

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang Masalah**

Bangsa yang maju adalah cita-cita yang diinginkan oleh setiap Negara. Salah satu yang harus diperhatikan adalah meningkatkan sumber daya manusianya melalui pendidikan, karena maju atau tidaknya suatu bangsa dipengaruhi oleh faktor pendidikan tersebut. Maka pendidikan merupakan suatu kebutuhan yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Tanpa adanya pendidikan manusia akan sulit untuk berkembang dan akan terbelakang. Untuk itu, pemerintah telah mengatur sistem Pendidikan Nasional di Indonesia dalam UU Nomor 20 tahun 2003 Bab II Pasal 3 menyebutkan bahwa “Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab”.

Matematika memiliki peranan penting dalam segi kehidupan, diantaranya matematika digunakan oleh ilmu lain. Hal ini didukung dengan pendapat Sumartini (2016:148) yaitu “Matematika memiliki peranan penting dalam segala aspek kehidupan terutama dalam meningkatkan daya pikir manusia, sehingga matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diwajibkan di setiap jenjang sekolah mulai dari SD sampai SMA”. Seperti yang disampaikan oleh Abdurrahman (2018:203) bahwa:

Matematika adalah suatu cara untuk menemukan jawaban terhadap masalah yang dihadapi manusia; suatu cara untuk menggunakan informasi, menggunakan pengetahuan tentang bentuk dan ukuran, menggunakan pengetahuan tentang menghitung, dan yang paling penting adalah memikirkan dalam diri manusia itu sendiri dalam melihat dan menggunakan hubungan-hubungan.

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI Nomor 22 Tahun 2006, menjelaskan bahwa tujuan pembelajaran matematika di sekolah adalah agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut :

(1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau logaritma, secara luwes, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah, (2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pertanyaan matematika, (3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh, (4) Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah, (5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Untuk mencapai tujuan pembelajaran tersebut, pembelajaran matematika harus menyenangkan dan memotivasi siswa untuk berpartisipasi secara aktif dalam proses pembelajaran. Berdasarkan uraian di atas pentingnya pemahaman konsep merupakan salah satu aspek yang terkandung dalam pembelajaran matematika. Hal itu juga dinyatakan oleh Trianto (2010:6) bahwa:

Tidak dapat disangkal, bahwa konsep merupakan suatu hal yang sangat penting, namun bukan terletak pada konsep itu sendiri, tetapi terletak pada bagaimana konsep itu dipahami oleh subjek didik. Pentingnya pemahaman konsep dalam proses belajar mengajar sangat mempengaruhi sikap, keputusan dan cara-cara memecahkan masalah.

Setelah proses pembelajaran selesai siswa diharapkan dapat memahami suatu konsep matematika yang dipelajarinya sehingga dapat menggunakannya dalam menyelesaikan masalah-masalah matematika. Jadi, dapat dikatakan pemahaman konsep merupakan suatu ketercapaian siswa yang ditunjukkan dengan memahami konsep dan mengaplikasikan konsep secara tepat dalam memecahkan masalah. Sumarmo (dalam Afrilianto 2012:193) mengatakan bahwa “Visi pengembangan pembelajaran matematika untuk memenuhi kebutuhan masa kini yaitu pembelajaran matematika perlu diarahkan untuk pemahaman konsep dan prinsip matematika yang kemudian diperlukan untuk menyelesaikan masalah

matematika, masalah dalam disiplin ilmu lain dan masalah dalam kehidupan sehari-hari”.

Dari uraian tersebut bagaimana konsep itu dapat dipahami oleh siswa menjadi perhatian penting dalam pembelajaran matematika. Namun, kenyataan di lapangan bahwa kemampuan siswa dalam pemahaman konsep masih jauh dari yang diharapkan. Siswa hanya mampu menghafal rumus tetapi tidak mampu menggunakan konsep tersebut dalam menyelesaikan suatu masalah. Proses pembelajaran matematika yang selama ini terjadi juga belum dapat dikaitkan dengan keadaan nyata yang ada disekitar siswa. Hal ini didukung dengan pernyataan Trianto (2010:6) “Kenyataan di lapangan siswa hanya menghafal konsep dan kurang mampu menggunakan konsep tersebut jika menemui masalah dalam kehidupan nyata yang berhubungan dengan konsep yang dimiliki. Lebih jauh lagi bahkan siswa kurang mampu menentukan masalah dan merumuskannya”.

