

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia (Ibrahim, 2012 : 35). Perkembangan pesat di bidang teknologi informasi dan komunikasi dewasa ini dilandasi oleh perkembangan Matematika, untuk itu mata pelajaran Matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar hingga sekolah menengah atas guna menguasai dan menciptakan teknologi dimasa depan.

Pentingnya belajar matematika oleh peserta didik salah satunya agar peserta didik memiliki kemampuan memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh (Permendiknas no 22 thn 2006). Pendekatan pemecahan masalah merupakan fokus dalam pembelajaran matematika yang meliputi masalah tertutup, mempunyai solusi tunggal dan penyelesaian masalah dengan berbagai cara pemecahan (terbuka). Beberapa keterampilan untuk memahami soal dalam memecahkan masalah secara langsung yaitu memahami dan mengidentifikasi apa yang diketahui, apa yang ditanyakan, kemudian siswa diminta untuk mencari atau membuktikan, memilih pendekatan atau strategi pemecahan, menyelesaikan

model, hingga menafsirkan solusi. Untuk itu, pemecahan masalah seharusnya menjadi fokus utama dari kurikulum matematika (Sobel, 2004 : 60).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti di SMP Al-Islam 1 Surakarta kelas VIII D, terdapat masalah dalam penyelesaian soal matematika yang dilakukan siswa. Kesalahan tersebut terdapat pada urutan dan keterampilan pemecahan masalah, diantaranya (1) 66,7 % siswa yang belum mampu mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan dalam soal, (2) 61,1 % siswa belum mampu merencanakan strategi penyelesaian, (3) 58,3 % siswa belum mampu menerapkan strategi untuk menyelesaikan permasalahan, dan (4) 100% siswa belum ada yang memeriksa kembali jawaban yang diberikan. Akar masalah di dalam tempat penelitian ini adalah proses belajar yang belum tepat dalam kegiatan belajar mengajar di kelas, sehingga siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal penyelesaian masalah.

Guru memiliki peran yang amat penting bagi proses pembelajaran (Komalasari, 2013 : 253). Untuk itu guru dapat dikatakan sebagai ujung tombak pelaksanaan pendidikan merupakan pihak yang sangat berpengaruh dalam proses pembelajaran. Kepiawaian dan kewibawaan guru sangat menentukan kelangsungan proses belajar mengajar di kelas maupun efeknya di luar kelas. Guru harus pandai membawa siswanya kepada tujuan yang hendak dicapai.

Pemilihan model dan strategi pembelajaran mempengaruhi hasil belajar yang dicapai siswa. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan

dalam mengantisipasi masalah yang timbul selama proses pembelajaran matematika di SMP Al-Islam 1 Surakarta kelas VIII D adalah model *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)* kombinasi *Polya Strategy*. Model *CIRC* termasuk salah satu tipe model pembelajaran *cooperative learning*. Kegiatan pokok dalam *CIRC* adalah untuk memecahkan soal meliputi rangkaian kegiatan bersama yang spesifik, yakni salah satu anggota kelompok/beberapa anggota saling membaca soal, membuat prediksi atau menafsirkan maksud soal. Langkah-langkah model *CIRC* antara lain : (1) membentuk kelompok yang beranggotakan 4 orang, (2) guru memberikan wacana sesuai dengan topik pembelajaran, (3) siswa saling bekerjasama untuk membaca materi dan menyelesaikan permasalahan yang diberikan guru pada selembar kertas, (4) siswa mempresentasikan hasil kelompok, (5) dan siswa dan guru membuat kesimpulan (Subadi, 2011 : 25).

Dalam memastikan keberhasilan suatu pemecahan masalah bukan hanya sebuah formula yang dapat digunakan, namun proses dan peran guru dengan memberikan pengalaman-pengalaman dalam pemecahan masalah juga mempengaruhi (Sobel , 2004 : 61). Dari hal tersebut maka kombinasi strategi polya dapat membantu siswa dalam meningkatkan keterampilan pemecahan masalah. Proses yang dimaksud dalam strategi polya adalah tahapan-tahapan dalam pemecahan masalah. Tahapan tersebut biasa dikenal dengan *See* (memahami masalah), *Plan* (menyusun rencana), *Do* (melaksanakan rencana), dan *Check* (menguji jawaban). Dari uraian di atas, pemilihan model *CIRC* kombinasi *Polya Strategy* diharapkan mampu melatih kemampuan

peserta didik secara terpadu antara membaca dan menulis. Keterpaduan membaca dan menulis dengan menggunakan tahapan-tahapan dalam pemecahan masalah diharapkan dapat meningkatkan keterampilan pemecahan masalah peserta didik.

