

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang penting sebagai pengantar ilmu-ilmu pengetahuan yang lain dan banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Matematika merupakan bidang studi yang dipelajari oleh semua siswa mulai dari SD hingga SLTA termasuk Sekolah Luar Biasa, bahkan sampai di perguruan tinggi. Cornelius (1982: 29) mengemukakan lima alasan perlunya siswa belajar matematika, karena matematika merupakan (1) sasaran berpikir yang jelas dan logis, (2) sarana untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari, (3) sarana mengenal pola-pola untuk hubungan dan ngerealisasi pengalaman, (4) sarana untuk mengembangkan kreativitas, dan (5) sarana untuk meningkatkan kesadaran terhadap perkembangan budaya.

Dalam KTSP tahun 2006 menjelaskan mata pelajaran matematika diberikan untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif, serta kemampuan kerjasama. Ruang lingkup bahan kajian pembelajaran matematika meliputi aritmatika, geometri dan pengukuran, aljabar, peluang, dan statistik. Keempat aspek tersebut sebaiknya mendapat porsi yang seimbang, dan dilakukannya secara terpadu.

Salah satu keterampilan yang harus dimiliki dalam aritmatika adalah pemahaman tentang konsep bilangan. Konsep bilangan yang dimaksud

**Tahyu, 2012**

Peningkatan Pemahaman Siswa...

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

termasuk bilangan pecahan. Dalam kurikulum kelas IV SDLB menuntut peserta didik harus sudah memiliki keterampilan pecahan. Kenyataannya di lapangan siswa tunagrahita ringan belum mencapai kompetensi yang diharapkan, hal ini disebabkan oleh beberapa masalah dalam pembelajaran diantaranya: siswa kurang termotivasi, kurang menyenangi mempelajari matematika, cepat bosan, sehingga siswa tidak menguasai pembelajaran.

Faktor lain permasalahan pembelajaran yang menyebabkan siswa kurang menguasai materi seperti: guru kurang memberikan latihan soal-soal matematika, guru kurang memberikan penjelasan materi dan metode yang kurang tepat dalam pembelajaran matematika. Kondisi di kelas terkait dengan permasalahan pembelajaran di atas, guru dalam pembelajarannya kurang memberikan pendekatan yang nyata atau real. Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, penulis menganggap penting untuk mengadakan perbaikan pembelajaran menggunakan penelitian tindakan kelas melalui pembelajaran realistik untuk meningkatkan hasil belajar siswa tentang topik pecahan pada pembelajaran Matematika di kelas IV SDLB. Secara umum siswa tunagrahita ringan adalah siswa yang secara nyata mengalami hambatan dan keterbelakangan perkembangan mental jauh di bawah rata-rata sedemikian rupa sehingga mengalami kesulitan dalam tugas-tugas akademik, komunikasi maupun sosial, dan kerennya memerlukan layanan pendidikan khusus. (Somantri, 2006: 195).

Pembelajaran pada hakekatnya merupakan proses penciptaan kondisi dan pengorganisasian berbagai aspek yang mempengaruhi peserta didik,

**Tahyu, 2012**

Peningkatan Pemahaman Siswa...

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

dalam menguasai suatu kompetensi. Pernyataan lain bahwa pembelajaran merupakan upaya penciptaan kondisi yang kondusif dalam arti membangkitkan kegiatan belajar yang efektif di kalangan para peserta didik. Sebagaimana Dryden dan Vos (2006) dalam Tajudin (2009: 1) pada prinsip pembelajaran menyebutkan bahwa :

Efektifitas belajar terkait dengan suasana belajar yang menyenangkan, dia mengemukakan empat kunci bagi keberhasilan pembelajaran yaitu: ciptakan kondisi terbaik untuk belajar, bentuk presentasi yang melibatkan seluruh indra, berfikir kreatif dan kritis untuk membantu proses internalisasi dan beri “rangsangan” dalam mengakses materi pelajaran.

Bertitik tolak dari prinsip pembelajaran di atas, maka dalam menciptakan lingkungan yang memungkinkan timbulnya dorongan pada siswa untuk belajar atau terjadinya proses belajar mengajar, dalam penelitian ini peneliti akan mencoba mengetengahkan sebuah model penciptaan lingkungan pembelajaran melalui pembelajaran realistik yang diprediksi memiliki representatif dalam menumbuhkan kegairahan siswa dalam belajar.

