

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting bagi kehidupan manusia. Dalam kehidupan, pendidikan memiliki peran untuk meningkatkan dan mengembangkan kualitas dari setiap individu. Seseorang yang memiliki pendidikan yang baik akan memiliki kesempatan untuk meraih kesuksesan yang lebih tinggi daripada seseorang yang memiliki pendidikan yang kurang. Seperti yang tertulis dalam Undang-undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab I Pasal I :

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Salah satu bidang studi yang memiliki peranan penting dalam pendidikan adalah pendidikan matematika. Matematika adalah ilmu pengetahuan yang tujuan pengajarannya adalah agar siswa mampu untuk menguasai konsep-konsep secara sistematis dan logis. Melalui cara berpikir yang sistematis dan logis siswa akan dapat menggunakan konsep-konsep yang telah dipelajarinya untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan pada setiap pendidikan mulai dari Sekolah Dasar (SD) sampai dengan Sekolah Menengah Atas (SMA), bahkan Perguruan Tinggi. Hal ini menunjukkan begitu pentingnya pelajaran matematika dalam kehidupan manusia terutama dalam ilmu pengetahuan dan teknologi, maka matematika perlu dipahami dan dikuasai oleh segenap lapisan masyarakat. Sebagaimana Cockroft (1982: 1) bahwa:

There can be no doubt that there is general agreement that every child should study mathematics at school, (1) Mathematics is only one of many subjects which are included in the school curriculum, yet there is the greater pressure for children to succeed at mathematics; (2) Mathematics provides a means of communication which is powerful, concise and unambiguous; (3) Mathematics can be used to present information in many ways; (4) Its importance and usefulness in many other fields; (5) Mathematics should be studied in order to develop powers of logical thinking, accuracy and spatial awareness; and (6) The inherent interest of mathematics and the appeal which it can have for many children and adults provide yet another reason for teaching mathematics in schools.

Pernyataan ini diungkapkan (dalam Abdurrahman, 2009: 253) mengemukakan alasan pentingnya siswa belajar matematika: “(1)Selalu digunakan dalam kehidupan sehari-hari; (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 keruangan, dan;(6) memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang”.

Melalui uraian tersebut, maka dapat disimpulkan matematika merupakan pelajaran yang memiliki peran yang penting dalam pendidikan dan berguna untuk meningkatkan mutu dan kualitas dari setiap individu. Pelajaran matematika juga berguna untuk meningkatkan daya pikir manusia, karena dengan belajar matematika siswa dapat mengembangkan kemampuan berpikir, bernalar, mengkomunikasikan gagasan serta dapat mengembangkan aktivitas kreatif dan pemecahan masalah.

Namun pada kenyataannya siswa cenderung memandang matematika sebagai bidang studi yang sangat sulit, membosankan, bahkan menakutkan. Wibowo (2015:2) mengemukakan bahwa: “Sebagian besar siswa tidak menggemari matematika dan masih menganggap matematika sebagai momok, ilmu yang sulit, penuh dengan angka-angka, lambang-lambang, rumus-rumus

yang susah dan membingungkan sehingga membuat siswa merasa kurang mampu dalam mempelajari matematika”.

Salah satu hal yang menyebabkan siswa tidak menggemari pelajaran matematika dan cenderung menganggapnya sulit adalah proses pembelajaran yang tidak dibuat untuk menarik minat siswa. Proses pembelajaran yang berlangsung didalam kelas belum mampu untuk membuat siswa menjadi aktif dan mengambil perannya di dalam pembelajaran. Seperti yang di ungkapkan oleh Ernawati (2013:3) bahwa “Siswa selalu pasif dalam pembelajaran sedangkan guru aktif dan segala inisiatif datang dari guru sehingga tidak terjadi hubungan timbal balik antara guru dan siswa yang berimplikasi terhadap kualitas dalam proses belajar mengajar matematika”. Karena proses pembelajaran yang tidak membuat siswa aktif akibatnya siswa kurang terlatih dalam mengkonstruksi atau menyusun suatu permasalahan yang disajikan dalam matematika dan tidak mampu menemukan suatu konsep dalam memecahkan penyelesaian matematika.

