

terlaksananya pendidikan itu, maka pemerintah membuat Undang-Undang RI No. 20

Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang berbunyi:

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.¹

Dari tujuan pendidikan nasional di atas diselenggarakan sebuah sistem pendidikan yang terencana dengan baik dan saling mendukung antara bidang-bidang ilmu pendidikan lainnya, salah satunya adalah matematika. Matematika adalah salah satu komponen yang penting untuk dikembangkan dibidang pendidikan, sehingga matematika dijadikan sebagai salah satu mata pelajaran yang dimasukkan dalam kurikulum SD/MI, SLTP/MTs, SMA/MA/SMK.

Menurut pandangan Paul Erdos” matematika adalah satu-satunya aktivitas manusia tanpa batas”.² Oleh karena itu, pelajaran matematika dipandang sebagai bagian dari ilmu-ilmu dasar yang berkembang pesat baik isi maupun aplikasinya pada semua bidang kehidupan. Matematika memiliki peranan penting dalam berbagai aspek kehidupan. Banyaknya permasalahan dan kegiatan dalam hidup kita yang harus diselesaikan dengan menggunakan ilmu matematika seperti menghitung, mengukur, dan lain-lain. Matematika adalah ilmu universal yang mendasari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi modern, memajukan daya pikir serta analisis manusia.

¹ Departemen Pendidikan Nasional, *Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*, (Bandung: Citra Umbara, 2003), h. 12

² Max A Sobel dan Evan. M. Malestsky. *Mengajar Matematika*, (Jakarta: Erlangga, 2002), h. 11.

Menurut Sutarto Hadi “Pengajaran matematika disekolah bertujuan untuk mempersiapkan peserta didik menghadapi perubahan dunia yang dinamis dengan menekankan pada penalaran logis, rasional, dan kritis serta memberikan keterampilan kepada mereka untuk mampu menggunakan rasio dan penalarannya dalam memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam mempelajari bidang ilmu lain”.³

Kenyataan dilapangan menunjukkan bahwa nilai matematika siswa secara umum lebih rendah dibandingkan dengan nilai mata pelajaran lainnya. Hal ini dapat dilihat dari nilai atau hasil belajar siswa yang diperoleh lebih rendah dibanding mata pelajaran lainnya. Rendahnya nilai pelajaran matematika ini menunjukkan adanya kesulitan siswa dalam belajar matematika, kesulitan siswa dalam belajar matematika disebabkan oleh ketidakmampuan mereka dalam memahami konsep-konsep matematika, sehingga kalau diterapkan dalam bentuk soal-soal mereka akan salah-salah dalam pola pengerjaan, sehingga mereka mengalami kesulitan dalam menyelesaikannya.

Berkenaan hal tersebut diatas, Al-Qur’an juga menjelaskan dalam Q.S Al-Insyirah ayat 6:



Dalam ayat ini Allah mengungkapkan bahwa sesungguhnya didalam setiap kesulitan atau kesempitan disitu pula ada kelapangan, dan didalam setiap kekurangan sarana untuk mencapai suatu keinginan disitu pula terdapat jalan keluar, jika

³ Sutarto Hadi, *Pendidikan Matematika Realistik dan Implementasinya*, (Banjarmasin: Tulip, 2005), h. 2-3.

seseorang dalam menuntut sesuatu tetap berpegang pada kesabaran dan tawakal kepada Tuhannya.

Pada pendidikan menengah, pengajaran matematika lebih ditekankan pada penataan dan peningkatan ketajaman penalaran siswa dalam memahami konsep matematika itu sendiri, serta keterampilan-keterampilan mereka dalam menerapkan konsep-konsep tebut. Agar konsep-konsep yang diajarkan benar-benar bertahan lama dan bukan hafalan maka diperlukan suatu pengajaran yang tepat sehingga konsep tersebut dijadikan sebagai proses berfikir siswa.

Ruang lingkup mata pelajaran matematika pada pendidikan menengah atas (SMA/MA/SMK) ditinjau dari aspek pengajaran meliputi: logika, aljabar, kalkulus, geometri, trigonometri, dan statistika. Dalam lingkup yang lebih luas siswa diharapkan mampu mempelajarinya dengan baik.

