

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Kata “matematika” berasal dari kata (*mathema*) dalam bahasa Yunani yang diartikan sebagai “sains”, ilmu pengetahuan, atau belajar” (*mathematikos*) yang diartikan “suka belajar” dan *mathein* yang berarti berpikir. Jika dilihat dari asal katanya, matematika dapat disebut sebagai ilmu yang didapat dengan berpikir/bernalarnya. Matematika adalah ilmu lebih menekankan kegiatan dalam dunia penalaran, bukan berdasarkan hasil eksperimen atau observasi<sup>1</sup>

Istilah matematika berasal dari bahasa Inggris *mathematics* yang asal katanya dari *mathema* artinya pengetahuan atau ilmu (*knowledge, science*). Perkataan matematika berhubungan juga dengan kata *matheinein* berasal dari Yunani yang mempunyai arti belajar (berpikir). Jadi berdasarkan asal kata (etimologis) perkataan matematika berarti “ilmu pengetahuan yang diperoleh dengan bernalar (berpikir)”<sup>2</sup>.

Pembelajaran Matematika adalah proses pemberian pengalaman belajar kepada peserta didik melalui serangkaian kegiatan terencana sehingga peserta didik memperoleh kompetensi tentang bahan matematika yang dipelajari.<sup>3</sup> Dalam matematika, setiap konsep yang abstrak yang baru dipahami siswa perlu segera

---

<sup>1</sup> Wida Rachmiati. *Konsep Bilangan Untuk Calon Guru SD/MI* (Depok:CV Media Damar Madani,.2015),1

<sup>2</sup>Tiurlina.*Pendidikan Matematika 1*.(Serang.Program D-II PGSD UPI Kampus Serang. 2005) , 1

<sup>3</sup> Gatot Muhestyo, dkk. *Pembelajaran Matematika SD*, (Jakarta: Universitas Terbuka, 2008),15

diberi penguatan, agar mengendap dan bertahan lama dalam memori siswa, sehingga akan melekat dalam pola pikir dan polanya.<sup>4</sup>

Hasil kegiatan belajar meningkat apabila menggunakan metode atau model yang tepat agar dapat membuat siswa merasa senang belajar, siswa tidak cepat bosan dan materi yang disampaikan oleh guru pun akan lebih mudah ditangkap atau dipahami siswa.

Dalam hal ini, diperlukan guru kreatif yang dapat membuat pembelajaran menjadi lebih menarik dan disenangi oleh peserta didik. Suasana kelas perlu direncanakan dan dibangun sedemikian rupa dengan menggunakan model pembelajaran yang bervariasi agar siswa dapat termotivasi dan memperoleh kesempatan untuk berinteraksi satu sama lain, sehingga pada gilirannya dapat diperoleh prestasi belajar yang optimal.

Berdasarkan hasil pengamatan di sekolah SDN Tenjoayu 2, proses pembelajaran di sekolah saat ini kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk aktif dalam pembelajaran. Hal tersebut terjadi karena kurangnya pemahaman serta penerapan model-model pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman siswa, yang diterapkan di sekolah ini masih banyak yang menggunakan metode yang tidak sesuai, hasil wawancara pada guru kelas bahwasannya mata pelajaran matematika masih jauh untuk predikat nilai di atas rata-rata.

Guru sudah berusaha meningkatkan hasil belajar siswa dengan menggunakan metode demonstrasi, atau penugasan. Namun hasil belajar siswa masih belum tercapai maksimal. mungkin siswa menginginkan hal yang baru agar proses belajarnya menyenangkan,

---

<sup>4</sup> Heruman. *Model Pembelajaran Matematika di SD*. (Bandung. PT Remaja Rodakarya. 2007), 1

karena proses pembelajaran di sekolah saat ini masih menggunakan metode penugasan, jadi kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk aktif dalam pembelajaran. Hal tersebut terjadi karena kurangnya penerapan model-model pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman siswa, akibatnya masih banyak siswa yang merasakan pembelajaran di kelas ini sangat monoton. Pembelajaran matematika di SDN Tenjoayu 2 terbukti bahwa wawancara bersama guru kelas yaitu dengan (bapak UU Unawan S.Pd dan ibu Dian Kartini S.Pd) diperoleh data bahwa dari 64 siswa di kelas III (Tiga) hanya 12 siswa yang mencapai tingkat penguasaan materi di atas rata-rata 66 dan untuk siswa yang belum menguasai materi yaitu sebanyak 54 atau 33,28 % siswa.<sup>5</sup>

Dalam meningkatkan hasil belajar matematika di Sekolah Dasar/ Madrasah Ibtidaiyah SD/MI masih dibutuhkan guru kreatif yang dapat membuat pembelajaran menjadi lebih menarik dan disenangi oleh siswa. Suasana kelas perlu di sesuaikan dengan pembelajaran dibangun sedemikian rupa dengan menggunakan model pembelajaran yang bervariasi agar siswa tertarik dan termotivasi, sehingga akan membuahkan hasil belajar yang optimal. dalam hal itu, saya menemukan sebuah model yang sangat menarik untuk dijadikan sebuah pembelajaran yang menarik salah satunya yaitu model pembelajaran novic.

