

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan faktor yang sangat penting dalam kehidupan manusia, maju mundurnya suatu negara sangat tergantung pada sistem pendidikan yang dilaksanakan. Melalui pendidikan dapat dibentuk pula generasi yang dapat meneruskan cita-cita bangsa dalam menghadapi tantangan dunia yang semakin kompleks. Oleh karena itu pendidikan di tempatkan pada urutan tertinggi, karena pendidikan berfungsi menentukan arah masa depan suatu bangsa. Hal ini sesuai dengan pendapat Tilaar (2001:77) mengatakan: “Salah satu program yang dapat menyiapkan dan merekayasa arah perkembangan masyarakat Indonesia masa depan ialah pendidikan”. Salah satu upaya pemerintah dalam mencerdaskan kehidupan bangsa dan meningkatkan kualitas sumber daya manusia adalah dengan meningkatkan mutu pendidikan di berbagai jenjang, mulai dari jenjang pendidikan dasar sampai perguruan tinggi.

Depdiknas (2006) menjelaskan matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia. Matematika sebagai cabang dari ilmu pengetahuan yang dapat menghantarkan manusia untuk berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif merupakan salah satu pelajaran mendasar yang diajarkan sejak dari Sekolah Dasar sampai ke Perguruan Tinggi (BSNP,2006:416). Matematika juga mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia. Hal

ini dapat dimengerti dengan banyaknya aplikasi konsep dari materi matematika yang dapat ditemukan dalam kehidupan sehari-hari.

Prihandoko (2006 : 18) mengatakan fungsi matematika disekolah dasar sebagaimana tercantum dalam dokumen Standar Kompetensi mata pelajaran matematika untuk satuan SD/MI pada kurikulum 2013 bahwa matematika berfungsi untuk mengembangkan kemampuan bernalar melalui kegiatan penyelidikan, eksplorasi dan eksperimen. Matematika sebagai alat pemecahan masalah melalui pola pikir dan model matematika, serta sebagai alat komunikasi melalui simbol, tabel, grafik, diagram dalam menjelaskan gagasan. Sedangkan tujuan pembelajaran matematika adalah untuk melatih dan menumbuhkan minat, serta menumbuhkan cara berfikir secara sistematis, logis, kritis, kreatif, dan konsisten, serta mengembangkan sikap gigih dan percaya diri dalam menyelesaikan masalah.

Hal ini, sejalan dengan yang tercantum dalam Standar Isi Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 ( Depdiknas, 2006) bahwa mata pelajaran matematika bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh. Selain itu siswa juga harus memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Melalui pemahaman terhadap fungsi dan tujuan matematika di sekolah dasar, seorang guru harus memiliki visi dan arah yang jelas dalam menyampaikan konsep-konsep matematika. Guru harus memperhatikan tingkat perkembangan kognitif dan kemampuan intelektual siswa. Suatu materi

mempunyai kedalaman kajian yang berbeda antar satu tingkatan kelas dengan yang lainnya disekolah dasar.

Menurut Jean Peaget (dalam Subarinah (2006:2) mengatakan bahwa belajar akan lebih berhasil apabila disesuaikan dengan tahap perkembangan kognitif siswa, karena siswa berada pada tahap operasional konkrit. Siswa hendaknya diberi kesempatan untuk melakukan eksperimen dengan objek fisik, yang ditunjang oleh interaksi dengan teman sebaya dan dibantu oleh pertanyaan balikan dari guru. Guru hendaknya banyak memberikan rangsangan kepada siswa agar mau berinteraksi dengan lingkungan secara aktif, mencari dan menemukan berbagai hal dari lingkungan.

Menurut Bruner (dalam Subarinah (2006:3) mengatakan belajar matematika adalah belajar mengenai konsep-konsep dan struktur-struktur matematika yang terdapat dalam materi yang dipelajari serta mencari hubungan antara konsep-konsep dan struktur-struktur matematika itu. Dalam *Teori perkembangan Belajar*, Bruner menekankan proses belajar menggunakan model mental, yaitu individu yang belajar mengalami sendiri apa yang dipelajarinya agar proses tersebut yang direkam dalam pikirannya dengan caranya sendiri.

Mata pelajaran matematika di Sekolah Dasar terdiri atas tiga aspek yaitu aspek bilangan, geometri dan pengukuran, serta pengolahan data. Setiap aspek yang diajarkan memuat konsep-konsep dasar yang harus dipelajari siswa sebagai bekal untuk mempelajari konsep-konsep yang lebih tinggi. Salah satu materi matematika yang diajarkan di Sekolah Dasar kelas II adalah perkalian bilangan. Perkalian adalah permasalahan yang muncul setelah para siswa sukses melewati penjumlahan dan pengurangan.

