

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang sangat penting dikuasai oleh seluruh siswa. Salah satu alasan mengapa matematika perlu diajarkan disetiap jenjang Pendidikan karena matematika merupakan mata pelajaran pendukung bagi mata pelajaran lainnya, baik pada bidang studi Ilmu Pendidikan maupun bidang studi non Ilmu Pendidikan.

Untuk mendukung tercapainya tujuan pembelajaran matematika, maka harus didukung oleh suasana pembelajaran yang kondusif. Suasana belajar yang kondusif yang dimaksud adalah seorang pebelajar merasa senang mengikuti pelajaran, dikarenakan pada pikirannya tergambar sebuah ruangan kelas yang nyaman, pengajar-pengajar yang baik, dan berkompeten, teman-teman yang baik, fasilitas-fasilitas pengajaran yang lengkap dan mendukung, sehingga dia mampu berpikir produktif, dan bekerja sama dengan teman-temannya.

Umumnya siswa memandang matematika sebagai materi paling sulit. Meskipun demikian, semua orang harus mempelajari matematika karena merupakan sarana untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Seperti halnya bahasa, membaca, dan menulis, kesulitan belajar matematika harus diatasi sedini mungkin. Apabila hal ini tidak dilakukan, siswa akan menghadapi banyak masalah karena hampir semua bidang studi memerlukan matematika

Selain itu rendahnya hasil belajar matematika siswa tidak terlepas dari kemampuan guru dalam mengajar. Metode mengajar guru yang kurang baik akan

mempengaruhi belajar siswa yang tidak baik pula. Oleh karenanya, pemilihan metode mengajar yang bervariasi akan membantu meningkatkan kegiatan belajar mengajar dan menumbuhkan motivasi siswa untuk belajar. Agar siswa dapat belajar dengan baik, maka metode mengajar harus diusahakan seefisien dan seefektif mungkin.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru kelas IV SD Negeri 106855 Sei Baman, diperoleh informasi bahwa kemampuan berhitung siswa khususnya berkenaan dengan soal cerita masih rendah, hal ini terjadi karena kurang memahami konsep pecahan, kurangnya kemampuan dalam menyelesaikan soal-soal berhitung bilangan pecahan terutama dalam mengubah bentuk soal cerita kedalam operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan dengan penyebut tidak sama. Kebanyakan siswa menganggap pengubahan bentuk pecahan dapat dilakukan dengan sembarangan.

Lebih lanjut guru kelas IV SD Negeri 106855 Sei Baman tersebut menjelaskan bahwa rendahnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita dengan menggunakan bilangan pecahan disebabkan karena kurangnya kemampuan siswa dalam belajar matematika, kurangnya kemampuan guru dalam memilih dan guru cenderung mendominasi kegiatan pembelajaran sehingga pembelajarannya di kelas kurang bermakna. Serta metode mengajar yang kurang efektif yang mengakibatkan rendahnya hasil belajar siswa. Dari 30 orang siswa sebanyak 14 orang siswa (46,67%) yang mengalami ketuntasan sedangkan sebanyak 16 orang siswa (53,33%) belum mencapai ketuntasan yang diharapkan sebesar 70%.

Berdasarkan pendapat tersebut maka pembelajaran matematika dengan menggunakan soal cerita sangat diperlukan, mengingat pemecahan masalah matematika sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari. Metode mengajar guru yang menggunakan metode ceramah sudah dianggap tidak sesuai dengan kebutuhan belajar siswa oleh karenanya perlu dilakukan pembelajaran dengan menggunakan metode *Cooperative Integrated Reading and Composition* (CIRC). Metode pembelajaran kooperatif tipe CIRC termasuk metode pembelajaran kooperatif yang mengutamakan semangat gotong royong.

Seiring dengan perkembangan metode CIRC maka metode ini sangat efektif digunakan untuk pelajaran matematika khususnya dengan menggunakan soal cerita. Tugas guru memberikan soal cerita dan soal cerita tersebut dikerjakannya dalam kelompok. Singkatnya siswa membentuk kelompok heterogen 4 atau 5 orang, guru memberikan wacana bahan bacaan sesuai dengan materi bahan ajar, siswa bekerja sama terhadap wacana kemudian menuliskan hasil kolaboratifnya, presentasi hasil kelompok, dan refleksi.