Ketidakaktifan siswa dalam proses pembelajaran menyebabkan siswa tidak mampu menggali potensi yang ada dalam dirinya. Proses pembelajaran yang tidak mengaktifkan siswa akan memberikan siswa kesulitan untuk memahami konsep matematika. Seperti yang di ungkapkan oleh Cahyani (2015: 5) “Kesulitan yang sering dialami oleh peserta didik pada pelajaran matematika diantaranya adalah kesulitan dalam memahami konsep dari matematika. Ketidamampuan dalam pemahaman konsep mengakibatkan peserta didik kesulitan dalam memecahkan masalah matematika”. Dalam hal ini bila seorang peserta didik tidak menguasai suatu konsep dalam matematika maka dia akan mengalami kendala dalam mempelajari matematika, terlebih lagi saat menerapkan pada soal yang membutuhkan pemikiran kritis seperti pemecahan masalah matematika.

Sementara itu kemampuan pemecahan masalah matematika menjadi hal aspek yang sangat perlu ditingkatkan dalam pembelajaran. Sebagaimana dinyatakan dalam Permendiknas No. 22 Tahun 2006 bahwa “Kemampuan memecahkan masalah matematika yang meliputi kemampuan memahami

masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh adalah salah satu dari tujuan mata pelajaran matematika”. Maka dari itu kemampuan pemecahan masalah matematika siswa tidak boleh luput dari perhatian guru dan harus selalu dikembangkan terhadap siswa.

Kemudian untuk memperbaiki kemampuan pemecahan masalah matematika yang dimiliki siswa, maka proses siswa harus memiliki pemahaman konsep yang baik. Hal ini dapat dicapai melalui proses pembelajaran yang lebih baik, dimana pembelajaran yang harus diterapkan yaitu berpusat pada siswa. Maka model pembelajaran langsung atau konvensional perlu diubah sebagaimana diungkapkan Peterson (dalam Suryadi 2011:20) bahwa “ model pembelajaran langsung berhasil meningkatkan prestasi belajar siswa dalam kaitannya dengan kemampuan berpikir matematik tingkat rendah, sedangkan untuk soal-soal yang berkaitan dengan kemampuan tingkat tinggi seperti pemecahan masalah siswa pada umumnya menunjukkan hasil belajar yang kurang baik.” Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran yang bersifat langsung perlu untuk di perbaharui dengan model pembelajaran yang dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran.

Hal ini juga di dukung oleh pernyataan Abdurrahman (2009:38) bahwa:

Yang menjadi faktor penyebab rendahnya atau kurangnya pemecahan peserta didik terhadap konsep matematika, salah satu diantaranya adalah model pembelajaran yang digunakan oleh pengajar, misalnya pembelajaran yang berorientasi pada pendekatan konvensional yang menempatkan peserta didik dalam proses belajar mengajar sebagai pendengar.

Berdasarkan hal tersebut peneliti melakukan observasi untuk mengetahui proses pembelajaran yang ada di SMP Negeri 3 Sumbul. Melalui observasi yang dilakukan menunjukkan bahwa siswa tidak aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini disebabkan model pembelajaran yang diterapkan tidak menarik perhatian siswa untuk ikut berperan dalam proses belajar mengajar. Proses pembelajaran

yang tidak aktif tersebut dapat menyebabkan kemampuan pemecahan masalah siswa menjadi rendah.