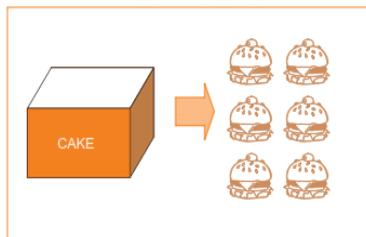
Namun kenyataan di lapangan dalam pembelajaran matematika selama ini di kelas II SD lam Ura Kecamatan Simpang Tiga Aceh Besar, masih banyak siswa yang belum menguasai mata pelajaran matematika dengan baik khususnya pada materi perkalian. Dari 20 siswa, sekitar 60% siswa belum mencapai nilai 70 untuk materi perkalian. Untuk perkalian bilangan sampai dengan lima, sebagian siswa sudah menguasai dengan baik. Namun untuk perkalian bilangan enam sampai dengan sepuluh sebagian besar siswa masih belum menguasai dengan baik. Hal ini dikarenakan banyak siswa yang belum bisa menghafal perkalian sampai bilangan sepuluh. Beberapa siswa juga kurang teliti dalam mengerjakan soal-soal operasi hitung perkalian. Mereka masih menggunakan talis(turus) dalam menghitung perkalian. Dalam menghitungnya pun jika selisih satu saja, hasil akhirnya pasti akan salah.

Selama ini perkalian diajarkan melalui konsep penjumlahan berulang yang dilatih melalui latihan (*drill*), kemudian dilanjutkan dengan menghafalkan hasil-hasil perkaliannya. Pada prakteknya siswa merasa terbebani dengan melakukan penjumlahan yang berulang tersebut, sehingga banyak mengalami kesalahan dalam menentukan hasil akhir perkalian bilangan tersebut.

Sanjaya (2009:1) mengatakan salah satu masalah yang dihadapi dunia pendidikan kita adalah masalah lemahnya proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran, siswa kurang didorong untuk mengembangkan kemampuan berpikir. Proses pembelajaran di kelas diarahkan kepada kemampuan anak untuk menghafal informasi, mengingat berbagai informasi untuk menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari. Kenyataan ini berlaku untuk semua mata pelajaran. Terutama matematika, siswa menghafal tentang

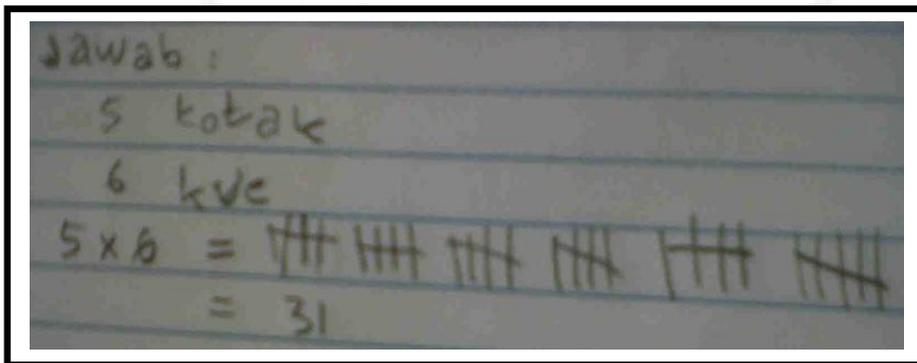
perkalian, tetapi tidak mampu menyelesaikan soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

Kesulitan siswa dalam menyelesaikan masalah-masalah matematika juga terjadi di SD Negeri Lam ura kabupaten Aceh Besar khususnya di kelas II. Berdasarkan pengalaman dan catatan perkembangan prestasi belajar siswa yang di lakukan peneliti menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan operasi hitung perkalian dengan soal yang diberikan adalah sebagai berikut :



Ibu memiliki 5 kotak kue yang disimpan di atas meja. Masing-masing kotak berisi 6 potong kue. Berapa banyak kue ibu yang berada di dalam kotak?

