

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Pustaka

1. Penggunaan Metode Jarimatika

a. Pengertian Metode Jarimatika

Istilah metode berasal dari bahasa Yunani yaitu *Methodos* yang berasal dari kata “*meta*” dan “*hodos*”. Kata *meta* sendiri memiliki arti melalui sedangkan *hodos* memiliki arti jalan, maka dapat diartikan bahwa metode adalah jalan yang dilalui, atau cara melakukan prosedur (Endarmoko, 2020:662).

Menurut Wulandari (2020:2) “metode jarimatika adalah cara sederhana dan menyenangkan mengajarkan berhitung kepada anak-anak dengan menggunakan jari”. Metode jarimatika merupakan suatu teknik atau cara berhitung matematika yang menggunakan alat bantu hitung jari tangan kanan maupun kiri dan bersifat praktis, efisien, cepat serta akurat untuk menghitung operasi aritmatika seperti perkalian. Metode jarimatika merupakan salah satu teknik menghitung cepat dan akurat yang paling berkembang pesat dan sangat diminati (Nasution & Surya, 2019:50).

Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa metode jarimatika adalah cara sederhana dan menyenangkan mengajarkan berhitung kepada anak-anak dengan menggunakan jari tangan baik tangan kanan maupun kiri dan bersifat praktis, efisien, cepat serta akurat.

b. Keunggulan dan Kekurangan Metode Jarimatika

Metode jarimatika mempunyai beberapa keunggulan menurut Saifullah (2020:86) yaitu:

- 1) Memberikan visualisasi dalam proses berhitung.
- 2) Menggembirakan anak saat menggunakannya.
- 3) Tidak memberatkan memori otak.
- 4) Alatnya adalah jari tangan yang tidak perlu membeli, tidak pernah ketinggalan, selalu dibawa kemana saja, dan tidak bisa disita pada saat ujian.
- 5) Membentuk mental berhitung yang cemerlang karena secara nyata mengedepankan proses mendapatkan hasil.
- 6) Merangsang potensi otak sehingga berkembang dan mencapai fungsi yang optimal.
- 7) Meningkatkan kecepatan, ketepatan, dan ketelitian dalam berpikir.

Disamping memiliki keunggulan, metode jarimatika juga memiliki kelemahan menurut Saifullah (2020:86) yaitu:

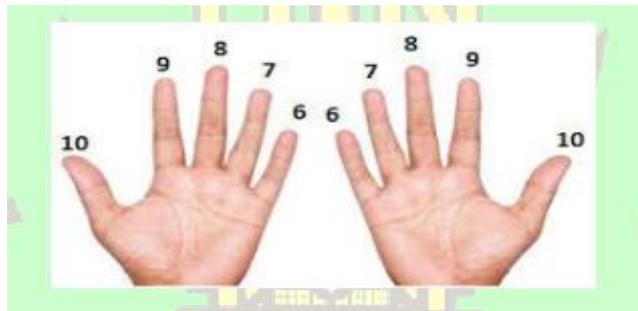
- 1) Karena jumlah jari yang terbatas, maka perkalian yang bisa diselesaikan juga terbatas
- 2) Jika kurang latihan maka akan lambat berhitung.

c. Langkah-Langkah Metode Jarimatika

1) Perkalian

Formasi jarimatika perkalian dimulai dari basis bilangan 6-10. Di dalam penelitian ini peneliti akan menggunakan basis bilangan dari 6-10 untuk kelas III di SD Kristen Makale 1. Berikut ini langkah-langkah pembelajaran perkalian menurut Dini, dkk (2019:194) yaitu:

- siswa terlebih dahulu perlu memahami angka atau lambang bilangan,
- siswa mengenali konsep operasi perkalian,
- siswa sebelumnya diajak bergembira, bisa dengan bernyanyi, dan
- mengenal lambang-lambang yang digunakan di dalam jarimatika.