Berdasarkan latar belakang di atas peneliti merasa tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul “Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dengan Menggunakan metode *Cooperative Integrated Reading and Composition* (CIRC) Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Pokok Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan Dalam Bentuk Cerita di kelas IV SD Negeri 106855 Sei Baman TA 2011/2012”.

1.2 Identifikasi Masalah

Dari uraian latar belakang di atas, beberapa masalah yang dapat diidentifikasi adalah:

1. Hasil belajar matematika siswa tergolong rendah.
2. Rendahnya kemampuan siswa dalam memahami konsep pecahan dalam bentuk cerita.
3. Siswa menganggap mata pelajaran matematika sebagai pelajaran yang sulit.
4. Siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal pecahan dalam bentuk cerita.
5. Metode mengajar yang digunakan guru kurang efektif.

1.3 Pembatasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah ” Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dengan Menggunakan metode *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)* Pada Pelajaran Matematika Materi Pokok Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan Dalam Bentuk Cerita di Kelas IV SD Negeri 106855 Sei Baman TA 2011/2012.

1.4 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka permasalahan yang akan diteliti adalah : ”Apakah dengan Menggunakan metode *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)* Dapat Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pelajaran Matematika Materi Pokok Penjumlahan Dan Pengurangan Pecahan

Dalam Bentuk Cerita di kelas IV SD Negeri 106855 Sei Baman TA 2011/2012?''.

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah "Untuk Peningkatan Hasil Belajar Siswa dengan Menggunakan metode *Cooperative Integrated Reading and Composition* (CIRC) Pada Pelajaran Matematika Materi Pokok Penjumlahan Dan Pengurangan Pecahan Dalam Bentuk Cerita di kelas IV SD Negeri 106855 Sei Baman TA 2011/2012''.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah:

1. Bagi siswa, dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika khususnya pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan kedalam bentuk cerita.
2. Bagi guru, salah satu alternatif dalam meningkatkan kemampuan mengajar guru dengan menggunakan pembelajaran kooperatif *CIRC* pada pelajaran matematika dengan menggunakan soal cerita.
3. Bagi sekolah, Sebagai sumbangan pemikiran dalam rangka perbaikan kualitas pengajaran khususnya pada mata pelajaran matematika di sekolah.
4. Bagi peneliti, dapat dijadikan bahan masukan dalam mengembangkan keterampilan mengajar guru dengan menggunakan metode *CIRC* pada pelajaran matematika.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1. Kerangka Teoritis

2.1.1 Hakekat Belajar

Belajar dapat diartikan sebagai bentuk perubahan tingkah laku yang disebabkan interaksinya dengan lingkungan sekitarnya. Perubahan perilaku itu dapat berupa kecakapan, keterampilan dan sikap seseorang terhadap orang lain.

Menurut Anitah (2008:2.5) menyatakan bahwa "Belajar merupakan sebuah proses, artinya didalam belajar akan terlihat proses melihat, mengamati, membuat, menyelesaikan masalah atau persoalan, menyimak, dan latihan. Jadi seseorang dikatakan belajar jika adanya indikasi tersebut secara sadar dan menghasilkan perubahan tingkah laku". Sedangkan menurut Uno (2011:11) "Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku secara keseluruhan sebagai hasil dari pengalaman individu itu sendiri dalam interaksinya dengan lingkungan.

Selanjutnya menurut Slameto (2003:2) menyatakan bahwa "Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya". Demikian halnya menurut Sabri (2010:19) menyatakan bahwa "Belajar adalah perubahan perilaku berkat pengalaman dan pelatihan. Artinya tujuan kegiatan belajar ialah perubahan tingkah laku, baik yang menyangkut pengetahuan, keterampilan, sikap bahkan meliputi segala aspek pribadi". Sedangkan menurut Sadirman (2009:112)

”Mengatakan bahwa belajar merupakan suatu proses karena adanya usaha untuk mengadakan perubahan terhadap diri manusia yang melakukan, dengan maksud memperoleh perubahan dalam dirinya, baik berupa pengetahuan, ketrampilan maupun sikap”.

Dengan demikian maka dapat disimpulkan bahwa belajar adalah perubahan tingkah laku yang dialami seseorang yang bersifat permanen. Belajar akan terjadi apabila terjadi proses interaksi dengan lingkungan. Lingkungan yang dimaksud adalah nara sumber, teman, guru, situasi, kondisi alam dan lain-lain yang dapat dijadikan sumber belajar siswa.

