

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Metode Jarimatika

2.1.1 Pengertian Metode Mengajar

Salah satu cara yang digunakan oleh seorang guru untuk mengajar siswanya agar tujuan pembelajarannya tercapai yaitu metode mengajar. Metode mengajar adalah metode yang digunakan seorang guru untuk mengajar siswa selama proses pembelajaran (Hamid, 2019:2). Metode pengajaran dapat digambarkan sebagai alat untuk merancang proses belajar mengajar. Menurut Adawiyah (2021:70). metode mengajar adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan serangkaian kegiatan yang diarahkan oleh seorang guru, yang hasilnya adalah pembelajaran siswa.

Berdasarkan beberapa pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa metode mengajar adalah suatu jalur strategi yang digunakan oleh guru untuk mengajar siswa agar mencapai tujuan pembelajarannya.

2.1.2 Metode Jarimatika

Jarimatika adalah metode menghitung matematika dengan menggunakan jari (Kurniawan, 2020:1). Menurut Indiasuti(2021:138) dengan metode jarimatika siswa dilatih untuk tidak menhandal menghafal perkalian. Keterlibatan siswa dalam menghitung dengan metode jarimatika akan membuat pembelajaran semakin bermakna. Kemudahan penggunaan metode jarimatika akan berdampak pada kecepatan dan ketepatan dalam

menyelesaikan operasi hitung perkalian. Selain itu, penggunaan metode jarimatika akan membuat kegiatan belajar lebih menyenangkan sehingga siswa menjadi bersemangat dalam belajar. Tentu saja hal ini akan sangat membantu siswa dalam menguasai keterampilan berhitung perkalian, sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar mereka.

Berdasarkan pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa jarimatika adalah dengan menggunakan metode jarimatika siswa akan bersemangat dalam kegiatan pembelajaran dan membuat pembelajaran lebih menyenangkan sehingga siswa menjadi bersemangat dalam belajar.

2.1.3 Fungsi Metode Jarimatika

Penerapan metode jarimatika pada siswa SD kelas III sangatlah tepat, karena metode Jarimatika membantu siswa dalam memahami materi matematika khususnya perkalian pada mata pelajaran matematika. Sekolah dasar memerlukan metode dan perangkat pembelajaran lain yang berbeda untuk menggunakan fitur Jarimatika agar siswa dapat memahami matematika dengan lebih mudah, khususnya pada materi perkalian.

Metode Jarimatika tidak hanya mengajarkan cara berhitung, akan tetapi juga melalui kesenangan dan permainan. Siswa juga dapat mengerjakan soal dengan cepat tanpa memerlukan waktu yang lama. Inovasi yang dihasilkan sangat bermanfaat dalam proses pembelajaran di sekolah dasar khususnya di kelas rendah (Suparni, 2015:144).

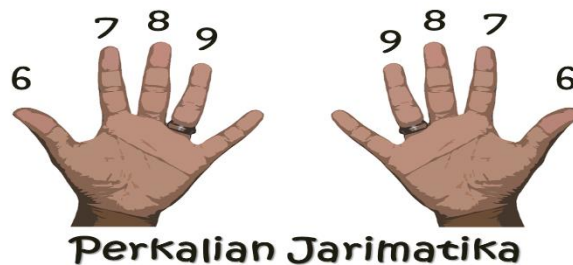
Dari uraian di atas dapat dilihat bahwa metode Jarimatika memiliki banyak fungsi dalam pembelajaran. Penggunaan metode ini sangat cocok

digunakan di kelas rendah sebagai langkah awal siswa belajar penjumlahan, pengurangan dan perkalian.

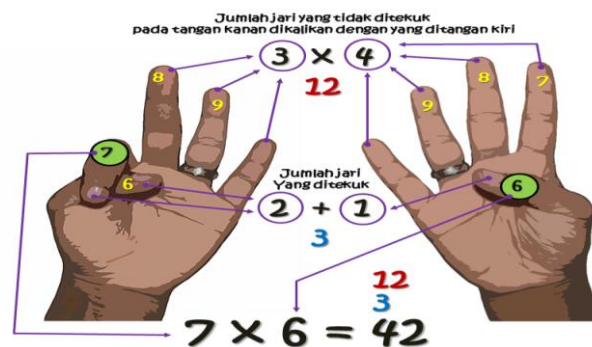
2.1.4 langkah-langkah Penerapan Metode Jarimatika

Langkah-langkah ini meliputi penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Untuk siswa kelas III, perkalian dari 6 sampai 10 tercakup.

