

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika merupakan ilmu yang sangat penting. Hal ini dibuktikan dengan adanya mata pelajaran matematika yang diberikan dari jenjang dasar sampai jenjang tinggi. Suryanto (2008) menjelaskan bahwa pendidikan dimaksudkan untuk mengembangkan siswa pada aspek kognitif, afektif, dan psikomotor. Pembelajaran matematika, seperti halnya beberapa mata pelajaran lain, mempunyai tujuan aspek afektif di samping tujuan aspek kognitif dan psikomotor. Afektif berhubungan dengan emosi seperti perasaan, nilai, apresiasi, motivasi dan sikap. Goldin menggambarkan bahwa sikap merupakan salah satu pembentuk keyakinan (*belief*), (Sugiman, 2009:5). Dalam bahasa sehari-hari, istilah “keyakinan” atau *belief* sering disama artikan dengan istilah sikap (*attitude*), disposisi (*disposition*), pendapat (*opinion*), filsafat (*philosophy*), atau nilai (*value*) (Isharyadi dan Deswita, 2017).

Keyakinan didasarkan pada sesuatu yang dianggap benar oleh seseorang, dan itu dapat berasal dari pengalaman nyata maupun hanya dibayangkan (Chapman, 2008). Keyakinan (*belief*) juga memiliki komponen pokok. Lester et al. (dalam Hannula, Maijala, & Pehkonen, 2004: 17) mengungkapkan bahwa keyakinan (*belief*) dapat dibagi menjadi empat komponen pokok yaitu: “*beliefs on mathematics* (keyakinan pada matematika), *beliefs on oneself as a mathematics learner/applier* (keyakinan pada diri sendiri sebagai pelajar matematika/applier), *beliefs on teaching mathematics* (keyakinan pada pengajaran matematika), *and beliefs on*

learning mathematics (dan keyakinan pada pembelajaran matematika)”. Hannula, Maijala, & Pehkonen (2004: 17) mengungkapkan bahwa keyakinan (*belief*) terhadap diri sendiri memiliki hubungan yang luar biasa dengan kesuksesan siswa dalam belajar matematika. Pembelajaran matematika hendaknya memuat pemecahan masalah sebagai bagian utama semua aspek aktivitasnya (Mahmudi, 2008). Hal ini juga didukung dari hasil penelitian Muhtarom dkk (2017) mengatakan keberhasilan seseorang dalam memecahkan masalah berbanding lurus dengan keyakinan mereka dalam memecahkan masalah.

Dari penjelasan diatas maka keyakinan (*belief*) berhubungan erat dengan pemecahan masalah. Hal ini sejalan dengan Eynde, Corte, dan Verschaffel (2002) yang mengatakan keyakinan (*belief*) ini menentukan dalam interaksi yang erat satu sama lain dan dengan pengetahuan awal siswa, pembelajaran matematika dan pemecahan masalah di kelas. Pemecahan masalah adalah usaha mencari solusi penyelesaian dari situasi yang dihadapi sehingga mencapai tujuan yang diinginkan (Herlambang, 2013). Polya (dalam Rahayuningsih dan Feriyanto, 2018) yang mengemukakan bahwa pemecahan masalah sebagai suatu usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan guna mencapai suatu tujuan yang tidak begitu segera dapat dicapai.

Pemecahan masalah merupakan salah satu kompetensi dasar dalam pembelajaran matematika, salah satunya pada materi logaritma dimana siswa harus mampu menerapkan berbagai sifat logaritma dalam pemecahan masalah (Sinambela dkk, 2014). Ada beberapa penelitian yang menyatakan bahwa materi logaritma itu sulit, salah satunya pada penelitian Husyanti dan

Kusumawati (2017) menyatakan bahwa materi logaritma di SMA sangat sulit dipahami oleh siswa, karena pembelajarannya lebih menekankan ketercapaian materi ajar dibandingkan dengan pemahaman materi atau konsep yang dipelajari. Hal ini menyebabkan lebih memilih menghafal rumus dan langkah-langkahnya tanpa mengetahui maksud dari semua itu. Sehingga pada saat menghadapi permasalahan atau soal mengalami kesulitan. Putri dkk (2013) mengatakan bahwa kesulitan dalam mencapai prestasi belajar dipengaruhi oleh keyakinan (*belief*). Hasil penelitian Putri dkk (2013) yakni siswa yang memiliki keyakinan diri (*self belief*) tinggi akan mencapai prestasi belajar maksimal, sebaliknya siswa yang memiliki keyakinan diri (*self belief*) rendah akan kesulitan mencapai prestasi belajar maksimal. Prestasi belajar siswa masih rendah dalam mata pelajaran matematika khususnya pada materi logaritma (Suprpto, dkk, 2015). Oleh sebab itu, keyakinan yang ada dalam diri siswa turut mempengaruhi tinggi rendahnya prestasi belajar matematika salah satunya pada materi logaritma. Dari penjelasan diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa keyakinan berhubungan dengan logaritma.

