

BAB 2

LANDASAN TEORETIS

2.1 Kajian Teori

2.1.1 Pengembangan (R&D)

Pengembangan dalam konteks pendidikan merupakan suatu proses sistematis untuk menghasilkan produk pembelajaran yang memenuhi kriteria validitas, kepraktisan, dan efektivitas sehingga mampu meningkatkan kualitas proses belajar peserta didik. Kriteria tersebut sejalan dengan pendapat Plomp dan Nieveen (2013) yang menjelaskan bahwa suatu produk hasil desain pembelajaran harus melalui pengujian valid, praktis digunakan, dan efektif dalam mencapai tujuan pembelajaran. Secara umum, pengembangan dipahami sebagai kegiatan terencana untuk menciptakan produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada melalui prosedur ilmiah yang sistematis, sebagaimana dijelaskan oleh Sugiyono (2019) dalam penelitian dan pengembangan (R&D). Seels dan Richey (1994) juga mendefinisikan pengembangan sebagai proses analisis, desain, produksi, serta evaluasi yang bertujuan menghasilkan solusi pembelajaran berbasis teori. Meskipun konsep ini diperkenalkan cukup lama, definisi tersebut tetap relevan dan banyak dijadikan landasan teoretis dalam penelitian pengembangan kontemporer.

Sejalan dengan perkembangan penelitian pendidikan kontemporer, pendekatan pengembangan tidak hanya dipandang sebagai tindakan membuat media secara serampangan, melainkan sebagai proses sistematis yang berbasis kebutuhan pengguna dan dilengkapi mekanisme validasi serta evaluasi berulang. Misalnya, dalam penelitian oleh Roisatun Nisa & Mawardah (2023) dikembangkan media pembelajaran matematika berbasis game edukasi dengan menggunakan model ADDIE, di mana media tersebut diuji dari aspek validitas, kepraktisan, dan keefektifan (game edukasi arithmetic sequence) sebelum diterapkan secara luas. Penelitian itu menunjukkan bahwa keberhasilan produk tergantung besar pada sejauh mana media disesuaikan dengan karakteristik peserta didik dan kondisi nyata di lapangan mulai dari tahap analisis kebutuhan sampai evaluasi respon siswa.

Pengembangan dalam pendidikan tidak hanya berorientasi pada terciptanya sebuah produk, tetapi juga pada bagaimana produk tersebut mampu menghadirkan

inovasi pembelajaran yang memberi dampak nyata terhadap kualitas belajar peserta didik. Inovasi yang dihasilkan harus mampu memecahkan masalah pembelajaran yang ada dan meningkatkan pengalaman belajar siswa secara signifikan. Dalam penelitian pengembangan media, kualitas produk umumnya ditentukan oleh tiga indikator utama, yaitu validitas, kepraktisan, dan efektivitas. Hal ini ditegaskan dalam penelitian Jahuri et al. (2023) yang mengembangkan media geometri berbasis Android, di mana media dinyatakan layak digunakan ketika memiliki validitas desain yang kuat, mudah dioperasikan oleh guru maupun siswa, serta terbukti meningkatkan hasil belajar. Penelitian tersebut menegaskan bahwa produk pengembangan tidak dapat dikatakan inovatif apabila tidak memberikan dampak positif yang terukur terhadap pemahaman dan keterampilan peserta didik.

Penelitian terkini dalam bidang teknologi pendidikan menunjukkan bahwa pengembangan media pembelajaran idealnya bersifat iteratif melalui siklus perencanaan, uji coba, evaluasi, dan revisi secara berulang sebelum produk final. Misalnya, dalam penelitian Herlandy & Syahfutra (2025), modul digital dikembangkan melalui beberapa ronde desain uji, umpan balik, penyempurnaan, yang secara nyata meningkatkan keterlibatan guru, motivasi siswa, dan hasil pembelajaran. Demikian pula, Widiyanto, Afirianto & Wardhono (2024) mengembangkan game edukatif untuk mata pelajaran pemrograman dengan metode iterative rapid prototyping, memastikan bahwa media diuji pada pengguna, diperbaiki, dan diuji ulang. Kedua studi tersebut memperlihatkan bahwa pengembangan media tidak boleh linear tetapi harus responsif terhadap masukan pengguna dan evaluasi empiris agar produk valid, praktis, dan efektif.

Dalam konteks pembelajaran matematika, pengembangan media menjadi salah satu strategi penting untuk meningkatkan pemahaman konsep abstrak, termasuk operasi hitung bilangan bulat. Penelitian oleh Magister, Pendidikan Dasar, dan Sulianto (2025) menunjukkan bahwa media pembelajaran matematika yang dikembangkan melalui pendekatan penelitian dan pengembangan (R&D), seperti media flashcard berbasis game edukasi, terbukti mampu meningkatkan motivasi belajar, kemandirian, serta hasil belajar peserta didik. Selain itu, penelitian oleh Fitri, Yuhana, dan Rokmanah (2024) dalam *Holistika Journal of Elementary School Education* yang mengembangkan media kartu matematika juga membuktikan bahwa produk berbasis kartu dapat meningkatkan

pemahaman konsep dan partisipasi siswa secara signifikan dalam pembelajaran matematika.

Berdasarkan berbagai pandangan tersebut, dapat disimpulkan bahwa pengembangan dalam konteks pendidikan merupakan proses sistematis dan terencana yang berorientasi pada penciptaan atau penyempurnaan produk pembelajaran melalui tahapan analisis, perancangan, produksi, validasi, uji coba, serta revisi berkelanjutan. Pengembangan tidak hanya menekankan aspek validitas, kepraktisan, dan efektivitas sebagaimana ditegaskan oleh Plomp, Nieveen, serta Seels dan Richey, tetapi juga harus berlandaskan kebutuhan pengguna dan kondisi nyata di lapangan. Produk hasil pengembangan dikatakan berkualitas apabila mampu memberikan inovasi yang berdampak langsung pada peningkatan motivasi, keterlibatan, pemahaman konsep, dan hasil belajar peserta didik. Selain itu, penelitian terkini menunjukkan bahwa proses pengembangan bersifat iteratif sehingga memerlukan uji coba berulang dan penyempurnaan terus-menerus. Dalam pembelajaran matematika, pengembangan media terbukti menjadi strategi efektif untuk menjembatani konsep-konsep abstrak, termasuk operasi hitung bilangan bulat, melalui media yang kontekstual, mudah digunakan, dan sesuai karakteristik siswa.

