

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan yakni usaha dalam memperoleh ilmu/wawasan baik secara formal melalui sekolah ataupun informal didalam rumah dan warga. Pendidikan formal yakni pendidikan yang dilaksanakan di sekolah dengan adanya proses belajar-mengajar secara bertahap dari SD sampai perguruan tinggi, sedangkan pendidikan informal yakni pendidikan yang diperoleh dari lingkungan atau masyarakat.

Tujuan dari pendidikan Indonesia tercantum pada Undang-Undang RI No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab II Pasal 3 yang menyatakan bahwa:

“Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab .”

Maka itu pemerintah terus mencari upaya dalam memajukan kualitas pendidikan di Indonesia supaya semua tujuan dari pendidikan itu sendiri tercapai dengan semestinya yang akan menciptakan SDM yang unggul. Adapun upaya yang telah dilakukan pemerintah saat ini dapat kita lihat melalui kebijakan-kebijakannya yang sudah dilaksanakan didalam pendidikan Indonesia, yakni seperti kebijakan program

wajib belajar dua belas tahun, pemerataan tenaga pendidikan di seluruh Indonesia, di kota maupun di daerah, serta membuat Standar Nasional Pendidikan, tidak sampai disitu saja Pemerintah terus mengembangkan dan mencari upaya lainnya untuk mengembangkan pendidikan ke arah yang lebih baik lagi.

Di dalam pendidikan, pembelajaran matematika yaitu ilmu yang bias mengasah peserta didik guna berpikir kritis, kreatif, rasional, serta analitis (Sry Ratu Humairah: 2017). Oleh karena itu pembelajaran matematika telah dipelajari mulai dari jenjang pendidikan TK, SD, SMP, SMA dan bahkan pada tingkat perkuliahan.

Faktanya matematika adalah pelajaran yang tidak menarik bagi banyak peserta didik di sekolah, pernyataan di atas disebabkan karena mindset peserta didik yang menganggap jika mata pelajaran tersebut sangat sulit untuk dimengerti dan diamati. Kesulitan peserta didik tersebut dikarenakan minimnya pemahaman peserta didik atas konsep matematika yang sedang dipelajarinya. Kesulitan yang dirasakan peserta didik akan menyebabkan kekeliruan-kekeliruan dalam memecahkan suatu masalah.

Hal diatas dapat dilihat dari pengalaman penulis ketika melakukan praktik kerja mengajar (PKM) di SMA Fransiskus 1 pada pembelajaran matematika, jika masih banyak peserta didik yang melakukan kesalahan-kesalahan ketika menyelesaikan yang mengakibatkan nilai mereka rendah, kesalahan yang suka dilakukan peserta didik adalah kesalahan ketika memahami soal terutama pada soal cerita, peserta didik sering tertukar mencantumkan informasi-informasi yang diketahui dengan apa yang belum diketahui, kesalahan selanjutnya adalah kesalahan dalam menentukan

hasil akhir yang diinginkan dalam soal tersebut, dan kesalahan ketika memilih rumus yang akan dipakai. Masalah tersebut disebabkan karena peserta didik tidak paham dengan konsep pada materi yang dipelajarinya dan siswa cenderung menghafal sehingga ketika guru memberi soal yang sama hanya mengganti angka yang berbeda siswa mulai merasa kesulitan dalam mengerjakannya. Kesalahan-kesalahan yang dilakukan peserta didik juga diakibatkan karena peserta didik tidak dapat berpikir dengan kritis ketika menyelesaikan masalah yang diberikan. Menurut Hotmaulina (2012) “Berpikir kritis adalah kemampuan memberdayakan strategi kognitif untuk menganalisis, membandingkan, menyimpulkan dalam menentukan tujuan memecahkan masalah, merumuskan kesimpulan dan membuat keputusan”.

Menurut hasil wawancara peneliti bersama guru matematika yang bersangkutan mengatakan jika pokok bahasan bangun ruang sisi datar yakni pokok bahasan yang dianggap sukar untuk dipelajari oleh peserta didik, sehingga prestasi peserta didik pada pokok bahasan ini tergolong rendah.

Pokok bahasan bangun ruang sisi datar merupakan pokok bahasan yang akan dipelajari peserta didik di bangku kelas VIII SMP dan materi ini diajarkan pada semester dua. Materi ini mempelajari suatu objek bangun bangun 3 dimensi yang memiliki ruang, volume dan isi serta memiliki sisi-sisi yang terbuat dari bangun datar. Peserta didik menganggap materi bangun ruang geometri sebagai materi yang sulit dikarenakan lemahnya pemahaman siswa mengenai konsep materi tersebut sehingga dalam memecahkan soal tentang bangun ruang sisi datar, peserta didik sering membuat kesalahan ketika menjawabnya.

Kekeliruan peserta didik ketika memecahkan suatu masalah bangun ruang sisi datar, yakni kekeliruan peserta didik saat memahami konsep dari materi tersebut dan kekeliruan peserta didik dalam menggunakan rumus yang akan digunakan. Berdasarkan hasil riset yang telah dilaksanakan Novitasari (2017) yaitu “kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal bangun ruang sisi datar adalah kesalahan dalam menerima informasi, kesalahan yang berhubungan dengan konsep bangun ruang sisi datar, dan kesalahan dalam menghitung.”