Salah satu pokok bahasan pelajaran matematika kelas XI adalah Trigonometri, manfaat mempelajari trigonometri dalam kehidupan sehari-hari adalah pada bidang astronomi, navigasi dan lain-lain.

Dari observasi awal, berdasarkan keterangan guru matematika yang mengajar di SMK Muhammadiyah 1 Banjarmasin, bahwa siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan trigonometri, khususnya pada identitas trigonometri yaitu dalam menentukan perhitungan dan pembuktian kebenaran dari suatu identitas trigonometri.

Berdasarkan penelitian Nor Baity menunjukkan bahwa kesulitan menyelesaikan soal penggunaan rumus-rumus trigonometri jumlah dan selisih dua sudut pada siswa kelas XI IPA MAN 1 Banjarmasin tahun pelajaran 2011/2012

secara komprehensif dilihat dari rata-rata yang diperoleh adalah 69,87% dan dilihat dari taraf penguasaan untuk masing-masing soal ada 59,05% siswa kelas XI IPA MAN 1 Banjarmasin tahun pelajaran 2011/2012 mengalami kesulitan dalam memahami prosedur penyelesaian dengan tepat.⁴

Hasil penelitian Nidya Rahayu menunjukkan bahwa kesulitan menyelesaikan soal-soal trigonometri pada siswa kelas XI SMA Negeri 4 Banjarmasin tahun pelajaran 2011/2012 yang dialami siswa pada setiap soal berbeda-beda karena langkah-langkah penyelesaian tidak sama pada setiap soalnya. Salah satu kesulitan siswa terletak pada menentukan nilai dari cosinus, jika nilai sinus diketahui.⁵

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk mengadakan penelitian yang akan disajikan dalam skripsi yang berjudul: **“Identifikasi Kesulitan Menyelesaikan Soal Identitas Trigonometri Siswa Kelas XI SMK Muhammadiyah 1 Banjarmasin Tahun Pelajaran 2011/2012”**.

Untuk menghindari adanya kesalah pahaman mengenai judul di atas penulis akan memberi penegasan sebagai berikut:

1. Identifikasi mempunyai arti “ penentuan, penetapan, atau pengenalan”⁶. Jadi yang dimaksud dengan identifikasi dalam penelitian ini adalah penentuan atau

⁴ Nor Baity, “*Identifikasi Kesulitan Menyelesaikan Soal Penggunaan Rumus-Rumus Trigonometri Jumlah dan Selisih Dua Sudut Pada Siswa Kelas XI IPA MAN 1 Banjarmasin Tahun Pelajaran 2011/2012*”, Skripsi, (Banjarmasin:Perpustakaan IAIN Antasari Banjarmasin, 2012), h. 72. t.d.

⁵ Nidya Rahayu, “ *Identifikasi Kesulitan Menyelesaikan Soal-Soal Trigonometri Pada Siswa Kelas XI SMA Negeri 4 Banjarmasin Tahun Pelajaran 2011/2012*”, Skripsi, (Banjarmasin: Perpustakaan IAIN Antasari Banjarmasin, 2012). h. 96. t. d

⁶ Pusat Pengembangan Dan Pembinaan Bahasa, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka,1991), h. 365

penetapan letak kesulitan yang dialami siswa kelas XI TKJ (Teknik Komputer Jaringan) SMK Muhammadiyah 1 Banjarmasin dalam menyelesaikan soal Identitas Trigonometri tahun pelajaran 2011/2012.

2. Kesulitan memiliki arti “kesukaran atau kesusahan”.⁷ Kesulitan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah ketidak berhasilan siswa menyelesaikan dengan benar soal identitas trigonometri yang diujikan peneliti.
3. Identitas trigonometri merupakan subbab dari pembelajaran trigonometri yang didalam pembahasannya terdapat masalah identitas trigonometri dan pembuktian kebenaran dengan menggunakan rumus Identitas trigonometri tersebut.

