

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 tahun 2003 menyebutkan bahwa pendidikan nasional bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Berdasarkan hal tersebut, potensi diri manusia merupakan suatu hal yang penting untuk dikembangkan.

Kualitas potensi dibutuhkan untuk membentuk sumber daya manusia yang mampu bersaing. Untuk itu, maka dibutuhkan kualitas pendidikan yang baik. Hal ini disebutkan dalam standar isi tahun 2006 untuk satuan pendidikan dasar dan menengah bahwa peningkatan kualitas pendidikan diarahkan untuk meningkatkan kualitas manusia Indonesia seutuhnya melalui olah hati, olah pikir, olah rasa dan olah raga agar memiliki daya saing dalam menghadapi tantangan global. Salah satu upaya peningkatan kualitas pendidikan dapat dilakukan melalui peningkatan kualitas pembelajaran di sekolah sebagai lembaga pendidikan formal.

Peningkatan kualitas pembelajaran meliputi peningkatan kualitas pembelajaran matematika yang merupakan salah satu mata pelajaran wajib yang diajarkan pada

lembaga pendidikan formal sejak pendidikan dasar. Peningkatan kualitas pembelajaran matematika sangat penting seperti yang disebutkan dalam standar isi untuk satuan pendidikan dasar dan menengah bahwa matematika berguna untuk mengembangkan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Kemampuan tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah dan kompetitif.

Salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah agar siswa memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis. Hal tersebut termuat dalam permendiknas nomor 22 tahun 2006 tentang standar isi mata pelajaran matematika lingkup pendidikan dasar dan menengah yang menyebutkan bahwa mata pelajaran matematika bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut:

1. Memahami konsep matematis, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang metode matematika, menyelesaikan metode dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4. Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.

5. 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.

Untuk mencapai pemahaman konsep matematis siswa yang baik dapat dilakukan beberapa hal, salah satunya adalah memilih model pembelajaran yang tepat sehingga dapat mempermudah siswa memahami konsep matematis. Salah satu alternatif yang mungkin dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran matematika adalah model kooperatif tipe NHT. Pembelajaran NHT terdiri dari tahap penomoran (*numbering*), pertanyaan (*questioning*), dan berpikir bersama (*head together*). Ciri khas dari model pembelajaran ini terletak pada penomoran (*numbering*). Maksud dari penomoran ini adalah agar siswa lebih tertarik saat pembelajaran apabila dilakukan sebuah teknik ataupun cara yang baru dalam kelompok diskusi. Menurut Lie (2007: 59) model ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling membagikan ide-ide dan mempertimbangkan jawaban yang tepat. Hal ini dapat membuat proses pembelajaran tidak terpusat kepada guru bidang studi. Menurut Ibrahim (2000), NHT merupakan salah satu tipe model pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan bertujuan untuk meningkatkan penguasaan akademik. Penguasaan akademik dalam pembelajaran matematika meliputi penguasaan pemahaman konsep matematis. Penjelasan tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran model

kooperatif tipe NHT merupakan model pembelajaran yang dapat digunakan untuk mempermudah siswa dalam memahami pemahaman konsep matematis. Solusi lain yang dapat digunakan untuk membuat kemampuan pemahaman konsep

matematis siswa meningkat adalah model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS). Keunggulan model pembelajaran kooperatif tipe TPS dibandingkan dengan model pembelajaran kooperatif lainnya adalah dapat membentuk tanggung jawab individu dan kelompok, karena pada model ini ada tugas individu dan tugas kelompok. Setiap siswa akan berpikir dan mempunyai pendapat sendiri dalam menyelesaikan tugas mandiri yang berkaitan dengan tugas pasangan. Jadi, sebelum siswa masuk ke pasangannya sudah mempunyai pendapat tentang materi yang dipelajari, sehingga mereka akan saling bekerja sama dan saling membantu dalam anggota pasangan untuk memahami materi dan menyelesaikan tugas mereka. Hal inilah yang kemudian dapat membantu siswa dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa khususnya mata pelajaran matematika.

