

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Media Pembelajaran

a. Definisi Media Pembelajaran

Ditinjau dari asal katanya, istilah media merupakan bentuk jamak dari kata “medium”. Kata ini berasal dari bahasa Latin yang berarti antara, yang merujuk pada setiap hal yang berfungsi sebagai sarana penghubung dalam proses penyampaian informasi dari komunikator kepada komunikan (Pagarra et al., 2022). Sebagai penghubung konsep tersebut, media pembelajaran selanjutnya didefinisikan sebagai sarana yang dimanfaatkan dalam proses pendidikan. Selain itu, media pembelajaran merupakan sarana utama dalam proses pendidikan yang berfungsi sebagai sarana penyampaian informasi dari guru kepada siswa secara efektif dan terencana (M. S. Saleh et al., 2023).

Menurut (M. S. Saleh et al., 2023), media pembelajaran memfasilitasi pencapaian tujuan pembelajaran jika lingkungan belajar dirancang dengan sistematis. Sedangkan, menurut Pagarra et al. (2022), media pembelajaran dapat dimaknai sebagai seluruh sarana yang dimanfaatkan oleh guru sebagai mediator dalam menyampaikan materi pembelajaran agar mudah dipahami siswa secara tepat dan efektif. Sejalan dengan hal tersebut, media pembelajaran juga berfungsi sebagai sarana yang menjembatani penyampaian informasi dari guru kepada siswa sehingga mampu meningkatkan kualitas proses pembelajaran (Anim et al., 2025).

Selain itu, media pembelajaran dimaknai sebagai segala bentuk sarana yang berperan dalam mendukung penyampaian materi dari guru kepada siswa, sekaligus mempengaruhi aspek kognitif, afektif, dan pengalaman belajar siswa (Melati et al., 2023). Memperkuat pemahaman tersebut, Gagne (1970) mengemukakan bahwa media mencakup beragam komponen dalam lingkungan belajar yang berperan dalam mendorong

keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran melalui peningkatan motivasi.

Dengan demikian, berdasarkan berbagai pendapat tersebut, media pembelajaran dimaknai sebagai beragam bentuk sarana atau perantara yang dirancang untuk mendukung guru dalam menyampaikan materi serta mendukung siswa agar proses pembelajaran berlangsung secara lebih optimal, efisien, dan bermakna di lingkungan pendidikan.

b. Tujuan Media Pembelajaran

Berdasarkan pendapat Kemp dan Dayton (1985), media pembelajaran memiliki tiga tujuan utama, yaitu sebagai sarana penyampaian informasi (*to inform*), peningkatan motivasi (*to motivate*), serta penciptaan aktivitas belajar (*to learn*). Sejalan dengan itu, (Ari Dwi Haryono, 2023) menambahkan bahwa media ini membantu mengatasi keterbatasan pengalaman siswa, memperjelas benda yang sulit diamati, memfasilitasi interaksi langsung dengan lingkungan, serta menanamkan konsep nyata dan seragam.

Di samping itu, pemanfaatan media pembelajaran bertujuan untuk mempermudah proses pembelajaran, mengoptimalkan efisiensi penyampaian materi, menjaga kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran, serta membantu siswa dalam memusatkan (Melati et al., 2023). Menurut (Sandra & Kusuma, 2024) media pembelajaran juga berperan dalam upaya meningkatkan minat belajar, terutama pada mata pelajaran matematika, serta mendukung guru dalam mewujudkan suasana pembelajaran yang kondusif dan meningkatkan kepercayaan diri dalam mengajar. Sejalan dengan hal tersebut, Hermita (2021) dalam (Peramudita et al., 2025) menyatakan bahwa tujuan pengembangan media pembelajaran sebagai pendukung guru dalam pelaksanaan proses pembelajaran, meningkatkan kepercayaan diri guru, mempermudah siswa memahami materi, serta menciptakan pengalaman belajar yang menyenangkan.

Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa tujuan penggunaan media pembelajaran tidak sebatas sebagai sarana penyampaian informasi,

tetapi juga berperan dalam mendorong motivasi belajar, memperjelas konsep yang sulit dipahami, serta membantu siswa memperoleh pengalaman belajar yang lebih bermakna. Selain itu, media turut mendukung guru dalam menciptakan pembelajaran yang lebih efisien, menyenangkan, dan kondusif, sehingga proses belajar mengajar dapat berlangsung lebih optimal.

c. Manfaat Media Pembelajaran

Secara garis besar, media pengajaran memberikan manfaat dalam mengembangkan kemampuan komunikasi guru kepada siswa, sehingga tercipta proses pembelajaran yang lebih efektif dan kondisi belajar yang optimal bagi siswa (M. S. Saleh et al., 2023). Efektivitas media pembelajaran juga sangat dipengaruhi oleh kesesuaiannya dengan tahap perkembangan siswa. Bagi anak sekolah dasar, media pembelajaran berperan penting dalam membantu perkembangan psikologis mereka dalam belajar. Sedangkan, dari sudut pandang psikologis, penggunaan media juga mempermudah siswa sekolah dasar dalam memahami materi, karena dapat mentransformasikan konsep yang abstrak menjadi lebih konkret dan mudah dipahami (Pagarra et al., 2022). Pernyataan ini selaras dengan teori perkembangan kognitif Piaget yang mengemukakan bahwa anak usia sekolah dasar berada dalam tahap operasional konkret, yakni tahap di mana pemahaman diperoleh melalui objek atau pengalaman yang bersifat konkret dan dapat diamati secara langsung.

Di samping itu, (Pagarra et al., 2022) juga menyatakan bahwa media pembelajaran mempunyai berbagai kegunaan praktis yang mendukung pelaksanaan proses pembelajaran, yang meliputi sebagai berikut:

- 1) Media pembelajaran mampu memperjelas penyampaian pesan dan informasi sehingga dapat memperlancar serta meningkatkan proses dan hasil pembelajaran.
- 2) Media pembelajaran dapat meningkatkan dan mengarahkan perhatian siswa sehingga mendorong munculnya motivasi belajar,

serta memungkinkan terjadinya interaksi yang lebih langsung antara siswa dengan lingkungan sekitarnya.

