

BAB II

KAJIAN TEORITIK

2.1 Pembelajaran Matematika di SD

2.1.1 Pengertian Pembelajaran Matematika

Kita sering menjumpai akademisi dalam kehidupan sehari-hari; apakah itu positif atau negatif, itu adalah sebuah proses. Pembelajaran merupakan upaya menyiapkan manusia bertransformasi menjadi anggota masyarakat yang berbudi pekerti serta amanah secara individu. Proses akademik harus bijaksana, terorganisir, dan terstruktur dengan baik untuk menghasilkan hasil akademik terbaik. Lefudin (2017:14), tiap aktivitas yang dipersiapkan pendidik guna mendukung siswa mengembangkan pemahaman melalui proses terstruktur termasuk langkah-langkah mempersiapkan, melaksanakan, dan menilai pengajaran disebut sebagai pembelajaran. Melalui temuan Lefudin (2017:13), pembelajaran adalah suatu kegiatan yang direncanakan guru melalui metodis dengan tujuan memotivasi siswa untuk berpartisipasi di kelas, dengan fokus pada penyediaan sumber daya pendidikan. Temuan penelitian Wahyuni (2020:1), pembelajaran memerlukan interaksi antara siswa, instruktur, dan sumber daya pembelajaran dengan tujuan mencapai kompetensi tertentu melalui kegiatan skolastik.

Dengan demikian, pembelajaran mencakup interaksi siswa, instruktur, dan sumber pembelajaran. Tahapan perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi skenario pembelajaran membentuk prosedur ini. Tujuannya adalah untuk secara aktif membantu siswa dalam memperoleh keterampilan dan nilai-nilai baru. Untuk memperoleh hasil keterampilan tertentu, pembelajaran harus dilakukan dengan kesadaran, tujuan tertentu, dan terstruktur.

Menurut Rohmah (2021:5), matematika diartikan oleh KBBI sebagai bidang studi yang berhubungan dengan bilangan, hubungannya, dan strategi operasional yang diterapkan guna mengatasi kendala numerik. Matematika adalah disiplin ilmu yang

mengajarkan murid guna menganalisis secara kritis serta logis serta membantu pada penyelesaian tantangan, menurut Parsianti, dkk (2020:133). Sementara itu, matematika termasuk analisis, aljabar, geometri, dan aritmatika didefinisikan oleh sebagai cara berpikir, menjelaskan, dan mengkonstruksi konsep-konsep yang berguna untuk memecahkan masalah (Rakhman et al., 2021:1).

Situmorang (2016:110) menegaskan bahwa penguasaan matematika dianggap sebagai sarana utama memperoleh pengetahuan di kelas. Orang yang berbeda mempunyai pendapat berbeda tentang matematika, ada yang menganggap ini topik yang menarik, ada pula yang menganggapnya menantang. Pernyataan ini memperjelas bahwa menciptakan konsep dan prinsip adalah cara ideal bagi siswa untuk mulai belajar matematika. Penting untuk membimbing siswa sekolah dasar agar mampu membangun konsep matematika mereka sendiri, idealnya menggunakan benda-benda nyata.

Penalaran ini mengarah pada kesimpulan bahwa matematika amat berharga sebagai sarana peningkatan keterampilan penyelesaian masalah yang kritis, logis, dan analitis. Meskipun pendapat dan definisi matematika berbeda-beda, semuanya biasanya mencakup gagasan tentang bilangan, hubungannya, dan strategi pemecahan masalah. Strategi akademis yang sukses mendorong siswa untuk menghasilkan ide-ide mereka sendiri sambil mengembangkan konsep dan prinsip. Mengembangkan pemahaman matematika yang kuat sangat penting, khususnya di sekolah dasar.

2.1.2 Tujuan Pembelajaran Matematika

Melalui Buku Standar Kompetensi dan Standar Penilaian (BSKAP) Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Tahun 2023 yang menguraikan standar isi, tujuan utama pendidikan matematika adalah agar siswa dapat menggunakan pengetahuannya untuk menguasai konsep-konsep matematika, termasuk fakta, konsep, prinsip, operasi, dan hubungan matematika. memberikan kemampuan beradaptasi, akurasi,

efisiensi, dan presisi ketika menangani masalah matematika. Yang kedua adalah penerapan logis dari pola dan karakteristik, pengolahan ide matematika untuk memberikan generalisasi, pembuktian, dan rasionalisasi konsep dan pernyataan matematika. Ketiga, mengatasi kesulitan yang memerlukan pemahaman permasalahan, pengembangan model matematika, penyelesaian model, serta analisis penyelesaiannya yang dihasilkan. Keempat, menjelaskan keadaan atau permasalahan secara lebih jelas dengan menggunakan tabel, diagram, media lainnya guna menggambarkan konsep dan simbol matematika. Kelima, menghubungkan topik pembelajaran matematika seperti fakta, konsep, prinsip, operasi, dan hubungan matematika dengan penerapannya di kesehariannya serta pada sejumlah disiplin ilmu. Keenam, tunjukkan pemahaman Anda mengenai signifikannya matematika pada kehidupan keseharian secara menunjukkan minat, perhatian, serta ikhlas dalam mempelajari mata pelajaran tersebut. Maka, perlu juga menghadapi kesulitan dengan percaya diri dan tekad.