Kesulitan siswa dalam menyelesaikan masalah operasi hitung perkalian terlihat pada lembar kerja siswa pada gambar 1.1 dibawah ini



**Gambar 1.1 Jawaban Siswa Tentang Kemampuan Penyelesaian masalah**

Berdasarkan gambar 1.1 Siswa masih menggunakan penjumlahan menggunakan tally/turus pada saat penyelesaian soalnya, sehingga mengalami kesalahan dalam menentukan hasil akhir perkalian disebabkan karena siswa kurang teliti dalam menjumlahkan hasil bilangannya. Sehingga penyelesaian akhir yang di berikan adalah salah. Siswa juga tidak melakukan pemeriksaan

kembali. Sehingga dapat disimpulkan bahwa siswa belum mampu menyelesaikan masalah matematika dengan benar.

Rendahnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah menunjukkan bahwa kurangnya minat siswa terhadap pelajaran matematika. Itu terlihat ketika guru melakukan wawancara dengan siswa mengenai senang atau tidak senangnya mereka dengan pelajaran matematika, banyak menjawab tidak senang, bahkan bosan dan tidak berminat dengan matematika. Mereka tidak senang karena mereka menganggap bahwa berhitung itu sulit, terutama bagi yang belum menguasai perkalian dengan baik. Anak-anak merasa bosan dengan matematika karena penyampaian materi oleh guru yang cenderung monoton, yaitu dengan ceramah dan mengerjakan soal, sehingga siswa merasa tidak tertarik dan tertantang untuk mempelajari matematika. Oleh karena itu, untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah perlu meningkatkan dan menumbuhkan minat belajar siswa dalam pembelajaran.

Beberapa uraian di atas menjadi sebab masih banyak siswa yang belum menguasai perkalian bilangan dengan baik. Padahal perkalian merupakan materi dasar yang harus dikuasai siswa agar dapat memahami materi-materi yang berhubungan dengan perkalian, baik di kelas II SD maupun di kelas-kelas selanjutnya.

Sukadinata (1992 : 16) mengatakan bahwa “yang paling mendapat sorotan masyarakat tentang pekerjaan guru adalah mutu pendidikan, lebih khusus adalah mutu lulusannya”. Selain rendahnya kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika, guru juga kurang memperhatikan minat belajar siswa pada proses pembelajaran. Ada beberapa pendapat yang dikemukakan oleh para ahli tentang pengertian minat. Hilgart (dalam Slameto,

2003:43) merumuskan minat sebagai berikut : “*Interest is persisting tendency to pay attention to and enjoy some activity or content*”. Minat adalah kecenderungan yang tetap untuk memperhatikan dan menyenangi beberapa kegiatan. Sebagaimana yang diungkapkan oleh Slameto (2003:48) bahwa “minat besar pengaruhnya terhadap belajar, karena bila bahan pelajaran yang dipelajari tidak sesuai dengan minat siswa, maka siswa tidak akan belajar dengan sebaik-baiknya karena tidak ada daya tarik baginya. Minat belajarlah yang akan mencegah kebosanan ketika belajar, sehingga siswa dapat terus memperhatikan penjelasan guru bahkan giat belajar di rumah.

Selain itu proses pembelajaran matematika juga memperhatikan kenyamanan dan perasaan menyenangkan bagi siswa, hal ini dapat dilakukan dengan cara memperlihatkan sikap ramah dalam menanggapi berbagai kesalahan siswa, hindari sikap guru menyeramkan (tidak bersahabat) mengusahakan agar siswa dikondisikan untuk bersikap terbuka, mengusahakan materi matematika disajikan dalam bentuk yang konkrit, dan menggunakan metode serta pendekatan yang bervariasi. Hal ini bertujuan untuk menumbuhkan minat siswa terhadap matematika yang merupakan modal utama untuk menumbuhkan keinginan dan kesenangan belajar matematika. Tanpa minat yang baik dalam diri siswa akan sulit tercipta suasana belajar seperti yang diharapkan. Dengan adanya minat tersebut diharapkan muncul kecenderungan sikap yang positif terhadap matematika. Dengan melihat fenomena tersebut, tentunya dibutuhkan peran aktif dan perhatian yang lebih serius oleh pihak terkait untuk meningkatkan minat dan kemampuan pemecahan masalah matematika terutama pada materi operasi hitung perkalian bilangan agar lebih optimal seperti yang diharapkan. Dalam hal ini guru

mempunyai tugas yang sangat berat guna mengatasi persoalan yang dimaksud, karena guru memiliki peran strategis dalam kegiatan proses belajar mengajar. Peran srategis ini adalah mentransformasikan pengetahuan, ketrampilan, dan nilai-nilai kepada peserta didik.

