

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah salah satu sektor yang mendapatkan banyak pengaruh dari laju perkembangan teknologi. Pendidikan juga merupakan usaha dan kegiatan yang bertujuan untuk mendewasakan dan menanamkan nilai-nilai yang terbaik bagi manusia yang dilaksanakan dan dikembangkan secara sistematis melalui proses pembelajaran yang terencana dengan baik. Lebih jelasnya lagi dimuat dalam Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional tahun 2003, bahwa 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.

Perkembangan dan kemajuan teknologi dewasa ini tidak terlepas dari perkembangan dan kemajuan ilmu pengetahuan. Sejalan dengan perkembangan dan kemajuan ilmu pengetahuan tersebut maka Matematika sebagai suatu ilmu, yang peranannya sangat berkontribusi dalam kehidupan. Matematika terbentuk dari pegalaman manusia di dunianya secara empiris, kemudian pengalaman itu diproses didalam dunia rasio, diolah secara analisis dengan penalaran didalam struktur kognitif sehingga sampai terbentuk konsep-konsep matematika supaya konsep-konsep matematika yang terbentuk itu mudah dipahami oleh orang lain dan dapat dimanipulasi secara tepat. Konsep matematika didapat karena proses berfikir, karena itu logika adalah dasar terbentuknya matematika.

Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) mengidentifikasikan bahwa seorang peserta didik dapat menjadikan dirinya sebagai sumber daya manusia yang handal dan mampu berkompetisi secara global. Untuk itu dibutuhkan kemampuan dan keterampilan

tinggi yang melibatkan pemikiran kritis, sistematis, logis, kreatif, serta mampu bekerja sama secara efektif dan efisien. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan menyarankan dalam penggunaan strategi pembelajaran hendaknya dimulai dengan pengenalan yang sesuai dengan situasi. Untuk meningkatkan keefektifan pembelajaran, sekolah diharapkan menggunakan teknologi informasi dan komunikasi. Selain itu, konstruktivisme dipandang sebagai alternatif pendekatan yang sesuai. Diasumsikan bahwa siswa sudah memiliki pengetahuan tentang lingkungan dan peristiwa/gejala disekitarnya. Hal ini sesuai dengan pendapat para ahli pendidikan bahwa inti kegiatan pendidikan adalah melalau pelajaran dari “apa yang diketahui siswa”. Jadi siswa membangun sendiri pengetahuan dan pemahamannya, dimulai dari gagasan non ilmiah menjadi pengetahuan ilmiah.

Adapun tujuan umum pembelajaran matematika yang dirumuskan *National Council of Teacher of Mathematics* (NCTM) yaitu: (1) belajar untuk berkomunikasi (*mathematical communication*), (2) belajar untuk bernalar (*mathematical reasoning*), (3) belajar untuk memecahkan masalah (*mathematical problem solving*), (4) belajar untuk mengaitkan ide (*mathematical connections*), dan (5) pembentukan sikap positif terhadap matematika (*positive attitudes toward mathematics*), (Lestari Hidayah, 2011:2). Tujuan tersebut menunjukkan betapa pentingnya belajar matematika, karena dengan belajar matematika sejumlah kemampuan dan keterampilan tertentu berguna tidak hanya saat belajar matematika namun dapat diaplikasikan dalam memecahkan berbagai masalah sehari-hari. Senada dengan tujuan umum pembelajaran matematika yang dirumuskan NCTM, menurut Depdiknas (dalam Herman, 2010:1) adalah:

1. Melatih cara berpikir dan bernalar dalam menarik kesimpulan,
2. Mengembangkan aktivitas kreatif yang melibatkan imajinasi, intuisi, dan penemuan dengan mengembangkan pemikiran divergen, orisinal, rasa ingin tahu, membuat prediksi dan dugaan, serta mencoba-coba,

3. Mengembangkan kemampuan memecahkan masalah, dan
4. Mengembangkan kemampuan menyampaikan informasi dan mengkomunikasikan gagasan.