Dalam mengembangkan suatu produk, dibutuhkan suatu model untuk melaksanakan suatu proses agar penelitian lebih efektif dan efisien. Model penelitian yang diterapkan dalam penelitian pengembangan yang akan dilakukan adalah model ADDIE karena model ini merupakan salah satu kerangka desain pembelajaran yang paling sistematis, sederhana, dan banyak diterapkan dalam pengembangan media. Model ADDIE terdiri atas lima tahap, yaitu: (1) Analisis, (2) Desain, (3) Pengembangan, (4) Implementasi, dan (5) Evaluasi yang memungkinkan proses pengembangan dilakukan secara terstruktur dan dapat direvisi sesuai kebutuhan. Branch (2009) menjelaskan bahwa ADDIE bersifat fleksibel dan dapat digunakan untuk mengembangkan berbagai jenis media pembelajaran melalui proses evaluasi berulang. Selain itu, penelitian oleh Kabri dan Budiyanto (2024) menunjukkan bahwa media pembelajaran multimedia yang dikembangkan menggunakan model ADDIE terbukti valid, praktis, dan efektif dalam meningkatkan keterlibatan serta hasil belajar siswa. Oleh karena itu, model ADDIE dipilih dalam penelitian ini untuk memastikan media *Math Treasure Cards* dikembangkan secara sistematis dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Pada

penelitian ini, tahapan yang akan dilakukan dalam pengembangan melalui model ADDIE adalah sebagai berikut.

1) Analisis (*analysis*)

Tahap analisis merupakan tahap awal dalam model ADDIE yang bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan belajar peserta didik, konteks pembelajaran, serta permasalahan yang terjadi di lapangan sebagai dasar perumusan tujuan dan rancangan media pembelajaran. Menurut Muryandari & Sujatmiko (2025) menyatakan bahwa hasil tahap analisis sangat menentukan ketepatan strategi dan desain pembelajaran yang dikembangkan. Sejalan dengan hal tersebut, Branch (2009) menegaskan bahwa ketepatan analisis berpengaruh langsung terhadap kesesuaian desain, proses pengembangan, dan efektivitas produk pembelajaran. Oleh karena itu, tahap analisis perlu dilakukan secara sistematis melalui beberapa indikator kegiatan sebagai landasan pengembangan media pembelajaran.

a) Validasi Kesenjangan Kinerja (*Validate the Performance Gap*)

Menurut Branch (2009), validasi kesenjangan kinerja adalah proses awal dalam tahap Analisis model ADDIE yang bertujuan mengidentifikasi apakah terdapat perbedaan nyata antara kinerja aktual peserta didik dengan kinerja yang diharapkan, serta apakah kesenjangan tersebut memerlukan intervensi instruksional untuk diperbaiki. Prosedur ini dilakukan dengan cara mengukur kinerja aktual, mengkonfirmasi kinerja yang diinginkan, dan mengidentifikasi penyebab terjadinya kesenjangan, seperti kurangnya pengetahuan, keterampilan, motivasi, atau sumber daya. Proses validasi ini menentukan fokus kebutuhan pembelajaran serta menjadi dasar dalam merumuskan tujuan instruksional yang tepat sehingga pengembangan media pembelajaran dapat mengatasi masalah yang ditemukan secara efektif.

b) Menentukan Tujuan Instruksional

Menurut Branch (2009), menentukan tujuan instruksional adalah langkah dalam tahap analisis model ADDIE yang bertujuan merumuskan hasil belajar yang diharapkan dari peserta didik sehingga menjadi acuan dalam perancangan materi pembelajaran dan evaluasi. Tujuan instruksional yang dirumuskan secara jelas sangat penting karena membantu pengembang media memastikan bahwa konten yang dikembangkan relevan dengan kebutuhan pembelajaran. Hal ini diperkuat oleh Magdalena et al.(2024) yang menyatakan bahwa tujuan instruksional merupakan elemen kunci dalam perencanaan

pembelajaran yang efektif karena mendasari strategi pembelajaran, media, dan penilaian yang digunakan dalam proses pembelajaran.

c) Mengonfirmasi Audiens yang Dituju

Menurut Branch (2009), mengonfirmasi audiens yang dituju adalah langkah dalam tahap Analisis model ADDIE yang bertujuan memastikan media pembelajaran yang dikembangkan sesuai dengan karakteristik peserta didik, seperti kemampuan awal, kebutuhan belajar, serta preferensi belajar. Identifikasi audiens membantu pengembang menyesuaikan isi, bentuk media, dan strategi pembelajaran agar lebih efektif dalam mendukung proses belajar peserta didik. Sejalan dengan itu, Handayati et al. (2024) menyatakan bahwa analisis karakteristik peserta didik melalui asesmen diagnostik penting untuk memahami kebutuhan, kecenderungan, dan preferensi siswa sehingga proses pembelajaran dapat disesuaikan secara tepat dan meningkatkan keterlibatan serta hasil belajar peserta didik.

d) Mengidentifikasi Sumber Daya yang Dibutuhkan

Menurut Branch (2009), mengidentifikasi sumber daya yang dibutuhkan dalam tahap *analysis* model ADDIE merupakan langkah penting untuk menentukan jenis dan jumlah sumber daya yang diperlukan agar pengembangan media pembelajaran dapat dilaksanakan secara efektif. Identifikasi ini mencakup penentuan konten instruksional, teknologi, fasilitas, dan tenaga ahli yang harus tersedia sebelum desain dan produksi media dimulai sehingga proses pengembangan dapat berjalan secara efisien dan sesuai tujuan pembelajaran. Sejalan dengan itu, Adlina et al. (2021) dalam penelitiannya menyatakan bahwa perencanaan sumber belajar yang efektif mencakup identifikasi sumber belajar dan perangkat teknologi yang diperlukan untuk mendukung ketercapaian keterampilan abad 21 sehingga implementasi media pembelajaran dapat optimal dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

e) Menentukan Sistem Pengiriman Potensial

Menurut Branch (2009), menentukan sistem pengiriman potensial adalah langkah dalam tahap analisis model ADDIE yang bertujuan memilih cara penyampaian pembelajaran yang paling sesuai dengan kondisi nyata peserta didik dan strategi media pembelajaran yang dikembangkan, terutama dalam konteks pembelajaran tatap muka di kelas. Sistem pengiriman ini mengarahkan pada bagaimana guru mengintegrasikan media nyata seperti kartu manipulatif ke dalam kegiatan belajar mengajar secara

langsung sehingga materi abstrak menjadi lebih konkret dan mudah dipahami. Sejalan dengan itu, Suryani dan Sutisnawati (2023) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa penggunaan media manipulatif dalam pembelajaran matematika secara tatap muka dapat meningkatkan keaktifan, pemahaman konsep, dan keterlibatan siswa karena aktivitas langsung membantu siswa memahami materi secara lebih bermakna dan interaktif.