Gambar. 2.1 Jarimatika Perkalian



Gambar. 2.2 Perkalian Jarimatika



Langkah-langkah penerapan metode Jarimatika Kelas III dari perkalian dengan 6 menjadi perkalian dengan 10 adalah :

- a. Gunakan jari Anda. Setiap jari melambangkan angka tertentu, jari kelingking melambangkan angka 10, jari manis melambangkan 9, jari

tengah melambangkan 8, jari telunjuk melambangkan 7 dan ibu jari melambangkan 6.

- b. Setiap bilangan yang akan dikalikan tampak terlipat. Contoh: $7 \times 8 =$ Lalu tekuk dua jari, ibu jari dan jari telunjuk tangan satunya (kiri dan kanan sama).
- c. Tambahkan jari-jari tikungan (untuk 7×8 , jari-jari tikungan adalah $2 + 3 = 5$). Kalikan angka ini dengan 10 ($5 \times 10 = 50$)
- d. Gantung jari kedua tangan yang tidak tertekuk. Dalam contoh di atas, 7×8 adalah $3 \times 2 = 6$.
- e. Jumlahkan angka yang diperoleh dari titik (c) dan (d), yaitu $50 + 6 = 56$.
- f. Cobalah hitung angka lain, ingat angka hanya bisa mewakili angka dari 6 sampai 10.

2.1.5 Kelemahan dan Kelebihan Metode Jarimatika

Menurut Sumiati (2018:63) metode Jarimatika memiliki kelemahan dan kelebihan sebagai berikut :

- a. Kelemahan metode Jarimatika
 1. Jumlah jari yang terbatas juga membatasi operasi matematika yang dapat dilakukan.
 2. Menghitung menjadi sedikit lambat jika Anda tidak berlatih.
- b. Kelebihan metode Jarimatika
 1. Jarimatika menggambarkan secara nyata proses berhitung sehingga anak pun dapat berhitung dengan mudah.
 2. Dapat berolahraga untuk menyeimbangkan otak kiri dan otak kanan.

3. Gerakan jari membangkitkan minat anak. Mungkin mereka menganggapnya menarik dan nikmatinya.
4. Jarimatika relatif meringankan memori otak saat digunakan.
5. Tidak perlu membeli alat dan tidak akan pernah lupa di mana menyimpannya.
6. Juga, itu tidak dapat disita selama ujian.

2.2 Hasil Belajar

2.2.1 Pengertian Belajar

Belajar adalah kegiatan yang kompleks, begitu orang telah mempelajari keterampilan, sikap, dan nilai, maka hasil pembelajaran mereka datang dalam bentuk kompetensi (Bahar & Risnawati, 2019:81). Belajar dapat membawa perubahan perilaku individu secara keseluruhan sebagai hasil dari pengalaman pribadinya dalam berinteraksi dengan lingkungannya.

Menurut Karim (2014:189) belajar pada umumnya adalah kegiatan pribadi mencari dan memperoleh pengetahuan, pengalaman dan informasi dari bahan belajar dan lingkungan. Belajar adalah sebuah proses. Dengan kata lain, belajar adalah hasil dari tindakan atau perubahan yang tiba-tiba, dan belajar itu disengaja. Tujuan dari hasil belajar adalah untuk mengidentifikasi perubahan perilaku siswa menjadi lebih baik dan mendorong siswa untuk lebih meningkatkan hasil belajar (Sriwijayanti et al., 2022:1029).

Berdasarkan dari pengertian belajar, dapat disimpulkan bahwa belajar adalah proses usaha yang dilakukan seseorang untuk mencapai perubahan

tingkah laku yang baru secara menyeluruh sebagai hasil dari pengalamannya berinteraksi dengan lingkungan.

