

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan pada setiap jenjang pendidikan, mulai dari Sekolah Dasar sampai Sekolah Menengah. Objek kajian matematika bersifat abstrak sehingga dengan belajar matematika daya nalar menjadi lebih tinggi. Oleh karena itu, guru matematika harus mampu memberikan penjelasan dengan baik agar konsep-konsep matematika yang abstrak tersebut dapat dipahami oleh siswa.

Dalam pembelajaran matematika pemahaman konsep merupakan faktor yang sangat penting. Hal tersebut tercantum dalam Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 yang menyatakan bahwa salah satu tujuan pembelajaran matematika di sekolah adalah memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah. Berdasarkan tujuan pembelajaran matematika tersebut jelas bahwa siswa dituntut untuk memiliki pemahaman yang baik terhadap konsep-konsep matematika.

Pemahaman konsep merupakan bagian yang paling penting dalam pembelajaran matematika karena pemahaman terhadap konsep-konsep matematika merupakan dasar untuk belajar matematika secara bermakna. Namun, pada kenyataannya

pemahaman konsep matematis siswa masih rendah. Hal tersebut terjadi karena dalam kegiatan pembelajaran matematika saat ini masih berkonsentrasi pada hal-hal yang prosedural dan mekanistik. Siswa terbiasa dilatih untuk menyelesaikan banyak soal tanpa pemahaman yang mendalam.

Berdasarkan hasil tes pendahuluan yang dilakukan di SMP Negeri 3 Bandarlampung diperoleh bahwa pemahaman konsep matematis siswa pada sekolah tersebut masih rendah. Hal ini ditunjukkan dari hasil tes pemahaman konsep matematis siswa dengan contoh soal sebagai berikut: “Pak Reno akan membuat akuarium berbentuk balok tanpa tutup dari kaca dengan ukuran panjang 1,2 m, lebar 0,5 m, dan tinggi 0,8 m. Berapakah (luas) kaca yang dibutuhkan Pak Reno untuk membuat akuarium tersebut?”

penyelesaian 1

$$\begin{aligned}
 \text{lp-balok} &: 2(pl + pt) + 2(lt) \\
 &= 2(1,2 \times 0,5) + 2(1,2 \times 0,8) + 2(0,5 \times 0,8) \\
 &= 2 \cdot 0,6 + 2 \cdot 0,96 + 2 \cdot 0,4 \\
 &= 1,2 + 1,92 + 0,8 \\
 &= 3,92 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

Penyelesaian 2

$$\begin{aligned}
 \text{Luas kaca} &= l \cdot p \cdot l \\
 &= 1,2 \times 0,5 \times 0,8 \\
 &= 0,48 \text{ m}^3
 \end{aligned}$$

Gambar 1.1 Contoh Penyelesaian yang Diberikan Siswa

Berdasarkan contoh soal di atas, tampak jelas bahwa tidak semua pertanyaan pemahaman konsep dapat dijawab secara baik oleh siswa. Dari data yang

diperoleh, hanya 20% dari 24 siswa yang menjawab soal tersebut dengan benar. Pemahaman konsep matematis siswa yang rendah dapat disebabkan oleh kegiatan pembelajaran yang diterapkan di kelas. Pada umumnya, pembelajaran matematika dilakukan dengan metode ceramah dan pemberian tugas. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan ahli matematika kelas VIII SMP Negeri 3 Bandarlampung menunjukkan bahwa dalam pembelajaran matematika guru masih menggunakan metode ceramah dan latihan. Pembelajaran seperti ini menjadikan siswa kurang aktif, sehingga siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep yang dipelajari.

Salah satu upaya yang dapat digunakan untuk melibatkan siswa aktif dalam pembelajaran dan dapat memahami konsep matematis yakni dengan menggunakan model pembelajaran yang cocok dengan kondisi tersebut. Salah satu model pembelajaran yang melibatkan peran siswa secara aktif adalah model pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang melibatkan siswa dalam kerja kelompok sehingga memungkinkan siswa untuk mengembangkan potensinya dengan saling bekerja sama dengan siswa lainnya dalam rangka menyelesaikan tugas yang diberikan guru dan memahami konsep-konsep matematis.

Salah satu model pembelajaran kooperatif adalah *Numbered Heads Together* (NHT). Menurut Huda (2011: 138), model pembelajaran kooperatif tipe NHT merupakan sebuah variasi diskusi kelompok dengan ciri khas penomaran. Pada model ini guru hanya memanggil nomor siswa untuk mewakili kelompoknya tanpa memberitahukan terlebih dahulu siapa yang akan mewakili kelompoknya

tersebut. Hal ini membuat siswa termotivasi untuk selalu siap dan bertanggung jawab dengan tugas yang diberikan sehingga mereka akan berusaha untuk menguasai konsep materi yang dipelajari. Selain itu, melalui model pembelajaran ini siswa dapat saling bertukar pikiran dengan kelompoknya sehingga dapat membangun dan meningkatkan pemahaman konsep matematisnya.

Berdasarkan pemaparan di atas, maka perlu dilakukan penelitian tentang pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe NHT terhadap pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Bandarlampung.

B. Rumusan Masalah

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

Rumusan masalah di atas, secara operasional dapat dinyatakan dengan pertanyaan penelitian: “Apakah pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti model pembelajaran NHT lebih tinggi dari pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional?”

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe NHT terhadap pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Bandarlampung.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT serta pengaruhnya terhadap pemahaman konsep matematis siswa.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi siswa, memberikan pengalaman baru dalam belajar matematika, yaitu dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dan meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa.
- b. Bagi guru, memberikan masukan tentang pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe NHT terhadap pemahaman konsep matematis siswa.
- c. Bagi para peneliti, menjadi sarana mengembangkan ilmu pengetahuan dalam bidang pendidikan matematika dan sebagai acuan atau referensi untuk penelitian yang sejenis.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup pada penelitian ini adalah:

1. Pembelajaran kooperatif tipe NHT adalah model pembelajaran kooperatif yang memiliki tahapan: penomoran, pengajuan pertanyaan, berpikir bersama, dan pemberian jawaban. Pada model ini setiap siswa dalam kelompok memiliki nomor yang berbeda untuk mewakili persentasi. Pemanggilan

nomor dilakukan secara acak tanpa diberitahukan terlebih dahulu agar siswa selalu siap selama proses pembelajaran.

2. Konsep matematika adalah ide abstrak untuk mengelompokkan objek-objek matematika ke dalam bentuk contoh dan non contoh. Konsep matematika disusun secara berurutan sehingga konsep sebelumnya akan digunakan untuk mempelajari konsep selanjutnya.
3. Pembelajaran konvensional adalah pembelajaran yang biasa digunakan oleh guru, yaitu memberi materi melalui ceramah, contoh soal, latihan soal, serta pemberian tugas.
4. Pokok bahasan dalam penelitian ini adalah kubus dan balok.