f) Menyusun Rencana Pengelolaan Proyek

Menurut Branch (2009), menyusun rencana pengelolaan proyek merupakan langkah dalam tahap analisis model ADDIE yang berfungsi untuk merencanakan seluruh aktivitas, pembagian tugas, waktu, serta pemanfaatan sumber daya yang diperlukan agar proses pengembangan media pembelajaran berjalan terstruktur dan terkendali. Rencana ini meliputi penetapan jadwal kegiatan, pembagian peran, alokasi bahan/material, serta langkah-langkah pengawasan sehingga pengembangan tidak terhambat dan tetap sesuai tujuan pembelajaran. Sejalan dengan itu, Fitri dkk. (2025) dalam penelitiannya tentang perencanaan pengembangan media pembelajaran interaktif menegaskan bahwa perencanaan yang matang termasuk penyusunan langkah-langkah dan jadwal kegiatan merupakan faktor penting dalam memastikan pengembangan media pembelajaran dapat dilaksanakan secara sistematis dan efektif sehingga tujuan instruksional yang telah ditetapkan dapat tercapai.

2) Desain (*design*)

Menurut Muryandari & Sujatmiko (2025), pada tahap desain dilakukan penyusunan struktur media pembelajaran, termasuk skenario materi, urutan konten, tampilan, serta alat evaluasi yang akan digunakan. Desain ini berfungsi sebagai blueprint untuk pengembangan media sehingga proses produksi dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran.

a) Melakukan Inventarisasi Tugas

Menurut Branch (2009), melakukan inventarisasi tugas adalah kegiatan mengidentifikasi dan merinci tugas-tugas belajar yang perlu dilakukan peserta didik agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal. Inventarisasi tugas dilakukan untuk menentukan aktivitas pembelajaran yang relevan dan terstruktur sehingga pengembangan media pembelajaran dapat disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik serta mendukung pencapaian tujuan pembelajaran secara sistematis.

b) Menyusun Tujuan Kinerja

Menurut Branch (2009), menyusun tujuan kinerja adalah kegiatan merumuskan pernyataan yang menjelaskan perilaku atau kemampuan yang diharapkan dapat ditunjukkan peserta didik setelah mengikuti pembelajaran. Tujuan kinerja disusun secara jelas dan terukur agar dapat menjadi acuan dalam merancang aktivitas pembelajaran, mengembangkan media, serta menentukan bentuk evaluasi yang sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

c) Menentukan Strategi Pengujian

Menurut Branch (2009), menentukan strategi pengujian adalah kegiatan merancang cara untuk menilai ketercapaian tujuan pembelajaran dan kualitas media yang dikembangkan. Strategi pengujian ini mencakup penentuan bentuk penilaian, teknik pengumpulan data, serta kriteria keberhasilan yang digunakan untuk memastikan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan telah sesuai dengan tujuan dan kebutuhan pembelajaran.

d) Menghitung Laba atas Investasi (*Return on Investment/ROI*)

Menurut Branch (2009), menghitung laba atas investasi (ROI) adalah kegiatan menilai perbandingan antara manfaat yang diperoleh dari penggunaan media pembelajaran dengan biaya dan sumber daya yang dikeluarkan selama proses pengembangannya. Dalam konteks pendidikan, ROI tidak hanya diukur secara finansial, tetapi juga dilihat dari efisiensi penggunaan waktu, kemudahan implementasi, serta dampak media terhadap peningkatan kualitas pembelajaran dan ketercapaian tujuan belajar peserta didik.

3) Pengembangan (*development*)

Tahap pengembangan merupakan tahap dalam model ADDIE yang berfokus pada proses mewujudkan rancangan menjadi produk pembelajaran yang nyata. Menurut Branch (2009), pada tahap ini pengembang menghasilkan dan memvalidasi produk pembelajaran berdasarkan desain yang telah disusun. Sejalan dengan itu, Muryandari & Sujatmiko (2025) menjelaskan bahwa pada fase pengembangan, media pembelajaran yang telah didesain diproduksi secara teknis, seperti pembuatan konten digital atau cetak, penggabungan elemen visual, serta penyusunan bahan evaluasi, kemudian diuji oleh ahli materi dan ahli media untuk memastikan kualitas dan kelayakannya sebelum diterapkan dalam pembelajaran di kelas.

a) Menghasilkan Konten/Produk

Menurut Branch (2009), menghasilkan konten atau produk merupakan kegiatan merealisasikan desain pembelajaran menjadi produk pembelajaran yang konkret, sesuai dengan rancangan yang telah ditetapkan pada tahap desain. Pada langkah ini, pengembang mulai memproduksi media pembelajaran secara nyata agar dapat digunakan sebagai sarana pendukung pembelajaran dan selanjutnya siap untuk divalidasi serta diuji pada tahap berikutnya.

b) Memilih atau Mengembangkan Media Pendukung

Menurut Branch (2009), memilih atau mengembangkan media pendukung adalah kegiatan menentukan atau membuat media tambahan yang diperlukan untuk mendukung penggunaan produk utama agar pembelajaran berjalan efektif. Media pendukung dipilih atau dikembangkan sesuai tujuan pembelajaran dan karakteristik peserta didik sehingga dapat membantu memperjelas materi, memudahkan penggunaan media utama, dan meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran.

c) Mengembangkan Pedoman untuk Guru

Menurut Branch (2009), mengembangkan pedoman untuk guru merupakan kegiatan menyusun petunjuk penggunaan media pembelajaran yang ditujukan bagi guru agar media dapat digunakan secara tepat dan optimal dalam proses pembelajaran. Pedoman ini memuat langkah-langkah penggunaan media, strategi pelaksanaan pembelajaran, serta peran guru selama kegiatan belajar sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara efektif.

d) Mengembangkan Pedoman untuk Peserta Didik

Menurut Branch (2009), mengembangkan pedoman untuk peserta didik adalah kegiatan menyusun petunjuk yang membantu peserta didik memahami cara menggunakan media pembelajaran secara mandiri maupun berkelompok. Pedoman ini berisi aturan penggunaan media, langkah-langkah kegiatan belajar, serta petunjuk penyelesaian tugas sehingga peserta didik dapat belajar lebih terarah dan aktif selama pembelajaran tatap muka menggunakan media kartu.

