

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan suatu bidang studi hidup, perlu dipelajari karena matematika adalah pemahaman terhadap pola perubahan yang terjadi dalam dunia nyata. Matematika merupakan ilmu pengetahuan abstrak yang menghendaki siswa untuk berpikir logis dan kritis. Berdasarkan Permendiknas No 22 tahun 2006 pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama (Depdiknas 2006:345). Tujuan belajar matematika adalah mendorong siswa untuk menjadi mencari jalan keluar berdasarkan proses berpikir kritis, logis dan rasional (Jamaris :2014).

Dalam mempelajari matematika, banyak siswa yang hanya menerima begitu saja pelajaran tanpa mempertanyakan mengapa dan untuk apa matematika diajarkan. Tidak sedikit siswa berpendapat bahwa matematika adalah mata pelajaran yang hanya menyulitkan siswa, sehingga pembelajaran di kelas terkesan membosankan dan tidak menghasilkan aspek-aspek pembelajaran matematika. Aspek-aspek pembelajaran matematika diantaranya pemahaman konsep, pembuktian, algoritma, penyelesaian soal, pemahaman ruang apresiasi dan keterampilan psikomotorik.

Pembelajaran matematika yang dilaksanakan di sekolah saat ini masih belum tercapai dengan maksimal. Berdasarkan hasil survei PISA menunjukkan bahwa kemampuan matematika siswa Indonesia masih sangat jauh dari rata-rata internasional. Hasil dari survei PISA terhadap siswa SMA tahun 2015 siswa Indonesia berada pada peringkat 62 dari 69 negara yang berpartisipasi. Adapun aspek yang diukur untuk bidang matematika adalah mengidentifikasi dan memahami serta menggunakan dasar matematika dalam kehidupan sehari-hari. Posisi Indonesia dengan rata-rata 386 jauh dibawah rata-rata skor PISA 490.

Berdasarkan hasil yang diperoleh menunjukkan rendahnya prestasi belajar matematika siswa SMA di Indonesia.

Hal tersebut didukung dalam pernyataan kemendikbud bahwa perolehan nilai rata-rata Ujian Nasional Tahun Ajaran 2017 / 2018 di Indonesia masih rendah. Di Indonesia hasil rata-rata hasil ujian matematika pada tahun ajaran 2017/2018 masih tergolong rendah yakni berada pada angka 33,73. Hal tersebut mengalami penurunan dari rata-rata nilai tahun sebelumnya 36,81. Kondisi kurangnya pemahaman siswa terhadap pembelajaran matematika juga terjadi di SMK Prawira Marta hal ini ditunjukkan dengan data rata-rata nilai ujian matematika pada tahun ajaran 2017/2018 yang masih dibawah rata-rata nasional yakni 30,63. Salah satu indikator yang diujikan yaitu menentukan hasil operasi bilangan berpangkat atau eksponen. Dalam indikator menentukan hasil operasi bilangan berpangkat posisi rata-rata daya serap siswa di SMK Prawira Marta 23,30 jauh dari rata-rata daya serap siswa secara nasional 38,11.

Eksponen atau bilangan berpangkat merupakan materi dipelajari pada jenjang SMP. Bilangan berpangkat merupakan materi yang membutuhkan logika serta berpikir kreatif untuk membuat berbagai alternatif penyelesaian yang cocok. Penyelesaian soal dari eksponensial dapat dilakukan dengan berbagai cara walaupun hasil akhirnya sama. Dalam proses penyelesaian soal eksponen juga membutuhkan pemahaman mengenai konsep perpangkatan.

Kesalahan dalam menyelesaikan soal-soal matematika masih sering terjadi begitu pula pada siswa. Kesalahan-kesalahan tersebut juga nyata terlihat dalam beberapa penelitian yang telah dilakukan. Retnaviar (2018) yang melakukan penelitian di kelas X MIPA 5 SMA Negeri Kartasura hasil penelitiannya menunjukkan bahwa ada beberapa kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal eksponen, kesalahan proses penyelesaian dan kesalahan menarik kesimpulan merupakan kesalahan yang paling dominan dibandingkan kesalahan lainnya. Secara umum faktor penyebab kesalahan yang dilakukan siswa adalah siswa salah dalam menulis soal, kurang memahami konsep, kurang memahami penerapan rumus dalam soal dan dalam melakukan operasi perhitungan dan penyederhanaan soal persamaan dan pertidaksamaan eksponen.

