

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kemampuan pemecahan masalah perlu dikuasai siswa sebagai bekal dalam menghadapi masalah nyata dalam kehidupan sehari-hari dan dalam dunia kerja. Seperti yang diungkapkan oleh Made Wena (2010:52) bahwa pada dasarnya, tujuan akhir pembelajaran adalah menghasilkan siswa yang memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam memecahkan masalah yang dihadapi di masyarakat. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah penting untuk dikembangkan dalam pembelajaran.

Kemampuan pemecahan masalah dapat dikembangkan melalui pembelajaran matematika. Menurut Bell (1981:311), dalam pembelajaran matematika, pemecahan masalah merupakan aktivitas yang cocok dan penting. Tujuan pembelajaran dapat dicapai melalui kegiatan pemecahan masalah. Belajar mengenai prosedur pemecahan masalah sangat penting dalam kehidupan masyarakat. Strategi pemecahan masalah umum dan prinsip-prinsip yang dipelajari dan diterapkan pada pemecahan masalah matematika, dalam kasus tertentu dapat ditransfer dan diterapkan pada situasi pemecahan masalah yang lain.

Pemecahan masalah merupakan proses mendasar dalam matematika dan memiliki porsi besar pada aktivitas matematikawan. Kegiatan pemecahan masalah dapat membantu siswa dalam belajar fakta, keterampilan, konsep, dan prinsip-prinsip matematika. Kemampuan pemecahan masalah matematika dapat membantu siswa menganalisis dan menerapkan strategi pemecahan masalah pada situasi yang

beragam. Dengan demikian, siswa dapat belajar matematika dengan lebih baik jika mereka terlibat dalam kegiatan menyelesaikan masalah matematika (Bell, 1981:311).

Pengembangan kemampuan pemecahan masalah menjadi fokus dalam pembelajaran matematika di semua jenjang. *National Council of Teacher of Mathematics* (NCTM, 2000:52) menyebutkan bahwa memecahkan masalah bukan saja merupakan suatu tujuan belajar matematika, tetapi sekaligus merupakan alat utama untuk melakukan belajar. Siswa memerlukan kesempatan untuk merumuskan, menghadapi, dan menyelesaikan masalah yang kompleks yang melibatkan sejumlah usaha yang signifikan. Siswa didukung untuk merefleksikan apa yang mereka pikirkan selama memecahkan masalah. Dengan mempelajari pemecahan masalah matematika, siswa memperoleh cara-cara berfikir, kebiasaan tekun, dan keingintahuan, serta kepercayaan diri di dalam berbagai situasi yang akan dihadapi di luar pembelajaran matematika. Seorang pemecah masalah yang baik dalam kehidupan sehari-hari dan dunia kerja akan membawa manfaat besar baik bagi dirinya sendiri maupun orang lain.

Sayangnya, selama ini pengembangan kemampuan pemecahan masalah matematika dalam pembelajaran matematika masih kurang. Strategi pembelajaran konvensional atau strategi pembelajaran yang digunakan secara umum dalam kegiatan pembelajaran matematika adalah metode ekspositori. Dalam pembelajaran ini, guru menjelaskan materi dilanjutkan pemberian contoh soal beserta cara penyelesaiannya. Kemudian siswa diminta untuk mengerjakan soal latihan. Meski demikian, soal-soal latihan yang diberikan lebih sering bersifat rutin daripada soal

nonrutin sehingga siswa tidak dapat menggunakan kemampuannya dalam menyelesaikan soal-soal lain yang lebih bervariasi.

Hal yang sama juga terjadi pada pembelajaran matematika di SMP Negeri 3 Sleman, khususnya kelas VII. Dalam pembelajaran, guru menyampaikan materi pelajaran, memberikan contoh soal beserta penyelesaiannya, dan meminta siswa mengerjakan soal-soal latihan kemudian membahas secara bersama-sama. Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan di kelas VII SMP Negeri 3 Sleman, terdapat fakta bahwa siswa memiliki kecenderungan untuk berpikir berdasarkan apa yang disampaikan oleh guru saja. Siswa kurang mampu dalam mengungkapkan ide-ide untuk menyelesaikan masalah. Selain itu, ketika guru menyampaikan contoh soal, sebagian besar siswa lebih mengedepankan hasil dari penyelesaian soal tanpa memperhatikan pentingnya rangkaian proses penyelesaian soal. Hal tersebut akan menimbulkan efek negatif ketika siswa menjumpai bentuk soal yang merupakan pengembangan dari contoh soal sebelumnya, siswa akan mengalami kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan tersebut.

Berdasarkan data hasil ulangan akhir semester gasal tahun pelajaran 2013/2014 yang diselenggarakan oleh Musyawarah Kerja Kepala Sekolah (MKKS) SMP Kabupaten Sleman, siswa kelas VII SMP Negeri 3 Sleman menduduki peringkat 12 dari 126 SMP di Kabupaten Sleman dengan rata-rata nilai matematika 64,2. Jika memperhatikan data tersebut, dibanding sekolah lain, prestasi siswa kelas VII SMP Negeri 3 Sleman sudah cukup baik, tetapi jika dilihat dari rata-rata nilai matematika yang hanya mencapai 64,2, prestasi mereka belum maksimal, apalagi jika dibandingkan dengan KKM, yaitu 75.

Dilihat dari hasil analisis jawaban ujian akhir semester gasal tahun pelajaran 2013/2014 yang dilakukan oleh MKKS SMP Kabupaten Sleman, butir-butir soal yang tergolong sukar bagi siswa kelas VII SMP Negeri 3 Sleman merupakan soal-soal yang memerlukan kemampuan pemecahan masalah. Sebagai contoh, hasil analisis jawaban dari kelompok A yang terdiri atas 32 siswa, diketahui terdapat 19 dari 40 butir soal yang diujikan termasuk dalam kategori sukar. Dari 19 butir soal tersebut, pada umumnya diperlukan kemampuan pemecahan masalah untuk dapat menyelesaikannya.

