

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan menurut Yasmin (2010:1) “merupakan kebutuhan manusia sepanjang hidup dan selalu berubah lantaran mengikuti perkembangan zaman, teknologi, dan budaya masyarakat”. Pendidikan mengalami kemajuan yang sangat pesat, demikian juga piranti pendidikan yang canggih, oleh sebab itu perubahan yang terjadi ditengah masyarakat adalah diakibatkan oleh majunya dunia pendidikan. Muslich (2011:67) mengatakan bahwa “pendidikan adalah proses pembentukan kecakapan fundamental secara intelektual dan emosional ke arah alam dan sesama manusia”.

Dalam pendidikan formal, salah satu mata pelajaran sekolah yang dapat digunakan untuk membangun cara berfikir siswa adalah matematika. Abdurrahman (2012:203) menyatakan bahwa:

Matematika adalah suatu cara untuk menemukan jawaban terhadap masalah yang dihadapi manusia, suatu cara menggunakan informasi, menggunakan pengetahuan tentang bentuk dan ukuran, menggunakan pengetahuan tentang menghitung, dan yang paling penting adalah memikirkan dalam diri manusia itu sendiri dalam melihat dan menggunakan hubungan-hubungan.

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 menyatakan “salah satu tujuan pembelajaran matematika di sekolah adalah agar peserta didik memahami konsep matematika, mampu menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah”. Cockroft dalam Abdurrahman (2012:204) menyatakan tentang alasan pentingnya matematika diajarkan kepada siswa, yaitu :

(1) Selalu digunakan dalam segala segi kehidupan; (2) semua bidang studi memerlukan keterampilan matematika yang sesuai; (3) merupakan sarana komunikasi yang kuat, singkat dan jelas; (4) dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara; (5) meningkatkan kemampuan berpikir logis; ketelitian dan kesadaran ruangan; dan (6) memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang.

Namun, kenyataannya banyak kalangan yang menganggap bahwa matematika merupakan pelajaran yang paling sulit. Dan banyak orang berusaha untuk menghindari pelajaran matematika. Akan tetapi, karena permasalahan dalam kehidupan sehari-hari tidak terlepas dari matematika maka setiap orang harus mempelajarinya. Hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Abdurrahman (2012:12) yaitu “banyak orang yang memandang matematika sebagai bidang studi yang paling sulit, meskipun demikian semua orang harus mempelajarinya karena merupakan sarana untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari”.

Mengingat besarnya peranan matematika dalam kehidupan tersebut, diharapkan matematika dapat menjadi pelajaran yang mudah dipahami dan disenangi oleh semua siswa. Namun kenyataannya banyak siswa yang belajar matematika tanpa pemahaman, hanya menghafal rumus dan menggunakannya untuk menjawab soal, dan sebagian besar siswa tidak menyukai matematika dan menjadikannya sebagai salah satu pelajaran yang menakutkan. Pembelajaran cenderung menggunakan metodologi mengajar tradisional dan menggunakan model pembelajaran yang masih konvensional yaitu masih terpusat pada guru, sehingga konsep-konsep akademik kurang bisa atau sulit dipahami.

Sebagaimana yang dikemukakan oleh Shoimin (2014:17) :

Diakui atau tidak pada zaman yang modern ini, sebagian besar guru mengajar menggunakan metodologi mengajar tradisional. Cara mengajar tersebut bersifat otoriter dan berpusat pada guru (*teacher centered*). Kegiatan pembelajaran berpusat pada guru, sedangkan siswa hanya dijadikan sebagai objek bukan sebagai subjek. Guru memberikan ceramah kepada siswa-siswanya sementara siswa hanya mendengarkan. Hal tersebut menyebabkan siswa menjadi jenuh sehingga sulit menerima materi-materi yang diberikan oleh guru.

Hal yang sama dikemukakan juga oleh Suherman (<http://educare.e-fkipunla.net>):

konon dalam pelaksanaan pembelajaran matematika sekarang ini pada umumnya guru masih menggunakan metode konvensional yaitu guru masih mendominasi kelas, siswa pasif (datang, duduk, nonton, berlatih, ..., dan lupa). Guru memberitahukan konsep, siswa menerima bahan jadi. Demikian juga dalam latihan, dari tahun ke tahun soal yang diberikan adalah soal-soal yang itu-itu juga dan tidak bervariasi. Untuk mengikuti

pembelajaran di sekolah, kebanyakan siswa tidak siap terlebih dahulu dengan membaca bahan yang akan dipelajari, siswa datang tanpa bekal pengetahuan seperti membawa wadah kosong.

