

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Matematika merupakan salah satu cabang ilmu yang harus dipelajari siswa dan merupakan salah satu studi yang diunggulkan pada setiap jenjang pendidikan (Ariska 2017, hal. 15). Peranan matematika tidak kalah penting dalam perkembangan ilmu dan teknologi (IPTEK) pada saat ini, sehingga matematika perlu diberikan sebagai bekal bagi siswa sejak dari jenjang sekolah dasar sampai ke jenjang perguruan tinggi.

Salah satu kemampuan matematis yang harus dimiliki oleh siswa yaitu kemampuan pemahaman konsep matematis. Hal ini tercantum dalam tujuan pembelajaran matematika KTSP yaitu agar siswa memiliki kemampuan dalam memahami konsep matematis (Depdiknas, 2006). Menurut Murizal (2012) kemampuan pemahaman konsep matematis memiliki peranan yang sangat penting dalam tujuan pembelajaran matematika sehingga materi-materi yang diajarkan kepada siswa tidak hanya hafalan semata tetapi siswa juga benar-benar memahami dan mengerti konsep yang disampaikan. Siswa yang paham akan suatu konsep materi dapat mengaitkan antar konsep dan mengaplikasikannya dalam suatu pemecahan masalah.

Akan tetapi pemahaman konsep matematis siswa masih perlu ditingkatkan. Kurangnya kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dalam pelajaran matematika dapat mengakibatkan pesestasi belajar siswa yang rendah. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata Ujian Nasional yang masih rendah setiap tahunnya. Pada tahun 2018 rata-rata nilai Ujian Nasional Matematika 44,04 dan rata-rata nilai Ujian Nasional tahun 2019 46,56. Hal ini sejalan dengan Wahyudin (1999) yang menemukan lima kelemahan siswa dalam mempelajari matematika, yaitu: 1) kurang memiliki pengetahuan yang baik, 2) kurang memiliki kemampuan memahami serta mengenali konsep dasar matematika, 3) kurang memiliki

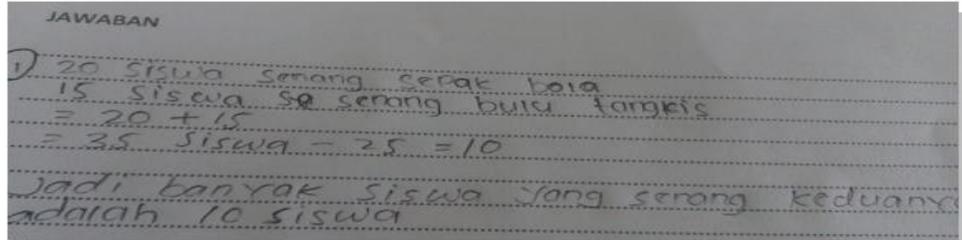
kemampuan dan ketelitian dalam menyimak atau mengenali sebuah persoalan, 4) kurang memiliki kemampuan menyimak kembali sebuah jawaban yang diperoleh, 5) kurang memiliki kemampuan nalar yang logis dalam menyelesaikan persoalan atau soal-soal matematika.

Berdasarkan fakta-fakta di atas, kurangnya kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dapat mengakibatkan prestasi belajar siswa yang rendah (Mahmudah, 2017). Agar siswa memiliki pemahaman konsep yang baik, maka pembelajaran yang dilakukan harus mampu memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat aktif dan bekerjasama dalam kegiatan pembelajaran dan dapat membantu siswa mengatasi kesulitan dalam memahami konsep suatu materi. Pembelajaran metakognitif dapat digunakan dalam upaya pembentukan pemahaman konsep matematis. Dimana metakognitif menekankan pada tanggungjawab siswa dalam mengontrol proses belajarnya dan penilaian atas pemikiran belajarnya, memberikan kemudahan dalam penyusunan konsep untuk menghubungkan pemahaman konsep yang sedang dipelajari dengan pengetahuan sebelumnya dan mengetahui kurangnya pemahaman terhadap konsep materi yang terkait.

Salah satu konsep yang dipelajari siswa di jenjang SMP pada kelas VII semester ganjil adalah himpunan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Eksan (2013) salah satu materi yang sering kali membuat siswa kesulitan yaitu dalam menyelesaikan soal himpunan. Menurutnya, kesulitan yang dialami oleh siswa dalam menyelesaikan soal himpunan adalah belajar konsep seperti siswa sulit menyatakan masalah sehari-hari kedalam bentuk himpunan dan menyatakan anggotanya, sulit menyatakan mana yang termasuk himpunan dan mana yang bukan himpunan sehingga terjadi kesalahan. Pernyataan tersebut didukung oleh hasil penelitian Munawaroh dan Resta (2015) yang menemukan kesalahan siswa dalam memahami masalah terkait soal himpunan.

Dalam suatu kelas terdapat 25 siswa, mereka memilih dua jenis olahraga yang digemari. Ternyata 20 siswa suka gemar bermain sepak bola, 15 siswa suka gemar bermain bulu tangkis dan 3 siswa tidak menggemari kedua olahraga tersebut. Dari keterangan tentukan banyaknya siswa yang suka gemar bermain sepak Bola dan Bulu Tangkis?