Bukti-bukti tersebut mengidentifikasi bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SMP Negeri 3 Sleman belum tercapai dengan baik. Mengingat pentingnya peranan kemampuan pemecahan masalah matematika dalam kehidupan, perlu dikembangkan kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika. Untuk mengembangkannya, diperlukan strategi pembelajaran yang sesuai, yaitu strategi metakognitif. Strategi metakognitif merupakan penerapan pengetahuan deklaratif, prosedural, dan kondisional dalam merencanakan, memantau, dan mengevaluasi strategi yang digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Strategi metakognitif dapat membantu seseorang untuk mencapai kesuksesan dalam pembelajaran. Strategi tersebut membantu siswa memperoleh pemahaman dan hasil akademik yang lebih baik, dan yang paling penting adalah untuk membuat keputusan hidup yang bijak (Larkin, 2010:3). Strategi metakognitif dilaksanakan dengan menumbuhkan kesadaran dan pengetahuan siswa terhadap proses dan aktivitas berpikirnya, termasuk pada fase pemecahan masalah

matematika. Menurut Erman Suherman, Turmudi, Didi Suryadi, Tatang Herman, Suhendra, Sufyani Prabawanto, dkk. (2003:104), kesuksesan seseorang dalam menyelesaikan pemecahan masalah antara lain sangat tergantung pada kesadarannya tentang apa yang mereka ketahui dan bagaimana mereka melakukannya.

Menurut Davidson, Deuser, & Sternberg (1994:207-208), strategi metakognitif memandu proses pemecahan masalah dan meningkatkan efisiensi untuk mencapai tujuan tersebut. Metakognitif dapat membantu pemecah masalah dalam menyadari bahwa terdapat masalah yang harus diselesaikan, mencari tahu masalahnya, dan mengetahui cara untuk mencapai solusi. Menurut Carr (2010:181), strategi metakognitif juga dapat membantu siswa untuk menentukan strategi yang lebih baik dan lebih akurat dalam pemecahan masalah.

Pernyataan-pernyataan tersebut menguatkan bahwa strategi metakognitif menempati posisi yang strategis dalam pembelajaran matematika. Melalui strategi ini siswa dapat menumbuhkan kesadaran pada proses berpikirnya sehingga kemampuan pemecahan masalah siswa akan meningkat. Beberapa penelitian juga telah menunjukkan bahwa strategi metakognitif efektif digunakan dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika. Namun, selama ini strategi metakognitif belum pernah diterapkan di SMP Negeri 3 Sleman, khususnya kelas VII. Oleh karena itu, peneliti tertarik melakukan penelitian yang bertujuan untuk menguji apakah strategi metakognitif tersebut juga efektif digunakan dalam pembelajaran matematika di kelas VII SMP Negeri 3 Sleman ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, masalah-masalah yang terkait dalam penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut ini.

1. Pembelajaran matematika yang dilaksanakan di kelas VII SMP Negeri 3 Sleman belum dapat memfasilitasi siswa dalam mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematika.
2. Siswa memiliki kecenderungan untuk berpikir berdasarkan apa yang disampaikan oleh guru saja, mereka kurang mampu dalam mengungkapkan ide-ide untuk menyelesaikan masalah.
3. Strategi metakognitif dapat membantu seseorang untuk mencapai kesuksesan dalam pembelajaran. Namun, belum diketahui keefektifan strategi tersebut ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII SMP Negeri 3 Sleman.

C. Pembatasan Masalah

Mengingat berbagai keterbatasan penulis, penelitian ini dibatasi pada kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII SMP Negeri 3 Sleman sebagai akibat dari penggunaan strategi metakognitif dalam pembelajaran matematika pada materi segitiga dan segi empat pada tahun pelajaran 2014/2015 semester genap.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan pembatasan masalah tersebut, permasalahan yang akan diteliti dapat dirumuskan sebagai berikut ini.

1. Apakah strategi metakognitif efektif digunakan dalam pembelajaran matematika ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII SMP Negeri 3 Sleman?
2. Apakah pembelajaran konvensional efektif digunakan dalam pembelajaran matematika ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII SMP Negeri 3 Sleman?
3. Apakah strategi metakognitif lebih efektif daripada pembelajaran konvensional dalam pembelajaran matematika ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII SMP Negeri 3 Sleman?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disusun, tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Mengetahui apakah strategi metakognitif efektif digunakan dalam pembelajaran matematika ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII SMP Negeri 3 Sleman.
2. Mengetahui apakah pembelajaran konvensional efektif digunakan dalam pembelajaran matematika ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII SMP Negeri 3 Sleman.

3. Mengetahui apakah strategi metakognitif lebih efektif daripada pembelajaran konvensional dalam pembelajaran matematika ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII SMP Negeri 3 Sleman.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut ini.

1. Bagi siswa, dapat mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematika dan memberikan pengalaman belajar bagi siswa dengan menggunakan strategi metakognitif.
2. Bagi guru matematika, dapat menjadi acuan dalam penerapan strategi metakognitif pada pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.
3. Bagi sekolah, dapat memberikan masukan pada sekolah dalam rangka melakukan peningkatan efektifitas pembelajaran, khususnya dalam pembelajaran matematika.
4. Bagi peneliti, dapat menambah pengalaman dan wawasan peneliti tentang pelaksanaan pembelajaran dengan strategi metakognitif dan pembelajaran konvensional.