Gambar 2.1 Lambang Bilangan Jarimatika

Tahapan-tahapan mempelajari cara berhitung dengan memakai jarimatika menurut Dini, dkk (2019:194) yaitu: a) siswa diajarkan cara-cara menghitung dengan jarimatika dengan ketentuan sebagai berikut: Rumus: $(P + P) + (S \times S)$, Keterangan: P = Puluhan dan S = Satuan, b) guru dan siswa melakukan operasi perkalian dengan mendemonstrasikan menggunakan jari tangan, c) ajak siswa terus bergembira, jangan merepotkan anak untuk menghafal lambang-lambang jarimatika, dan d)

melakukan latihan secara rutin dengan demikian anak merasa senang tanpa ada paksaan untuk menghafal.

a) Format jarimatika basis bilangan 6-10



Gambar 2.2 Format jarimatika basis 6-10

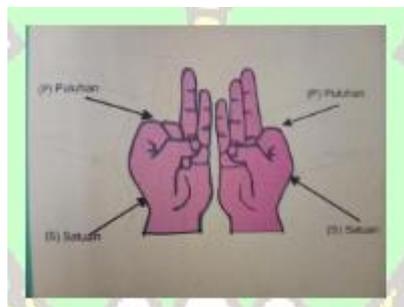
Rumus: $(P + P) + (S \times S)$

Keterangan:

Jari jentik = Nilainya 6
Jari Manis = Nilainya 7
Jari Tengah = Nilainya 8
Jari Telunjuk = Nilainya 9
Ibu Jari = Nilainya 10

Contoh:

Cara mengalikan bilangan 6 – 10
Contoh : $7 \times 8 = \dots$
Caranya dimulai dari hitungan ke 6



Gambar 2.3 Perkalian 7 X 8 Jarimatika

Petunjuk:

Untuk puluhan gunakan jari yang berdiri, jari yang berdiri tersebut lalu dijumlahkan. Untuk satuan gunakan jari yang dilipat lalu kalikan. Langkah untuk mengalikan 7 x 8 adalah seperti contoh gambar di atas dan rumusnya adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned}\text{Rumus } 7 \times 8 &= (P + P) + (S \times S) \\ &= (20 + 30) + (3 \times 2) \\ &= 50 + 6 \\ &= 56\end{aligned}$$

2. Hasil Belajar

a. Pengertian Hasil Belajar

Menurut Nawawi (2013:5) “hasil belajar adalah tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah materi pelajaran tertentu”. Sedangkan menurut Sudjana (2016:3) “bahwa hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang lebih luas mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotorik”.

Menurut Tirtonegoro (2001:43) “Hasil belajar adalah penilaian hasil usaha kegiatan belajar yang dinyatakan dalam bentuk simbol, angka, huruf maupun kalimat yang dapat mencerminkan hasil yang sudah dicapai oleh setiap siswa dalam periode tertentu”.

Berdasarkan pendapat dari para ahli tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan perilaku untuk menjadi lebih baik dari sebelumnya yang diperoleh sebagai tingkat keberhasilan siswa setelah melalui kegiatan baik berupa tes mengenai

materi pelajaran tertentu serta pada aspek-aspek yang menyangkut kognitif, afektif, dan psikomotorik.

b. Indikator Hasil Belajar

Menurut Sudjana (2016:131), indikator hasil belajar dapat diklasifikasikan ke dalam tiga ranah (domain), yaitu:

- 1) Ranah kognitif, berkenaan dengan kemampuan dan kecakapan-kecakapan intelektual berpikir.
- 2) Ranah afektif, berkenaan dengan sikap, kemampuan dan penguasaan segi-segi emosional, yaitu perasaan, sikap, dan nilai.
- 3) Ranah psikomotorik, berkenaan dengan suatu keterampilan-keterampilan gerakan-gerakan fisik.

Menurut Thobroni (2015:21) “indikator hasil belajar yaitu kemampuan kognitif, kemampuan efektif, dan kemampuan psikomotorik”.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa siswa memperoleh hasil belajar dengan tingkat tertentu berdasarkan aspek kognitif, aspek afektif, dan aspek psikomotorik.

c. Fungsi Hasil Belajar

Menurut Dirman (2014: 35), ada beberapa fungsi hasil belajar, yaitu:

- 1) Hasil belajar merupakan alat yang penting sebagai umpan balik siswa. Melalui hasil belajar siswa akan mendapatkan informasi tentang efektivitas belajar yang dilakukannya.

