BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu aspek yang penting bagi perkembangan individu baik dari segi moral maupun tingkah laku. Sekolah sebagai dunia pendidikan hendaknya membekali para siswa untuk mengikuti perkembangan pendidikan yang ada. Salah satu pelajaran yang harus diikuti perkembangan pendidikannya, adalah pelajaran matematika. Menurut Afgani (2011) mengungkapkan bahwa, mempelajari matematika tidak hanya memahami konsepnya atau prosedurnya, tetapi banyak hal yang dapat muncul dari hasil proses pembelajaran matematika. Namun, matematika merupakan ilmu yang sangat penting, dalam kehidupan dan ilmu matematika akan bermanfaat saat terjun langsung di masyarakat.

Menurut PP No. 22 Tahun 2016 standar proses pembelajaran pada suatu pendidikan adalah pembelajaran diselenggarakan dengan interaktif, menyenangkan, penuh inspirasi, menantang dan dapat memotivasi siswa atau peserta didik agar lebih aktif, serta pembelajaran yang menyediakan cukup ruang bagi kreativitas, prakarsa, dan kemandirian sesuai minat dan bakat, dan perkembangan jasmani maupun rohani yang didapatkan dari teladan pendidik dengan berpedoman dari standar tersebut.

Selain itu salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah meningkatkan kemampuan numerasi matematis siswa. Pembelajaran matematika disekolah yang seharusnya dapat mempersiapkan siswa, untuk memiliki kemampuan numerasi

matematis. Pergeseran paradigma pendidikan di Indonesia yang mengarahkan siswa untuk mampu menggunakan pengetahuannya dalam menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari, menjadi perhatian pemerintah. Hal ini seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini, merupakan salah satu alasan bahwa siswa perlu menguasai matematika. Sementara itu, Umar (2017) mengungkapkan bahwa matematika mempunyai peranan besar dalam kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi karena memiliki keunggulan dan keampuhannya.

Tanpa disadari, matematika dipandang sebagai suatu ilmu pengetahuan dengan pola berpikir yang sistematis, kritis, logis, cermat, dan konsisten, serta menuntut daya kreatif dan inovatif. Meskipun banyak yang menganggap matematika mempunyai objek yang bersifat abstrak, akan tetapi berbagai konsep dan teori matematika muncul dan disusun dari fenomena/situasi nyata untuk membantu memecahkan masalah. Dengan kata lain, matematika memuat konsep dan ide yang dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari, yang bertujuan untuk mengembangkan dan memecahkan masalah yang dihadapi. Sutawidjaja (2013) mengatakan bahwa matematika sekolah merupakan salah satu bahan pelajaran penting dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, sehingga kemampuan yang dapat dikembangkan tidak sebatas pada siswa mampu atau terampil menerapkan matematika, melainkan siswa harus memiliki kemampuan memecahkan masalah.

Marpaung (2013), mengatakan bahwa mutu pendidikan pada umumnya masih rendah, terlebih mutu pendidikan matematika. Prestasi matematika siswa baik secara nasional maupun internasional belum menggembirakan. Implikasinya

adalah dimana proses pembelajaran yang terjadi di kelas pada umumnya bersifat mekanistik yang hanya menghasilkan pemahaman instrumental. Siswa tidak diberdayakan untuk berpikir, bahkan kemampuan yang dikembangkan hanyalah kemampuan menghafal, sehingga mengakibatkan siswa sangat lemah dalam matematika. Jenning (Zulkardi, 2010) mengatakan bahwa kebanyakan siswa mengalami kesulitan dalam mengaplikasikan matematika ke dalam situasi kehidupan real, ini yang menyebabkan sulitnya bagi siswa dalam memahami matematika.

Salah satu kemampuan yang identik dalam mempelajari matematika adalah kemampuan numerasi matematis. Kemampuan numerasi matematis merupakan kemampuan untuk menerapkan konsep bilangan dan keterampilan operasi hitung di dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini senada dengan pendapat Armiana, *et al.* (2021), yang menyatakan bahwa kemampuan numerasi matematis adalah kemampuan untuk mengkolaborasikan pengetahuan dan pemahaman matematis secara efektif untuk menghadapi berbagai macam tantangan kehidupan sehari-hari. Sementara itu, Dengan kata lain, kemampuan numerasi matematis merupakan kemampuan memahami dan menggunakan matematika dalam berbagai konteks untuk memecahkan masalah, serta mampu menjelaskan kepada orang lain bagaimana menggunakan matematika.

Beberapa pandangan di atas menegaskan bahwa kemampuan numerasi matematis merupakan hal yang sangat penting bagi siswa, tidak hanya dalam batasan aktivitas pembelajaran di kelas, tetapi juga untuk menjembatani siswa dengan situasi dunia nyata. Utari, *et al* (2017), Mengatakan bahwa kemampuan

numerasi matematis sangat penting bagi siswa karena matematika sendiri berkaitan erat dengan berbagai aspek kehidupan manusia. Penulis lain, Inayah *et al.* (2019) berpandangan bahwa pembelajaran berorientasi numerasi matematis siswa dapat mengenal peran matematika di dunia nyata dan sebagai dasar pertimbangan dan penentuan keputusan yang dibutuhkan oleh masyarakat.