2.2 Teori Belajar Matematika

Teori belajar merupakan kumpulan ide-ide atau kaidah-kaidah pembelajaran yang sifatnya konseptual dan telah dibuktikan validitasnya lewat percobaan yang dilakukan oleh para ahli. Teori tersebut amat berpengaruh terhadap cara aktivitas pembelajaran akan berlangsung. Dengan mempelajari teori belajar, seorang guru dapat memahami tata cara dan pengaplikasian konsep-konsep yang berperan penting dalam kegiatan pembelajaran. Sesuai dengan perkembangannya, terdapat 4 teori belajarnya, yaitu:

1. Teori Belajar Behavioristik

Menurut Edward Lee Thorndik, teori belajar behavioristik mendefinisikan belajar sebagai proses dimana respons dan rangsangan digabungkan untuk menghasilkan perubahan perilaku. Siswa mengalami perubahan dalam bentuk perilaku baru sebagai

akibat adanya interaksi antara respons dan rangsangan. Melalui teori behavioristik, jika tingkah laku siswa berubah maka dianggap sedang belajar (Herliani dkk, 2021: 85-86).

Menurut penjelasan teori ini, belajar merupakan transformasi tingkah laku, serta apabila tindakan siswa berubah maka dikatakan telah belajar. Teori ini dipraktikkan dengan menekankan pada kegiatan belajar dengan meminta siswa mengungkapkan kembali apa yang telah dipelajarinya melalui tes, kuis, atau laporan. Makalah perkalian dalam penelitian ini menerapkan teori behavioris dalam pembelajaran dengan memasukkan soal ujian atau kuis interaktif yang memungkinkan siswa menunjukkan pemahaman yang sama dengan yang diajarkan sebelumnya.

2. Teori Belajar Konstruktivistik

Teori konstruktivis yang menekankan pada proses memperoleh pengetahuan dan pengalaman setara dengan belajar bebas, menurut Jean Piaget. Untuk menumbuhkan kreativitas dan imajinasi, siswa diperbolehkan untuk bebas mengungkapkan idenya dalam bahasa ibunya selama proses pembelajaran (Herliani et al., 2021:114).

Menurut pandangan ini, pembelajaran lebih mementingkan proses daripada hasil karena di dalamnya terkandung metode dan teknik yang dipandang penting. Proses berpikir siswa akan dipengaruhi oleh proses pembelajaran (Herliani et al., 2021:115).

Menurut definisi ini, belajar adalah proses dimana setiap orang membangun pengetahuan dari pengalaman. Setiap orang pada akhirnya akan memahami pengetahuan ini, yang akan disimpan guna durasi yang lebih panjang. Penerapan teori konstruktivis merupakan salah satu cara untuk memperhatikan bahan ajar yang digunakan, khususnya penggunaan papan perkalian, karena akan berdampak pada cara berpikir siswa. Hal ini dikarenakan penggunaan papan perkalian akan memberikan siswa pengalaman belajar yang sesungguhnya dan menciptakan lingkungan belajar

yang kondusif berdasarkan kesukaannya. Salah satunya adalah pembelajaran mandiri yang bisa dikerjakan setiap saat dan di mana pun.

Dengan demikian, simpulannya teori belajar behavioristik dan teori belajar konstruktivisme dapat menjadi dasar dalam mendukung penggunaan media papan perkalian untuk meningkatkan kemampuan siswa. Teori Behavioristik, yang berfokus pada hubungan antara stimulus dan respons, menekankan bahwa pembelajaran terjadi melalui pengulangan serta penguatan positif. Dalam konteks ini, papan perkalian berfungsi sebagai stimulus yang merangsang siswa untuk berlatih secara berulang, sehingga memperkuat respons belajar berupa pemahaman dan penguasaan pola perkalian. Ketika siswa berhasil menjawab soal dengan benar, mereka akan mendapatkan penguatan berupa pujian atau pengakuan, yang pada akhirnya meningkatkan rasa senang. Sehingga menyebabkan meningkatnya kemampuan peserta didik terhadap pembelajaran matematika.

Sementara itu, teori konstruktivisme memandang pembelajaran sebagai tahap partisipatif yang mana murid mengkonstruksi pemahaman dengan pengalaman langsung. Papan perkalian memungkinkan siswa untuk belajar secara konkret, di mana mereka dapat mengamati dan memahami pola-pola perkalian secara langsung. Media papan perkalian memberikan pengalaman kontekstual yang relevan dengan tahap kemajuan kognitif murid di tingkat III, yang terletak di fase operasional konkret menurut Piaget. Dalam proses ini, pendidik mampu menyampaikan scaffolding, yang dimaksud adalah dukungan sementara pada pemahaman murid secara bertahap dikurangi seiring dengan meningkatnya kemandirian siswa. Dengan demikian, kedua teori ini saling melengkapi, di mana teori Behavioristik membantu siswa menguasai keterampilan melalui latihan berulang, sedangkan teori Konstruktivisme mendorong pembelajaran yang aktif dan bermakna.