- 3) Media pembelajaran mampu mengatasi keterbatasan indera, ruang, serta waktu dalam proses pembelajaran.
- 4) Media pembelajaran pembelajaran dapat memberikan kesamaan pengalaman kepada siswa terkait peristiwa di lingkungan mereka, serta memungkinkan terjadinya interaksi langsung dengan guru, masyarakat, dan lingkungan sekitar.

Dengan demikian, media pembelajaran memiliki peran yang signifikan dalam memfasilitasi siswa sekolah dasar dalam memahami konsep materi yang masih bersifat abstrak menjadi lebih konkret, sesuai dengan karakteristik perkembangan kognitif mereka. Melalui media, penyajian informasi menjadi lebih jelas, perhatian dan motivasi belajar siswa meningkat, serta keterbatasan indera, ruang, dan waktu mampu diminimalkan melalui pemanfaatan media pembelajaran. Selain itu, penggunaan media juga mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih luas dan bermakna, karena memungkinkan terjalinnya interaksi langsung antara siswa, guru, dan lingkungan sekitarnya.

d. Fungsi Media Pembelajaran

Media pembelajaran berperan sebagai sarana perantara antara penyampai dan penerima pesan dalam proses pertukaran informasi (Pagarra et al., 2022). Selain itu, keberadaan media pembelajaran turut mendukung perkembangan aspek psikologis siswa sekolah dasar dalam kegiatan pembelajaran. Ditinjau dari aspek psikologis, media memfasilitasi siswa dalam memahami materi karena mampu mengkonkretkan konsep-konsep yang bersifat abstrak sehingga menjadi mudah dipahami (Pagarra et al., 2022).

Fungsi utama media pembelajaran yaitu menciptakan kondisi yang memberikan kesempatan bagi siswa memperoleh pemahaman secara akurat dan komprehensif, mengembangkan kemampuan kognitif, sekaligus membentuk kepribadian siswa (M. S. Saleh et al., 2023). Menurut Pagarra et al. (2022), media pembelajaran juga berfungsi

menjadi penghubung komunikasi antara guru dan siswa dengan beberapa fungsi, yaitu sebagai pemusat perhatian, pemicu motivasi, pengorganisasi materi, penyama persepsi, serta pengaktif respon siswa.

Menurut Levie & Lentsz (1982) dalam (Pagarra et al., 2022), media pembelajaran, terutama media visual, memiliki empat fungsi utama, yaitu:

- 1) Fungsi Atensi, berperan dalam memfokuskan perhatian siswa pada materi yang disajikan melalui daya tarik visual.
- 2) Fungsi Afektif, terlihat dari meningkatnya minat dan motivasi siswa, terutama ketika menggunakan media visual.
- 3) Fungsi Kognitif, yaitu membantu memperlancar pemahaman serta memperkuat daya ingat terhadap informasi yang disampaikan.
- 4) Fungsi Kompensatoris, yang memberikan dukungan kepada siswa yang menghadapi kesulitan memahami materi secara verbal atau tesktual.

Oleh karena itu, penggunaan media pembelajaran berkontribusi sebagai upaya meningkatkan pemahaman materi, fokus siswa, motivasi belajar, dan interaksi aktif selama kegiatan belajar berlangsung.

e. Karakteristik Media Pembelajaran

Media pembelajaran harus memiliki karakter spesifik agar bisa berfungsi serta memberikan manfaat secara optimal dalam proses pembelajaran. Sejalan dengan hal tersebut, Gerlach & Ely (1971:15) mengemukakan bahwa media pembelajaran mempunyai tiga ciri utama yang menjadi dasar pemanfaatannya pada kegiatan pembelajaran, yaitu:

- 1) Ciri Fiksatif (Fixative Property), mengacu pada kemampuan media untuk menangkap, menyimpan, melindungi, dan memulihkan peristiwa atau objek, sehingga suatu kejadian dapat disajikan kembali kapan saja.
- 2) Ciri Manipulatif (Manipulative Property), yaitu kemampuan untuk memodifikasi atau mentransformasikan suatu peristiwa atau objek, misalnya menyajikan proses yang berlangsung lama menjadi lebih

singkat, seperti perubahan larva menjadi kupu-kupu melalui teknik *time-lapse recording*.

- 3) Ciri Distributif (Distributive Property), yaitu kemampuan media dalam menyebarkan objek maupun peristiwa secara bersamaan ke berbagai tempat dengan pengalaman yang relatif sama, misalnya melalui penggunaan media audio maupun video.

Berdasarkan ketiga karakteristik tersebut, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran mampu merekam, menyajikan, mengolah, dan menyebarkan informasi dengan efektif. Kemampuan ini menjadikan media sebagai alat yang membantu menjadikan proses pembelajaran lebih jelas, efisien, dan memiliki daya tarik bagi siswa.

f. Jenis-Jenis Media Pembelajaran

Klasifikasi media pembelajaran dapat dilakukan berdasarkan jenis dan sifatnya. Menurut Azhar (2011: 44-45) dalam (Pagarra et al., 2022), media pembelajaran berdasarkan jenisnya terdiri atas media visual, audio, audiovisual, dan multimedia. Sementara itu, (M. S. Saleh et al., 2023) mengelompokkan media pembelajaran berdasarkan sifatnya kedalam tiga kategori, yaitu media auditif, visual, dan audiovisual. Klasifikasi tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran memiliki peran sebagai penyampaian pesan yang efektif melalui indra penglihatan, pendengaran, atau kombinasi keduanya, sehingga dapat meningkatkan variasi dan efektivitas proses belajar mengajar.

Klasifikasi dapat dimaknai sebagai proses pengelompokan, sedangkan sarana merujuk pada alata tau bahan yang digunakan. Dengan demikian, klasifikasi media pembelajarn dapat dipahami sebagai proses pengelompokkan berbagai alat atau bahan ajar berdasarkan jenisnya yang berfungsi untuk mendukung terciptanya pembelajaran yang efektif (M. S. Saleh et al., 2023).

Selain klasifikasi tersebut, seiring perkembangan teknologi, media pembelajaran juga terus mengalami inovasi baik dari segi bentuk maupun fungsinya. Menurut Mukarromah & Andriana (2022) serta Sunardi et al. (2021), media pembelajaran saat ini meliputi atas empat jenis utama, yaitu

media audio, visual, audiovisual, dan interaktif. Keempat jenis media ini mencerminkan perkembangan media pembelajaran dari bentuk konvensional menuju media yang lebih dinamis, partisipatif, dan berbasis teknologi digital, yang mampu meningkatkan keterlibatan serta motivasi belajar siswa.

