BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Matematika merupakan sesuatu yang tidak asing bagi semua kalangan masyarakat karena kegunaannya dalam setiap aktivitas kehidupan, baik itu disadari atau tidak disadari. Matematika telah menjadi mata pelajaran wajib yang ada di setiap jenjang maupun jenis pendidikan dengan tingkat kesulitan yang berbeda-beda. Sejak anak pertama kali belajar di suatu lembaga pendidikan, tentu akan dikenalkan dan diajari mengenai matematika walaupun itu masih matematika dasar.

Seperti yang tertuang dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 37 Ayat 1 yang menyatakan bahwa kurikulum pendidikan dasar dan menengah wajib memuat: pendidikan agama, pendidikan kewarganegaraan, bahasa, **matematika**, ilmu pengetahuan alam, ilmu pengetahuan sosial, seni dan budaya, pendidikan jasmani dan olahraga, keterampilan/kejuruan, dan muatan lokal (Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional, 2011: 29-30). Undang-undang tersebut semakin menegaskan bahwa matematika merupakan mata pelajaran wajib yang diajarkan sejak jenjang pendidikan dasar sampai menengah. Suatu mata pelajaran yang diharapkan mampu mempunyai kegunaan dalam kehidupan sehari-hari bagi yang mempelajarinya.

Setiap bertambahnya jenjang pendidikan, maka bertambah juga materi yang akan disampaikan. Terdapat rumus-rumus dan pola-pola baru yang harus dipahami. Kecenderungan ini menjadikan matematika sebagai sesuatu yang menakutkan bagi sebagian siswa. Para siswa beranggapan bahwa matematika sesuatu yang sulit dan hanya orang-orang jenius saja yang dianggap mampu menguasai matematika. Padahal matematika terutama matematika dasar mampu dikuasai oleh semua orang karena matematika merupakan ilmu terapan.

Penerapan matematika dalam kehidupan sehari-hari merupakan matematika dasar yang mampu dikuasai setiap orang asalkan orang tersebut mampu mengetahui, memahami, dan menerapkan konsep dari matematika itu sendiri. Contoh yang paling sederhana penggunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari yaitu ketika siswa membelanjakan uang saku. Saat siswa membelanjakan uang sakunya, siswa tersebut akan mengeluarkan sejumlah uang yang dimilikinya untuk mendapatkan sesuatu yang diharapkan. Kegiatan tersebut telah menunjukkan proses pengurangan yaitu pengurangan jumlah uang yang dimiliki siswa. Hal tersebut telah membuktikan bahwa ilmu matematika diterapkan dalam berbagai aktifitas kehidupan.

Tindak lanjut yang seharusnya dilakukan berdasarkan bukti tersebut yaitu pembenahan terhadap pembelajaran matematika. Pembelajaran matematika yang dilakukan di kelas-kelas seharusnya jangan hanya berupa

rumus-rumus yang wajib dihafalkan saja. Rumus-rumus matematika yang hanya dihafalkan saja tanpa dipahami konsep dan manfaatnya, akan menjadi sesuatu yang tidak bermakna dan cepat luntur dari ingatan seseorang. Padahal inti dari suatu pembelajaran adalah menemukan makna dan memahami konsep dari hal-hal yang diajarkan. Oleh sebab itu, diperlukan komunikasi yang baik agar mata pelajaran khususnya matematika mampu diterima atau dipahami siswa. Komunikasi tidak hanya terbatas pada bagaimana guru menyampaikan matematika kepada siswa melainkan juga bertujuan agar siswa mampu mengkomunikasikan matematika dengan bahasa yang dipahaminya.

Sesuai dengan tujuan yang tercantum dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yang dikeluarkan oleh Depdiknas dan masih berlaku sampai tahun 2012 ini, bahwa tujuan pembelajaran matematika yaitu: (1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, 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 pernyataan matematika, (3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh, (4) Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel 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 (Hayanti, 2011). Berdasarkan tujuan-tujuan tersebut, pembelajaran matematika bertujuan agar siswa mampu memahami konsep, penalaran, pemecahan masalah, mengkomunikasikan, dan memiliki sikap menghargai kegunaan matematika. Untuk sampai tahap terakhir yaitu munculnya sikap menghargai kegunaan matematika, siswa dituntut untuk mampu mengkomunikasikan matematika sesuai pemahamannya.