e) Melakukan Revisi Formatif

Menurut Branch (2009), revisi formatif merupakan kegiatan perbaikan media yang dilakukan berdasarkan hasil umpan balik selama proses pengembangan dan implementasi. Revisi formatif pada media *Math Treasure Cards* dilakukan setelah

memperoleh masukan dari ahli dan hasil penggunaan awal di kelas, sehingga media dapat disempurnakan agar lebih sesuai dengan karakteristik siswa dan tujuan pembelajaran operasi hitung bilangan bulat.

f) Melakukan *Pilot Test* (Uji Coba Terbatas)

Menurut Branch (2009), pilot test adalah uji coba awal media pembelajaran pada kelompok terbatas sebelum diterapkan secara luas. Pilot test pada media *Math Treasure Cards* dilakukan dalam pembelajaran tatap muka untuk melihat kejelasan instruksi, keterpahaman materi, serta respons siswa, sehingga potensi kendala penggunaan media dapat diketahui sejak awal.

4) Implementasi (*implementation*)

Menurut Branch (2009), tahap implementasi merupakan proses penerapan produk pembelajaran yang telah dikembangkan ke dalam situasi pembelajaran yang sesungguhnya. Pada tahap ini, media *Math Treasure Cards* digunakan dalam pembelajaran matematika secara tatap muka untuk membantu siswa berlatih menyelesaikan operasi hitung bilangan bulat. Implementasi bertujuan untuk melihat keterlaksanaan penggunaan media, keterlibatan siswa, serta kesesuaian media dengan tujuan pembelajaran yang telah dirancang.

a) Menyiapkan Guru

Menurut Branch (2009), menyiapkan guru pada tahap implementasi adalah proses membekali pendidik dengan pemahaman tentang tujuan pembelajaran, alur penggunaan media, serta peran guru selama kegiatan berlangsung agar media dapat digunakan secara optimal sesuai desain yang telah dibuat. Dalam konteks penelitian ini, kesiapan guru diperlukan agar media *Math Treasure Cards* dapat diterapkan secara efektif dalam pembelajaran tatap muka dan benar-benar berfungsi sebagai sarana melatih operasi hitung bilangan bulat.

b) Mempersiapkan Peserta Didik

Menurut Branch (2009), mempersiapkan peserta didik adalah kegiatan memastikan siswa siap secara kognitif, emosional, dan teknis sebelum menggunakan media pembelajaran. Dalam konteks media *Math Treasure Cards*, langkah ini mencakup memberikan penjelasan singkat tentang tujuan pembelajaran, cara penggunaan media, serta motivasi agar siswa dapat belajar secara aktif dan fokus saat latihan operasi hitung bilangan bulat.

5) Evaluasi (*evaluation*)

Evaluasi dilakukan untuk menilai keefektifan media pembelajaran berdasarkan data uji coba, respon siswa, dan skor hasil belajar. Hasil evaluasi menjadi dasar untuk revisi media sebelum produk final diterapkan secara luas di sekolah. Tahap evaluasi ini juga menjamin media benar-benar layak, efektif, dan sesuai kebutuhan pengguna.

a) Menentukan Kriteria Evaluasi

Menurut Branch (2009), menentukan kriteria evaluasi adalah kegiatan menetapkan ukuran keberhasilan media pembelajaran, termasuk aspek validitas, kepraktisan, dan efektivitas. Kriteria ini digunakan untuk menilai sejauh mana media *Math Treasure Cards* mendukung pencapaian tujuan pembelajaran operasi hitung bilangan bulat.

b) Memilih Alat Evaluasi

Branch (2009), memilih alat evaluasi adalah kegiatan menentukan instrumen yang tepat untuk mengukur kriteria keberhasilan, seperti tes, lembar observasi, atau kuesioner. Alat ini digunakan untuk memperoleh data yang objektif mengenai penggunaan media dan hasil belajar siswa.

c) Melakukan Evaluasi

Menurut Branch (2009), melakukan evaluasi adalah kegiatan menilai kualitas dan efektivitas media pembelajaran berdasarkan data yang dikumpulkan melalui alat evaluasi. Evaluasi ini menjadi dasar untuk revisi akhir media *Math Treasure Cards* agar lebih optimal dalam mendukung pembelajaran matematika.

2.1.2 Media Pembelajaran Kartu

Menurut Arsyad (2019), media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dan informasi pembelajaran sehingga dapat merangsang perhatian, minat, pikiran, dan perasaan peserta didik dalam kegiatan belajar. Media pembelajaran kartu termasuk ke dalam media visual sederhana yang menyajikan materi atau informasi dalam bentuk kartu, sehingga mudah dibawa, digunakan, dan dimanipulasi oleh peserta didik dalam proses pembelajaran. Penggunaan media kartu memungkinkan peserta didik untuk belajar melalui aktivitas melihat, membaca, dan melakukan secara langsung, sehingga pembelajaran menjadi lebih terarah dan terstruktur. Dalam penelitian ini, media pembelajaran kartu dimanfaatkan sebagai sarana

latihan operasi hitung bilangan bulat melalui Media *Math Treasure Cards*, yang dirancang agar peserta didik dapat berinteraksi langsung dengan materi secara sistematis dan berulang, sehingga membantu melatih kemampuan berhitung serta meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran matematika.

Menurut Jemat & Bitin (2024), media pembelajaran kartu adalah salah satu media pembelajaran yang berupa kartu-kartu kecil yang menyajikan soal, angka, atau simbol secara sistematis untuk mendukung proses belajar siswa melalui aktivitas manipulatif dan konkret. Studi ini menunjukkan bahwa media permainan kartu yang dikembangkan dapat digunakan sebagai alat bantu dalam pembelajaran matematika karena mampu menyajikan konten secara sederhana, fleksibel, dan menarik bagi peserta didik sehingga memudahkan pemahaman materi serta keterlibatan aktif dalam pembelajaran. Media seperti ini memiliki karakteristik praktik, mudah diaplikasikan dalam berbagai aktivitas belajar, dan dapat digunakan secara individu maupun berkelompok dalam meningkatkan keterampilan siswa. Sejalan dengan fokus penelitian ini, Media *Math Treasure Cards* dirancang sebagai media pembelajaran kartu yang berisi angka dan operasi hitung bilangan bulat sehingga berfungsi sebagai sarana latihan yang praktis dan aplikatif untuk memperkuat pemahaman serta keterampilan berhitung siswa kelas VII.