Berdasarkan berbagai klasifikasi yang disampaikan para ahli, dapat diketahui bahwa media pembelajaran memiliki bentuk yang semakin beragam, mulai dari media audio, visual, audiovisual, serta media interaktif yang memanfaatkan teknologi. Keberagaman ini mengindikasikan bahwa pemanfaatan media pembelajaran mampu disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik siswa. Dengan dukungan teknologi, media pembelajaran juga mampu memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik, variatif, dan efektif dalam meningkatkan pemahaman serta motivasi siswa.

2. Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar

a. Definisi Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang esensial dalam kurikulum pendidikan dasar (Oktaviani & Darwanto, 2025). Matematika termasuk dalam mata pelajaran yang diajarkan pada jenjang sekolah dasar, menengah hingga atas, serta memiliki keterkaitan erat dengan kehidupan sehari-hari (Juardi & Komariah, 2023). Meskipun sering dipandang sebagai ilmu yang abstrak dan kompleks, pada hakikatnya matematika merupakan ilmu yang sangat berhubungan dan relevan dengan aktivitas manusia sehari-hari (Anim et al., 2025).

Secara historis, perkembangan matematika beraawal dari kebutuhan manusia dalam melakukan perhitungan, pengukuran, serta memahami bentuk dan pergerakan objek di alam. Seiring dengan perkembangan zaman, matematika mengalami perkembangan yang mengarah pada penyusunan teori-teori yang lebih abstrak dan kompleks (Anim et al., 2025). Dalam konteks etimologis, matematika berasal dari kata Yunani "*mathein*" atau "*mathema*", yang berarti "belajar" atau "ilmu pengetahuan". Dengan demikian, matematika bisa dipahami

sebagai ilmu yang mempelajari pola, susunan, dan hubungan yang bisa diaplikasikan dalam beragam fenomena kehidupan nyata (Anim et al., 2025).

Di samping itu, matematika termasuk sebagai salah satu mata pelajaran yang diajarkan dengan tujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dalam belajar mengajar (Aprilia et al., 2021). Hakikat pembelajaran matematika pada tingkat sekolah dasar memegang peran yang signifikan karena menjadi dasar dalam upaya meningkatkan keterampilan berpikir logis, kritis, dan sistematis. Pada jenjang ini, siswa mulai dikenalkan pada konsep fundamental, seperti bilangan, pola, hubungan, serta struktur yang membantu mereka memahami lingkungan sekitar melalui pengalaman yang bersifat konkret (Anim et al., 2025).

Secara keseluruhan, matematika adalah ilmu yang berkembang dari kebutuhan manusia dan terus meluas hingga mencakup konsep-konsep yang lebih abstrak. Di jenjang pendidikan dasar, matematika menjadi dasar penting untuk membentuk kemampuan berpikir logis dan terstruktur melalui pengenalan angka, pola, serta berbagai hubungan. Meskipun banyak bersifat teoritis, matematika tetap memiliki keterkaitan kuat dengan kehidupan sehari-hari karena membantu manusia memahami, menghitung, dan menyelesaikan berbagai persoalan nyata.

b. Tujuan Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar

Selain penguasaan konsep, pembelajaran matematika juga bertujuan menumbuhkan kemampuan berpikir kritis, keterampilan pemecahan masalah, serta menumbuhkan sikap positif terhadap matematika. Oleh karena itu, penciptaan lingkungan belajar yang menyenangkan menjadi kunci agar siswa termotivasi dan siap menghadapi tantangan akademik di masa depan (Anim et al., 2025).

Menurut Yuliana (2020), tujuan pembelajaran matematika dibagi menjadi dua, yaitu tujuan formal dan material. Tujuan formal berkaitan dengan upaya pengembangan penalaran serta pembentukan karakter

siswa, sedangkan tujuan material menitikberatkan pada peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan penerapan konsep matematika dalam kehidupan nyata.

Selain itu, tujuan matematika juga mencakup pembentukan sikap berpikir yang kritis, logis, sistematis, objektif, jujur, dan disiplin dalam memahami serta menyelesaikan permasalahan. Sejalan dengan hal tersebut, (Safari & Rahmalia, 2024) menegaskan bahwa tujuan utama pembelajaran matematika tidak hanya berfokus pada penyampaian pengetahuan, tetapi juga pada pembentukan nilai dan sikap siswa.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika di sekolah dasar bertujuan untuk membentuk siswa agar tidak hanya memiliki kemampuan intelektual yang baik, tetapi juga berkarakter ilmiah dan kemampuan berpikir rasional untuk menghadapi berbagai persoalan kehidupan.

c. Fungsi Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar

Menurut (Yuliana, 2020) terdapat tiga fungsi utama pembelajaran matematika. Pertama, matematika berfungsi sebagai sarana untuk membantu penyelesaian berbagai permasalahan, baik dalam mata pelajaran lain, dunia kerja, maupun kehidupan sehari-hari. Untuk itu, guru dianjurkan memberikan contoh penerapan yang sesuai dengan perkembangan siswa agar pembelajaran menjadi lebih bermakna. Kedua, matematika berfungsi sebagai sarana pengembangan pola pikir, di mana siswa dilatih untuk memanfaatkan konsep matematika dalam memahami serta menyampaikan informasi melalui persamaan, tabel, maupun model matematika. sehingga mereka tidak hanya melakukan perhitungan, tetapi juga memahami alasan di balik setiap langkah. Selain itu, matematika juga berfungsi dalam mengasah kemampuan melalui penggunaan angka dan simbol, sekaligus melatih kemampuan bernalar yang berkontribusi dalam memperjelas dan menyelesaikan berbagai persoalan yang ditemui dalam kehidupan sehari-hari (Yayuk, 2019). Ketiga, matematika berfungsi sebagai ilmu pengetahuan, yang menekankan bahwa matematika selalu mencari

kebenaran dan terbuka untuk memperbaiki temuan sebelumnya dengan mengikuti pola pikir yang sah.

