

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu pelajaran yang diberikan sejak Sekolah Dasar hingga Perguruan Tinggi. Matematika diperlukan untuk bidang studi lainnya, sehingga matematika penting untuk dipelajari. Menurut Suherman, tujuan umum diberikannya pelajaran matematika pada jenjang pendidikan dasar dan menengah yang tertulis dalam Garis-garis Besar Program Pengajaran (GBPP) Matematika meliputi dua hal, yaitu mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan keadaan melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran secara logis, rasional dan kritis, serta siswa dapat menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari, dan dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan.¹

Matematika masih dianggap mata pelajaran yang sulit untuk dipelajari, karena itu ketertarikan siswa dalam mempelajari matematika masih rendah. Beberapa faktor yang menyebabkan hal tersebut adalah guru selalu menggunakan metode konvensional atau metode ceramah, siswa kurang termotivasi dalam belajar matematika hingga hasil belajar matematika rendah dan dalam pembelajaran matematika guru tidak memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar secara berkelompok sehingga siswa kurang aktif selama pembelajaran dan tujuan pembelajaran tidak tercapai. Tujuan pembelajaran matematika yang sudah

¹ Erman Suherman, dkk., *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, (Bandung: JICA UPI, 2003), h.58.

diajarkan sejak sekolah dasar bukan hanya berhitung, melainkan agar siswa dapat memecahkan masalah matematika. Untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, hal yang perlu ditingkatkan adalah teknik dan strategi dalam menyelesaikan masalah. Siswa sering merasa kesulitan dalam memecahkan masalah matematika, terutama pada soal-soal rutin yang memerlukan pemikiran mendalam untuk mencapai prosedur yang benar. Menyelesaikan masalah matematika berdasarkan langkah-langkah Polya, yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, menyelesaikan masalah sesuai rencana, dan melakukan pemeriksaan kembali.

Berdasarkan wawancara dengan salah satu guru matematika di SMA Negeri 1 Bekasi, diperoleh beberapa informasi, yaitu: (1) Guru masih menerapkan metode ceramah selama pembelajaran berlangsung. Siswa masih diberikan rumus dan menghafal rumus tersebut, sehingga siswa kurang menguasai konsep dasar; (2) Hasil belajar siswa rendah. Hal tersebut terlihat dari hasil ulangan harian siswa yang sebagian besar di bawah KKM; (3) Kurangnya memberikan siswa soal-soal latihan yang mampu meningkatkan kreativitas siswa dalam menyelesaikan masalah tidak rutin; (4) Pokok bahasan yang dianggap sulit yaitu integral.

SMA Negeri 1 Bekasi sudah menerapkan kurikulum 2013 sejak tahun pelajaran 2013/2014. Kurikulum 2013, menuntun siswa untuk lebih aktif selama pembelajaran dan menjadi pusat pembelajaran. Berdasarkan ketentuan kurikulum 2013, SMA Negeri 1 Bekasi di dalam RPP sudah mencantumkan metode pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) namun implementasinya masih menggunakan pembelajaran konvensional yaitu dengan metode pembelajaran

ceramah, dimana guru yang menjadi pusat perhatian dan memberikan penjelasan kepada siswa, sehingga dilakukan suatu penelitian di kelas XII IPS SMA Negeri 1 Bekasi. Penelitian yang akan dilakukan yaitu dengan memberikan tes awal yaitu berupa beberapa soal yang diselesaikan sesuai prosedur pemecahan masalah matematika untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas XII IPS SMA Negeri 1 Bekasi pada pokok bahasan peluang yang telah dipelajari di kelas XI. Tes awal diberikan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sehingga dapat diketahui skor kemampuan awal siswa dalam memecahkan masalah matematika.

