peserta didik yang menerima materi tidak sedang melamun, melainkan mempunyai benda-benda konkrit di hadapannya yang dapat digunakan.

Media sudah menjadi sarana atau alat yang memegang peranan penting dalam proses pembelajaran. Bagi mereka yang berkecimpung di dunia

pendidikan, media merupakan suatu kebutuhan dalam rangka menyampaikan informasi dan bahan ajar yang ingin disampaikan. Jika media yang digunakan untuk menyampaikan materi pembelajaran kurang, peserta didik mungkin tidak dapat memahami materi apa yang disampaikan oleh pendidik (Fadilah STAI KHEZ Muttaqien Purwakarta et al., n.d.). Dengan penggunaan media pembelajaran yang tepat mampu meningkatkan interaksi dalam proses pembelajaran untuk mencegah peserta didik dari rasa bosan saat belajar. Selain itu, pendidik juga harus mampu menyesuaikan media yang sesuai dengan materi tertentu, tergantung kebutuhan dan kepribadian peserta didik (Rohima, 2023). Ringkasnya media merupakan alat yang digunakan untuk menyampaikan pesan atau materi dalam proses pembelajaran.

b. Jenis Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan suatu alat yang dapat digunakan untuk menunjang proses pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran saat proses pembelajaran memiliki beberapa jenis. Menurut Sudjana (dalam Wijaya Kusuma et al., n.d. 2023) ada beberapa jenis media sebagai berikut:

- 1) Media grafis (2 dimensi), seperti gambar foto, grafik bagan atau digram, poster kartun komik dan lainnya.
- 2) Media tiga dimensi, yaitu dalam bentuk model padat, misalnya model penampang, model susun, model kerja dan sebagainya.
- 3) Media proyeksi, seperti slide, film, penggunaan OHP (Proyektor Transparansi) dan lainnya.
- 4) Penggunaan lingkungan sebagai media pembelajaran.

Dari pendapat ahli diatas, terdapat pendapat lain juga dari Durattu Hikmah (2019) Ada 3 jenis media visual, media audio dan media audio visual, ketiga jenis media tersebut dapat digunakan dalam proses pembelajaran sesuai dengan kebutuhann peserta didik dan materi yang diajarkan oleh pendidik.

1) Media Visual

Media visual merupakan media yang mengungkapkan pesan melalui simbol komunikasi verbal. Pemahaman menyeluruh tentang simbol-simbol ini diperlukan agar proses penyampaian pesan menjadi efektif

dan efisien. Selain itu, media ini membantu menarik perhatian siswa serta memperjelas dalam menjelaskan materi di kelas. Macam-macam media visual meliputi gambar, komik, majalah, papan, buku teks dan computer

2) Media Audio

Media audio berkaitan dengan pendengaran. Pesan yang dikirimkan melalui media audio berbentuk simbol akustik, baik verbal maupun nonverbal (Wijaya Kusuma et al., n.d. 2023). Media audio dalam dunia pembelajaran diartikan sebagai materi pembelajaran yang dapat disajikan dalam format auditori dan dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan keterampilan peserta didik sehingga berlangsungnya proses pembelajaran berjalan secara efisien. Berdasarkan pengembangan pembelajaran, media audio dinilai ekonomis, menarik, mudah dibuat sebagai bahan ajar dan dapat digunakan oleh pendidik. Macam-macam media audio meliputi *tape recorder*, radio dan *compact disk* (CD).

3) Media Audio Visual

Menurut Anderson (dalam Wijaya Kusuma et al., n.d. 2023), media audiovisual adalah rangkaian media elektronik yang disertai elemen audio yang dimasukkan ke dalam kaset video. Rangkaian media elektronik yang diputar ulang menggunakan perangkat berupa perekam kaset video atau pemutar video. Media audiovisual merupakan gabungan antara media audio dan visual dan biasa disebut dengan media auditori. Media audiovisual dengan karakteristik yang lebih lengkap dapat mengatasi kekurangan dari media audiovisual dan mediavisual. Ketika media audiovisual dilengkapi dengan properti gerak, maka akan meningkatkan fungsionalitas dan kinerjanya, sehingga memungkinkannya menyampaikan pesan yang lebih kompleks dan realistis. Macam-macam media audiovisual seperti film, televisi dan youtube.

