

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Himpunan merupakan salah satu materi pokok dalam matematika yang diajarkan pada SMP kelas VII semester II. Belajar materi himpunan adalah belajar konsep, tidak terdapat banyak rumus dalam materi ini, hanya saja dalam materi ini digunakan berbagai macam simbol, notasi, dan diagram. Belajar materi himpunan membutuhkan pemahaman konsep yang baik. Pemahaman tentang matematika lebih luas akan mempermudah peserta didik dalam mempelajari himpunan terutama pada bentuk pemecahan masalah. Karakteristik dasar materi himpunan dalam pemecahan masalah diantaranya berupa soal-soal cerita yang membutuhkan pemahaman konsep untuk dapat mengidentifikasi dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan himpunan.

Konsep himpunan pertama kali dikemukakan oleh pakar matematika berkebangsaan Jerman pada abad 18 yaitu George Cantor (1845 – 1918). Himpunan diartikan sebagai kumpulan atau kelompok benda (objek) yang telah terdefinisi dengan jelas (Seputro, 1989). Syarat tertentu dan jelas dalam menentukan himpunan itu menyebabkan kita dapat membedakan objek yang merupakan anggota himpunan atau bukan himpunan. Teori himpunan mendapat perhatian khusus dalam pelajaran matematika karena setiap cabang berkaitan erat dan termasuk di dalam

(menjadi bagian) dari teori himpunan. Himpunan digunakan sebagai dasar dalam mempelajari matematika, dimana dapat membantu mengasah logika untuk mengelompokkan atau mengklasifikasikan anggota, angka, variabel seperti dalam mempelajari aljabar. Oleh karena itu, materi himpunan harus diajarkan kepada siswa supaya siswa dapat menggunakan himpunan dalam kehidupan sehari – hari.

Rufansyah (2008), menyatakan bahwa himpunan adalah konsep dasar dari semua cabang matematika. Topik ini merupakan bagian dari aljabar yang materinya terkait erat dengan situasi nyata dalam kehidupan sehari – hari. Banyak masalah yang dapat diselesaikan dengan menggunakan prinsip dan aturan himpunan. Selain itu, materi ini juga materi esensial sebagai pengetahuan dasar dalam mempelajari matematika lebih tinggi, misalnya, persamaan/pertidaksamaan kuadrat, fungsi, program linier, logika matematika, dan sebagainya. Oleh karena itu, pemahaman konsepnya perlu ditekankan sedini mungkin. Namun, himpunan merupakan bagian yang materinya sulit dipahami siswa. Operasi yang digunakannya berbeda dengan operasi pada bilangan yang biasa digunakan sejak dari kelas 1 sekolah dasar. Himpunan dengan menggunakan notasi pembentuk himpunan sering tidak dipahami siswa, sehingga mereka kesulitan dalam mempelajarinya.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Puput Miherda (2014) menunjukkan bahwa siswa mengalami kesalahan membaca (*reading error*) sebanyak 50 %, kesalahan memahami soal (*comprehension error*)

sebanyak 38,46 %, kesalahan keterampilan proses (*processing error*) sebanyak 3,85 %, dan kesalahan penulisan jawaban (*encoding error*) sebanyak 7,69%. Hasil penelitian *Tried in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) dan *Program for International of Student Assessment* (PISA) dibidang matematika menunjukkan siswa Indonesia belum mampu menyelesaikan soal cerita. Strategic Review (2011) menuliskan bahwa hasil PISA yang diwakili oleh siswa yang berumur 15 tahun menunjukkan bahwa setengah dari siswa Indonesia hanya mencapai skor dibawah level satu dalam matematika dan tidak ada yang mencapai level lima atau enam, dimana level tersebut mengukur kreativitas dalam penalaran kompleks.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan, metode pembelajaran yang biasa digunakan oleh guru matematika SMP Katolik Palla di kelas adalah metode ceramah. Guru mengajar konsep matematika dengan cara menjelaskan dan menulis rumus – rumus di papan tulis yang diikuti dengan pemberian contoh. Kemudian siswa diminta untuk mengerjakan soal-soal latihan, baik yang ada pada buku teks, Lembar Kerja Siswa (LKS), ataupun soal-soal buatan guru sesuai dengan contoh yang telah diberikan. Guru kurang mengaitkan konsep-konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari, walaupun ada, munculnya pada soal- soal dibagian akhir bab. Di sisi lain, siswa tidak biasa dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran, sehingga jika suatu waktu diminta mendiskusikan suatu masalah matematika, mereka lebih banyak diam, menunggu, dan

