

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Disadari ataupun tidak, pendidikan merupakan salah satu modal utama bagi perkembangan suatu bangsa, karena dengan pendidikanlah generasi-generasi berkualitas dapat terbentuk, yang diharapkan nantinya mampu mengangkat harkat dan martabat bangsa. Sayangnya kualitas pendidikan di Indonesia saat ini sangat memprihatinkan. Ini dibuktikan antara lain dengan data United Nations Development Program (UNDP) tahun 2008, menempatkan posisi Human Development Indeks (HDI) Indonesia berada pada peringkat 107 dari 177 negara. Berarti Indonesia masuk dalam kelompok Medium Human Development.

Daya saing Indonesia masih sangat rendah, bukan cuma di mata dunia internasional, tapi juga di antara negara-negara ASEAN. Berdasarkan laporan World Economic Forum (WEF) 2008-2009, daya saing Indonesia hanya mampu menduduki peringkat 55. Peringkat itu berada di bawah beberapa negara ASEAN, seperti Singapura di peringkat 5, Malaysia 21, Thailand 34, dan Brunei Darussalam 39. Daya saing ini salah satunya sangat ditentukan oleh kualitas manusia Indonesia.

Salah satu faktor luar yang mempengaruhi proses dan hasil belajar adalah guru. Guru memegang peran yang sangat penting dalam proses pembelajaran di kelas, sebagaimana diungkapkan oleh Ruseffendi (1991 : 17)

bahwa: “keberhasilan siswa belajar akan banyak dipengaruhi oleh kemampuan-kemampuan guru.....”. Guru harus mampu menghilangkan pandangan negatif siswa pada umumnya yang beranggapan bahwa matematika sebagai mata pelajaran yang membosankan dan membebankan.

Pandangan negatif tersebut akan menghambat kemampuan siswa dalam memecahkan suatu permasalahan matematika jika tidak segera ditangani dengan solusi yang tepat. Bell (1978: 311) menyatakan bahwa pemecahan masalah merupakan suatu proses yang paling pokok dalam matematika. Sejalan dengan yang dikemukakan oleh Bell, menurut Cooney, dkk, (dalam Anita, 2007:2) mengajar siswa untuk menyelesaikan masalah-masalah memungkinkan siswa itu untuk lebih analitis dalam mengambil keputusan di dalam kehidupan.

Kemampuan pemecahan masalah matematika pada siswa dapat diketahui melalui soal-soal yang berbentuk uraian, karena pada soal yang berbentuk uraian kita dapat melihat langkah-langkah yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan suatu permasalahan, sehingga pemahaman siswa dalam pemecahan masalah dapat terukur. Selain itu dikenal dua macam masalah, yaitu soal cerita (*textbook word problem*) dan masalah proses (*process problem*). Berdasarkan buku-buku penunjang pelajaran matematika yang mengacu pada kurikulum, banyak dijumpai soal-soal yang berbentuk soal cerita hampir pada setiap materi pokok. Menurut Suyitno (Nurul, 2007:2) soal cerita merupakan soal yang dikaitkan dalam kehidupan sehari-hari (*Contextual Problem*). Soal cerita dalam kehidupan sehari-hari lebih

ditekankan kepada penajaman intelektual anak sesuai dengan kenyataan yang mereka hadapi. Namun kenyataannya banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami arti kalimat-kalimat dalam soal cerita, kurang mampu memisalkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan, kurang bisa menghubungkan secara fungsional unsur-unsur yang diketahui untuk menyelesaikan masalahnya, dan unsur mana yang harus dimisalkan dengan suatu variabel.

Kemampuan pemecahan masalah sangat berguna bagi siswa pada saat mendalami matematika maupun dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini sejalan dengan Ruseffendi (Sartika, 2009 : 5) bahwa kemampuan memecahkan masalah sangatlah penting bukan saja bagi mereka dikemudian hari yang akan mendalami matematika, melainkan juga yang akan menerapkannya baik dalam bidang lain maupun dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam lampiran Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) Nomor 22 Tahun 2006 (Depdiknas, 2006 : 345) dijelaskan :

Pendekatan pemecahan masalah merupakan fokus dalam pembelajaran yang mencakup masalah tertutup dengan solusi tunggal, masalah terbuka dengan solusi tidak tunggal, dan masalah dengan berbagai cara penyelesaian. Untuk meningkatkan kemampuan memecahkan masalah perlu dikembangkan keterampilan memecahkan masalah, membuat model matematika, menyelesaikan masalah, dan menafsirkan solusinya.