Berdasarkan hasil observasi di SD N 101670 Aek Haruaya Desa Lantosan Kec. Portibi Kab. Padang Lawas Utara, peneliti mengamati hasil pretest siswa kelas IV dengan materi pecahan, yaitu dengan jumlah pretest yang diberikan terdapat 5 soal. Dari beberapa soal ternyata banyak siswa yang kurang paham dengan konsep pecahan, membandingkan nilai pecahan lebih besar dan lebih kecil, dan hasil belajar yang dibawah dari nilai KKM. Jumlah siswa yang melakukan pretest adalah 23 orang dan hanya 3 siswa saja yang nilainya sesuai dengan nilai KKM (skor 70). Terdapat 10 siswa yang memperoleh nilai diatas 50 namun tetap dibawah nilai KKM, dan yang memperoleh nilai 50 kebawah terdiri dari 10 orang.

Berdasarkan data hasil pretest tersebut siswa tergolong tidak paham dan tidak memenuhi nilai KKM yang sudah ditentukan. Beberapa catatan yang diperoleh peneliti selama melakukan pretes yaitu (1) dalam mengerjakan soal siswa tidak menanyakan apapun kepada guru, terkesan bingung dan kurang aktif dalam pembelajaran, (2) peneliti menanyakan kepada siswa, pernahkah guru memberikan soal berupa pretest, dan siswa menjawab tidak pernah. Pretest merupakan kegiatan yang sebaiknya dilakukan guru setelah melaksanakan kegiatan pembelajaran dalam 1 Standar Kompetensi yang terdiri dari beberapa Kompetensi Dasar dan beberapa indikator. Dalam pretest yang dilakukan dapat terlihat bagian setiap Kompetensi Dasar yang belum dan sudah dikuasai siswa, itu menjadi bahan acuan untuk guru.

Berdasarkan 5 soal yang diberikan peneliti, kategori siswa yang memahami konsep pecahan yang merupakan KD 1 yang terdiri dari 3 soal yaitu soal no 1, 2, dan 3 hanya nomor 2 dan 3, yang hampir siswa menguasainya, yaitu membaca lambang bilangan dan sebaliknya,

sedangkan soal no 1 yaitu menentukan pecahan berdasarkan gambar siswa kurang mampu menyelesaikannya dengan tepat. Hal tersebut tampak dengan siswa menentukan nilai pecahan berdasarkan bagian yang diarsir sedangkan gambar tersebut bukan merupakan gambar pecahan. Pada soal nomor 4 yang merupakan KD 2 berupa menentukan lebih dari dan kurang dari, siswa kurang paham, sebahagian siswa tidak menjawab soal tersebut. Peneliti juga menemukan siswa yang tidak tahu membaca tanda ( $<$ ) dan ( $>$ ). Hal lain yang terlihat yaitu dari cara siswa menuliskan tanda tersebut dalam lembar jawaban siswa. Dari beberapa hal tersebut peneliti menyimpulkan siswa hanya menebak-nebak dalam menjawabnya. Pada soal nomor 5 yang tergolong dalam KD 3 yang merupakan soal cerita, hanya 3 orang saja yang mampu menjawab benar. Siswa tidak mampu mengubah kalimat soal cerita menjadi kalimat matematika.

Dengan penjabaran diatas tergambar hasil nilai siswa yang sebahagian besar siswa masih dibawah nilai KKM yang sudah ditentukan yaitu 70,00. Kenyataan ini dinilai bahwa hasil belajar matematika siswa masih rendah dan dirasa matematika masih dianggap pelajaran yang kurang diminati bagi sebahagian besar siswa. Satu hal yang perlu diperhatikan bahwa hasil belajar siswa dipengaruhi beberapa faktor, baik yang berasal dari dalam maupun dari luar diri siswa.

