

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan mempunyai peranan yang sangat penting dalam perkembangan dan kelangsungan hidup suatu bangsa. Pendidikan berfungsi menyiapkan sumber daya manusia yang berkualitas sehingga mampu menyeimbangi tuntutan zaman yang semakin berkembang. Menurut UUSPN No. 20 tahun 2003 menyatakan bahwa “pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa”.

Seiring dengan perkembangan zaman yang semakin pesat, pendidikan banyak menghadapi permasalahan dan tantangan. Oleh karena itu pemerintah perlu dengan serius meningkatkan pembangunan di bidang pendidikan baik dari segi kualitas ataupun kuantitas. Salah satu tantangan pendidikan yang kita hadapi adalah berkenaan dengan peningkatan mutu pendidikan. Rendahnya mutu pendidikan pada setiap jenjang dan satuan pendidikan merupakan salah satu permasalahan pendidikan yang sedang dihadapi oleh bangsa Indonesia saat ini. Padahal upaya peningkatan mutu pendidikan sudah bukan merupakan upaya baru dan memang seharusnya menjadi komitmen semua pihak. Oleh karena itu, upaya peningkatan mutu pendidikan merupakan hal yang tidak dapat ditawar lagi dalam rangka meningkatkan mutu sumber daya bangsa indonesia.

Berdasarkan hasil penelitian *United Nations For Development Programme* di dalam *Human Development Report* pada tahun 2010 Indonesia berada pada rangking 108 dari 169 negara dalam hal pencapaian *Human Development Index* (HDI). Di bawah Singapura, Brunei, Malaysia, Thailand, dan Filipina.

Dari hasil survei diatas menunjukkan bahwa kualitas sumber daya manusia di Indonesia masih rendah. Sumber daya yang bermutu hanya dapat diwujudkan dengan pendidikan yang bermutu. Salah satu faktor penting untuk mencapai mutu pendidikan yang baik bergantung pada proses pembelajaran.

Pada dasarnya pembelajaran merupakan proses komunikasi antara guru dan peserta didik. Proses komunikasi yang terjadi tidak selamanya berjalan dengan lancar, bahkan proses komunikasi dapat menimbulkan salah pengertian, ataupun salah konsep. Untuk itu guru harus mampu memberikan suatu alternatif pembelajaran bagi peserta didiknya agar dapat memahami konsep-konsep yang telah diajarkan.

Proses belajar dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreatifitas berfikir yang dapat meningkatkan kemampuan berfikir peserta didik, serta dapat meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi pelajaran. Proses belajar melibatkan beberapa komponen salah satunya adalah metode pembelajaran. Metode pembelajaran merupakan salah satu faktor yang ikut menentukan tercapainya tujuan pembelajaran yang diharapkan.

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern dan mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia. Perkembangan pesat di bidang teknologi informasi dan komunikasi dewasa ini dilandasi oleh perkembangan matematika di bidang teori bilangan, aljabar, analisis, teori peluang dan matematika diskrit. Untuk menguasai teknologi di masa depan diperlukan penguasaan matematika yang kuat sejak dini.

Mata pelajaran Matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang terus berkembang.

Salah satu tujuan pembelajaran matematika dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) adalah untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif.

Peserta didik harus mempelajari matematika melalui pemahaman dan aktif membangun pengetahuan baru dari pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki sebelumnya. *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM)

menggariskan bahwa dalam mempelajari matematika peserta didik tidak hanya bergantung pada "apa" yang diajarkan, tetapi juga bergantung pada "bagaimana" matematika itu diajarkan, atau bagaimana peserta didik belajar.

Berdasarkan Hasil studi *The Third International Mathematics and Science Study* (TIMSS) pada tahun 2007 menyebutkan bahwa Indonesia hanya mampu menempati peringkat 36 dari 49 negara dengan pencapaian skor 405 dan masih di bawah skor rata-rata internasional yaitu 500. Hal itu memperlihatkan bahwa peserta didik Indonesia belum menunjukkan prestasi yang memuaskan.

Rendahnya mutu pendidikan dapat pula dilihat dalam laporan studi Programme For International Student Assessment (PISA) pada tahun 2006 untuk literasi matematika siswa usia 15 tahun berada pada peringkat ke 50 dari 57 negara. Sementara hasil nilai matematika pada ujian Nasional, pada semua tingkat dan jenjang pendidikan selalu terpaku pada angka yang rendah. Pada tahun 2010, terjadi kenaikan ketidakkulusan ujian nasional (UN) sekolah secara nasional dari SMP hingga SMA di seluruh Indonesia. Hasil ujian nasional SMP mengalami kenaikan ketidakkulusan dari hanya 4,91 persen pada 2009 menjadi 9,73 persen pada 2010. (Tempo, 2010)

Keadaan ini sangat ironis dengan kedudukan dan peran matematika untuk pengembangan ilmu dan pengetahuan, mengingat matematika merupakan induk ilmu pengetahuan dan sampai saat ini matematika belum menjadi pelajaran yang difavoritkan. Rasa takut terhadap pelajaran matematika sering kali menghinggapi perasaan para siswa di berbagai jenjang pendidikan.