Model pembelajaran novick adalah salah satu model pembelajaran yang berawal dari konsep belajar sebagai perubahan konseptual yang dikembangkan dari pendekatan konstruktivisme. meliputi tiga fase yaitu: *exsposing alternative frameworks* (mempertunjukkan kerangka kerja alternatif siswa), *creating*

---

<sup>5</sup> Hasil wawancara dengan pak Uu dan Ibu Dian di SD Tenjoayu 2

*conpetual conflict* (menciptakan konflik konseptual), dan *encouraging cognitive acommodatioan* (mendorong terjadinya akomodasi kognitif).<sup>6</sup>

Model pembelajaran konstruktivisme tipe Novick merupakan model yang dapat membantu peserta didik dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa. Menurut Novick dan Nusbaum model pembelajaran Konstruktivisme tipe Novick memiliki tiga tahap, yaitu tahap pertama mengungkapkan konsepsi awal siswa yang bertujuan membatu guru mengenali pemahaman dan gagasan siswa. Tahap kedua adalah menciptakan konflik kognitif yang memicu siswa untuk lebih tertantang dengan belajar. Tahap ketiga adalah akomodasi, Akomodasi bertujuan untuk membentuk skema baru yang cocok dengan rangsangan yang baru atau memodifikasi skema yang telah ada sehingga sesuai.<sup>7</sup>

Beberapa tahapan tersebut, apabila dipakai pada saat proses pembelajaran akan mendapatkan peserta didik yang tidak begitu saja menyerap materi yang diberi oleh pendidik tetapi pembelajaran yang dirancang guna mempengaruhi pola interaksi peserta didik, sehingga dapat memberi peluang kepada peserta didik guna menunjukkan partisipasinya kepada orang lain dan supaya peserta didik tidak hanya bisa lebih memahami konsep dan prosedur saja tetapi juga supaya peserta didik bisa menalar secara matematis.

Berdasarkan uraian di atas, tergambar bahwa Model Pembelajaran Novic dapat meningkatkan hasil belajar siswa khususnya pada mata pelajaran matematika. Untuk itu, perlu

---

<sup>6</sup> <http://brotosusilo.blogspot.co.id/>

<sup>7</sup> Yunita Rahmawati, Baskoro Di Prayitni, and Meti Indrawati, "Studi Komparasi Tingkat Miskonsepsi Siswa Pada Pembelajaran Biologi Melalui Model Pembelajaran Konstruktivisme Tipe Novick Dan Konstruktivis-Kolaboratif", Skripsi: Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung (Oktober 2015), 11–26.

dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran Novic pada pembelajaran terhadap hasil belajar matematika siswa di SD Tenjoayu 2.

## **B. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan pada latar belakang masalah, maka pembatasan masalahnya dititikberatkan pada:

1. Penelitian ini dilakukan di Sekolah Dasar 2.
2. Proses belajar mengajar dikhususkan pada:
  - a) Di SD Tenjo Ayu 2
  - b) Di kelas III
  - c) Pelajaran Matematika
  - d) Materi Tentang pecahan sederhana.

## **C. Rumusan Masalah**

Merujuk latar belakang yang telah dikemukakan di atas, adapun rumusan masalah penelitian ini adalah:

1. Bagaimana hasil belajar matematika siswa sebelum penerapan model pembelajaran Novic?
2. Bagaimana prosedur penerapan model pembelajaran Novic pada pembelajaran matematika?
3. Bagaimana hasil belajar matematika siswa setelah penerapan model pembelajaran Novic?
4. Bagaimana pengaruh penerapan model pembelajaran Novic pada pembelajaran matematika?

#### **D. Tujuan Penelitian**

Tujuan yang hendak di capai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa sebelum penerapan model pembelajaran Novic.
2. Untuk mengetahui prosedur penerapan model pembelajaran Novic pada pembelajaran matematika.
3. Untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa setelah penerapan model pembelajaran Novic
4. Untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran Novic pada pembelajaran matematika di kelas III SD Tenjoayu 2.

#### **E. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang di lakukan adalah sebagai berikut:

1. Bagi peneliti  
Mengetahui pengaruh model think pair share dalam pembelajaran matematika terhadap hasil belajar siswa.
2. Bagi siswa
  - a. Mengembangkan aspek kognitif, afektif dan psikomotorik pada siswa
  - b. Meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pecahan sederhana sehingga prestasi belajar meningkat Siswa lebih aktif dan terampil dalam memecahkan masalah
3. Bagi guru
  - a. Memberi gambaran yang lebih jelas tentang pengaruh model pembelajaran *novick* terhadap peningkatan hasil belajar siswa,

sehingga guru dapat menggunakan model ini sebagai alternatif pembelajaran di kelas.

#### 4. Bagi sekolah

Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk mengkaji permasalahan lebih mendalam terkait secara mendalam berkenaan dengan pengembangan pembelajaran model novick.

### **F. Sistematika Pembahasan**

Sistematika pembahasan dalam penelitian ini terbagi ke dalam lima bab sebagai berikut:

BAB I adalah Pendahuluan terdiri atas; Latar Belakang, Batasan Masalah, Rumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian dan Sistematika Penulisan.

BAB II adalah Tinjauan Pustaka terdiri atas; Kajian Teori; Pengertian Matematika, Pengertian Hasil Belajar, Model Novick, Penelitian Terdahulu, Kerangka Berpikir, Pengajuan Hipotesis.

BAB III adalah terdiri atas: Subjek Penelitian, Metode Penelitian, Desain Penelitian, Instrumen Penelitian dan Analisis Data.

BAB IV Adalah Hasil Penelitian; terdiri atas Hasil Penelitian dan Pembahasan.

BAB V Adalah Penutup meliputi; Kesimpulan dan Saran.