Berdasarkan uraian dari para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran memiliki beberapa jenis media grafis termasuk

dalam media visual, media 3 dimensi termasuk dalam visual jika di inovasikan dapat menjadi audiovisual, proyektor termasuk dalam audiovisual. Sehingga penggunaannya dapat dipilih sesuai karakteristik peserta didik.

c. **Manfaat dan Fungsi Media Pembelajaran**

Secara umum kelebihan media dalam proses belajar mengajar adalah dapat memperlancar interaksi antara pendidik dan peserta didik, sehingga kegiatan pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien. Secara khusus, ada beberapa manfaat dari media yang lebih rinci (Wulandari et al., 2023). Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan Nasional mengidentifikasi delapan manfaat media dalam penyelenggaraan proses belajar mengajar, yaitu :

- 1) Penyampaian materi pembelajaran dapat di samakan
- 2) Proses pembelajaran menjadi lebih jelas dan menarik
- 3) Proses pembelajaran menjadi lebih interaktif
- 4) Efisiensi waktu dan tenaga meningkat
- 5) Kualitas hasil belajar peserta didik meningkat
- 6) Media memungkinkan proses pembelajaran dilakukan kapan saja dan dimana saja
- 7) Media dapat meningkatkan sikap positif peserta didik terhadap materi dan memperlancar proses belajar dan mengajar.
- 8) Mengubah peran pendidik ke arah yang lebih positif dan produktif

Fungsi media pembelajaran memegang peranan penting dalam pendidikan. Media pembelajaran selalu menjadi bagian dalam proses pembelajaran yang dapat memberikan pengalaman bermakna Menurut Kemp & Dayton (Rohima, 2023), media pembelajaran dapat menjalankan tiga fungsi utama apabila media tersebut digunakan untuk individu, kelompok, atau kelompok pendengar yang besar.

- 1) Fungsi pertama adalah untuk memotivasi minat peserta didik. Media pembelajaran dapat dilaksanakan melalui teknik drama atau hiburan. Hasil yang diinginkan adalah merangsang minat peserta didik dan menginspirasi mereka untuk mengambil tindakan

- 2) Fungsi kedua, penyajian informasi. Media pembelajaran dapat digunakan dalam rangka menyajikan informasi kepada kelompok peserta didik. Isi dan format presentasi sangat umum dan dapat berfungsi sebagai pendahuluan, ringkasan laporan, atau informasi latar belakang.
- 3) Fungsi ketiga, tujuan pembelajaran dimana informasi materi yang terdapat pada media harus menyertakan peserta didik terhadap aktivitas yang nyata sehingga pembelajaran dapat berjalan dengan efektif.

2. Media 3 Dimensi Inovatif

a. Pengertian Media 3 Dimensi

Media 3D menurut Sudjana (Rohmatulloh et al., n.d.-a) merupakan sebuah alat peraga yang mempunyai panjang, lebar, dan tinggi. Kelengkapan menggambarkan suatu media pembelajaran yang bersifat tiga dimensi, yaitu tampilannya dapat diamati dari segala arah dan mempunyai dimensi panjang, lebar, dan tinggi/tebal (PROFESIONAL Jurnal Ekonomi et al., n.d.) . Media tiga dimensi juga dapat diartikan sebagai sekelompok media non-proyektif yang representasi visualnya berbentuk tiga dimensi. Media dalam kelompok ini dapat berupa benda hidup dan benda mati asli, serta dapat juga berupa tiruan yang mewakili aslinya. Suatu media berdimensi tiga dapat disentuh, penampakannya dapat diamati dari segala arah pandang dan dapat diamati bentuk keseluruhannya (panjang, lebar, tinggi), atau mempunyai volume dan menempati suatu ruang sedang.

Ciri-ciri media 3D adalah sebagai berikut.