Dengan demikian, dapat disimpulkan fungsi matematika tidak sekadar berkaitan dengan aktivitas perhitungan, melainkan juga mencakup pengembangan pola pikir ilmiah serta kemampuan dalam menyelesaikan masalah secara logis.

d. Karakteristik Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar

Tujuan pembelajaran matematika yang kompleks tersebut sejalan dengan karakteristik khas dari ilmu matematika itu sendiri. Pada pembelajarannya, matematika pada dasarnya bersifat deduktif, yaitu tidak menerima kesimpulan umum yang hanya didasarkan pada hasil pengamatan atau pendekatan induktif, melainkan perlu didukung oleh pembuktian yang logis. Meskipun demikian, penyajian materi matematika dapat diawali dengan pendekatan induktif, namun tetap perlu dilanjutkan dengan pembuktian deduktif agar generalisasi yang diperoleh menjadi valid (Juardi & Komariah, 2023).

Walaupun matematika memiliki peranan yang signifikan, banyak siswa masih memandangnya sebagai pelajaran yang menantang, sulit dipahami, membingungkan, dan bersifat abstrak. Sifat abstrak dari konsep-konsep matematika seringkali menjadi kendala dalam pemahaman siswa, sehingga diperlukan penyajian contoh yang konkret untuk membantu menjelaskan konsep tersebut (Safari & Rahmalia, 2024). Menurut (Anim et al., 2025) matematika memiliki beberapa ciri khas yang membedakannya dari ilmu lain, yaitu:

- 1) Abstraksi dan Generalisasi, karena membahas konsep bilangan, himpunan, dan fungsi yang dapat diterapkan pada berbagai konteks (Stewart, 2021).
- 2) Konsistensi Logis, setiap pernyataan matematika harus dibuktikan secara deduktif dan mengikuti aturan logika (Polya, 2020).
- 3) Kesimpulan yang Diperoleh secara Deduktif, memastikan kebenaran yang bersifat universal dan absolut (Devlin, 2022).

- 4) Bersifat Simbolik, yakni penggunaan simbol-simbol seperti “+”, “=”, dan “ Σ ” untuk menyederhanakan penyampaian konsep yang kompleks (Ummah, 2021).
- 5) Bersifat Universal, karena prinsip dan kaidah matematika diterapkan di seluruh dunia tanpa terikat budaya (Pappas, 2021).
- 6) Adanya Struktur yang Teratur, di mana teori-teori baru dibangun berdasarkan teori sebelumnya yang telah terbukti benar. Contohnya, kalkulus lahir dari pengembangan konsep limit dan turunan dalam aljabar serta geometri (Lockhart, 2023).
- 7) Bersifat Kumulatif, pengetahuan matematika terus berkembang dengan memperluas teori yang sudah ada (Sutisna, 2021; Bailey, 2023).
- 8) Dapat Diaplikasikan, karena prinsip dan metode matematika diterapkan dalam berbagai bidang studi, misalnya fisika, ekonomi, dan teknik.

Selain itu, menurut (I'zaati et al., 2024) proses pembelajaran matematika pada jenjang sekolah dasar memiliki ciri khusus, yakni pembelajaran matematika dilakukan secara bertahap (dari mudah ke sulit, konkret ke abstrak), mengikuti metode spiral, menggunakan pendekatan induktif, dan bersifat konsisten dalam kebenarannya. Dengan demikian, penempatan konsep yang bertahap, penggunaan contoh konkret, serta perpaduan pendekatan induktif dan deduktif menjadi bagian penting dari karakteristik pembelajaran matematika di SD.

Berdasarkan Berdasarkan hal tersebut, bisa diambil kesimpulan bahwa karakteristik matematika menuntut proses pembelajaran yang sistematis, logis, dan konsisten, serta didukung penggunaan metode konkret agar siswa mampu memahami konsep secara komprehensif dan mengaplikasikannya dalam berbagai situasi.

e. Jenis-Jenis Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar

Karakteristik matematika yang khas tersebut tercermin pula dalam berbagai bidang kajiannya. Matematika mengkaji aspek bentuk, besaran, dan struktur yang berkaitan erat dengan logika, yang mencakup cabang-cabang seperti aljabar, analisis, dan geometri. Sejalan dengan hal tersebut, (Juardi & Komariah, 2023), mengemukakan bahwa ruang lingkup matematika di tingkat sekolah dasar terdiri atas lima bidang utama, yaitu:

- 1) Aritmatika (penghitungan) merupakan bagian paling dasar yang mengenalkan bilangan dan sifat-sifatnya.
- 2) Aljabar pengantar, yaitu bidang yang memperkenalkan konsep pengganti angka dengan simbol seperti kotak kosong atau huruf.
- 3) Geometri dasar, yaitu bidang yang mengenalkan bentuk-bentuk datar dan ruang seperti persegi, lingkaran, kubus, dan tabung.
- 4) Pengukuran. Pada tingkat dasar, pengukuran mencakup konsep luas, keliling, volume, waktu, panjang, dan berat beserta satuan yang digunakan.
- 5) Kajian data (statistika), pada tingkat sekolah dasar mengajarkan pengumpulan, penyusunan, dan penyajian data sederhana.

Selanjutnya, berdasarkan teori perkembangan kognitif Jean Piaget, anak-anak usia antara 7 sampai 12 tahun berada pada tahap operasional konkret, di mana mereka mulai menggunakan benda-benda nyata untuk menyelesaikan masalah dan mengembangkan pemahaman (Juardi & Komariah, 2023). Oleh sebab itu, pembelajaran matematika bagi siswa SD harus menggunakan pengalaman konkret agar sesuai dengan perkembangan kognitif anak. Sejalan dengan teori Piaget, pembelajaran matematika di sekolah dasar perlu disusun secara cermat agar siswa dapat mendapatkan pembelajaran yang konkret dan sesuai dengan kehidupan sehari-hari (Anim et al., 2025). Penggunaan benda konkret serta konteks yang dekat dengan dunia anak akan memudahkan pemahaman konsep, sekaligus selaras dengan prinsip Kurikulum

Merdeka yang menitikberatkan pada pembelajaran yang bermakna dan sesuai konteks.