2.1.2 Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan perubahan perilaku individu akibat interaksi individu dengan lingkungannya. Perubahan dapat diartikan terjadinya peningkatan dan pengembangan yang lebih baik dibandingkan dengan sebelumnya, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, sikap tidak sopan menjadi sopan dan sebagainya.

Menurut Suprijono (2009:5) ”Hasil belajar merupakan pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dalam keterampilan”. Sedangkan menurut Anitah (2008:2.19) “Hasil belajar merupakan suatu proses yang dilakukan dalam belajar. Hasil belajar harus menunjukkan perubahan tingkah laku atau perolehan perubahan perilaku baru dari siswa yang bersifat menetap”.

Selanjutnya menurut Dimiyati (2003:4) ”Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak dari suatu interaksi dalam proses pembelajaran. Hasil belajar merupakan hasil akhir pengambilan keputusan mengenai tinggi rendahnya nilai

yang diperoleh siswa selama mengikuti proses pembelajaran. Hasil belajar dikatakan tinggi apabila tingkat kemampuan siswa bertambah dari hasil sebelumnya”.

Berdasarkan pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah suatu perubahan perilaku secara menyeluruh akibat interaksinya dengan lingkungan yang meliputi semua aspek dari pembelajaran secara utuh.

2.1.3 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Keberhasilan siswa dalam belajar sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor. Faktor tersebut dapat dikelompokkan menjadi dua kelompok yaitu internal dan eksternal. Faktor internal yaitu faktor yang berasal dari dalam diri siswa sendiri sedangkan faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar diri siswa.

Menurut Anita (2008:2.7) faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa yaitu:

- a) faktor-faktor yang bersumber dari dalam diri siswa (*internal factor*). Faktor ini meliputi: kecakapan, minat, bakat, usaha, motivasi, perhatian, kelemahan, serta kebiasaan siswa. Salah satu hal yang penting ditanamkan kepada siswa adalah bahwa belajar merupakan suatu kebutuhan.
- b) faktor yang bersumber dari luar diri siswa (*eksternal factor*). Faktor ini meliputi lingkungan fisik dan non fisik (termasuk suasana kelas dalam belajar. Faktor eksternal yang dimaksudkan meliputi: lingkungan sosial budaya, lingkungan keluarga, lingkungan sekolah.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa dipengaruhi oleh faktor internal dan faktor eksternal. Dari kedua faktor ini guru lah yang paling berpengaruh terhadap proses maupun hasil belajar, sebab guru merupakan menejer dalam proses pembelajaran.

2.1.4. Hakekat Metode Pembelajaran Kooperatif

Terdapat berbagai macam metode pembelajaran yang dapat dijadikan alternatif bagi guru untuk menjadikan kegiatan pembelajaran di kelas berlangsung efektif dan optimal.

Menurut Nuradi (2004:112) Pembelajaran kooperatif mengutamakan kerjasama antar siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran. Menggunakan pembelajaran kooperatif merubah peran guru dari peran yang berpusat pada gurunya ke pengelolaan siswa dalam kelompok-kelompok kecil. Metode pembelajaran kooperatif dapat digunakan untuk mengajarkan materi yang kompleks, dan yang lebih penting lagi, dapat membantu guru untuk mencapai tujuan pembelajaran yang berdimensi sosial dan hubungan antar manusia.

Menurut Isjoni (2009:15) "Metode pembelajaran kooperatif merupakan terjemahan dari istilah *cooperative learning*. *Cooperative learning* berasal dari kata *cooperative* yang artinya mengerjakan sesuatu secara bersama-sama dengan saling membantu satu sama lainnya sebagai satu kelompok atau satu tim". Sedangkan menurut Lie (2010:18) menyatakan bawa "Metode pembelajaran kooperatif merupakan sistem pembelajaran yang memberi kesempatan kepada siswa untuk bekerja sama dengan sesama siswa dalam tugas-tugas yang terstruktur".

Menurut Slavin (dalam Isjoni 2008:15) "Metode pembelajaran kooperatif adalah suatu metode pembelajaran dimana para siswa bekerja dalam kelompok-kelompok kecil untuk saling membantu satu sama lainnya dalam mempelajari materi pelajaran". Sedangkan menurut Trianto (2010:17) "Pembelajaran kooperatif muncul diakibatkan karena siswa akan lebih mudah dalam belajar dan menemukan serta memahami konsep yang sulit jika mereka saling berdiskusi dengan temannya, jika siswa dengan rutin berdiskusi dengan temannya".