- 1) Nyaman digunakan dan tidak memerlukan banyak usaha pemrosesan.
- 2) Penyajian materi dalam format terpadu yaitu mudah dipahami oleh Peserta didik.
- 3) Melibatkan dan memanfaatkan peserta didik.
- 4) Materi dapat dikirimkan secara bersama.
- 5) Melampaui ruang dan waktu

b. Rancangan Desain Media 3 Dimensi Inovatif

Inovasi media 3 dimensi inovatif yang akan dikembangkan berbentuk buku persegi dengan ukuran 32,9 cm x 48,3 cm. Media pembelajaran ini terdiri dari gambar 3 dimensi bangun ruang balok, kubus, prisma dan limas

segitiga, memiliki jaring-jaring bangun ruang yang dapat digerakkan, terdapat materi dan teka-teki. Media pembelajaran 3 dimensi inovatif ini modifikasi dari media *pop up book*, cara menggunakannya seperti membaca buku tetapi memiliki gambar yang nyata atau konkrit, memiliki materi yang dapat dibaca secara seksama oleh peserta didik dan dapat mengerjakan teka-teki yang telah disediakan.

c. Kelebihan dan Kekurangan Media 3 Dimensi Inovatif

Pemilihan dan pemanfaatan media yang tepat akan mempermudah peserta didik untuk memahami materi khususnya materi yang sulit diminati oleh peserta didik yaitu materi bangun ruang, mereka juga membutuhkan replika media konkrit agar dapat meningkatkan minat belajar. Media yang digunakan juga harus valid dari segi materi dan penyajian, tetapi media juga memiliki kelebihan dan kekurangan.

1) Kelebihan Media 3 Dimensi

Media pembelajaran 3D merupakan media yang dapat digunakannya saja untuk menyampaikan isi pembelajaran. Menyajikan objek secara konkrit, Dapat menunjukkan bentuk keseluruhan suatu benda, Dapat dengan jelas menunjukkan struktur benda dengan jelas. Media pembelajaran tiga dimensi dapat memberikan pengaruh positif terhadap proses pembelajaran, misalnya dapat membangkitkan perhatian dan konsentrasi siswa, meningkatkan motivasi dan hasil belajar. Hal ini dikarenakan penggunaan media tiga dimensi (3D) dalam pendidikan dapat meningkatkan minat dan hasil belajar siswa (Rohmatulloh et al., n.d.-b).

2) Kekurangan Media 3 Dimensi

Media 3 dimensi dapat digunakan sebagai suatu perantara untuk memperlihatkan objek nyata dalam proses pembelajaran biologi. Namun, disamping kelebihan-kelebihan media 3 dimensi yang telah dipaparkan sebelumnya, media 3 dimensi ini juga memiliki beberapa kekurangan, diantaranya, tidak ada fitur tambahan seperti video. Sehingga, peserta didik hanya dapat melihat bentuk 3 dimensi dari suatu objek tanpa dapat melihat proses yang terjadi di dalamnya. Tidak ada

informasi ataupun penjelasan konsep-konsep materi yang terperinci pada media 3 dimensi yang disediakan. Sehingga, peserta didik hanya dapat mengetahui bentuk suatu objek dan beberapa informasi materi (Rohmatulloh et al., n.d.-b).

3. Pembelajaran Matematika

a. Pengertian Pembelajaran Matematika

Matematika secara etimologi berasal dari bahasa latin "*mathein*" atau "*mathenein*" yang artinya berpikir (Isrokatun dan Amelia, 2018). Matematika merupakan ilmu yang bersifat universal atau menyeluruh dan menjadi landasan pengembangan ilmu pengetahuan (Ahmad, dkk.,2022). Pembelajaran matematika merupakan bagian yang sangat penting dalam sains. Matematika memegang peranan yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari (Yanti & Fauzan, 2021a). Salah satu peran matematika dalam kehidupan sehari-hari adalah menyampaikan informasi. Informasi tersebut disampaikan dengan menggunakan konsep-konsep matematika, meningkatkan kemampuan berpikir sistematis dan kritis, sertameningkatkan kreativitas. Pembelajaran matematika perlu dilakukan siswa sejak dini, karena pembelajaran matematika memberikan kontribusi yang besar dalam kehidupan sehari-hari (Ediyanto, Gistituati, Fitria & Zikri, 2020).

