**BAB II**

**KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR DAN HIPOTESIS TINDAKAN**

1. **Kajian Pustaka**
2. **Metode jarimatika**
3. **Pengertian Metode**

Kata metode berasal dari bahasa Yunani, yaitu *methodos*. Kata ini berasal dari dua suku kata, yaitu *metha* yang berarti “melewati” atau “melalui”, dan *hodos* yang berarti “jalan” atau “cara”. Oleh karena itu, metode memiliki arti suatu jalan yang dilalui untuk mencapai tujuan. Depdiknas (2014: 910) dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia mengatakan bahwa metode adalah “cara teratur yang digunakan untuk melaksanakan suatu pekerjaan agar tercapai sesuai dengan yang dikehendaki”. Berdasarkan pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa metode merupakan suatu cara yang tepat dan tepat untuk meraih tujuan yang telah ditetapkan dan sesuai dengan kebutuhan.

Salah satu penggunaan istilah metode yang biasa kita temukan adalah metode mengajar. Umar (2012) mengatakan bahwa metode mengajar adalah segala kegiatan yang terarah yang dikerjakan oleh pendidik dalam rangka kemestian mata pelajaran yang diajarkannya, ciri perkembangan para peserta didiknya, dan suasana alam sekitarnya dengan tujuan menolong para peserta didiknya untuk mencapai proses belajar yang diinginkan dan perubahan yang dikehendaki pada tingkah laku mereka. Pengertian tersebut menggambarkan bahwa, salah satu keterampilan guru yang memiliki peranan penting dalam pengajaran adalah keterampilan memilih metode yang tepat. Pemilihan metode ini berkaitan langsung dengan situasi dan kondisi, sehingga pencapaian tujuan pengajaran dapat diperoleh secara optimal.

Satu hal yang sangat mendasar untuk dipahami guru adalah bagaimana memahami kedudukan metode sebagai salah satu komponen bagi keberhasilan kegiatan belajar mengajar, yang sama pentingnya dengan komponen lain dalam seluruh komponen pendidikan. Bill (2004: 12) mengatakan:

Dalam mengerjakan soal, semakin rumit metode yang digunakan, semakin lama memecahkan soal dan semakin besar kemungkinan membuat kesalahan. Orang yang menggunakan metode yang lebih baik akan lebih cepat mendapatkan jawaban dan membuat lebih sedikit kesalahan, sementara orang yang menggunakan metode yang tidak baik akan lebih lambat mendapat jawaban dan membuat lebih banyak kesalahan. Semuanya ini tidak berhubungan dengan kecerdasan atau memiliki otak manusia.

Semakin tepat metode yang digunakan oleh guru dalam mengajar, semakin efektif pula pencapaian tujuan pembelajaran. Tentunya, faktor-faktor lain juga harus diperhatikan seperti faktor guru, siswa, situasi atau lingkungan belajar, media, fasilitas, sarana serta prasarana, dan sebagainya. Salah satu kebaikan metode terletak pada ketepatan memilih sesuai dengan tuntutan pembelajaran. Faizi (2013) mengatakan bahwa terdapat beberapa ciri dari sebuah metode yang baik untuk pembelajaran. *Pertama*, berpadunya metode dengan segi tujuan yang baik, fasilitas, materi, dan pengajarannya dalam sebuah konsep etika yang baik. *Kedua*, bersifat fleksibel, luwes, dan memiliki daya sesuai dengan watak siswa dan materi. *Ketiga*, bersifat fungsional dalam menyatukan teori dengan praktik dan mengantarkan siswa pada kemampuan praktis. *Keempat*, tidak mereduksi materi, namun justru mengembangkan materi. *Kelima*, memberikan keleluasaan pada siswa untuk menyatakan pendapatnya. *Keenam*, mampu menempatkan guru dalam posisi yang tepat dan terhormat dalam keseluruhan proses pembelajaran.