Dengan demikian maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran kemampuan siswa untuk bekerja sama dalam kelompok kecil yang heterogen. Dalam kelompok masing-masing anggota memiliki tugas yang setara serta bertanggung jawab atas tugas yang diberikan kepadanya.

2.1.5 Jenis-Jenis Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif dikelompokkan menjadi beberapa bagian penting dalam proses pembelajaran yang pada intinya menekankan kerja gotong royong dalam kelompok-kelompok kecil dalam memecahkan masalah-masalah dalam pembelajaran.

Menurut Abdulrahman (dalam Nurhadi 2004 :116) mengemukakan beberapa jenis pembelajaran kooperatif yaitu: "1) *metode student teams achievement division (STAD)*, 2) *jigsaw*, 3) *group investigation*, 4) metode struktural yang meliputi : a) metode *think, pair, share (TPS)*, dan *numbered head together (NHT)*".

Sedangkan menurut Lie, (2010:55) mengelompokkan metode pembelajaran kooperatif menjadi:

- 1) *make a match*, 2) bertukar pasangan, 3) berfikir berpasangan berempat, 4) berkirim salam dan soal, 5) *numbered head together (NHT)*, 6) kepala bernomor terstruktur, 7) *Two Stay Two Stray (TSTS)*, 8) keliling kelompok. 9) kancing gemerincing. 10) keliling kelas. 11) lingkaran kecil lingkaran besar, 12) bambo dancing. 13) *Jigsaw*, dan 14) *Think Pair Share (TPS)*. 15) *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)*

Dari beberapa metode pembelajaran kooperatif tersebut di atas, terdapat salah satu diantaranya metode pembelajaran yang sesuai digunakan dalam pelajaran matematika khususnya dengan menggunakan soal cerita adalah

Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC). Adapun alasan peneliti menerapkan *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)* karena metode pembelajaran ini dapat mengembangkan kemampuan berfikir siswa dalam memecahkan soal cerita.

2.1.6 Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)

CIRC singkatan dari *Cooperative Integrated Reading and Composition*. *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)* termasuk salah satu tipe metode pembelajaran *Cooperative Learning* yang umumnya digunakan untuk pelajaran bahasa.

Menurut Salvin (2005:16) “*Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)* merupakan program komperhensif untuk mengajarkan membaca dan menulis pada kelas sekolah dasar pada tingkat yang lebih tinggi dan juga pada sekolah menengah”. Sedangkan menurut Huda (2009:126) menyatakan bahwa “*Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)* merupakan pembelajaran kooperatif yang menempatkan siswa dalam kelompok-kelompok kecil, baik homogen maupun heterogen dengan cara mengikutkan siswa dalam serangkaian kegiatan pembelajaran “.

Selanjutnya menurut Nur (2008:8) CIRC singkatan dari *Cooperative Integrated Reading and Compositio*n, termasuk salah satu metode pembelajaran *cooperative learning* yang pada mulanya merupakan pengajaran kooperatif terpadu membaca dan menulis yaitu sebuah program komprehensif atau luas dan lengkap untuk pengajaran membaca dan menulis untuk kelas-kelas tinggi sekolah dasar. Namun, *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)* telah berkembang bukan hanya dipakai pada pelajaran bahasa tetapi juga pelajaran eksak seperti pelajaran matematika”.

Dengan demikian maka dapat dikatakan bahwa *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)*, merupakan metode pembelajaran yang mengutamakan kegiatan membaca dan menulis.

Sedangkan menurut Suprijono (2009:24) menyatakan bahwa: Dalam metode pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)* ini, siswa ditempatkan dalam kelompok-kelompok kecil yang heterogen, yang terdiri atas 4 atau 5 siswa. Dalam kelompok ini tidak dibedakan atas jenis kelamin, suku/bangsa, atau tingkat kecerdasan siswa. Jadi, dalam kelompok ini sebaiknya ada siswa yang pandai, sedang atau lemah, dan masing-masing siswa sebaiknya merasa cocok satu sama lain. Dengan pembelajaran kelompok, diharapkan para siswa dapat meningkatkan pikiran kritisnya, kreatif, dan menumbuhkan rasa sosial yang tinggi.

