

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Penggunaan Media Tabel Perkalian dalam Pembelajaran Matematika.

Pembelajaran matematika adalah suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kemampuan pemahaman siswa yang dapat meningkatkan kemampuan pemahamannya serta dapat meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi pembelajaran matematika. Dalam pembelajaran matematika membutuhkan tingkat pemahaman yang cukup sehingga dengan pemahaman tersebut siswa tidak hanya menghafal tetapi memaknai apa yang telah diajarkan, pemahaman konsep dalam pembelajaran matematika merupakan salah satu kecakapan atau kemampuan untuk memahami dan menjelaskan suatu situasi atau tindakan suatu kelas atau kategori, yang memiliki sifat-sifat umum yang diketahuinya dalam matematika (Rahayu, 2018:123).

Tujuan pembelajaran matematika di sekolah dasar adalah agar siswa mampu dan terampil menggunakan matematika. Selain itu juga, dengan pembelajaran matematika dapat memberikan tekanan penalaran nalar dalam penerapan matematika. Menurut (Depdiknas, 2014:31) kompetensi atau kemampuan umum pembelajaran matematika di sekolah dasar, sebagai berikut:

1. Melakukan operasi hitung penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian beserta operasi campurannya, termasuk yang melibatkan pecahan.
2. Menentukan sifat dan unsur berbagai bangun datar dan bangun ruang sederhana, termasuk penggunaan sudut, keliling, luas, dan volume.
3. Menentukan sifat simetri, kesebangunan dan sistem koordinat.
4. Menggunakan pengukuran: satuan, kesetaraan antar satuan, dan penaksiran pengukuran.
5. Menentukan dan menafsirkan data sederhana, seperti ukuran tertinggi, terendah, rata-rata, modus, mengumpulkan, dan menyajikannya.
6. Memecahkan masalah, melakukan penalaran, dan mengomunikasikan gagasan secara matematika.

Secara khusus, tujuan pembelajaran matematika di sekolah dasar, sebagaimana yang disajikan oleh (Depdiknas, 2014 :32) sebagai berikut:

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep, dan mengaplikasikan konsep atau algoritme.
2. Menggunakan penalaran pada pola sifat, melakukan manipulasi matematika dalam generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh.

4. Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk menjelaskan keadaan atau masalah.
5. Memiliki sifat menghargai penggunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika tersebut, seorang guru hendaknya dapat menciptakan kondisi dan situasi pembelajaran yang memungkinkan siswa aktif membentuk, menemukan, mengembangkan pengetahuannya. Kemudian siswa dapat membentuk makna dari bahan-bahan pelajaran melalui suatu proses belajar dan mengkonstruksikanya dalam ingatan yang sewaktu-waktu dapat diproses dan dikembangkan lebih lanjut. Hal ini sebagaimana dijelaskan oleh Jean Piaget, bahwa pengetahuan atau pemahaman siswa itu ditemukan, dibentuk, dan dikembangkan oleh siswa sendiri.

Media adalah alat yang menyampaikan atau mengantarkan pesan-pesan pengajaran (Azhar Arsyad, 2010:3). (Azhar Arsyad, 2010:15), mengemukakan bahwa pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa. Penggunaan media pada pembelajaran akan sangat membantu keaktifan proses pembelajaran serta dalam penyampaian materi. Selain membangkitkan motivasi dan minat siswa, media pembelajaran juga dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman. Dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran atau pengajaran adalah alat yang digunakan dalam pembelajaran untuk menyampaikan pesan atau informasi dalam proses belajar mengajar, media

pembelajaran memiliki manfaat untuk menarik perhatian siswa dan meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran.

Untuk tersampainya pesan pembelajaran atau materi pelajaran matematika kepada siswa maka digunakanlah sebuah media pembelajaran. Pembelajaran dengan media yang tepat akan memberi kontribusi yang positif dan memberikan hasil yang optimal bagi pemahaman siswa terhadap materi yang sedang dipelajarinya (Sundayana, 2013:3). Penggunaan media dalam pembelajaran matematika membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan yang membantu dalam proses pembelajaran matematika. Dapat dikatakan pula media pembelajaran dapat memudahkan siswa untuk menerima pembelajaran yang disampaikan guru.

(Menurut Kemp & Dayton, 2014:80) menyatakan bahwa media pembelajaran dapat memenuhi tiga fungsi utama jika media tersebut digunakan untuk perseorangan, kelompok, atau kelompok pendengar yang jumlahnya banyak, yaitu :

1. Memotivasi minat atau tindakan
2. Menyajikan informasi
3. Memberi instruksi.

Untuk memenuhi fungsi pertama, media dapat diwujudkan melalui teknik drama atau hiburan. Untuk memenuhi fungsi kedua, media pembelajaran dapat digunakan untuk menyajikan informasi di hadapan sekelompok siswa. Untuk memenuhi fungsi ketiga, informasi yang terdapat dalam media pembelajaran

harus melibatkan siswa, baik dalam mental maupun dalam bentuk aktivitas yang nyata sehingga pembelajaran dapat terjadi.