2.3 Kemampuan Berhitung

2.3.1 Pengertian Kemampuan Berhitung

Istilah “kemampuan” berasal dari kata “mampu”, yang mengindikasikan kekuatan atau kemampuan untuk mengerjakan suatu hal. Tambahan imbuhan “ke-an”, kata “kemampuan” mengacu pada sanggupnya melakukan suatu tindakan (Poerwadarminta, 1986:628). Kemampuan definisinya menjadi kesanggupan individu saat melaksanakan sebuah pekerjaan atau aktivitas, termasuk keterampilan, kemampuan, kompetensi, dan kompetensinya (Chaplin et al., 2012: 5). Menurut definisi lain, segala sesuatu yang dipelajari seseorang membantu mereka melakukan tugas secara efisien pada tingkat intelektual, mental, dan fisik (Gibson, 2012: 5).

Menurut beberapa sudut pandang, kemampuan diartikan sebagai kesanggupan atau potensi seseorang dalam menyelesaikan pekerjaan tertentu. Bakat ini memadukan berbagai keterampilan, kemampuan, dan keahlian mental/intelektual dan fisik. Melalui pengalaman dan proses belajar, kemampuan dapat dikembangkan. Akibatnya, kemampuan tidak hanya mencakup atribut fisik tetapi juga kapasitas mental atau intelektual yang memungkinkan seseorang menyelesaikan suatu tugas dengan sukses. Operasi aritmatika diartikan sebagai proses komputasi dalam konteks matematika.

Temuan Negoro dan Harahap (dalam Rukiah et al., 2018:11), penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian merupakan empat operasi dasar yang membentuk proses perhitungan atau operasi aritmatika. Semua operasi ini bersifat biner. Di antara keterampilan paling penting yang perlu diperoleh murid merupakan keterampilan melakukan operasi matematika. Kemampuan seseorang dalam melakukan berbagai operasi aritmatika, antara lain penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, dan manipulasi akar, pangkat, dan logaritma disebut dengan kemampuan berhitung. Mereka juga harus mampu berpikir jernih dan logis.

2.3.2 Operasi Hitung Perkalian

Setelah anak belajar penjumlahan dan pengurangan, mereka harus diajarkan perkalian yang merupakan konsep matematika yang penting (Yudo, 2021:27). Karena penjumlahan dan pengurangan biasanya diajarkan di kelas satu, perkalian biasanya diperkenalkan di kelas dua. Operasi yang melibatkan penjumlahan berulang disebut perkalian.

Contohnya:

$$5 \times 3 = 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 15$$

$$7 \times 4 = 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 28$$

Salah satu dari empat jenis aritmatika adalah perkalian, yaitu proses mengalikan suatu bilangan dengan bilangan lainnya. Perkalian hanyalah salah satu jenis penjumlahan berulang. “Perkalian merupakan suatu operasi dasar yang perlu dikuasai anak untuk memahami penjumlahan dan pengurangan,” klaim Damayanti (2012: 126). Oleh karena itu, menguasai ide penjumlahan sangatlah penting sebelum memahaminya. Tanda silang (x) merupakan simbol perkalian yang paling sering digunakan.

Perkalian menurut Kurniawan (2020:43) adalah suatu prosedur penjumlahan yang dilakukan beberapa kali terhadap bilangan yang sama pada setiap komponennya. Menurut definisi yang diberikan oleh Nurmaulani, dkk (2022:43), operasi perkalian dilakukan dengan menjumlahkan bilangan bulat berulang kali, seperti pada $(a \times b = b + b + b)$. Karena perkalian dikaitkan dengan topik selanjutnya seperti pembagian, menghitung campuran, dan pembulatan, siswa harus memahami gagasan tersebut. Kenyataannya, sebagian besar siswa sekolah dasar masih bergelut dengan persoalan perkalian. Hal ini diakibatkan oleh kegagalan memahami gagasan perkalian. Namun, setiap siswa memiliki karakteristik yang beragam, maka beberapa siswa kesulitan mengingat tabel perkalian sementara yang lain mempelajarinya dengan mudah. Oleh karena itu, diperlukan metode

khusus untuk membantu siswa menjadi lebih mahir dalam tabel perkalian 1–10 dan menjawab soal perkalian dengan mudah.

Cara cepat dan efektif untuk menyatakan dan melakukan penjumlahan berulang adalah melalui perkalian. Ini adalah bentuk penjumlahan berulang yang ringkas. Tiga kali tujuh, misalnya, adalah tiga kali angka tujuh jika digabungkan, atau tiga kali tujuh terhadap angka itu sendiri. Mengalikan tujuh dengan delapan sama dengan menjumlahkan delapan tujuh kali, atau tujuh kali jumlah total delapan. Menurut Kurniawati (2004:5), gagasan ini sangat penting untuk para murid. Perkalian dianggap sebagai konsep penjumlahan yang paling menantang untuk dipahami atau diajarkan oleh siswa sekolah dasar, menurut Untoro (2009:13). Perkalian adalah sebuah konsep yang sulit dipahami oleh sebagian siswa. Namun, perkalian dipandang menjadi salah satu proses perhitungan pokok yang signifikan serta wajib dimengerti oleh siswa setelah mereka mempelajari penjumlahan dan pengurangan (Damayanti, 2012: 126).