Metode mengajar yang diterapkan dalam suatu pengajaran dikatakan efektif apabila menghasilkan sesuatu sesuai dengan yang diharapkan atau dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Apabila semakin tinggi kekuatannya untuk meghasilkan sesuatu, semakin efektif pula metode tersebut. Sedangkan, suatu metode mengajar dikatakan efisien jika saat penerapannya hanya menggunakan tenaga, usaha, biaya, dan waktu yang relatif minimum. Semakin kecil tenaga, usaha, biaya dan waktu yang dikeluarkan, maka semakin efisien metode tersebut.

Berdasarkan defenisi di atas, dapat disimpulkan bahwa metode mengajar adalah cara yang digunakan seorang guru dalam pembelajaran yang pelaksanaannya secara terarah dan menyebabkan siswa belajar efektif dengan maksud untuk mencapai tujuan pembelajaran.

1. **Jarimatika**
2. **Pengertian Jarimatika**

 Negoro dan Harahap (2003: 12) mengatakan bahwa jarimatika pada dasarnya berasal dari dua kata yaitu “jari” dan “aritmatika”. Jari merupakan suatu bagian tubuh yang berada pada tangan dan kaki. Sedangkan aritmatika disebut ilmu hitung. Jarimatika merupakan suatu metode hitung yang menggunakan jari-jari khususnya jari tangan. Peserta didik tidak perlu khawatir alatnya akan tertinggal atau dapat disita saat ujian. Jarimatika memperkenalkan kepada peserta didik bahwa ilmu matematika termasuk berhitung itu menyenangkan. Prasetyono, dkk (2009: 19) mengatakan:

Jarimatika merupakan salah satu teknik menghitung cepat dan akurat yang paling berkembang pesat dan sangat diminati banyak orang. Teknik jarimatika adalah suatu cara menghitung matematika dengan menggunakan alat bantu.

 Metode ini dapat menjembatani antara dunia siswa yang konkret dengan matematika yang bersifat abstrak. Melalui metode ini, siswa dibimbing untuk belajar dengan cara yang lebih menyenangkan. Siswa juga dapat mengotak atik benda konkret berupa jari-jari tangannya sendiri, sehingga praktis dan tidak memberatkan memori otak. Jarimatika merupakan sebuah solusi dari masalah berhitung dasar siswa termasuk perkalian. Dengan metode ini siswa diharapkan akan lebih tertarik dan senang belajar matematika. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa jarimatika adalah suatu metode berhitung yang menggunakan jari tangan sebagai alat bantu hitungnya.

1. **Kelebihan dan Kelemahan Metode Jarimatika**

Wulandari (2013) mengemukakan beberapa kelebihan metode jarimatika. Kelebihan metode jarimatika antara lain:

1. Berhitung dengan metode jarimatika mudah dipelajari dan menyenangkan bagi peserta didik. Mudah dipelajari karena jarimatika mampu menjembatani antara tahap perkembangan kognitif peserta didik yang konkret dengan materi berhitung yang bersifat abstrak. Selain itu, metode ini disampaikan secara menyenangkan, sehingga anak-anak akan merasa senang. Selain itu, karena peserta didik merasakan seolah mereka bermain sambil belajar dan merasa tertantang dengan metode jarimatika.
2. Jarimatika memberikan visualisasi proses berhitung. Peserta didik belajar dengan memanipulasi hal-hal konkret untuk mempelajari materi matematika yang bersifat abstrak dan deduktif.
3. Tidak membebani otak peserta didik. Metode berhitung jarimatika mampu menyeimbangkan kerja otak kanan dan kiri, hal itu dapat ditunjukkan pada waktu berhitung mereka akan mengotak-atik jari-jari tangan kanan dan tangan kirinya secara seimbang. Jarimatika mengajak peserta didik untuk dapat mengaplikasikan operasi hitung dengan cepat dan akurat menggunakan alat bantu jari-jari tangan, tanpa harus banyak menghafalkan semua hasil operasi hitung tersebut.
4. Praktis dan efisien. Dikatakan praktis karena alat hitungnya jari maka selalu dibawa kemana-mana. Alatnya tidak akan pernah ketinggalan dan tidak akan disita apalagi diambil jika anak ketahuan memakai jari-jari sebagai alat hitungnya pada saat ujian. Efisien karena alatnya selalu tersedia dan tidak perlu dibeli.
5. Penggunaan jarimatika lebih menekankan pada penguasaan konsep terlebih dahulu baru ke cara cepatnya, sehingga anak-anak menguasai ilmu secara matang.
6. Berpengaruh pada daya pikir dan psikologis, karena diberikan secara menyenangkan maka sistem limbik di otak anak akan senantiasa terbuka sehingga memudahkan anak dalam menerima materi baru. Membiasakan anak mengembangkan otak kanan dan kirinya, baik secara motorik maupun secara fungsional, sehingga otak bekerja lebih optimal. Tidak memberatkan memori otak, sehingga anak menganggap mudah, dan ini merupakan sebuah langkah awal membangun rasa percaya dirinya untuk lebih jauh menguasai ilmu matematika secara luas.

