

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Dalam mewujudkannya pendidikan nasional, yaitu menjamin kualitas maupun mutu pendidikan nasional yang berupaya mencerdaskan kehidupan bangsa. Pendidikan yang bermutu pada setiap satuan yang ada di Indonesia salah satunya yaitu pendidikan (pelajaran) matematika. Pendidikan maupun pelajaran matematika adalah suatu mata pelajaran yang berkontribusi positif supaya tercapainya masyarakat yang cerdas melalui sikap kritis dan berpikir secara logis.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran di sekolah dasar. Akan tetapi, pembelajaran matematika sebagai pelajaran yang kurang diminati oleh kalangan siswa. Mereka menganggap pelajaran matematika adalah pelajaran yang sangat sulit dan rumit. Hal ini juga dialami oleh sebagian siswa SDN Gebangsari 02. Adapun indikator yang menunjukkan mata pelajaran matematika kurang diminati oleh para siswa yaitu terlihat langsung dari pencapaian hasil belajar matematika siswa yang relatif rendah dibandingkan dengan pencapaian hasil belajar pada mata pelajaran yang lain.

*Mathematics education reformers have also stressed the importance of students being self-con"-dent learners who enjoy mathematics activities(Fennema et al., 1993; McLeod, 1992; Middleton,*

*1995; Resnick, Bill, Lesgold, & Leer, 1991). It is likely that teachers who lack self-confidence and do not enjoy mathematics have difficulty fostering these beliefs and attitudes in their students, but this hypothesis has not heretofore been tested. The current study, therefore, assessed associations between teachers' and students' enjoyment and self-confidence related to mathematics. (Salmon, M.J 2001)*

Pembelajaran yang di terapkan oleh guru sangat mempengaruhi pemahaman siswa pada materi yang disampaikan oleh guru. Model pembelajaran yang di terapkan oleh guru di Indonesia sampai saat ini yaitu model pembelajaran secara konvensional yaitu model pembelajaran yang berpusat pada guru. Guru memulai pembelajaran dengan memberikan informasi atau konsep, kemudian guru mendemonstrasikan maupun menerapkan suatu informasi maupun konsep melalui contoh-contoh soal, kemudian guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang hal hal maupun materi yang sudah di sampaikan oleh guru dan belum dipahami oleh siswa. Setelah itu guru memberikan tugas rumah kepada siswa. Dalam pembelajaran bermodel konvensional ini siswa tidak di beri kesempatan untuk berpikir secara kreatif, akibatnya siswa hanya mempelajari matematika secara prosedural saja dan memahami tanpa adanya penalaran.

Matematika mempunyai beberapa fungsi maupun kegunaan bagi para siswa. E.T. Russefendi mengatakan bahwa “ Dengan belajar matematika siswa dapat menghitung, menghitung isi, luas, volume, berat ,

siswa dapat melakukan pengukuran, menyelesaikan persoalan persoalan pada mata pelajaran lain, siswa dapat mengoperasikan komputer dan kalkulator untuk mempermudah perhitungan, untuk mempercepat, praktis dan realistis, system dapat memahami benda benda alam sekitar. Dan yang paling utama yaitu dengan belajar matematika orang Indonesia dapat sejajar dengan bangsa lain di dunia. Menurut Cornelius (1982 : 38) di kutip dari bukunya Mulyono Abdurrahman mengemukakan tentang 5 alasan perlunya belajar matematika : karena matematika merupakan (1) sarana berpikir yang jelas, (2) sarana untuk memecahkan masalah kehidupan sehari hari, (3) sarana mengenal pola-pola hubungan dan generalisasi pengalaman, (4) sarana untuk mengembangkan kreatifitas, dan (5) sarana untuk meningkatkan kesadaran terhadap perkembangan budaya.

*The knowledge of mathematics is an essential tool in our society (Baroody, 1987). It is a tool that can be used in our daily life to overcome the difficulties faced (Bishop, 1996). Due to this mathematics has been considered as one of the most important core subject in a school curriculum. More mathematics lessons are likely to be taught in schools and colleges throughout the world than any other subject (A. Orton, D.Orton, & Frobisher, 2004) (dalam Mohamed, Waheed 2011).*

Model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* merupakan suatu program yang di desain untuk membantu guru dalam hal efektivitas penggunaan latihan – latihan agar siswa mencapai peningkatan yang luar biasa. Sedangkan Convey (dalam Krismanto, 2003), menyatakan bahwa

model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* merupakan suatu model pembelajaran yang terstruktur.

Siswa Sekolah Dasar (SD) umurnya berkisar antara 6 atau 7 tahun, sampai 12 atau 13 tahun. Menurut piaget, mereka berada pada fase operasional konkret. Kemampuan yang tampak pada fase ini adalah kemampuan berpikir untuk mengoperasikan kaidah-kaidah logika, meskipun masih terikat dengan objek yang bersifat konkret.

