

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Undang-Undang No. 20 tahun 2003 pasal 1 menyebutkan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (Depdiknas, 2003). Pembelajaran adalah proses interaksi Siswa dengan guru dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar (Depdiknas, 2003).

Menurut Santiana (2014) Pendidikan merupakan media yang sangat berperan untuk menciptakan manusia yang berkualitas dan berpotensi, melalui pendidikan akan terjadi proses pendewasaan diri sehingga di dalam proses pengambilan keputusan terhadap suatu masalah yang dihadapi selalu disertai dengan rasa tanggung jawab yang besar. Mengingat peran pendidikan tersebut maka seharusnya aspek ini menjadi perhatian pemerintah dalam rangka meningkatkan sumber daya masyarakat Indonesia yang berkualitas.

Menurut Sundayana (2013) matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang mempunyai peranan penting dalam pendidikan. Matematika merupakan salah satu bidang studi yang mendukung perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Menurut Marti (2010) mengemukakan bahwa

meskipun matematika dianggap memiliki tingkat kesulitan yang tinggi, namun setiap orang harus mempelajarinya karena merupakan sarana untuk memecahkan masalah sehari-hari. Pemecahan masalah tersebut meliputi penggunaan informasi, penggunaan pengetahuan tentang menghitung dan yang terpenting adalah kemampuan melihat serta menggunakan hubungan-hubungan yang ada.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika kelas X di SMK YATPI Godong, permasalahan yang sering dihadapi oleh Siswa pada materi bilangan berpangkat antara lain : 1) Siswa belum mampu menguasai konsep perpangkatan bilangan berpangkat, 2) Siswa hanya pasif mendengarkan uraian materi dan penjelasan dari guru, 3) motivasi belajar Siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika rendah sehingga Siswa jenuh dan enggan mengikuti pembelajaran di kelas, 4) Siswa sering tidak mengerjakan tugas yang diberikan guru sehingga kedisiplinan belajar Siswa tergolong rendah. Hal ini dapat dilihat dari nilai hasil belajar matematika siswa kelas X yaitu 72,70 yang berarti masih dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditentukan oleh sekolah yaitu 75.

Beberapa faktor-faktor yang mempengaruhi pembelajaran matematika di kelas yaitu: 1) proses pembelajaran masih menggunakan pembelajaran secara ekspositori dan mengharapkan siswa duduk, diam dengan mencatat dan hafal. Pola penyampaian guru yang tidak terstruktur menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi yang disampaikan, 2) Siswa tidak fokus saat guru menyampaikan materi, 3) Siswa tidak dapat memahami konsep bilangan berpangkat, rumus-rumus untuk menyelesaikan soal-soal pada operasi bilangan

berpangkat, 4) Siswa kurang disiplin saat belajar dikelas. Model pembelajaran yang dapat membantu menyelesaikan permasalahan Siswa dalam pemahaman konsep salah satunya adalah model pembelajaran kooperatif *Number Head Together*.

Menurut Miftahul Huda (2012) menyatakan bahwa “pada dasarnya *Number Head Together* merupakan varian dari diskusi kelompok, teknik pelaksanaanya hampir sama dengan diskusi kelompok”. Menurut Jayanti (2014) kelebihan model pembelajaran *Number Head Together* yaitu (a) Dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. (b) Melatih tanggung jawab siswa. (c) Mampu memperdalam pemahaman siswa. (d) mengembangkan rasa ingin tahu siswa, rasa saling memiliki dan kerjasama. (e) setiap siswa termotivasi untuk menguasai materi, menghilangkan kesenjangan antara yang pintar dengan yang tidak pintar. Untuk lebih memaksimalkan model pembelajaran yang akan digunakan memerlukan pendekatan pembelajaran yang tepat agar dapat menumbuhkan motivasi dan kedisiplinan siswa dalam kemampuan pemahaman konsep pada materi bilangan berpangkat lebih maksimal.

Model pembelajaran *Number Head Together* dengan pendekatan *Open Ended* akan diterapkan pada materi bilangan berpangkat karena siswa masih mengalami kesulitan pada materi tersebut. Berdasarkan pendapat guru mata pelajaran yang bersangkutan mengatakan bahwa, Siswa masih mengalami kesulitan pada materi bilangan berpangkat karena jika diberikan soal Siswa cenderung hanya meniru langkah-langkah penyelesaian yang diberikan guru dan

pada saat Siswa diberi soal dengan model soal yang beda dengan contoh, Siswa tidak bisa mengerjakan karena kemampuan pemahaman konsep yang kurang.

Kemampuan pemahaman konsep matematika merupakan kemampuan pertama yang diharapkan dapat tercapai dalam tujuan pembelajaran matematika. Hal ini sesuai dengan Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 tentang standar isi bagian tujuan mata pelajaran matematika, kompetensi matematika intinya terdiri dari kemampuan dalam: (1) pemahaman konsep matematis, (2) menggunakan penalaran, (3) memecahkan masalah, (4) mengomunikasikan gagasan, dan (5) memiliki sifat menghargai kegunaan matematika.

Pemahaman konsep pada materi bilangan berpangkat tujuannya agar Siswa lebih memahami konsep yang dipelajari serta pembelajaran lebih bermakna dan tidak mudah melupakan materi-materi pembelajaran yang telah disampaikan guru. Menurut Trianto (2010) mengatakan bahwa materi pelajaran akan tambah berarti jika Siswa mempelajari materi yang disajikan melalui konteks kehidupan mereka, dan menemukan arti di dalam proses pembelajarannya, sehingga pembelajaran akan lebih berarti dan menyenangkan.

