

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Pembelajaran Matematika

Matematika merupakan bidang studi yang diajarkan di setiap tingkatan pendidikan, dari jenjang Sekolah Dasar (SD) hingga Sekolah Menengah Pertama (SMP), Sekolah Menengah Atas (SMA), bahkan hingga perguruan tinggi juga terdapat matematika. Pelajaran ini memiliki peran penting bagi kehidupan manusia, mulai dari yang abstrak sampai konkrit, mulai dari sederhana sampai yang kompleks. Pembelajaran ini sangat berguna bagi kehidupan siswa meliputi proses berpikir, teknologi, dan perilaku (Ariani dan Kenedi, 2018). Matematika merupakan ilmu dasar dalam menjalani kehidupan sehari-hari karena setiap hal yang ada di hidup ini akan melibatkan matematika, contoh kecilnya yaitu saat kita melihat waktu.

Berlandaskan Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003, matematika menjadi bagian dari kurikulum yang harus disampaikan di seluruh jenjang pendidikan, dari tingkat dasar hingga menengah. Jika dibandingkan dengan disiplin ilmu lain, matematika merupakan ilmu yang bersifat khas. Menurut Dienes (dalam Hudoyo, 2018) mengatakan jika pertama-tama mata pelajaran ini disajikan kepada siswa dalam bentuk konkret maka akan dimengerti secara sempurna oleh siswa. Dapat disimpulkan bahwa pentingnya memanipulasi objek dalam bentuk permainan.

Pembelajaran matematika merupakan ilmu dasar yang selain memberikan pendidikan juga mampu mengembangkan keterampilan berpikir rasional, analitis, dan sistematis dalam menyelesaikan tantangan

intelektual. Proses penyampaian pengalaman belajar dalam pembelajaran matematika melalui struktur kegiatan yang telah disusun dengan matang sehingga siswa dapat memperoleh pemahaman yang diinginkan. Penggunaan media pembelajaran yang sesuai dan menarik dapat memengaruhi keberhasilan pembelajaran matematika. Matematika dapat dikatakan sebagai ide abstrak yang diberi simbol. Pembelajaran matematika akan mudah difahami dan diingat oleh siswa jika diajarkan melalui konsep-konsep yang sudah dimengerti. Apalagi pada pendidikan dasar, karena pembelajaran matematika pada sekolah dasar akan berlanjut juga pada jenjang pendidikan selanjutnya.

Penyelenggaraan pembelajaran matematika bertujuan untuk menyediakan, menunjang, dan mendorong partisipasi siswa dalam proses belajar matematika. Pembelajaran matematika pada tingkat dasar memiliki perbedaan dalam karakteristik, terutama dalam hal sifat siswa dan sifat materi matematika itu sendiri. Oleh karena itu, diperlukan alat bantu yang menghubungkan antara matematika dan siswa, yakni melalui perantara guru serta sarana pembelajaran yang dipakai di kelas.

2. Media Pembelajaran

Media pembelajaran adalah suatu opsi atau sarana yang dapat dimanfaatkan oleh pendidik untuk menggali potensi siswa dan juga untuk merangsang siswa dalam proses pembelajaran (Hasanah et al., 2021). Sesuatu yang dipakai untuk menyampaikan pesan dan dapat merangsang pikiran, emosi, perhatian, dan motivasi belajar untuk memfasilitasi proses pembelajaran dapat dianggap sebagai media pembelajaran. Media

dimanfaatkan sebagai perantara dalam menyampaikan materi pembelajaran dari pendidik kepada siswa.

Menurut (L. Wahyuningtyas et al., 2020) segala jenis alat penyampaian yang bisa digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi dalam proses pembelajaran dapat disebut sebagai media. Dalam pembelajaran media segala sesuatu mulai dari manusia, benda, materi, atau peristiwa yang dapat digunakan guru dan membangun suasana agar siswa dapat memperoleh pengetahuan, sikap atau keterampilan. Digunakannya media pembelajaran ditujukan dapat menambah kemampuan siswa, selain itu juga agar suasana kelas lebih menarik dan lebih hidup.