Berdasarkan hasil UN (Ujian Nasional) SMP pada tahun 2016/2017 diperoleh rata-rata nilai matematika tingkat nasional adalah 50,31. Sementara nilai UNBK (Ujian Nasional Berbasis Komputer) SMP pada tahun 2017/2018 diperoleh rata-rata nilai matematika tingkat nasional adalah 43,34. Dari hasil UN 2017/2018 tersebut sebanyak 77,9% siswa memperoleh nilai dengan rentang 0,01-55,0. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan matematika siswa Indonesia secara keseluruhan mengalami penurunan (Kemdikbud, 2018).

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan terhadap 32 orang siswa SMP Negeri 23 Medan menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep siswa masih dikatakan rendah. Hal tersebut dilihat dari tes awal pada materi perbandingan sebanyak 4 soal yang disusun berdasarkan beberapa indikator pemahaman konsep, yaitu menyatakan ulang konsep, menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis dan mengaplikasikan konsep dalam pemecahan masalah. Adapun hasil dari tes pemahaman konsep siswa SMP Negeri 23 Medan adalah sebagai berikut.

**Tabel 1.1 Persentase Tingkat Pemahaman Konsep Siswa**

Nilai	Kriteria	Banyak Siswa	Persentase
85,00 – 100,00	Sangat Baik	1	3,1%
70,00 – 84,99	Baik	2	6,3%
55,00 – 69,99	Cukup	5	15,6%
40,00 – 54,99	Rendah	9	28,1%
0,00 – 39,99	Sangat Rendah	15	46,9%
Jumlah Siswa		32	100%

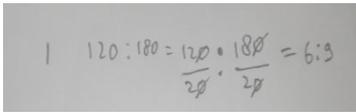
Berdasarkan tabel di atas diperoleh bahwa persentase tingkat pemahaman konsep siswa pada kategori sangat rendah memiliki persentase yang paling tinggi yaitu 46,9% (15 siswa), maka dapat dikatakan kemampuan pemahaman konsep siswa SMP Negeri 23 Medan masih rendah.

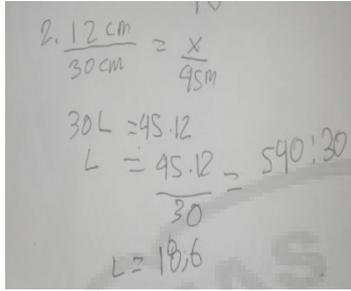
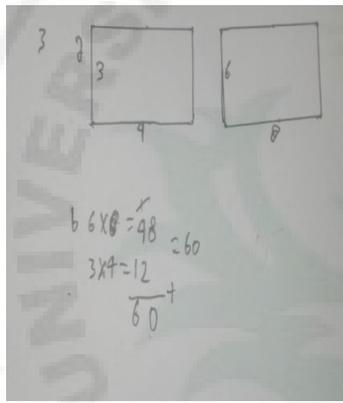
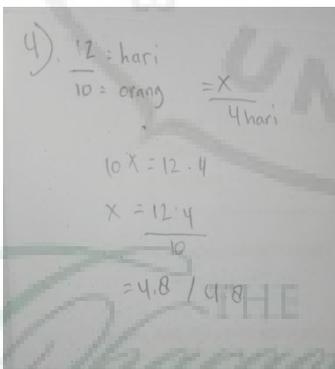
Soal tes awal yang diberikan peneliti saat melakukan observasi adalah sebagai berikut.

1. Tinggi badan Doni adalah 120 cm dan tinggi badan Rizki adalah 180 cm. Tentukan perbandingan tinggi badan Doni dan Rizki !
2. Model sebuah gedung mempunyai ukuran lebar 12 cm dan tinggi 30 cm. Jika tinggi gedung sebenarnya 45 m, tentukan lebar sebenarnya gedung tersebut !
3. Perbandingan panjang dan lebar sebuah persegi panjang adalah 4:3.
  - a. Gambarkan dan tentukan dua buah persegi panjang dengan perbandingan 4:3 dalam sentimeter !
  - b. Tentukan perbandingan luas kedua persegi panjang tersebut !
4. Sebuah bangunan direncanakan selesai selama 12 hari oleh 10 orang. Jika pekerjaan dipercepat 4 hari dari yang direncanakan, berapakah banyak pekerja yang diperlukan ?