Bidang-bidang kajian matematika di sekolah dasar tidak hanya memperkenalkan konsep dasar angka dan bentuk, tetapi juga dirancang untuk membangun kemampuan berpikir logis melalui pengalaman konkret yang relevan dengan tahap perkembangan siswa.

Oleh karena itu, pembelajaran matematika di sekolah dasar perlu dirancang sesuai ruang lingkup materinya dan tahap perkembangan kognitif siswa, agar mereka dapat memahami konsep melalui pengalaman konkret serta mengembangkan kemampuan berpikir logis secara optimal.

3. Operasi Hitung Sampai 20

a. Definisi Operasi Hitung Sampai 20

Operasi hitung bilangan merupakan dasar yang mendasari pengembangan konsep-konsep matematika yang lebih kompleks (Oktaviani & Darwanto, 2025). Dalam matematika, operasi diartikan sebagai aturan atau prosedur yang digunakan dalam proses perhitungan maupun pengolahan aljabar, yang meliputi penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, pemangkatan, serta pengakaran (Aditya et al., 2022). Sejalan dengan hal tersebut, (Ningrum 2013) menyatakan bahwa operasi hitung merupakan serangkaian tindakan yang dilakukan melalui kegiatan menjumlahkan, mengurangi, mengalikan, dan membagi. Pengertian ini berasal dari istilah “operasi” yang merujuk pada suatu tindakan untuk melaksanakan rencana tertentu, sedangkan “hitung” berarti aktivitas membilang, seperti menjumlahkan, mengurangi, mengalikan, dan membagi. (Aditya et al., 2022) menambahkan bahwa berhitung merupakan kegiatan melakukan perhitungan baik penjumlahan, pengurangan, maupun bentuk operasi lainnya. Dengan demikian, dapat dipahami bahwa operasi hitung adalah proses sistematis yang melibatkan tindakan berhitung dalam menyelesaikan berbagai persoalan matematis, khususnya pada bilangan.

Operasi hitung penjumlahan dan pengurangan termasuk konsep fundamental dalam matematika yang perlu diajarkan sejak kelas 1 SD sebagai landasan yang memudahkan siswa untuk mempelajari materi matematika pada jenjang berikutnya (Rizkiana, 2020). Namun demikian, siswa kelas 1 masih mengalami kesulitan untuk memahami konsep penjumlahan, karena mereka berada pada masa transisi dari pendidikan taman kanak-kanak yang lebih menekankan kegiatan bermain, menuju pembelajaran formal yang mulai memperkenalkan materi penjumlahan dan pengurangan (Fina Atifatul Husna & Nadlir, 2023).

Selain penting secara akademis, operasi hitung bilangan juga berkontribusi dalam aktivitas sehari-hari. Siswa dilatih agar bisa mengaplikasikan pengetahuan yang dimiliki dalam situasi nyata, seperti menghitung uang, mengukur waktu, serta mengelola persediaan (Oktaviani & Darwanto, 2025). Lebih lanjut, penjumlahan merupakan dasar berbagai operasi hitung lainnya. Dari konsep penjumlahan dapat diturunkan pengurangan dan perkalian, sementara dari pengurangan berkembang konsep pembagian. Selain itu, perkalian juga menjadi dasar bagi pengembangan konsep lain, seperti bentuk akar dan logaritma (Suwanto & Hidayat, 2016). Dalam konteks pembelajaran kelas rendah, khususnya operasi hitung sampai 20, penjumlahan dan pengurangan menjadi konsep dasar yang perlu dikuasai terlebih dahulu sebelum mengenal bentuk operasi yang lebih kompleks. Penguasaan operasi hitung sampai 20 ini menjadi fondasi penting agar siswa mampu memahami dan mengembangkan keterampilan berhitung pada jenjang selanjutnya.

Sehingga, dapat disimpulkan bahwa operasi hitung merupakan langkah dasar dalam matematika yang meliputi operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Pada tingkat kelas 1 SD, pembelajaran operasi hitung difokuskan pada penjumlahan dan pengurangan bilangan sampai 20 sebagai dasar awal bagi siswa untuk

mengembangkan pemahaman terhadap konsep matematika yang lebih kompleks dan mengaplikasikannya dalam aktivitas sehari-hari.

b. Tujuan Operasi Hitung Sampai 20

Tujuan utama pembelajaran operasi hitung sampai 20 bagi siswa kelas I SD adalah untuk mengembangkan keterampilan mereka dalam melakukan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan melalui penggunaan media konkret (Rizkiana, 2020). Pada tahap ini, siswa perlu benar-benar menguasai dasar-dasar berhitung sebagai landasan utama dalam mempelajari konsep matematika yang lebih kompleks pada jenjang pendidikan berikutnya.

Menurut Vebrian, R & Putra, Y.Y (2019: 13) pembelajaran penjumlahan dan pengurangan pada siswa sekolah dasar kelas 1 sebaiknya dikaitkan dalam konteks kehidupan sehari-hari. Dengan kata lain, materi pembelajaran dihubungkan dengan lingkungan sekitar siswa sehingga lebih mudah dipahami (Utami, 2020). Selanjutnya, (Yuliana, 2020), menyatakan bahwa tujuan kegiatan berhitung permulaan pada anak sekolah dasar terbagi menjadi dua. Pertama, tujuan umum, yaitu agar siswa memahami prinsip-prinsip dasar aritmetika sehingga siswa siap melanjutkan pembelajaran matematika pada tingkat yang lebih tinggi. Kedua, tujuan khusus, meliputi:

- 1) Melatih kemampuan berpikir logis dan sistematis sejak usia dini melalui pengamatan terhadap objek nyata, ilustrasi, atau angka di sekitar lingkungan.
- 2) Membiasakan siswa beradaptasi dalam kehidupan sosial yang membutuhkan keterampilan dalam berhitung.
- 3) Mengembangkan pemahaman terhadap konsep ruang dan waktu serta kemampuan untuk menyusun kronologi peristiwa di lingkungan sekitar.

Dengan demikian, tujuan pembelajaran operasi hitung sampai 20 pada siswa kelas 1 SD bukan hanya bisa melatih kemampuan melakukan penjumlahan dan pengurangan, tetapi juga untuk mengembangkan logika, penalaran, serta pemahaman mereka terhadap situasi nyata.

Pembelajaran ini menjadi fondasi penting agar siswa mampu mengembangkan kemampuan berpikir logis, sistematis, dan aplikatif sesuai dengan tahap perkembangan kognitif dan kebutuhan hidup sehari-hari.

c. Manfaat Operasi Hitung Sampai 20

Adapun beberapa manfaat kegiatan berhitung menurut (Yuliana, 2020) antara lain: pertama, meningkatkan kemampuan berhitung dalam aspek perkembangan kognitif anak, di mana pembelajaran berhitung diarahkan untuk melatih kemampuan berpikir logis dan terstruktur sejak usia dini melalui observasi terhadap benda nyata, ilustrasi, atau angka yang ada di sekitar lingkungan. Kedua, kemampuan berhitung menuntut proses berpikir yang melibatkan pengolahan angka secara cermat, sehingga memerlukan ketelitian, konsentrasi, pemahaman konsep, serta kemampuan dalam memecahkan masalah sederhana yang muncul dalam aktivitas sehari-hari. Ketiga, berhitung membantu siswa dalam mengenal dan memahami bilangan sebagai dasar pembelajaran matematika.

Dengan demikian, manfaat berhitung tidak sekadar pada aspek akademik, melainkan juga berperan dalam membentuk kebiasaan berpikir terstruktur dan disiplin dalam diri siswa. Pembelajaran ini menjadi landasan penting bagi perkembangan kognitif serta pembentukan kebiasaan berpikir yang terstruktur sejak usia dini.

d. Karakteristik Operasi Hitung Sampai 20

Setiap jenis operasi hitung memiliki karakteristik yang berbeda. Penjumlahan, misalnya, merupakan prosedur yang menghubungkan setiap pasang bilangan ke bilangan lain, serta memiliki sifat komutatif, identitas, dan asosiatif (Nadila et al., 2021). Harmanto (2017) dalam (Utami, 2020), menegaskan bahwa operasi penjumlahan merupakan dasar aritmatika yang dilakukan dengan menggabungkan dua bilangan untuk memperoleh hasil baru, sementara pengurangan adalah operasi kebalikan dari penjumlahan, yaitu mengurangi dua bilangan untuk memperoleh selisihnya.

Oleh karena itu, dapat ditarik kesimpulan bahwa setiap operasi hitung memiliki sifat dan aturan yang berbeda-beda. Penjumlahan membantu siswa belajar menggabungkan bilangan dengan memperhatikan sifat komutatif, identitas, dan asosiatif, sedangkan pengurangan mengajarkan konsep selisih sebagai kebalikan dari penjumlahan. Kedua operasi ini menjadi dasar penting bagi siswa untuk memahami hubungan antarbilangan, konsep keseimbangan, serta membangun fondasi yang kuat dalam penguasaan operasi hitung sampai 20 sekaligus mempersiapkan kemampuan matematika yang lebih lanjut

e. **Jenis-Jenis Operasi Hitung Sampai 20**

Operasi hitung dalam matematika mencakup berbagai bentuk pengerjaan, seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, pemangkatan, dan pengakaran (Aditya et al., 2022). Namun, pada jenjang sekolah dasar, terutama kelas I, fokus pembelajaran adalah pada dua operasi dasar, yaitu penjumlahan dan pengurangan bilangan sampai 20.

Operasi penjumlahan pada dasarnya merupakan prosedur yang menghubungkan setiap pasang bilangan dengan bilangan lain. Dalam pelaksanaannya, penjumlahan memiliki beberapa sifat, yaitu komutatif, identitas, dan asosiatif (Suwanto & Hidayat, 2016). Di sisi lain, operasi pengurangan merupakan kebalikan dari penjumlahan, tetapi tidak memiliki sifat-sifat yang sama. Pengurangan tidak memenuhi sifat komutatif, identitas, maupun asosiatif (Suwanto & Hidayat, 2016). Kedua operasi ini menjadi fondasi bagi penguasaan konsep matematika berikutnya yang lebih kompleks (Aditya et al., 2022).

Untuk mendukung pemahaman tersebut, Bruner (1997) dalam (Amir & Risnawati, 2015), menjelaskan bahwa selama proses belajar, anak melalui tiga tahapan, yaitu:

- 1) Tahap enaktif (*enactive*). Di tahap ini, siswa belajar melalui keterlibatan langsung dengan cara memanipulasi atau berinteraksi dengan benda nyata.

- 2) Tahap ikonik (*iconic*). Pada tahap ini, aktivitas belajar mulai beralih ke representasi mental berupa gambaran dari objek yang sebelumnya dimanipulasi, sehingga anak tidak lagi berinteraksi langsung dengan benda konkret.
- 3) Tahap simbolik (*symbolic*). Tahap ini, anak telah dapat menggunakan simbol atau notasi secara mandiri tanpa bergantung dengan objek nyata, sehingga pemahaman bersifat lebih abstrak.

Berdasarkan teori ini, pembelajaran operasi hitung di sekolah dasar sebaiknya dilakukan secara bertahap, dimulai dari benda konkret, kemudian gambar, hingga simbol. Maka dari itu, guru sebaiknya menyediakan media pembelajaran yang disesuaikan dengan tingkat perkembangan kognitif siswa sehingga konsep operasi hitung sampai 20 dapat dipahami secara mendalam.

Dengan demikian, penjumlahan dan pengurangan hingga 20 menjadi dasar penting bagi pembelajaran matematika pada jenjang sekolah dasar. Penguasaan konsep ini sebaiknya dikembangkan secara bertahap, dimulai dari manipulasi benda nyata, dilanjutkan dengan representasi gambar, hingga penggunaan simbol, agar siswa mampu menguasai operasi hitung sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif mereka.

4. Media *Ice Cream Shop*

a. Definisi Media *Ice Cream Shop*

Media *Ice Cream Shop* adalah inovasi dalam pembelajaran matematika yang dirancang untuk mengatasi keterbatasan media tradisional yang kurang menarik bagi siswa. Media ini menggabungkan konsep operasi hitung bilangan 1–20 ke dalam permainan kreatif berbasis es krim yang sesuai dengan dunia imajinatif anak. Sebagai alat pembelajaran, media ini bersifat konkret, visual, dan interaktif, sehingga siswa belajar sambil bermain dan aktif berpartisipasi dalam kegiatan belajar di kelas. Lewat kegiatan tersebut, siswa dapat mempelajari konsep penjumlahan dan pengurangan secara menyenangkan, efektif,

dan sistematis, sekaligus meningkatkan pemahaman materi di kelas (Wulandari, 2025).