Pemanfaatan media pembelajaran dalam proses pengajaran memiliki tujuan untuk merangsang pembelajaran, memicu motivasi, keinginan, dan minat baru dalam belajar, bahkan dapat berdampak positif secara psikologis pada siswa. Selain berperan sebagai alat bantu yang digunakan oleh pendidik untuk menyampaikan materi, media pembelajaran juga dapat memberikan rangsangan dan meningkatkan motivasi siswa untuk belajar (Indah et al., 2022). Kehadiran elemen baru dalam lingkungan kelas akan meningkatkan minat dan semangat siswa dalam mengikuti proses pembelajaran, sehingga motivasi belajar pun akan terangkat.

Dari hasil penelitian para akademisi, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran merupakan segala bentuk sarana yang dimanfaatkan oleh pendidik sebagai alat untuk menyampaikan informasi berupa materi pembelajaran di dalam ruang kelas. Media pembelajaran juga dapat memberikan pemahaman bermakna kepada siswa, membangkitkan

motivasi belajar juga dapat membangkitkan minat baru dalam belajar. Dengan digunakannya media pembelajaran dapat mempermudah guru dan siswa dalam proses pembelajaran di kelas.

3. Fungsi Media Pembelajaran

Penggunaan media pembelajaran dapat berdampak pada kondisi psikologis siswa karena media tersebut mampu mendukung proses belajar mereka (Hadaming & Amelia, 2023). Di samping itu, penerapan media pembelajaran dalam aktivitas pembelajaran dapat membantu pendidik mengoptimalkan waktu yang dibutuhkan untuk menyampaikan materi pelajaran baru kepada siswa, serta mendorong minat dan motivasi mereka dalam proses pembelajaran di dalam kelas. Penggunaan media pembelajaran dalam aktivitas pembelajaran juga dapat menjadi pendorong bagi siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis, sehingga mereka dapat dengan lebih efektif memahami konsep yang diajarkan.

Media pembelajaran dimanfaatkan dengan maksud untuk mencegah kebosanan dalam proses pembelajaran di kelas dan menginspirasi minat siswa dalam mempelajari materi baru (Sulistyorini, 2021). Maka guru diminta untuk kreatif dan inovatif sehingga dapat membuat atau menggunakan media pembelajaran yang menarik namun tetap sesuai fungsinya yaitu sebagai perantara guru guru menjelaskan materi dan juga sesuai dengan materi yang disampaikan. Penggunaan media pembelajaran juga memengaruhi keefektifan proses belajar mengajar di kelas. Media pembelajaran menjadikan materi yang tadinya teoritis menjadi fungsional praktis sehingga lebih mudah difahami siswa.

Fungsi dari media pembelajaran sangatlah beragam salah satunya yaitu dapat membangkitkan minat belajar siswa (Dewi & Surur, 2021). Hal itu dapat menjadi stimulus belajar bagi siswa dan juga mengaktifkan respon siswa agar pembelajaran di kelas lebih hidup dan terjadi interaksi dua arah antara guru dengan siswa. Penggunaan media pembelajaran dapat memenuhi rasa keingintahuan siswa yang muncul setelah dirangsang melalui stimulus.

Berdasarkan penelitian sebelumnya dapat diambil kesimpulan dengan digunakannya media pembelajaran dapat memberikan manfaat dan fungsi dari media juga banyak. Fungsi dari media pembelajaran antara lain : menjadi stimulus awal saat proses pembelajaran berlangsung, media pembelajaran memiliki potensi untuk memengaruhi kondisi psikologis siswa, merangsang motivasi siswa karena pembelajaran menjadi lebih menarik, serta dapat menyediakan pengalaman belajar yang positif. Penggunaan media pembelajaran memiliki pengaruh yang signifikan dalam konteks pendidikan di ruang kelas, oleh karena itu diharapkan pendidik dapat mengembangkan inovasi media pembelajaran yang orisinal dan menarik bagi siswa.