Selain mempunyai kelebihan, jarimatika juga mempunyai kekurangan. Nurmasari (2011) mengemukakan beberapa kekurangan metode jarimatika yaitu:

1. Tidak semua pengerjaan berhitung dapat diselesaikan dengan jarimatika.
2. Jarimatika memiliki konsep awal yang sedikit rumit.
3. Jumlah jari tangan terbatas mengakibatkan operasi matematika yang bisa diselesaikan juga terbatas.
4. Lebih lambat menghitung dibandingkan sempoa.
5. **Langkah-Langkah Metode jarimatika Perkalian**

Sebelum mengajarkan anak untuk menggunakan metode jarimatika dalam perkalian, anak perlu dibimbing untuk memahami konsep dasar tentang perkalian terlebih dahulu. Wulandani (2013) mengemukakan langkah-langkah pembelajaran perkalian dengan menggunakan kelompok dasar yaitu bilangan 6-10 :

1. Sebelum mempelajari jarimatika, siswa terlebih dahulu perlu memahami angka atau lambang bilangan.
2. Siswa mengenali konsep perkalian.
3. Siswa sebelumnya diajak bergembira, bisa dengan bernyanyi.
4. Mengenal lambang-lambang yang digunakan di dalam jarimatika. Pengenalannya dengan praktek secara langsung yaitu siswa diminta mengangkat jari-jarinya ke atas kemudian mendemonstrasikan formasi jari tangan yang digunakan dalam jarimatika
5. Siswa diajarkan cara-cara berhitung dengan jarimatika. Prasetyono (2009) mengemukakan cara berhitung perkalian dengan jarimatika menggunakan ketentuan sebagai berikut:

Rumus: K1 + K2 (P1+P2) + (S1 x S2)

Keterangan:

K1.2 = Basis penambahan dan perkalian

P1 = Nilai puluhan (jari tangan kiri yang terbuka)

P2 = Nilai puluhan (jari tangan yang terbuka)

S1 = Nilai satuan (jari tangan kiri yang tertutup)

S2 =Nilai satuan (jari tangan kanan yang tertutup)

1. Guru dan siswa melakukan operasi perkalian dengan mendemonstrasikan menggunakan jari tangan. Guru mengajarkan dengan pelan-pelan dan menyenangkan sehingga siswa dapat memahami dengan baik penggunaan metode jarimatika.

Latihan yang dilakukan secara rutin dapat membuat anak merasa senang untuk melakukan perkalian tanpa ada paksaan menghapal. Badjuri (2011: 28) mengatakan bahwa:

Belajar matematika terlalu banyak berkaitan dengan algoritma belajar…. Jelas, memori yang terlibat dalam menggunakan algoritma, tapi di sini anak-anak harus mengingat langkah demi langkah prosedur…. Ada masalah dalam mengingat fakta-fakta dalam matematika, dan ada kesulitan dalam belajar algoritma bermakna, tetapi struktur konseptual atau dasar matematika yang mungkin merupakan aspek yang paling sulit dari semua.

Teknik jarimatika diterapkan untuk pembelajaran algoritma (berhitung). Aspek ingatan tentang fakta dasar operasi hitung serta prosedur penyelesaian suatu operasi hitung dominan mempengaruhi kemampuan siswa dalam berhitung termasuk pada perkalian. Teknik jarimatika memberikan bantuan pada siswa yang kurang kuat dalam mengingat fakta dasar dan urutan penyelesaian operasi hitung termasuk operasi hitung perkalian.