- 2) Hasil belajar merupakan alat yang penting untuk mengetahui bagaimana ketercapaian siswa dalam menguasai tujuan yang telah ditentukan.
- 3) Hasil belajar dapat memberikan informasi untuk mengembangkan program kurikulum.
- 4) Informasi dari hasil belajar dapat digunakan oleh siswa secara individual dalam mengambil keputusan, khususnya untuk menentukan masa depan sehubungan dengan pemilihan bidang pekerjaan serta pengembangan karier.
- 5) Hasil belajar berguna untuk para pembangun kurikulum khususnya dalam menentukan kejelasan tujuan khusus yang ingin dicapai.
- 6) Hasil belajar berfungsi sebagai umpan balik untuk semua pihak yang berkepentingan dengan pendidikan di sekolah.

d. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Slameto (2013:54) menyatakan bahwa “hasil belajar siswa dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor yang terdiri 1) dari dalam diri siswa sendiri (intern), dan 2) dari luar diri siswa sendiri (ekstern)”. Berikut penjelasan faktor- faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa yaitu:

1) Faktor Internal

Faktor internal adalah faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar. Adapun faktor internal yang mempengaruhi belajar meliputi:

- a) Faktor jasmaniah yaitu faktor kesehatan dan cara tubuh
 - b) Faktor psikologis yaitu intelegensi, perhatian, minat, bakat, kemandirian, motivasi, kematangan, dan kesiapan
 - c) Faktor kelelahan.
- 2) Faktor Eksternal
- Faktor eksternal meliputi:
- a) Faktor lingkungan: faktor ini terbagi dua, yaitu pertama, faktor lingkungan alam seperti keadaan suhu, kelembaban udara, waktu (pagi, siang, sore, malam), letak sekolah, dsb. Kedua, faktor lingkungan social seperti manusia dan budayanya.
 - b) Faktor instrumental: gedung atau sarana fisik kelas, sarana atau alat pembelajaran, media pembelajaran, guru, dan kurikulum atau materi pelajaran serta strategi pembelajaran.

B. Kerangka Pikir

Teknik berhitung sangat penting bagi guru matematika dalam melaksanakan proses pembelajaran. Salah satu teknik berhitung yang dapat digunakan yaitu menggunakan metode jarimatika. Metode jarimatika dinilai lebih fleksibel serta tidak membebankan memori otak siswa dalam proses berhitung dengan tingkat keakuratan yang tinggi, sehingga dapat lebih menarik perhatian siswa. Metode jarimatika merupakan cara sederhana dan menyenangkan mengajarkan berhitung kepada anak-anak dengan menggunakan jari tangan baik tangan kanan maupun kiri dan bersifat praktis, efisien, cepat serta akurat. Dengan metode ini, siswa dilatih untuk mampu