Adapun beberapa hasil pengerjaan siswa pada soal observasi di atas tersebut adalah sebagai berikut.

**Tabel 1.2 Hasil Pengerjaan Siswa dalam Menyelesaikan Soal**

No.	Hasil Pekerjaan Siswa	Identifikasi Kesalahan
1.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa tidak menyatakan konsep perbandingan tersebut dengan tepat.</li> </ul>

2.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dari jawaban terlihat bahwa siswa sudah mampu memberikan jawaban. Namun salah dalam perhitungan serta kesalahan konsep menggunakan operasi pembagian. Selain itu, siswa juga tidak menyatakan contoh pemisalan dengan benar.</li> </ul>
3.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dari jawaban (a) terlihat siswa sudah mampu memberikan jawaban atau menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematisnya. Namun, penyelesaian yang diberikan tidak cukup jelas.</li> <li>• Dari jawaban (b) terlihat siswa sudah mampu memberikan jawaban dalam menentukan luasnya, tetapi tidak mampu memahami pertanyaan tersebut, serta jawaban yang diberikan kurang jelas.</li> </ul>
4.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa tidak mampu memahami soal dengan benar, selain itu pemakaian konsep yang tidak tepat pada penyelesaian tersebut. Jadi dapat dikatakan bahwa siswa tidak mampu mengaplikasikan ataupun memilih konsep dalam pemecahan masalah.</li> </ul>

Dari hasil observasi tersebut menunjukkan bahwa tingkat kemampuan pemahaman konsep siswa masih tergolong rendah. Hal ini dikarenakan guru masih menggunakan metode konvensional, kegiatan pembelajaran hanya berpusat pada guru, dan siswa tidak mampu menyelesaikan masalah matematika serta keliru dalam memahami permasalahan yang ada pada soal.

Banyak permasalahan yang dihadapi oleh para siswa seperti ketelitian, kecepatan dan ketepatan dalam menghitung serta menguasai suatu konsep dari mata pelajaran matematika tersebut. Permasalahan inilah yang memberikan

sugesti buruk terhadap matematika sebagai pelajaran yang sulit sehingga timbullah rasa malas siswa untuk mempelajarinya. Selain masalah tersebut, kurang memfasilitasinya perangkat pembelajaran yang dimiliki sekolah juga merupakan masalah dalam pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam mengembangkan pengetahuan yang didapatnya.

Proses pembelajaran matematika penting di setiap jenjang pendidikan, maka dibutuhkan peranan guru dalam mewujudkan kegiatan pembelajaran yang menyenangkan, pandai mengelola kelas, membawa siswa ke dalam hal-hal yang baru dan tercapainya tujuan pembelajaran tersebut serta terciptanya kegiatan pembelajaran yang berpusat pada siswa. Oleh karena itu dibutuhkan pendekatan pembelajaran yang dapat memenuhi tuntutan tersebut. Salah satu pendekatan pembelajaran yang dapat digunakan adalah pendekatan kontekstual. Johnson (dalam Lamapaha, 2017: 59-60) menyatakan bahwa “Pengajaran dan pembelajaran kontekstual adalah sebuah proses pendidikan yang bertujuan untuk membantu siswa melihat makna dalam materi akademik yang mereka pelajari dengan menghubungkan mata pelajaran akademik dengan konteks kehidupan sehari-hari mereka, yaitu dengan konteks keadaan pribadi, sosial dan budaya mereka”.

Pembelajaran kontekstual dapat membuat siswa terlibat secara aktif dalam kegiatan pembelajaran yang lebih bermakna. Belajar tidak hanya sekedar menghafal materi ataupun rumus, tetapi siswa harus dapat memanfaatkan pengetahuan yang dimilikinya dengan menerapkan pengetahuan tersebut dalam kenyataan hidup sehari-hari. Menurut Apriani (2017:15) yang menyatakan bahwa “Model pembelajaran kontekstual yang merupakan konsep belajar yang mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata, dengan melibatkan tujuh komponen utama pembelajaran efektif yaitu: konstruktivisme (*constructivism*), bertanya (*questioning*), menemukan (*inquiry*), masyarakat belajar (*learning community*), pemodelan (*modelling*), refleksi (*reflection*) dan penilaian autentik (*authentic assessment*)”.