Dalam proses pembelajaran, media memiliki fungsi sebagai pembawa informasi dari sumber (guru) menuju penerima (siswa). Menurut Wina Sanjaya, fungsi media pembelajaran yaitu :

1. Menangkap suatu objek atau peristiwa-peristiwa tertentu
2. Memanipulasi keadaan, peristiwa atau objek tertentu
3. Menambah gairah dan motivasi belajar siswa
4. Memiliki nilai praktis Media diharapkan mampu untuk meningkatkan keinginan belajar atau motivasi belajar siswa sehingga akan meningkatkan hasil belajarnya.

Manfaat media pembelajaran adalah memperlancar interaksi antara guru dengan siswa sehingga kegiatan pembelajaran lebih afektif dan efisien. Encyclopedia of Educational Research dalam (Oemar Hamalik, 2014:81) merinci manfaat media pengajaran sebagai berikut:

1. Meletakkan dasar-dasar yang konkrit untuk berpikir, oleh karena itu mengurangi verbalisme.
2. Memperbesar perhatian siswa.
3. Meletakkan dasar-dasar yang penting untuk perkembangan belajar, sehingga memuat pelajaran lebih mantap.
4. Memberikan pengalaman nyata yang dapat menumbuhkan kegiatan berusaha sendiri dikalangan siswa

5. Menumbuhkan pemikiran yang teratur dan kontinyu terutama melalui gambar hidup.
6. Membantu timbulnya pengertian yang dapat membantu perkembangan kemampuan bahasa.
7. Memberikan pengalaman yang tidak mudah diperoleh dengan cara lain dan membantu efisiensi dan keragaman yang banyak dalam belajar.

(Menurut Sadiman dkk, 2012:17-18) fungsi media pembelajaran cukup luas dan banyak, namun secara lebih rinci dan utuh. Media pembelajaran berfungsi untuk:

1. Meningkatkan efektifitas dan efisiensi pembelajaran
2. Meningkatkan gairah belajar siswa
3. Meningkatkan minat dan motivasi belajar
4. Menjadikan siswa berinteraksi langsung dengan kenyataan
5. Mengatasi modalitas belajar siswa yang beragam
6. Mengefektifkan proses komunikasi dalam pembelajaran
7. Meningkatkan kualitas pembelajaran

Dari berbagai fungsi media diatas, tujuan akhirnya adalah untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Kualitas pembelajaran ini dibangun melalui komunikasi yang efektif. Sedangkan komunikasi efektif hanya terjadi jika menggunakan alat bantu sebagai perantara interaksi antara guru dan siswa. (Menurut Musfiqon, 2012:35) fungsi media adalah untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dengan indikator semua materi tuntas disampaikan dan peserta didik memahami secara lebih mudah dan tuntas.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa media begitu berperan dalam sebuah proses pembelajaran, sehingga penyaluran informasi atau materi yang di sampaikan guru terhadap siswa dapat mudah di terima. Agar penggunaan media dalam proses pembelajaran efisien dan efektif, maka harus memiliki beberapa persyaratan, antara lain :

1. Sesuai tujuan pembelajaran yang akan dicapai
2. Sesuai dengan perhatian dan kemampuan anak dalam belajar
3. Media dapat diperoleh dengan mudah dan tersedia bahan untuk memproduksi media yang akan dipilih.
4. Biaya pengadaan
5. Kualitas media

(Ari, 2014:48) mengatakan bahwa media pembelajaran yang dirancang (by design) yaitu media dan sumber belajar yang secara khusus dirancang atau dikembangkan oleh pendidik sebagai komponen pada sistem pembelajaran untuk memberikan fasilitas belajar yang terarah kepada peserta didik dan bersifat formal. Dengan demikian, media pembelajaran harus dipersiapkan dengan baik untuk meningkatkan proses pembelajaran.

Media pembelajaran dapat membantu guru untuk menyampaikan suatu konsep dari materi dan guru pun dapat memilih media pembelajaran yang akan digunakan dengan menyesuaikan terlebih dahulu antara materi dan media pembelajaran. Pada saat akan memulai suatu pembelajaran, guru dapat menggunakan media pembelajaran yang sudah ada maupun guru merancang

media pembelajaran terlebih dahulu sesuai dengan materi dan tujuan pembelajaran yang diharapkan.