Beberapa pandangan yang menyatakan bahwa setelah mempelajari operasi penjumlahan dan pengurangan, anak harus memahami konsep matematika perkalian. Penjumlahan berulang dapat dilakukan secara efisien dengan mengalikan, yang melibatkan penjumlahan satu bilangan bulat ke bilangan bulat lainnya berulang kali. Tanda silang (\times) adalah tanda perkalian. Meskipun penting, beberapa siswa mungkin merasa kesulitan untuk memahami konsep perkalian karena perbedaan gaya dan fitur belajar mereka. Oleh karena itu, agar anak mahir dalam perkalian, dimulai dari perkalian satu sampai sepuluh, diperlukan taktik khusus.

2.3.3 Sifat Perkalian

Perkalian memiliki tiga sifat utama yang dapat membantu memahami konsep dan operasi perkalian dengan lebih baik. Berikut adalah penjelasan dari masing-masing sifat:

1. Sifat Penyebaran

Sifat penyebaran atau dapat juga dikatakan sebagai sifat distributif, menyatakan bahwa perkalian suatu bilangan dengan penjumlahan dua bilangan dapat dilakukan dengan mendistribusikan bilangan yang dikalikan tersebut ke masing-masing bilangan dalam penjumlahan. Secara matematis, sifat ini ditulis sebagai: $a \times (b + c) = (a \times b) + (a \times c)$ Contoh: $x(4+5)$ bila diganti jadi sifat distributif, jadi, $2 \times (4+ 5) = (2 \times 4) + (2 \times 5)$.

2. Sifat Pertukaran

Sifat pertukaran terjadi ketika hasil perkalian dua bilangan cacah tidak berubah, meskipun posisi kedua bilangan tersebut ditukar. Contoh: $a \times b = c$ jika posisi a dan b ditukar, maka hasilnya akan sama yaitu $b \times a = c$ Jika perkalian $3 \times 5 = \dots$ diubah menjadi sifat pertukaran $5 \times 3 = 15$. Jadi, perkalian $3 \times 5 = 5 \times 3 = 15=15$.

3. Sifat Pengelompokan

Jika hasil perkalian tetap sama, meskipun urutan bilangan yang dikalikan diubah, maka itu menunjukkan adanya sifat pengelompokan (Komariya, 2017:2). Contoh: $(a \times b) \times c = d$, dikelompokkan menjadi bentuk $a \times (b \times c) = d$ $(3 \times 4) \times 6 = \dots$

Jika perkalian di atas diubah menjadi sifat pengelompokan akan menjadi; $(3 \times 4) \times 6$ menjadi $3 \times (4 \times 6)$ Jadi, perkaliannya $(3 \times 4) \times 6 = 3 \times (4 \times 6) 12 \times 6 = 3 \times 24 = 72=72$

2.4 Karakteristik Peserta Didik Sekolah Dasar

Melalui temuan Rahayu (2019:109), perkembangan siswa sekolah dasar meliputi kemajuan kognitif, emosional, sosial, dan linguistik.

1. Perkembangan Kognitif

Anak-anak di sekolah dasar berada pada fase operasional konkret, menurut teori Piaget. Anak-anak mungkin berpikir secara koheren tentang peristiwa-peristiwa konkret antara usia 7 dan 12 tahun, namun mereka masih kesulitan dengan konsep-konsep abstrak selama tahap kognitif ini. Oleh karena itu, penting bagi siswa sekolah dasar

untuk mengalami hal-hal dan situasi dunia nyata selama proses pembelajaran. Agar siswa merasa bahwa proses akademik itu autentik dan relevan, guru harus menggunakan model pembelajaran dan sumber daya nyata, seperti media.

2. Perkembangan emosional

Menurut Rahayu (2019:118), sepanjang masa perkembangan emosi sekolah dasar, anak sering kali berusaha menyesuaikan diri dengan teman sebayanya untuk mendapatkan persetujuan orang dewasa, memiliki kepercayaan diri, dan memanfaatkannya sebagai waktu bermain. Hal tersebut menunjukkan betapa pentingnya tugas guru dalam membantu anak-anak mengembangkan kesadaran diri mereka.

3. Perkembangan sosial

Temuan Yelon dan Weinstein (dalam Rahayu, 2019: 118), meskipun siswa lebih cenderung tertarik pada interaksi kelompok pada tahap perkembangan sosial di sekolah dasar, namun lingkungan rumah tetap memberikan pengaruh yang besar. Selain itu, mereka mulai memikirkan kesenjangan gender, merasa perlu untuk lebih mandiri, dan menyadari pengaruh kelompok terhadap mereka. Oleh karena itu, melalui kegiatan kelompok, guru ingin membantu siswa terhubung secara sosial dan memberikan contoh hubungan sosial yang baik.

4. Perkembangan bahasa

Komunikasi yang efektif dapat dicapai melalui bahasa. Oleh karena itu, untuk mendapatkan hasil terbaik, guru harus menggunakan bahasa untuk memodelkan interaksi dan melibatkan siswa dalam prosesnya. Untuk memungkinkan siswa

berpartisipasi langsung dalam proses akademik dan merasakan pembelajaran otentik, penting bagi pendidik untuk menciptakan model dan sumber pembelajaran.

2.5 Media Pembelajaran

2.5.1 Pengertian Media Pembelajaran

Media adalah versi jamak dari kata Latin “medius”, yang secara harafiah berarti “tengah” atau “perantara”, bentuk jamak bahasa Arab dari “wasilah”. Karena kata “tengah” sendiri menggambarkan ruang antara dua sisi, maka disebut juga dengan perantara (Anggraeni, 2015:22). Namun ada pandangan lain yang berpendapat bahwa kata “media” berasal dari kata “medium” yang secara harafiah berarti pengantar atau perantara (Susilana, 2008:6).