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) nomor 41 tahun 2007 tentang Standar Proses, yang antara lain mengatur tentang perencanaan

proses pembelajaran yang mensyaratkan bagi pendidik pada satuan pendidikan untuk mengembangkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Dan salah satu elemen dalam RPP adalah sumber belajar. Salah satu sumber belajar yang dapat digunakan guru untuk menunjang proses pembelajaran adalah Lembar Kerja siswa (LKS).

Menurut Pariska (2012:76) “Lembar Kerja Siswa (LKS) merupakan salah satu bentuk bahan ajar yang berisikan petunjuk, daftar tugas, dan bimbingan melakukan kegiatan. LKS harus mampu mendorong partisipasi aktif siswa dan mampu mengembangkan budaya membaca siswa”. LKS yang dibuat secara menarik dan sistematis dapat membantu siswa untuk belajar lebih aktif secara mandiri maupun berkelompok. Hidayati (2018 : 658) mengatakan bahwa “LKS memiliki manfaat dan tujuan dalam pembelajaran diantaranya mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran, membantu siswa dalam mengembangkan konsep, melatih siswa untuk menemukan dan mengembangkan proses belajar mengajar, sebagai alat bantu guru dan siswa dalam melaksanakan proses belajar mengajar dan membantu siswa untuk menambah info tentang konsep”.

Semakin populernya pembelajaran yang berpusat pada siswa dimana kegiatan itu menekankan pada aktivitas siswa. Saat itulah kelancaran kegiatan pembelajaran membutuhkan LKS sebagai panduan belajar. Oleh karena itu, di dalam LKS seharusnya memuat materi yang terstruktur dan permasalahan yang berkaitan dengan materi. LKS yang beredar saat ini hanya berisi ringkasan materi atau rumus matematika saja tanpa disertai penjelasan yang berkaitan dengan langkah-langkah tentang bagaimana suatu konsep itu terbentuk. Penyajian materi yang begitu singkat menyebabkan siswa hanya menghafal materi tanpa memahami konsepnya. Sementara penghafalan materi ataupun rumus oleh siswa akan mudah untuk dilupakan.

Melakukan penyusunan ataupun pengembangan LKS dengan berbasis kontekstual diharapkan dapat mendorong dan membantu siswa dalam memahami konsep matematika. Selain itu LKS berbasis kontekstual dapat meningkatkan keaktifan dan motivasi siswa dalam proses pembelajaran dengan mengaitkan pembelajaran pada kehidupan sehari-hari siswa. Oleh sebab itu, peneliti tertarik

melakukan penelitian dengan judul “**Pengembangan LKS berbasis Pendekatan Kontekstual untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa di SMP Negeri 23 Medan T.A. 2019/2020**”

### **1.2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan dari uraian latar belakang masalah di atas, maka dapat mengidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut :

1. Guru bidang studi matematika kelas VIII SMP Negeri 23 Medan masih menggunakan model pembelajaran konvensional.
2. Kemampuan pemahaman konsep matematika siswa di kelas VIII SMP Negeri 23 Medan masih tergolong rendah.
3. Matematika masih dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit untuk dipahami bagi siswa kelas VIII SMP Negeri 23 Medan.
4. Belum adanya perangkat pembelajaran berupa Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis kontekstual yang disusun untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa kelas VIII SMP Negeri 23 Medan.

### **1.3. Batasan Masalah**

Agar permasalahan yang diteliti lebih terarah dan jelas sehingga tercapai sasaran yang ditentukan, maka batasan masalah penelitian ini adalah pengembangan LKS dengan pendekatan kontekstual untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa di kelas VIII SMP Negeri 23 Medan Tahun Ajaran 2019/2020 pada materi Relasi dan Fungsi.