Dengan demikian maka dapat dijelaskan bahwa kooperatif *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)* merupakan salah satu jenis pembelajaran kooperatif yang mengajarkan kepada siswa untuk mengerjakan soal cerita. Sesuai dengan perkembangannya metode pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)* juga dapat diterapkan pada pelajaran matematika khususnya dengan menggunakan soal cerita.

2.1.7 Kelebihan dan Kekurangan Metode *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)*

Walaupun pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)* dapat diterapkan pada pelajaran matematika dalam implementasinya *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)* juga memiliki kelemahan dan kelebihan.

Menurut Suyitno (2005:6) menyebutkan kelebihan metode pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)* sebagai berikut:

1). *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)* amat tepat untuk meningkatkan keterampilan siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah. 2). dominasi guru dalam pembelajaran berkurang, 3). siswa termotivasi pada hasil secara teliti, karena bekerja dalam kelompok, 4). para siswa dapat memahami makna soal dan saling mengecek pekerjaannya, 5). Membantu siswa yang lemah, 6). meningkatkan hasil belajar khususnya dalam menyelesaikan soal yang berbentuk pemecahan masalah.

Sedangkan kekurangan dari kooperatif *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)* menurut Suyitno (2005:6) yaitu: 1) diperlukan bimbingan dari guru untuk melakukan kegiatan. 2) waktu yang tersedia perlu dibatasi jangan sampai siswa terlalu banyak main-main. 3) guru perlu persiapan bahan dan alat yang memadai.”

Berdasarkan pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)* memiliki kelebihan dan kekurangan sama dengan halnya dengan penggunaan metode pembelajaran lain. Namun yang perlu ditindak lanjuti oleh guru adalah bagaimana mengatasi berbagai kelemahan yang ada dan menemukan solusi penyelesaian yang tepat.

2.1.8 Langkah-Langkah *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)*

Sebelum implementasi pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)* di kelas berlangsung sebaiknya guru merencanakan semua kegiatan yang akan dilakukan siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara maksimal.

Menurut Suyitno (2005:23) Langkah-langkah pembelajaran *CIRC* adalah sebagai berikut : 1) membentuk kelompok yang anggotanya 4 orang yang secara heterogen, 2) guru memberikan wacana/ kliping sesuai dengan

topik, 3) siswa bekerja sama saling membacakan dan menemukan ide pokok dan memberi tanggapan terhadap wacana / klipng dan ditulis pada lembar kertas, 4) mempresentasikan hasil kerja kelompok, 5) Guru membuat kesimpulan bersama, 6) penutup.

Berdasarkan pendapat di atas maka dapat dijelaskan bahwa penting bagi guru untuk mengetahui langkah-langkan pembelajaran Kooperatif *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)* oleh karenanya diperlukan persiapan yang matang sebelum melakukan kegiatan belajar mengajar sehingga siswa terhindar dari suasana kegaduhan di dalam kelas.

2.1.9 Hakekat Pelajaran Matematika di SD

Seseorang dikatakan belajar matematika apabila seseorang tersebut melakukan kegiatan yang mengakibatkan perubahan tingkah laku yang berkaitan dengan matematika.

Kata "matematika" berasal dari bahasa Yunani Kuno yang berarti *pengkajian, pembelajaran, ilmu*, yang ruang lingkupnya menyempit, dan arti teknisnya menjadi "pengkajian matematika", bahkan demikian juga pada zaman kuno. Kata sifatnya adalah, *berkaitan dengan pengkajian*, atau *tekun belajar*, yang lebih jauhnya berarti *matematis*. (<http://id.wikipedia.org/wiki/Matematika>)

Menurut Nuradi (2004:28) secara umum definisi matematika dapat dideskripsikan sebagai berikut, di antaranya: "1) matematika sebagai struktur yang terorganisir. 2) matematika sebagai alat (*tool*). 3) matematika sebagai pola pikir deduktif. 4) matematika sebagai cara bernalar (*the way of thinking*). 5) matematika sebagai bahasa artifisial. 6) matematika sebagai seni yang kreatif".

Belajar matematika merupakan suatu aktifitas mental untuk memahami struktur, hubungan, serta konsep dalam matematika untuk kemudian diterapkan dalam situasi lain.