Yang dimaksud dengan “media” adalah format yang digunakan untuk menyebarkan gagasan, mendorong berpikir kritis, dan menggugah minat dan kegembiraan siswa, yang semuanya mendukung pertumbuhan akademik (Fatria, 2017: 136). Sudut pandang ini membawa pada kesimpulan bahwa media dan alat digunakan untuk menyampaikan informasi dalam proses komunikasi pengirim-penerima. Media dapat mengambil berbagai bentuk, termasuk teks, televisi, buku, foto, dan video. Selain sebagai sumber hiburan, interaksi sosial, dan pengawasan publik, media juga berfungsi sebagai wahana komunikasi, penyampaian pendapat, dan melampaui batasan waktu, serta lokasi.

Media pembelajaran adalah segala instrumen yang berfungsi sebagai penyampai pesan untuk mencapai tujuan pembelajaran (Djamarah & Zain, 2020: 121). Selain sebagai komponen fisik yang menempatkan materi pendidikan di sekitar siswa untuk mengawali proses pembelajaran, media pembelajaran juga merupakan media pada proses belajar baik di ruang kelas atau di luar ruangan. Sedangkan media pengajaran merupakan salah satu cara untuk membantu proses akademik (Fatria, 2017:140).

Kutipan tersebut membawa kita pada kesimpulan bahwa sumber daya dan media pendidikan berfungsi sebagai perantara dalam proses pendidikan. Media pengajaran berperan besar guna membantu siswa memahami topik. Selain menjadi bagian dari materi pendidikan, media pembelajaran dapat mendorong siswa untuk belajarnya lebih efisien.

2.5.2 Tujuan dan Manfaat Media Pembelajaran

Melalui Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 36 Tahun 2018, pembelajaran matematika pada tingkat sekolah dasar dan menengah memiliki tujuan guna meningkatkan keterampilan peserta didik pada membuat generalisasi berdasarkan pengumpulan data dan menggunakan pola sebagai asumsi ketika menyelesaikan masalah. Kedua, menggunakan prosedur matematis untuk mereduksi dan menguji komponen-komponen yang terlibat dalam pemecahan masalah, dan menerapkan penalaran pada atribut. Ketiga, menggunakan kata-kata, simbol, bagan, grafik, dan alat bantu visual lainnya secara lengkap untuk mengatasi hambatan dan memberikan penjelasan yang lebih jelas tentang peristiwa.

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan menyatakan bahwa tujuan khusus matematika adalah membantu siswa mengembangkan keterampilan berhitung, membangun sikap kritis, kreatif, disiplin, cermat, dan logis, serta mengembangkan keterampilan dasar matematika sebagai landasan pembelajaran lanjutan (Wandini & Banurea, 2019:12).

Simpulannya, manfaat pembelajaran matematika di sekolah dasar meliputi pengembangan pemikiran dan keterampilan matematis dalam tugas sehari-hari serta terdorongnya perilaku kritis, logis, disiplin, dan kreatif. “Manfaat media pembelajaran” menurut Abdul Wahab (2021:6) menyatakan, pertama, media pembelajaran membantu memperjelas materi, sehingga meningkatkan efektifitasnya dan mendongkrak prestasi akademik. Kedua, penggunaan media pembelajaran dapat membantu anak menjadi lebih

fokus dan mampu secara akademis. Hal ini juga dapat membantu siswa berinteraksi dengan lingkungannya. Ketiga, materi pembelajaran dapat melampaui batasan temporal, spasial, dan sensor. Keempat, siswa dapat berkomunikasi dengan guru, masyarakat, dan lingkungan secara langsung melalui media pembelajaran dan bertukar pengalaman serupa.

Relevansi dan nilai tambah yang dapat ditawarkan kepada siswa selama proses akademik di sekolah harus menjadi landasan bagi pemanfaatan sumber belajar sebaik-baiknya. Guru diyakini akan mampu menyederhanakan proses belajar mengajar, meningkatkan kualitas pembelajaran secara keseluruhan, dan mendukung pembelajaran lebih berhasil dengan bantuan media dan teknologi pembelajaran. Maka, pemanfaatan sumber dan media pengajaran diharapkan bisa mendukung murid berprestasi secara akademis dan menumbuhkan lingkungan di kelas yang mencetak murid berkualitas tinggi.

2.6 Media Papan Perkalian

2.6.1 Pengertian Media Papan Perkalian

Menurut penelitian Khamidin, papan perkalian papan yang dilapisi kain flanel merupakan alat yang digunakan untuk mengajarkan konsep perkalian secara berulang-ulang (Retri et al., 2022:13). Purnamasari & Supandi juga mendefinisikan media papan perkalian sebagai alat berbentuk papan yang digunakan untuk mengajarkan perkalian dengan tujuan meningkatkan pemahaman dan semangat siswa dalam proses pembelajaran. Stik atau tongkat digunakan dalam media ini untuk membantu dalam matematika. Papan perkalian yang memuat dimensi panjang, lebar, dan tinggi berfungsi sebagai alat bantu pendidikan aritmatika. Papan perkalian dapat digunakan untuk penjumlahan dan pembagian selain perkalian. Untuk menggunakannya, letakkan tongkat atau stik di dalam gelas sesuai dengan operasi matematika yang ingin Anda lakukan. Sepuluh gelas berwarna membentuk papan ini, dan masing-masing diberi nomor antara 1 dan 10. Selain itu, di

pojok kanan atas terdapat kaca yang berisi tongkat yang akan disusun sesuai dengan proses matematika yang ditampilkan. Bahan pelajaran terletak di sebelah kiri papan.

