

## **I. PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan adalah suatu proses untuk membantu manusia dalam mengembangkan potensi dirinya berupa ilmu pengetahuan dan keterampilan sehingga mampu menghadapi problematika yang terjadi di lingkungan sekitarnya. Hal ini tercantum dalam Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003 menjelaskan bahwa:

pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suatu proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif dapat mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Kemajuan suatu bangsa tidak terlepas dari aspek pendidikan sehingga sangat wajar jika pemerintah harus memberikan perhatian yang serius terhadap dunia pendidikan. Pendidikan merupakan sarana yang berfungsi untuk meningkatkan kualitas manusia. Pendidikan bertujuan untuk menumbuh kembangkan potensi manusia agar menjadi manusia dewasa, berakhlak, cerdas, dan memiliki keterampilan. Pendidikan membawa perubahan sikap, perilaku, dan nilai-nilai pada individu sehingga mampu membentuk individu yang berpotensi pada bidangnya. Hal tersebut sesuai dengan fungsi dan tujuan pendidikan nasional yang tercantum dalam Undang-Undang Republik Indonesia nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab 2 Pasal 3 berikut ini:

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berahlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab

Dalam pendidikan, pembelajaran merupakan unsur yang utama. Pembelajaran merupakan proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran merupakan suatu kegiatan yang bertujuan untuk mengubah cara berfikir dan tingkah laku siswa ke arah yang lebih baik. Pembelajaran merupakan faktor yang berpengaruh dalam proses belajar siswa. Jika proses pembelajaran berlangsung dengan baik maka akan membawa perubahan yang baik pada peserta didik. Proses interaksi dalam belajar akan terjadi jika ada hubungan timbal balik antara guru, siswa, dan materi pelajaran. Oleh sebab itu, diperlukan suatu strategi pembelajaran yang mampu membuat siswa aktif dalam proses belajar sehingga pembelajaran berlangsung dengan baik, khususnya pada matematika.

Dalam Kurikulum 2004 (Depdiknas, 2003: 5) disebutkan bahwa ciri utama matematika adalah disusun dengan penalaran deduktif, yaitu kebenaran suatu konsep atau pernyataan di dalam matematika diperoleh sebagai akibat logis dari kebenaran pernyataan sebelumnya. Kaitan antar konsep atau pernyataan tersebut bersifat konsisten. Hal ini berarti dalam mempelajari matematika diperlukan pemahaman konsep secara bertahap dan beruntun. Selain itu, dalam Standar Isi Mata Pelajaran Matematika (Depdiknas, 2006: 8), pemahaman konsep merupakan poin pertama pada kecakapan matematika yang menjadi tujuan dalam belajar matematika

mulai dari sekolah dasar hingga sekolah menengah atas. Dengan pemahaman konsep yang baik maka siswa dapat memiliki kemampuan penalaran, koneksi, dan komunikasi matematis, serta aplikasi dalam permasalahan matematika. Oleh sebab itu, pemahaman konsep sangatlah penting dalam pembelajaran matematika.

Matematika memegang peranan yang sangat penting dalam ilmu pengetahuan, karena matematika dianggap sebagai induk banyak ilmu. Matematika adalah mata pelajaran yang terstruktur, terorganisasi, dan sifatnya berjenjang artinya antara materi satu dan materi yang lainnya saling berkaitan. Oleh karena itu, matematika diajarkan mulai dari jenjang SD sampai perguruan tinggi (minimal sebagai mata kuliah dasar). Matematika merupakan penunjang dari ilmu-ilmu lainnya, serta dapat menjadi bekal untuk terjun dan bersosialisasi di kehidupan masyarakat, oleh karena itu guru dituntut untuk menciptakan kondisi belajar yang dapat membangkitkan semangat belajar siswa dan membantu siswa dalam memahami konsep matematis, sehingga siswa memiliki kemampuan pembelajaran dan pemahaman mengenai konsep matematis.

Mata pelajaran matematika sering dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit oleh siswa. Jika sejak awal sudah tertanam pada diri siswa bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit, maka siswa tidak dapat menerima materi pelajaran yang diberikan secara maksimal sehingga hasil belajar yang diperoleh tidak sesuai dengan yang diharapkan. Padahal, matematika adalah mata pelajaran yang penting karena matematika tidak hanya diterapkan pada saat belajar matematika itu sendiri, tetapi matematika juga diterapkan pada bidang ilmu pengetahuan lain.

Dalam belajar matematika, pemahaman konsep merupakan bagian penting yang harus dicapai oleh siswa. Pemahaman konsep matematis dapat dikuasai dengan baik oleh siswa jika guru dapat menerapkan model pembelajaran yang kreatif dan inovatif sehingga menciptakan kondisi belajar yang membangkitkan semangat siswa. Dalam setiap pembahasan materi baru, harus selalu diawali dengan pengenalan konsep, baik pengenalan konsep secara langsung maupun tidak langsung. Pengenalan konsep secara langsung yaitu berupa konsep-konsep yang menyangkut kehidupan sehari-hari, sedangkan dalam pengenalan konsep tidak langsung yaitu berupa rumus matematika atau berupa definisi. Selama ini dalam pembelajaran matematika, kesalahan mempelajari suatu konsep terdahulu akan berpengaruh terhadap pemahaman konsep selanjutnya. Pemahaman konsep awal yang salah, akan menyebabkan kesalahan pada pemahaman konsep berikutnya. Oleh sebab itu, di perlukan adanya suatu model pembelajaran matematika yang dapat membantu dalam memahami konsep matematis siswa. Penggunaan model pembelajaran kooperatif merupakan salah satu alternatif agar dapat meningkatkan pemahaman dan kreativitas siswa dalam mempelajari matematika.