Pembelajaran matematika adalah proses dimana peserta didik mempelajari konsep matematika yang relevan untuk menemukan rumus yang benar dan memecahkan masalah matematika. Saat belajar matematika, peserta didik perlu mencari konsep yang sesuai dan menemukan rumus untuk memahami permasalahan (Nurul Marlita et al., 2024). Pembelajaran Matematika bukan hanya tentang mampu atau tidaknya peserta didik menghafal banyak rumus Matematika tetapi bagaimana peserta didik mampu memahami konsep-konsep matematika dan dapat menyelesaikan persoalan dalam pembelajaran Matematika. Pembelajaran matematika di sekolah dasar merupakan dasar untuk peserta didik mengetahui konsep matematika. Pembelajaran matematika di sekolah dasar sudah menerapkan 4C yang meliputi critical, creative, colaboratif dan communication (Sulistiyani et al., 2019). Dengan menerapkan 4C dalam pembelajaran akan

meningkatkan pemahaman pikiran secara maksimal.

Dari penjelasan ahli diatas dapat disimpulkan bahwa matematika merupakan pembelajaran yang penting dalam kehidupan sehari-hari, pembelajaran yang kritis, bernalar dan logis sehingga peserta didik dapat memahami konsep matematika secara maksimal, dalam pembelajaran matematika ini pendidik harus melibatkan peserta didik dalam proses pembelajaran agar pembelajaran berjalan secara efektif dan efisien.

b. Tujuan Pembelajaran Matematika

Pembelajaran matematika merupakan mata pembelajaran yang harus dilaksanakan pada jenjang pendidikan di sekolah dasar maupun perguruan tinggi agar dapat mengembangkan berpikir kritis peserta didik, dalam proses pembelajaran pendidik mengharapkan agar peserta didik dapat mengembangkan kemampuan berpikir untuk memecahkan konsep-konsep matematika agar peserta didik dapat mencapai tujuan pembelajaran (Gusteti & Neviyarni, 2022). Tujuan utama matematika dalam pembelajaran yaitu agar peserta didik dapat memiliki kemampuan matematis dalam kehidupan sehari-hari (Yanti & Fauzan, 2021b). Tujuan pembelajaran matematika agar peserta didik mampu menghadapi perubahan situasi (Umbara, 2017), membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir kritis, analitis, logis, sistematis dan kreatif (Umbara, 2017). Selain itu pembelajaran Matematika juga bertujuan untuk meningkatkan keterampilan berhitung dan mengembangkan kepribadian yang kreatif, disiplin, cermat dan logis (Ariani, Helsa & Ahmad, 2020).

c. Pengertian Materi Bangun Ruang

Bangun ruang atau bentuk geometris adalah bagian ruang yang dibatasi oleh sekumpulan titik pada sisi bangun tersebut. Bentuk geometris terdiri dari bagian-bagian yang disebut sisi, sisi, dan simpul. Istilah tepi-tepi dan titik sudut sudah tidak asing lagi pada bentuk geometris. Sedangkan menurut (Anawati, 2019), bangun ruang adalah suatu nama atau istilah yang mengacu pada beberapa bentuk tiga dimensi atau wujud yang mempunyai ruang-ruang tertutup pada sisi-sisinya.