Menurut Latifa et al. (2022), media manipulatif dalam pembelajaran matematika adalah media yang dirancang untuk memungkinkan peserta didik berinteraksi secara langsung dengan objek pembelajaran yang konkret, sehingga membantu mereka memahami konsep yang bersifat abstrak melalui kegiatan menyusun, memegang, dan memanipulasi media tersebut dalam konteks pembelajaran. Studi pengembangan media manipulatif berupa puzzle game menunjukkan bahwa media tersebut praktis dan valid ketika digunakan dalam proses pembelajaran karena peserta didik dapat melakukan aktivitas konkret yang memfasilitasi pemahaman konsep matematika secara lebih bermakna. Konsep media manipulatif ini selaras dengan penggunaan Media *Math Treasure Cards* dalam penelitian ini, di mana kartu-kartu pembelajaran berisi angka dan operasi hitung bilangan bulat dirancang sebagai media manipulatif yang memungkinkan siswa menyusun, memilih, dan mengombinasikan kartu untuk melatih operasi hitung, sehingga proses latihan menjadi lebih terarah, konkret, dan sesuai dengan karakteristik belajar peserta didik SMP kelas VII.

Berdasarkan berbagai pandangan tersebut, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran kartu, termasuk Media *Math Treasure Cards*, merupakan media visual dan manipulatif yang efektif untuk mendukung proses pembelajaran matematika. Media ini memungkinkan peserta didik berinteraksi secara langsung dengan materi melalui aktivitas konkret seperti melihat, membaca, menyusun, dan memanipulasi kartu, sehingga memudahkan pemahaman konsep abstrak, meningkatkan keterampilan berhitung, serta mendorong keterlibatan dan motivasi belajar. Dengan karakteristik yang fleksibel, praktis, dan mudah digunakan baik secara individu maupun kelompok, Media *Math Treasure Cards* dirancang untuk menjadi sarana latihan yang sistematis dan aplikatif dalam melatih operasi hitung bilangan bulat bagi siswa kelas VII.

Dalam penelitian ini, media pembelajaran kartu diwujudkan dalam bentuk Media *Math Treasure Cards*, yaitu media pembelajaran berbasis kartu yang digunakan sebagai sarana latihan operasi hitung bilangan bulat. Media ini terdiri atas tiga jenis kartu, yaitu Kartu Harta, Kartu Kunci, dan Kartu Operasi. Kartu Harta berfungsi sebagai target nilai yang harus dicapai oleh peserta didik, Kartu Kunci berisi bilangan bulat dari -10 hingga 10 yang digunakan dalam perhitungan, sedangkan Kartu Operasi memuat simbol operasi hitung seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Ketiga jenis kartu ini digunakan secara bersamaan dalam aktivitas pembelajaran untuk membantu peserta didik menyusun operasi hitung bilangan bulat secara sistematis.

Dalam penggunaannya, Media *Math Treasure Cards* tidak menyajikan soal dalam bentuk tertulis sebagaimana latihan pada umumnya, melainkan dalam bentuk tantangan permainan. Nilai yang terdapat pada Kartu Harta berperan sebagai representasi soal yang harus diselesaikan oleh peserta didik. Peserta didik diminta untuk menggunakan Kartu Kunci dan Kartu Operasi guna menyusun berbagai kemungkinan kombinasi perhitungan hingga memperoleh nilai yang sesuai dengan Kartu Harta. Dengan demikian, media ini tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu pembelajaran, tetapi juga terintegrasi langsung dalam penyajian soal melalui aktivitas permainan. Proses pembelajaran berlangsung melalui aktivitas menyusun, mencoba, dan mengevaluasi kombinasi operasi hitung, sehingga peserta didik terlibat aktif dalam menemukan solusi. Integrasi ini memungkinkan peserta didik memahami konsep operasi hitung bilangan bulat tidak hanya secara prosedural, tetapi juga melalui pengalaman langsung dalam menyelesaikan tantangan yang diberikan melalui media.

Dalam pembelajaran di kelas, Media *Math Treasure Cards* digunakan sebagai sarana latihan berbasis permainan yang melibatkan peserta didik secara aktif. Guru membagi peserta didik ke dalam beberapa kelompok, kemudian setiap kelompok diberikan satu set kartu yang terdiri atas Kartu Harta, Kartu Kunci, dan Kartu Operasi. Guru terlebih dahulu menjelaskan aturan permainan serta tujuan kegiatan, yaitu mencapai nilai tertentu yang terdapat pada Kartu Harta. Selanjutnya, peserta didik secara berkelompok menyusun kombinasi bilangan dan operasi untuk memperoleh nilai yang sesuai.

Selama proses tersebut, peserta didik didorong untuk mencoba berbagai kemungkinan, berdiskusi dengan anggota kelompok, serta mengevaluasi hasil perhitungan yang diperoleh. Guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing jalannya kegiatan pembelajaran. Melalui aktivitas ini, peserta didik tidak hanya berlatih melakukan perhitungan, tetapi juga terlibat aktif dalam proses berpikir, bekerja sama, dan memahami konsep operasi hitung bilangan bulat melalui pengalaman belajar yang lebih bermakna.

2.1.3 Operasi Hitung Bilangan Bulat

Menurut penelitian oleh Maharani, Witarsa, dan Wahyuni (2023), operasi hitung bilangan bulat adalah serangkaian kegiatan aritmetika yang meliputi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian terhadap bilangan bulat, yang harus dikuasai siswa untuk memahami konsep matematika secara menyeluruh dalam pembelajaran di sekolah. Penelitian tersebut menyatakan bahwa materi operasi hitung bilangan bulat masih sering menemui kendala dalam implementasi pembelajaran, sehingga pemahaman dan keterampilan siswa dalam mengaplikasikan keempat operasi tersebut menjadi fokus utama dalam pembelajaran matematika. Pemahaman yang kuat terhadap operasi hitung bilangan bulat menjadi penting karena merupakan dasar kemampuan aritmetika yang mendukung pembelajaran matematika tingkat lanjutan.

Menurut Umar dan Maulyda (2022), operasi hitung bilangan bulat merupakan fondasi kemampuan aritmetika yang harus dimiliki siswa, karena hampir semua konsep matematika tingkat lanjut membutuhkan penguasaan dasar operasi hitung bilangan bulat tersebut. Penelitian ini menegaskan bahwa bila siswa belum menguasai penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian bilangan bulat, maka pemahaman mereka

terhadap materi matematika lainnya akan terganggu dan menyebabkan kesulitan dalam pembelajaran selanjutnya. Oleh karena itu, pembelajaran yang efektif terhadap operasi hitung bilangan bulat sangat diperlukan untuk membangun dasar yang kuat bagi siswa dalam mempelajari matematika lanjutan.