Dari usia perkembangan kognitif, siswa SD masih terikat dengan objek yang dapat ditangkap oleh panca indra. Dalam pelajaran matematika yang abstrak, siswa memerlukan media dan alat peraga yang dapat memperjelas apa yang disampaikan oleh guru sehingga materi yang disampaikan dapat dipahami dan dimengerti oleh siswa. Proses pembelajaran pada fase konkret dapat melalui tahapan konkret, semi konkret, semi abstrak, dan selanjutnya abstrak.

Banyak mata pelajaran wajib yang diajarkan di sekolah, diantaranya mata pelajaran matematika. Kline dalam Reza (2015: 1) menyatakan bahwa jatuh bangunnya suatu negara dewasa ini tergantung dari kemajuan pada bidang matematika, maka matematika perlu dipahami dan dikuasai oleh segenap lapisan masyarakat. Tujuan Pembelajaran matematika menurut Permendikbud No 22 tahun 2006 (Depdiknas, 2006) ialah: (1) Memahami konsep matematika, (2) mengembangkan penalaran matematis, (3) Mengembangkan kemampuan

memecahkan masalah, (4) Mengembangkan kemampuan komunikasi matematis dan (5) Mengembangkan sikap menghargai matematika.

Pemahaman merupakan salah satu kemampuan yang harus dimiliki dan dikembangkan oleh siswa dalam belajar matematika. Hal ini memberikan pengertian bahwa materi-materi yang diajarkan kepada siswa bukan hanya sekedar hafalan. Namun, dengan pemahaman siswa dapat lebih mengerti konsep matematika yang dipelajari. Jadi dapat dikatakan bahwa pemahaman konsep merupakan bagian yang penting dalam pembelajaran matematika. Hal ini seperti yang dinyatakan oleh Zulkardi (2003: 7) bahwa mata pelajaran matematika menekankan pada konsep, artinya dalam mempelajari matematika siswa harus memahami konsep matematika terlebih dahulu agar dapat menyelesaikan soal-soal dan mampu mengaplikasikan pembelajaran tersebut ke dunia nyata.

Banyak faktor yang menyebabkan rendahnya pemahaman konsep matematis siswa, salah satunya yaitu proses pembelajaran di sekolah. Umumnya pada pembelajaran matematika di Indonesia, guru hanya menjelaskan konsep matematika atau prosedur menyelesaikan soal dan siswa menerima pengetahuan tersebut secara pasif. Hal ini diungkapkan oleh Asmin (Alhaq, 2014: 4-5), bahwa masih banyak guru yang melakukan proses pembelajaran matematika di sekolah dengan pembelajaran konvensional bermetode ceramah. Dalam pembelajaran dengan metode ceramah, guru cenderung mementingkan hasil daripada proses. Selama ini siswa hanya mencatat dan mendengarkan penjelasan

guru. Siswa biasanya hanya diberi rumus, contoh soal, dan latihan. Aktivitas pembelajaran seperti ini mengakibatkan terjadinya penghafalan konsep dan prosedur, sehingga aktivitas pemahaman matematis siswa terbatas karena hanya diperoleh oleh guru sedangkan siswa tidak banyak dilibatkan selama proses pembelajaran.

Makna kemandirian dapat dilihat dari sudut pandang konsep pembelajaran mandiri. Bentuk kemandirian itu adalah bentuk mandiri dalam hal belajar. Mandiri dalam belajar adalah aktifitas yang didorong oleh kemauan sendiri, pilihan sendiri dan tanggungjawab sendiri tanpa bantuan orang lain serta mampu mempertanggungjawabkan tindakannya. Siswa dikatakan telah mampu melakukan tugas belajar tanpa ketergantungan dengan orang lain.

Berdasarkan observasi di SDN Gebangsari 02 Semarang dengan guru kelas III Ibu Nugroho, S.Pd.SD menunjukkan bahwa adanya hasil belajar siswa yang belum tercapai, hal ini disebabkan karena pemahaman materi matematika di kelas sangat rendah. Siswa lebih memilih bicara sendiri saat guru menjelaskan daripada memperhatikan penjelasan dari guru, karena guru masih menggunakan model yang konvensional dalam penyampaian materi pembelajaran. Begitu pula dengan sikap mandiri siswa dalam pembelajaran matematika, masih banyak siswa yang mengerjakan tugasnya dengan menyontek hasil tugas yang sudah dikerjakan oleh teman sekelasnya. Maka dari itu diperlukan suatu model untuk mempermudah pemahaman siswa pada pelajaran matematika dan

mengembangkan sikap mandiri siswa dalam pembelajaran matematika. Kurangnya ketertarikan siswa dalam pelajaran matematika dibuktikan pada pemahaman siswa yang rendah. Yang mengakibatkan ketergantungan siswa kepada orang lain (teman-temannya). Hal ini dibuktikan dengan nilai ulangan harian siswa yang rata-rata masih banyak siswa yang mendapatkan nilai dibawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yaitu 65.

Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa kelas III SDN Gebangsari 02 Semarang diperoleh bahwa lebih banyak siswa menyatakan jika mata pelajaran Matematika dianggap tidak mudah dan dalam pembelajaran Matematika masih sangat membosankan. Dikarenakan guru yang masih menggunakan metode pembelajaran yang konvensional seperti metode ceramah, yang menjadikan siswa kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran, sehingga pemahaman siswa terhadap materi yang di sampaikan tergolong rendah.

Hasil dari pelaksanaan pembelajaran model pembelajaran *missouri mathematics project* diharapkan dapat berpengaruh pemahaman dan sikap mandiri siswa pada mata pelajaran matematika baik dari aspek kognitif dan afektif. Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka penulis mengambil judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* Terhadap Pemahaman Konsep Matematika dan Sikap Mandiri Siswa Kelas 3 SDN Gebangsari 02 Semarang”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Siswa umumnya kurang aktif berpartisipasi dalam pembelajaran
2. Sebagian besar siswa menganggap pelajaran matematika kurang diminati oleh siswa
3. Rendahnya pemahaman siswa pada pelajaran matematika
4. Masih banyak siswa yang tidak memperhatikan materi yang disampaikan oleh guru
5. Rendahnya sikap kemandirian siswa pada pelajaran matematika
6. Pembelajaran belum inovatif

## **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah diatas maka peneliti membatasi pada:

1. Penelitian dilakukan di kelas III SDN Gebangsari 02 Semarang kelas III pada mata pelajaran Matematika
2. Penelitian menggunakan model pembelajaran *missouri mathematics project* untuk mempengaruhi pemahaman konsep matematika dan sikap mandiri siswa
3. Penelitian dibatasi dua aspek, yaitu aspek kognitif (pemahaman konsep matematika) dan aspek efektif (sikap mandiri siswa)

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Apakah ada pengaruh sikap mandiri pada model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* terhadap pemahaman konsep matematika siswa kelas III SDN Gebangsari 02 Semarang?
2. Berapa besar pengaruh sikap mandiri pada model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* terhadap pemahaman konsep matematika siswa kelas III SDN Gebangsari 02 Semarang?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan uraian diatas dapat tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui pengaruh sikap mandiri pada model pembelajaran *missouri mathematics project* terhadap pemahaman konsep matematika siswa kelas III SDN Gebangsari 02 Semarang.
2. Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh sikap mandiri pada model pembelajaran *missouri mathematics project* terhadap pemahaman konsep matematika siswa kelas III SDN Gebangsari 02 Semarang.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Penelitian yang di lakukan diharapkan dapat memberikan manfaat secara teoritis maupun praktis. Manfaat teoritis artinya hasil penelitian

bermanfaat untuk mengembangkan ilmu pengetahuan. Manfaat praktis bermanfaat bagi berbagai pihak untuk memperbaiki kinerja, terutama bagi sekolah, guru dan siswa. Uraian selengkapnya sebagai berikut :

1. Manfaat teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat : (a) memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan, (b) menambah wawasan bagi pengkajian inovasi proses pembelajaran, (c) dapat dijadikan bahan referensi atau pendukung penelitian selanjutnya, dan (d) menambah kajian tentang hasil penelitian pembelajaran matematik yang menarik.

2. Manfaat praktis

- a. Bagi guru

Manfaat praktis bagi guru yaitu dapat menggunakan referensi terhadap proses pembelajaran yang aktif, kreatif dan mengembangkan kemampuan guru dalam menggunakan strategi pembelajaran.

- b. Bagi siswa

Adapun manfaat bagi siswa yaitu siswa tidak mudah bosan dalam kegiatan pembelajaran didalam kelas, dan dapat memperbaiki pemahaman siswa pada pelajaran matematika.

- c. Bagi sekolah

Adapun manfaat bagi sekolah antara lain :

- 1) Dapat membantu kualitas pendidikan pada sekolah yang bersangkutan
- 2) Dapat membantu kualitas guru dan kemampuan guru pada sekolah yang bersangkutan
- 3) Dapat mengembangkan prestasi sekolah pada hasil belajar siswa dan kualitas guru yang semakin meningkat.

d. Bagi peneliti

Manfaat yang diperoleh peneliti yaitu mendapatkan pengalaman langsung dalam melaksanakan pembelajaran langsung dalam melaksanakan pembelajaran dengan model pembelajaran *missouri mathematics project* serta mengetahui pengaruh dalam mengembangkan kemampuan siswa dalam mata pelajaran matematika.