Media papan perkalian yang berbentuk papan berlapis kain flanel merupakan media yang dimanfaatkan guna mengajarkan konten perkalian secara berulang-ulang (Khamidin, 2017:23). Capaian pengajaran murid dalam mata pelajaran matematika khususnya perkalian dapat ditingkatkan melalui pemanfaatan media pembelajaran ini serta memotivasi murid agar berpartisipasi aktif pada prosesnya. Selain itu, Purnamasari & Supandi (2017:6), papan pintar perkalian adalah papan yang digunakan untuk mengajarkan konten perkalian dengan tujuan meningkatkan pemahaman dan koneksi akademik siswa. Sebagaimana temuan Khamidin (2017:11), papan berlapis kain flanel dimanfaatkan sebagai media papan perkalian untuk mengajarkan materi perkalian secara berulang-ulang. Hal ini dimaksudkan agar penggunaannya akan meningkatkan prestasi belajar matematika dan terlibat dalam proses akademik. Karena memungkinkan siswa untuk mendengarkan pemahaman subjek, memperjelas makna pesan, dan pada akhirnya mencapai tujuan dengan cara yang efisien dan menyeluruh, penggunaan media dan peralatan fisik dalam proses akademik dipandang sebagai hal yang penting.

Siswa dapat memperoleh muatan akademik melalui media dan perangkat pembelajaran, yang dapat berperan sebagai perantara dalam proses pendidikan. Pendapat para ahli tersebut memberikan keyakinan terhadap anggapan bahwa penggunaan sumber dan media pendidikan untuk mengajarkan ilmu hitung dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Dengan demikian, dampak penggunaan media papan perkalian terhadap peningkatan keterampilan pengoperasian perhitungan perkalian di kelas III yang menjadi bahan kajian peneliti menjadi sebuah pertanyaan.

Berikut cara penggunaan media papan perkalian: instruktur menjelaskan perkalian terlebih dahulu. Kedua, instruktur mengkomunikasikan banyaknya gelas yang ada di

papan perkalian serta banyaknya tongkat yang harus dimasukkan ke dalam gelas tersebut. Ketiga, ketika siswa diawasi dengan ketat, instruktur menunjukkan kepada mereka secara langsung cara memasukkan tongkat ke dalam gelas. Keempat, sambil siswa lain memperhatikan dengan seksama, guru meminta kelas berlatih menggunakan papan perkalian sesuai petunjuk. Kelima, instruktur menyajikan contoh soal, misalnya 6×5 , dan menginstruksikan kelas untuk mengambil tongkat dan memasukkannya ke dalam lima gelas, dengan enam batang di setiap gelas. Keenam, instruktur menugaskan perhitungan kelompok untuk menentukan berapa banyak tongkat dalam setiap cangkir perkalian. Menjumlahkan jumlah batang di setiap gelas $6 + 6 + 6 + 6 + 6 = 30$ adalah prosedurnya.

Untuk mengungkapkan rasa terima kasih kepada siswa atas kinerjanya, guru meminta semua temannya untuk bertepuk tangan. Selanjutnya instruktur meminta setiap siswa untuk bergiliran mengerjakan tugas yang sama.

1.6.2 Tujuan Media Papan Perkalian

Materi pembelajaran papan perkalian dirancang untuk membantu siswa mempelajari operasi perkalian dalam matematika, meningkatkan dan menawarkan pengalaman belajar yang berbeda, mendorong siswa untuk menciptakan lingkungan belajar yang positif, memungkinkan mereka mempelajari operasi aritmatika sambil bermain, dan meningkatkan motivasi mereka (Syamsi, 2022).

1.6.3 Langkah-Langkah Pembuatan Media Papan Perkalian

Melalui temuan studi ini, peneliti menjelaskan cara penggunaan media papan perkalian, yaitu menyiapkan terlebih dahulu satu papan atau potongan styrofoam kemudian ditutup dengan karton. Kedua, siapkan sepuluh gelas berukuran sama. Ketiga, gunakan kertas hvs untuk membuat kartu angka. Potong menjadi bagian yang sama dan tempelkan pada setiap gelas. Keempat, tempelkan kaca pada papan perkalian yang terdapat angka-angkanya.

1.6.4 Kelebihan dan Kekurangan Media Papan Perkalian

Hasan (2021:53), kelebihan media tersebut, yaitu meningkatkan ketertarikan belajarnya murid sebab karena pendekatan pengajaran yang semakin menarik; mengkategorikan artinya untuk membantu muridnya memahaminya dengan lebih baik; menggunakan berbagai teknik pengajaran agar siswa tidak mudah menjadi tidak tertarik; dan mendorong partisipasi aktif dalam proses tersebut. pembelajaran, meliputi latihan-latihan seperti praktek langsung, observasi, demonstrasi, dan lain sebagainya.