Peran guru adalah sebagai fasilitator, dimana pengadaan Lembar Kerja Siswa (LKS) diharapkan mampu mengubah kondisi pembelajaran dari yang biasanya guru berberan menentukan “apa yang dipelajari” menjadi “bagaimana menyediakan dan memperkaya pengalaman belajar siswa” dalam suatu pembelajaran matematika. Lembar Kerja Siswa merupakan salah satu alternatif pembelajaran yang tepat bagi siswa karena LKS membantu peserta didik untuk menambah informasi tentang konsep yang dipelajari melalui kegiatan belajar yang sistematis. Lembar Kerja Siswa adalah suatu bahan cetak berupa lembar-lembar kertas berisi materi, ringkasan, dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang

harus dikerjakan oleh peserta didik, yang mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai (Andi Prastowo, 2011:204).

Penyajian pembelajaran matematika dengan menggunakan LKS menuntut adanya partisipasi aktif dari para siswa, karena LKS merupakan bentuk usaha guru untuk membimbing siswa secara terstruktur, melalui kegiatan yang mampu memberikan daya tarik kepada siswa untuk mempelajari matematika. Melalui pembelajaran dengan LKS keefektifan proses belajar mengajar dapat ditingkatkan.

Selain itu, pembelajaran dititik beratkan pada bagaimana peserta didik dapat memahami konsep tersebut untuk melakukan berbagai aktivitas belajar seperti mengamati masalah yang nyata, mendapatkan pengalaman, sehingga dapat menemukan dan memahami konsep. Dengan mengkaitkan pengalaman kehidupan nyata dengan materi dapat menemukan sebuah konsep. Dalam pembelajaran matematika model yang sesuai dengan filosofi konstruktivisme dan kontekstual adalah Pendidikan Matematika Realistik (PMR). Model ini dikembangkan di Belanda, bertumpu pada filosofi Freudenthal yang menyatakan bahwa matematika adalah aktivitas manusia dan semua unsur matematika dalam kehidupan sehari-hari harus diberdaya gunakan untuk membelajarkan matematika dikelas. Jadi dengan melibatkan aktifitas sehari hari dalam pembelajaran matematika didalam kelas maka akan lebih bermakna kegiatan pembelajaran yang ada dikelas, interaksi antara guru dan siswa akan terjalin dengan baik, dengan guru menjadi fasilitator dan siswa menjadi aktif.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

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

1. Pembelajaran tidak dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari siswa
2. Guru belum memaksimalkan pembuatan rencana pelaksanaan pembelajaran

3. Guru masih jarang memberikan LKS kepada siswa
4. Guru belum pernah menggunakan pendekatan matematika realistik dalam pembelajaran
5. Aktifitas siswa dalam pembelajaran tergolong monoton atau tidak aktif.
6. Hasil belajar siswa masih berada dibawah nilai KKM
7. Siswa kurang mampu menerapkan konsep dalam menyelesaikan masalah matematika
8. Kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal pecahan masih rendah
9. Siswa kurang terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran
10. Model pembelajaran yang kurang efektif membuat siswa kurang aktif dalam belajar

### **1.3 Pembatasan Masalah**

Dari penguraian identifikasi masalah yang telah dipaparkan tersebut, maka peneliti membatasi permasalahan dalam penelitian ini. Adapun batasan masalah yang dimaksud adalah:

1. Peningkatan hasil belajar siswa melalui pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis Pendekatan Matematika Realistik (PMR) pada materi pecahan di kelas III SD Negeri No 101670 Aek Haruaya Desa Lantosan Kec. Portibi Kab. PALUTA
2. Efektifitas Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis Pendekatan Matematika Realistik (PMR) pada materi pecahan di kelas III SD Negeri No 101670 Aek Haruaya Desa Lantosan Kec. Portibi Kab. PALUTA
3. Respon siswa terhadap Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis menggunakan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) pada materi pecahan