4. Jenis-Jenis Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan instrumen atau fasilitas pendidikan yang digunakan oleh pendidik untuk menyampaikan materi pembelajaran. Sangat krusial bagi pendidik untuk memilih serta menggunakan media yang sesuai dalam kegiatan pembelajaran, mengingat tersedianya beragam jenis media yang dapat dimanfaatkan oleh pendidik dalam proses pembelajaran

(Novita et al., 2022). Variasi media pembelajaran yang dapat dimanfaatkan oleh pendidik dalam kegiatan pembelajaran :

- a. Media visual : media pembelajaran yang hanya mengandalkan indera penglihatan, misalnya buku, gambar, foto, dll.
- b. Media audio : jenis media pembelajaran yang digunakan dengan mengandalkan indera pendengaran, misalnya siaran audio, *tape recorder*, radio.
- c. Media audio visual gerak: jenis media yang penggunaannya menggabungkan penggunaan indera penglihatan dan pendengaran, misalnya : video, film, televisi.
- d. Media cetak : media pembelajaran yang dicetak menjadi wujud benda berupa teks, misalnya : buku pelajaran, brosur, modul.
- e. Media objek fisik : jenis media pembelajaran berupa benda konkret yang digunakan dalam pembelajaran, misalnya: benda nyata.
- f. Media multimedia : jenis media pembelajaran yang menggabungkan beberapa jenis media dan peralatan.

Berdasarkan uraian pendapat dari para ahli dapat disimpulkan media pembelajaran memiliki beragam jenis serta kekurangan dan kelebihan masing-masing. Untuk itu dalam penggunaannya guru harus tepat dengan menyesuaikan materi dan kebutuhan siswa.

5. Karakteristik Media Pembelajaran

Setiap media pembelajaran memiliki karakteristik yang berbeda dan beragam. (Studi & Matematika, 2020) Karakteristik umum yang dimiliki media pembelajaran yaitu : materi yang disajikan dalam media

pembelajaran sesuai, interaktif, bahasa yang digunakan mudah difahami oleh siswa, penggunaan warna terlihat jelas dan proporsional, mampu meningkatkan dan membangkitkan motivasi siswa untuk belajar, dengan tujuan pembelajaran jelas yang akan dicapai. Karakteristik media pembelajaran dapat disesuaikan dengan pembelajaran yang dimuat media itu sendiri.

Dalam menunjang dan meningkatkan kemampuan siswa media pembelajaran memiliki karakter masing-masing dan menunjukkan fungsi tertentu (Baihaqi & Mufarroha, 2020). Media pembelajaran mencakup berbagai indera manusia mulai dari penglihatan, pendengaran, perabaan, maupun penciuman. Karakteristik media dapat dilihat menurut kemampuan dalam membangkitkan berbagai macam Indera tersebut. Karakteristik media pembelajaran dapat berbeda sesuai dengan hierarki tingkat belajar. Karakteristik dari media pembelajaran juga meliputi nilai ekonomi dan lingkup sasaran. Berbagai kelompok jenis media dapat memudahkan guru dalam memahami karakteristik media pembelajaran yang digunakan.

Berdasarkan uraian dari para ahli dapat disimpulkan media pembelajaran dapat memiliki karakteristik yang berbeda dan beragam. Secara umum karakteristik media pembelajaran dibagi menjadi 3, yaitu :

- a. Fiksatif : media pembelajaran yang merekonstruksi atau menggambarkan rekaman suatu peristiwa atau objek yang terjadi di waktu tertentu.
- b. Manipulatif : media pembelajaran yang memanipulasi objek tertentu ke dalam bentuk lain.