Padahal ada banyak alasan tentang perlunya siswa belajar matematika.

Sugeng M (Setyaningsih, 2001;2) menjelaskan bahwa:

“Pengembangan pembelajaran matematika sangat dibutuhkan karena keterkaitan penanaman konsep pada siswa, yang nantinya para siswa tersebut juga akan ikut andil dalam pengembangan matematika lebih lanjut ataupun dalam mengaplikasikan matematika dalam kehidupan sehari-hari”.

Sedangkan Cockroft (Amiartini,2008:10) mengemukakan bahwa:

”Matematika perlu diajarkan kepada siswa karena (1) selalu digunakan dalam segala segi kehidupan; (2) semua bidang studi memerlukan keterampilan matematika yang sesuai; (3) merupakan sarana komunikasi yang kuat, singkat, dan jelas; (4) dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara; (5) meningkatkan kemampuan berpikir logis, ketelitian, dan kesadaran keruangan; (6) memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang.

Rendahnya hasil belajar matematika mengindikasikan bahwa belum optimalnya proses pembelajaran di kelas. Selama ini proses pembelajaran matematika di kelas, pada umumnya siswa hanya diberi tahu dan bukan mengeksplorasinya sendiri. Hal ini membuat siswa cenderung menghafal dan kurang memahami atau mengerti konsep matematika. Dengan kata lain, pembelajaran matematika di kelas hanya terpusat pada guru yang membuat siswa jadi malas dan tidak kreatif dalam belajar matematika.

Dengan melihat hal tersebut, ada dua tantangan bagi guru matematika di sekolah. *Pertama*, merangkai cara agar materi ajar dapat tersampaikan kepada siswa sesuai kurikulum. *Kedua*, membuat proses pembelajaran menarik dengan melibatkan siswa secara penuh dalam proses tersebut.

Dengan adanya berbagai macam alternatif metode atau pendekatan pembelajaran dapat dijadikan salah satu cara untuk menyelesaikan dua

kendala yang saat ini dialami oleh para guru matematika. Dan diharapkan dengan adanya metode atau pendekatan pembelajaran yang bervariasi bisa membuat siswa lebih bersemangat untuk mempelajari matematika.

Di sekolah dasar siswa berusianya antara 6 atau 7 tahun sampai 12 atau 13 tahun, menurut Piaget (Heruman, 2007:2) mereka berada pada fase operasional kongkret. Kemampuan yang tampak pada fase ini adalah kemampuan dalam proses berpikir untuk mengoperasikan kaidah-kaidah logika meskipun terkait dengan objek yang bersifat kongkret. Dalam pembelajaran matematika yang abstrak, diperlukan metode yang tidak hanya sekedar hafalan atau mengingat fakta saja, karena hal ini akan mudah dilupakan siswa. Tetapi diperlukan metode pembelajaran yang tepat dalam menyampaikan materi pelajaran, sehingga materi pelajaran dapat lebih cepat dipahami dan dimengerti oleh siswa dan dapat menciptakan pembelajaran yang dapat memotivasi siswa belajar dengan baik dan bersemangat, serta menjadikan matematika sebagai mata pelajaran yang diminati oleh siswa.

Metode pembelajaran matematika yang efektif dan menarik adalah metode pembelajaran yang memiliki nilai relevansi dengan pencapaian daya matematika, memberi peluang untuk bangkitnya kreativitas, mampu mengembangkan suasana belajar mandiri, dan menarik perhatian peserta didik. Banyak metode pembelajaran yang berkembang dewasa ini yang telah diciptakan untuk memudahkan siswa dalam mempelajari matematika, diantaranya adalah metode belajar *mathmagic*.

Metode belajar *mathmagic* adalah salah satu metode belajar terhadap operasi hitung pada pelajaran matematika yang diantaranya adalah operasi hitung perkalian. Dalam metode *mathmagic* anak didik dan diarahkan untuk dapat memahami operasi hitung perkalian dengan cara cepat dan mudah. Metode *mathmagic* ini nantinya tidak hanya diaplikasikan diatas kertas namun diharapkan anak didik mampu menghitung perkalian menggunakan daya nalarnya (operasi hitung tanpa melalui penulisan terlebih dahulu).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Nanik Budiyan (2011) di MTs Masalilik Huda Jepara kelas VIII semester I tentang pembelajaran matematika menggunakan metode *mathmagic*, menyebutkan bahwa “Terdapat pengaruh metode pembelajaran terhadap prestasi belajar matematika dengan taraf signifikansi 5 % dan FA = 5,528.”