2.2.2 Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar adalah hasil dari setiap pembelajaran bukan hanya salah satu bagian dari potensi seseorang, tetapi perubahan perilaku secara keseluruhan (Bahar & Risnawati, 2019:81). Menurut Novita & Sundari (2020:718) hasil belajar adalah pengalaman siswa yang meliputi ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Penilaian hasil belajar digunakan untuk meninjau kemajuan belajar, hasil belajar dan analisis terus menerus terhadap kebutuhan perkembangan siswa, serta untuk mengumpulkan informasi tentang sikap mental dan sikap sosial siswa, berpikir dan keterampilan hasil belajar, sistematis dan konsisten selama dan setelah pembelajaran (Mahdiansyah, 2017:22).

Berdasarkan pengertian dari hasil belajar di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan perilaku siswa sebagai hasil dari kegiatan belajar dan meliputi ranah kognitif, emosional dan psikomotorik.

2.2.3 Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Menurut Bahar & Risnawati (2019:81) faktor yang mempengaruhi hasil belajar menjadi dua bagian, yaitu faktor intern dan faktor ekstern.

- a. Faktor internal adalah faktor yang ada pada diri siswa. Faktor internal meliputi faktor fisiologis dan psikologis.

- b. Faktor eksternal adalah faktor yang ada di luar individu. Faktor eksternal meliputi faktor alam, faktor lingkungan, dan faktor instrumental.

2.3 Matematika

2.3.1 Pengertian Matematika

Salah satu mata pelajaran yang memegang peranan penting dalam dunia pendidikan adalah matematika, dapat dilihat bahwa jumlah sks pada mata pelajarannya lebih banyak dari mata pelajaran lainnya. Baik dari tingkat SD hingga SMA. Matematika untuk siswa sekolah dasar membantu mereka hidup di lingkungan mereka sendiri dan mengembangkan pemikiran. Kegiatan belajar mengajar dalam mata pelajaran matematika yang sejatinya adalah solusi dari metode akses yang dibuat sedemikian rupa sehingga dapat dipahami oleh siswa (Qomariyah et al., 2022:211).

Menurut Pangestu & Santi (2016:59) pembelajaran matematika adalah salah satu mata pelajaran yang memberikan kontribusi positif dalam mencerdaskan kehidupan masyarakat dan membantu manusia secara lebih luas adalah pembelajaran matematika. Terkait pembelajaran matematika, untuk itu mengingat permasalahan yang sering terjadi di sekolah dasar bahwa pembelajaran matematika di sekolah tidak menyenangkan, maka guru dihimbau untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran. Mereka menganggap matematika itu sulit dan itu mungkin menjadi salah satu alasan mengapa siswa tidak tertarik dengan matematika. Oleh sebab itu, pembelajaran matematika memerlukan perhatian lebih.

Menurut Amir (2014:73) pembelajaran matematika adalah tentang pemberian pengalaman belajar kepada siswa melalui serangkaian kegiatan terencana yang memungkinkan mereka menjadi lebih berpengetahuan, cerdas dan kompeten dalam matematika yang dipelajari, serta mengembangkan pemahaman yang lebih baik terhadap materi yang diajarkan. Dalam pembelajaran matematika, keberhasilan kelas dipengaruhi oleh faktor-faktor yang diatur dalam sistem pendidikan. Salah satu faktor yang menentukan keberhasilan adalah penggunaan metode pembelajaran yang tepat. Proses pembelajaran dapat mengembangkan daya berpikir kreatif siswa, meningkatkan kemampuan berpikir, kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru, dan meningkatkan kelancaran dalam pembelajaran adalah pembelajaran matematika.

Pembelajaran matematika di Sekolah Dasar (SD) adalah pembelajaran yang menarik untuk diketahui sampai mana perkembangan pada tingkat berpikir anak sekolah dasar, yaitu pada fase konkrit sampai pada fase abstrak (Syahputri, 2018:90). Dalam pembelajaran matematika, guru diharapkan lebih proaktif dan kreatif dalam menyusun strategi pembelajaran matematika untuk mencapai hasil yang baik.

Menurut Manullang (2014:209) terkait dengan tujuan pembelajaran matematika Produk Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (PERMENDIKNAS) Nomor 22 Tahun 2006 menyatakan bahwa siswa mampu : (a) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah. (b) Menggunakan penalaran

pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika. (c) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh. (d) Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, untuk memperjelas keadaan atau masalah. (e) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah yang bersifat abstrak, logis, sistematis, dan penuh dengan lambang-lambang dan rumus.