Kemampuan pemecahan masalah matematika adalah bagian utama dari tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dalam pembelajaran matematika. Seperti yang diungkapkan oleh Surya (2017:86) bahwa: *“The development of mathematical problem solving ability can equip students to think logical, analytical, systematic, critical, and creative* (Pengembangan kemampuan pemecahan masalah matematika dapat membekali siswa untuk berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif)”. Hasanah (2017:287) juga menyatakan bahwa: *“Problem solving can also encourage students to conduct their own evaluations of both outcomes and processes of their learning. This is certainly the clarity that problem-solving ability is very influential on the process of increasing the intellectual potential of students* (pemecahan masalah juga dapat mendorong siswa untuk melakukan evaluasi sendiri terhadap hasil dan proses pembelajaran mereka. Tentunya kejelasan bahwa kemampuan memecahkan masalah sangat berpengaruh pada proses peningkatan potensi intelektual siswa)”.

Selama ini pembelajaran matematika terkesan kurang menyentuh kepada substansi pemecahan masalah. Siswa cenderung menghafalkan konsep-konsep matematika sehingga kemampuan siswa dalam memecahkan masalah sangat kurang. Dan siswa selalu bermalas-malasan saja tidak mau mencari sendiri ide-idenya hanya guru saja yang selalu berperan aktif dalam proses belajar-mengajar.

Seperti diungkapkan oleh Widianti (<http://newspaper.pikiran-rakyat.com>):

Selama ini pembelajaran matematika terkesan kurang menyentuh kepada substansi pemecahan masalah. Kebanyakan mengajarkan prosedur atau langkah pengerjaan soal. Bahkan, siswa cenderung menghafalkan konsep-konsep matematika dan sering dengan mengulang-ulang menyebutkan definisi yang diberikan guru atau yang tertulis dalam buku yang dipelajari, tanpa memahami maksud isinya. Kecenderungan semacam ini tentu saja dapat dikatakan mengabaikan kebermaknaan dari konsep-konsep matematika yang dipelajari siswa, sehingga kemampuan siswa dalam memecahkan masalah sangat kurang.

Hal ini didukung dari hasil observasi (tanggal 11 Maret 2017) berupa pemberian test diagnostik kepada siswa kelas VIII-7 SMP Negeri 5 Percut Sei Tuan. Observasi yang dilakukan peneliti ke kelas tersebut adalah dengan pemberian tes awal sebanyak 2 soal dalam bentuk esai test ini dilakukan untuk melihat kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika pada materi sistem persamaan linier dua variabel.

Berikut ini hasil pengerjaan beberapa siswa dan kesalahan menyelesaikan soal tes diagnostik.

Tabel 1.1 Analisis Kesalahan Jawaban Tes Kemampuan Pemecahan Masalah

No	Hasil Pekerjaan Siswa	Analisis Kesalahan
1		Tidak mampu menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanya pada soal
2		Tidak mampu dalam pemecahan masalah dalam merencanakan rumus yang akan di gunakan
3		Tidak mampu dalam menyelesaikan masalah dimana penyelesaian yang dilakukan masih salah dan tidak mampu dalam memeriksa kembali penyelesaian

Hasil tes awal menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa masih rendah seperti yang ditunjukkan pada tabel 1.2 berikut :

Tabel 1.2 Tingkat Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa pada Tes Awal Kelas VIII SMP Negeri 5 Percut Sei Tuan

Kategori	Tingkat Kemampuan	Banyak Siswa	Persentase Jumlah Siswa
90% - 100%	Sangat Tinggi	0	0%
80% - 89%	Tinggi	0	0%
65% - 79%	Sedang	4	10,53%
55% - 64%	Rendah	5	13,16%
0% - 54%	Sangat Rendah	29	76,32%
Σ		38	100%