Karakteristik yang dimiliki siswa mempengaruhi siswa dalam pemahaman konsep suatu materi. Salah satu karakteristik tersebut adalah gaya belajar. Gaya belajar digunakan untuk menerima informasi dari lingkungan dan memproses informasi yang diperoleh. Setiap siswa memiliki gaya belajar masing-masing. Gaya belajar siswa mempengaruhi pada pola belajar siswa, yang akan menentukan cara belajar yang efektif.

Gaya belajar dibangun dengan cara menghubungkan kemampuan dan tendensi untuk belajar dalam cara tertentu, menurut Ghufuran dan Risnawati (2012 :145) gaya belajar merupakan cara pembelajaran yang unik yang dimiliki setiap individu dalam proses belajar. Menurut Susilo (2006) gaya belajar setiap orang dipengaruhi oleh faktor alami (pembawaan) dan faktor lingkungan. Dengan faktor alami yang dimiliki siswa mengakibatkan suatu hal-hal tertentu tidak dapat diubah dalam diri siswa bahkan dengan latihan sekalipun. Tetapi ada juga hal-hal yang dapat dilatihkan dan disesuaikan dengan lingkungan yang terkadang justru tidak dapat diubah.

Para pendidik di seluruh dunia mengakui perbedaan gaya belajar dan perlunya pengajaran disesuaikan dengan perbedaan gaya belajar yang ada pada mereka. Walaupun pengajaran yang didasarkan atas perbedaan gaya belajar, hal tersebut tidak dapat memecahkan segala masalah pengajaran, namun pengajaran yang menghargai gaya belajar individual mempunyai potensi besar untuk meningkatkan mutu dan efektivitas pengajaran belajar (Ghufuran dan Risnawati, 2012 :149)

Berdasarkan uraian di atas, permasalahan mengenai kesalahan siswa sangatlah menarik bagi peneliti, sehingga ingin mengkaji lebih lanjut mengenai kesalahan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal eksponensial kelas X SMK Prawira Marta ditinjau dari gaya belajar yang dimiliki siswa. Dengan mengetahui kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal-soal eksponensial yang lebih sederhana maka akan memperkecil kemungkinan kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal yang lebih kompleks.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal eksponensial ditinjau dari gaya belajar siswa kelas X SMK Prawira Marta ?
2. Apa penyebab terjadi kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal eksponensial ditinjau dari gaya belajar siswa kelas X SMK Prawira Marta?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mendeskripsikan kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal eksponensial ditinjau dari gaya belajar siswa kelas X SMK Prawira Marta.
2. Untuk mendeskripsikan penyebab kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal eksponensial ditinjau dari gaya belajar siswa kelas X SMK Prawira Marta.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat secara teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pengetahuan kepada guru, calon guru dan pembaca lainnya untuk mengetahui kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal eksponensial dan penyebab terjadinya kesalahan pada siswa dalam menyelesaikan soal-soal eksponensial. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan untuk penelitian lainnya.

2. Manfaat bagi peneliti

Hasil penelitian ini akan menambah wawasan dan pengetahuan peneliti tentang kesalahan yang terjadi pada siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika, khususnya pada materi eksponensial serta mengetahui penyebab kesalahan yang siswa lakukan ditinjau dari gaya belajar pada siswa kelas X SMK Prawira Marta.

3. Manfaat bagi guru

Hasil penelitian ini akan memberikan informasi kepada guru jenis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal-soal eksponensial dan juga penyebab terjadinya kesalahan ditinjau dari gaya belajar.

4. Manfaat bagi siswa

Siswa mampu mengetahui di mana letak kesalahan yang mereka alami dalam menyelesaikan soal-soal matematika, khususnya materi eksponensial serta mengetahui penyebab kesalahan yang siswa lakukan.