

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan ilmu dasar dari pengembangan sains (*basic of science*) dan sangat berguna dalam kehidupan semua manusia. Di lingkungan masyarakat secara tidak langsung orang sudah menggunakan matematika. Seperti ketika orang menghitung penghasilan, hasil panen, jumlah belanja, luas tanah, luas rumah, ongkos, hak waris dan masih banyak yang lainnya. Ini berarti tidak ada orang yang tidak memerlukan matematika dalam kehidupan dan perkembangannya. Hal ini senada dengan yang diungkapkan Sujono (dalam Sari, 2007:1) bahwa:

“Matematika merupakan himpunan peradaban manusia. Matematika merupakan faktor pendukung dalam laju perkembangan dan persaingan di berbagai bidang, ekonomi, teknologi, persenjataan, usaha eksplorasi ruang angkasa dan sebagainya.”

Perkembangan teknologi yang sangat pesat sangat berpengaruh dalam dunia pendidikan. Dengan berkembangnya teknologi ini mengakibatkan berkembangnya ilmu pengetahuan yang memiliki dampak positif maupun negatif. Perkembangan teknologi ini dimulai dari negara maju, sehingga Indonesia sebagai negara berkembang perlu mensejajarkan diri dengan negara-negara yang sudah maju tersebut.

Matematika adalah ilmu dasar yang memiliki peran penting dalam ilmu pengetahuan dan teknologi. Peran matematika dalam tujuan umum pendidikan matematika dalam mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan keadaan yang berkembang melalui tindakan dasar pemikir kritis, rasional dan cermat serta dapat menggunakan pola berfikir matematika baik dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan maupun dalam kehidupan sehari-hari.

“Matematika merupakan fondasi yang perlu ditanamkan sejak dini. Kalau sejak dini siswa tidak suka matematika, maka siswa tidak akan pernah suka matematika.”

Pada kenyataannya matematika telah diajarkan sejak SD bahkan di bangku TK. Namun sampai sekarang, masih banyak siswa yang menunjukkan bahwa matematika itu sukar dan menakutkan. Sebagaimana Sujono (dalam Sari, 2007:2) mengungkapkan bahwa:

”Pandangan bahwa matematika adalah sesuatu yang menakutkan dimulai sejak anak masuk kelas satu Sekolah Dasar. Guru dan banyak orang dewasa lain menunjukkan bahwa matematika itu sukar dan menakutkan, dan pada saat yang sama ditunjukkan bahwa keterampilan dan kemampuan matematika disajikan sebagai suatu yang hanya dapat dikerjakan oleh anak-anak yang benar-benar cemerlang, anak dipaksa untuk menghafalkan fakta-fakta matematika misalnya tabel perkalian, di bawah tekanan yang bertubi-tubi dan mereka didesak agar bekerja lebih keras. Dalam kondisi semacam ini, dijamin kegagalan dan timbul perasaan tidak mampu yang tidak dapat dielakkan.”

Kemampuan dasar yang harus dimiliki siswa sebagai bekal mempelajari matematika salah satunya adalah kemampuan berhitung. Kemampuan berhitung siswa perlu dipupuk dan dilatih dengan berbagai teknik agar tertanam dalam pola berpikir anak sehingga nantinya dalam mempelajari matematika tak ada kendala dalam hal kemampuan berhitung.

Setelah siswa menyelesaikan studi di tingkat SD kemampuan berhitung yang harus telah dikuasai adalah meliputi penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, perpangkatan, dan penarikan akar. Kemampuan berhitung itu harus dikuasai anak untuk diterapkan pada himpunan bilangan Asli, cacah, bulat, dan pecahan/desimal.

Dari pandangan Sujono tersebut, dapat dilihat bahwa ketakutan terhadap matematika mengakibatkan kegagalan dan perasaan tidak mampu yang akhirnya berujung pada hasil belajar matematika yang rendah.