Keyakinan (*belief*) juga berhubungan hasil belajar matematika. Hal ini didukung dalam Isharyadi dan Deswita (2017) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara keyakinan (*belief*) dengan kinerja matematika siswa, artinya hasil belajar siswa berhubungan erat dengan keyakinan (*belief*) siswa terhadap matematika. Kemudian hasil penelitian Sari dkk (2015) mengemukakan ada hubungan signifikan antara kemampuan matematika dengan hasil belajar yang dicapai siswa. Borovik dan Gardiner (2007) menyatakan bahwa "*Everyone has the ability to learn mathematics,*

although some children learn and make connections more quickly than others”, artinya kemampuan matematika siswa pada dasarnya tidak sama, beberapa diantaranya memiliki kemampuan yang tinggi. Sehingga dapat disimpulkan terdapat hubungan secara tidak langsung antara kemampuan matematika dengan keyakinan (*belief*). Dari latar belakang yang sudah dijabarkan diatas maka, peneliti ingin melakukan penelitian dengan judul **“Analisis Keyakinan (*Belief*) Siswa SMA dalam Memecahkan Masalah logaritma di tinjau dari kemampuan matematika”**.

B. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti merumuskan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana keyakinan (*belief*) siswa SMA yang memiliki kemampuan matematika tinggi dalam memecahkan masalah logaritma?
2. Bagaimana keyakinan (*belief*) siswa SMA yang memiliki kemampuan matematika sedang dalam memecahkan masalah logaritma?
3. Bagaimana keyakinan (*belief*) siswa SMA yang memiliki kemampuan matematika rendah dalam memecahkan masalah logaritma?

C. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan keyakinan (*belief*) siswa SMA yang memiliki kemampuan matematika tinggi dalam memecahkan masalah logaritma.

2. Mendeskripsikan keyakinan (*belief*) siswa SMA yang memiliki kemampuan matematika sedang dalam memecahkan masalah logaritma.
3. Mendeskripsikan keyakinan (*belief*) siswa SMA yang memiliki kemampuan matematika rendah dalam memecahkan masalah logaritma.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Bagi Peserta Didik

Penelitian ini dapat menjadi sumber informasi untuk peserta didik SMA bahwa keyakinan (*belief*) yang positif dapat menjadi dasar belajar dalam memecahkan masalah matematika. Keyakinan (*belief*) akan berperan dalam menumbuhkan usaha untuk terus mencoba segala cara dalam memecahkan masalah matematika.

b. Bagi Guru

Penelitian ini dapat menjadi rekomendasi para guru untuk merancang dan melaksanakan pembelajaran di kelas.

c. Bagi Peneliti Lain

Peneliti lain dapat memberikan masukan dalam melakukan penelitian sejenis tentang "Analisis Keyakinan (Belief) Siswa SMA dalam Memecahkan Masalah logaritma di tinjau dari kemampuan matematika".

E. Definisi Operasional

1. Analisis adalah penyelidikan terhadap suatu peristiwa atau masalah untuk mendapatkan pengertian yang tepat dengan pemahaman secara keseluruhan.

2. Keyakinan (*belief*) adalah sikap yang mempengaruhi usaha dalam memecahkan suatu masalah yang diyakini berdasarkan pengetahuan dari pengalamannya.
3. Pemecahan masalah adalah suatu usaha mencari penyelesaian dari sebuah masalah yang belum diketahui dengan cara memakai pengetahuan yang sudah dimiliki sebelumnya.
4. Masalah logaritma adalah suatu masalah berupa soal cerita yang berkaitan dengan materi logaritma. Soal cerita adalah soal yang memerlukan kemampuan memahami bacaan yang baik agar dapat menemukan permasalahan yang harus diselesaikan dari soal dan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.
5. Kemampuan matematika adalah kegiatan seseorang untuk menemukan jawaban dari masalah yang dihadapi dengan menggunakan pengetahuan yang dimiliki. Dalam penelitian ini kemampuan matematika siswa dibagi menjadi tiga kelompok yaitu siswa yang memiliki kemampuan matematika tinggi, sedang dan rendah.
 - a. Kemampuan matematika tinggi adalah kemampuan yang dilihat dari hasil tes kemampuan matematika yaitu siswa yang mendapat skor tes ($88 \leq skor\ tes \leq 100$).
 - b. Kemampuan matematika sedang adalah kemampuan yang dilihat dari hasil tes kemampuan matematika yaitu siswa yang mendapat skor tes ($78 \leq skor\ tes < 88$).
 - c. Kemampuan matematika rendah adalah kemampuan yang dilihat dari hasil tes kemampuan matematika yaitu siswa yang mendapat skor tes ($0 \leq skor\ tes < 78$).