BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dewasa ini dunia sedang memasuki era globalisasi yang merupakan akibat dari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK). Perkembangan yang melanda ini memberikan pengaruh terhadap dunia pendidikan. Pendidikan adalah modal yang utama bagi seseorang agar bisa beradaptasi, hal ini menuntut kemampuan belajar yang lebih cepat untuk dapat menganalisis setiap situasi secara logis dan memecahkan masalah secara kreatif. Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peranan penting dalam berbagai disiplin ilmu dan mengembangkan daya pikir manusia. NRC (dalam Hasratuddin, 2014:31) menyatakan: "*Mathematics is the key to opportunity*." Matematika adalah kunci ke arah peluang-peluang keberhasilan. Bagi seorang siswa, keberhasilan mempelajarinya akan membuka pintu karir yang cemerlang. Bagi para warganegara, matematika akan menunjang pengambilan keputusan yang tepat, dan bagi suatu negara, matematika akan menyiapkan warganya untuk bersaing dan berkompetisi di bidang ekonomi dan teknologi.

Sejalan dengan pernyataan diatas, maka matematika sangat perlu diajarkan. Sebagaimana pendapat Crockroft (dalam Abdurrahman, 2005 : 253) yang mengemukakan bahwa :

> Matematika perlu diajarkan kepada siswa karena : (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 berfikir logis, ketelitian, dan kesadaran keruangan; dan (6) memberi kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah.

Menurut Fahradina (2014:55) Pemerintah selalu melakukan penyempurnaan kurikulum untuk meningkatkan mutu pendidikan. Salah satunya adalah Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP: 2006) dan kurikulum 2013. Kelebihan dari kurikulum ini adalah menekankan tentang pentingnya kemampuan

pemecahan masalah (*problem solving*), penalaran (*reasoning*), komunikasi (*communication*), dan menghargai kegunaan matematika sebagai tujuan pembelajaran matematika SD, SMP, SMA, dan SMK disamping tujuan yang berkaitan dengan pemahaman konsep yang sudah dikenal guru.

Tujuan pembelajaran matematika yang dirumuskan oleh *National Council of Teacher of Mathematics* (dalam Afiati, 2012:2) yaitu: (1) belajar untuk berkomunikasi (*mathematical comminication*), (2) belajar untuk bernalar (*mathematical reasoning*), (3) belajar untuk memecahkan masalah (*mathematical problem solving*), (4) belajar untuk mengaitkan ide (*mathematical connections*), (5) pembentukan sikap positif terhadap matematika (*positive attitudes toward mathematics*).

Dari tujuan pembelajaran matematika di atas, terlihat bahwa salah satu aspek yang ditekankan dalam kurikulum KTSP dan NCTM adalah meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Pemecahan masalah merupakan aspek kognitif yang sangat penting karena dengan cara memecahkan masalah, salah satu diantaranya siswa dapat berpikir kritis. Siswa dituntut untuk menggunakan segala pengetahuan yang diperolehnya untuk dapat memecahkan suatu masalah matematika.

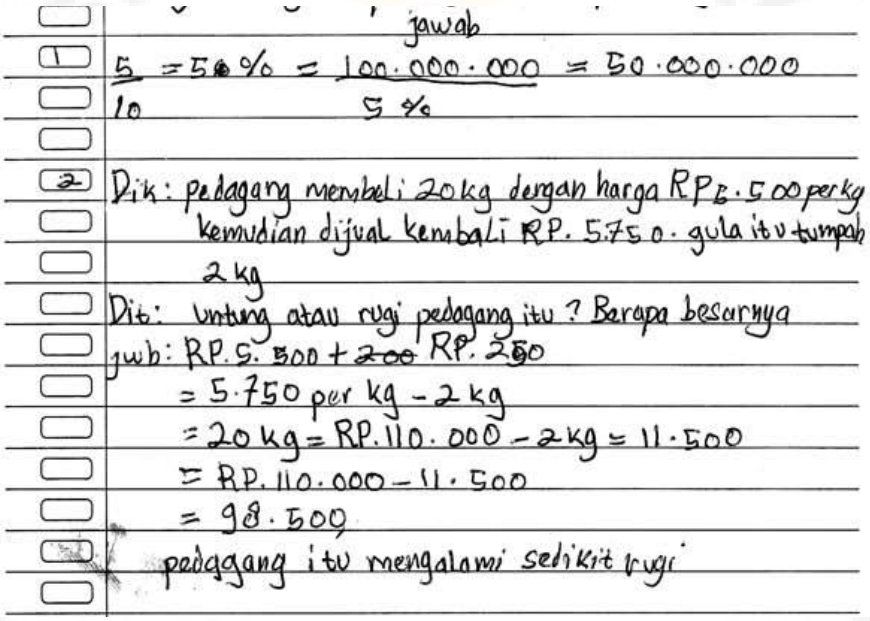
Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada tanggal 31 Januari 2015 di SMP Negeri 1 Sei Dadap, diketahui bahwa tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VII di sekolah tersebut masih rendah. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah tersebut diperoleh dari hasil tes diagnostik yang diberikan.