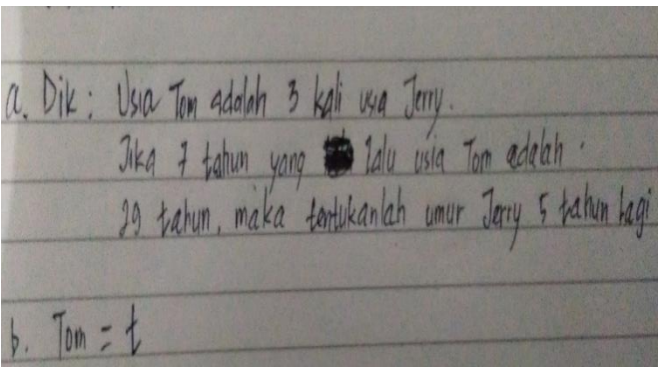
Didukung oleh tes diagnostik yang dilakukan peneliti di SMP Negeri 3 Sumbul yang menunjukkan kemampuan pemecahan masalah siswa masih sangat rendah. Hal ini terlihat pada saat peneliti memberikan sebuah soal berupa tes diagnostik kepada 32 siswa Kelas VII-C SMP Negeri 3 Sumbul untuk mengetahui tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika siswa mengenai materi sistem persamaan linier satu variabel yang sudah dipelajari sebelumnya. Berikut adalah soal yang diberikan oleh peneliti:

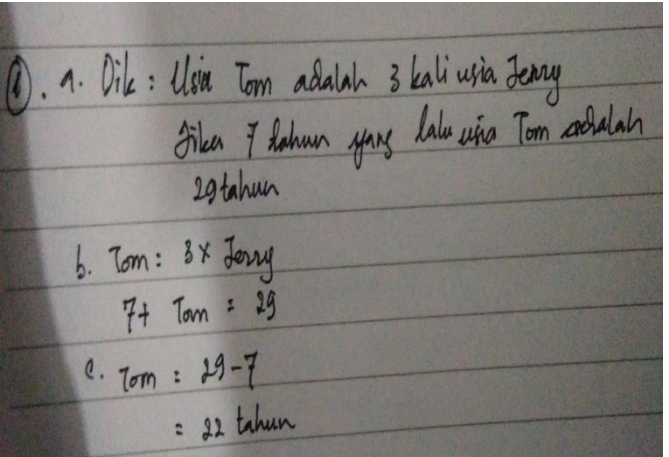
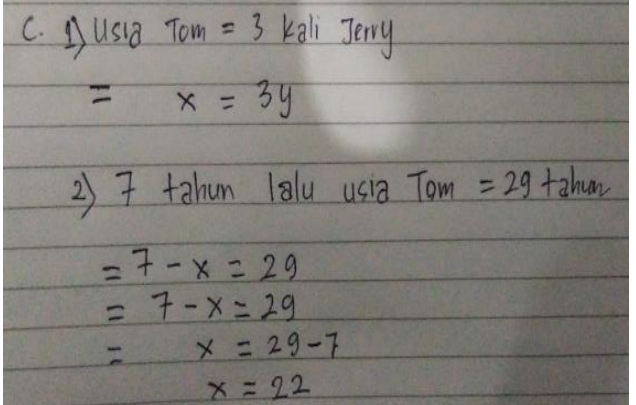
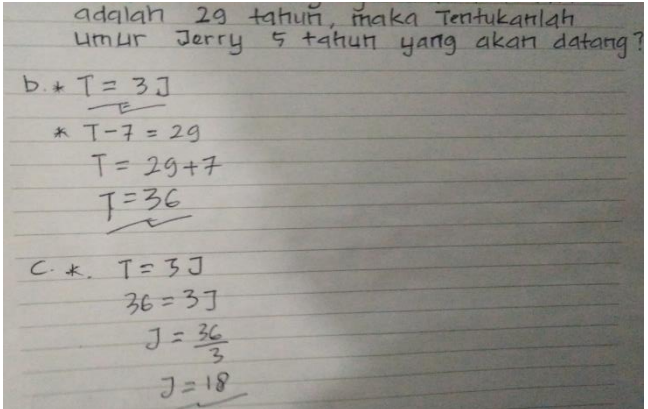
Usia Tom adalah 3 kali usia Jerry. Jika 7 tahun yang lalu usia Tom adalah 29 tahun, maka tentukanlah umur Jerry 5 tahun yang akan datang!