tidak tahu apa yang harus dikerjakan. Biasanya siswa hanya mendengar dari penjelasan guru, mencatat apa yang tertulis di papan tulis, dan mereka cenderung menghafal definisi, rumus, dan contoh beserta langkah langkah pengerjaannya. Siswa tidak diajak memikirkan bagaimana suatu konsep matematika ditemukan. Akibatnya, hasil belajar yang diperoleh siswa masih jauh dari standar yang telah ditetapkan.

Berdasarkan data yang diperoleh dari guru mata pelajaran, nilai ulangan harian kelas VII C SMPK Palla Tahun Pelajaran 2016/2017 khususnya pada materi himpunan yang diikuti oleh 51 siswa menunjukkan bahwa 42 siswa atau 82 % siswa yang mengikuti tes tersebut memperoleh nilai dibawah dari nilai KKM sekolah yang telah ditetapkan yaitu 70. Hal ini menunjukkan masih rendahnya pemahaman konsep siswa terhadap materi himpunan, sementara dalam kompetensi dasar kelas VII semester II mengatakan bahwa siswa harus mampu memahami konsep himpunan, ditandai dengan indikator pencapaian kompetensi bahwa siswa dapat menentukan himpunan bagian dari suatu himpunan dan dapat menentukan banyak himpunan bagian dari suatu himpunan.

Himpunan sangat penting karena merupakan pengetahuan dasar bagi siswa. Oleh karena itu, pembelajarannya harus menggunakan model pembelajaran/pendekatan yang tepat. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah model pembelajaran *Problem Posing*. Lilik Puspitasari (2014) menyatakan model pembelajaran ini dapat memberikan kebebasan kepada siswa untuk berpikir dalam memahami materi

matematika. Berpikir secara bebas dan mandiri sesuai karakter dan kemampuan masing – masing siswa akan menumbuhkan sikap logis, kritis, cermat, kreatif dan disiplin serta dapat membantu siswa dalam mengembangkan keyakinan dan kesukaan terhadap matematika, sebab siswa dapat menemukan ide – ide matematika yang dapat membantu siswa untuk memahami masalah yang sedang dikerjakan dan dapat meningkatkan kemampuannya dalam pemecahan masalah matematika.

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Penerapan Model Pembelajaran *Problem Posing* Pada Materi Himpunan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Di Kelas VII C SMP Katolik Palla Tahun Pelajaran 2017/2018”**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, masalah yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah:

Bagaimana penerapan Model Pembelajaran *Problem Posing* Pada Materi Himpunan Dapat Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP Katolik Palla?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan penelitian ini adalah: Untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII C SMP Katolik Palla melalui penerapan Model Pembelajaran *Problem Posing* pada materi himpunan.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah :

1. Bagi Siswa

Melalui penerapan Model Pembelajaran *Problem Posing*, siswa terlatih untuk berpikir kritis dan bernalar, berperan aktif dalam mengikuti pelajaran dan membantu siswa dalam memahami materi yang diajarkan oleh guru.

2. Bagi Guru

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai salah satu alternatif model pembelajarn yang dapat digunakan untuk meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar siswa khususnya pada materi himpunan.

3. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini dapat memberikan sumbangan pemikiran kepada pihak pengelola sekolah sebagai bentuk inovasi pembelajaran yang mendukung sistem pembelajaran yang telah ada. Dari hasil penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan untuk perbaikan kualitas pembelajaran disekolah.

4. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran dan pengetahuan tentang model, metode dan pendekatan pembelajaran yang efektif sehingga dapat menjadi bekal sebagai seorang calon guru dimasa yang akan datang.

5. Bagi Pemerintah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan pemerintah sebagai pembuat kebijakan pendidikan dalam menetapkan keputusan – keputusan yang berkaitan dengan pendidikan dan pengajaran matematika bagi siswa sehingga kemampuan matematika siswa dapat dikembangkan dengan baik.