Menurut Gagne (dalam Hamid, 2009:43) ada tiga fungsi utama yang dapat diperankan guru dalam mengajar yakni merancang, mengelola dan mengevaluasi pengajaran. Pendapat ini sejalan yang dikemukakan oleh Hamalik (1993:34) bahwa secara operasional ada lima variabel utama yang berperan dalam proses belajar mengajar yakni pengajaran, materi pengajaran, metode dan teknik mengajar, guru, murid dan logistik. Semua komponen tersebut memiliki ketergantungan satu sama lain. Oleh karena itu dibutuhkan guru yang profesional yaitu guru yang selalu membuat persiapan-persiapan mulai dari membuat perencanaan tujuan pembelajaran, pengorganisasian materi, perencanaan strategi, metode, media, evaluasi, dan dapat merealisasikan apa yang telah direncanakan dengan tepat.

Menurut pengamatan peneliti, sejauh ini pendidikan kita masih didominasi oleh pandangan bahwa pengetahuan sebagai perangkat fakta-fakta yang harus dihafal. Kelas masih berfokus kepada guru sebagai sumber utama pengetahuan, dan kemudian ceramah menjadi pilihan utama dalam strategi pembelajaran. Dalam strategi pembelajaran seperti ini siswa hanya menerima informasi (pengetahuan) dari apa yang disampaikan oleh guru. Sehingga siswa kurang dilibatkan. Dengan kata lain, siswa memperoleh pengetahuan karenadiberitahukan oleh gurunya dan bukan karena menemukan sendiri oleh siswa secara langsung. Kegiatan belajar yang dilakukan berorientasi pada target penguasaan materi, sehingga hanya berhasil dalam kompetensi ingatan

jangka pendek saja, namun gagal dalam membekali siswa dengan ilmu dan pengetahuan jangka panjang. Pembelajaran seperti ini akan mengakibatkan siswa menjadi kurang mampu dalam memahami apa makna belajar, apa manfaatnya, dan bagaimana cara untuk mencapainya. Pada akhirnya siswa merasa kesulitan dalam memecahkan persoalan-persoalan sendiri karena tidak memiliki bekal pengalaman, ilmu dan pengetahuan yang memadai. Strategi pembelajaran seperti inilah yang terjadi di kelas-kelas sekolah kita.

Proses penyelenggaraan pendidikan seperti di atas, jelas akan memberikan hasil yang kurang memuaskan disebabkan oleh beberapa hal antara lain pemilihan strategi pembelajaran, dan pemilihan metode pembelajaran yang tidak sesuai. Untuk memperoleh hasil yang sesuai dengan tujuan pembelajaran di butuhkan kemampuan dalam memilih strategi dan metode pembelajaran yang tepat, sebab strategi dan metode pembelajaran merupakan hal terpenting yang harus diperhatikan dalam proses belajar mengajar terutama metode berhitung pada materi perkalian.

Banyak metode dan strategi yang dapat meningkatkan minat dan pemecahan masalah matematika terhadap perkalian, diantaranya adalah metode mencongak, metode sempoa, metode kumon, dan metode jarimagic. Adanya tren pembelajaran berhitung menggunakan metode jarimagic menginspirasi peneliti untuk mencoba menggunakannya guna untuk memecahkan masalah tersebut di atas. Metode jarimagic dipilih karena sangat sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik, menyenangkan dan dapat meningkatkan minat dan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa terutama pada materi operasi hitung perkalian. Metode ini diharapkan dapat memberikan solusi bagi siswa dalam berhitung perkalian, terutama bagi siswa yang kemampuan

mengingatnya kurang, karena sebenarnya matematika bukan untuk dihafal tetapi dipahami.

Jarimagic adalah metode berhitung super cepat menggunakan jari tangan untuk berhitung pada operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, kuadrat dan juga akar kuadrat (Auliya, 2011 : 94).

Wulandari (2005:6) mengemukakan bahwa dengan jarimagic siswa tidak harus menjumlahkan bilangan secara berulang-ulang, sehingga efisien waktu, tenaga, dan pikiran. Jarimagic menawarkan cara berhitung yang mudah, menyenangkan, praktis, dan tidak memberatkan memori otak siswa. Penggunaan metode jarimagic sangat membantu siswa memanipulasi perkalian bilangan yang abstrak menjadi lebih konkrit, sehingga siswa lebih tertantang untuk melakukannya, menarik perhatiannya karena dengan menggerakkan jari-jari tangannya sendiri untuk mengitung, lebih menyenangkan dan dapat menumbuhkan minat belajar berhitung bagi para siswa.