- Tuliskan informasi yang anda peroleh dari soal diatas!
- Bagaimana cara menentukan umur Jerry yang akan datang?
- Tentukan berapa umur Jerry!
- Buktikan bahwa jawaban anda pada soal c sudah benar!

Berikut adalah hasil pengerjaan beberapa siswa yang melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal uraian di atas, dapat dari tabel 1.1

Tabel 1.1. Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal

No.	Hasil Pekerjaan Siswa	Analisis Kesalahan
1.		Tidak mampu memahami masalah dalam menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanya pada soal

2.		Tidak mampu dalam merencanakan pemecahan masalah
3.		Tidak mampu dalam menyelesaikan masalah dimana penyelesaian yang dilakukan masih salah
4.		Tidak mampu dalam menyimpulkan atau memeriksa hasil pekerjaan dan jawaban yang diberikan masih salah

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal yang berhubungan dengan peecahan masalah. Berdasarkan hasil tes diagnosik yang diberikan terhadap 32 siswa kelas VII-C SMP Negeri 3 Sumbul, hanya ada 6 siswa (18,75 %) yang memahami masalah, 11 siswa (34,37 %) yang merencanakan masalah, 14 siswa (43,75 %) yang dapat menyelesaikan

masalah dan 3 siswa (9,37 %) yang dapat menarik kesimpulan. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa masih sangat rendah. Siswa masih mengalami kesulitan untuk memahami maksud dari soal tersebut, mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui dan unsur-unsur yang ditanya, membuat model matematika dari soal, dan rencana penyelesaian siswa yang tidak terarah serta proses perhitungan yang menyebabkan penyelesaian atau jawaban yang dibuat siswa tidak benar.

Berdasarkan Hal ini untuk membuat siswa aktif mendapatkan informasi atau konsep sebagai tujuan pembelajaran diperlukan model pembelajaran yang dapat menarik perhatian siswa sekaligus dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Dalam Hudojo (2005: 127) mengatakan bahwa: “Yang menjadi masalah adalah bagaimana pemecahan masalah itu diintegrasikan ke dalam kegiatan belajar-mengajar matematika. Keterampilan memecahkan masalah harus dimiliki siswa. Keterampilan tersebut akan dimiliki para siswa bila guru mengajarkan bagaimana memecahkan masalah yang efektif kepada siswa-siswanya”. Oleh karena itu, guru harus dituntut untuk menciptakan dan menerapkan suatu strategi dalam pembelajaran matematika. Guru juga harus memperhatikan tingkat kemampuan siswa yang berbeda, karena tidak jarang dalam satu kelas terdapat perbedaan kemampuan siswa dalam menyelesaikan pemecahan masalah yang diberikan. Lebih jauh lagi bahkan siswa kurang mengerti dalam menentukan masalah dan merumuskannya.

Oleh sebab itu pembelajaran yang berpusat pada guru sudah sewajarnya diubah pada pembelajaran yang berpusat pada siswa. Dengan demikian, diperlukan model pembelajaran yang efektif dapat melibatkan siswa dalam belajar sehingga dapat memacu kemampuan belajar matematika seharusnya guru matematika mengerti bagaimana memberikan stimulus kepada siswa sehingga siswa memiliki minat belajar matematika dan lebih memahami materi yang diberikan oleh guru. Berdasarkan kenyataan ini peneliti tertarik untuk menggunakan model pembelajaran inkuiri. Dalam Trianto (2010:165)

Bahwa inti dari berpikir yang baik adalah kemampuan untuk memecahkan masalah. Dasar dari pemecahan masalah adalah kemampuan untuk belajar dalam situasi proses berpikir. Dengan demikian, hal ini dapat diimplementasikan bahwa kepada siswa hendaknya diajarkan, bagaimana belajar yang meliputi apa yang diajarkan, bagaimana hal itu diajarkan, jenis kondisi belajar, dan memperoleh pandangan baru. Salah satu yang termasuk dalam model pemrosesan informasi adalah model pembelajaran inkuiri.

