

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pada hakekatnya kegiatan pembelajaran merupakan suatu proses interaksi antara guru dan siswa dalam satuan pembelajaran. Guru sebagai salah satu komponen dalam proses pembelajaran merupakan pemegang peran yang sangat penting. Guru bukan hanya sekedar penyampai materi saja, tetapi lebih dari itu guru dapat dikatakan sebagai sentral pembelajaran. Sebagai pengatur sekaligus pelaku dalam proses pembelajaran, gurulah yang mengarahkan bagaimana proses pembelajaran itu dilaksanakan. Karena itu guru harus dapat membuat suatu pengajaran menjadi lebih efektif juga menarik sehingga bahan pelajaran yang disampaikan akan membuat siswa merasa senang dan merasa perlu untuk mempelajari bahan pelajaran tersebut.

Guru mengemban tugas yang berat untuk tercapainya tujuan pendidikan nasional yaitu meningkatkan kualitas manusia Indonesia, manusia seutuhnya yang beriman dan bertakwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa, berbudi pekerti luhur, berkepribadian, berdisiplin, bekerja keras, tangguh, bertanggung jawab, mandiri, cerdas dan terampil serta sehat jasmani dan rohani, juga harus mampu menumbuhkan dan memperdalam rasa cinta terhadap tanah air, mempertebal semangat kebangsaan dan rasa kesetiakawanan sosial. Proses pembelajaran di sekolah khususnya Sekolah Dasar (SD) merupakan salah satu bentuk dari

penerapan pendidikan, sehingganya dalam proses belajar mengajar sudah menjadi suatu keharusan yang diharapkan adalah dalam memperbaiki suatu strategi-strategi pembelajaran yang dilakukan. Hal ini bertujuan agar pencapaian hasil belajar siswa meningkat. Apabila hasil belajar siswa meningkatkan maka dapat meningkatkan pula mutu pendidikan itu sendiri.

Berdasarkan pengalaman peneliti di SD Negeri 4 Suwawa Kabupaten Bone Bolango, pendekatan pembelajaran yang biasa digunakan masih berpusat pada guru. Sajian materi diberikan dengan urutan: (1) diajarkan fakta, konsep, definisi, prinsip, dan teorema dari suatu materi pelajaran, (2) diberikan contoh dan non contoh, (3) diberi latihan soal untuk penguatan konsep. Hal ini menyebabkan siswa kurang kesempatan untuk menggunakan caranya sendiri dalam memecahkan suatu masalah. Siswa terbiasa bekerja secara prosedural dan memahami matematika tanpa penalaran. Jika diberikan masalah yang tidak sama dengan contoh yang diberikan guru, siswa cenderung mengalami kesulitan untuk menyelesaikannya, meskipun masalah tersebut masih terkait dengan konsep atau prinsip yang sama.

Sesuai dengan amanat Peraturan Pemerintah Nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan yang harus dikembangkan adalah standar proses. Standar proses adalah standar nasional pendidikan yang berkaitan dengan pelaksanaan pembelajaran pada satuan pendidikan untuk mencapai kompetensi lulusan. Dalam hal ini guru harus bisa

merencanakan dan melaksanakan pembelajaran, merencanakan dan melaksanakan penilaian. Implementasi nyata dari hal tersebut adalah kemampuan guru untuk mengembangkan perangkat pembelajaran kemudian mengimplementasikannya di dalam proses belajar mengajar di kelas. Untuk memudahkan guru dalam menyajikan materi ajar dalam proses pembelajaran dan memudahkan siswa untuk mempelajarinya, guru perlu mengorganisasikan materi ajar yang telah dikembangkan ke dalam perangkat pembelajaran. Kemampuan guru dalam mengembangkan perangkat pembelajaran terkait dengan kompetensi pedagogik dan kompetensi profesional seperti yang tercantum dalam lampiran Permendiknas Nomor 16 Tahun 2007 tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru bagian B, menegaskan bahwa guru sebagai pendidik profesional diharapkan memiliki kemampuan mengembangkan bahan ajar sesuai dengan mekanisme yang ada dengan memperhatikan karakteristik dan lingkungan sosial siswa. Mengacu pada rumusan Permendiknas tersebut, maka guru dituntut untuk membuat bahan ajar yang merupakan bagian dari pengembangan perangkat pembelajaran yang relevan dengan harapan dapat memenuhi kebutuhan siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika di sekolah.