Banyak model pembelajaran kooperatif yang menjadi salah satu alternatif guru dalam membantu siswa belajar untuk memahami suatu konsep matematis, diantaranya adalah model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT). Model pembelajaran ini dikembangkan oleh Spencer Kagan (1992). Menurut Lie (2007: 59) model ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling membagikan ide-ide dan mempertimbangkan jawaban yang tepat. Selain itu, model ini juga mendorong siswa untuk lebih siap saat diskusi kelompok, meningkatkan

semangat kerja sama antarsiswa, meningkatkan komunikasi antarsiswa, dan bertanggung jawab atas jawaban yang telah disimpulkan dalam kelompok belajarnya. Pembelajaran kooperatif tipe NHT merupakan salah satu model pembelajaran yang meningkatkan keaktifan dan kesiapan siswa dalam pembelajaran. Pembelajaran kooperatif sangat membutuhkan ketergantungan yang positif diantara siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran, setiap siswa memiliki peluang yang sama untuk memperoleh hasil belajar yang maksimal serta tercipta suasana yang menyenangkan dalam proses belajar. Dalam model pembelajaran ini, siswa dikelompokkan ke dalam kelompok-kelompok kecil dimana setiap siswa diberikan nomor berbeda yang akan saling bekerjasama untuk memecahkan suatu masalah, menyelesaikan suatu tugas untuk mencapai tujuan bersama. Selain itu model pembelajaran ini dapat membantu siswa-siswa yang kurang siap dalam pembelajaran, karena setiap siswa diberikan kesempatan yang sama untuk mengemukakan jawabannya berdasarkan nomor yang telah ditunjuk oleh guru sehingga siswa diharapkan dapat lebih memahami konsep serta menerapkannya dalam menyelesaikan soal-soal.

SMP Negeri 2 Natar adalah salah satu sekolah yang masih menerapkan pendekatan konvensional dalam pembelajaran matematika. Guru aktif menjelaskan konsep matematika, sedangkan siswa hanya menerima penjelasan yang disampaikan oleh guru bahkan banyak siswa yang tidak terlibat aktif dalam pembelajaran, yaitu melakukan aktivitas yang tidak relevan dengan pembelajaran seperti berbicara dengan siswa lain tentang sesuatu di luar materi pelajaran dan mengganggu siswa lain yang sedang memperhatikan penjelasan guru. Hal ini berdampak pada rendahnya pemahaman konsep matematis siswa. Rendahnya

pemahaman konsep matematis siswa terlihat pada saat siswa mengerjakan soal latihan maupun soal ulangan. Sebagian siswa hanya menghafal rumus tanpa mengetahui konsep awal yang dijadikan dasar dari persoalan yang diberikan.

Berdasarkan uraian di atas, maka diperlukan suatu penelitian oleh peneliti tentang pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe NHT terhadap pemahaman konsep matematis siswa.

### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: “Apakah model pembelajaran kooperatif tipe NHT berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematis siswa?”

### **C. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe NHT terhadap pemahaman konsep matematis siswa.

### **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### **1. Manfaat Teoritis**

Penelitian ini secara teoritis diharapkan mampu memberikan sumbangan terhadap perkembangan pendidikan dan pembelajaran matematika, terutama terkait pemahaman konsep matematis siswa dan model pembelajaran kooperatif tipe NHT.

#### **2. Manfaat Praktis**

Dilihat dari segi praktis, penelitian ini memberikan manfaat antara lain :

- a. Bagi sekolah, dapat menyumbangkan pemikiran ilmu pengetahuan dalam bidang matematika.
- b. Bagi guru, dapat menjadi alternatif dalam menggunakan model pembelajaran yang efektif dilihat dari penguasaan konsep matematis siswa.
- c. Bagi peneliti lainnya, penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan referensi bagi penelitian yang sejenis.

#### **E. Ruang Lingkup Penelitian**

Adapun ruang lingkup dalam penelitian ini antara lain:

1. Pembelajaran kooperatif NHT berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematis dilihat dari. Nilai siswa dan pemahaman konsep matematis yang mengikuti pembelajaran kooperatif tipe NHT lebih tinggi dari pada nilai rata-rata pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.
2. Pembelajaran kooperatif tipe NHT adalah pembelajaran kooperatif yang memiliki kegiatan utama yaitu: penomoran, pengajuan pertanyaan, berfikir bersama, dan pemberian jawaban, memberi kesimpulan. Setiap siswa dalam tiap kelompok memiliki nomor yang berbeda, kemampuan akademik yang heterogen dan tanggung jawab yang sama
3. Pemahaman konsep siswa merupakan kemampuan siswa dalam memahami konsep pelajaran matematika yang dapat dilihat dari nilai hasil tes pemahaman konsep. Adapun indikator pemahaman konsep yang digunakan dalam

penelitian ini mengacu pada peraturan Dirjen Depdiknas Nomor 506/C/Kep/PP/2004 tanggal 11 November 2004, yaitu:

- a. Menyatakan ulang suatu konsep.
  - b. Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu.
  - c. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika.
  - d. Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep
  - e. Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu.
4. Pembelajaran konvensional yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pembelajaran yang diawali dengan penyampaian materi oleh guru, pemberian contoh soal, dilanjutkan dengan latihan soal dan tugas rumah.
5. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas VII SMP Negeri 2 Natar semester genap tahun pelajaran 2012/2013 Pada pokok bahasan Segiempat.