Penelitian Mahfudiyah (2015) besar pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Number Heads Together* terhadap motivasi belajar matematika siswa kelas VII SMPN 1 Sumbergempol. Penelitian Santiana (2014) Adanya perbedaan yang signifikan menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Number Head Together* berpengaruh positif terhadap hasil belajar matematika siswa dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional. Penelitian yang dilakukan oleh Rini (2012) menyimpulkan bahwa peningkatan pemahaman

konsep Siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Number Head Together* secara signifikan lebih baik daripada peningkatan pemahaman konsep matematika Siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran ekspositori. Pendekatan *Open Ended* merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyelesaikan masalah dengan berbagai cara, kemudian didiskusikan untuk saling membandingkan hasil pekerjaan kelompok satu dengan kelompok yang lainnya. Setelah berakhirnya KBM, Siswa mendapatkan tugas perorangan atau ulangan harian yang berisi pertanyaan *Open Ended* yang merupakan evaluasi yang diberikan oleh guru.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti ingin meneliti tentang
“EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN NUMBER HEAD TOGETHER DENGAN PENDEKATAN OPEN ENDED TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATERI BILANGAN BERPANGKAT KELAS X”

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan berikut :

1. Nilai siswa pada materi bilangan berpangkat belum mencapai ketuntasan.
2. Pembelajaran berpusat pada guru, susah untuk penerapan pembelajaran berpusat pada siswa karena proses pembelajaran akan berlangsung lama dan belum tentu tujuan pembelajaran tercapai sesuai target.
3. Kurangnya motivasi dan kedisiplinan Siswa dalam pembelajaran matematika.

4. Pembelajaran masih menggunakan model pembelajaran ekspositori, belum menginovasi dengan model ataupun metode pembelajaran yang lebih menarik.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan masalah diatas, maka rumusan masalah yang didapat yaitu :

1. Apakah pemahaman konsep pada kelas yang menggunakan model pembelajaran *Number Head Together* dengan pendekatan *Open Ended* pada materi bilangan berpangkat kelas X dapat mencapai ketuntasan ?
2. Apakah ada pengaruh motivasi dan kedisiplinan terhadap pemahaman konsep dalam menggunakan model pembelajaran *Number Head Together* dengan pendekatan *Open Ended* pada materi bilangan berpangkat kelas X ?
3. Apakah ada perbedaan rata-rata nilai kemampuan pemahaman konsep siswa yang menggunakan model pembelajaran *Number Head Together* dengan pendekatan *Open Ended* dengan rata-rata nilai siswa yang menggunakan model pembelajaran ekspositori pada materi bilangan berpangkat kelas X ?

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disampaikan di atas, maka tujuan penelitian ini adalah :

1. Mengetahui pemahaman konsep pada kelas yang menggunakan model pembelajaran *Number Head Together* dengan pendekatan *Open Ended* pada materi bilangan berpangkat kelas X mencapai ketuntasan.

2. Mengetahui adanya pengaruh motivasi dan kedisiplinan terhadap pemahaman konsep dalam menggunakan model pembelajaran *Number Head Together* dengan pendekatan *Open ended* pada materi bilangan berpangkat kelas X.
3. Mengetahui terdapat perbedaan rata-rata pemahaman konsep Siswa yang menggunakan model pembelajaran *Number Head Together* dengan pendekatan *Open Ended* dan menggunakan model pembelajaran ekspositori pada materi bilangan berpangkat kelas X.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Bagi Siswa
 - a. Diterapkannya model pembelajaran kooperatif *Number Head Together* diharapkan membantu Siswa lebih mudah memahami matematika dan bersikap positif terhadap mata pelajaran matematika sehingga berpengaruh terhadap pemahaman konsep Siswa.
 - b. Siswa mendapat pengalaman baru terkait penerapan model pembelajaran *Number Head Together* dengan pendekatan *Open Ended* dalam pembelajaran matematika untuk menumbuhkan motivasi dan kedisiplinan Siswa serta pemahaman konsep Siswa.
 - c. Menumbuhkan keberanian Siswa untuk mengajukan pertanyaan serta mengemukakan pendapat.
 - d. Melatih Siswa untuk berkomunikasi secara baik dalam kelompok.

2. Bagi Guru
 - a. Dengan dilaksanakannya penelitian ini, guru dapat mengetahui variasi strategi belajar mengajar yang dapat digunakan untuk meningkatkan pemahaman konsep Siswa disekolah.
 - b. Guru dapat menggunakan model pembelajaran *Number Head Together* dengan pendekatan *Open Ended* pada materi lain yang sesuai.
3. Bagi Sekolah
 - a. Sebagai bahan meningkatkan mutu akademik Siswa khususnya pada pembelajaran matematika.
 - b. Diperoleh informasi terkait model pembelajaran *Number Head Together* yang dapat dijadikan sebagai inovasi pembelajaran matematika kedepannya.
4. Bagi Peneliti
 - a. Mendapat pengalaman menerapkan pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif *Number Head Together*.
 - b. Menambah pengetahuan tentang model pembelajaran yang dapat menumbuhkan kemampuan pemahaman konsep siswa.