- c. Distributif : media pembelajaran yang dapat menjadi perantara distribusi ilmu dari guru ke siswa.

Penting bagi guru untuk memerhatikan karakteristik media pembelajaran sebelum menggunakan media tersebut dalam kegiatan belajar mengajar di kelas. Karena setiap media pembelajaran memiliki karakteristik tertentu dan dalam penggunaannya harus sesuai kebutuhan di kelas.

6. Media Tetris

Kehadiran media yang menarik memiliki potensi untuk meningkatkan serta memicu minat dan motivasi belajar siswa, seperti media tetris atau puzzle. Media puzzle merupakan salah satu alat pembelajaran yang dapat digunakan baik secara individu maupun dalam kelompok, berupa permainan bongkar-pasang atau teka-teki dengan variasi bentuk (Ariyanti et al., 2022). Penggunaan media puzzle dapat mendorong siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif dalam menyelesaikan teka-teki dari puzzle tetris tersebut, sehingga siswa lebih tertarik untuk belajar.

Menurut (Wahyu et al., 2018) tetris adalah permainan bongkar pasang atau teka-teki yang menghibur dan dapat dimainkan oleh orang dewasa maupun anak-anak. Tetris dapat meningkatkan daya imajinasi siswa yang inovatif. Penggunaan media tetris dapat memberikan kesan menantang dan mempertajam ingatan siswa. Media ini menjadi salah satu alternatif pemilihan media yang menarik minat siswa untuk belajar. Dengan penggunaan media tetris dapat mengajak siswa untuk berfikir kritis dan

kreatif. Media tetris dapat membantu guru menguraikan materi bangun datar agar lebih mudah difahami oleh siswa.

Kasri, (2018) media tetris adalah alat permainan edukatif yang dirancang untuk meningkatkan kemampuan matematika siswa. Penggunaan media tetris dapat membantu meningkatkan keterampilan kognitif dan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah. Tidak hanya itu, juga mengasah kemampuan logika dan kapasitas memori siswa. Media tetris tidak hanya berperan sebagai perantara dalam penyampaian informasi, tetapi juga dapat memperkaya keterampilan siswa di luar konteks pembelajaran.

Media tetris termasuk dalam kategori media visual konkret, yang merujuk pada media pembelajaran yang bergantung pada persepsi visual. Menurut (Tri Oktaviani et al., 2021.) mengemukakan karakteristik atau ciri-ciri media visual konkret yaitu : hanya dapat ditampilkan secara diam atau statis, menerjemahkan ide yang awalnya abstrak menjadi jelas atau nyata, berpusat pada siswa, media visual tidak interaktif akan menjadi interaktif dengan adanya bantuan penjelasan dari guru, dapat diubah sesuai dengan kebutuhan pengguna. Setiap media pembelajaran mempunyai atributnya sendiri dan dapat berbeda antara satu media dengan yang lainnya.

Dari tinjauan pandangan para ahli, kesimpulan dapat ditarik bahwa media tetris adalah alat media teka-teki yang bisa dimanfaatkan oleh pendidik sebagai perantara untuk mengomunikasikan materi pembelajaran.

Media tetris termasuk media visual yang pada praktiknya mengandalkan indera penglihatan manusia. Tetris merupakan permainan

menyusun benda atau objek yang dalam hal ini bangun datar sebagai benda yang disusun. Pemanfaatan media tetris dapat memperbaiki kapabilitas motorik halus siswa. Media tetris termasuk dalam kategori media visual konkret, yang bergantung pada persepsi visual manusia yang disajikan dalam bentuk konkret atau nyata. Media visual konkret memiliki ciri-ciri media ini berpusat atau berorientasi kepada siswa.