Jawaban Siswa:



Dari jawaban di atas menunjukkan bahwa siswa melakukan kesalahan tidak dapat mengidentifikasi masalah nyata kedalam kalimat matematika (model matematika) dan menunjukkan kurangnya pemahaman siswa terhadap apa yang ditanyakan dari soal sehingga mengakibatkan siswa kesulitan pada langkah pengerjaan selanjutnya.

Berdasarkan fakta-fakta di atas, kemampuan pemahaman konsep matematis siswa masih perlu ditingkatkan. Untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa perlu dipertimbangkan penggunaan model pembelajaran di kelas. Guru dituntut untuk dapat menghadirkan strategi pembelajaran yang berorientasi pada aktivitas siswa, dimana guru hanya bertindak sebagai fasilitator, motivator dan manager yang baik dalam kegiatan belajar mengajar di kelas, hal tersebut dimaksudkan supaya siswa dapat berperan aktif mengeksplor kemampuannya dan tidak hanya berperan sebagai objek penerima pelajaran saja (Priyambodo, 2016, hlm. 2).

Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa adalah dengan memberikan tuntunan yang dapat mengarahkan siswa ke arah pemahaman konsep, model tersebut dikenal dengan pembelajaran model IMPROVE . Model pembelajaran IMPROVE merupakan suatu model pembelajaran matematika yang merupakan gabungan dari pembelajaran kooperatif. Metode pembelajaran ini melibatkan siswa secara aktif, dapat membangun pengetahuan mereka sendiri, dan dapat diterapkan pada pembelajaran matematika.

Model IMPROVE adalah akronim dari tahapan-tahapan belajar yaitu: *Introducing the new concepts, Metacognitive questioning, Practicing, Reviewing and reducing difficulties, Obtaining mastery, Verification, and Enrichment* (Lestari dan Yudhanegara, 2015, hlm. 60). Penerapan model pembelajaran IMPROVE guru dapat memberikan bimbingan yang menggiring siswa untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan metakognitif. Metakognitif dapat diartikan sebagai pemahaman tentang pengetahuan, suatu pemahaman yang dapat direfleksikan dari penggunaan efektif atau deskripsi pengetahuan yang jelas pada pertanyaan. Artinya, metakognitif pada dasarnya berkaitan dengan pemahaman seseorang tentang pengetahuan yang dimilikinya. Metode IMPROVE merupakan salah satu metode pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dan dapat membangun pengetahuan mereka sendiri.

Melalui Pembelajaran dengan menggunakan model IMPROVE diharapkan siswa akan memahami materi dengan baik dan memiliki kesan tersendiri akan sebuah pembelajaran. Pengalaman siswa dalam pembelajaran yang berkesan akan membantu siswa untuk membangun pemahamannya terhadap sebuah materi atau konsep yang sedang dipelajari. Selain itu, respon positif yang diberikan siswa terhadap pembelajaran akan berpengaruh positif juga terhadap keberhasilan belajar siswa itu sendiri.

Berdasarkan uraian di atas, penting untuk mengatasi rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis siswa agar siswa dapat maju ke proses pembelajaran yang lebih tinggi sehingga pemahaman konsep matematis siswa dapat dicapai secara maksimal. Maka dari itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “ **Penerapan Model Pembelajaran IMPROVE Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP**”. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan solusi untuk mengatasi sikap siswa dan rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, maka dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut:

1. Apakah peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang memperoleh pembelajaran menggunakan model pembelajaran IMPROVE lebih tinggi secara signifikan daripada siswa yang memperoleh pembelajaran menggunakan model pembelajaran konvensional?
2. Bagaimana sikap siswa terhadap pembelajaran matematika yang menggunakan model pembelajaran IMPROVE?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui :

1. Peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang memperoleh model pembelajaran IMPROVE dibandingkan dengan siswa yang memperoleh pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional.
2. Sikap siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran IMPROVE

D. Manfaat Penelitian

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

a. Secara Teoritis

Sebagai referensi dan sumbangsih pemikiran dalam upaya perbaikan mutu kegiatan belajar mengajar matematika dalam upaya mengatasi rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dengan model pembelajaran IMPROVE

b. Secara Praktis

1. Bagi Siswa

Adapun manfaat bagi siswa yang diharapkan peneliti dalam penelitian ini yaitu :

- a) Memberikan pengalaman pembelajaran matematika kepada siswa melalui model pembelajaran IMPROVE dalam usaha mengatasi rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.
- b) Memberikan pembelajaran yang bermakna kepada siswa agar memudahkan siswa untuk mempelajari materi selanjutnya.

2. Bagi Guru

Adapun manfaat bagi guru yang diharapkan peneliti dalam penelitian ini yaitu:

- a) Memberikan alternatif model pembelajaran matematika dalam usaha mengatasi rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis siswa
- b) Dapat meningkatkan kemampuan sebagai guru, untuk mencapai perbaikan pembelajaran matematika dan meningkatkan kemampuan guru dalam kegiatan pengembangan profesinya.

3. Bagi Peneliti

Adapun manfaat yang diharapkan peneliti dalam penelitian ini yaitu:

- a) Menambah pengalaman dan pengetahuan peneliti tentang model pembelajaran IMPROVE untuk mengatasi rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis siswa
- b) Melatih kemampuan peneliti dalam mengembangkan pengetahuan guna mencari model pembelajaran yang tepat dalam mengatasi rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.