Penyebab peserta didik melakukan kesalahan ketika menyelesaikan soal dipicu oleh dua faktor, yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor internal disebabkan oleh kurangnya pengetahuan peserta didik, kurangnya keinginan dan motivasi dari dalam diri peserta didik untuk mempelajari matematika, sedangkan faktor dari luar dipicu oleh cara guru dalam menyampaikan inti dari materi tersebut, kejelasan guru dalam menerangkan materi kepada siswa dan ketidak pahaman guru terhadap metode-metode pembelajaran yang bisa digunakan dalam membahas suatu materi yang sedang dipelajari sehingga pembelajaran dikelas terkesan monoton dan membosankan, kelas yang terkesan monoton dan membosankan dapat berakibat pada pemahaman peserta didik pada konsep pelajaran yang sedang diberikan guru.

Dalam mengkaji semua kesalahan peserta didik ketika menyelesaikan soal matematika, peneliti menggunakan langkah-langkah Polya sebagai acuan dalam masalah yang ditemukan oleh George Polya. Langkah-langkah pemecahan masalah ini pertamakali diperkenalkan oleh George Polya melalui buku karangannya yang berjudul *how to solve it* yang di tuliskan kedalam bahasa Jerman. “Berdasarkan

pendapat Polya ada empat langkah dalam memecahkan masalah matematika, yang pertama yaitu memahami masalah, kedua merencanakan pemecahan masalah, ketiga melaksanakan rencana, dan yang keempat memeriksa kembali jawaban yang diperoleh.”

Kesalahan-kesalahan yang dibuat peserta didik ketika memecahkan masalah mengenai bangun ruang sisi datar perlu mendapatkan perhatian besar dari guru, dikarenakan permasalahan-permasalahan tersebut bisa mempengaruhi hasil belajar peserta didik dan juga kepada materi selanjutnya yang akan dipelajari.

Dari paparan di atas peneliti tertarik untuk membuat suatu riset dengan judul “Analisis Kesalahan Peserta Didik Terhadap Materi Bangun Ruang Sisi Datar Berdasarkan Langkah-langkah Polya”.

B. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang masalah diatas, penulis bisa mengidentifikasi sejumlah masalah yang timbul, yakni:

1. Banyaknya peserta didik yang melakukan kesalahan ketika memecahkan masalah mengenai pokok bahasan bangun ruang sisi datar.
2. Peserta didik menganggap matematika ialah ilmu yang sukar untuk dipahami oleh peserta didik yang akhirnya tidak diminati oleh peserta didik.
3. Wawasan mengenai konsep bangun ruang sisi datar masih rendah
4. Guru tidak menerapkan metode yang pas ketika memberikan pemahaman mengenai pokok bahasan bangun ruang sisi datar

C. Pembatasan Masalah

Agar penelitian ini bisa fokus dengan masalah yang akan di teliti maka peneliti membatasi masalah-masalah yang ada, yakni:

1. Subjek penelitian ini ialah peserta didik kelas VIII
2. Pokok bahasan yang dipakai di penelitian ini ialah pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar kubus dan balok.

D. Perumusan Masalah

Berlandaskan latar belakang yang sudah diuraikan sebelumnya, didapati rumusan masalah penelitian ini ialah apa saja jenis kesalahan peserta didik ketika memecahkan masalah mengenai bangun ruang sisi datar berdasarkan langkah-langkah Polya?

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini mempunyai tujuan untuk mencari tahu jenis kesalahan apa saja yang dibuat peserta didik ketika memecahkan masalah mengenai bangun ruang sisi datar berdasarkan langkah-langkah Polya.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Manfaat Teoritis

Secara Teoritis penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran dalam memberikan wawasan mengenai langkah-langkah pemecahan masalah Polya yang dapat digunakan dalam menyelesaikan soal matematika dan dalam meningkatkan hasil belajar siswa dari kesalahan-kesalahan yang dialami

siswa dalam menyelesaikan soal bangun ruang sisi datar. Penelitian ini juga dapat menjadi referensi untuk penelitian-penelitian berikutnya

2. Manfaat Praktis

Adapun manfaat praktis dalam penelitian ini, yaitu:

a. Bagi Siswa

Manfaat bagi siswa pada penelitian ini adalah siswa dapat mengetahui letak kesalahan-kesalahan yang telah dilakukannya dalam menyelesaikan soal matematika sehingga untuk kedepannya siswa dapat lebih teliti dan berhati-hati dalam mengerjakan soal-soal pada materi tersebut.

b. Bagi Guru

Manfaat penelitian ini untuk guru adalah:

- 1) Dapat mengetahui jenis-jenis kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal bangun ruang sisi datar
- 2) Guru dapat memperbaiki proses pembelajaran di kelas untuk meminimalisir kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika

c. Bagi Penulis

Manfaat penelitian ini bagi peneliti adalah untuk memberi wawasan dan pengetahuan terhadap peneliti sebagai calon guru mengenai jenis-jenis kesalahan siswa dalam mengerjakan soal-soal mengenai bangun ruang sisi datar dan faktor-faktor penyebabnya.