7. Bangun Datar

Mata pelajaran matematika tidak hanya mengajarkan cara berhitung saja namun di dalamnya mencakup berbagai materi pembelajaran. Materi pembelajaran matematika di sekolah dasar mencakup : aritmatika, aljabar, dan geometri. Materi geometri yang diajarkan di sekolah dasar mengenai bangun datar dan bangun ruang. Pada jenjang kelas 5 yang diajarkan materi bangun datar, di dalamnya terdapat materi mengenai pengertian, luas dan keliling suatu bangun datar.

Menurut (Prakoso et al., 2019.) bangun datar merupakan suatu ilmu matematika yang didalamnya mempelajari suatu bidang dua dimensi. Bangun datar hanya memiliki dimensi dua, yakni panjang dan lebar, namun tidak memiliki dimensi ketiga seperti tinggi atau tebal. Sehingga pada bangun datar hanya terdapat unsur luas dan keliling tidak ada unsur luas. Adapun materi dalam bangun datar yaitu terkait pengertian sisi dan sudut, luas dan keliling bangun datar serta gabungannya. Pada materi inilah siswa membutuhkan media pembelajaran yang sesuai dan baik.

Bangun datar adalah istilah untuk objek geometris yang memiliki dua dimensi yang dibatasi oleh garis lurus dan lengkung. Bangun datar hanya

memiliki dimensi panjang dan lebar, tidak ada dimensi tinggi. Menurut (Unaenah et al., 2020), bangun datar dapat dikelompokkan menjadi dua jenis berdasarkan sisi-sisinya, yaitu bangun datar dengan tiga sisi dan bangun datar dengan empat sisi. Segiempat merujuk pada bangun datar yang memiliki empat sisi, sedangkan bangun datar dengan tiga sisi disebut segitiga. Segitiga dapat berupa segitiga sama kaki, segitiga sama sisi, segitiga siku-siku, dan segitiga sembarang. Segiempat mencakup bentuk seperti persegi, persegi panjang, jajar genjang, belah ketupat, layang-layang, dan trapesium.

Menurut Hadila et al. (2020), bentuk geometris dua dimensi adalah bentuk yang tidak memiliki dimensi ketiga seperti tinggi atau tebal, tetapi hanya memiliki dimensi panjang dan lebar. Contoh konkret dari bentuk geometris dua dimensi dalam kehidupan sehari-hari jarang ditemui, oleh karena itu dibutuhkan media pembelajaran yang memadai. Ketika sebuah objek terlihat oleh mata manusia sebagai bidang datar, itu belum tentu memenuhi kriteria sebagai bentuk geometris dua dimensi. Bentuk geometris dua dimensi merupakan komponen dari suatu bidang yang dibatasi oleh garis-garis lurus atau lengkung.

Menurut analisis dari pakar-pakar bidangnya, dapat disimpulkan bahwa bentuk geometris dua dimensi merupakan cabang dari ilmu matematika yang mempelajari struktur objek. Bentuk geometris dua dimensi hanya memiliki dua dimensi sisi, yaitu panjang dan lebar. Bentuk geometris tiga sisi, yang sering disebut sebagai segitiga, dapat terdiri dari segitiga sama sisi, segitiga sama kaki, segitiga siku-siku, dan trapesium, jajar genjang,

layang-layang, dan belah ketupat. Bentuk geometris empat sisi, yang juga dikenal sebagai segiempat, dapat terdiri dari segitiga sama sisi, segitiga sama kaki, segitiga sembarang, dan segitiga siku-siku. Segiempat bisa berupa persegi, persegi panjang, trapesium, jajar genjang, layang-layang, dan belah ketupat.