Namun demikian, fakta di lapangan terkait kemampuan numerasi siswa di Indonesia belum mencerminkan hasil yang memuaskan. Hasil PISA terakhir yang diikuti Indonesia pada tahun 2018 menunjukkan bahwa kemampuan numerasi matematis siswa masih rendah. Hal ini terlihat dari skor kemampuan matematika siswa yang masih berada di bawah rerata nilai negara ASEAN dan rerata nilai OECD (2019). Hal inipun diperkuat oleh hasil Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) untuk jenjang SD yang diselenggarakan pemerintah Indonesia pada tahun 2022 menunjukkan bahwa secara nasional kemampuan numerasi matematis siswa berada di bawah kemampuan minimum (Kemendikbud, 2020).

Rendahnya kemampuan numerasi matematis siswa tentu menjadi masalah yang perlu diselesaikan bersama oleh berbagai stakeholder dalam bidang pendidikan. Artinya, peran guru dalam upaya memperbaiki dan meningkatkan kemampuan numerasi matematis siswa menjadi suatu hal yang sangat krusial. Secara operasional, guru memiliki waktu dan ruang yang lebih banyak bersama siswa dalam aktivitas pembelajaran di kelas, sehingga penting bagi guru untuk bisa merencanakan treatment pembelajaran yang menyenangkan sehingga dapat meningkatkan kemampuan numerasi matematis siswa. Pemilihan, perencanaan, dan implementasi treatment pembelajaran yang dimaksud tentu saja tidak bisa

dilakukan secara spontan apalagi asal-asalan. Dalam hal ini, pembelajaran matematika harus mengakomodasi pembentukan kemampuan numerasi matematis siswa, karena kemampuan ini sangat esensial dan bermanfaat bagi siswa saat ini maupun masa yang akan datang.

Di sisi lain, pendekatan matematika realistik berbasis kearifan lokal adalah suatu cara belajar-mengajar yang memberi kesempatan kepada siswa mengkonstruksi sendiri pengetahuan melalui contoh-contoh gambar yang sesuai dengan kearifan lokal. Guru membimbing siswa menemukan kembali konsep-konsep matematis melalui proses matematisasi horizontal dan vertikal yang pada akhirnya mengantarkan siswa sampai ke pemahaman konsep. Siswa diberikan contoh-contoh kontekstual dari materi konsep pecahan yang erat kaitannya dengan kearifan lokal, sebagai upaya untuk memotivasi siswa mengkonstruksi model-model operasi hitung pecahan, sehingga siswa mengoptimalkan perkembangan, hal ini diharapkan agar sejak dini potensi berpikir siswa mulai berkembang. Armiana, *et al.* (2021) mengungkapkan bahwa pengembangan numerasi matematis serta keingintahuan siswa sejak awal sangat diperlukan, karena hal tersebut merupakan kemampuan berharga untuk hidup dikemudian hari.

Kebanyakan dari siswa, ketika menyelesaikan soal-soal yang khususnya pada materi konsep pecahan ada beberapa siswa atau banyak yang mengalami kesulitan. Kesulitan tersebut terkait dengan pelajaran yang menuntut anak atau siswa memahami soal. Merencanakan salah satu pemecahan masalah, serta melaksanakan pemecahan masalahnya. Bagi anak yang berkemampuan intelektualnya tidak maksimal bahkan maksimal sekalipun. Mengerjakan soal-soal

konsep pecahan bagi anak kelas V bukanlah hal yang mudah karena kebanyakan berbentuk soal cerita. Di samping itu anak juga tidak terlatih untuk menyelesaikan masalah matematika secara matematis.

Melihat hal tersebut di atas, perlu diterapkan pembelajaran yang dapat menjadi solusi permasalahan tersebut, adapun salah satu pendekatan pembelajaran yang dapat menciptakan suasana belajar nyaman dan menyenangkan, sehingga dapat mengoptimalkan kemampuan numerasi matematis siswa yaitu dengan menerapkan pendekatan matematika realistik berbasis kearifan lokal. Salah satu pendekatan pembelajaran yang bermula dari hal-hal yang nyata bagi siswa, menekankan keterampilan proses matematis, yang pada akhirnya menggunakan matematika itu untuk menyelesaikan permasalahan baik secara individu maupun berkelompok (Wijaya, 2016). Pendekatan matematika realistik pada dasarnya merupakan pemanfaatan realitas dan lingkungan yang dipahami peserta didik untuk memperlancar proses pembelajaran matematika, sehingga melibatkan peran siswa dalam melaksanakan pembelajaran secara aktif untuk berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran.