Proses komunikasi sendiri merupakan salah satu standar proses dalam pembelajaran matematika. Hal ini terdapat dalam Prinsip-prinsip dan Standar Matematika Sekolah yang dikeluarkan oleh *National Council of Teacher of Mathematics* (NCTM) tahun 2000. NCTM menjabarkan bahwa dalam pembelajaran matematika memuat lima standar proses, yaitu: (1) Pemecahan soal, (2) Pemahaman dan bukti, (3) Komunikasi, (4) Hubungan, dan (5) Penyajian (Van De Walle, 2008: 4). Sehingga komunikasi menjadi bagian penting dalam proses pembelajaran matematika yang perlu mendapat perhatian lebih dari segi pengelolaannya.

Komunikasi diharapkan mampu menjadi sarana bagi siswa dalam menyampaikan ide matematika yang dipahaminya. Penyampaian ide matematika dari siswa akan menunjukkan seberapa jauh tingkat pemahaman konsep matematika yang dimilikinya. Siswa akan lebih mudah

memahami dan mengerjakan berbagai soal matematika dengan berbagai pola-pola yang berbeda-beda. Bahkan, komunikasi juga bagian dari proses pembelajaran kontekstual di kelas.

Pembelajaran kontekstual atau biasa disebut *contextual teaching and learning (CTL)* adalah konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari (Daryanto dan Muljo Rahardjo, 2012: 155). Sementara implementasi CTL yang direkomendasikan oleh *National School-to-Work Opportunities Office* dalam Trianto (2010: 110) harus mempertimbangkan beberapa hal yaitu; (1) Kurikulum, proses pembelajaran, dan *assessment,* (2) Hubungan dengan dunia kerja, komunitas organisasi, dan konteks terkait, (3) Pengembangan bagi guru dan pengusaha, (4) Organisasi sekolah, (5) **Komunikasi,** (6) Waktu untuk membuat rencana dan pengembangan. Berdasarkan pendapat tersebut semakin menguatkan bahwa komunikasi merupakan bagian penting dari pembelajaran di kelas terutama pembelajaran kontekstual.

Mempertimbangkan permasalahan tersebut, penelitian tentang pengelolaan komunikasi dalam pembelajaran matematika menjadi menarik untuk diteliti. Mengingat pelaksanaan KTSP dalam pembelajaran di sekolah-sekolah dibedakan menjadi dua pendekatan yaitu pendekatan tematik untuk kelas I, II, dan III sedangkan pendekatan mata pelajaran untuk kelas IV, V,

dan VI (Mulyasa, 2011: 51). Sehingga penelitian tentang pengelolaan komunikasi khususnya mata pelajaran matematika hanya dilaksanakan di kelas IV, V, dan VI.

Penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Dasar Negeri (SDN) Dari 2 Plupuh Sragen. Penelitian ini berusaha memahami secara mendalam bagaimana pengelolaan komunikasi dalam pembelajaran matematika di setiap jenjang kelas yang berbeda dengan materi yang berbeda. Sehingga, pengelolaan komunikasi sangat diperlukan untuk memahami bagaimana siswa dalam mengkomunikasikan matematika dengan bahasanya sendiri.

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan latar belakang penelitian tersebut, penelitian ini memfokuskan pada masalah "Bagaimana Pengelolaan Komunikasi Dalam Pembelajaran Matematika di SDN Dari 2 Plupuh Sragen Tahun 2011/2012". Fokus penelitian ini kemudian dirinci dalam empat sub fokus.