Matematika merupakan ilmu dasar yang sekarang ini telah berkembang secara pesat. Perkembangan yang terdapat dalam matematika antara lain adalah perkembangan materi dan kegunaan matematika itu sendiri. Menurut Hudojo (2003: 40) matematika adalah

suatu alat untuk mengembangkan cara berfikir. Perkembangan cara berpikir seseorang tidak akan terlepas dari penalaran pemecahan masalah. Jadi, matematika sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam menghadapi kemajuan IPTEK, karena pada dasarnya belajar matematika tidak hanya berhubungan dengan bilangan-bilangan serta operasinya, tetapi juga unsur ruang sebagai sarannya yang membuat matematika sangat dekat dengan kehidupan.

Menurut permendiknas No. 22 Tahun 2006 Mata pelajaran matematika bertujuan agar siswa memiliki kemampuan berikut:

a) Memahami konsep Matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau logaritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah; b) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi Matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan Matematika; c) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model Matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi; d) mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas masalah; d) 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.

Mengacu pada rumusan tersebut tujuan pembelajaran matematika agar siswa dapat berpikir kritis, analisis dan sintesis, siswa dapat mengimplementasikan matematika dalam kehidupan sehari-hari, melatih cara berpikir siswa dan bernalar untuk menarik kesimpulan serta dapat mengkomunikasikan matematika secara lisan maupun tulisan. Untuk dapat mencapai tujuan tersebut diperlukan pendekatan dalam

melaksanakan pembelajarannya. Salah satu pendekatan yang dimaksud adalah pembelajaran dengan pendekatan ilmiah (saintifik). Pendekatan saintifik diyakini bahwa hasilnya lebih efektif bila dibandingkan dengan pendekatan pembelajaran tradisional. Karena jika dilihat dari materi, pelajaran matematika memiliki ruang lingkup materi ajar yang sangat kompleks dan lebih sering berhubungan dengan rumus, prinsip, aturan, dan prosedur. Sehingga dengan langkah-langkah saintifik ini diharapkan siswa dapat memecahkan masalah yang dihadapi. Kompleksnya materi matematika ini menyebabkan sebagian besar siswa merasa kesulitan dalam mempelajari matematika, akibatnya hasil belajar matematika menunjukkan nilai yang kurang memuaskan. Salah satu penyebab rendahnya hasil belajar yang diperoleh siswa adalah faktor kontribusi guru. Kontribusi guru pada kegiatan pembelajaran matematika selayaknya mempersiapkan perangkat pembelajaran secara matang, namun kenyataannya terkadang guru tidak mempersiapkan perangkat pembelajaran dalam melaksanakan pembelajaran.

Perangkat pembelajaran merupakan alat atau perlengkapan yang digunakan guru untuk melaksanakan proses pembelajaran. Menghadapi pemberlakuan kurikulum 2013, guru diharapkan mampu membuat perangkat pembelajaran berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Siswa (LKS) serta bahan ajar yang baik sesuai dengan tuntunan kurikulum. Namun, kenyataannya di lapangan, khususnya di sekolah SD Negeri 4 Suwawa, berdasarkan hasil observasi

dan wawancara dengan guru diperoleh informasi bahwa: 1) sebagian besar guru kurang tahu membuat perangkat pembelajaran yang baik dan benar; 2) guru kurang memiliki kompetensi dalam menyusun dan mengembangkan rencana pelaksanaan pembelajarannya (RPP) sesuai kebutuhan; (3) belum tersedianya perangkat pembelajaran sebagai contoh yang sesuai dengan permendikbud no 103 tahun 2014, 4) RPP dan LKS yang ada belum dapat membuat siswa untuk berperan secara aktif dan mandiri dalam setiap kegiatan belajar yang dilakukan, 5) Pada saat proses belajar mengajar berlangsung guru hanya berceramah atau menggunakan metode konvensional saja dan bahan ajar yang digunakan untuk menunjang pembelajarannya hanya buku paket, 6) Siswa juga hanya menggunakan bahan ajar buku paket untuk menjawab soal-soal.

Fenomena di atas menjadi dasar bagi peneliti mencoba membuat satu perangkat pembelajaran pada materi bilangan bulat yang terdiri dari rencana pembelajaran beserta lembar kegiatan siswa dan penilaiannya serta bahan ajar. Rencana pembelajaran ini akan berisi strategi guru tentang pembelajaran materi bilangan bulat yang dilengkapi dengan model dan metode pengajaran yang tepat berdasarkan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik. Selain itu penyusunan lembar kegiatan siswa akan disesuaikan dengan karakteristik siswa sebagaimana tertuang dalam prinsip pengusunan rencana pembelajaran sesuai dengan peraturan menteri pendidikan dan kebudayaan no 103 tahun 2014, sedangkan untuk penilaian disesuaikan dengan permendikbud no 104

tahun 2014. Kemudian bahan ajar disusun berdasarkan karakteristik dan kebutuhan siswa memuat materi pembelajaran secara rinci dan terdapat evaluasi (Widodo dan Jasmadi, 2008: 42).

