

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Kajian Pustaka**

##### **1. Pembelajaran Matematika di Sekolah dasar**

###### **a. Pengertian Matematika**

Pemikiran siswa sekolah dasar mengenai matematika adalah pelajaran yang sulit, dan memerlukan daya pikir yang kuat. Menurut Wandini & Banurea (2019), Matematika adalah suatu disiplin ilmu terstruktur dan terencana yang melibatkan pemikiran dan kegiatan yang ditujukan untuk mengembangkan kemampuan menyelesaikan masalah dan mengkomunikasikan informasi tentang gagasan. Definisi matematika di paparkan juga oleh beberapa ahli. Sutriyani & Widiyono, (2021), berpendapat bahwa matematika adalah ilmu mengenai kuantitas, ruang, struktur dan perubahan. Matematika juga dikenal sebagai ilmu deduktif karena matematika dapat memudahkan seseorang menarik kesimpulan berdasarkan pola umum. Sehingga nantinya akan otak kita akan terbiasa untuk bisa berpikir secara objektif. Sejalan dengan pendapat Syahputri et al (2018), Pembelajaran matematika di SD merupakan salah satu pembelajaran yang selalu menarik untuk ditonjolkan. Anak usia sekolah dasar mengalami perkembangan tingkat berpikir yang merentang dari prakonkret ke konkret dan ke arah abstrak. Sedangkan matematika adalah ilmu abstrak deduktif, aksiomatik,

formal, hierarkis, yang merupakan bahasa isyarat yang bermakna. Oleh karena itu, dibutuhkan keahlian khusus dari seorang guru sebagai perantara dunia anak yang belum mengetahui cara bernalar agar mereka dapat memahami dunia. Matematika memiliki sifat deduktif.

Dengan demikian diperoleh kesimpulan bahwa Matematika merupakan kegiatan pembelajaran Matematika yang memiliki rencana yang terstruktur dengan menggabungkan pikiran, aktivitas dalam mengembangkan kemampuan memecahkan masalah dan pengutaraan informasi gagasan. Pembelajaran matematika merupakan ilmu deduktif karena dapat memudahkan seseorang untuk menarik kesimpulan.

b. Tujuan Pembelajaran Matematika di Sekolah dasar

Pembelajaran matematika di sekolah dasar mempunyai tujuan yang berbeda dengan pelajaran lain. Jayanti et al., (2023) mengemukakan bahwa tujuan matematika dapat ditinjau melalui tempat matematika dalam lingkungan sosial yaitu: (a) Tujuan praktis (*practical goals*); yang menyangkut pengembangan kemampuan siswa untuk menerapkan matematika sebagai sarana untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sosial, (b) Tujuan masyarakat (*civilian goals*); khususnya yang menuju kemampuan berpartisipasi secara cerdas dan aktif dalam kehumasan, (c) tujuan karir (*career goal*); yaitu mengajar

matematika harus mampu mempersiapkan potensi siswa untuk dunia kerja, (d) tujuan budaya (*target culture*); yaitu mengajar matematika merupakan bentuk kebudayaan. Pendidikan matematika seharusnya memosisikan matematika sebagai bentuk pengembangan budaya.

Selain itu, Hidayat (2019) juga berpendapat bahwa Tujuan pembelajaran matematika adalah memperoleh pengetahuan yang berkaitan dengan konsep-konsep matematika, terampil menerapkan konsep-konsep matematika pada pemecahan masalah, dan memiliki sikap menghargai nilai kegunaan matematika. Karena banyak konsep matematika yang diterapkan dalam kegiatan sehari-hari, alangkah baiknya jika siswa dapat mengaplikasikan konsep matematika dalam pemecahan masalah.

Dengan demikian, pembelajaran matematika yang berorientasi pada tujuan dapat membekali siswa, khususnya di sekolah dasar, dengan keterampilan pemecahan masalah dalam kehidupan nyata. Melalui pembelajaran matematika seperti ini dimungkinkan untuk melatih siswa menerapkan konsep-konsep matematika melalui soal-soal pemecahan masalah yang diberikan oleh guru.

## 2. Kemampuan Berhitung

### a. Pengertian Kemampuan Berhitung

Kemampuan berhitung merupakan sebuah kemampuan penting dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Laksono (2020), berpendapat bahwa kemampuan berhitung merupakan kesanggupan yang dimiliki orang dalam daya ingat untuk melakukan kegiatan menjumlahkan, mengurangi, dan sebagainya sebagai hasil yang telah dipelajari sebelumnya. Selain itu, Afriani et al (2019) juga berpendapat bahwa kemampuan berhitung ialah kemampuan yang sangat membutuhkan pikiran dan keterampilan aljabar yang digunakan untuk merumuskan masalah matematika sehingga diselesaikan dengan operasi aritmatika yang dibutuhkan manusia dalam beraktivitas sehari-hari.