Menurut Russeffendi (dalam Berutu 2009:12) mengatakan bahwa: “Matematika adalah suatu ilmu yang berhubungan dengan penelaahan bentuk-bentuk dan struktur-struktur yang abstrak. Untuk dapat memahami struktur-struktur serta hubungan-hubungannya diperlukan pemahaman tentang konsep-konsep yang terdapat didalam matematika itu”.

Dengan demikian maka dapat disimpulkan bahwa matematika merupakan suatu ilmu yang berhubungan dengan penelaahan bentuk-bentuk dan struktur-struktur yang abstrak. Suatu proses aktif yang sengaja untuk memperoleh pengetahuan baru dalam mengembangkan struktur-struktur yang terdapat dalam bahasan matematika serta mencari hubungannya untuk mendapat suatu pengertian dan pengaplikasian konsep dalam situasi nyata sehingga arah belajar matematika pada umumnya menuju ke pengabstrakan yang semakin kompleks.

Oleh sebab itu guru dituntut mampu menguasai bahan ajar, serta melaksanakan strategi, metode, tehnik atau pendekatan yang relevan dalam menyampaikan materi. Hal ini penting mengingat apa yang dibahas dalam mempelajari matematika bukanlah benda konkrit atau yang dapat dipegang dan diraba. Meskipun berasal dari permasalahan nyata atau konkrit sehingga mempelajari matematika haruslah bertahap dan beraturan serta berdasarkan pengalaman mengajar.

2.1.10 Kesulitan Belajar Matematika

Salah satu penyebab rendahnya pencapaian hasil belajar matematika yaitu adanya kesulitan belajar yang dialami siswa dalam mempelajari matematika. Kesulitan belajar biasanya diidentifikasi dengan kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal. Kesulitan belajar diartikan bila seorang siswa mengalami hambatan dalam belajar.

Menurut Dimiyati (2003:8) menyatakan bahwa “ Kesulitan belajar adalah suatu kondisi dalam proses belajar yang ditandai adanya hambatan atau penyebab tertentu untuk mencapai hasil belajar”. Jadi kesulitan belajar matematika adalah suatu keadaan dimana siswa mengalami hambatan atau kesulitan siswa menyelesaikan soal dalam mencapai hasil belajar”.

Selain itu, Munandar (2009:19) mengemukakan ciri anak yang berkesulitan belajar yaitu:

- 1) menunjukkan hasil belajar yang rendah (di bawah rata-rata nilai yang dicapai kelompok atas).
- 2) hasil yang dicapai tidak seimbang dengan usaha yang dilakukannya.
- 3) lambat dalam melakukan tugas-tugas dalam kegiatan belajar lainnya.
- 4) menunjukkan sikap yang kurang wajar seperti sikap acuh tak acuh.
- 5) menunjukkan tingkah laku yang berlainan seperti bolos, datang terlambat, tidak mengerjakan tugas.
- 6) menunjukkan gejala emosional yang kurang wajar, seperti murung, dan mudah tersinggung.

Dengan demikian maka dapat disimpulkan bahwa banyak faktor yang menyebabkan kesulitan-kesulitan yang terjadi dalam proses belajar matematika namun demikian guru harus mampu mengatasi dengan melakukan indentifikasi masalah terlebih dahulu sebelum menetapkan langkah-langkah pemecahan masalah.

2.1.11 Materi Pelajaran

1. Pengertian Pecahan

Secara umum pecahan dapat dinyatakan dalam bentuk $\frac{a}{b}$ dimana a dan b adalah bilangan cacah,. Untuk dapat menguasai konsep operasi penjumlahan dan operasi pengurangan pecahan biasa dengan baik siswa harus menguasai konsep pecahan senilai yaitu: $\frac{a}{b} = \frac{axm}{bxm}$, dengan m adalah bilangan asli.

Pecahan adalah merupakan pembilang (*nomerator*) dan penyebut (*denominator*) yang merupakan pembilang dan penyebut merupakan suatu kesatuan. b) Bilangan yang diperoleh dari pembagi suatu bilangan cacah dengan suatu bilangan asli disebut pecahan.c) Pecahan adalah lambang bilangan yang disajikan dalam bentuk $\frac{a}{b}$ d) Pecahan dapat dinyatakan dalam bentuk a/b dengan b \neq 0 a disebut pembilang dan b disebut penyebut Hardi (<http://www.pengertian.pecahan.html.cid.2011>).