Menurut Khaeroni (2025), meskipun operasi hitung bilangan bulat termasuk materi dasar dalam pembelajaran matematika, banyak siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami dan menyelesaikan operasi tersebut akibat miskonsepsi terhadap tanda positif dan negatif serta aturan operasinya. Permasalahan ini menyebabkan siswa sering melakukan kesalahan konseptual dan prosedural saat menyelesaikan soal bilangan bulat, menunjukkan bahwa penguasaan operasi hitung bilangan bulat tidak hanya membutuhkan latihan soal, tetapi perlu strategi pembelajaran yang tepat untuk membantu siswa memahami aturan operasi dengan benar.

Dalam pembelajaran operasi hitung bilangan bulat, konsep tidak hanya dipahami sebagai perhitungan angka secara prosedural, tetapi juga dapat dikaitkan dengan situasi kontekstual yang dekat dengan kehidupan peserta didik. Nilai bilangan bulat dapat dimaknai sebagai representasi perubahan dalam suatu aktivitas, seperti perubahan skor dalam permainan, penambahan dan pengurangan saldo uang saku, serta kenaikan atau penurunan posisi dalam suatu permainan.

Dalam penelitian ini, aplikasi kontekstual tersebut diintegrasikan melalui penggunaan Media *Math Treasure Cards*. Kartu Harta tidak hanya berfungsi sebagai hasil akhir perhitungan, tetapi juga dapat dimaknai sebagai kondisi tertentu yang ingin dicapai, seperti skor akhir dalam permainan. Sementara itu, Kartu Kunci dan Kartu Operasi digunakan oleh peserta didik untuk menyusun langkah-langkah perhitungan yang sesuai.

Sebagai contoh, apabila Kartu Harta menunjukkan nilai -5 , maka nilai tersebut dapat dimaknai sebagai penurunan skor sebanyak 5 poin dalam permainan atau berkurangnya saldo sebesar 5 satuan. Peserta didik kemudian menyusun kombinasi bilangan dan operasi, seperti $(-2) + (-3)$ atau $(5) - (10)$, untuk mencapai nilai tersebut. Melalui aktivitas ini, peserta didik tidak hanya berlatih melakukan perhitungan, tetapi juga memahami makna dari operasi hitung bilangan bulat dalam situasi yang lebih nyata dan mudah dipahami.

Berdasarkan berbagai pandangan tersebut, dapat disimpulkan bahwa operasi hitung bilangan bulat merupakan kemampuan dasar dalam pembelajaran matematika yang meliputi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian bilangan bulat, yang harus dikuasai siswa sebagai fondasi untuk memahami materi matematika selanjutnya. Penguasaan operasi hitung bilangan bulat memiliki peran yang sangat penting karena menjadi dasar bagi pengembangan kemampuan aritmetika dan pemahaman konsep matematika yang lebih kompleks. Namun, dalam praktik pembelajaran, siswa masih sering mengalami kesulitan dalam memahami aturan operasi, khususnya yang berkaitan dengan bilangan positif dan negatif, sehingga menimbulkan kesalahan konseptual maupun prosedural. Oleh karena itu, diperlukan strategi pembelajaran yang tepat serta penggunaan media pembelajaran yang menarik dan interaktif untuk membantu siswa berlatih secara berulang, memperkuat pemahaman konsep, dan meningkatkan kemampuan mereka dalam menyelesaikan operasi hitung bilangan bulat secara benar dan bermakna.

2.1.4 Kelayakan Media Pembelajaran

Menurut Kurniawati et al. (2023), kelayakan media pembelajaran adalah hasil penilaian yang dilakukan melalui uji validasi oleh ahli materi dan ahli media, serta uji coba pengguna, untuk melihat sejauh mana media memenuhi persyaratan kualitas yang diperlukan untuk mendukung proses pembelajaran secara efektif. Validasi itu mencakup aspek konten, tampilan, dan kemudahan penggunaan media, sehingga media dapat dinyatakan layak ketika aspek-aspek tersebut menunjukkan kriteria yang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran.

Menurut Ningsih & Komikesari (2021), uji kelayakan media pembelajaran dilakukan melalui validasi oleh ahli materi, ahli media, serta respon siswa dan pendidik untuk mengetahui sejauh mana media yang dikembangkan memenuhi kriteria kualitas sebelum digunakan dalam pembelajaran. Dalam penelitian ini, hasil penilaian ahli materi dan ahli media serta respon peserta didik menunjukkan skor kelayakan di atas batas minimal standar, yang mengindikasikan bahwa media pembelajaran tersebut layak digunakan. Hal ini mempertegas bahwa proses uji kelayakan media harus melibatkan berbagai pihak untuk mendapatkan penilaian yang komprehensif terhadap aspek isi, desain, dan penggunaan media.

Menurut Diana Surat Bura Bahy dkk. (2023) dalam Analisis Kelayakan Media Pembelajaran mereka, media dinyatakan layak jika skor persentase dari para validator (ahli materi dan ahli media) mencapai kategori “layak” atau “sangat layak”, yang menunjukkan bahwa media tersebut memenuhi kriteria kualitas isi, tampilan, serta aspek teknis untuk digunakan dalam pembelajaran di kelas. Temuan ini menunjukkan bahwa uji kelayakan yang dilakukan secara sistematis mampu memastikan bahwa media pembelajaran benar-benar siap digunakan oleh siswa dalam mendukung kegiatan belajar mengajar.

Berdasarkan berbagai pandangan tersebut, dapat disimpulkan bahwa kelayakan media pembelajaran merupakan hasil dari proses penilaian dan validasi yang dilakukan secara sistematis oleh ahli materi, ahli media, serta pengguna media untuk memastikan bahwa media yang dikembangkan memenuhi standar kualitas pembelajaran. Kelayakan media ditentukan melalui penilaian terhadap aspek isi materi, tampilan, kemudahan penggunaan, serta aspek teknis media agar sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik peserta didik. Media pembelajaran dinyatakan layak apabila hasil validasi dan uji coba menunjukkan kategori layak atau sangat layak, sehingga media tersebut dapat digunakan secara efektif dalam mendukung proses pembelajaran. Dengan demikian, uji kelayakan media menjadi tahap penting dalam penelitian pengembangan untuk menjamin bahwa media pembelajaran yang dihasilkan tidak hanya menarik, tetapi juga berkualitas, fungsional, dan siap diterapkan dalam kegiatan belajar mengajar.