Dari keterangan data ini terlihat jelas bahwa rata-rata kemampuan siswa dalam pemecahan masalah masih rendah. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa tidak ada siswa yang memperoleh nilai sangat tinggi dan tinggi, nilai sedang sebanyak 4 orang siswa dengan presentase 10,53%, nilai rendah sebanyak 5 orang siswa dengan presentase 13,16% dan nilai sangat rendah sebanyak 29 orang siswa dengan presentase 76,32%. Setelah menelusuri, ditemukan berbagai penyebab tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VIII-7 SMP Negeri 5 Percut Sei Tuan masih rendah yaitu pembelajaran matematika selama ini kurang relevan dengan tujuan dan karakteristik pembelajaran dan siswa kurang mampu menerapkan konsep dalam pemecahan masalah matematika.

Wawancara yang dilakukan dengan guru mata pelajaran matematika kelas VIII-7 SMP Negeri 5 Percut Sei Tuan yaitu Ibu Yuliani Nasution, S.Pd, M.Si mengatakan bahwa masih banyak siswa yang tidak suka pelajaran matematika, siswa sulit dalam menyelesaikan soal cerita yang berhubungan dengan masalah matematika di kehidupan sehari-hari, meskipun sistem persamaan linier dua variabel merupakan materi yang dikategorikan mudah tetapi tetap saja siswa masih kesulitan dalam mengerjakan soal-soalnya. Apalagi untuk mengubah soal yang berbentuk soal cerita menjadi sebuah kalimat matematika. Guru juga menjelaskan bahwa guru belum pernah menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Cooperative Integrated Reading and Composition* (CIRC) di dalam kelas untuk membuat siswa lebih memahami materi tersebut.

Dari beberapa uraian di atas peneliti dapat menyimpulkan bahwa siswa SMPN 5 Percut Sei Tuan masih kurang terampil dalam memecahkan masalah matematika, sehingga menyebabkan rendahnya kemampuan siswa memecahkan masalah matematika.

Dalam upaya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa, hendaknya guru berusaha melatih dan membiasakan siswa melakukan bentuk pemecahan masalah dalam kegiatan pembelajarannya. Seperti memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengadakan perbincangan yang ilmiah guna mengumpulkan pendapat, kesimpulan atau menyusun alternatif pemecahan atas suatu masalah. Menyadari hal tersebut diatas, perlu adanya suatu pembaharuan dalam pembelajaran matematika untuk memungkinkan siswa aktif dalam belajar baik secara mental, fisik maupun sosial, yaitu dengan pemilihan model pembelajaran, penggunaan model pembelajaran yang tepat akan mengatasi kejenuhan siswa dalam menerima pelajaran matematika.

Ada beberapa model pembelajaran yang bisa digunakan untuk mengaktifkan siswa, salah satunya adalah implementasi pembelajaran kooperatif. Menurut Nasution (2017:118) pembelajaran kooperatif yaitu "*Cooperative learning is a learning that currently widely used to make the teaching and the learning activities centered on the students (student-oriented)*", (pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang saat ini banyak digunakan untuk membuat pengajaran dan kegiatan belajar berpusat pada siswa (berorientasi pada siswa)". Seperti yang diungkapkan oleh Nurhadi (2004:112) bahwa "pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) adalah pendekatan pembelajaran yang berfokus pada penggunaan kelompok kecil siswa untuk bekerja sama dalam memaksimalkan kondisi belajar untuk mencapai tujuan belajar".

Hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Trianto (2009:56) bahwa :

Dalam belajar kooperatif, siswa dibentuk dalam kelompok – kelompok yang terdiri dari 4 atau 5 orang untuk bekerja sama dengan menguasai materi yang diberikan guru. Siswa belajar bersama sebagai satu tim dalam menyelesaikan tugas – tugas kelompok untuk mencapai tujuan bersama. Jadi setiap anggota memiliki tanggung jawab yang sama untuk keberhasilan kelompoknya.

Ada beberapa tipe model pembelajaran kooperatif yang dapat dikembangkan dalam pembelajaran matematika diantaranya adalah Model pembelajaran kooperatif tipe *Cooperative Integrated Reading and Composition* (CIRC), yang dapat membantu siswa untuk mengasah kemampuan pemecahan masalah. Sehingga dengan model pembelajaran tersebut siswa mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah terutama dalam soal cerita dengan langkah-langkah yang tepat.