1. Bagaimana karakteristik pengelolaan berbicara dalam pembelajaran matematika di SDN Dari 2 Plupuh Sragen tahun 2011/2012?
2. Bagaimana karakteristik pengelolaan menulis dalam pembelajaran matematika di SDN Dari 2 Plupuh Sragen tahun 2011/2012?
3. Bagaimana karakteristik pengelolaan menggambarkan dalam pembelajaran matematika di SDN Dari 2 Plupuh Sragen tahun 2011/2012?

4. Bagaimana karakteristik pengelolaan menjelaskan konsep-konsep dalam pembelajaran matematika di SDN Dari 2 Plupuh Sragen tahun 2011/2012?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan yang dipaparkan dalam penelitian ini, dirinci menjadi dua yaitu tujuan umum dan tujuan khusus. Adapun penjelasannya sebagai berikut:

1. Tujuan Umum

   Penelitian ini secara umum bertujuan untuk mendeskripsikan, memahami, dan memaknai hal-hal yang paling mendasar dalam pengelolaan komunikasi dalam pembelajaran matematika.

2. Tujuan Khusus

   Secara khusus penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi, menggambarkan, dan mengkaji:

   a. Karakteristik pengelolaan berbicara dalam pembelajaran matematika
   b. Karakteristik pengelolaan menulis dalam pembelajaran matematika
   c. Karakteristik pengelolaan menggambarkan dalam pembelajaran matematika
   d. Karakteristik pengelolaan menjelaskan konsep-konsep dalam pembelajaran matematika.

D. Manfaat Penelitian

Sebagai penelitian ilmiah, penelitian ini memberikan sumbangan kepada studi pengelolaan komunikasi dalam pembelajaran matematika di Sekolah Dasar, baik manfaat secara akademik maupun manfaat teoritik.

1. Manfaat Akademik

   Secara umum, manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah memberikan sumbangan kepada bidang pendidikan dalam pengelolaan komunikasi dalam pembelajaran matematika. Sedangkan manfaat akademik secara khusus yaitu penelitian ini memberikan rangkaian strategi yang sistematis mengenai pengelolaan komunikasi yang meliputi bagaimana pengelolaan berbicara, menulis, menggambarkan, dan menjelaskan konsep-konsep dalam pembelajaran matematika di Sekolah Dasar.

2. Manfaat Praktis

   Manfaat praktis penelitian ini yaitu memberikan sumbangan kepada lembaga pendidikan yaitu khususnya Sekolah Dasar dan pendidik tentang pengelolaan komunikasi dalam pembelajaran matematika. Pengelolaan komunikasi dalam pembelajaran matematika merupakan salah satu kebutuhan bagi siswa agar dapat mengkomunikasikan matematika dengan bahasanya sendiri. Bagi para pendidik, penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan dalam menyelenggarakan proses pembelajaran matematika yang efektif dan efisien.

E. Daftar Istilah

1. Pengelolaan adalah proses mengatur suatu kegiatan untuk mencapai suatu tujuan yang telah ditentukan dengan cara bekerjasama.
2. Pembelajaran matematika adalah suatu usaha sadar dari guru membuat siswa belajar matematika agar mempunyai kemampuan memahami dan membangun pengetahuan baru dari pengalaman dan pengetahuan sebelumnya.
3. Pengelolaan komunikasi matematika adalah proses mengatur agar siswa mampu mengkomunikasikan matematika dengan cara berbicara, menulis, menggambarkan, dan menjelaskan konsep-konsep.
4. Pengelolaan berbicara adalah proses mengatur agar siswa mampu menyampaikan pesan secara lisan, baik pesan itu hanya berupa informasi atau reaksi timbal balik dari penerima pesan.
5. Pengelolaan menulis adalah proses mengatur agar siswa mampu menyampaikan pesan dengan tulisan.
6. Pengelolaan menggambarkan adalah proses mengatur agar siswa mampu menyampaikan ide matematika diterjemahkan ke dalam bentuk gambar atau suatu gambar diterjemahkan dalam suatu ide matematika.
7. Pengelolaan menjelaskan konsep-konsep adalah proses mengatur agar siswa mampu menerangkan keterkaitan antarkonsep matematika untuk memecahkan masalah matematika.