Media tabel perkalian adalah media yang dibuat sendiri oleh guru yang berisikan perkalian dasar 1 sampai 10 dan dapat digunakan dalam pembelajaran secara daring untuk keperluan pembelajaran sesuai dengan materi dan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai. Media tabel perkalian ini dibuat khusus dalam bentuk video pembelajaran yang terdapat gambar media tabel perkalian di dalamnya sehingga tampilannya bisa dengan mudah terlihat untuk siswa, media ini termasuk ke dalam salah satu alat bantu pembelajaran matematika khususnya dalam kemampuan pemahaman konsep pengoperasian perkalian.

Tujuan dengan penggunaan media tabel perkalian ini adalah untuk mempermudah siswa dan guru dalam kegiatan pembelajaran. Tujuan penggunaan media tabel perkalian untuk siswa adalah mempermudah dalam memahami konsep pengoperasian perkalian dan tujuan penggunaan media tabel perkalian untuk guru adalah mempermudah dalam menyampaikan konsep pengoperasian perkalian tersebut.

B. Kemampuan Pemahaman Konsep Pengoperasian Perkalian sebagai Tujuan Teknis dari Penggunaan Media Tabel Perkalian

Pada hakikatnya perkalian adalah operasi penjumlahan dari bilangan yang sama secara berulang-ulang. Ruang lingkup dasar matematika adalah operasi hitung penjumlahan (+), pengurangan (-), perkalian (x) dan pembagian (:). Kemampuan yang harus dikuasai oleh siswa agar mahir dalam mata pelajaran

matematika ialah kemampuan memahami konsep. Oleh karena itu, kemampuan prasyarat yang dimiliki siswa sebelum mempelajari perkalian adalah penguasaan penjumlahan. Misalkan pada perkalian 4×3 dapat didefinisikan sebagai $3 + 3 + 3 + 3 = 12$ sedangkan 3×4 dapat didefinisikan sebagai $4 + 4 + 4 = 12$. Secara konseptual, 4×3 tidak sama dengan 3×4 , tetapi jika dilihat hasilnya saja maka $4 \times 3 = 3 \times 4$.

Perkalian merupakan salah satu operasi bilangan yang dianggap sulit dalam memecahkan masalahnya karena diperlukan suatu pemahaman yang tinggi dalam suatu konsep, yaitu sebelum anak dapat memahami operasi hitung perkalian anak harus terlebih dahulu menguasai operasi penjumlahan. Perkalian merupakan salah satu operasi bilangan dianggap menantang dan sering banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari, perkalian dapat juga diartikan suatu langkah untuk melipat gandakan sebuah angka dengan angka yang lain. Perkalian termasuk topik yang sulit untuk dipahami sebagiansiswa, perkalian adalah operasi matematika penskalaan satu bilangan dengan bilangan lain. Operasi ini adalah salah satu dari empat operasi dasar di dalam aritmetika dasar yang lainnya adalah perjumlahan, pengurangan, dan pembagian.

Berhitung adalah cabang matematika yang berhubungan dengan sifat bilangan-bilangan nyata dengan perhitungan mereka terutama menyangkut penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. (Menurut Sukardi, 2015:15) kemampuan berhitung adalah kemampuan yang memerlukan penalaran dan keterampilan aljabar termasuk operasi hitung. Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa kemampuan berhitung adalah kemampuan yang

memerlukan pemikiran, penalaran dan keterampilan belajar termasuk operasi hitung yang diperlukan dalam semua aktifitas kehidupan manusia sehari-hari.

(Menurut Sukardi, 2015:16-17) kemampuan berhitung adalah kemampuan yang memerlukan penalaran dan keterampilan aljabar termasuk operasi hitung. Sehingga kemampuan berhitung memiliki beberapa indikator yakni:

1. Mampu menyelesaikan soal

Peserta didik mampu mengerjakan soal-soal tes yang diberikan oleh guru. Terkait dengan pengertian mampu bisa, cakap dalam menjalankan tugas dan cekatan.

2. Mampu membuat soal dan penyelesaiannya

Selain mampu mengerjakan soal yang diberikan oleh guru peserta didik juga diharapkan mampu membuat soal dan menyelesaikan pengerjaan soalnya secara mandiri. Hal ini sesuai dengan pengertian kemampuan itu sendiri, yaitu kemampuan adalah kesanggupan untuk menguasai sesuatu.

3. Mampu menjelaskan cara menyelesaikan soal menggunakan media

Peserta didik mampu menjelaskan cara menyelesaikan soal dengan menggunakan media yang digunakan dengan benar dan tanpa ragu-ragu untuk melakukannya.