Berdasarkan beberapa pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika adalah pembelajaran yang memberikan pengalaman belajar kepada siswa melalui kegiatan yang dirancang untuk memungkinkan mereka menjadi lebih sadar, cerdas dan kompeten dalam matematika yang dipelajarinya serta mengembangkan pemahaman terhadap materi yang diajarkan.

2.3.2 Tujuan Pembelajaran Matematika

Tujuan pembelajaran matematika menurut Surya (2018:22) adalah :

- a Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep tersebut lalu mengaplikasikan konsep/algoritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah.

- b Menggunakan kesimpulan tentang pola, sifat dan melakukan operasi matematika saat membuat kesimpulan, membangun bukti, atau menjelaskan ide dan pernyataan matematika.
- c Pemecahan masalah membutuhkan kemampuan untuk memahami masalah
- d Merancang model matematika, menyempurnakan model, dan kesimpulan solusi yang dihasilkan.
- e Mengkomunikasikan gagasan dengan menggunakan simbol, tabel, bagan, atau media lain untuk menggambarkan situasi atau masalah
- f Memiliki sikap menghargai penggunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan tujuan diatas, menunjukkan pentingnya peran matematika dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Pembelajaran matematika dasar hendaknya menumbuhkan sikap berpikir kritis dan kreatif pada siswa sekolah dasar. Peran guru dalam membentuk desain pembelajaran sangat penting untuk keberhasilan pembelajaran matematika dasar. Rancangan pembelajaran terdiri dari silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran, bahan ajar, dan penilaian.

2.3.3 Karakteristik Pembelajaran Matematika

Menurut Amir (2014:77) pembelajaran matematika memiliki karakteristik sebagai berikut :

- a Pembelajaran matematika menggunakan metode spiral, yaitu pembelajaran matematika yang menghubungkan suatu topik sebelumnya dengan topik yang akan dipelajari.
- b Pembelajaran matematika bertahap, yaitu dari pembelajaran yang mudah sampai pembelajaran yang lebih sulit.
- c Pembelajaran matematika menggunakan metode induktif, yaitu suatu proses berfikir dari kejadian khusus sampai kejadian umum.
- d Pembelajaran matematika menganut pembelajaran konsisten, yaitu suatu pernyataan dianggap benar jika kebenarannya didasarkan pada pernyataan yang telah diterima sebelumnya.
- e Pembelajaran matematika hendaknya bermakna, yaitu cara mengajar yang menggunakan pemahaman dari hafalan dan siswa belajar matematika dari proses pembentukan yang terlatih menerapkan dan mengelola konsep-konsep tersebut dalam situasi yang baru.

Berdasarkan pengertian diatas, Ciri-ciri pembelajaran matematika ketika menyajikan suatu topik baru adalah dari yang paling sederhana ke yang lebih kompleks, dari yang konkrit ke abstrak, dari lingkungan terdekat anak ke lingkungan yang lebih luas perlu untuk memulai.

2.4 Perkalian

Perkalian adalah salah satu mata pelajaran yang dianggap sulit dalam matematika, hal ini sesuai dengan pernyataan perkalian bilangan dilakukan dengan menjumlahkan bilangan berulang kali, misalnya $a \times b = a + a$ (Mei et al., 2020:63).

Perkalian bilangan harus dipahami oleh siswa karena berkaitan dengan mata pelajaran seperti pembagian, hitung campuran dan pembulatan. Faktanya, banyak siswa sekolah dasar yang tidak dapat menyelesaikan soal perkalian 1 bilangan dengan 2 bilangan atau 2 bilangan dengan 3 bilangan. Perkalian adalah materi yang sulit dipahami bagi siswa sekolah dasar (Suherdi et al., 2020:102). Hal ini disebabkan karena siswa belum memahami perkalian dengan baik. Namun pada kenyataannya, beberapa siswa tidak dapat mengingat perkalian. Ada yang mudah diingat, ada yang sulit diingat. Oleh karena itu, soal ini memerlukan teknik khusus untuk menguasai perkalian 1-10 agar siswa dapat dengan mudah menyelesaikan soal perkalian.

Berdasarkan pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa perkalian adalah bilangan yang dilakukan dengan menjumlahkan bilangan berulang kali, perkalian bilangan juga harus dipahami oleh siswa karena berkaitan dengan mata pelajaran seperti pembagian, hitung campuran dan pembulatan.