Oleh karena itu, dapat disimpulkan kemampuan berhitung merupakan keterampilan yang dimiliki setiap anak dalam kaitannya dalam penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian yang penting digunakan dalam kehidupan sehari-hari.

b. Faktor Mempengaruhi kemampuan berhitung

Kemampuan berhitung sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor. Menurut Hayati, et al (2020), faktor yang mempengaruhi kemampuan berhitung meliputi 2 faktor yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal berasal dari diri anak yang meliputi dari beberapa faktor fisik maupun intelektual serta faktor lingkungan keluarga dan sekolah. Kemudian pada faktor eksternal berasal dari proses belajar mengajar yang dapat mempengaruhi

rendahnya kemampuan ataupun ketertarikan siswa dalam berhitung matematika. Misalnya: pembelajaran yang kurang menarik, materi yang di sampaikan tidak menarik serta proses pembelajaran yang monoton.

Selain itu, menurut Himmah, K., et al (2021) terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan berhitung anak dan faktor dari luar diri anak. Faktor dari luar diri anak dapat seperti proses belajar mengajar yang mempengaruhi kemampuan berhitung, misalnya pembelajaran yang dilakukan oleh guru yang monoton dan pembelajaran yang kurang menarik sehingga dapat membuat siswa tidak bersemangat.

Dari beberapa pendapat dapat disimpulkan bahwa faktor yang mempengaruhi kemampuan berhitung siswa adalah model pembelajaran guru yang kurang menarik dan kurangnya ada variasi yang dapat menarik minat siswa untuk berlatih berhitung menggunakan metode jarimatika. Dimana metode jarimatika ini dapat membuat pembelajaran yang menarik sehingga siswa dapat belajar dengan menyenangkan.

### 3. Metode Jarimatika

#### a. Pengertian Metode Jarimatika

Metode jarimatika merupakan metode berhitung dengan menggunakan jari-jari tangan. Menurut khasanah (2000) metode jarimatika merupakan cara menghitung dengan jari seperti

penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Metode jarimatika memungkinkan siswa dalam memecahkan masalah dasar matematika dengan cepat. Selain itu, metode jarimatika merupakan metode yang paling diminati anak karena menggunakan jari tangannya untuk pembelajaran sehingga dapat membangkitkan minat anak untuk belajar berhitung dan siswa dapat menguasai konsep berhitung dengan baik. Metode jarimatika dapat memberikan kemudahan kepada siswa untuk mempelajari dan memahami operasi kali, bagi, tambah, dan kurang (KaBaTaKu). Jarimatika tidak hanya untuk memberikan kesan menarik pada saat kegiatan belajar mengajar, tetapi juga dapat meningkatkan kreativitas siswa dalam melakukan operasi berhitung.

b. Cara mengajarkan berhitung menggunakan metode jarimatika

Pembelajaran dalam dunia pendidikan bertujuan untuk membuat siswa menjadi lebih pandai dan memiliki kreativitas yang nantinya dipergunakan untuk bekal setelah menempuh proses pembelajaran. Menurut Nurzizah (2022) tidak mungkin seorang guru melakukan proses pembelajaran tanpa dasar yang jelas dan tersistematis. Jarimatika merupakan operasi berhitung perkalian yang menggunakan jari tangan dan metode ini sangat sederhana dan menyenangkan apabila diajarkan pada anak sekolah dasar. Cara mengajarkan perkalian menggunakan metode jarimatika salah satunya dengan mengenal konsep perkalian. Menurut Subarinah

(2006) perkalian merupakan penjumlahan berulang yang memiliki aturan yang sesuai dengan perkembangan anak dalam memahami matematika. Oleh karena itu, penguasaan terhadap matematika diperlukan konsep yang harus dipahami dan betul sejak dini. Hal ini karena konsep dalam matematika merupakan rangkaian sebab akibat. Sehingga pemahaman yang salah terhadap suatu konsep akan berakibat pada kesalahan pemahaman konsep selanjutnya.

Konsep dasar perkalian adalah penjumlahan yang berulang, inilah yang menyebabkan  $A \times B$  berbeda dengan  $B \times A$ , sebab  $A \times B = B+B+B$  (sebanyak  $Ax$ ), sedangkan  $B \times A = A+A+A$  (sebanyak  $Bx$ ). Dasar dari pembelajaran ini adalah siswa lebih dulu memahami tentang penjumlahan. Kemudian dalam mengajarkan dasar sebuah operasi hitung, biasanya guru akan mengikuti tahap pertama penanaman konsep operasi, kedua pengenalan dan latihan, ketiga penguatan keterampilan operasi.

c. Langkah-langkah berhitung dengan metode jarimatika

Dalam kegiatan menghitung dengan metode jarimatika ada beberapa hal yang perlu diperhatikan terlebih dahulu. Menurut Gibran (2013) yang diperlukan pertama yaitu, tiap jari mewakili angka tertentu. Ibu jari sebagai angka 10, jari telunjuk sebagai angka 9, jari tengah sebagai angka 8, jari manis sebagai angka 7, dan jari kelingking sebagai angka 6. Kedua, tiap jari yang berdiri puluhan dengan cara menghitungnya ditambahkan. Ketiga, tiap

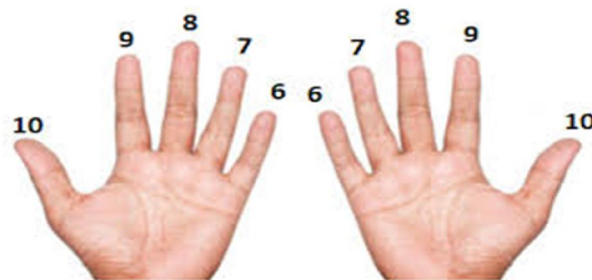
jari yang tidur berarti satuan dengan cara menghitung dikalikan dan langkah terakhir adalah menjumlahkan angka yang didapat dari langkah kedua dan langkah ke tiga ditambahkan.