Upaya dalam meningkatkan kemampuan konsep pengoperasian perkalian dalam pembelajaran dilakukan guru dengan menggunakan media pembelajaran yaitu media tabel perkalian, penggunaan media tabel perkalian ini membuat siswa

dapat memahami konsep pengoperasian perkalian dengan mudah karena adanya media tabel perkalian dalam proses belajar mengajar siswa menjadi lebih mudah memahami, menghitung, dan menentukan perkalian sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dan dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep pengoperasian perkalian siswa.

C. Kajian Penelitian Yang Relevan

Penelitian ini terdapat beberapa penelitian yang relevan antara lain:

1. Judul dari penelitian ini adalah “Pembelajaran Kontekstual Melalui Permainan Kelereng Pada Siswa Kelas III SD Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Perkalian” Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematika, keterampilan mengajar guru dalam mengelola pembelajaran matematika dan aktivitas belajar siswa menggunakan model pembelajaran kontekstual melalui permainan kelereng. Jenis Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK), teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu teknik observasi dan tes. Teknik observasi ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas guru dan aktivitas siswa selama proses pembelajaran. Teknik tes digunakan untuk mengetahui pemahaman konsep. Berdasarkan penelitian tindakan kelas yang telah dilakukan dapat disimpulkan penggunaan model pembelajaran kontekstual dapat meningkatkan aktivitas guru, aktivitas siswa dan pemahaman konsep perkalian siswa (Penelitian Mei, Maria Fatima, Stefania Baptis Seto, dan Maria Trisna Sero Wondo 2020).

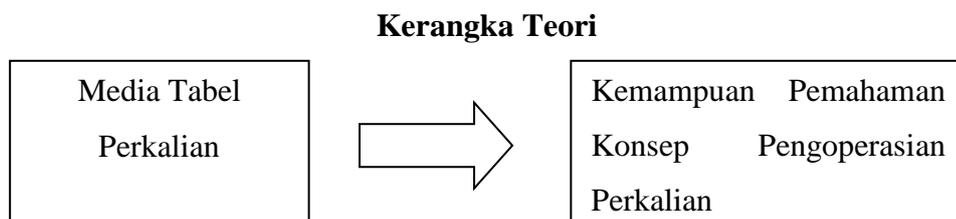
2. Judul dari penelitian ini adalah “Meningkatkan Kemampuan Operasi Hitung Perkalian Menggunakan Media Permainan Congklak Pada Siswa Kelas II SD Negeri 182/I Hutan Lindung” Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas media permainan congklak dalam meningkatkan kemampuan operasi hitung perkalian pada siswa kelas II SD Negeri 182/1 Hutan Lindung. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) dimana data yang diambil yaitu berupa data observasi melalui lembar observasi kemampuan berhitung siswa dan observasi guru yang dilakukan pada tiap proses pembelajaran menggunakan media permainan congklak. Berdasarkan lembar observasi kemampuan berhitung siswa menunjukkan adanya peningkatan, dalam hal ini dapat disimpulkan bahwa melalui media permainan congklak dapat meningkatkan kemampuan operasi hitung perkalian siswa kelas II SD Negeri 182/I Hutan Lindung (Penelitian Rina Setiyowati 2017).
3. Judul dari penelitian ini adalah “Penggunaan Balok Sempoa dalam Meningkatkan Kemampuan Operasi Hitung Perkalian Pada Siswa Tunarungu” Penelitian ini berupaya mengungkap penggunaan balok sempoa sebagai media yang dapat meningkatkan kemampuan operasi hitung perkalian. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan desain "One Group Pretest - Posttest Design" hal ini dilakukan dengan cara mengolah dan menganalisis data hasil pre-test dan post-test. Maka diperoleh kesimpulan bahwa penggunaan balok sempoa memberikan peningkatan terhadap kemampuan operasi hitung

perkalian bagi siswa tunarungu di kabupaten subang (Penelitian Irma Octavia Damayanti 2012).

Dari penelitian di atas dapat disimpulkan bahwa penelitian diatas mendukung penelitian penelitti karena memiliki kesamaan tentang meningkatkan kemampuan pemahaman konsep perkalian dan operasi hitung perkalian. Kemudian penelitian diatas juga memiliki perbedaan dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti yaitu media pembelajaran yang diteliti. Pada penelitian ini media pembelajaran yang diteliti yaitu media tabel perkalian.

D. Kerangka Berpikir

Kerangka teori adalah konseptual yang berkaitan dengan penggunaan media tabel perkalian pada pembelajaran daring di masa pandemi covid-19 pada kemampuan pemahaman konsep pengoperasian perkalian. Berikut kerangka pemikiran dalam penelitian ini :



Kerangka Berpikir