Hal tersebut didukung oleh pernyataan Cockroft ( dalam Abdurrahman, 2003 : 253 ) mengemukakan bahwa matematika perlu diajarkan kepada siswa karena:

1. Matematika 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 berfikir logis, ketelitian dan kesadaran keruangan

6. Memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang.

Operasi hitung bilangan bulat biasanya telah dikenal oleh anak semenjak dini. Terutama operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat walaupun anak itu sendiri belum menyadari bahwa ia sedang melakukan operasi hitung. Hal itu merupakan sebuah potensi dasar anak yang sangat perlu dikembangkan oleh orang tua dan atau gurunya. Di sekolah dasar operasi hitung mulai dikembangkan oleh guru dengan cara menanamkan dasar-dasar pengetahuan pada siswa melalui bidang pengajaran, terutama pembelajaran matematika. Melalui berbagai kegiatan pembelajaran matematika siswa berlatih mengembangkan potensi diri dan mengembangkan pengetahuan serta pola pikir untuk belajar memecahkan masalah.

Ketakutan dan kesukaran siswa dalam mempelajari matematika bersumber pada pelaksanaan pembelajarannya yang kurang bermakna yang membuat siswa pasif dan tidak merasakan nikmatnya belajar matematika, dimana pembelajaran yang diterima hanya menekankan pada pola hafalan rumus dan soal-soal latihan. Sebagaimana diungkapkan Baskoro (<http://rumahilmuindonesia.net>) bahwa:

“Fakta menunjukkan, tidak sedikit siswa sekolah yang masih menganggap matematika adalah pelajaran yang bikin “stress”, membuat pikiran bingung, menghabiskan waktu dan cenderung hanya mengotak-atik rumus yang tidak berguna dalam kehidupan. Akibatnya, matematika dipandang sebagai ilmu yang tidak perlu dipelajari dan dapat diabaikan. Selain itu, hal ini juga didukung dengan proses pembelajaran di sekolah yang masih hanya berorientasi pada pengerjaan soal-soal latihan saja.”

Kemudian Suherman (<http://educare.e-fkipunla.net>) mengatakan bahwa:

”Pelaksanaan pembelajaran matematika sekarang ini pada umumnya guru masih mendominasi kelas, siswa pasif (datang, duduk, nonton, berlatih,.....,lupa). Guru memberitahukan konsep, siswa menerima bahan jadi. Siswa tidak menyadari tujuan belajar sebenarnya, tidak mengetahui manfaat belajar bagi masa depannya nanti. Ditambah lagi materi matematika susah (abstrak) dan seringkali dibuat susah, suasana pembelajaran yang monoton, penuh ketegangan, banyak tugas dan nilainya jelek lagi. Dampak dari hal tersebut bagi siswa adalah tidak merasa nikmatnya (enjoy) belajar, belajar hanya sekedar melaksanakan kewajiban yang dipikul atas perintah orang tua, guru dan lingkungan.”

Kondisi yang terjadi pada SMP Negeri 2 Perbaungan, dari pengamatan awal menunjukkan bahwa dalam kegiatan pembelajaran, guru menjelaskan materi disertai contoh soal kemudian diberi latihan. Sedangkan siswa bersifat pasif hanya menerima rumus-rumus tanpa diberi kesempatan untuk menemukan sendiri, ditambah lagi dengan masih diterapkannya sistem guru kelas yang mengajarkan semua mata pelajaran kecuali agama, keterampilan dan olah raga yang kemungkinan besar tidak semua guru memiliki latar belakang pendidikan matematika.

Melihat fenomena tersebut, maka perlu diterapkan suatu sistem pembelajaran yang bermakna, yaitu pembelajaran yang mengaitkan materi dengan kehidupan nyata dan melibatkan peran siswa secara aktif. Karena pembelajaran yang bermakna membuat siswa selalu ingat pada pelajaran tersebut, seperti yang diungkapkan Johnson (2008:64) bahwa: "Ketika para siswa menemukan makna di dalam pelajaran mereka, mereka akan belajar dan ingat apa yang mereka pelajari."