Menurut Istarani (2012:112) model pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition* (CIRC) ini merupakan “

Salah satu tipe dari model pembelajaran kooperatif dengan menggunakan kelompok-kelompok kecil dengan jumlah anggota tiap kelompok 4 sampai 5 orang siswa secara heterogen. Diawali dengan pemberian klipng/ wacana pada siswa, lalu guru memberikan wacana/kliping sesuai dengan topik pembelajaran, kemudian siswa saling bekerja sama saling membacakan dan menemukan ide pokok serta memberi tanggapan terhadap wacana/kliping dan ditulis dalam selembar kertas kemudian mempresentasikan/membacakan hasil kelompok dan diakhiri dengan pengambilan kesimpulan secara bersama-sama.

Dalam model pembelajaran kooperatif tipe CIRC (*Cooperative Integrated Reading and Composition*), siswa ditempatkan dalam kelompok-kelompok kecil yang heterogen. Dalam kelompok ini tidak dibedakan atas jenis kelamin, suku/bangsa, atau tingkat kecerdasan siswa. Dengan pembelajaran kooperatif, diharapkan para siswa dapat meningkatkan cara berpikir kritis, kreatif dan menumbuhkan rasa sosial yang tinggi.

Dalam model pembelajaran kooperatif tipe CIRC ini, siswa belajar secara berkelompok dan guru memberikan materi untuk dipahami siswa, setelah itu guru memberikan kartu masalah kemudian siswa membacakan masalah sementara anggota kelompok lain memikirkan cara penyelesaiannya, mendiskusikannya kemudian dipresentasikan di depan kelas. Dengan menerapkan model pembelajaran CIRC, suasana belajar yang ditimbulkan akan lebih terasa menyenangkan karena siswa belajar dan saling bertukar pikiran dengan temannya sendiri. Selain itu diharapkan juga siswa berpikir kreatif melalui interaksi dengan

teman sehingga dapat menyelesaikan masalah dengan sistematis. Dengan demikian tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa akan semakin baik.

Materi sistem persamaan linier dua variabel dipilih karena dalam kehidupan sehari-hari sering dijumpai kejadian yang berhubungan dengan materi tersebut, misalnya dalam kegiatan jual beli, dan kegiatan lainnya yang sering kita lakukan dalam kehidupan sehari-hari.

Dan penelitian dilakukan di SMP Negeri 5 Percut Sei Tuan dengan alasan karena adanya masalah yang dihadapi guru pada saat proses pembelajaran dan di sekolah ini belum ada peneliti yang melakukan penelitian dengan model pembelajaran kooperatif tipe CIRC untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Dan melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe CIRC diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa maka dengan demikian masalah yang ada di sekolah dapat terselesaikan.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang diharapkan mampu melibatkan siswa secara aktif dan dapat membayangkan masalah-masalah atau konteks yang dihadapi siswa dalam belajar matematika. Melalui penelitian ini diharapkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah berbentuk soal cerita, khususnya pada materi sistem persamaan linier dua variabel, meningkat. Untuk itu dilakukanlah penelitian tindakan kelas dengan judul **“Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Cooperative Integrated Reading And Composition* (CIRC) di Kelas VIII SMP Negeri 5 Percut Sei Tuan T.A 2017/2018”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Dari latar belakang di atas, masalah yang dapat teridentifikasi yaitu:

1. Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di kelas VIII SMP Negeri 5 Percut Sei Tuan dalam menyelesaikan soal cerita pada pokok bahasan sistem persamaan linier dua variabel masih rendah.

2. Penggunaan model pembelajaran yang diterapkan oleh guru kelas VIII SMP Negeri 5 Percut Sei Tuan masih berorientasi pada pembelajaran konvensional sehingga siswa kurang aktif dalam pembelajaran dan siswa masih kurang paham dengan materi yang digunakan.
3. Belum adanya penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Cooperative Integrated Reading And Composition* (CIRC) untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa di kelas VIII SMP Negeri 5 Percut Sei Tuan.
4. Siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Percut Sei Tuan cenderung hanya menghafalkan rumus tanpa memahaminya.
5. Siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Percut Sei Tuan selalu mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal yang berkaitan dengan pemecahan masalah, karena pembelajaran matematika terkesan kurang menyentuh kepada substansi pemecahan masalah terutama yang berhubungan dengan soal cerita.

