

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Gejala yang masih ditemukan oleh banyak siswa yang menganggap matematika sebagai salah satu mata pelajaran yang sulit. Di Indonesia, matematika merupakan salah satu bidang mata pelajaran yang wajib pada semua jenjang pendidikan. Karena diyakini konsep-konsep di dalamnya dapat memberikan kontribusi dalam mencerdaskan siswa dengan mengembangkan kemampuan berpikir secara logis, kritis, dan rasional serta meningkatkan daya nalar siswa.

Khusus pada pendidikan dasar dan menengah, siswa belajar matematika yang oleh Soedjadi (1999: 1) disebut matematika sekolah. yakni bagian dari matematika yang dipilih untuk atau berorientasi pada kepentingan pendidikan Soedjadi, (2007: 13), sebagai salah satu ilmu dasar di jalur pendidikan, baik aspek penalaran maupun aspek penerapannya, mempunyai peranan penting dalam upaya penguasaan ilmu dan teknologi.

Pelajaran Matematika sering kali dianggap sulit, membosankan, dan tidak menarik. Di dalam matematika terdapat masalah yang kompleks, sering kali dibuat dalam bentuk soal cerita. Dalam menyelesaikan soal cerita siswa memerlukan pemahan dan penalaran yang lebih mendalam karena didalam soal tersebut memuat permasalahan yang kompleks dengan disajikan kata-kata panjang, sehingga memerlukan tingkat penalaran siswa. Penyelesaian soal tidak hanya bergantung pada jawaban akhir tetapi bagaimana proses berpikir mereka untuk

menyelesaikan soal, bagaimana mereka memahami apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal kemudian mengubahnya dalam model matematika, jika soal tersebut memerlukan gambar, maupun tabel maka siswa harus mampu mengilustrasikannya hingga ditemukan cara untuk permasalahan tersebut.

Setiap siswa tidak dapat menghindari dari kesulitan dalam belajar matematika sekolah. Harus disadari bahwa pada umumnya siswa mengalami kesulitan dalam belajar matematika dengan tingkat kesulitan yang berbeda-beda. Menghindar dari kesulitan termasuk dalam belajar matematika hanya untuk mencari mudahnya saja, sama artinya dengan menjerumuskan diri dalam kebodohan, dan akan berhadapan dengan kesulitan lain yang lebih besar. Oleh karena itu siswa perlu berusaha memotivasi diri untuk lebih menyenangi matematika. Siswa perlu menanamkan dalam benaknya bahwa matematika itu penting.

Tujuan umum pembelajaran matematika yang telah disusun oleh pemerintah melalui Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) yang tertuang dalam permendiknas No. 22 Tahun 2006 maupun di dalam kurikulum 2013, yaitu agar siswa memiliki kemampuan untuk: (1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antara 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 pernyataan matematika; (3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model,

menafsirkan solusi yang diperoleh; (4) Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah; (5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah. Berdasarkan uraian diatas, menyatakan bahwa salah satu hal yang penting dalam matematika adalah kemampuan penalaran. Penalaran adalah proses atau aktivitas berpikir dalam menarik kesimpulan atau membuat pernyataan baru yang benar berdasarkan pada pernyataan yang telah dibuktikan kebenarannya. Sariningsih, (2014: 214)

Salah satu peran guru dalam pembelajaran matematika adalah membantu peserta didik mengungkapkan bagaimana proses penalaran siswa yang berjalan dalam pikirannya ketika memecahkan masalah, misalnya dengan cara meminta peserta didik menceritakan langkah yang ada dalam pikirannya. Hal ini diperlukan untuk mengetahui kesalahan berpikir yang terjadi dan memperbaiki pengetahuan peserta didik

Disamping itu dalam pembelajaran matematika proses gaya berpikir dari setiap peserta didik berbeda-beda, ada yang memiliki kemampuan berpikir konvergen dan ada pula yang divergen. Hal ini sesuai dengan pendapat Syalhub Asy (2008:110) yang mengatakan bahwa, siswa yang berada dalam suatu kelas yang sama, akan berbeda-beda dari segi tingkat respon mereka terhadap pertanyaan-pertanyaan yang di lontarkan, Begitu juga mereka berbeda dalam tingkat penalarannya.

Gaya berpikir konvergen adalah gaya berpikir kearah yang sempit atau kearah mengecil, dari global kearah detail atau gaya berpikir yang lebih didasarkan pemrosesan informasi melalui pendengaran (auditory). Gaya berpikir divergen sebagai proses berpikir dari yang kecil kearah yang luas. Dari yang detail kearah yang global atau lebih didasarkan pada pemrosesan melalui penglihatan (visual).

