

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Berpikir menurut Maulana (2017:1) adalah aktivitas pribadi manusia yang mengakibatkan penemuan yang terarah kepada suatu tujuan. Dengan berpikir, manusia dapat mencari pemahaman, menyelesaikan masalah, serta membuat keputusan. Melalui berpikir, manusia mampu memperoleh makna atau pemahaman tentang segala hal yang dihadapinya dalam kehidupan.

Dalam berpikir seseorang mendapatkan informasi terlebih dahulu, mengolahnya, kemudian menyimpan informasi dan terakhir memanggil kembali informasi yang sudah tersimpan tersebut, sehingga menjadi pembentukan pengertian, pembentukan pendapat, dan penarikan kesimpulan (pembentukan keputusan). Dalam penerapannya dalam pembelajaran matematika, sangat penting untuk seorang siswa memiliki proses berpikir matematis dalam memecahkan masalah matematika.

Berpikir matematis menurut Mason, Burton, dan Stacey (Dewiyanti, 2017:1) adalah proses dinamis yang memperluas cakupan dan kedalaman pemahaman matematika. Berpikir matematis dapat mengendalikan emosi seseorang dalam mempelajari matematika dan menyelesaikan masalah karena berpikir matematis adalah cara berpikir terbaik untuk menyelesaikan sengketa masalah yang ada. Dengan berpikir matematis seseorang akan membangun kepercayaan tanpa kecemasan untuk menyelesaikan masalah, dengan munculnya pertanyaan-pertanyaan tentang masalah yang sedang dikaji.

Menurut Fitriyani (2011:131) pengertian berpikir matematis rigor adalah suatu aktivitas berpikir matematis yang melibatkan penggunaan beberapa fungsi kognitif dimana dalam penggunaannya berpikir matematis rigor dikategorikan dalam tiga level yaitu level 1 (level berpikir kualitatif), level 2 (level berpikir kuantitatif) dan level 3 (level berpikir relasional abstrak).

Dalam penelitian ini, peneliti ingin menjadikan proses berpikir matematis rigor sebagai acuan siswa dalam memecahkan sebuah masalah yang sedang dialaminya. Sehingga melalui uraian diatas, peneliti tertarik untuk meneliti lebih jauh lagi tentang proses berpikir matematis rigor siswa dalam konsep matematis untuk memecahkan masalah matematis. Penelitian ini berawal dari pengamatan peneliti saat melakukan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) pada tahun ajaran 2018/2019 di Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 kota Kupang. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan, peneliti menemukan beberapa kekeliruan yang dialami oleh siswa dalam memecahkan masalah matematika. Siswa seringkali menghafal rumus yang mereka gunakan tanpa memahami konsep matematikanya.

Hal ini juga telah ditegaskan oleh guru yang berperan sebagai pendidik pada Sekolah Menengah Pertama tersebut. Melalui hasil diskusi yang dilakukan antara guru dan peneliti yang berlangsung pada tanggal 12 Maret 2019, guru membenarkan mengenai kurangnya pemahaman siswa dalam konsep matematika. Guru menjelaskan sampai saat ini, siswa masih mengalami kesulitan dalam memecahkan soal – soal yang tergolong dalam masalah

matematis. Mereka bahkan hanya menghafal rumus tanpa memahami konsep matematis yang terdapat didalamnya.

Oleh karena itu, peneliti memutuskan untuk melakukan penelitian terhadap pemahaman konsep matematis siswa dalam memecahkan masalah matematis berdasarkan proses berpikir matematis rigor. Dengan menggunakan materi Bangun Ruang Sisi Datar pada tingkat Sekolah Menengah Pertama, yang dianggap melalui proses konseptual dapat menggambarkan dan memahami pola dan hubungan dalam memecahan masalah matematis secara tepat dan logis, maka judul yang peneliti ambil dalam penelitian ini adalah **“Profil Berpikir Matematis Rigor Siswa SMP Dalam Memecahkan Masalah Matematis ”**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimanakah gambaran proses berpikir matematis rigor siswa dalam memecahkan masalah matematis pada pokok bahasan Bangun Ruang Sisi Datar?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan proses berpikir matematis rigor siswa dalam memecahkan masalah matematis pada pokok bahasan Bangun Ruang Sisi Datar.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat antara lain :

1. Bagi guru

Dijadikan sebagai alternatif untuk menggunakan berpikir matematis rigor dalam memecahkan masalah matematis yang akan dihadapi siswa.

2. Bagi siswa

Dapat mengembangkan kemampuan berpikir matematis rigor siswa dalam memecahkan masalah matematis pada materi bangun ruang sisi datar.

3. Bagi peneliti

Peneliti memperoleh kemampuan berpikir matematis rigor siswa dalam memecahkan masalah matematis.

E. Batasan Istilah

1. Profil adalah gambaran secara garis besar tergantung dari mana memandangnya.
2. Berpikir matematis rigor adalah aktivitas mental yang digunakan untuk menggali pemahaman seorang siswa, jika dimediasi (dituntun) dalam bidang kognitifnya untuk memecahkan suatu masalah matematis yang akan dihadapi oleh siswa tersebut.
3. Pemecahan masalah adalah langkah-langkah atau tahapan yang siswa gunakan dalam menyelesaikan masalah matematika yang sedang dihadapinya.