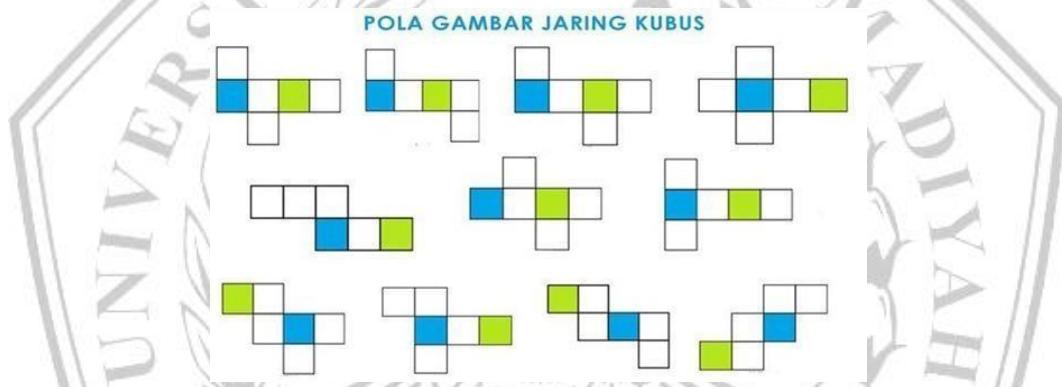
Bentuk spasial adalah bentuk tiga dimensi yang mempunyai ruang,

volume, isi, dan aspek yang membatasinya. Beberapa ahli menyimpulkan bahwa bangun geometri adalah bangun ruang tiga dimensi yang didalamnya terdapat ruang dan dibatasi oleh sisi-sisinya (Pangestu et al., 2023). Contoh bangun geometri yang mempunyai rusuk, sisi, dan simpul antara lain kubus, balok, silinder, prisma, limas, kerucut, dan bola. Bangun ruang yang dijelaskan dalam penelitian ini berbentuk kubus, balok, prisma dan tabung.

d. Pengertian Jaring-Jaring Bangun Ruang

Pada hakikatnya jaring-jaring adalah suatu pola bentuk atau gabungan dari bentuk bangun datar yang bila dihubungkan membentuk suatu bentuk bangun ruang. Dibawah ini ada macam-macam dari jaring-jaring bangun ruang beserta sifatnya.

1) Kubus

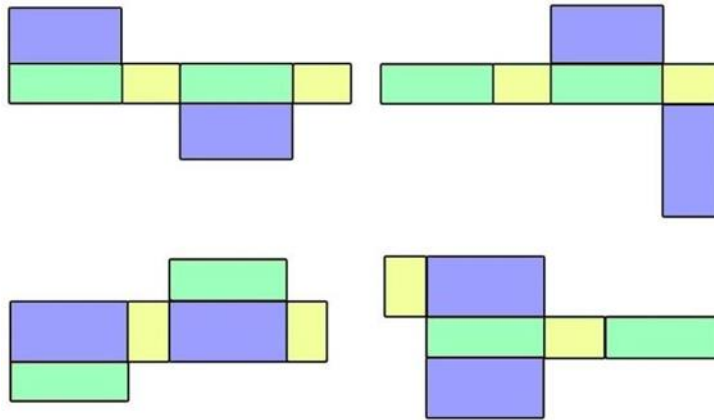


Gambar 2. 1 Pola Gambar Jaring Kubus

Ciri-ciri kubus

- a) Semua sisinya sejajar dan saling berhadapan,
- b) Memiliki 6 diagonal bidang: $ACGE$, $BDHF$, $ABGH$, $DCFE$, $BCHE$, $ADGF$
- c) Memiliki 6 sisi: $ABCD$, $EFGH$, $BCGF$, $ADHE$, $ABFE$, $DCGH$
- d) Memiliki 4 diagonal ruang : AB , HB , DF , CE
- e) Memiliki 8 titik sudut : A , B , C , D , E , F , G , H
- f) Memiliki 12 rusuk : AB , BC , CG , GF , GH , FE , EH , HD , EA , AD , BF , CD

2) Balok

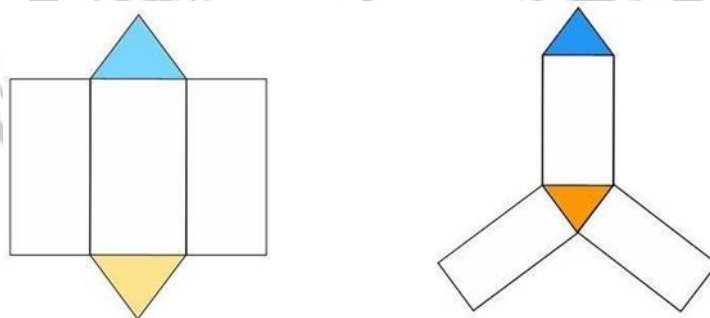


Gambar 2. 2 Gambar jaring-jaring balok

Ciri-ciri balok

- Memiliki 3 sisi yang berhadapan
- Mempunyai 8 titik sudut : A, B, C, E, F, G, H
- Memiliki 6 sisi : ABCD, EFGH, BCGF, ADHE, ABFE, DCGH
- Memiliki 6 diagonal bidang : ACEG, BDHF, ABGH, DCFE, BCHE, ADGF
- Memiliki 4 diagonal ruang : AG, HB, DF, CE
- Memiliki 12 rusuk: AB, BC, CG, GF, GH, FE, EH, HD, EA, AD, BF, CD

3) Prisma Segitiga

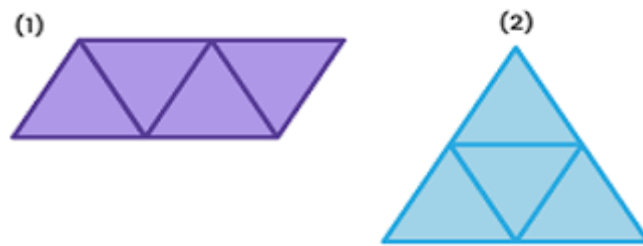


Gambar 2. 3 Gambar jaring-jaring prisma segitiga

Ciri-ciri prisma segitiga

- Memiliki 6 titik sudut: A
- Memiliki 9 rusuk : AB, BF, FE, ED, DF, EC, CB, CA, DA
- Memiliki 5 sisi : ABC, DEF, ACED, BCEF, ABFD

4) Limas segitiga



Gambar 2. 4 gambar jaring-jaring limas

Ciri-ciri limas:

- Memiliki 4 titik sudut A,B,C,D
- Memiliki 6 rusuk dan 4 sisi, 4 sisi tegak 1 sisi alas
- Memiliki titik puncak dimana ketiga titik tegak bertemu