Menurut Lerner (Amiartini,2008:10) kurikulum mata pelajaran matematika hendaknya mencakup tiga elemen, (1) konsep; (2) keterampilan; dan (3) pemecahan masalah. Pemahaman konsep yang baik sangatlah penting karena untuk memahami konsep yang baru diperlukan prasarat pemahaman konsep sebelumnya. Dengan memulai dari bagian ini, akan terbentuk kemampuan dasar yang baik sehingga anak dapat mengerjakan level atau pelajaran yang lebih tinggi dengan kemampuannya sendiri.

Berdasarkan uraian-uraian diatas, maka peneliti ingin mengetahui bagaimana keefektivan penggunaan metode hitung *mathmagic* terhadap kemampuan operasi perkalian siswa kelas III di SDN Babakan Sinyar sehingga dapat meningkatkan hasil belajar matematika.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka dirumuskan permasalahan yang akan dicari jawabannya dalam penelitian ini. Rumusan masalahnya adalah sebagai berikut:

1. Masalah Umum

Bagaimana pengaruh penggunaan metode hitung *mathmagic* terhadap peningkatan hasil belajar siswa sekolah dasar pada materi operasi perkalian?

2. Masalah Khusus

- 1) Apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang menggunakan metode *mathmagic* dengan hasil belajar siswa yang menggunakan metode konvensional ranah kognitif aspek pengetahuan, pada materi operasi perkalian?
- 2) Apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang menggunakan metode *mathmagic* dengan hasil belajar siswa yang menggunakan metode konvensional ranah kognitif aspek pemahaman, pada materi operasi perkalian?
- 3) Apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang menggunakan metode *mathmagic* dengan hasil belajar siswa yang menggunakan metode konvensional ranah kognitif aspek aplikasi, pada materi operasi perkalian?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh penggunaan metode hitung *mathmagic* terhadap peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas IV pada materi operasi perkalian.

Secara rinci tujuan penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa yang menggunakan metode hitung *mathmagic* dengan hasil belajar siswa yang menggunakan metode konvensional ranah kognitif aspek pengetahuan, pada materi operasi perkalian.
2. Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa yang menggunakan metode hitung *mathmagic* dengan hasil belajar siswa yang menggunakan metode konvensional ranah kognitif aspek pemahaman, pada materi operasi perkalian.
3. Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa yang menggunakan metode hitung *mathmagic* dengan hasil belajar siswa yang menggunakan metode konvensional ranah kognitif aspek aplikasi, pada materi operasi perkalian.

D. Manfaat Penelitian

Jika tujuan penelitian yang dikemukakan di atas dapat tercapai, penelitian ini akan memberikan manfaat teoretis dan manfaat praktis.

1. Manfaat Teoretis

Secara teoritis penelitian ini dapat memberikan informasi serta gambaran umum tentang pelaksanaan pembelajaran matematika dengan menggunakan metode *mathmagic* di SDN Babakan Sinyar IV Bandung. Diharapkan dari data yang diperoleh dapat dijadikan dasar dalam pengembangan penelitian lanjutan dan penelitian dalam bidang lainnya atau sebagai metode pembelajaran yang bisa digunakan dalam semua tingkat satuan pendidikan, dan bisa memberi masukan kepada pemerintah

untuk bisa menerapkan metode *mathmagic* sebagai alternatif metode untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia.

2. Manfaat Praktis

- a. Manfaat bagi Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan, memberikan informasi dan menambah wacana baru mengenai pelaksanaan pembelajaran matematika dengan menggunakan metode Kumon sebagai bahan masukan untuk pengembangan pembelajaran, terutama berkaitan dengan metode pembelajaran.
- b. Manfaat bagi Para Pendidik, hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan tentang metode pembelajaran dan sebagai alternatif bagi guru dalam upaya peningkatan kreativitas dalam pengelolaan kelas.
- c. Manfaat bagi Peneliti, lebih khusus bagi peneliti sendiri, penelitian ini bermanfaat untuk memperoleh gambaran mengenai penerapan metode Kumon dalam meningkatkan motivasi belajar matematika. Di samping itu peneliti akan memperoleh pengalaman berfikir dalam memecahkan persoalan pendidikan.

E. Definisi Operasional

1. *Mathmagic* adalah metode pembelajaran matematika yang menitikberatkan pada pemahaman anak akan konsep dasar matematika (KaBa TaKu) yang benar.

2. Mata pelajaran matematika adalah salah satu mata pelajaran yang dipelajari di sekolah yang membahas tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep. Matematika merupakan materi ilmu yang abstrak.
3. Operasi perkalian adalah penjumlahan bilangan yang sama sekian kali atau penjumlahan berulang.
4. Hasil belajar matematika adalah hasil kegiatan dari belajar matematika dalam bentuk penguasaan atau kemampuan terhadap suatu tugas, keterampilan, dan sikap yang akan tersimpan dalam jangka waktu yang lama bahkan tidak akan hilang selamanya.
5. Pengaruh dalam penelitian ini adalah berbicara tentang dampak dari penggunaan metode *mathmagic* terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

F. Lokasi Penelitian

Lokasi yang digunakan untuk melakukan penelitian yaitu di SDN Babakan Sinyar Bandung.