Dengan demikian maka dapat dijelaskan bahwa pecahan merupakan terdiri dari pembilang dan penyebut. Hakikat transaksi dalam bilangan pecahan adalah bagaimana cara menyederhanakan pembilang dan penyebut.

2. Penjumlahan

a. Penjumlahan dua pecahan yang berpenyebut sama

Untuk menjumlahkan dua pecahan berpenyebut sama, cukup dilakukan dengan cara menjumlahkan pembilang dengan pembilang sedangkan penyebut tetap.

Misalnya:

$$1) \frac{5}{9} + \frac{7}{9} = \frac{5+7}{9} = \frac{12}{9} = \frac{4}{3} = 1\frac{1}{3}$$

$$2) \frac{1}{3} + \frac{1}{3} = \frac{1+1}{3} = \frac{2}{3}$$

b. Penjumlahan tiga pecahan yang berpenyebut sama

Contoh:

$$1) \frac{2}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} = \frac{2+1+1}{5} = \frac{4}{5}$$

$$2) \frac{3}{7} + \frac{1}{7} + \frac{2}{7} = \frac{3+1+2}{7} = \frac{6}{7}$$

Berikut ini akan dipaparkan pemahaman penjumlahan bilangan pecahan penyebut sama yaitu:

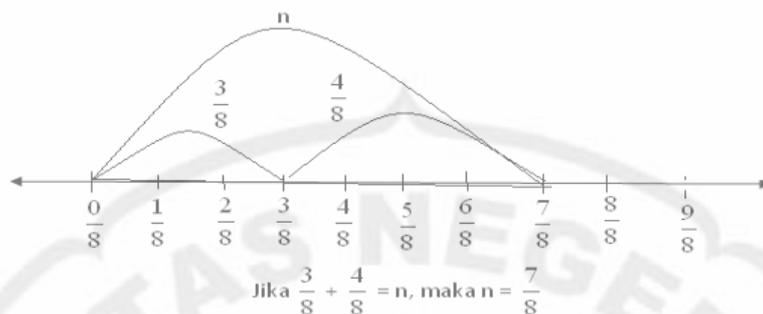


$$\text{Jika } \frac{1}{4} + \frac{2}{4} = n, \text{ maka } n = \frac{3}{4}$$

Gambar 1. Penjumlahan pecahan menggunakan lingkaran

Pertama-tama murid memainkan benda konkrit untuk mendapatkan jawaban. Misalkan, ibu Joan memberikan $\frac{1}{4}$ apel kepadanya dan memberikan lagi

$\frac{2}{4}$ dari apel yang sama. Berapa banyak apel yang diterima Joan? Murid menggunakan bagian dari sebuah daerah lingkaran untuk menggambarkan soal tersebut dan kemudian menuliskan kalimat matematika seperti ditunjukkan gambar 1.



Gambar 2. Penjumlahan pecahan menggunakan garis bilangan

Misalkan, Ayah Joko berkata “ Jika Joko berjalan ke sekolah, maka jaraknya $\frac{3}{8}$ kilometer apabila Joko pulang kerumah melewati rumah Bobi, jaraknya menjadi $\frac{4}{8}$ kilometer”. Berapa jarak jika ia berangkat langsung ke sekolah dan pulangnyanya melewati rumah Bobi ? Dengan menggunakan garis bilangan akan memudahkan siswa dalam menjumlahkan pecahan seperti pada gambar 2 .

Dengan menggunakan lingkaran dan garis bilangan akan memudahkan siswa dalam memahami konsep pecahan.

Contoh 1 : $\frac{1}{4} + \frac{5}{4} = \dots$

Penyelesaian : $\frac{1}{4} + \frac{5}{4} = \frac{6}{4}$

Contoh 2 : $\frac{2}{3} + \frac{2}{4} = \dots$

Penyelesaian : $\frac{2}{3} + \frac{2}{4} = \frac{2 \times 4}{3 \times 4} + \frac{2 \times 3}{4 \times 3} = \frac{8}{12} + \frac{6}{12} = \frac{14}{12} = \frac{7}{6}$

Jika dalam penjumlahan terdapat, pecahan campuran, maka pecahan campuran tersebut terlebih dahulu dinyatakan sebagai pecahan biasa kemudian disamakan penyebutnya.