### **1.4. Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah yang dikemukakan diatas, maka yang menjadi rumusan masalah adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana kevalidan LKS yang dikembangkan melalui pendekatan kontekstual di kelas VIII SMP Negeri 23 Medan ?
2. Bagaimana kepraktisan LKS yang dikembangkan melalui pendekatan kontekstual di kelas VIII SMP Negeri 23 Medan ?

3. Bagaimana keefektifan LKS yang dikembangkan melalui pendekatan kontekstual di kelas VIII SMP Negeri 23 Medan ?
4. Bagaimana peningkatan kemampuan pemahaman konsep siswa yang diberi pembelajaran kontekstual menggunakan Lembar Kerja Siswa (LKS) yang dikembangkan di kelas VIII SMP Negeri 23 ?

#### **1.5. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui kevalidan LKS yang dikembangkan melalui pendekatan kontekstual di kelas VIII SMP Negeri 23 Medan.
2. Untuk mengetahui kepraktisan LKS yang dikembangkan melalui pendekatan kontekstual di kelas VIII SMP Negeri 23 Medan.
3. Untuk mengetahui keefektifan LKS yang dikembangkan melalui pendekatan kontekstual di kelas VIII SMP Negeri 23 Medan.
4. Untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemahaman konsep siswa yang diberi pembelajaran kontekstual menggunakan LKS yang dikembangkan di kelas VIII SMP Negeri 23 Medan.

#### **1.6. Manfaat Penelitian**

Setelah dilakukan penelitian, diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat yaitu :

1. Bagi siswa diharapkan dapat membantu siswa untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep sehingga dapat memahami matematika serta dapat menerapkannya dalam menyelesaikan masalah.
2. Bagi guru dapat dijadikan gambaran dalam menerapkan model pembelajaran kontekstual untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa dalam proses belajar mengajar dan meningkatkan minat siswa dalam belajar matematika.
3. Bagi sekolah sebagai bahan masukan yang berkaitan dengan manfaat dari pengembangan LKS di sekolah.

4. Bagi peneliti dapat menambah pengetahuan dan wawasan pembelajaran dengan mengembangkan LKS tersebut dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa.
5. Bagi peneliti lain dapat dijadikan referensi untuk penelitian selanjutnya yang lebih baik tentang pengembangan LKS dengan pendekatan kontekstual untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa.

### **1.7. Defenisi Operasional**

Agar tidak terjadi kesalahpahaman terhadap penafsiran istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini, akan disajikan beberapa istilah yang didefinisikan secara operasional sebagai berikut :

1. Pendekatan kontekstual adalah suatu strategi pembelajaran yang dapat memberikan dukungan dan menekankan kepada proses keterlibatan siswa untuk dapat menemukan sejumlah materi pembelajaran yang dipelajari dan mampu menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata sehingga mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari mereka (Sanjaya, 2006:255). Langkah-langkah kegiatan pembelajaran kontekstual menurut Gafur adalah pembelajaran pendahuluan; penyampaian materi pembelajaran; pemancingan penampilan siswa; pemberian umpan balik; dan kegiatan tindak lanjut.
2. Kesumawati (2008:234) menjelaskan pemahaman konsep merupakan kompetensi yang ditunjukkan siswa dalam memahami konsep dan dalam prosedur (algoritma) secara luwes, akurat, efisien dan tepat. Adapun indikator pemahaman konsep menurut Kurikulum 2006 yaitu: kemampuan menyatakan ulang sebuah konsep; memberi contoh dan bukan contoh; kemampuan menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika; dan mengaplikasikan konsep atau algoritma ke pemecahan masalah.
3. Lembar Kerja Siswa (LKS) adalah bahan ajar cetak berupa lembaran kertas berisi materi, ringkasan dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang dikerjakan oleh siswa, mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai (Prastowo, 2011: 204). Langkah-langkah dalam

pengembangan LKS adalah menentukan desain pengembangan LKS; menentukan tujuan pembelajaran; pengumpulan materi, penyusunan elemen atau unsur-unsur; serta pemeriksaan dan penyempurnaan.

4. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model 4-D yaitu *define* (pendefenisian), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan) dan *disseminate* (penyebaran) (Trianto, 2011:189).