Berdasarkan uraian di atas, maka penelitian ini berjudul tentang, “Upaya Peningkatan Minat dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Pada Materi Operasi Hitung Perkalian Bilangan Melalui Metode Jarimagic di Kelas II SD Negeri Lam Ura Kabupaten Aceh Besar”.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Dari uraian berdasarkan latar belakang masalah di atas dapat diidentifikasi masalah yang berkaitan dengan upaya meningkatkan minat dan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi operasi hitung perkalian bilangan melalui metode jarimagic adalah sebagai berikut :

1. Kemampuan siswa menyelesaikan masalah matematika masih rendah.

2. Banyak siswa yang belum mampu menguasai perkalian bilangan 5-10 dengan baik
3. Dalam menyelesaikan masalah matematika pada operasi hitung perkalian masih menggunakan talis(turus) dalam menghitung perkaliannya, sehingga jika perhitungan kurang teliti akan mengalami kesalahan dalam menentukan hasil akhir perkalian bilangan tersebut.
4. Kurangnya minat siswa terhadap pelajaran matematika
5. Banyak siswa yang menganggap matematika adalah mata pelajaran yang membosankan atau tidak menyenangkan
6. Pembelajaran yang diberikan selama ini masih menggunakan metode ceramah dan latihan (*drill*), yang kemudian dilanjutkan dengan menghafal.

### **1.3 Pembatasan Masalah**

Melihat luasnya cakupan masalah yang teridentifikasi dibandingkan dengan waktu dan kemampuan yang dimiliki peneliti, maka peneliti merasa perlu memberikan batasan terhadap masalah yang akan dikaji agar lebih terarah. Oleh karenanya, penelitian ini terbatas pada :

1. Peningkatan minat belajar matematika siswa pada materi operasi hitung perkalian bilangan melalui metode jarimagic di kelas II SD Negeri Lam Ura Kabupaten Aceh Besar.
2. Peningkatan pemecahan masalah matematika siswa pada materi operasi hitung perkalian bilangan melalui metode jarimagic di kelas II SD Negeri Lam Ura Kabupaten Aceh Besar.

#### **1.4 Perumusan Masalah**

Berdasarkan pembatasan masalah di atas, maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana peningkatan minat belajar siswa pada operasi hitung perkalian melalui metode jarimagic di kelas II SD Lam Ura Aceh Besar?
2. Bagaimana peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada operasi hitung perkalian melalui metode jarimagic di kelas II SD Lam Ura Aceh Besar?
3. Bagaimana ketuntasan belajar siswa pada operasi hitung perkalian melalui metode jarimagic di kelas II SD Lam Ura Aceh Besar?

#### **1.5 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Peningkatan minat belajar siswa pada operasi hitung perkalian melalui metode jarimagic di kelas II SD Lam Ura Aceh Besar.
2. Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada operasi hitung perkalian melalui metode jarimagic di kelas II SD Lam Ura Aceh Besar.
3. Ketuntasan belajar siswa pada operasi hitung perkalian melalui metode jarimagic di kelas II SD Lam Ura Aceh Besar?

#### **1.6 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini di harapkan agar mampu memberikan manfaat dan kontribusi bagi perkembangan dan peningkatan mutu pendidikan, diantaranya manfaat secara praktis dan teoritis.

Adapun manfaat penelitian secara praktis, adalah :

1. Bagi guru

- Sebagai informasi dalam rangka peningkatan kualitas pembelajaran matematika.
- Sebagai informasi tentang penerapan metode jarimagic dalam pembelajaran matematika di sekolah

2. Bagi siswa

- Meningkatkan minat belajar siswa dalam pembelajaran matematika
- Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi operasi hitung perkalian.

3. Bagi sekolah

- Memberikan sumbangan pemikiran guna memperbaiki pembelajaran dalam rangka meningkatkan kualitas sekolah.

Sedangkan manfaat secara teoritis dari penelitian ini adalah sebagaiberikut:

1. Hasil empirik tentang peningkatan minat dan kemampuan pemecahan masalah matematika melalui metode jarimajic dapat dijadikan landasan empirik atau kerangka acuan bagi peneliti berikutnya yang ingin mengetahui secara mendalam tentang berbagai hal yang berhubungan langsung atau tidak langsung dengan penelitian ini.
2. Memperkaya khazanah ilmu pengetahuan terutama berkaitan dengan metode jarimagic.