Salah satu contoh soal adalah:

1. Ayah membeli sebuah rumah dengan harga Rp.100.000.000, karena ada suatu hal rumah itu dijual lagi sehingga mengalami rugi 5%. Dengan harga berapakah rumah tersebut dijual?

2. Seorang pedagang membeli 20kg gula dengan harga Rp.5.500 per kg. gula itu kemudian dijual dengan harga Rp.5.750 per kg. selama ia menjual gula tersebut tumpah sebanyak 2kg. Untung atau rugikah pedagang itu?

Jawaban dari siswa:


jawab

$\frac{5}{10} = 50\% = \frac{100.000.000}{5\%} = 50.000.000$

2 Dik: pedagang membeli 20kg dengan harga RP5.500 per kg kemudian dijual kembali RP. 5.750. gula itu tumpah 2kg

Dit: untung atau rugi pedagang itu? Berapa besarnya

jwb: RP.5.500 + ~~200~~ RP. 250

= 5.750 per kg − 2 kg

= 20 kg = RP.110.000 − 2kg = 11.500

= RP.110.000 − 11.500

= 98.500

pedagang itu mengalami sedikit rugi

Gambar 1. Salah Satu Hasil Jawaban Siswa Pada Studi Pendahuluan

Pada soal nomor 1 siswa tidak dapat mengaplikasikan rumus yang ada sehingga banyak diantara siswa yang langsung mengurangkan langsung antara diskon dengan harga barang dan pada soal ini juga siswa juga kesulitan dalam menyelesaikan bentuk persen. Pada soal no 2 kesulitan yang dialami siswa adalah siswa kurang memahami masalah yang terkandung dalam soal, mereka cenderung mengambil kesimpulan untuk melakukan operasi hitung pada bilangan-bilangan yang ada dalam soal cerita tanpa memahami dan memikirkan apa yang diminta dalam soal. Sehingga menyebabkan perhitungan yang salah.

Hasil tes tersebut sejalan dengan hasil wawancara dengan Ibu Siti Chodijah selaku guru mata pelajaran matematika di SMP Negeri 1 Sei Dadap (31 Januari 2015) menyatakan bahwa: Ada beberapa masalah yang dihadapi guru saat proses pembelajaran berlangsung terutama untuk soal-soal cerita seperti

aritmatika sosial, siswa sering sulit memahami apa informasi yang terkandung dalam soal cerita tersebut, dan kesulitan dalam menyeselsaikan bentuk persen sehingga mereka sulit untuk menyusun langkah-langkah penyelesaian dalam strategi matematikanya.

Kondisi siswa seperti diatas jika dibiarkan saja akan mengakibatkan siswa semakin kesulitan dalam mempelajari dan memahami materi matematika lebih lanjut. Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa harus ditingkatkan dalam kegiatan pembelajaran, karena dalam proses pembelajaran maupun penyelesaian suatu masalah, siswa dapat memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang sudah dimiliki untuk diterapkan pada pemecahan masalah matematika.

Memperhatikan pentingnya siswa mempunyai kemampuan pemecahan masalah matematika yang memadai dalam pembelajaran matematika maka diperlukan usaha dari guru dalam meningkatkan hal tersebut. Usaha yang dapat dilakukan oleh guru antara lain adalah memberikan strategi pembelajaran yang tepat dalam pembelajaran matematika. Namun tidak sedikit guru yang masih menganut paradigma *transfer of knowledge* yaitu bahwa pengetahuan itu dapat dipindahkan secara utuh dari pikiran guru ke pikiran siswa sehingga guru memfokuskan pembelajaran matematika pada upaya penuangan pengetahuan tentang matematika sebanyak mungkin kepada siswa. Dalam pembelajaran matematika guru terlalu berkonsentrasi pada hal-hal yang perosedural dan mekanistik seperti konsep matematika disampaikan secara informatif, dan siswa jarang diajak untuk berdiskusi satu sama lain, sehingga siswa terbiasa untuk berdiam diri dan hanya mendengarkan apa yang guru sampaikan.