Selama ini dalam pembelajaran matematika di sekolah, dunia nyata menjadi tempat aplikasi konsep. Sehingga apabila siswa mengalami kesulitan belajar matematika di kelas, ini disebabkan karena siswa kurang menghayati atau memahami konsep-konsep matematika, akibatnya siswa mengalami kesulitan untuk mengaplikasikan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu pembelajaran matematika yang berorientasi pada matematisasi pengalaman sehari-hari (*mathematize of everyday experience*) dan menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari adalah pembelajaran realistik.

**Tahyu, 2012**

Peningkatan Pemahaman Siswa...

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Karakteristik pembelajaran realistik adalah pembelajaran yang menggunakan konteks “dunia nyata”, model-model, produksi dan konstruksi siswa, interaktif, dan keterkaitan (*intertwinment*). Pembelajaran realistik memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan kembali dan merekonstruksi konsep-konsep matematika, sehingga siswa mempunyai pengertian kuat tentang konsep-konsep matematika. Dengan demikian, pembelajaran realistik akan mempunyai kontribusi yang sangat tinggi dengan pengertian siswa.

Selama ini sebagian besar siswa memandang bahwa mata pelajaran matematika merupakan mata pelajaran yang sulit. Sehingga tidak sedikit dari siswa yang merasa takut jika berhadapan dengan mata pelajaran matematika. Pandangan negatif tersebut menjadi salah satu faktor yang mengakibatkan rendahnya hasil belajar matematika siswa itu sendiri.

Kondisi pembelajaran matematika di SLB B-C Nufrah Hidayah Kabupaten Bandung secara umum sampai saat ini belum mencapai hasil yang diharapkan. Nilai hasil tes harian yang rendah menjadi tolak ukur dari rendahnya penyerapan siswa terhadap materi. Penyebab rendahnya hasil belajar siswa, jika dikaitkan dengan pengertian mengajar sebagai upaya menciptakan lingkungan agar para siswa belajar, hal paling dominan dari kegagalan siswa mencapai suatu kompetensi lebih dimungkinkan karena kurang mampunya guru dalam menciptakan lingkungan, sehingga penyajian materi kurang menarik, membosankan, dan kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat lebih aktif dalam pembelajaran. Untuk mengatasi

masalah tersebut, guru harus mampu menciptakan lingkungan pembelajaran yang dapat memberikan kesempatan seluas-luasnya pada siswa untuk selalu terlibat dalam berbagai aktivitas belajar.

Peningkatan hasil belajar matematika wajib diupayakan karena matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern dan berperan penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia. Mata pelajaran matematika diberikan untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif serta kemampuan bekerjasama. Kemampuan tersebut penting dimiliki dan dikuasai siswa agar dapat memperoleh, mengelola, serta memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif.

Bertitik tolak dari pentingnya penguasaan kompetensi matematika sebagai ilmu universal dan kesulitan-kesulitan yang dihadapi oleh sebagian besar siswa, mendorong peneliti untuk mencoba menciptakan lingkungan pembelajaran yang mampu meminimalisasi beban psikis siswa dalam memecahkan soal-soal matematika yakni melalui pembelajaran realistik.

Berdasarkan masalah yang ditemukan di lapangan, bahwa sebagian besar siswa tunagrahita ringan mengalami kesulitan dalam menghadapi pemecahan masalah matematika. Kesulitan tersebut nyata ditemukan peneliti ketika menyajikan materi mengenai bilangan pecahan biasa, bahwa sebagian siswa kelas IV SDLB secara kontras mengalami kesulitan dalam memahami konsep bilangan pecahan biasa. Beberapa indikasi yang memperjelas tentang

kesulitan siswa dalam memahami konsep bilangan pecahan biasa yang ditemukan peneliti di kelas antara lain:

1. Pemahaman siswa tentang bilangan pecahan biasa cenderung bersifat hafalan, mereka hanya dapat menyebutkan bilangan pecahan  $\frac{1}{2}$  dan  $\frac{1}{4}$  tanpa menyadari secara konsep bentuk bilangan pecahan yang ia sebutkan.
2. Siswa cenderung bermain tebak-tebakan dalam mencocokkan jumlah pecahan dengan lambang bilangan pecahan yang menjadi identitasnya.
3. Siswa sering salah membedakan lebih kecil atau lebih besar antara nilai pecahan  $\frac{1}{2}$  dengan pecahan  $\frac{1}{4}$ .
4. Siswa cenderung pasif dalam mengikuti pembelajaran di kelas.