1.3 Batasan Masalah

Untuk mengarahkan penelitian ini sehingga lebih spesifik dan terfokus serta mengingat luasnya aspek yang dapat diteliti maka masalah dalam penelitian ini dibatasi pada kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di kelas VIII SMP Negeri 5 Percut Sei Tuan dalam pembelajaran matematika pada pokok bahasan sistem persamaan linier dua variabel masih rendah, sehingga menjadi kendala dalam proses pembelajaran matematika dan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Cooperative Integrated Reading And Composition* (CIRC) untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di kelas VIII SMP Negeri 5 Percut Sei Tuan.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi dan batasan masalah di atas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana strategi meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Cooperative Integrated Reading*

And Composition (CIRC) pada pokok bahasan sistem persamaan linier dua variabel di kelas VIII SMP Negeri 5 Percut Sei Tuan ?

2. Bagaimana aktifitas belajar siswa ketika diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Cooperative Integrated Reading And Composition* (CIRC) pada pokok bahasan sistem persamaan linier dua variabel di kelas VIII SMP Negeri 5 Percut Sei Tuan ?
3. Bagaimana peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Cooperative Integrated Reading And Composition* (CIRC) pada pokok bahasan sistem persamaan linier dua variabel di kelas VIII SMP Negeri 5 Percut Sei Tuan ?

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui strategi meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Cooperative Integrated Reading And Composition* (CIRC) pada pokok bahasan sistem persamaan linier dua variabel di kelas VIII SMP Negeri 5 Percut Sei Tuan.
2. Untuk mengetahui aktifitas belajar siswa ketika diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Cooperative Integrated Reading And Composition* (CIRC) pada pokok bahasan sistem persamaan linier dua variabel di kelas VIII SMP Negeri 5 Percut Sei Tuan.
3. Untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Cooperative Integrated Reading And Composition* (CIRC) pada pokok bahasan sistem persamaan linier dua variabel di kelas VIII SMP Negeri 5 Percut Sei Tuan.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini, yaitu:

1. Bagi calon guru dapat menambah pengetahuan dan pengalaman, karena sesuai dengan profesi yang akan ditekuni yaitu sebagai pendidik sehingga nantinya dapat diterapkan dalam pembelajaran di kelas.

2. Bagi guru khususnya guru bidang studi matematika dapat menjadi bahan pertimbangan bagi guru matematika dalam memilih model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa untuk materi lainnya.
3. Bagi sekolah dapat menjadi bahan pertimbangan dalam mengambil kebijakan inovasi pembelajaran matematika di sekolah
4. Bagi siswa dapat menjadi bahan informasi bagi siswa untuk menentukan cara belajar yang sesuai dalam mempelajari materi matematika sehingga dapat meningkatkan aktivitas, prestasi dan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

1.7 Definisi Operasional

Agar tidak menjadi perbedaan penafsiran mengenai beberapa istilah yang digunakan, maka dalam penelitian ini pembatasan masalah yang dimaksud yaitu :

1. Model pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition* (CIRC) ini merupakan salah satu tipe dari model pembelajaran kooperatif dengan menggunakan kelompok-kelompok kecil dengan jumlah anggota tiap kelompok 4 sampai 5 orang siswa secara heterogen. Diawali dengan pemberian klipings/ wacana pada siswa, lalu guru memberikan wacana/klipping sesuai dengan topik pembelajaran, kemudian siswa saling bekerja sama saling membacakan dan menemukan ide pokok serta memberi tanggapan terhadap wacana atau klipings dan ditulis dalam selembar kertas kemudian mempresentasikan dan/ membacakan hasil kelompok dan diakhiri dengan pengambilan kesimpulan secara bersama-sama.
2. Kemampuan pemecahan masalah yang dimaksud adalah kemampuan siswa dalam memecahkan soal-soal pemecahan masalah matematika dengan memperhatikan tahap-tahap yang telah dikemukakan dalam menemukan jawaban. Tahap-tahap yang bisa dilakukan siswa diantaranya tahap pemecahan masalah Polya, yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, menyelesaikan masalah sesuai rencana, dan melakukan pengecekan kembali terhadap hasil yang diperoleh.