Agar kegiatan pembelajaran dapat berlangsung dengan aktif, inovatif, kreatif, dan menyenangkan perlu adanya suatu perangkat pembelajaran yang mendukung terciptanya suasana pembelajaran tersebut. Perangkat pembelajaran tersebut antara lain Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), LKS dan bahan ajar. Menurut Trianto, (2007: 71) bahwa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yaitu panduan langkah–langkah yang akan dilakukan oleh guru dalam kegiatan pembelajaran yang disusun dalam skenario kegiatan. Berdasarkan pengertian ini Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) berarti rencana yang menggambarkan prosedur dan manajemen pembelajaran untuk mencapai satu Kompetensi Dasar yang ditetapkan dalam standar isi yang dijabarkan dalam silabus. Kemudian komponen RPP yang ditegaskan Permendiknas Nomor 41 Tahun 2007, adalah: Identitas mata pelajaran, standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator pencapaian kompetensi, tujuan pembelajaran, materi ajar, alokasi waktu, metode pembelajaran, kegiatan pembelajaran, penilaian hasil belajar, dan sumber belajar.

Lembar Kegiatan Siswa atau sering disebut dengan LKS adalah panduan siswa yang digunakan untuk melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah (Trianto, 2007: 73). Sementara itu, menurut Majid (2007:176) “Lembar Kegiatan Siswa (*student work sheet*) adalah

lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh siswa". Lembar Kegiatan Siswa (LKS) ini berisi petunjuk langkah-langkah yang harus dilakukan oleh Siswa untuk mengerjakan suatu tugas, dan berperan membantu Siswa dalam memadukan aktivitas fisik dan mental mereka selama proses pembelajaran. Selain itu, LKS juga berperan membantu guru dalam mengarahkan Siswa menemukan konsep-konsep melalui aktivitasnya sendiri. Dengan adanya LKS diharapkan Siswa dapat melaksanakan kegiatan pembelajaran dan menuangkan ide-ide kreatifnya baik secara perorangan maupun kelompok, mampu berpikir kritis dan menjalin kerjasama yang baik dengan anggota kelompok.

Suprawoto (2009: 1) mengemukakan bahwa "bahan ajar adalah seperangkat materi yang disusun secara sistematis baik tertulis maupun tidak sehingga tercipta lingkungan/suasana yang memungkinkan siswa untuk belajar." Bahan ajar merupakan salah satu faktor penting dalam meningkatkan kualitas pembelajaran dan kemampuan yang dimiliki siswa. Tidak hanya meningkatkan kemampuan yang bersifat umum dalam bentuk hasil belajar dan kognitif siswa, tetapi juga berdasarkan tingkatan kemampuan seperti membaca dan memahami; representasi dan berpikir kritis (Shodiqin, 2017: 1). Berdasarkan penjelasan ini penyusunan bahan ajar yang baik yakni bahan ajar yang memberikan motivasi kepada siswa untuk giat belajar matematika, merasa tertantang untuk berpikir menyelesaikan masalah dalam bahan ajar, membaca dan memahami isi bahan ajar yang dituangkan.



Kurikulum 2013 (Permendikbud, 2013) merupakan kurikulum tetap diterapkan oleh pemerintah untuk menggantikan Kurikulum 2006 yang biasanya dikenal dengan kurikulum KTSP (Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan) yang mana sistem KTSP telah berlaku selama kurang lebih 6 tahun. Adanya pengembangan kurikulum 2013 disatu sisi untuk memperbaiki standar penilaian KTSP yang dominan pada penilaian aspek pengetahuan sedangkan kurikulum 2013 standar penilaian menggunakan penilaian otentik, yaitu mengukur semua kompetensi sikap, keterampilan, dan pengetahuan berdasarkan proses dan hasil (Rohman, 2013).

Kurikulum 2013 (dalam Permendikbud, 2013) melalui pendekatan saintifik menjembatani siswa untuk dapat berpikir kritis dan lebih kreatif dalam menuangkan ide-ide yang dimiliki melalui kegiatan mengamati, menanya sampai mengumpulkan informasi dan dapat mengomunikasikannya baik yang dilakukan secara perorangan maupun secara kelompok. Kurikulum 2013 mengandung lima esensi, yaitu pembelajaran tematik, pembelajaran kontekstual, pendidikan karakter, pendekatan saintifik, dan penilaian autentik. Berkaitan dengan salah satu esensi pada kurikulum 2013 yaitu pendekatan saintifik, terdapat aktivitas yang perlu dikuasai Siswa, yaitu mengamati, menanya, menalar, mencoba, dan membentuk jejaring (Permendikbud, 2013).