Berdasarkan uraian di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Peningkatan Keterampilan Pemecahan Masalah melalui Model *Cooperative Integrated Reading and Composition* dengan *Polya Strategy* Pada Siswa Kelas VIII D SMP Al-Islam 1 Surakarta Tahun Ajaran 2013/2014”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas peneliti merumuskan masalah “Adakah peningkatan keterampilan pemecahan masalah setelah dilakukan pembelajaran dengan model *CIRC* kombinasi *Polya Strategy* ?”

C. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan permasalahan di atas, penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan pemecahan masalah melalui model *CIRC* kombinasi *Polya Strategy* bagi siswa kelas VIII D SMP Al-Islam 1 Surakarta Tahun ajaran 2013/2014.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini sebagai berikut :

a. Manfaat Teoretis

Secara teoritis penelitian ini memberikan sumbangan kepada dunia pendidikan dalam pengajaran matematika, utamanya dalam

layanan peningkatan keterampilan pemecahan masalah siswa. Selain itu, hasil penelitian ini dapat bermanfaat untuk meningkatkan mutu pendidikan melalui penerapan model *CIRC* kombinasi *Polya Strategy* dalam upaya peningkatan prestasi belajar matematika.

b. Manfaat Praktis

- 1) Sebagai masukan bagi guru matematika dalam menentukan model mengajar yang mendukung peningkatan keterampilan pemecahan masalah siswa dalam matematika.
- 2) Bagi siswa, hasil penelitian ini bisa menjadi motivasi untuk memperbaiki kemampuan matematikanya khususnya dalam pemecahan masalah.
- 3) Bagi lembaga pendidikan formal LPTK dapat memanfaatkan hasil penelitian ini untuk mengembangkan kompetensi calon guru dalam materi pembelajaran, pengelolaan pembelajaran dan evaluasi pembelajaran.
- 4) Sebagai bahan pertimbangan dan bahan masukan atau referensi ilmiah untuk penelitian selanjutnya.

E. DEFINISI ISTILAH

1. Keterampilan Pemecahan Masalah

Keterampilan pemecahan masalah adalah suatu kemampuan mengerjakan suatu masalah dengan menggunakan langkah-langkah tertentu. Indikator keterampilan pemecahan masalah matematika adalah sebagai berikut :

- a) Memahami masalah, yaitu mengidentifikasi kecukupan data untuk menyelesaikan masalah sehingga memperoleh gambaran lengkap apa yang diketahui dan ditanyakan.
- b) Merencanakan penyelesaian, yaitu menetapkan langkah-langkah penyelesaian, pemilihan konsep, persamaan dan teori yang sesuai untuk setiap langkah.
- c) Melaksanakan rencana, yaitu menjalankan penyelesaian berdasarkan langkah-langkah yang telah dirancang dengan menggunakan konsep, persamaan dan teori yang dipilih.
- d) Melihat kembali apa yang telah dikerjakan, yaitu tahap pemeriksaan, apakah langkah-langkah penyelesaian telah terealisasi sesuai rencana sehingga dapat memeriksa kembali kebenaran jawaban yang pada akhirnya membuat kesimpulan akhir.

2. Kombinasi Model *Cooperative Integrated Reading and Composition* dan *Polya Strategy*

Kombinasi merupakan gabungan dari beberapa hal yang tidak mementingkan suatu urutan. Dalam penerapannya langkah-langkah kombinasi Model *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)* dan *Polya Strategy* yaitu : (1) membentuk kelompok yang beranggotakan 4 orang secara heterogen, (2) guru memberikan wacana sesuai dengan topik pembelajaran, (3) siswa saling bekerjasama untuk membaca materi dan menyelesaikan permasalahan yang diberikan guru

pada selembar kertas, dengan langkah-langkah penyelesaian (a) memahami masalah, (b) merencanakan pemecahannya, (c) melaksanakan rencana, dan (d) memeriksa kembali prosedur dan hasil penyelesaian. (4) siswa mempresentasikan hasil kelompok, (5) guru dan siswa membuat kesimpulan.