Namun, fakta menunjukkan bahwa kualitas pendidikan matematika di Indonesia khususnya dalam hal kemampuan pemecahan masalah matematika masih tergolong rendah. Hal ini dapat terlihat dari hasil tes *Trend in International Mathematics and Science Study* (TIMSS), lembaga yang

mengukur dan membandingkan kemampuan matematis siswa-siswa antarnegara, penguasaan matematika siswa grade 8. Pada tahun 2007, rerata skor yang diperoleh siswa-siswa Indonesia adalah 397. Skor ini masih jauh dari skor internasional yaitu 500 (Herlanti, 2009). TIMSS 2007 juga mencatat bahwa murid Indonesia yang mampu menggunakan pemahaman matematikanya untuk menyelesaikan persoalan yang perlu beberapa langkah rumit (high order thinking) hanya kurang dari 1 persen, di bawah rerata internasional yang sekitar 2 persen. Bandingkan dengan murid Korea Selatan, Taiwan, dan Singapura yang di atas 40 persen.

Menurut Witaningsih (2008), ada sejumlah faktor yang dapat mempengaruhi prestasi belajar siswa. Faktor tersebut adalah faktor internal meliputi keadaan jasmani (kesehatan, cacat tubuh, kelelahan), keadaan psikologis (inteligensi, perhatian, bakat, minat, kesiapan), dan faktor eksternal seperti keadaan keluarga (cara orang tua mendidik, suasana rumah, keadaan ekonomi), lingkungan sekolah (metode mengajar, kurikulum, hubungan guru dan siswa, hubungan siswa dengan siswa), keadaan masyarakat (teman bergaul, kehidupan bermasyarakat, mass media). Secara sistematis faktor-faktor tersebut saling berinteraksi dan pada gilirannya berpengaruh terhadap keberhasilan belajar.

Berkenaan dengan itu, sejak tahap pendidikan dasar siswa perlu menerapkan *self regulated learning* (SRL). SRL adalah kemampuan siswa mengatur diri dalam belajar atau disebut juga kemandirian belajar siswa. Kemampuan mengatur diri sendiri (SRL) pada mata pelajaran matematika

merupakan upaya meningkatkan kualitas dan kuantitas diri dalam belajar. Secara prinsipil, SRL menempatkan pentingnya kemampuan seseorang untuk mengatur dan mengendalikan diri sendiri, terutama bila menghadapi tugas belajarnya.

Menurut Zimmerman (1989: 329), *self-regulated learning* pada siswa dapat digambarkan melalui tingkatan atau derajat yang meliputi keaktifan berpartisipasi baik itu secara metakognisi, motivasional, maupun perilaku dalam proses belajar. Sedangkan menurut Sri (2009: 4), keaktifan selama pembelajaran muncul karena adanya kesadaran atau inisiatif diri sendiri untuk memenuhi kebutuhan belajarnya, yang disebut kemandirian belajar. Siswa dengan tingkat kemandirian belajar tinggi berimplikasi kepada aktivitas belajarnya yang tinggi pula. Demikian sebaliknya, siswa yang tingkat kemandirian belajarnya rendah akan berimplikasi pada aktivitas belajar yang rendah (Busnawir, 2006: 96).

Zimmerman (1989: 330) menjelaskan bahwa *self-regulated learning* penting bagi semua jenjang akademis. *Self-regulated learning* dapat diajarkan, dipelajari dan dikontrol. Umumnya, siswa yang berhasil adalah siswa yang menggunakan strategi *self-regulated learning* dan sebagian besar sukses di sekolah.

Self-regulated learning mampu mengatur kinerja dan prestasi akademis. *Self-regulated learning* penting untuk diteliti, mengingat siswa harus mengatur diri supaya prestasi akademisnya sesuai dengan yang diharapkan. Bahkan salah satu komponen dari *self-regulation*, yaitu

meregulasi usaha (Wolter dkk., 2003: 24) yang mempunyai hubungan dengan prestasi dan mengacu pada niat siswa untuk mendapatkan sumber, energi, dan waktu untuk dapat menyelesaikan tugas akademis yang penting. Perilaku yang ditunjukkan siswa dalam proses belajar terutama penerapan strategi *self-regulated learning* dipengaruhi kondisi eksternal (lingkungan) dan internal (person atau individu).

Berdasarkan uraian-uraian di atas, diperlukan suatu model pembelajaran yang dapat mengatasi masalah tersebut. Salah satu alternatif pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematik dan *Self Regulated Learning* siswa adalah model pembelajaran PCL (*Problem Centered Learning*). Menurut Jakubowski (Hafriani, 2004), PCL merupakan aktivitas pembelajaran yang menekankan belajar melalui penelitian atau pemecahan masalah yang memiliki keunggulan diantaranya: PCL merupakan sebuah pembelajaran yang senantiasa menghadirkan ide-ide matematika dalam kemasannya berpusat pada masalah sepanjang proses pembelajaran dan menjadikan intruksi berpusat pada masalah sebagai titik tolak pembelajaran yang memberikan kesempatan pada siswa melakukan identifikasi terhadap masalah yang muncul, merumuskan pernyataan-pernyataan berkenaan dengan masalah dan mencoba memberikan alternatif solusi. Menurut Backhouse (dalam Suhendri, 2006: 6), intruksi yang berpusat pada masalah memberikan peluang pada siswa untuk menciptakan pemahaman matematika mereka sendiri, melalui proses berpikir, bertanya, dan berdiskusi.