Kesulitan yang dialami siswa tunagrahita ringan kelas IV SDLB di SLB, B-C Nuftah Hidayah Kabupaten Bandung adalah merupakan permasalahan yang cukup mendasar, karena kemampuan memahami konsep bilangan pecahan biasa merupakan modal utama untuk memahami bilangan pecahan selanjutnya, serta merupakan kemampuan dasar dalam melakukan pemecahan masalah pada standar kompetensi dan kompetensi dasar matematika berikutnya. Hal tersebut sebagaimana diungkapkan Hudojo (1988: 3) bahwa “Mempelajari konsep B yang mendasarkan kepada konsep A, seseorang perlu memahami lebih dahulu konsep A. Tanpa memahami konsep A, tidak mungkin orang itu memahami konsep B”. Ungkapan tersebut memberi dorongan terhadap pentingnya mengupayakan penguasaan materi-materi dasar pada siswa, karena tanpa dimiliki/dikuasainya materi dasar,

Tahyu, 2012

Peningkatan Pemahaman Siswa...

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

tidaklah memungkinkan bagi siswa untuk dapat menguasai materi selanjutnya. Pentingnya kompetensi dasar memahami bilangan pecahan biasa dikuasai siswa menjadi pertanda bahwa guru wajib mengupayakan alternatif tindakan sehingga hambatan atau kesulitan yang dihadapi siswa dalam pembelajaran dapat terpecahkan.

Menyadari betapa pentingnya dukungan faktor eksternal lingkungan dalam mencapai tujuan pembelajaran, maka model pembelajaran melalui pembelajaran realistik akan dijadikan salah satu alternatif dalam menyajikan materi memahami konsep bilangan pecahan biasa. Melalui pembelajaran realistik diharapkan akan mampu menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan dan memungkinkan terjadinya peningkatan perhatian, kesiapsediaan, keterlibatan serta partisipasi siswa dalam belajar yang akan menjembatani tercapainya tujuan penelitian, yaitu meningkatnya pemahaman siswa dalam konsep bilangan pecahan biasa.

## **B. Sasaran Tindakan**

Sasaran dalam penelitian tindakan kelas adalah siswa tunagrahita ringan kelas IV SDLB di SLB, B-C Nuftah Hidayah Kabupaten Bandung yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep bilangan pecahan biasa yang tercermin pada rendahnya ketercapaian nilai hasil belajar siswa pada materi bilangan pecahan biasa.

## **C. Rumusan Masalah**

Sebagaimana pendapat AAMD (2006: 104), Hallahan dan Kouffman (1991: 46) bahwa “Siswa Tunagrahita adalah seseorang yang secara jelas-jelas

Tahyu, 2012

Peningkatan Pemahaman Siswa...

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

memiliki intelegensi di bawah rata-rata serta mengalami gangguan dalam beradaptasi dan terjadi pada masa perkembangan.

Berdasarkan latar belakang masalah seperti yang diuraikan di atas, maka peneliti merumuskan masalah sebagai berikut: “Bagaimana pembelajaran realistik dapat meningkatkan pemahaman siswa tunagrahita ringan tentang konsep bilangan pecahan biasa ?”.

#### **D. Hipotesis Tindakan**

Bertolak pada beberapa asumsi positif serta keunggulan-keunggulan model pembelajaran dengan menggunakan cara pembelajaran realistik, maka hipotesis tindakan yang diajukan dalam penelitian ini adalah bahwa Pembelajaran realistik dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep bilangan pecahan biasa pada siswa tunagrahita ringan kelas IV SDLB di SLB B-C Nuftah Hidayah Kabupaten Bandung.