Media pembelajaran tersebut mempunyai beberapa kelemahan, seperti penggunaan yang memakan waktu lama, murid mudah jenuh apabila harus menanti peluang, atau pemakaian materi yang kurang tepat, khususnya jika jumlahnya banyak. digunakan, dan harganya mahal (Muhammad, 2014:7).

2.7 Penelitian Relevan

Penelitian oleh Lailita Nurfi Kurniawati melakukan penelitian di SDN Medowo 1 Kandangan Kediri, pada tahun 2022 yang berjudul “Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Perkalian Menggunakan Papan Perkalian”. Hasil penelitiannya adalah penggunaan media papan perkalian meningkatkan persentase hasil belajar. Dari 23 siswa yang mengikuti proses akademik sebelum penerapan media ini, hanya 26,08% atau 6 siswa yang memperoleh nilai lebih tinggi dari KKTP sekolah. Pada siklus I terdapat 14 siswa atau 58,33% dari jumlah seluruh siswa yang memperoleh nilai sempurna. Selain itu, jumlah ini meningkat menjadi 87,50% pada siklus II, yang berarti terdapat 21 siswa yang mengikuti proses pembelajaran dan memperoleh nilai memuaskan. Hanya 6 siswa atau 26,08% yang memperoleh nilai di atas norma sebelum siklus dilaksanakan (KKTP). Rasio ini meningkat menjadi 14 siswa atau 58,33% pada siklus I. Rasio tersebut meningkat menjadi 87,50% atau 21 siswa pada siklus II. Hasilnya, terjadi peningkatan prestasi belajar sebesar 29,17% dari satu siklus ke siklus berikutnya. Penggunaan media papan perkalian pada materi perkalian, variabel dependen

baik untuk meningkatkan dan metodologi Penelitian Tindakan Kelas merupakan persamaan antara penelitian ini dengan penelitian lainnya. Bedanya peneliti memilih SDN 182/1 Hutan Lindung kelas III sebagai lokasinya, sedangkan lokasi penelitian Lailita Nurfikurniawati berada di SDN Medowo 1 kelas III.

Penelitian kedua oleh Ilyas Naufal Faiz, Inka Nurhidayah, Nadila Hepta Sari, Ujang Jamaludin Sigit Setiawan dari Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, pada tahun 2023 yang berjudul “Pengaruh Penggunaan Media Papan Perkalian Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas 2 SDN Taktakan 2”. Temuan menunjukkan bahwa siswa kelas 2 kurang memahami dasar-dasar perkalian dan kurang memahami materi yang diajarkan. Tingkat penyelesaian pada Siklus 2 Pertemuan 1 sebesar 54%. Setelah diperkenalkannya media papan perkalian, hasil belajar siswa mulai meningkat pada Siklus 2 Pertemuan 1. Karena siswa sudah biasa dan mahir menggunakan papan perkalian, persentase ketuntasan meningkat menjadi 81% pada Siklus 2 Pertemuan 2. Mereka belum mencapai SKM, terlihat dari hasil siklus 1 yang menunjukkan tingkat ketuntasan sebesar 38%. Dengan ketuntasan 54%, Siklus 2 Pertemuan 1 kurang mencapai 75% dan gagal memenuhi SKM juga. Penelitian ini bersifat komparatif karena menggunakan media yang sama (papan perkalian), menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) sebagai metodologi penelitiannya, dan menysasar siswa yang sama (kelas II SD). Lokasi investigasi berbeda-beda; peneliti menggunakan Hutan Lindung SDN 182/1, sedangkan penelitian ini dilakukan di SDN Taktakan 2.

Penelitian oleh Reni Marsika Sitepu, Siti Zahara H. Harahap, Irwansyah dari Universitas Quality, pada tahun 2023 yang berjudul “Pengaruh Media Papan Perkalian Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas II SD Negeri Saribu Jandi Kecamatan Pamatang Silimahuta T.P 2022/2023”. Hasil studi menghasilkan skor rata-rata sebesar 85 yang termasuk dalam kategori baik menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa

ketika memanfaatkan media papan perkalian. Nilai rata-rata sebesar 66 yang termasuk dalam kategori cukup diperoleh siswa dalam pembelajaran matematika dengan memanfaatkan materi perkalian tanpa menggunakan papan perkalian. Hasil belajar matematika pada materi perkalian siswa kelas II SD Negeri 091380 Saribu Jandi Kecamatan Pamatang Silima Huta Kabupaten Simalungun Tahun Pelajaran 2022/2023 dipengaruhi oleh penggunaan media papan perkalian. Penggunaan bahan ajar yaitu bahan papan perkalian merupakan hal yang serupa dalam penelitian ini. Perbedaannya terdapat pada jenis penelitian yang digunakan, yaitu penelitian tindakan kelas (PTK) dan penelitian eksperimen semu. Selain itu, peneliti Reni Marsika Sitepu, Siti Zahara H. Harahap, dan Irwansyah bekerja di SDN 182/1 Hutan Lindung dan SD Negeri 091380 Saribu Jandi, Kecamatan Pamatang Siantar Silimahuta.