2.5 Hasil Penelitian Terdahulu

Adapun penelitian yang relevan dengan penelitian peneliti adalah sebagai berikut :

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu yang Relevan

No.	Nama Peneliti, Tahun & Jurnal	Variabel	Populasi & Sampel	Teknik Analisis	Hasil Penelitian
1.	Dini Afriani, 2019 berjudul Penggunaan Metode Jarimatika Dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Perkalian Pada Siswa Sekolah Dasar (Afriani et al., 2019:191).	1. Penggunaan metode jarimatika 2. Kemampuan berhitung	1. Populasi : semua siswa kelas III di SDN Margakaya 1 Karawang 2. Sampel yang dipilih yaitu 60 siswa	1. Statistik deskriptif 2. Uji normalitas 3. dokumentasi 4. Kusioner	Adanya pengaruh positif metode jarimatika terhadap hasil belajar perkalian siswa kelas III SDN Markagaya I.
2.	Tri Indriastuti, 2021 berjudul Pengaruh Metode Jarimatika Perkalian Pada Pelajaran Matematika Terhadap Hasil Belajar MIN 1 Madiun (Indiastuti, 2021:137).	1. Pengaruh Metode Jarimatika 2. Hasil Belajar	1. Populasi : Seluruh siswa kelas III 2. Sampel : 20 siswa kelas IIIA dan 20 siswa kelas IIIB	1. Observasi, tes, dokumentasi 2. Uji normalitas 3. Uji Hipotesis 4. Uji homogenitas	Meningkatnya hasil belajar siswa dengan menggunakan metode jarimatika serta adanya perbandingan nilai rata-rata hasil belajar matematika posttest kelas III A lebih tinggi dibandingkan kelas III B, yaitu post test 80,45 > post test 75,45.

No.	Nama Peneliti, Tahun & Jurnal	Variabel	Populasi & Sampel	Teknik Analisis	Hasil Penelitian
3.	Khusnul Himmah, 2021 berjudul Efektivitas Metode Jarimatika dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Perkalian Siswa (Himmah et al., 2021:57).	1. Efektivitas Metode Jarimatika 2. Kemampuan Berhitung	1. Populasi : Siswa Kelas III MI Manba'ul Huda Tunjungrejo 2. Sampel : 20 siswa (10 siswa dari kelas III A dan 10 siswa dari kelas III B)	1. Deskriptif 2. Observasi 3. Dokumentasi 4. Wawancara	Metode jarimatika mampu meningkatkan kemampuan berhitung siswa.
4.	Ihsanudin, 2019 berjudul The Usage Of Jarimatika Methods To Improve Counting Skill Ability For Low-Grade Students (Ihsanudin & Alamsyah, 2019:10)	1. Penggunaan metode jarimatika 2. Keterampilan berhitung	1. Populasi : seluruh siswa kelas III 2. Sampel : siswa kelas III	1. Uji normalitas 2. Uji homogenitas	Mengalami peningkatan yang tercermin dari peningkatan nilai rata-rata siswa pada post-test dan berdasarkan perhitungan test yang signifikan nilai 0,343 (di atas 0,05) dan siswa lebih antusias dan tidak lupa mengalikan dengan cepat.

2.6 Kerangka Konseptual Pengaruh Metode Jarimatika Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Perkalian

Berdasarkan kajian teori dan tinjauan hasil penelitian terdahulu, kerangka acuan konseptual untuk penelitian dapat dikembangkan serta akan dijadikan pijakan sebagai penyusunan hipotesis penelitian sesuai dengan rumus masalah yang diteliti dalam penelitian ini. Topik utama yang diteliti pada penelitian ini adalah hasil belajar matematika.

Berkaitan dengan hasil belajar siswa, metode jarimatika dapat meningkatkan fokus, kemampuan siswa, membuat siswa lebih aktif di kelas, sehingga siswa dapat memperoleh hasil belajar yang baik dalam proses pembelajaran. Dengan demikian metode jarimatika dalam pembelajaran matematika materi perkalian dapat berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa kelas III SDN Jrebeng Kidul. Adapun kerangka dalam penelitian ini adalah :

2.1 Kerangka Konseptual