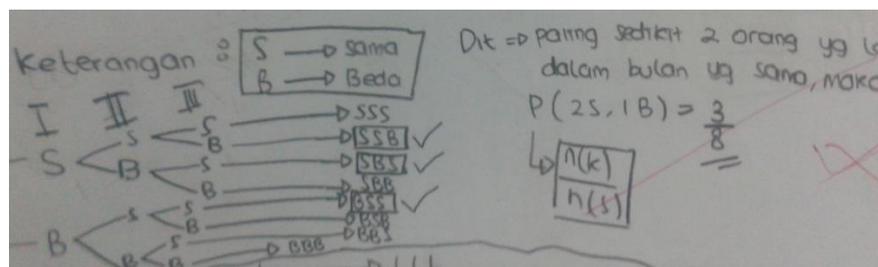
Skor maksimal pada tes awal adalah 65. Skor tes siswa yang masih rendah yaitu skor di bawah 40. Berdasarkan hasil yang diperoleh, kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika sesuai dengan prosedur pemecahan masalah matematika masih rendah. Skor tes kemampuan pemecahan masalah matematika dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1.1 Skor Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Skor	Jumlah Siswa	Presentase
0 – 13	7	24,14%
14 – 26	9	31,04%
27 – 39	5	17,24%
40 – 52	4	13,79%
53 – 65	4	13,79%

Berdasarkan hasil tes, siswa belum dapat menyusun model matematika dari soal cerita yang diberikan yang menyebabkan siswa salah dalam menjawab soal matematika. Salah satu masalah matematika yaitu: Jika sepasang pengantin baru merencanakan berapa anak yang ingin dilahirkan. Mereka ingin melahirkan 3 orang anak. Tentukan peluang paling sedikit dua orang anak lahir di bulan yang

sama, jika ketiga anak bukan anak kembar dan lahir di tahun yang berbeda. Berikut adalah hasil tes siswa dalam memecahkan masalah matematika yang diberikan:



Gambar 1.1 Hasil Jawaban Siswa

Sebagian besar siswa masih sulit dalam menyelesaikan masalah matematika yang diberikan serta siswa masih mengerjakan masalah hanya menuliskan jawaban tidak memberikan keterangan yang diketahui dan ditanyakan dari masalah matematika yang diberikan. Agar siswa dapat memecahkan masalah pada soal matematika, siswa secara terus menerus diberikan soal-soal latihan matematika, dengan demikian strategi yang dimiliki siswa dalam menyelesaikan soal bervariasi. Oleh karena itu, dengan adanya guru sebagai fasilitator, guru memberikan bimbingan terhadap siswa dalam menyelesaikan masalah matematika.

Metode pembelajaran yang tidak monoton juga diperlukan dalam pembelajaran. Guru harus memiliki berbagai variasi model pembelajaran selama proses pembelajaran berlangsung, sehingga siswa dapat lebih tertarik selama pembelajaran berlangsung. Salah satu alternatif pembelajaran di kelas adalah dengan metode pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) sebagai praktik pedagogis untuk meningkatkan proses pembelajaran,

gaya berpikir tingkat tinggi, perilaku sosial, sekaligus kepedulian terhadap siswa-siswa yang memiliki latar belakang kemampuan, penyesuaian, dan kebutuhan yang berbeda-beda.² Pembelajaran kooperatif merupakan salah satu pendekatan pembelajaran agar siswa dapat berinteraksi satu sama lain dan berbagi dalam ilmu pengetahuan. Pembelajaran kooperatif memiliki berbagai macam metode, salah satu metode yang digunakan adalah metode pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition* (CIRC). Metode pembelajaran CIRC merupakan metode pembelajaran yang memancing siswa untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa karena pada pembelajaran CIRC yaitu siswa bekerjasama dengan kelompok yang ditentukan secara heterogen yaitu pembagian kelompok berdasarkan kemampuan siswa, untuk mendapatkan ide pokok sehingga dapat mengubah soal cerita menjadi model matematika. Guru bertindak sebagai fasilitator bukan sebagai pemeran utama dalam pembelajaran. Pertama-tama siswa mengikuti serangkaian instruksi guru tentang keterampilan membaca dan menulis, kemudian praktik lalu pra-penilaian, dan kuis. Setiap kelompok tidak bisa mengikuti kuis hingga anggota-anggota di dalamnya menyatakan bahwa mereka benar-benar siap.³

Metode pembelajaran CIRC dapat dijadikan alternatif metode pembelajaran di kelas karena metode pembelajaran CIRC dapat membantu siswa dalam memecahkan masalah matematika. Masalah matematika yang diberikan kepada siswa dapat diselesaikan apabila siswa dapat mengartikan maksud dari masalah matematika tersebut. Dengan metode pembelajaran CIRC, siswa dilatih

² Miftahul Huda, *Cooperative Learning: Metode, Teknik, Struktur, dan Model Penerapan*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2011), h.27.