2.2 Hasil Penelitian yang Relevan

Terdapat beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian yang dilakukan, antara lain sebagai berikut.

- 1) Berbagai penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan media kartu matematika terbukti efektif untuk meningkatkan pemahaman konsep dan kemampuan berhitung siswa, terutama di jenjang sekolah dasar. Penelitian Jannah, Irwandi, Lubis, dan Julia (2024) mengembangkan number card media untuk pembelajaran matematika siswa SD dan menemukan bahwa media kartu mampu meningkatkan keterlibatan siswa serta memudahkan pemahaman konsep bilangan. Media yang dikembangkan dinilai valid oleh ahli materi dan media, serta praktis

digunakan guru di kelas. Temuan ini menegaskan bahwa media kartu dapat menjadi sarana yang tepat untuk pembelajaran matematika dasar.

- 2) Selanjutnya, Faris, Saputro, dan Rubiati (2024) mengembangkan Math Card menggunakan model ADDIE pada materi eksponen, SPLDV, dan aritmatika. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media kartu matematika dinilai sangat layak digunakan dengan persentase kelayakan ahli mencapai di atas 80%. Penelitian ini memperkuat bukti bahwa model ADDIE relevan diterapkan dalam pengembangan media kartu, serta hasilnya mampu meningkatkan hasil belajar siswa pada aspek kognitif dan aktivitas belajar.
- 3) Penelitian lain oleh Dewi, Artini, dan Febryan (2024) mengembangkan media kartu bilangan bergambar dengan tujuan meningkatkan prestasi belajar matematika siswa SD. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media kartu valid, praktis, dan efektif, karena siswa lebih mudah memahami operasi bilangan melalui bentuk visual dan aktivitas permainan kartu. Media ini juga terbukti meningkatkan motivasi dan antusiasme siswa dalam belajar matematika.
- 4) Selain itu, penelitian meta-analisis oleh Solehah, Mandailina, Mahsup, Syaharuddin, Abdillah dan Reza (2024) menunjukkan bahwa metode pembelajaran berbasis kartu secara konsisten memberikan pengaruh positif signifikan terhadap hasil belajar matematika. Analisis terhadap berbagai penelitian menunjukkan bahwa media kartu efektif karena melibatkan unsur permainan, aktivitas fisik, dan penguatan konsep secara konkret sehingga sangat cocok untuk jenjang SD.
- 5) Penelitian lain yang dilakukan oleh Murdaningrum dan Setyadi (2023) mengembangkan media kartu domino sebagai alat bantu pembelajaran pada materi bilangan bulat positif dan negatif. Penelitian ini menunjukkan bahwa media kartu domino membantu siswa dalam memahami konsep operasi hitung bilangan bulat secara lebih konkret, karena penyajian bilangan melalui kartu domino memungkinkan siswa menghubungkan konsep abstrak dengan model manipulatif yang nyata. Berdasarkan hasil uji coba lapangan, media ini berhasil meningkatkan hasil belajar siswa, khususnya dalam menguasai operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat, serta meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran karena suasana kelas yang lebih interaktif dan menyenangkan. Temuan tersebut menunjukkan bahwa media kartu domino efektif untuk melatih siswa

menyelesaikan operasi hitung bilangan bulat dan relevan sebagai antecedent bagi pengembangan *Math Treasure Cards*.

- 6) Dalam penelitian yang dilakukan oleh Nurhaeni, Pranata, dan Respati (2019), pengembangan media kartu bilangan digunakan untuk memperkuat pemahaman siswa terhadap operasi pengurangan bilangan bulat. Dengan pendekatan kuasi-eksperimen, penelitian ini menunjukkan bahwa siswa yang belajar menggunakan media kartu bilangan memiliki peningkatan pemahaman yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas yang menggunakan metode konvensional. Nilai rata-rata post-test pada kelas eksperimen menunjukkan adanya peningkatan signifikan, yang mengindikasikan bahwa latihan soal bilangan bulat melalui media kartu dapat membantu siswa memahami aturan tanda dan operasi negatif secara lebih mendalam. Penelitian ini memperkuat bukti empiris bahwa media kartu dapat menjadi sarana efektif dalam pembelajaran operasi hitung bilangan bulat.
- 7) Penelitian oleh Nurmaya, Sukayasa, dan Siti Nurbaya (2024) mengembangkan media kartu berwarna bilangan positif dan negatif untuk materi operasi hitung bilangan bulat. Penelitian ini menunjukkan bahwa media kartu berwarna tersebut terbukti meningkatkan pemahaman siswa dalam menghadapi operasi bilangan bulat karena penggunaan warna membantu siswa membedakan tanda positif dan negatif lebih mudah. Selain itu, penggunaan kartu yang menarik secara visual membuat siswa lebih termotivasi untuk belajar dan berpartisipasi aktif selama pembelajaran berlangsung. Hasil evaluasi produk menunjukkan media bilangan bergambar ini layak dari segi validitas ahli dan kepraktisan di lapangan, sekaligus efektif dalam meningkatkan ketuntasan belajar siswa pada materi operasi bilangan bulat.
- 8) Penelitian oleh Nurul Hijrah, Hasibuan, Rohanita dan Julianti (2024) meneliti penggunaan media kartu bilangan pada siswa kelas VII dan menemukan bahwa media kartu tersebut tidak hanya meningkatkan kemampuan siswa dalam operasi bilangan bulat, tetapi juga berdampak positif pada minat belajar dan motivasi siswa. Dalam penelitian ini, media kartu digunakan sebagai alat praktik berulang untuk latihan operasi hitung, dan hasilnya menunjukkan peningkatan signifikan baik dari segi nilai hasil belajar maupun keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran. Temuan ini memberi dukungan empiris bahwa media kartu sangat relevan digunakan

pada jenjang SMP dan dapat membantu siswa menginternalisasi konsep bilangan bulat secara lebih efektif.

- 9) Dalam penelitian oleh Srintin, Setyadi, dan Mampouw (2019), dikembangkan media permainan kartu Umino untuk materi operasi hitung bilangan bulat dengan menggunakan model ADDIE. Penelitian ini menunjukkan bahwa media kartu permainan yang dirancang secara sistematis melalui tahapan ADDIE memiliki kualitas yang valid, praktis, dan efektif berdasarkan penilaian ahli dan uji coba lapangan. Khususnya, uji implementasi di kelas menunjukkan bahwa media Umino membantu siswa dalam mengerjakan soal operasi bilangan bulat dengan cara yang menyenangkan dan mampu meningkatkan kemampuan mereka secara signifikan. Penemuan ini mendukung penggunaan media kartu berbasis permainan sebagai strategi pedagogik untuk membangun keterampilan operasi hitung bilangan bulat.