B. Penelitian yang Relevan

Tabel 2. 1 Kajian Relevan Penelitian Terdahulu

No	Penulis	Tahun	Judul	Hasil
1	Kasri	2018	Peningkatan Prestasi Belajar Matematika melalui Media <i>Puzzle</i> Siswa Kelas I SD	Temuan riset menunjukkan bahwa penggunaan media puzzle dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan prestasi akademik siswa. Sebelum adopsi media puzzle, pencapaian belajar siswa berada pada tingkat yang rendah, setelah penerapan media puzzle terdapat peningkatan hasil belajar siswa.
2	Vira Fransiska., Sukmawati	2021	Pengembangan Media <i>Puzzle</i> Berbantu <i>Powerpoint</i> pada Materi Pecahan di SD	Hasil penelitian menunjukkan pengembangan media puzzle berbantu powerpoint dinyatakan menarik serta dapat mendukung partisipasi siswa dalam proses pembelajaran. Setelah melalui penilaian validasi oleh para ahli, media ini terbukti layak untuk diimplementasikan dalam proses pembelajaran di ruang kelas.
3	Lutfi Andi Darmawan, dkk.	2021	Pengembangan Media <i>Puzzle</i> Susun Kotak pada Tema Ekosistem	Temuan penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan media puzzle dalam konteks pembelajaran ekosistem mampu meningkatkan fokus pembelajaran siswa di dalam ruang kelas. Dengan diperoleh angka respon dari guru 3 sekolah 98% dan dari siswa 3 sekolah 96% media ini dinyatakan layak untuk diterapkan pada kegiatan belajar mengajar guna meningkatkan konsentrasi dan menarik perhatian siswa.

Berdasarkan penelitian terdahulu yang sudah dipaparkan di atas terdapat kesamaan dan variasi. Originalitas dari penelitian ini dibandingkan dengan penelitian sebelumnya terletak pada objek serta tujuan riset dan pengembangan

media yang dilakukan. Dari tiga penelitian sebelumnya yang telah diuraikan, terdapat sejumlah perbedaan dan persamaan, yaitu :