Menurut Umar (2012:1) tugas dan peran guru bukan lagi sebagai pemberi informasi (transfer of knowledge), tetapi sebagai pendorong siswa belajar (stimulation of leraning) agar dapat mengkonstruksikan pengetahuan melalui berbagai aktivitas. Sejalan dengan itu, Darwis (dalam Rusman, 2010:229) mengemukakan bahwa salah satu kecendrungan yang sering dilupakan adalah

melupakan bahwa hakekat pembelajaran adalah belajarnya siswa dan bukan mengajarnya guru. Guru dituntut dapat memilih strategi pembelajaran yang dapat memacu semangat setiap siswa untuk secara aktif ikut terlibat dalam pengalaman belajaranya. Hal yang perlu diperhatikan dalam memilih strategi pembelajaran antara lain adalah tujuan pembelajaran, karakteristik materi pembelajaran, dan karakteristik/keadaan siswa. Suatu strategi pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika adalah strategi *think-talk-write* (TTW). Pada dasarnya pembelajaran ini dibangun melalui proses berpikir, berbicara dan menulis. Strategi pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) dapat menumbuh kembangkan kemampuan pemecahan masalah (Ansari, 2009: 84). Alur kemajuan pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) dimulai dari keterlibatan siswa dalam berpikir (bagaimana siswa memikirkan penyelesaian suatu masalah) atau berdialog dengan dirinya sendiri setelah proses membaca, selanjutnya berbicara (bagaimana mengkomunikasikan hasil pemikirannya dalam diskusi) dan membagi ide dengan temannya sebelum menulis. Alur dari strategi pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) yang dimulai dari berfikir, berbicara, dan menulis diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis pada siswa. Menurut Kenney (dalam Abdurrahman, 2005 : 259) solusi soal pemecahan masalah memuat empat langkah fase penyelesaian, yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, menyelesaikan masalah sesuai rencana, dan melakukan pengecekan kembali terhadap semua langkah yang telah dikerjakan. Langkah solusi pemecahan masalah tersebut dapat didukung dengan penggunaan strategi *Think Talk Write* (TTW) yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika pada siswa.

Memperhatikan bahwa di SMP Negeri 1 Sei Dadap belum pernah dilakukan penelitian ini, penulis tertarik dan berminat untuk melakukan penelitian dan membahasnya dalam bentuk skripsi yang berjudul : **Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Dengan Menerapkan Strategi Pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) Pada Materi Aritmatika Sosial Kelas VII SMP Negeri 1 Sei Dadap T.A 2015/2016.**

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas, maka masalah yang dapat diidentifikasi adalah :

1. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.
2. Siswa kurang mampu menerapkan konsep dalam memecahkan masalah matematika.
3. Guru kurang melibatkan siswa secara aktif selama kegiatan belajar mengajar.
4. Guru masih mengajar menggunakan pendekatan tradisional (*teacher centered)* yang memosisikan siswa sebagai objek pasif di dalam belajar.

1.3 Batasan Masalah

Melihat luasnya cakupan masalah yang teridentifikasi serta keterbatasan waktu dan kemampuan yang dimiliki peneliti, maka peneliti merasa perlu memberikan batasan terhadap masalah yang akan dikaji agar hasil penelitian ini dapat dilakukan dengan lebih terfokus dan spesifik. Masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan menerapkan strategi pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) pada pokok bahasan aritmetika sosial.

1.4 Rumusan Masalah

Dengan pembatasan di atas, maka yang menjadi masalah dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana strategi penerapan pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi aritmatika sosial di kelas VII SMP Negeri 1 Sei Dadap?
2. Bagaimana peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa setelah diterapkan strategi pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) pada materi aritmatika sosial di kelas VII SMP Negeri 1 Sei Dadap?

1.5 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui bagaimana strategi penerapan pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi aritmatika sosial di kelas VII SMP Negeri 1 Sei Dadap.
2. Untuk mengetahui bagaimana peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa setelah diterapkan strategi pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) pada materi aritmatika sosial di kelas VII SMP Negeri 1 Sei Dadap.

1.6 Manfaat Penelitian

Setelah penelitian ini selesai diharapakan dapat bermanfaat bagi semua kalangan, diantaranya yakni :

1. Bagi siswa. Memberi pengalaman belajar siswa terkait pemecahan masalah dan berkolaborasi secara kolaboratif melalui strategi pembelajaran *Think Talk Write* (TTW)
2. Bagi guru. Perangkat dan hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan pertimbangan dan masukan dalam mengembangkan strategi pembelajaran matematika upaya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.
3. Bagi sekolah. Hasil–hasil penelitian dapat dijadikan sebagai masukan dalam mengambil alternatif kebijakan penerapan strategi pembelajaran yang inovatif di sekolah.
4. Bagi peneliti. Hasil-hasil penelitian dapat dijadikan masukan dalam pengembangan penerapan strategi pembelajaran kepada siswa untuk berbagai materi pelajaran.