Berdasarkan penelitian-penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa media kartu merupakan media pembelajaran yang efektif dalam membantu siswa memahami konsep matematika, terutama bilangan dan operasi hitung. Hal ini menjadi landasan kuat bagi pengembangan *Math Treasure Cards* dalam penelitian ini, khususnya untuk melatih siswa menyelesaikan operasi hitung bilangan bulat melalui aktivitas yang menarik, interaktif, dan bermakna.

2.3 Kerangka Teoretis

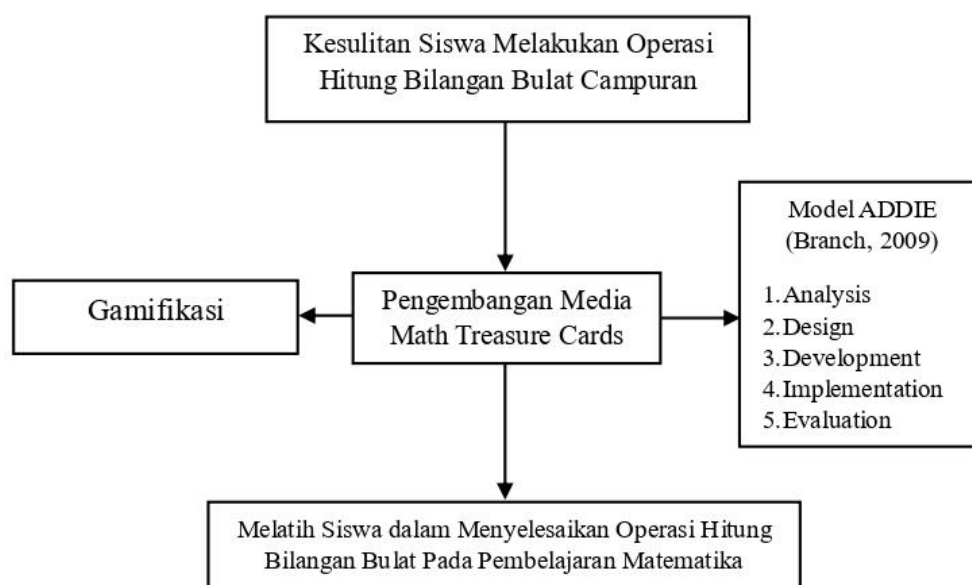
Kerangka teoritis penelitian ini disusun berdasarkan konsep media pembelajaran, khususnya media pembelajaran kartu sebagai media konkret yang berfungsi sebagai sarana latihan dalam pembelajaran matematika. Pada materi operasi hitung bilangan bulat, peserta didik sering mengalami kesulitan dalam menyelesaikan operasi hitung campuran yang melibatkan lebih dari satu jenis operasi, seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Kesulitan ini umumnya muncul pada proses menentukan urutan langkah penyelesaian dan ketepatan perhitungan ketika soal disajikan dalam bentuk yang bervariasi. Kesulitan tersebut menunjukkan perlunya media pembelajaran yang dapat membantu siswa berlatih secara aktif melalui pengalaman belajar yang lebih konkret dan terstruktur.

Media *Math Treasure Cards* dikembangkan sebagai media pembelajaran berbasis kartu yang digunakan sebagai sarana latihan operasi hitung bilangan bulat.

Media ini dirancang dengan memanfaatkan unsur permainan dan aktivitas manipulatif, sehingga siswa dapat melakukan latihan berhitung melalui interaksi langsung dengan kartu. Melalui mekanisme permainan dan latihan berulang, media ini diharapkan mampu membantu siswa memperkuat pemahaman konsep operasi hitung bilangan bulat, mengurangi kesalahan dalam menentukan langkah dan hasil perhitungan, serta meningkatkan hasil belajar siswa.

Pengembangan media *Math Treasure Cards* mengacu pada model ADDIE menurut Branch (2009), yang meliputi tahapan *analysis*, *design*, *development*, *implementation*, dan *evaluation*. Model ADDIE dipilih karena memberikan alur pengembangan yang sistematis dan terstruktur, sehingga media yang dihasilkan dapat ditinjau kualitasnya secara bertahap. Dalam penelitian ini, hasil pengembangan media ditinjau dari aspek kelayakan yang meliputi kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan. Kevalidan media diperoleh melalui penilaian ahli materi dan ahli media, kepraktisan media ditinjau berdasarkan respon peserta didik dan guru, sedangkan keefektifan media diukur melalui hasil belajar siswa setelah menggunakan media.

Dengan demikian, kerangka teoritis penelitian ini mengaitkan konsep media pembelajaran kartu, karakteristik materi operasi hitung bilangan bulat, serta tahapan pengembangan ADDIE sebagai landasan teoretis dalam menghasilkan Media *Math Treasure Cards* yang layak digunakan sebagai sarana latihan dalam pembelajaran matematika.



Gambar 2. 1 Kerangka Teoritis

2.4 Fokus Penelitian

Fokus penelitian ini adalah pengembangan media pembelajaran *Math Treasure Cards* yang dirancang secara sistematis menggunakan model pengembangan ADDIE menurut Branch (2009). Penelitian difokuskan pada proses pengembangan media kartu yang digunakan sebagai sarana latihan siswa dalam menyelesaikan operasi hitung campuran bilangan bulat meliputi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian.

Selain itu, fokus penelitian diarahkan pada penilaian kelayakan media *Math Treasure Cards* yang ditinjau dari aspek kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan. Penilaian kevalidan dilakukan melalui validasi oleh ahli, kepraktisan dilihat dari respon peserta didik dan guru pada tahap uji coba, sedangkan keefektifan diukur melalui tes hasil belajar siswa setelah menggunakan media. Penilaian tersebut bertujuan untuk mengetahui kelayakan isi, tampilan, kemudahan penggunaan, serta kebermanfaatan media sebagai sarana latihan dalam pembelajaran matematika. Dengan demikian, fokus utama penelitian ini adalah menghasilkan produk media pembelajaran *Math Treasure Cards* yang layak digunakan sebagai sarana untuk melatih kemampuan siswa dalam menyelesaikan operasi hitung bilangan bulat.