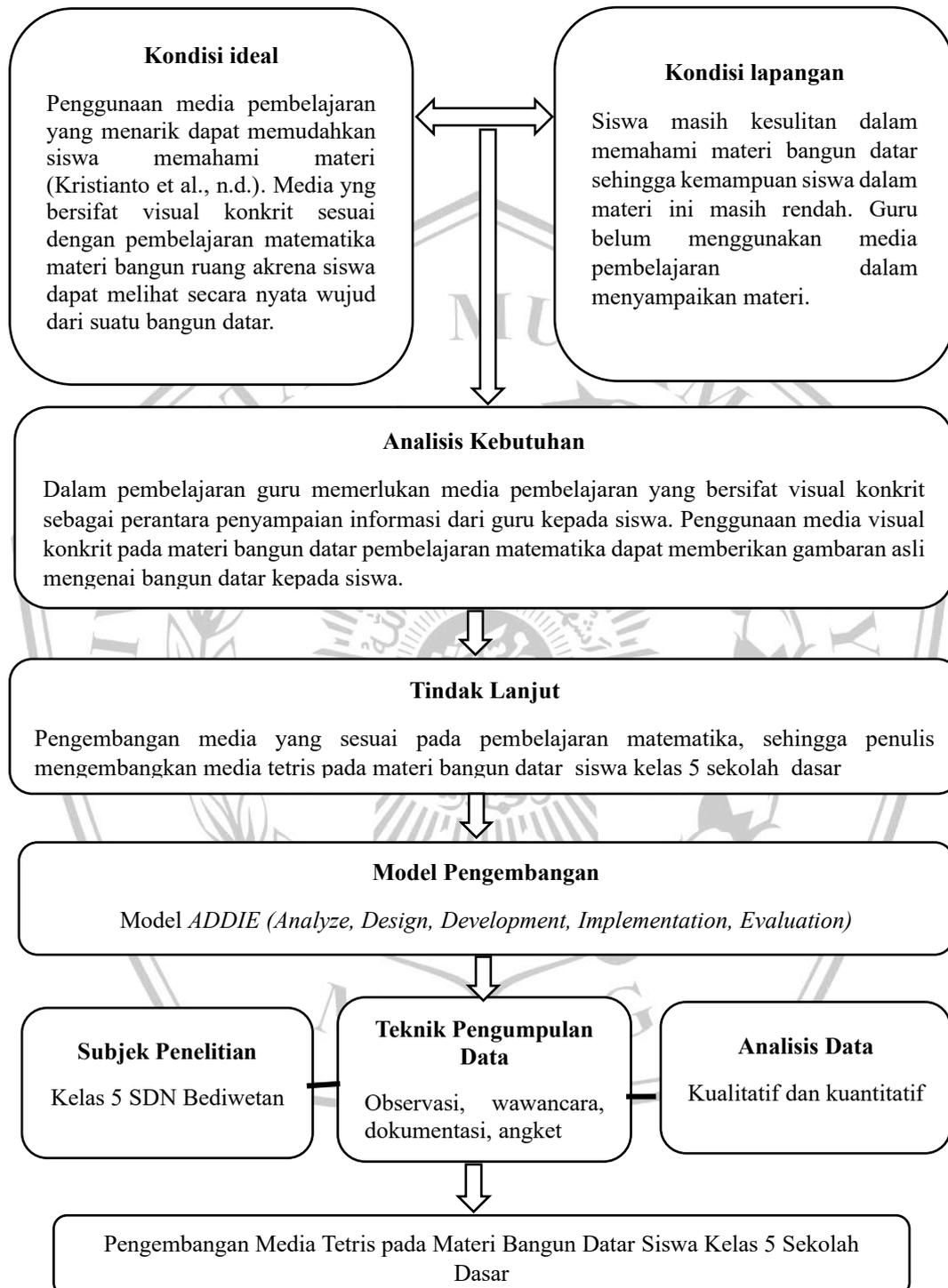
1. Jurnal yang ditulis Kasri (2018) dengan judul “Peningkatan Prestasi Belajar Matematika melalui Media *Puzzle* Siswa Kelas I SD” terdapat persamaan yaitu penggunaan media puzzle atau tetris pada pembelajaran matematika sekolah dasar. Sedangkan perbedaan pada penelitian yaitu : pada penelitian sebelumnya fokus peneliti pada kelas 1 sedangkan pada penelitian ini fokus penelitian di kelas 5, penelitian sebelumnya menggunakan model penelitian PTK sedangkan pada penelitian saat ini menggunakan model penelitian RnD.
2. Jurnal yang ditulis Vira Fransiska., Sukmawati (2021) dengan judul “Pengembangan Media *Puzzle* Berbantu *Powerpoint* pada Materi Pecahan di SD” terdapat beberapa perbedaan, yaitu : fokus materi yang diangkat pada penelitian sebelumnya yaitu pecahan sedangkan pada penelitian saat ini fokus materi bangun datar, pada penelitian sebelumnya menggunakan media elektronik berbantuan power point sedangkan penelitian saat ini menggunakan media konkrit. Sedangkan persamaan penelitian saat ini dengan penelitian sebelumnya yaitu penggunaan model penelitian Research and Development (RnD).
3. Jurnal yang ditulis Lutfi Andi Darmawan, dkk (2021) dengan judul “Pengembangan Media *Puzzle* Susun Kotak pada Tema Ekosistem” terdapat persamaan yaitu penggunaan model penelitian RnD dan juga kelas 5 sebagai objek penelitian. Perbedaan penelitian saat ini dengan sebelumnya yaitu : pada penelitian sebelumnya masih menggunakan kurikulum 2013 sedangkan penelitian saat ini menggunakan kurikulum merdeka, penelitian sebelumnya

berfokus pada materi ekosistem sedangkan penelitian saat ini mengangkat materi bangun datar.



C. Kerangka Pikir

Konsep kerangka pikir Pengembangan Media Tetris pada Materi Bangun Datar Siswa kelas 5.



Gambar 2. 1 Kerangka Pikir