Berdasarkan hasil *Trends in Mathematics and Science Study* (TIMSS), yaitu lembaga yang melakukan penilaian pemahaman konsep mata pelajaran MIPA untuk jenjang SD hingga SMP, yang diikuti siswa kelas VIII Indonesia tahun 2011, Indonesia berada di peringkat ke 38 dari 45 negara peserta dengan skor 386. Skor ini berada jauh dibawah rata-rata skor internasional yang mencapai 500. TIMSS (2011) menyebutkan ada empat tingkatan kemampuan matematika yaitu *advanced* (tingkat lanjut), *high* (tinggi), *intermediate* (sedang), dan *low* (rendah). Dari empat kemampuan tersebut TIMSS menyebutkan terdapat 2% dari siswa di Indonesia yang diteliti memiliki tingkatan *high*, 15% *intermediate*, dan 45% *low*. Data ini menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa di Indonesia masih sangat rendah. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, pemahaman konsep matematis siswa di SMPN 31 Bandar Lampung perlu

mendapat perhatian, khususnya ya kelas VIII. Hal ini ditinjau dari proses pembelajaran matematika di SMPN 31 Bandar Lampung masih terpusat pada guru. Karakteristik siswa di SMPN 31 Bandar Lampung cenderung pasif dan proses pembelajaran yang tidak mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari mengakibatkan siswa sulit untuk memahami suatu konsep. Berdasarkan hasil rata-rata nilai ulangan mid semester ganjil tahun 2013, diketahui bahwa nilai yang diperoleh adalah 52,65. Nilai tersebut masih di bawah standar ketuntasan belajar. Dalam tes tersebut, indikator yang termuat dalam soal yaitu mengaplikasikan konsep, menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu, menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika, dan menyatakan ulang suatu konsep. Melihat penjelasan di atas, hal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa di SMPN 31 Bandar Lampung perlu mendapat perhatian. Berdasarkan penjelasan tersebut, penelitian ini diharapkan agar model pembelajaran NHT dan TPS dapat membantu siswa dalam mengembangkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: “Apakah ada perbedaaan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa antara model pembelajaran NHT dengan model pembelajaran TPS?”

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran NHT dengan model pembelajaran TPS di kelas VIII SMPN 31 Bandar Lampung.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini, antara lain:

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan informasi dalam pendidikan matematika berkaitan dengan model pembelajaran Kooperatif tipe NHT dan TPS serta hubungannya dengan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi sekolah, memberikan sumbangan pemikiran dalam upaya mengadakan perbaikan mutu pembelajaran matematika.
- b. Bagi guru dan calon guru, sebagai bahan masukan mengenai pembelajaran matematika yang melibatkan diskusi kelompok dan memberikan suasana baru dalam pembelajaran yang mendorong peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.
- c. Bagi peneliti lain, dapat menjadi sarana bagi pengembangan diri, menambah pengalaman, wawasan baru dan pengetahuan peneliti terkait dengan penelitian menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT, TPS serta sebagai referensi untuk penelitian lain yang sejenis.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Model Pembelajaran *Think Pair Share* adalah model pembelajaran yang mengembangkan cara berpikir dan komunikasi siswa. Langkah-langkah pembelajarannya terdiri atas tiga tahapan, yaitu:
 - a. *Think* : siswa secara individu membaca Lembar Kerja Siswa (LKS) dan mencoba memikirkan langkah penyelesaian permasalahan yang diberikan.
 - b. *Pair* : siswa berdiskusi secara berpasangan untuk membahas hasil gagasan yang diperolehnya dalam tahap sebelumnya.
 - c. *Share* : siswa diminta untuk mempresentasikan hasil dari diskusinya di depan kelas dan siswa lain menanggapi.
2. Model pembelajaran kooperatif, dalam hal ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe NHT, yaitu suatu model diskusi kelompok untuk memproses informasi yang diterima dengan mengembangkan cara berpikir dan kerjasama, serta untuk saling membagikan ide-ide dan mempertimbangkan jawaban yang tepat. Pembelajaran ini dilakukan dengan tahapan :
 - (a) persiapan,
 - (b) pembentukan kelompok
 - (c) diskusi masalah
 - (d) memanggil nomor anggota atau pemberian jawaban
 - (e) memberi kesimpulan.
3. Pemahaman konsep adalah kemampuan siswa dalam menerjemahkan, menafsirkan, dan menyimpulkan suatu konsep matematika berdasarkan

pengetahuan yang dimiliki dari materi pembelajaran. Adapun indikator pemahaman konsep matematis yang digunakan dalam penelitian ini adalah

- a. Menyatakan ulang suatu konsep matematis.
- b. Mengklasifikasikan objek-objek matematika menurut sifat-sifat tertentu.
- c. Memberi contoh dan non-contoh dari konsep matematis.
- d. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.
- e. Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu.
- f. Mengaplikasikan konsep matematis.