#### **E. Tujuan, Kegunaan, dan Manfaat Penelitian**

##### **1. Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin dicapai melalui kegiatan penelitian tindakan kelas ini adalah untuk memperoleh gambaran apakah pembelajaran realistik dapat meningkatkan kemampuan siswa tunagrahita ringan tentang konsep bilangan pecahan biasa baik dari hasil maupun proses di kelas IV SLB, B-C Niuftah Hidayah Kabupaten Bandung.

## 2. Kegunaan Penelitian

### a. Kegunaan secara teoritis

Secara teoritis, hasil penelitian ini diharapkan dapat memperkaya keilmuan peneliti serta kontribusinya terhadap khasanah kepustakaan SLB B-C Nuftah Hidayah Kabupaten Bandung.

### b. Secara praktis

Secara praktis, hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna bagi peneliti dalam memperbaiki kualitas proses pembelajaran yang akan berpengaruh pada peningkatan hasil belajar siswa.

## 3. Manfaat Hasil Penelitian

### a. Manfaat bagi peneliti

Manfaat penelitian adalah apabila hasilnya positif, maka peneliti akan memanfaatkannya sebagai acuan dalam mengembangkan pembelajaran matematika pada kompetensi selanjutnya. Disamping itu manfaat penelitian ini adalah untuk dijadikan sumber informasi oleh peneliti sendiri dalam mengkaji berbagai kesulitan-kesulitan yang dihadapi di kelas.

### b. Manfaat bagi peserta didik

Melalui penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi mereka dalam menemukan jalan keluar dari kesulitan-kesulitan yang dihadapinya.

c. Manfaat bagi guru

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai salah satu acuan untuk mengajarkan konsep bilangan pecahan biasa pada siswa tunagrahita ringan. Selain itu untuk mengetahui tindakan yang dilakukan dalam implikasinya terhadap peningkatan hasil belajar.

d. Manfaat bagi sekolah/lembaga

Manfaat bagi sekolah/lembaga, semoga hasil penelitian ini menjadi salah satu upaya dalam meningkatkan mutu layanan pendidikan bagi masyarakat pada umumnya, khususnya bagi para orang tua/wali murid yang menyekolahkan siswa-siswanya di SLB, B-C Nuftah Hidayah Kabupaten Bandung.

## F. Penjelasan Istilah

Beberapa istilah yang digunakan dalam penelitian ini diberi batasan istilah sebagai berikut :

1. Pembelajaran adalah suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan dan prosedur yang saling mempengaruhi mencapai tujuan pembelajaran.

(Hamalik,1995:57).

Pembelajaran adalah suatu usaha yang sengaja melibatkan dan menggunakan pengetahuan profesional yang dimiliki guru untuk mencapai tujuan kurikulum. (Duffy dan Roehler 1989).

2. Pembelajaran Matematika Realistik (*Realistic Mathematics Education*) adalah pendekatan pengajaran yang bertitik tolak dari hal-hal yang

Tahyu, 2012

Peningkatan Pemahaman Siswa...

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

'real' bagi siswa, menekankan keterampilan 'proses of doing mathematics', berdiskusi dan berkolaborasi, berargumentasi dengan teman sekelas sehingga mereka dapat menemukan sendiri ('student inventing' sebagai kebalikan dari 'teacher telling') dan pada akhirnya menggunakan matematika itu untuk menyelesaikan masalah baik secara individu maupun kelompok. Treffers (Suherman, 2001).

3. Bilangan atau lambang bilangan adalah suatu alat pembantu yang mengandung suatu pengertian. Bilangan-bilangan ini mewakili suatu jumlah yang diwujudkan dalam lambang bilangan menurut Ruslani (1983) dalam Tajudin (2010: 16).

4. Pecahan adalah barang yang sudah pecah; serpihan, atau bilangan yang bukan bilangan bulat. (Yandianto, 2003: 417).

Kata pecahan berasal dari bahasa Latin *Fractio* yang berarti memecah menjadi bagian-bagian yang lebih kecil atau bagian dari keseluruhan.

Sebuah pecahan mempunyai 2 bagian yaitu pembilang dan penyebut yang penulisannya dipisahkan oleh garis lurus (–) dan buca garis miring (/).

Pecahan biasa adalah lambang bilangan yang dipergunakan untuk melambangkan bilangan pecah dan rasio (perbandingan). Menurut Kennedy (1944: 425-427).