Cara tersebut dirangkum oleh peneliti sehingga dapat dirumuskan seperti dibawah ini :

Rumus Jarimatika

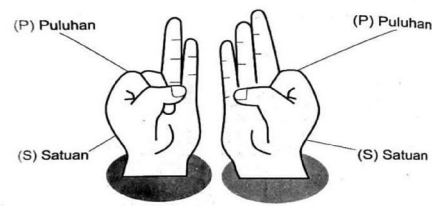
$$\text{RUMUS : } (P + P) + (S \times S)$$

Pengenalan angka pada jarimatika



**Gambar 2.1** contoh penggunaan metode jarimatika

Contoh penggunaan metode jarimatika pada perkalian



Ket :

P : jari tangan kanan yang berdiri (puluhan)

P : jari tangan kiri yang berdiri (puluhan)



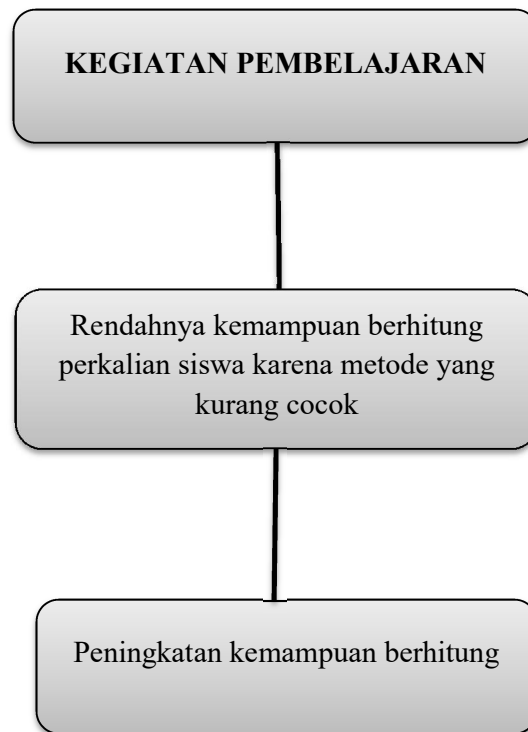
S : jari tangan kanan yang tidur (satuan)

S : jari tangan kiri yang tidur (satuan)

Ilustrasi diatas merupakan perkalian  $7 \times 8$  dengan menggunakan metode jarimatika dengan menggunakan format hitungan yaitu pertama, formulasikan jari kanan dengan nilai 7, kemudian jari kiri dengan nilai 8 sesuai dengan nilainya. Langkah ke dua, terdapat dua jenis jari dengan jari yang berdiri (P) dan jari yang tidur (S). Jari yang berdiri disebelah kanan sebagai puluhan berarti 30. Jari yang berdiri di sebelah kiri sebagai puluhan berarti 20. Langkah ketiga, jari yang tidur sebelah kanan satuan berarti 2. Jari yang tidur sebelah kiri berarti 3. Langkah keempat, jumlahkan jari yang berdiri sebagai puluhan yaitu  $30 + 20 = 50$ . Langkah kelima, kalikan jari yang tidur sebagai satuan  $3 \times 3 = 6$ . Langkah keenam, jumlahkan hasil empat dengan ke lima yaitu  $50 + 6 = 56$ .

## **B. Kerangka Berfikir**

Menurut Cik Hasan Bisri (2001), Kerangka konseptual merupakan sebuah gambaran singkat tentang teori yang digunakan dalam menjawab pertanyaan penelitian. Kerangka berfikir akan teridentifikasi dari kerangka yang relevan dengan masalah penelitian. Berikut kerangka berfikir pada penelitian.



**Gambar 2.2** kerangka berfikir

### C. Hipotesis Penelitian

Menurut Kusnia (2021), berpendapat bahwa hipotesis adalah dugaan sementara mengenai rumusan masalah penelitian yang diaparkan dalam bentuk pernyataan. Hipotesis dugaan sementara yang mengarah kepada jawaban dari suatu penelitian, hipotesis mengarah pada jawaban yang tepat dan benar tetapi harus dibuktikan kebenarannya. Hipotesis penelitian ini adalah hasil belajar siswa pada materi perkalian dengan metode jarimatika meningkat lebih optimal dari pada hasil belajar siswa pada materi perkalian di SDN 01 Mojorejo