³ *Ibid.*, h.126.

agar dapat mengartikan masalah matematika tersebut, sehingga siswa dapat mengerjakannya.

Berdasarkan hasil ulangan harian kelas XII IPS tahun ajaran sebelumnya di dapatkan bahwa nilai ulangan harian yang paling rendah adalah pada pokok bahasan integral. Pokok bahasan integral dianggap rumit oleh siswa sehingga nilai ulangan harian siswa pada pokok bahasan integral, hal tersebut berdasarkan wawancara dengan guru yang mengajar kelas XII IPS tahun ajaran sebelumnya. Kemampuan pemecahan masalah matematika berdasarkan tes kemampuan awal siswa di kelas XII IPS rendah. Hal tersebut disebabkan karena kurangnya latihan secara terus menerus untuk mengasah kemampuan pemecahan masalah matematika. Metode pembelajaran mempengaruhi hasil akhir nilai siswa, terutama skor kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Maka diperlukan metode pembelajaran baru yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Salah satu metode yang dapat digunakan yaitu metode pembelajaran *cooperative integrated reading and composition* (CIRC). Metode pembelajaran CIRC yaitu metode pembelajaran *cooperative* bertujuan agar siswa dapat menemukan ide pokok dari bacaan yang siswa dapatkan. Di dalam matematika, CIRC dapat meningkatkan kemampuan siswa membuat model matematika dari soal uraian.

Oleh karena itu perlu diadakan penelitian lebih lanjut mengenai penerapan metode pembelajaran CIRC untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas XII IPS SMA Negeri 1 Bekasi pada pokok bahasan integral. Penerapan model pembelajaran CIRC diharapkan agar dapat

memudahkan siswa dalam menyelesaikan soal dengan solusi yang runtun sehingga dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

B. Fokus Penelitian

Fokus dari penelitian ini adalah upaya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa melalui penerapan metode pembelajaran CIRC untuk siswa kelas XII IPS di SMA Negeri 1 Bekasi. Fokus penelitian ini dijabarkan dalam pertanyaan sebagai berikut:

1. Apakah kemampuan pemecahan masalah matematika siswa meningkat?
2. Bagaimana penerapan metode pembelajaran CIRC dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian pada latar belakang dan fokus penelitian, penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa melalui penerapan metode pembelajaran CIRC.

D. Manfaat Hasil Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi beberapa pihak, yaitu :

1. Bagi siswa, dapat menumbuhkan motivasi dalam diri siswa serta dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika sehingga

siswa dapat belajar secara optimal dan dapat menghasilkan hasil belajar yang maksimal.

2. Bagi guru dan sekolah, mendapatkan informasi tentang penerapan metode pembelajaran matematika di dalam kelas.

E. Batasan Istilah

1. Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa merupakan kemampuan siswa menyelesaikan masalah matematika menggunakan langkah-langkah Polya, yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, menyelesaikan masalah sesuai rencana. dan melakukan pemeriksaan kembali.
2. Metode pembelajaran CIRC yaitu metode pembelajaran yang mengajarkan siswa agar memiliki keterampilan dalam membaca dan menulis, secara integrasi dan berkelompok kemudian siswa saling berdiskusi untuk mendapatkan ide pokok sehingga dapat menyelesaikan masalah matematika yang berbentuk soal cerita menjadi model matematika. Metode pembelajaran CIRC terdapat 3 fase, yaitu fase pengenalan konsep, fase eksplorasi dan aplikasi, dan fase publikasi. Tahapan CIRC yaitu guru membentuk siswa secara berkelompok, siswa diberikan lembar kerja siswa untuk dikerjakan secara berkelompok. Siswa diberikan waktu selama 40 menit, setelah selesai berdiskusi guru memanggil beberapa siswa untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok. Setelah seluruh siswa mampu menguasai materi, guru memberikan test akhir.