

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang diajarkan di lembaga Pendidikan formal yang merupakan salah satu bagian penting dalam meningkatkan mutu pendidikan. Dalam hal ini pelajaran matematika adalah suatu pelajaran yang berhubungan dengan banyak konsep. Konsep merupakan ide abstrak yang dapat kita gunakan untuk mengelompokkan objek ke dalam contoh dan bukan contoh. Konsep dalam matematika memiliki keterkaitan antara satu dengan yang lainnya. Keterkaitan antar konsep materi tersebut merupakan bukti pentingnya penalaran dalam matematika.

Adapun tujuan pembelajaran matematika disekolah dasar menurut Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (BSNP, 2006:417) yaitu agar siswa memiliki kemampuan-kemampuan sebagai berikut:

- Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep, dan mengaplikasikan konsep atau logaritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah
- Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika
- Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yg diperoleh
- Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas masalah
- 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

Salah satu tujuan dalam pembelajaran matematika terdapat pada poin 2 yaitu menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan

matematika. penalaran adalah hasil dari cara berpikir kita, penalaran biasanya berhubungan dengan logika. Kemampuan bernalar tidak terpisahkan dari kemampuan berpikir kritis, hal ini berarti, kemampuan berpikir kritis adalah bagian dari bernalar.

Dalam pembelajaran matematika, ada juga beberapa keterampilan matematika (doing math) menurut Sumarmo (2005:6-7) yaitu 1). Komunikasi matematika, 2). penalaran matematika, 3). Pemecahan masalah matematika, 4). Koneksi matematika, 5). Pemahaman matematika hal ini. Dalam hal ini doing mathematic atau kegiatan matematika berkaitan dengan proses, konsep, sifat dan ide matematika mulai dari yang paling sederhana sampai dengan yang kompleks.

Dalam hal ini, kemampuan bernalar termasuk dalam doing math atau keterampilan matematika yang harus di miliki siswa agar siswa tidak hanya menghafal konsep, tetapi dapat memahami konsep tersebut dan mengaplikasikannya dengan dunia nyata dalam kegiatan sehari-hari.

Secara garis besar penalaran dibedakan menjadi 2 macam yaitu penalaran deduktif dan penalaran induktif. Penalaran deduktif adalah penarikan kesimpulan berdasarkan aturan yang disepakati. Sedangkan penalaran induktif adalah penarikan kesimpulan yang bersifat umum atau khusus berdasarkan data yang teramati. Hal ini berarti penalaran deduktif maupun induktif keduanya merupakan proses berpikir siswa dalam menarik kesimpulan.

Selanjutnya, trend atau arah pendekatan pembelajaran matematika di sekolah saat ini adalah penggunaan konteks dalam pembelajaran matematika. inovasi tersebut seperti Contextual Teaching and Learning (CTL). Sesuai dengan definisi kontekstual

adalah suatu keadaan dimana hal tersebut benar-benar terjadi. Alasan pemilihan masalah matematika yang bersifat kontekstual karena hal tersebut dapat membantu peserta didik dalam menggunakan kemampuan berpikir kritisnya melalui beberapa komponen, seperti: konstruktivisme, bertanya, menemukan, masyarakat belajar, pemodelan, refleksi dan penilaian autentik. Melalui masalah kontekstual yang diberikan ini siswa bisa mengaitkan masalah yang ada dengan dunia nyata siswa sehingga mendorong siswa dalam membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, peneliti menggunakan masalah kontekstual ini untuk melihat bagaimana kemampuan bernalar pada siswa kelas VIII SMP Negeri 11 Gorontalo. Kemampuan penalaran yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penalaran deduktif dan penalaran induktif yang dibuat sedemikian rupa dalam masalah kontekstual, sehingga akan dilihat pada kemampuan penalaran induktif atau deduktif kah kemampuan bernalar siswa lebih terlihat.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan di SMP Negeri 11 Gorontalo , ketika guru memberikan soal yang didalamnya terdapat masalah kontekstual, yang penyelesaiannya menggunakan penyelesaian barisan dan deret dalam hal ini siswa masih membutuhkan penguatan konsep berkaitan dengan penyelesaian masalah tersebut. Hal ini terjadi karena siswa terbiasa mengerjakan soal matematika berdasarkan contoh yang diberikan

Berdasarkan permasalahan diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Deksripsi Kemampuan Penalaran Matematika Siswa Dalam**

Masalah Kontekstual pada Materi Barisan dan Deret di Kelas VIII SMP Negeri

11 Gorontalo”

1.2 Identifikasi Masalah

Melihat dari keberadaan latar belakang yang ada, diperoleh identifikasi masalah sebagai berikut:

1. Kemampuan penalaran matematika siswa masih belum berkembang terutama pada materi yang memuat masalah kontekstual
2. Peserta didik hanya menghafal konsep dan kurang mampu menggunakan konsep tersebut jika menemui masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan Barisan dan Deret
3. Siswa masih kesulitan memahami dan menyelesaikan soal dalam bentuk cerita
4. Siswa terbiasa belajar dan mengerjakan soal berdasarkan contoh yang diberikan guru

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, agar peneliti ini lebih terarah dan efisien serta mudah dalam melaksanakan penelitian maka peneliti membatasi masalah pada kemampuan penalaran matematika dalam masalah kontekstual di kelas VIII SMP Negeri 11 Gorontalo

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka dalam penelitian ini dirumuskan masalah sebagai berikut: bagaimanakah kemampuan

penalaran matematika siswa dalam masalah kontekstual di kelas VIII SMP Negeri 11 Gorontalo?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan peneliti dalam penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan penalaran matematika siswa dalam masalah kontekstual di Kelas VIII SMP Negeri 11 Gorontalo

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Guru, hasil penelitian ini diharapkan bisa menjadi bahan masukan terhadap guru mata pelajaran untuk mengetahui kemampuan penalaran matematika siswa dalam masalah kontekstual
2. Bagi Siswa, hasil penelitian ini diharapkan dapat memotivasi siswa agar dapat mengembangkan kemampuan penalaran matematika siswa
3. Bagi Peneliti, hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan, pengetahuan, dan keterampilan peneliti dalam mengelola pembelajaran sebagai calon tenaga pendidik