1. **Penggunaan Jarimatika dalam Perkalian**

 Fungsi jari sebagai perwakilan bilangan dalam operasi perkalian jarimatika, diawali dari jari kelingking hingga ibu jari secara berurutan. Jari tangan kiri dan kanan yang mewakili notasi bilangan tidak berbeda satu sama lain. Namun jari tangan kiri harus mewakili notasi bilangan kecil daripada notasi bilangan pada jari tangan kanan. Hal tersebut harus diperhatikan secara saksama agar tidak keliru menafsirkan notasi bilangan dalam operasi perkalian. Berbagai notasi bilangan yang diwakili oleh setiap jari dalam jarimatika adalah sebagai berikut:

Tabel 2.1 formasi bilangan setiap jari

|  |  |
| --- | --- |
| Nama Jari | Bilangan |
| 1. Kelingking
2. Jari manis
3. Jari tengah
4. Jari telunjuk
5. Jempol
 | 6, 11, 16, 21, 26, 31, 36, 41, 46, 517, 12, 17, 22, 27, 32, 37, 42, 47, 528, 13, 18, 23, 28, 33, 38, 43, 48, 539, 14, 19, 24, 29, 34, 39, 44, 49, 5410, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55 |

 Sumber: Prasetyono, 2008

 Perkalian dasar yang akan diterapkan pada siswa kelas IVB adalah perkalian yang berbasis yang sama, misalkan perkalian kelompok 1 (6-10), kelompok 2 (11-15), dan seterusnya. Rumus dasar yang digunakan dalam kombinasi bilangan tersebut adalah:

K1 + K2 (P1+P2) + (S1 x S2)

Keterangan:

 K1.2 = Basis penambahan dan perkalian

 P1 = Nilai puluhan (jari tangan kiri yang terbuka)

 P2 = Nilai puluhan (jari tangan yang terbuka)

S1 = Nilai satuan (jari tangan kiri yang tertutup)

 S2 =Nilai satuan (jari tangan kanan yang tertutup)

Berikut ini penyajian rumus untuk kombinasi perkalian berdasarkan kelompok bilangan.

 Tabel 2.2 Tabel Rumus kombinasi perkalian jarimatika

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kelompok | Bilangan | Formula |
| 12345678910 | 6 – 1011 – 1516 – 2021 – 2526 – 3031 – 3536 – 4041 – 4546 – 5051 - 55 | K + (P1 + P2) + (S1 x S2)(P1 + P2) + (S1 x S2)100 + (P1 + P2) + (S1 x S2)200 + 2(P1 + P2) + (S1 x S2)400 + 2(P1 + P2) + (S1 x S2)600 + 3 (P1 + P2) + (S1 x S2)900 + 3 (P1 + P2) + (S1 x S2)1200 + 4 (P1 + P2) + (S1 x S2) 1600 + 4 (P1 + P2) + (S1 x S2) 2000 + 5 (P1 + P2) + (S1 x S2) 2500 + 5 (P1 + P2) + (S1 x S2)  |

 Sumber: Prasetyono, 2008

Catatan:

1. Jika basis (kelompok) perkaliannya ganjil:
* Untuk puluhan gunakan jari yang berdiri lalu dijumlahkan.
* Untuk satuan juga menggunakan jari yang berdiri lalu dikalikan.
* Jari yang dilipat tidak dipakai.
1. Jika basis (kelompok) perkaliannya genap:
* Untuk puluhan gunakan jari yang berdiri lalu dijumlahkan.
* Untuk satuan gunakan jari yang dilipat lalu dikalikan.

Contoh:

1. 9 x 8 = ….

Jawab:

P1 + P2 = 40 +30 = 70



P1 = 4 puluhan

P2 = 3 puluhan

S2 = 2 satuan

S1 = 1 satuan

S1 + S2 = 1 x 2 = 2

Gambar 2.1 formasi jari 9 x 8

**Petunjuk :**

Jari yang berdiri adalah puluhan lalu dijumlahkan.