Proses belajar siswa akan terjadi ketika pengetahuan atau pembelajaran yang dipelajari bermakna bagi siswa. Suatu pengetahuan akan menjadi bermakna bagi siswa jika proses belajar melibatkan masalah realistik atau dilaksanakan dengan suatu konteks. Penggunaan konteks dalam suatu pembelajaran matematika dapat membuat konsep matematika menjadi lebih bermakna bagi siswa, karena konteks dapat menyajikan konsep matematika abstrak dalam bentuk representasi yang mudah dipahami siswa (Wijaya, 2016).

Berdasarkan uraian yang telah disajikan di atas menyatakan bahwa kemampuan penalaran matematis itu sangat penting bagi siswa, maka dari uraian atau pernyataan di atas penulis tertarik untuk melakukan sebuah penelitian yang berjudul **"Pengaruh Matematika Realistik Berbasis Kearifan Lokal Terhadap Peningkatan Kemampuan Numerasi Matematis Siswa Kelas V SD Negeri 32 Kota Ternate"** Dengan menerapkan materi operasi hitung pecahan.

B. Identifikasi masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Rendahnya tingkat kemampuan numerasi matematis siswa dan pemecahan masalah numerasi matematis peserta didik dengan pendekatan matematika realistik (PMR) berbasis kearifan lokal.
2. Kemampuan penalaran matematis peserta didik dengan pendekatan PMR di sekolah masih dikatakan rendah dan masih belum tercapai secara maksimal.
3. Pendekatan Matematika realistik (PMR) berbasis kearifan lokal belum di terapkan di SD Negeri 32 Kota Ternate.

C. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Apakah terdapat pengaruh peningkatan kemampuan numerasi matematis siswa Kelas V SD Negeri 32 Kota Ternate yang memperoleh pembelajaran matematika realistik berbasis kearifan lokal lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran secara biasa?

2. Bagaimana sikap siswa tentang pembelajaran pendekatan matematika realistik berbasis kearifan lokal pada materi operasi hitung pecahan terhadap siswa di kelas eksperimen?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang telah di rumuskan di atas, maka yang menjadi tujuan sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh peningkatan kemampuan numerasi matematis siswa Kelas V SD Negeri 32 Kota Ternate yang memperoleh pembelajaran matematika realistik berbasis kearifan lokal lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran secara biasa.
2. Untuk mengetahui sikap siswa terhadap pembelajaran PMR berbasis kearifan lokal pada materi operasi hitung pecahan di kelas V SD Negeri 32 Kota Ternate (khususnya pada kelas eksperimen).

E. Manfaat penelitian

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Secara teoritis

Penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan gambaran suatu masalah keadaan pendidikan dan serta solusi atau cara penyelesaiannya sehingga dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan. Khususnya yang berhubungan langsung dalam pendekatan matematika realistik berbasis kearifan lokal dan kemampuan numerasi matematis siswa Kelas V SD Negeri 32 Kota Ternate.

2. Secara praktis

a. Bagi peneliti

Penelitian ini berharap dapat menambah pengetahuan atau wawasan seorang peneliti dan juga sebagai sumber informasi untuk membantu mengatasi permasalahan dalam pembelajaran matematika dengan model pembelajaran matematika realistik khususnya dalam meningkatkan kemampuan numerasi matematis siswa kelas VAB SD Negeri 32 Kota Ternate.

b. Bagi guru

Memberikan suatu pemikiran dan bahan acuan dalam pembelajaran sehingga meningkatkan kualitas pembelajaran yang berdampak pada pengaruh matematika realistik terhadap kemampuan numerasi matematis siswa Kelas V SD Negeri 32 Kota Ternate.

c. Peserta didik

Penerapan pembelajaran konsep pecahan dengan pendekatan matematika realistik berbasis kearifan lokal dapat berdampak pada penumbuhan rasa percaya diri terhadap pengetahuan yang sudah dimiliki peserta didik.

d. Bagi sekolah

Penelitian ini dijadikan sebagai acuan perubahan pembelajaran untuk meningkatkan kualitas berpikir tingkat tinggi peserta didik dalam mengembangkan konsep yang sudah diperolehnya.

F. Defenisi Operasional

Berikut adalah istilah-istilah penting yang digunakan dalam penelitian ini :

1. Pendekatan matematika realistik (PMR) berbasis kearifan lokal

Pendekatan realistik adalah salah satu pendekatan pembelajaran matematika yang menekankan pada keterkaitan antar konsep-konsep matematika dengan pengalaman sehari-hari, dan di kaitkan dengan budaya yang ada di sekitar siswa atau konteks lokal anak sehari hari.

2. Pembelajaran Konvensional

Pembelajaran konvensional adalah pembelajaran yang berpusat pada guru, dimana peran guru mengendalikan atas kebanyakan penyajian pembelajaran atau bisa juga disebut sebagai metode ceramah.

3. Kemampuan Numerasi

Numerasi adalah kemampuan mengaplikasikan konsep bilangan dan simbol dalam matematika dasar untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

4. Pengaruh

Pengaruh merupakan suatu daya atau kekuatan yang dapat timbul dari sesuatu, baik itu watak, orang, benda, kepercayaan dan perbuatan seseorang yang dapat mempengaruhi lingkungan yang ada disekitarnya