Dengan demikian, media *Ice Cream Shop* merupakan alat pembelajaran berbasis permainan edukatif yang memperkuat pemahaman operasi hitung melalui pengalaman belajar yang nyata, bersifat visual, sekaligus interaktif, serta sejalan dengan tingkat perkembangan kognitif siswa sekolah dasar.

b. Kriteria Media *Ice Cream Shop*

Media *Ice Cream Shop* dikembangkan dengan memperhatikan standar ideal untuk media pembelajaran anak SD, baik dari sisi konten maupun fisik. Untuk kontennya berfokus pada operasi penjumlahan dan pengurangan angka 1 sampai 20, yang merupakan dasar pembelajaran berhitung di kelas rendah. Permainan ini mengaitkan konsep matematika dengan kegiatan sehari-hari, seperti membeli dan menjual es krim, sehingga pembelajaran menjadi lebih nyata dan bermakna.

Di samping itu, media *Ice Cream Shop* bersifat edukatif dan interaktif. Siswa tidak hanya menghafal angka, tetapi juga belajar dengan melibatkan tangan dan pikiran melalui kegiatan memanipulasi objek nyata. Pendekatan ini sangat mendukung siswa kelas 1 SD yang berada pada tahap operasional konkret, sehingga pemahaman konsep penjumlahan dan pengurangan dapat lebih mendalam (Rizkiana, 2020).

Sehingga, secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa media *Ice Cream Shop* memiliki sifat edukatif dan interaktif yang mampu mengaitkan konsep operasi hitung dengan pengalaman konkret, sehingga berkontribusi dalam meningkatkan motivasi, partisipasi aktif, serta pemahaman matematika pada siswa kelas 1 SD.

c. Pendekatan Media *Ice Cream Shop*

Pendekatan dalam media *Ice Cream Shop* mengikuti prinsip *learning by playing*, yaitu pembelajaran melalui permainan yang menyenangkan dan bermakna. Pendekatan ini mengintegrasikan elemen permainan ke dalam proses pembelajaran formal, sehingga

memungkinkan siswa mengoptimalkan potensi yang dimiliki. Proses pembelajaran berlangsung secara lebih menyenangkan dan alami, sekaligus tetap memberikan kontribusi signifikan guna mempersiapkan siswa menghadapi berbagai tantangan di masa mendatang (Amanda & Wahyuningsih, 2025).

Adapun, pendekatan ini menekankan partisipasi aktif, keterlibatan emosional, dan penguatan konsep melalui pengalaman belajar yang menyenangkan. Tujuannya adalah untuk mengoptimalkan keterampilan siswa kelas I SD ketika melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan dengan pemanfaatan media konkret sekaligus membangun dasar awal untuk pembelajaran matematika lebih lanjut (Rizkiana, 2020). Oleh karena itu, pendekatan *learning by playing* pada media *Ice Cream Shop* meningkatkan keterlibatan aktif dan pemahaman siswa, sekaligus memperkuat kemampuan operasi hitung dasar dan membentuk pola pikir logis sejak dini.

B. Kajian Penelitian yang Relevan

Sejumlah penelitian terdahulu yang berfokus pada pengembangan media pembelajaran kreatif menunjukkan adanya kesamaan dan perbedaan dengan penelitian ini. Berdasarkan hal tersebut, kajian penelitian yang relevan disusun untuk membandingkan kesamaan dan perbedaan antara penelitian sebelumnya dengan penelitian yang dilakukan. Adapun persamaan dan perbedaannya dipaparkan sebagai berikut.

Tabel 2.1 Kajian Penelitian yang Relevan

No	Judul dan Nama Peneliti	Tujuan Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1	Pengembangan Media Pembelajaran <i>Calculator Box</i> Materi Penjumlahan dan Pengurangan Kelas I MI (Yulia et al., 2023)	Mengembangkan media <i>Calculator Box</i> untuk membantu siswa memahami operasi hitung penjumlahan dan pengurangan.	Sama-sama mengembangkan media konkret untuk operasi hitung dasar pada kelas I SD/MI.	Media masih konvensional, tidak menekankan inovasi desain, unsur kreatif, atau konteks kehidupan anak-anak.

No	Judul dan Nama Peneliti	Tujuan Penelitian	Persamaan	Perbedaan
2	Pengembangan Media Pembelajaran <i>Smart box mathematic</i> Untuk Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas 1 SD (Sandra & Kusuma, 2024)	Mengembangkan media <i>Smart Box Mathematic</i> untuk meningkatkan minat dan hasil belajar siswa kelas I SD pada materi penjumlahan bilangan 1–10.	Sama-sama mengembangkan media konkret dan kreatif untuk pembelajaran matematika dasar kelas I SD.	Hanya fokus pada penjumlahan bilangan 1–10, belum mencakup pengurangan; media tidak memiliki unsur tematik kreatif seperti <i>Ice Cream Shop</i> .
3	Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Materi Penjumlahan dan Pengurangan Kelas 1 (Ibrohim et al., 2024)	Mengembangkan media <i>Counting Box</i> untuk membantu siswa memahami operasi penjumlahan dan pengurangan dengan benda konkret.	Sama-sama meneliti kelas I SD dengan materi penjumlahan dan pengurangan bilangan 1–20 serta berbasis media kotak konkret.	Media berbentuk kotak sederhana dan belum dikemas dalam bentuk permainan yang kontekstual serta kurang variatif.
4	Pengembangan Media “Papepeng” (Papan Penjumlahan Dan Pengurangan) Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Penjumlahan dan Pengurangan Siswa Kelas 1 SD INP 49 Pasanggarahan (Munawarah et al., 2025)	Mengembangkan media papan fisik (Papepeng) untuk membantu siswa memahami konsep penjumlahan dan pengurangan bilangan sederhana.	Sama-sama berfokus pada materi operasi hitung dasar bilangan 1–20 di kelas I SD.	Media Papepeng bersifat statis, belum mengandung unsur visual, permainan, dan tematik kontekstual seperti <i>Ice Cream Shop</i> .
5	Pengembangan Media <i>Mystery Box</i> pada Konsep Matematika Berhitung Siswa Kelas 1 di SD Negeri 3 Baluk (Siki et al., 2025)	Mengembangkan media <i>Mystery Box</i> untuk meningkatkan minat dan pemahaman siswa terhadap operasi hitung sederhana.	Sama-sama menggunakan pendekatan permainan dan menargetkan kelas I SD untuk meningkatkan minat belajar matematika.	Materi hanya mencakup penjumlahan, belum termasuk pengurangan; tema permainan belum kontekstual dan kreatif seperti <i>Ice Cream Shop</i> .