Jari yang dilipat adalah satuan lalu dikalikan.

8 x 9 dapat kita selesaikan dengan rumus jarimatika basis bilangan.

Rumus 9 x 8 = (P1 + P2) + (S1 x S2)

= (40 + 30) + (1 x 2)

= 70 + 2

= 7

1. 13 x 13 = ….

Jawab:

P1 + P2 = 30 +30 = 60



P1 = 3 puluhan

P2 = 3 puluhan

S2 = 3 satuan

S1 = 3 satuan

S1 + S2 = 2 x 2 = 4

Gambar 2.2 formasi jari 13 x 13

Rumus 13 x 13 = 100 + (P1 + P2) + (S1 x S2)

= 100 + (30 + 30) + (3 x 3)

= 100 + 60 + 9

= 169

1. **Kemampuan Berhitung**

Kemampuan berhitung merupakan kemampuan dasar yang harus dimiliki siswa, karena hal ini berkaitan erat dengan keseharian siswa. Kemampuan berhitung juga merupakan dasar dari pengerjaan masalah matematika. Depdiknas (2014: 869) pada Kamus Besar Bahasa Indonesia mengatakan bahwa “mampu artinya kuasa melakukan sesuatu, dapat. Sedangkan kemampuan dapat diartikan kesanggupan, kecakapan, dan kekuatan untuk melakukan sesuatu”. Selain itu, Depdiknas (2014: 504) dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia mengatakan bahwa “berhitung adalah suatu kegiatan untuk menghitung jumlah atau banyaknya suatu benda”. Berhitung bisa diperkenalkan berdasarkan tingkat kemampuan peserta didik, sejalan dengan perkembangan kemampuan anak.

Bismo (Nurmasari: 2011), mengemukakan bahwa kemampuan berhitung adalah kemampuan seseorang yang digunakan untuk memformulasikan persoalan matematika sehingga dapat dipecahkan dengan operasi perhitungan atau aritmatika. Mengingat pentingnya kemampuan berhitung bagi manusia, maka kemampuan berhitung perlu diajarkan sejak dini, termasuk berhitung perkalian yaitu penjumlahan dari bilangan yang sama secara berulang. Namun, hal yang perlu diperhatikan adalah penggunaan metode yang tepat dan jangan sampai merusak pola perkembangan seseorang. Apabila siswa belajar matematika melalui cara yang sederhana, mudah dimengerti, dan dilakukan dalam suasana yang kondusif dan menyenangkan, maka otak akan terlatih untuk terus berkembang sehingga siswa dapat menguasai dan bahkan akan menyenangi matematika tersebut.

Kemampuan berhitung termasuk berhitung perkalian merupakan jembatan untuk menyelesaikan masalah matematika selanjutnya. Wulandari (2013:1) mengatakan bahwa:

Anak perlu menguasai keterampilan berhitung agar dapat memahami alam semesta; agar dapat merancang dengan baik; agar dapat membuat perencanaan dan evaluasi dengan baik; agar dapat berlaku adil; agar dapat berbelanja dengan benar; agar tidak mudah ditipu dan masih banyak lagi nilai pentingnya dalam hidup anak.

 Kemampuan berhitung perkalian begitu penting, sampai-sampai orang tua secara sadar atau tidak seringkali memaksa anak untuk segera menguasainya dengan baik. Padahal seperti halnya mempelajari kemampuan berhitung yang lain, untuk menguasai kemampuan berhitung perkalian dengan baik juga memerlukan proses dan waktu.

Anak belajar dan memahami proses pengulangan. Ketika anak-anak masih bayi, dan kita mulai mengajarinya berbicara, kita ucapkan satu kata di hadapannya dan menunjukkan maknanya berulang-ulang. Kita melakukannya puluhan, ratusan, bahkan mungkin ribuan kali sebelum mendapat respon dari anak kita. Bahkan seandainya respon kita tidak sesuai dengan maksud kita, kita tetap memberikan pujian dan dorongan.

Secara tidak sadar, terkadang guru membandingkan kemampuan berpikir siswa dengan kemampuannya atau melebih-lebihkan apa yang telah guru kerjakan. Padahal, ketidaksabaran guru dan orang tua merupakan representasi dari kebingungan dalam mencari cara yang tepat dalam mengajarkan kemampuan berhitung perkalian kepada anak.

Anisah (Prasetyono, dkk: 2008) mengatakan bahwa bagi anak usia SD, melakukan pekerjaan berhitung perkalian merupakan hal yang paling tidak disukai. Ini dapat dimengerti karena tingkat pemahaman anak dalam berpikir secara abstrak masih sangat terbatas sekali, dan anak kecil sering merasa kesulitan dan membayangkan suatu operasi hitungan yang sederhana sekalipun. Kebanyakan mereka ini karena takut salah dalam memberi jawaban yang tepat. Mengajari anak berhitung perkalian bukanlah suatu pekerjaan yang mudah, dan harus melalui proses yang panjang serta melelahkan, disamping kesabaran dan ketekunan orang tua menjadi faktor penentu.

Metode pengajaran seorang guru dalam mengajari siswa berhitung perkalian sangat menentukan kemampuan berhitung perkalian siswa. Misalnya, dengan memaksa siswa untuk terus belajar berhitung perkalian meski pikiran siswa tidak fokus pada apa yang diajarkan guru dan meyuruh siswa untuk menghafalkan perkalian. Kebanyakan guru terkadang tersulut emosinya bila siswa tidak mengerti atau sering kalah dalam melakukan operasi berhitung perkalian ini.

Mengajari siswa berhitung perkalian tidak bisa dilakukan dengan cara memaksa atau dengan memberi hukuman apabila siswa tidak mampu menjawab, tetapi hal yang paling utama yang harus dilakukan seorang guru adalah menumbuhkan serta memberi semangat kepada anak agar mau belajar dengan perasaan senang dan gembira. Belajar berhitung perkalian ini dapat dilakukan sambil bermain, misalnya dengan gerak atau dengan memfungsikan jari-jemari sebagai alat bantu.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan berhitung adalah kesanggupan seseorang dalam menggunakan ilmu hitung dasar salah satunya adalah perkalian untuk menyelesaikan masalah matematika.

1. **Perkalian**

 Perkalian merupakan penjumlahan dari bilangan yang sama secara berulang. Salah satu cara untuk memudahkan anak untuk memahami perkalian, dapat ditempuh dengan metode jarimatika. Hal lain yang juga perlu dipahami selain menggunakan jarimatika adalah sifat atau ciri khas perkalian. Mustoha, Amin, dkk (2008) dan Fajariyah dan Defi (2008) mengemukakan beberapa sifat perkalian

1. Komutatif berarti urutan tidak mempengaruhi hasil perkalian.

Contoh: 3 x 4 = 12 dan 4 x 3 = 12, maka 3 x 4 = 4 x 3

1. Asosiatif berarti pengelompokaan tidak mempengaruhi hasil perkalian.

Contoh: (2 x 3) x 4 = 2 x (3 x 4)

1. Perkalian dengan 0 = 0

Bilangan berapapun jika dikalikan dengan 0, maka hasilnya sama dengan 0.

Contoh: 3 x 0 = 0

 9 x 0 = 0

1. Unsur identitas perkalian adalah 1. Bilangan berapapun kalau dikalikan dengan 1, hasilnya sama dengan bilangan itu sendiri.

Contoh: 6 x 1 = 4

9 x 1 = 9

1. Perkalian dengan bilangan 10 = bilangan itu ditambah 0 di belakangnya. Bilangan berapapun jika dikalikan dengan 10, maka hasilnya sama dengan bilangan itu sendiri ditambah dengan 0 di belakangnya.

Contoh: 3 x 10 = 30

7 x 10 = 70

1. Tertutup adalah jika semua jawaban menjadi anggota himpunan aslinya. Jika dua bilangan genap dikalikan, jawabannya masih berupa bilangan genap (2 x 4 = 8); maka himmpunan bilangan genap tertutup dalam operasi perkalian. Jika dua bilangan ganjil d
2. ikalikan maka jawabannya adalah bilangan ganjil (3 x 5 = 15); maka himpunan bilangan ganjil tertutup dalam operasi perkalian.
3. Invers perkalian adalah kebalikan bilangan. Setiap bilangan yang dikalikan dengan kebalikannya hasilnya sama dengan 1.