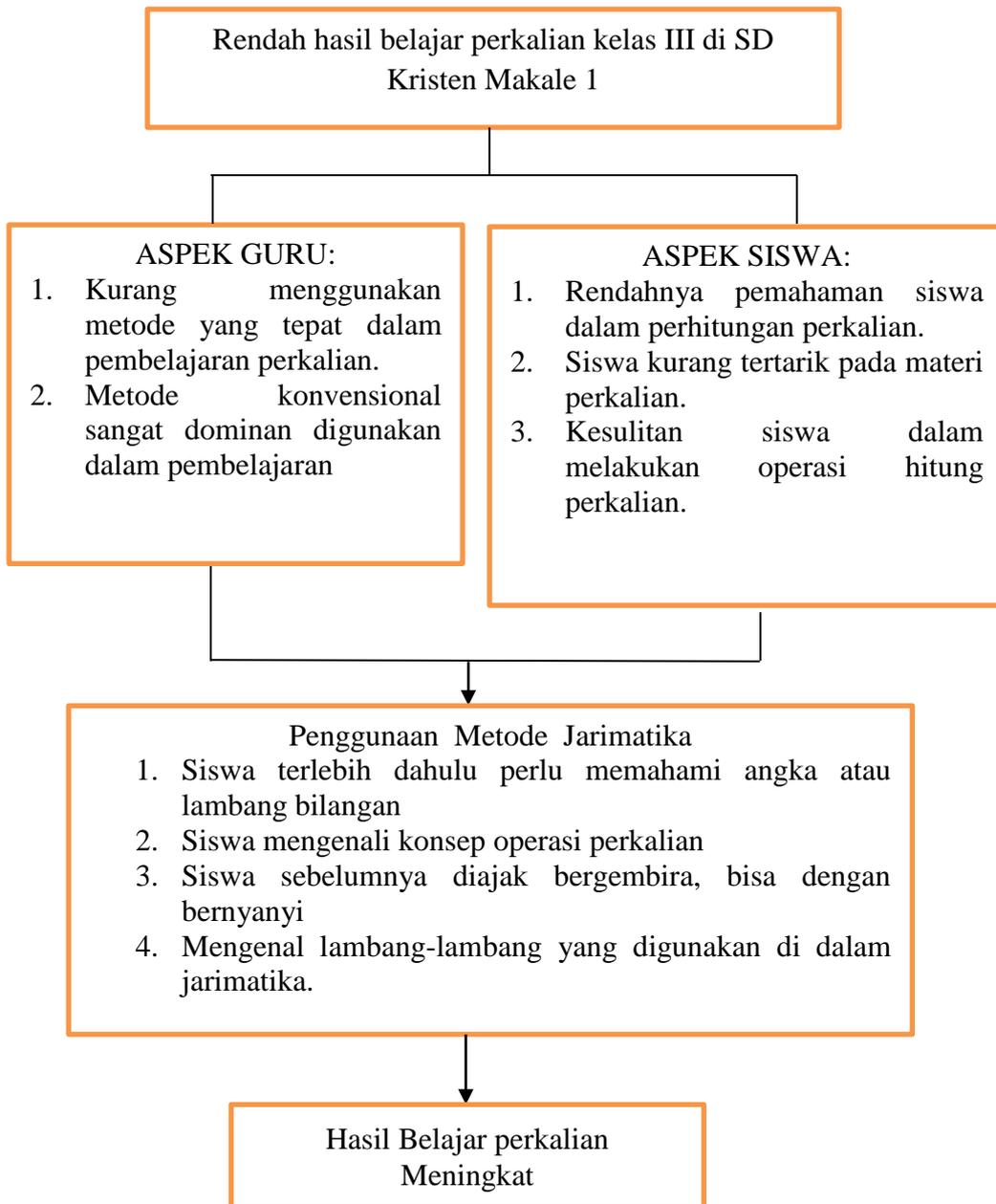
menghafal perkalian dasar. Siswa yang terlibat secara langsung dalam memperagakan metode jarimatika ini akan membuat kegiatan pembelajaran menjadi lebih berkesan. Penggunaan metode ini akan membantu mereka dalam menyelesaikan operasi hitung berdasarkan aturan formasi tangan dan penyelesaian teknik jarimatika. Di dalam penelitian ini peneliti akan menggunakan basis bilangan dari 6-10 untuk kelas III di SD Kristen Makale 1.

Berikut ini langkah-langkah pembelajaran perkalian menurut Dini, dkk (2019:194) yaitu: a) siswa terlebih dahulu perlu memahami angka atau lambang bilangan, b) siswa mengenali konsep operasi perkalian, c) siswa sebelumnya diajak bergembira, bisa dengan bernyanyi, dan d) mengenal lambang-lambang yang digunakan di dalam jarimatika.

Sementara itu, tahapan-tahapan mempelajari cara berhitung dengan memakai jarimatika menurut Dini, dkk (2019:194) yaitu: a) siswa diajarkan cara-cara menghitung dengan jarimatika dengan ketentuan sebagai berikut: Rumus: $(P + P) + (S \times S)$, Keterangan: P = Puluhan dan S = Satuan, b) guru dan siswa melakukan operasi perkalian dengan mendemonstrasikan menggunakan jari tangan, c) ajak siswa terus bergembira, jangan merepotkan anak untuk menghafal lambang-lambang jarimatika, dan d) melakukan latihan secara rutin dengan demikian anak merasa senang tanpa ada paksaan untuk menghafal.

Untuk lebih jelasnya kerangka pikir penelitian dapat dilihat pada

Gambar 2.4



Gambar 2.4 Kerangka Pikir Penelitian

C. Hipotesis Tindakan

Hipotesis tindakan adalah jawaban sementara sebagai acuan dalam melakukan penelitian sebagai pedoman dari arah tujuan penelitian.

Berdasarkan uraian diatas maka hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah: “Menggunakan metode jarimatika dapat meningkatkan hasil belajar perkalian kelas III di SD Kristen Makale 1”.