### **1.4 Rumusan Masalah**

Berdasarkan pada latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah yang dikemukakan maka permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah “bagaimana

mengembangkan perangkat pembelajaran matematika realistic untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa terhadap materi pecahan di SD Negeri 101670 Aekharuaya Desa Lantosan” dari permasalahan tersebut dapat dirinci beberapa pertanyaan penelitian yaitu:

1. Bagaimana peningkatan hasil belajar siswa dengan mengembangkan Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis pendekatan matematika realistic (PMR)?
2. Bagaimana efektivitas Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis pendekatan matematika realistik (PMR)?
3. Bagaimana respon siswa terhadap Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis Pendekatan Matematika Realistik (PMR)?

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk:

1. Mengetahui peningkatan hasil belajar siswa terhadap materi pecahan dengan Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis Pendekatan Matematika Realistik (PMR).
2. Mengetahui efektivitas Lembar Kerja Siswa (LKS) yang dikembangkan pada materi pecahan berbasis Pendekatan Matematika Realistik (PMR).
3. Mengetahui respon siswa terhadap Lembar Kerja Siswa (LKS) yang telah dikembangkan melalui Pendekatan Matematika Realistik (PMR).

### **1.6 Manfaat Penelitian**

Penulis berharap dalam penelitian ini dapat bermanfaat bagi kemajuan pembelajaran matematika dikemudian hari. Berikut ini peneliti paparkan beberapa manfaat dari penelitian ini yaitu:

1. Bagi guru, sebagai bahan masukan mengenai LKS berbasis Pendekatan Matematika Realistik (PMR) dalam meningkatkan hasil belajar siswa

2. Bagi siswa, melalui penggunaan LKS berbasis Pendekatan Matematika Realistik (PMR) dapat meningkatkan pemahaman siswa dan hasil belajar siswa
3. Bagi peneliti lain, sebagai bahan masukan dan bahan pertimbangan yang akan mengadakan penelitian yang sama
4. Bagi pihak sekolah, sebagai bahan masukan kepada pengelola sekolah dalam pembinaan dan peningkatan mutu pendidikan.

### **1.7. Definisi Operasional**

Agar tidak terjadi kesalah pahaman terhadap penafsiran istilah yang digunakan, akan dijelaskan beberapa istilah yang didefinisikan secara operasional dengan tujuan penelitian ini lebih terarah. Beberapa konsep atau istilah yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Penelitian pengembangan adalah suatu penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan suatu produk dan menguji keefektifan produk tersebut.
2. Lembar Kerja Siswa (LKS) adalah lembaran – lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh siswa. Struktur LKS diantaranya : Judul, mata pelajaran, petunjuk penggunaan, kompetensi yang akan dicapai, indikator, tugas – tugas dan langkah kerja. Sarana pembelajaran yang dapat digunakan guru, dapat membantu siswa belajar secara terarah dan meningkatkan keterlibatan atau aktivitas dalam proses pembelajaran
3. Pendekatan Matematika Realistik (PMR) adalah suatu pendekatan pembelajaran matematika yang memiliki karakteristik: menggunakan masalah kontekstual, menggunakan model, menggunakan kontribusi siswa, terjadinya interaksi dalam proses pembelajaran, menggunakan berbagai teori belajar yang relevan, saling terkait, dan terintegrasi dalam topik pembelajaran lainnya.
4. Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah siswa mengalami proses pembelajaran. Sejumlah pengalaman yang diperoleh peserta didik mencakup kognitif,



afektif, dan psikomotor. Informasi kepada guru tentang kemajuan peserta didik dalam upaya mencapai tujuan-tujuan belajar melalui proses kegiatan pembelajaran.

5. Pecahan adalah bilangan yang menggambarkan bagian dari suatu keseluruhan, bagian dari suatu daerah, bagian dari suatu benda, atau bagian dari suatu himpunan.



THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY