

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah-sekolah pada semua jenjang mulai dari SD, SMP, sampai SMA. Matematika dapat membekali siswa memiliki kemampuan berpikir logis, kritis, sistematis, analitis dan kreatif. Selain itu, matematika juga memiliki peranan penting dalam berbagai disiplin ilmu lain serta dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Dengan demikian, matematika menjadi ilmu yang penting untuk dipelajari oleh peserta didik dalam situasi dan keadaan seperti apapun, peserta didik dituntut agar dapat menguasai konsep-konsep yang ada dalam ilmu matematika sebagai kecakapan dalam hidup. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh Sundayana (2014:2) matematika merupakan salah satu komponen dari serangkaian mata pelajaran yang mempunyai peranan penting dalam pendidikan.

Matematika dalam kurikulum pendidikan di Indonesia adalah mata pelajaran yang wajib dipelajari oleh siswa dari tingkat pendidikan dasar sampai tingkat atas. Pada setiap tingkat pendidikan, dalam mempelajari matematika siswa dituntut untuk mencapai kompetensi yang telah ditetapkan dalam kurikulum. Kompetensi tersebut merupakan suatu tujuan yang harus dicapai siswa setelah mempelajari matematika. Tujuan pendidikan matematika sebagaimana yang terdapat dalam Permendikbud Nomor 58 Tahun 2014:320 yaitu agar siswa memiliki kemampuan sebagai berikut: 1) Memahami konsep matematika, merupakan kompetensi dalam menjelaskan keterkaitan antara konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam menyelesaikan masalah, 2) Menggunakan pola sebagai dugaan dalam penyelesaian masalah, dan mampu membuat generalisasi berdasarkan fenomena atau data yang ada. 3) Menggunakan penalaran pada pola sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau

menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika. 4) Mengkomunikasikan gagasan, penalaran serta mampu menyusun bukti matematika dengan menggunakan kalimat lengkap, 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. 6) Memiliki sikap dan perilaku yang sesuai dengan nilai-nilai dalam matematika dan pembelajarannya. 7) Melakukan kegiatan-kegiatan motorik yang menggunakan pengetahuan matematika. 8) Menggunakan alat peraga sederhana maupun hasil teknologi untuk melakukan kegiatan-kegiatan matematika.

Berdasarkan pemaparan di atas, kemampuan komunikasi juga merupakan suatu kemampuan yang sangat penting untuk dikembangkan pada siswa, karena melalui komunikasi matematis siswa dapat merenungkan dan mengklarifikasi ide-ide mereka, pemahaman mereka terhadap hubungan matematis, dan mampu menganalisis, serta mengevaluasi pikiran matematika yang disampaikan oleh orang lain. Komunikasi matematis berperan untuk memahami ide-ide matematika secara benar. Siswa yang memiliki kemampuan komunikasi matematis yang baik cenderung dapat membuat berbagai representasi yang beragam sehingga lebih memudahkan siswa dalam mendapatkan alternatif-alternatif penyelesaian berbagai permasalahan matematika.

Namun, Masalah yang muncul dalam proses belajar mengajar, disebabkan kurang adanya hubungan komunikasi antara guru dan siswa serta siswa dengan siswa yang lainnya, sehingga proses interaksi menjadi vakum. Hal tersebut terjadi pada siswa Kelas IV SD Inpres 41 Halmahera Barat, yang proses belajar mengajarnya berlangsung secara monoton tanpa adanya hubungan antara siswa dengan guru serta siswa dengan siswa yang lain, bahkan menimbulkan rasa bosan pada siswa saat mengikuti proses belajar mengajar, Hal ini dikarenakan model pembelajaran yang digunakan guru kurang bervariasi.

Berdasarkan observasi yang telah peneliti lakukan pada hari Senin, 30 Juli 2018, di SD Inpres 41 Halmahera Barat dengan mewawancarai guru kelas IV, siswa sebanyak 14 orang, mereka mempunyai kemampuan dan daya serap terhadap penyampaian materi berbeda-beda. Dari 14 siswa hanya 3 siswa yang memiliki kemampuan komunikasi matematis dalam hal ini siswa mampu mengkomunikasikan, memahami dan menyelesaikan masalah matematika yang berhubungan dengan pecahan senilai dan pecahan sederhana sedangkan 11 siswa belum memiliki kemampuan komunikasi matematis, artinya bahwa 11 siswa belum mampu mengkomunikasikan, memahami dan menyelesaikan masalah matematika yang berhubungan dengan pecahan senilai dan pecahan sederhana.

Sebagai salah satu solusinya, Model yang digunakan harus memudahkan siswa sebagai pusat perhatian dan peran guru sebagai fasilitator dalam mengupayakan situasi untuk memperkaya pengalaman belajar siswa. Pengalaman belajar di peroleh melalui keterlibatan siswa secara langsung dalam kegiatan pembelajaran. Selanjutnya siswa dapat membangun pengetahuannya sendiri berdasarkan pengalaman belajar yang diperolehnya. Salah satu metode pembelajaran yang dapat diterapkan untuk mengatasi permasalahan ini adalah PBP (Pembelajaran Berbasis Proyek). PBP merupakan model pembelajaran yang berfokus pada konsep-konsep dan prinsip utama dari suatu disiplin ilmu, melibatkan siswa dalam kegiatan pemecahan masalah.

Berdasarkan penjelasan di atas, peneliti termotivasi untuk melakukan penelitian dengan penerapan Pembelajaran Berbasis Proyek diharapkan dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis Siswa SD pada Materi Bilangan Pecahan.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka dapat diidentifikasi adanya beberapa permasalahan. masalah-masalah tersebut antara lain :

1. Kemampuan siswa dalam mengkomunikasikan materi pelajaran matematika masih sangat rendah.
2. Siswa tidak dapat mengerjakan soal-soal dalam menentukan pecahan senilai dan menyederhanakan pecahan.
3. Metode pembelajaran yang diterapkan oleh guru kurang bervariasi

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah dapat dirumuskan dalam bentuk pertanyaan berikut:

1. Apakah pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa kelas IV SD Inpres 41 Halmahera Barat pada materi bilangan pecahan?
2. Bagaimana proses pembelajaran berbasis proyek dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi bilangan pecahan?

D. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa kelas IV SD Inpres 41 Halmahera Barat pada materi bilangan pecahan.
2. Untuk mengetahui proses penerapan pembelajaran berbasis proyek dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi bilangan pecahan.

E. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi ilmu pengetahuan, informasi dan pemikiran khususnya bilangan pecahan.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi peserta didik

- 1) Menerima materi matematika dengan pembelajaran berbasis Proyek
- 2) Diharapkan dapat membantu memunculkan dan meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi bilangan pecahan.

b. Bagi guru

- 1) Mendapat Pengalaman langsung dalam pelaksanaan pembelajaran.
- 2) Sebagai motivasi meningkatkan keterampilan untuk memilih strategi pembelajaran yang bervariasi yang dapat memperbaiki sistem pembelajaran sehingga memberikan layanan yang terbaik bagi peserta didik.
- 3) Guru dapat menciptakan suasana lingkungan kelas yang menyenangkan.
- 4) Dapat menjadi objek masalah otentik sebagai proyek dalam pembelajaran.

c. Bagi penulis

- 1) Menambah pengalaman dalam pemberian penerapan model pembelajaran berbasis proyek di sekolah.
- 2) Menyumbangkan pengetahuan atau ide kepada rekan seperjuangan dalam meningkatkan layanan maupun dalam penulisan penelitian berikutnya.

F. Asumsi Penelitian

1. Guru SD Inpres 41 Halmahera Barat Mampu menerapkan model pembelajaran berbasis Proyek pada materi bilangan pecahan
2. Siswa SD Inpres 41 Halmahera Barat Mampu menggunakan model pembelajaran berbasis Proyek pada materi bilangan pecahan
3. Penerapan model PBP dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi bilangan pecahan

G. Ruang Lingkup Penelitian

1. Meningkatkan kemampuan komunikasi matematis pada siswa kelas IV SD Inpres 41 Halmahera Barat pada materi bilangan pecahan
2. Penelitian tindakan kelas dilakukan pada siswa kelas IV SD Inpres 41 Halmahera Barat pada materi bilangan pecahan

H. Definisi Operasional

Untuk menghindari penafsiran yang berbeda serta mewujudkan kesatuan pandangan yang berhubungan dengan judul penelitian di perlukan penjelasan sebagai berikut :

- 1) Kemampuan komunikasi matematis adalah kemampuan siswa untuk mengomunikasikan ide matematika kepada orang lain, dalam bentuk lisan, tulisan atau diagram sehingga orang lain memahaminya, Suherman (Hibattulloh & Sofyan, 2014:171)
- 2) Menurut Made Wena (Fathurrohman, 2015:118) Pembelajaran Berbasis Proyek adalah sebuah model pembelajaran yang inovatif dan lebih menekankan pada belajar kontekstual melalui kegiatan-kegiatan yang kompleks