Prisma merupakan salah satu materi geometri yang diajarkan untuk siswa SMP. Pada dasarnya semua materi matematika yang diajarkan di setiap jenjang sekolah memiliki peranan yang penting dalam kehidupan sehari-hari, begitu pula dengan materi prisma. Materi tersebut dapat digunakan dalam berbagai bidang yang lain, salah satunya dalam pembuatan rancangan bangunan.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan guru matematika di SMP Negeri 1 Bone Kabupaten Bone Bolango Tahun 2016, siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal pada sub bab prisma karena kurangnya pemahaman siswa pada materi sebelumnya. Materi sebelumnya adalah materi kubus dan balok. Untuk mendapatkan rumus volume prisma sebenarnya bisa menggunakan pendekatan rumus volume balok. Selain itu, untuk menghitung rumus luas permukaan prisma, siswa harusnya sudah menguasai materi tentang bidang datar yang telah mereka pelajari ketika kelas VII. Kesulitan tersebut dikarenakan siswa terbiasa untuk menghafal rumus. Siswa belum terbiasa untuk belajar mengetahui bagaimana suatu rumus didapat sehingga siswa yang tidak ingat rumus akan merasa kesulitan dalam menyelesaikan soal. Selain itu, masih banyaknya siswa yang belum terbiasa untuk berperan aktif dalam pembelajaran,

masih banyak siswa yang merasa kurang percaya diri untuk menyatakan ulang suatu konsep di depan kelas. Kurangnya rasa percaya diri tersebut membuat siswa tidak terbiasa untuk bertukar pengetahuan dengan teman yang lain. Berdasarkan hal tersebut dibutuhkan suasana kelas yang mendukung siswa untuk melatih rasa percaya dirinya dan membantu siswa untuk mengoptimalkan potensi belajar yang dimiliki siswa.

Fakta yang terungkap seperti pada uraian di atas dapat diduga bahwa terdapat masalah yaitu kemampuan penalaran siswa yang di tinjau pada gaya berpikir siswa. Sehingga perlu sekali untuk dilakukan penelitian tentang ***“Profil Kemampuan Penalaran Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Di Tinjau Dari Gaya Berpikir”***

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka permasalahan dalam penelitian ini di rumuskan sebagai berikut :

1. Kurangnya pemahaman siswa pada materi sebelumnya
2. Siswa masi sulit untuk memecahkan masalah matematika
3. Adanya pandangan bahwa matematika adalah mata pelajaran yang sulit dan membosankan yang mengakibatkan rendahnya prestasi belajar matematika siswa.

1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan pemilihan masalah di atas, agar permasalahan yang dikaji dapat lebih fokus dan terarah maka penulis membatasi pada permasalahan

kemampuan penalaran matematika yg di tinjau pada gaya berpikir siswa pada materi limas dan Prisma (pada pokok bahasan prisma)

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka rumusan masalah yang akan dibahas pada penelitian ini adalah:

Bagaimana profil kemampuan penalaran siswa dalam pembelajaran matematika di tinjau dari gaya berpikir?

1.5. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menggambarkan kemampuan penalaran siswa dalam pembelajaran matematika yg di tinjau dari gaya berpikir siswa.

1.6. Manfaat Penelitian

1. Bagi Guru

Sebagai bahan informasi bagi guru untuk mengetahui kemampuan penalaran matematis peserta didik sehingga guru dapat memilih strategi, metode ataupun pendekatan yang tepat dalam melatih kemampuan penalaran siswa.

2. Bagi Siswa

Penelitian ini diharapkan menjadi motivasi bagi siswa agar melatih kemampuan penalaran matematikamereta dalam pembelajaran matematika dan banyak berlatih menyelesaikan soal-soal penalaran dalam matematika.

3. Bagi sekolah

Agar dapat menjadi bahan referensi dan memberikan nuansa baru pada sekolah, dalam upaya meningkatkan kualitas sekolah khususnya dan kualitas pendidikan pada umumnya.

4. Bagi Peneliti

Diharapkan dengan penelitian ini dapat menambah wawasan peneliti sebagai calon guru yang nantinya akan berhadapan langsung dengan peserta didik dalam proses pembelajaran di kelas, khususnya dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui kemampuan penalaran matematika peserta didik, yang seharusnya perlu dilatih dan ditingkatkan melalui pembelajaran matematika.