Salah satu faktor penyebab rendahnya hasil belajar matematika adalah sebagaimana yang diungkapkan Abdurrahman (2003:252) bahwa :

"Dari berbagai bidang studi yang diajarkan disekolah, matematika merupakan bidang studi yang dianggap paling sulit oleh para siswa, baik yang berkesulitan belajar dan lebih-lebih bagi siswa yang berkesulitan belajar".

Selama ini pembelajaran matematika kurang menyentuh kepada substansi pemecahan masalah. Siswa cenderung menghafal konsep-konsep matematika sehingga kemampuan siswa dalam memecahkan masalah sangat kurang.

Seperti diungkapkan Lilis Widianti (<http://newspaper.pikiranrakyat.com/prprint?mib=beritadetail&id=72425>) "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-ngulang menyebutkan defenisi yang diberikan guru atau yang tertulis dalam buku yang tentu saja dapat dikatakan mengabaikan kebermaknaan dari konsep-konsep matematika yang dipelajari siswa, sehingga kemampuan siswa dalam memecahkan masalah sangat kurang".

Kekurang pemahaman siswa dalam operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dimungkinkan oleh beberapa faktor yang

mempengaruhinya dalam kegiatan belajar mengajar. Biasanya guru menjelaskan konsep penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat tidak menggunakan pengalaman siswa sehari-hari, sehingga siswa sulit memahaminya. Hal tersebut mengakibatkan pembelajaran kurang bermakna, sedangkan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat harus dikuasai oleh siswa untuk pembelajaran yang lebih tinggi. Siswa yang tidak menguasai operasi hitung penjumlahan dan pengurangan akan mengalami kesulitan dalam mengikuti pelajaran selanjutnya. Apabila hal ini berlanjut pada siswa maka bisa saja siswa tidak menyukai pembelajaran matematika, karena pelajaran matematika dianggap sulit, bahwa siswa akan malas bersekolah bila ada pelajaran matematika.

Kesulitan belajar merupakan ketidakmampuan siswa dalam menguasai pengetahuan yang telah ditentukan. Siswa dikatakan mengalami kesulitan belajar jika selalu memperoleh yang rendah dalam belajar.

Hal ini sejalan dengan apa yang dikatakan oleh Abdurrahman (1999:9) bahwa: "Para guru umumnya memandang semua siswa yang memperoleh hasil belajar yang rendah disebut sebagai siswa berkesulitan belajar.

Selanjutnya Kauffman (dalam Abdurrahman, 1999:6) mengatakan bahwa : "Kesulitan adalah suatu gagasan dalam satu atau lebih proses psikologi dasar yang mencakup pemahaman dan penggunaan bahasa, tulisan, dan gangguan itu berupa membaca, menulis, dan berhitung".

Berarti kesulitan belajar adalah gangguan yang bersifat psikologi dasar yang dimiliki anak seperti dalam hal membaca, menulis, dan berhitung. Untuk peneliti menggunakan suatu model pembelajaran yang diharapkan dapat meningkatkan pemecahan masalah siswa yaitu Contextual Teaching and Learning (CTL). Contextual Teaching and Learning (CTL) adalah suatu sistem belajar yang didasarkan pada filosofi bahwa seorang akan mampu menyerap materi pelajaran jika mereka dapat menangkap makna dari pelajaran tersebut. CTL merupakan sistem menyeluruh yang terdiri dari bagian – bagian yang saling terhubung yang terdiri dari 7 komponen yaitu konstruktivisme, menemukan, bertanya, masyarakat belajar, pemodelan, refleksi, penilaian yang autentik.

Penggunaan model pembelajaran yang kurang tepat juga merupakan salah satu faktor yang menyebabkan rendahnya hasil belajar matematika siswa. Untuk mencapai prestasi belajar yang lebih baik, sebenarnya telah banyak hal disarankan dan diusahakan tetapi pembelajaran cenderung kembali ke cara konvensional, (<http://www.depdiknas.go.id/jurnal51/0404429%-ed-nurhayati-penerapan-model-pembelajaran.pdf>) menyatakan bahwa:

“ Banyak faktor yang menyebabkan rendahnya hasil belajar matematika peserta didik salah satunya adalah ketidaktepatan penggunaan model pembelajaran yang digunakan guru dikelas. Kenyataan menunjukkan selama ini kebanyakan guru menggunakan model pembelajaran yang bersifat konvensional dan banyak didominasi oleh guru”.