Pengembangan perangkat ini dikaji sesuai dengan model pengembangan Four-D, hal ini mengingat pengembangan perangkat

dengan pendekatan saintifik melalui model pengembangan Four-D (dalam Hamid, 2014: 10) bertujuan untuk mampu mengakomodir berbagai komponen kemampuan yang diharapkan sehingga menghasilkan bentuk perangkat pembelajaran dengan pendekatan saintifik yang dapat digunakan. Dalam proses pembelajaran perlu adanya rancangan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang layak dan ideal sesuai dengan kurikulum 2013 dengan menggunakan pendekatan saintifik yang perlu didukung oleh Lembar Kegiatan Siswa (LKS) yang tepat untuk materi tersebut. Pengembangan perangkat ini harus dilakukan dengan prosedur yang benar sehingga dapat teridentifikasi dengan jelas apa yang harus dilakukan. Banyak model pengembangan perangkat yang dapat dipilih sebagai pedoman dalam penyusunan perangkat pembelajaran, misalnya model pengembangan 4-D yang disarankan oleh Thiagarajan, Semmel, dan Semmel, model pengembangan Kemp, dan model pengembangan Dick and Carey. Akan tetapi guru hendaknya lebih bijak dalam memilih model pengembangan apa yang akan digunakan dalam pengembangan perangkatnya. Memang, tidak ada satu model pengembangan yang sempurna untuk mengatasi kesulitan siswa dalam pembelajaran, tetapi setidaknya guru dapat memilah mana model pembelajaran yang cocok untuk diterapkan disekolah masing-masing.

Mengacu pada kurikulum 2013 tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan sebuah penelitian yang berkaitan dengan pengembangan perangkat pembelajaran khususnya rencana pelaksanaan pembelajaran

(RPP), Lembar Kegiatan Siswa (LKS) dan bahan ajar materi bilangan bulat. Dalam perangkat pembelajaran ini berisi rangkaian kegiatan dan tugas-tugas yang harus dilakukan Siswa dengan tujuan untuk meningkatkan aktivitas siswa berdasarkan pendekatan saintifik sehingga dapat mencapai kompetensi yang diharapkan.

Bertolak dari latar belakang di atas, maka penulis berkeinginan untuk melaksanakan penelitian dengan judul **“Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Pada Materi Bilangan Bulat Kelas IV SD Negeri 4 Suwawa Dengan Pendekatan Saintifik”**.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut.

1. Pembelajaran yang dilakukan selama ini masih berpusat pada guru.
2. Sebagian besar guru kurang tahu membuat perangkat pembelajaran yang baik dan benar.
3. Guru kurang memiliki kompetensi dalam menyusun dan mengembangkan rencana pelaksanaan pembelajarannya (RPP) sesuai kebutuhan,
4. Belum tersedianya perangkat pembelajaran sebagai contoh yang sesuai dengan permendikbud no 103 tahun 2014.
5. RPP dan LKS yang ada belum dapat membuat siswa untuk berperan secara aktif dan mandiri dalam setiap kegiatan belajar yang dilakukan.

6. Pada saat proses belajar mengajar berlangsung guru hanya berceramah atau menggunakan metode konvensional saja dan bahan ajar yang digunakan untuk menunjang pembelajarannya hanya buku paket.
7. Siswa juga hanya menggunakan bahan ajar buku paket untuk menjawab soal-soal.

### **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah diatas, maka dalam penelitian ini merumuskan masalahnya sebagai berikut  
“Bagaimana Perangkat pembelajaran matematika yang menggunakan pendekatan Saintifik dikembangkan sehingga layak untuk digunakan sebagai panduan mengajar di kelas IV di SD Negeri 4 Suwawa ?

### **D. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian adalah untuk memberikan contoh tentang bentuk perangkat pembelajaran khususnya Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kegiatan Siswa (LKS) dan bahan ajar materi bilangan bulat melalui pendekatan saintifik di SD Negeri 4 Suwawa.

### **E. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk:

1. Memberikan solusi yang dapat dipertimbangkan dalam berbagai penelitian dimasa mendatang khususnya penelitian pengembangan.

2. Sebagai bahan referensi bagi penelitian lanjutan tentang pengembangan perangkat pembelajaran matematika.
3. Tersedianya sarana untuk belajar bagi siswa secara mandiri melalui LKS yang dikembangkan.
4. RPP dan LKS yang dikembangkan dapat menjadi salah satu pilihan bagi guru saat melakukan kegiatan pembelajaran khususnya pada materi bangun bilangan bulat.
5. Sebagai bahan masukan yang objektif bagi guru mata pelajaran tentang perlunya pengembangan perangkat pembelajaran khususnya pada mata pelajaran Matematika.