Berdasarkan kajian terhadap penelitian-penelitian terdahulu, dapat disimpulkan bahwa berbagai media pembelajaran konkret telah dibuat untuk membantu siswa kelas 1 SD dalam memahami operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan sederhana. Adapun contoh media yang digunakan mencakup *Smart Box Mathematic*, *Counting Box*, *Papepeng*, *Mystery Box*, dan *Calculator Box*, yang terbukti valid, mudah digunakan, serta efektif dalam meningkatkan prestasi belajar matematika dasar. Namun, masih terdapat kekurangan dalam riset

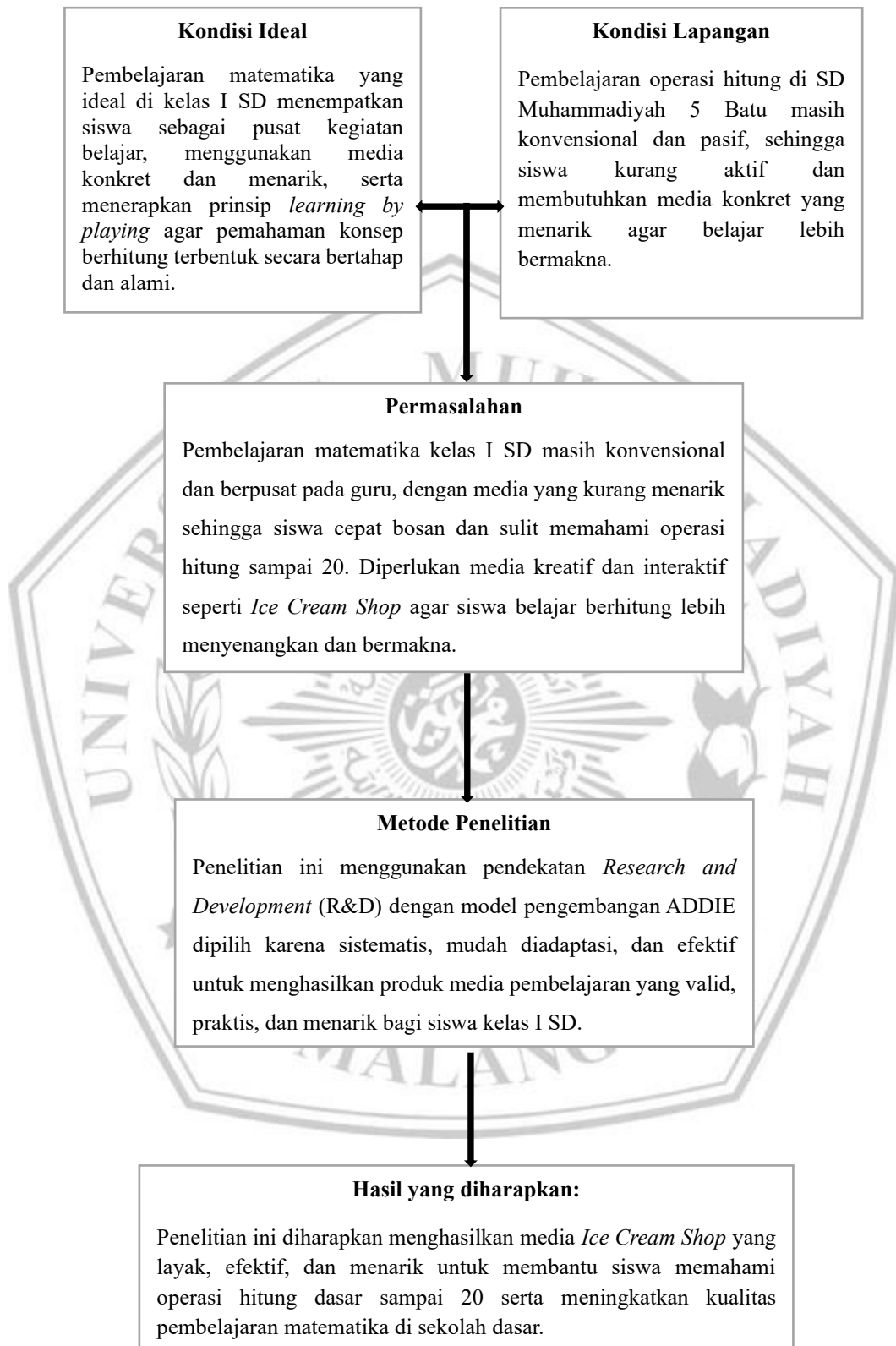
202210430311101
Intan Nurwalisah
Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

tersebut, yakni belum ada pengembangan alat pembelajaran yang mengintegrasikan tema spesifik dan konteks yang relevan dengan dunia anak-anak, disertai unsur permainan dan tampilan visual menarik yang dapat menciptakan pengalaman belajar yang menyenangkan untuk siswa kelas 1 Sekolah Dasar.

Sebagai solusi, penelitian ini mengembangkan media pembelajaran bertema toko es krim yang diberi nama “*Ice Cream Shop*” sebagai inovasi baru. Media ini bersifat interaktif dan tematik, dirancang untuk tidak hanya memperdalam pemahaman konsep operasi berhitung, tapi juga menumbuhkan semangat, partisipasi aktif, dan meningkatkan rasa percaya diri siswa ketika mempelajari matematika. Melalui pendekatan yang mengintegrasikan konsep belajar sambil bermain serta desain visual yang penuh warna dan menarik, media ini menjadi alternatif terpercaya dalam mendukung pembelajaran matematika dasar sehingga siswa dapat belajar secara lebih menarik dan menyenangkan.



C. Kerangka Pikir Penelitian



Gambar 2.1 Kerangka Pikir