Jadi yang dimaksud dengan identifikasi kesulitan menyelesaikan soal identitas trigonometri siswa kelas XI SMK Muhammadiyah 1 Banjarmasin tahun pelajaran 2011/2012 adalah tentang penentuan letak kesulitan atau kesukaran siswa dalam menyelesaikan soal identitas trigonometri.

B. Rumusan Masalah

Adapun yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah dimana letak kesulitan yang dihadapi dalam menyelesaikan soal identitas trigonometri siswa kelas XI SMK Muhammadiyah 1 Banjarmasin tahun pelajaran 2011/2012?

C. Alasan Memilih Judul

1. Mengingat pentingnya mengetahui kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal identitas trigonometri agar dapat dicari solusinya.

⁷ Laila Saniyah, *Kamus Saku Praktis Inggris Indonesia*, (Surabaya : Mitra Pelajar, 2009), h. 99.

2. Mengingat banyaknya siswa yang menganggap matematika merupakan mata pelajaran yang sulit dipahami.
3. Mengingat pembahasan trigonometri memiliki manfaat lain misalnya sebagai alat bantu praktis astronomi dan navigasi.
4. Sepengetahuan penulis belum ada yang meneliti masalah ini dilokasi yang sama.

D. Batasan Masalah

Permasalahan yang diteliti dalam penelitian ini dibatasi pada identifikasi kesulitan menyelesaikan soal trigonometri siswa kelas XI SMK Muhammadiyah 1 Banjarmasin tahun pelajaran 2011/2012 yaitu khususnya identitas trigonometri.

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui dimana letak kesulitan menyelesaikan soal identitas trigonometri siswa kelas XI SMK Muhammadiyah 1 Banjarmasin tahun pelajaran 2011/2012 ditinjau dari langkah-langkah penyelesaiannya.

F. Signifikansi Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan akan dapat memberikan manfaat, yaitu:

1. Bagi sekolah, untuk mengetahui sejauh mana kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal identitas trigometri.

2. Bagi guru, sebagai bahan masukan tentang kesulitan-kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal identitas trigonometri, sehingga dapat dicari solusinya.
3. Bagi siswa, sebagai bahan masukan untuk meningkatkan hasil belajar matematika.
4. Peneliti yang lain, sebagai informasi apabila nantinya melakukan penelitian yang serupa untuk memperdalam penelitian ini.

G. Anggapan Dasar

Dalam penelitian ini, peneliti mengasumsikan bahwa:

- a. Guru mempunyai pengetahuan mendalam mengenai identitas trigonometri.
- b. Setiap siswa memiliki kemampuan dasar, tingkat intelektual dan usia yang relatif sama.
- c. Adanya kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal identitas trigonometri.
- d. Materi yang diajarkan sesuai dengan kurikulum yang berlaku.
- e. Alat evaluasi yang digunakan memenuhi kriteria alat ukur yang baik.

H. Sistematika Penulisan

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan sistematika penulisan yang terdiri dari lima bab dan masing-masing bab terdiri dari beberapa subbab yaitu sebagai berikut:

Bab I adalah pendahuluan yang berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, alasan memilih judul, batasan masalah, tujuan penelitian, signifikansi penelitian, anggapan dasar, dan sistematika penulisan.

Bab II adalah tinjauan pustaka yang berisi menguraikan tentang pengertian belajar, matematika dan belajar matematika, pembelajaran matematika di sekolah menengah atas, kesulitan belajar matematika dan faktor-faktornya, alat mengidentifikasi kesulitan belajar matematika, identitas trigonometri.

Bab III metode penelitian yang berisi jenis dan pendekatan penelitian, metode penelitian, subjek dan objek penelitian, data dan sumber data, teknik pengumpulan data, pengujian instrumen, desain pengukuran, teknik analisis data.

Bab IV adalah penyajian data dan analisis yang berisi gambaran umum lokasi penelitian, hasil uji coba perangkat soal penelitian, hasil penelitian, analisis data hasil penelitian.

Bab V adalah penutup yang berisi simpulan dan saran.