2.8 Kerangka Berpikir

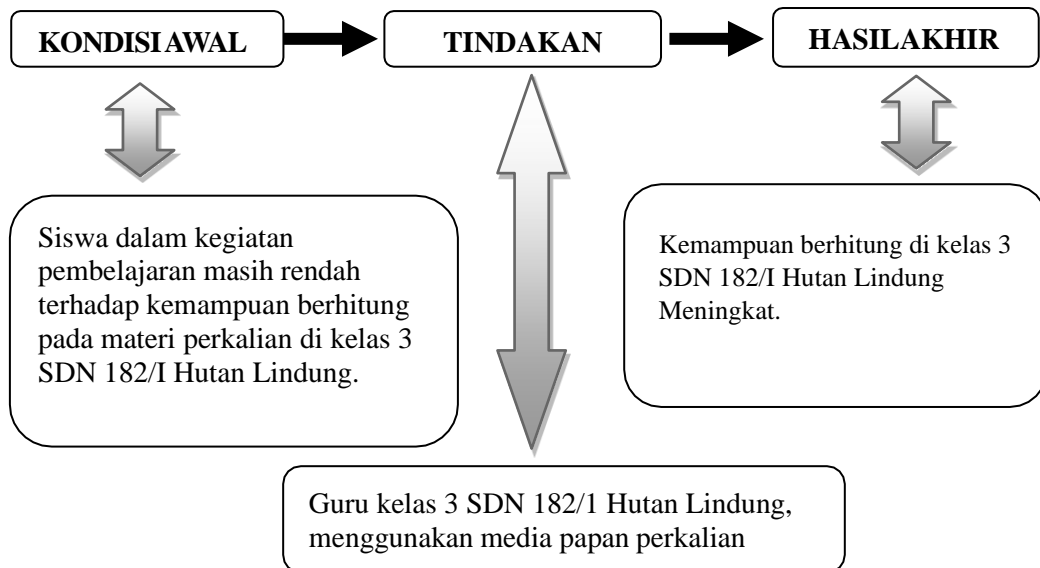
Kerangka berpikir adalah suatu prosedur yang menggambarkan arah atau alasan umum dari proses penelitian. Kerangka kerja ini, yang didasarkan pada situasi penelitian, menunjukkan bagaimana gagasan-gagasan yang bervariasi berkaitan satu dengan yang lainnya guna menghasilkan studi yang komprehensif. Rendahnya kemampuan berhitung anak kelas II SDN 182/I Hutan Lindung dijelaskan dalam konteks ini. Kondisi ini dianggap sebagai masalah yang memerlukan penanganan tepat.

Pemberian stimulasi pada anak kelas II SDN 182/I Hutan Lindung merupakan salah satu cara untuk meningkatkan kemampuan berhitungnya. Sumber belajarnya seperti papan perkalian dapat digunakan untuk memberikan stimulus tersebut. Selama proses pembelajaran, media ini dipandang sangat menarik dan berguna untuk digunakan dalam kegiatan yang berhubungan dengan matematika.

Seperti yang telah diketahui, ada tiga tahap kondisi yang membentuk kerangka berpikir. Pada tahap pertama yang disebut kondisi awal, siswa kelas II SDN 182/I Hutan Lindung masih memiliki kemampuan aritmatika matematika yang buruk. Setelah guru

mengidentifikasi permasalahan pada situasi awal tersebut, langkah selanjutnya adalah menggunakan media pembelajaran, khususnya media papan perkalian, guna menyelesaikan isu yang dimaksud.

Tahap tindakan proses pembelajaran, pendidik dan murid bekerja sama untuk meningkatkan kemampuannya dalam melakukan operasi perkalian di kelas matematika dengan menggunakan papan perkalian. Jika langkah ini berhasil meningkatkan kemampuan melakukan operasi perkalian, maka dianggap berhasil dan dapat melanjutkan ke langkah berikutnya yang merupakan kriteria akhir. Namun tahap tindakan dapat dilanjutkan dengan bantuan materi pembelajaran berupa papan perkalian apabila kemampuan menghitung perkalian belum meningkat. Prosedur ini dapat diulangi pada tahap selanjutnya hingga tercapai keberhasilan, jika pada tahap ini tidak berhasil. Langkah terakhir yang menunjukkan bahwa operasi perhitungan perkalian mampu dilakukan pada kelas II di SDN 182/I Hutan Lindung, dapat tercapai jika tahap pertama berhasil.



Gambar 2.1 Kerangka Pikiran

2.9 Hipotesis Tindakan

Hipotesis adalah solusi jangka pendek terhadap suatu masalah penelitian. Hipotesis sangat penting karena dapat memberikan keterbatasan pada penelitian, meskipun hanya merupakan solusi jangka pendek. Oleh karena itu, hipotesis ini menjadi fokus utama pengumpulan data yang akan dilakukan. Hipotesis juga memungkinkan penyusunan desain penelitian dan analisis data yang selaras dengan pernyataan hipotesis. Karena hipotesis merupakan jawaban sementara dari hasil penelitian, sehingga yang benar harus dilakukan mencari data yang sesuai per-siklus pada penelitian tindakan kelas. Tindakan ini dijalankan demi mengidentifikasi derajat keterampilan siswa dengan bantuan media papan perkalian. Penelitian ini diharapkan mampu meningkatkan kemampuan berhitung perkalian siswa kelas III SN 182/I Hutan Lindung.