Ini berarti dalam proses pembelajaran tidak cukup bila hanya memberi tekanan pada terampil menghitung dan menghitung soal. Perhatian khusus juga harus diberikan pada bagaimana pemahaman dan sikap siswa dapat terbentuk serta kemampuan menerapkan pembelajaran yang merupakan penting terbentuknya kemampuan siswa untuk memecahkan masalah yang mungkin dihadapinya. Pembelajaran kontekstual merupakan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari. Pendekatan kontekstual ini diterapkan mengingat bahwa pengetahuan sebagai perangkat fakta-fakta yang harus dihapal. Dalam hal ini fungsi dan peranan guru masih dominan sehingga siswa menjadi pasif dan tidak kreatif.

Hal ini dikarenakan penyampaian materi cenderung abstrak, padahal materi penjumlahan dan pengurangan pada bilangan bulat banyak diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari.

Untuk mengatasi ketakutan dan kesulitan siswa yang dapat menyebabkan hasil belajar siswa rendah dalam mempelajari bilangan bulat, dapat digunakan pendekatan kontekstual, di mana kegiatan belajar mengajar akan lebih bermakna dan melibatkan peran aktif siswa dalam pembelajaran sedangkan peranan guru hanya sebagai fasilitator, mengarahkan siswa untuk belajar dan membantu siswa jika siswa mengalami kesulitan.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Penerapan Pendekatan Contextual Teaching and Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Operasi Hitung Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat di Kelas VII SMP Negeri 2 Perbaungan Tahun Ajaran 2012/2013.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, terdapat beberapa masalah yang dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 2 Perbaungan pada operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat masih rendah.
2. Siswa menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang sulit.
3. Kemampuan siswa dalam pemecahan masalah sangat kurang.
4. Kurangnya pengalaman siswa dalam belajar sehingga tidak dapat mengaitkan apa yang dipelajari dengan kehidupan sehari-hari.

## **1.3 Batasan Masalah**

Agar permasalahan dalam penelitian ini lebih terarah dan jelas, maka masalah dalam penelitian ini dibatasi hanya pada hasil belajar matematika dan kurangnya pengalaman siswa kelas VII SMP Negeri 2 Perbaungan pada operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat masih rendah sehingga tidak dapat mengaitkan apa yang dipelajari dengan kehidupan sehari-hari.

## **1.4 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan maka dapat dirumuskan permasalahan yaitu: Apakah ada peningkatan hasil belajar siswa dengan menerapkan pendekatan Contextual Teaching and Learning pada operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat di kelas VII SMP Negeri 2 Perbaungan Tahun Ajaran 2012/2013?

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dengan menerapkan pendekatan Contextual Teaching and Learning pada operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat di kelas VII SMP Negeri 2 Perbaungan Tahun Ajaran 2012/2013.

### **1.6 Manfaat Penelitian**

Setelah penelitian ini dilaksanakan, diharapkan hasil penelitian ini memberi manfaat antara lain:

1. Sebagai bahan masukan bagi guru khususnya guru matematika untuk menerapkan pendekatan kontekstual dalam pengajaran matematika.
2. Bagi siswa, diharapkan dengan penerapan pendekatan kontekstual dapat meningkatkan pemahaman siswa yang berujung pada meningkatnya hasil belajar siswa.
3. Memberikan sumbangan pemikiran dan mengetahui kesulitan yang dialami siswa untuk peningkatan kualitas pengembangan pembelajaran matematika.
4. Pedoman bagi penulis sebagai calon guru untuk diterapkan nantinya di lapangan.
5. Bahan informasi lanjutan bagi peneliti lainnya.