Model pembelajaran inkuiri akan memberikan kegiatan pembelajaran yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk menyelidiki sesuatu secara sistematis, kritis, logis dan analitis sehingga siswa dapat menemukan sendiri penemuannya secara percaya diri. Hal ini di dukung oleh Wibowo (2015:7) bahwa “Pembelajaran inkuiri memberikan ruang kepada siswa untuk belajar sesuai dengan gaya belajar mereka dan menekankan kepada pengembangan aspek kognitif, afektif, dan psikomotor secara seimbang, sehingga pembelajaran dianggap lebih bermakna. Model pembelajaran inkuiri sangat tepat diterapkan pada pembelajaran matematika, karena pada siswa dituntut untuk belajar aktif dan siswa juga dilatih untuk belajar dengan penyelidikan sehingga siswa banyak terlibat dalam pembelajaran dan juga melatih siswa untuk memecahkan masalah matematika”. Maka dari itu model pembelajaran inkuiri akan memberikan siswa minat belajar, sehingga siswa akan berperan aktif dalam pembelajaran. Model inkuiri juga memiliki peran untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa melalui latihan dalam memahami masalah-masalah matematika, sekaligus melatih siswa untuk membuat hipotesis untuk setiap permasalahan.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas penulis tertarik untuk melakukan suatu penelitian yang berjudul: “Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Dengan Menerapkan Model Pembelajaran Inkuiri Pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel Di Kelas VIII SMP Negeri 3 Sumbul T.A. 2017/2018”.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah tersebut maka diperoleh identifikasi masalah sebagai berikut:

1. Siswa memiliki kemampuan pemecahan masalah matematika yang rendah.
2. Siswa tidak aktif dalam proses pembelajaran.
3. Model pembelajaran yang diterapkan tidak membuat siswa aktif dalam pembelajaran.
4. Model pembelajaran yang diterapkan belum mampu untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

1.3. Batasan Masalah

Sesuai dengan latar belakang dan identifikasi masalah diatas, maka perlu adanya pembatasan masalah agar lebih terfokus dan terarah. Masalah dalam penelitian ini dibatasi pada upaya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri pada materi sistem persamaan linier dua variabel di kelas VIII SMP Negeri 3 Sumbul.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah diatas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah penerapan model pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi sistem persamaan linier dua variabel di kelas VIII SMP Negeri 3 Sumbul?
2. Apakah upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa melalui model pembelajaran inkuiri pada materi sistem persamaan linier dua variabel di kelas VIII SMP Negeri 3 Sumbul?

1.5. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dilaksanakannya penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa melalui model pembelajaran inkuiri pada materi sistem persamaan linier dua variabel di kelas VIII SMP Negeri 3 Sumbul.
2. Untuk mengetahui upaya yang dapat dilakukan dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa melalui model pembelajaran inkuiri pada materi sistem persamaan linier dua variabel di kelas VIII SMP Negeri 3 Sumbul.

1.6. Manfaat Penelitian

Dengan diterapkannya tujuan penelitian ini, dapat diharapkan manfaatnya adalah sebagai berikut:

1. Bagi siswa

Sebagai usaha untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

2. Bagi calon guru/ guru matematika

Sebagai sumber informasi dalam menentukan alternatif model pembelajaran pada pokok bahasan segiempat.

3. Bagi pihak sekolah

Sebagai bahan masukan dan sumbangan pemikiran dalam rangka perbaikan pembelajaran.

4. Bagi peneliti

Sebagai bahan informasi sekaligus bahan pegangan bagi peneliti dalam menjalankan tugas pengajaran sebagai calon pengajar di masa yang akan datang.