PCL (*Problem Centered Learning*) memungkinkan siswa menstimulasi pikirannya untuk membuat konsep-konsep yang ada menjadi logis melalui aktivitas pembelajaran pada masalah-masalah yang menarik bagi siswa dan siswa selalu berusaha untuk memecahkan masalah tersebut, mementingkan komunikasi pada pembelajaran, memfokuskan pada proses-proses penyelidikan dan penalaran dalam pemecahan masalah dan mengembangkan kepercayaan diri siswa dalam menggunakan matematika ketika mereka menghadapi situasi-situasi kehidupan sehari-hari.

Siswa yang belajar dengan model pembelajaran PCL berarti siswa tersebut belajar dari suatu masalah agar terlatih untuk memecahkan masalah sesuai aturan matematik yang mereka ketahui menurut bahasa ataupun pemahaman mereka sendiri. Pada akhir proses pembelajaran diharapkan siswa memiliki kemampuan pemecahan masalah matematik dan *Self Regulated Learning*.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti bermaksud melakukan penelitian tentang pembelajaran matematika melalui model pembelajaran PCL (*Problem Centered Learning*) untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematik dan *Self Regulated Learning* siswa SMP.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah masalah dalam penelitian ini dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Apakah peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa yang mendapat model pembelajaran PCL (*Problem Centered Learning*) lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional?
2. Apakah peningkatan *Self Regulated Learning* siswa yang mendapat model pembelajaran PCL (*Problem Centered Learning*) lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional?
3. Bagaimana respon siswa terhadap model pembelajaran PCL?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan diatas, tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Mengetahui apakah peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa yang mendapat model pembelajaran PCL (*Problem Centered Learning*) lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional.
2. Mengetahui apakah peningkatan *Self Regulated Learning* siswa yang mendapat model pembelajaran PCL (*Problem Centered Learning*) lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional?
3. Mengetahui respon siswa terhadap model pembelajaran PCL.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagi Siswa

Melalui pembelajaran dengan model PCL (*Problem Centered Learning*) ini diharapkan dapat memotivasi siswa lebih aktif dalam pembelajaran dan mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematik dan *Self Regulated Learning* siswa.

2. Bagi Guru Matematika

Sebagai salah satu masukan untuk memilih dan mengembangkan alternatif model pembelajaran yang sesuai untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematik dan *Self Regulated Learning* siswa.

3. Bagi Peneliti

Mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematik dan *Self Regulated Learning* siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran PCL (*Problem Centered Learning*). Serta mengetahui respon siswa terhadap model pembelajaran ini.

E. Definisi Operasional

Berikut ini dijelaskan beberapa istilah yang digunakan dalam penulisan untuk menghindari penafsiran yang berbeda.

1. Kemampuan pemecahan masalah matematika adalah kemampuan dalam memahami masalah, mengorganisasi data dan memilih informasi yang

relevan, menyajikan masalah dalam berbagai bentuk, mengembangkan strategi pemecahan masalah, serta membuat dan menafsirkan model dari suatu masalah.

2. *Self Regulated Learning* adalah kemampuan siswa untuk mengatur dirinya sendiri dalam kegiatan belajar, atas inisiatifnya sendiri dan bertanggung jawab, tanpa selalu tergantung pada orang lain. *Self Regulated Learning* dipengaruhi oleh faktor pribadi, perilaku, dan lingkungan.
3. Model pembelajaran PCL (*Problem Centered Learning*) adalah pembelajaran yang berpusat pada masalah dimana terjadi kegiatan bernegosiasi antara siswa dengan siswa, dan siswa dengan guru, yang terdiri dari tiga komponen yaitu kerja individu, diskusi kelompok kecil, dan diskusi kelas. Negosiasi artinya siswa diharuskan untuk mengutarakan pendapatnya dan mendengarkan pendapat orang lain.
4. Pembelajaran Konvensional adalah pembelajaran dengan metode ekspositori dimana aktivitas pembelajaran hanya terbatas pada guru menerangkan materi, pemberian contoh soal, kemudian siswa mengerjakan soal latihan berdasarkan contoh sehingga pembelajaran lebih terpusat pada guru.