Contoh: 3 x $\frac{1}{3}$ = 1

1. Staf Distribusi Perkalian terhadap Penjumlahan. Setiap a, b, c bilangan cacah, berlaku a x (b + c) = (a x b) + (a x c) dan (b + c) x a = (b x a) + (c x a).
2. **Kerangka Pikir**

Rendahnya kemampuan berhitung perkalian siswa kelas IVB SD Negeri Gunung Sari I Kecamatan Rappocini Kota Makassar disebabkan adanya masalah dalam proses pembelajaran yakni penggunaan metode yang kurang bervariasi, kurangnya penggunaan kelompok belajar, kurangnya ketelitian siswa dalam mengerjakan soal terutama soal yang mengandung perkalian karena penggunaan penjumlahan yang berulang, dan kurangnya semangat siswa dalam belajar berhitung perkalian karena metode yang digunakan hanya menghafal perkalian. Cara ini memang sudah sesuai jika kita menginginkan anak untuk menguasai perkalian namun cara ini dapat membebani otak anak, sehingga perlu untuk dilengkapi dengan metode lain yang relevan dengan materi dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai agar pembelajaran tidak monoton dan berpusat pada guru dan tidak membuat siswa merasa bosan dengan melibatkan mereka secara aktif.

 Salah satu langkah yang peneliti ambil untuk permasalahan tersebut, adalah dengan menggunakan metode jarimatika. Pembelajaran dengan menggunakan metode jarimatika ini diawali dengan siswa terlebih dahulu perlu memahami angka atau lambang bilangan. Setelah itu, siswa mengenali konsep perkalian dan mengenal lambang-lambang yang digunakan di dalam jarimatika. Pengenalannya dengan praktek secara langsung yaitu siswa diminta mengangkat jari-jarinya ke atas kemudian mendemonstrasikan formasi jari tangan yang digunakan dalam jarimatika dan siswa diajarkan cara-cara berhitung dengan jarimatika.

 Metode ini dirancang untuk meningkatkan semangat siswa dalam pembelajaran tanpa membebankan otak siswa. Hal ini, tentu saja berdampak pada peningkatan kemampuan berhitung siswa. Adapun secara komprehensif, kerangka pikir digambarkan melalui gambar berikut:

Pembelajaran Matematika Siswa Kelas IVB SD Negeri Gunung Sari I Kecamatan Rappocini Kota Makassar

Aspek Guru:

1. Proses pembelajaran yang kurang bervariasi karena kurangnya penggunaan model atau metode pembelajaran
2. Kurangnya penggunaan kelompok belajar.

Aspek siswa:

1. Siswa kurang teliti dalam berhitung perkalian
2. Rendahnya kemampuan berhitung perkalian siswa
3. Sulitnya materi perkalian dibandingkan penjumlahan dan pengurangan
4. Kurangnya semangat siswa dalam belajar berhitung perkalian

Kemampuan Berhitung Perkalian Rendah

Langkah Pembelajaran Jarimatika

1. Guru mengingatkan tentang angka atau lambang bilangan kepada siswa
2. Guru menjelaskan konsep perkalian kepada siswa
3. Guru mengajak siswa bergembira
4. Guru memperkenalkan lambang-lambang yang digunakan di dalam jarimatika dengan praktek secara langsung.
5. Guru mengajarkan kepada siswa cara berhitung perkalian dengan metode jarimatika
6. Siswa melakukan operasi perkalian dengan mendemonstrasikannya menggunakan jari tangan.

Kemampuan Berhitung Perkalian Meningkat

Gambar 2.3 Kerangka Pikir

1. **Hipotesis Tindakan**

Hipotesis penelitian ini dirumuskan sebagai berikut: Jika Metode Jarimatika diterapkan pada proses pembelajaran, maka kemampuan berhitung siswa kelas IVB SD Negeri Gunung Sari I Kecamatan Rappocini Kota Makassar akan meningkat.