B. Kajian Penelitiann yang Relevan

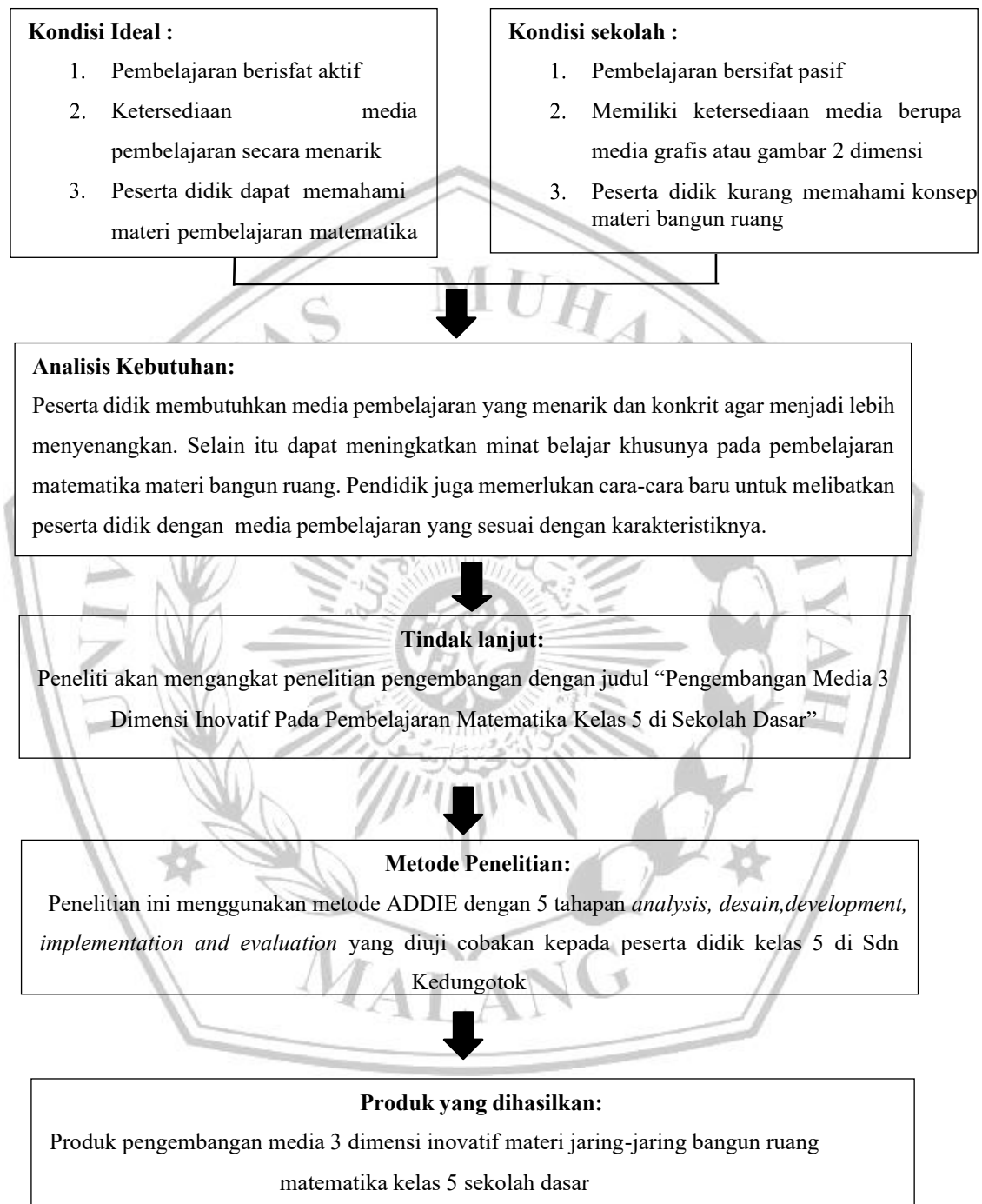
Pengembangan media 3 dimensi ini relevan dengan beberapa penelitian terdahulu, terdapat persamaan dan perbedaan dari penelitian terdahulu, berikut data penelitian yang relevan

Tabel 2. 1 Penelitian Relevan

No	Nama	Judul penelitian	Hasil penelitian	Perbedaan	Persamaan
1.	Yusriati1 , Safruddin, Awal Nur Kholifatur Rosyidah (2022)	Pengembang an Media <i>Pop Up Book</i> Pada Materi Bangun Ruang Kelas V SDN 09 Ampenan	Setelah di uji coba Media <i>pop up book</i> ini sangat layak dan praktis dipergunak an sebagai media pembelajar an dan mendapatk an respon positif dari peserta didik	a. Penelitian ini menggunakan materi bangun ruang kubus, balok, prisma dan limas segitiga Peneliti sebelumnya menggunakan materi bangun ruang kubus dan balok b. Penelitian ini menggunakan media 3 dimensi inovatif, penelitian sebelumnya menggunakan <i>pop up book</i> c. Lokasi penelitian	a. Target peserta didik kelas5 b. mengguna kan model ADDIE
2.	Ni Putu Wika Yunanda Pradiani, Muhamad Turmuzi ,Asri Fauzi (2023)	Pengembang -an Media Pembelajaran Pop-Up Book Materi Bangun Ruang Pada Muatan Pembelajaran Matematika Kelas V Sekolah Dasar	Media ini telah di uji coba dengan hasil presentase sebelum menggunka n media 68,62% dan setelah posttest menggunak an media naik menjadi 90,69%	a. Lokasi penelitian b. Bentuk media yang dikembangkan berbeda dari segi inovasi c. Materi bangun ruang perbedaanya peneliti menggunakan limas segitiga, peneliti sebelumnya menggunakan tabung	a. Mengguna kan model ADDIE b. Target kelas5 di sekolah dasar c. Materi bangun ruang kubus, balo k dan prisma

C. Kerangka Pikir

Kerangka berpikir dari penelitian pengembangan media 3 dimensi inovatif pada pembelajaran matematika kelas 5 di sekolah dasar sebagai berikut:



Gambar 2. 5 Kerangka Pikir