

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan kebutuhan bagi semua manusia. Dengan pendidikan manusia dapat dengan mudah menghadapi perkembangan zaman. Pendidikan nasional yang berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia tahun 1945 berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk mengembangkan 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 Keutamaan pendidikan juga tertulis dalam Al Quran surah Al Mujadalah ayat 11.

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ
اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ انشُرُوا فَانشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا
الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ¹

Artinya: "Hai orang-orang beriman apabila kamu dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majlis", maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan: "Berdirilah

¹ Lampiran Peraturan Menteri Pendidikan Nasional nomor 22 tahun 2006, hal.3

kamu", maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antarmu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan.” (Q.S Al Mujadalah:11)

Pendidikan merupakan sarana untuk mewujudkan kemajuan bangsa dan negara, dengan pendidikan yang bermutu, akan tercipta sumber daya manusia yang berkualitas.² Pendidikan yang memadai seperti yang tercantum dalam peraturan menteri pendidikan di atas akan memberikan pengaruh yang besar terhadap perkembangan zaman. Pengaruh itu datangnya dari orang dewasa (atau yang diciptakan oleh orang dewasa seperti buku, sekolah, putaran hidup sehari-hari, dan sebagainya) dan ditujukan kepada orang yang belum dewasa.³ Pendidikan, selain bisa meningkatkan taraf hidup manusia, juga merupakan wadah untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi yang mempunyai peran penting dalam kehidupan manusia terutama pada era modern ini. Salah satu ilmu yang mempunyai peran penting dalam mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi adalah matematika.

Matematika adalah cermin peradaban manusia. Seharusnya, dunia pendidikan menyediakan tempat dalam kurikulum untuk sejarah matematika, karena sejarah matematika akan membuka mata kita untuk

² Suarman Situmorang Adi, *Desain Model Pembelajaran Based Learning Dalam Peningkatan Kemampuan Konsep Mahasiswa Semester Tiga Jurusan Pendidikan Matematika Fkip-Uhn Medan*, Jurnal Suluh Pendidikan | Volume 1 | Nomor 1 | September 2014, hal. 1, diakses pada 19 Desember 2016, 16:52:12

³ Hasbullah, *Dasar-dasar Ilmu Pendidikan (edisi revisi)*. (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2005) hal. 2

melihat bahwa matematika adalah pengetahuan dan ilmu yang progressif secara terus menerus melalui penelitian dan intuisi untuk membentuk peradaban manusia.⁴ Pendidikan matematika di Indonesia sendiri sudah dimulai sejak tahun 1973 ketika pemerintah mengganti pengajaran berhitung di sekolah dasar dengan matematika.⁵ Sampai saat ini mata pelajaran matematika pun tetap diajarkan kepada siswa di semua jenjang sekolah mengingat pentingnya matematika untuk kehidupan sehari-hari hingga pentingnya matematika dalam perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi. Salah satu wujud nyata pemerintah dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat dalam matematika adalah dengan memasukkan mata pelajaran matematika dalam ujian nasional yang menjadi salah satu syarat kelulusan bagi siswa di setiap jenjang sekolah.

Mengingat begitu pentingnya mata pelajaran matematika dalam semua bidang, dari bidang kehidupan sampai pengembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi, maka banyak upaya yang dilakukan pengajar untuk memberikan pemahaman secara maksimal kepada siswa. Dalam pelajaran matematika, pemahaman sangat penting untuk ditekankan, karena pemahaman adalah kunci utama seorang siswa bisa memecahkan atau menyelesaikan permasalahan dalam matematika. Pemahaman tersebut juga bertujuan untuk mempersiapkan para siswa menghadapi persaingan dunia.

⁴ Halim Fathani Abdul, *Matematika: Hakikat & Logika*, (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2012), hal. 25

⁵ Sutarto Hadi, *Pendidikan Matematika Realistik*, (Banjarmasin: Tulip Banjarmasin, 2005), hal. 1

Pemahaman adalah kemampuan seseorang dalam menyampaikan sesuatu dengan bahasanya sendiri. Pada dasarnya, kemampuan pemahaman, berpikir kritis, dan disposisi matematis merupakan kemampuan dan disposisi esensial yang perlu dikembangkan dan dimiliki oleh siswa sekolah menengah (KTSP, 2006).⁶ Pemahaman didapatkan oleh seorang siswa dari proses belajar mengajar baik yang terjadi di lingkungan sekolah atau diluar lingkungan sekolah.

Menurut Bu Anik Muchoirin, guru matematika SMAN 1 Campurdarat pada wawancara bulan November tahun 2016, hanya sedikit siswa yang mengutamakan pemahaman dari pada menghafal. Siswa lebih tertarik untuk menghafal apa yang mereka pelajari daripada memahami apa yang mereka pelajari. Ketika siswa hanya menghafal materi yang telah dia dapatkan tanpa memahaminya, hal itu bisa menimbulkan masalah di kemudian hari. Apabila ingatan siswa tentang materi itu hilang maka mereka juga akan kehilangan materi di ingatan mereka. Itu terjadi karena para siswa hanya menghafal dan melewatkan pemahaman yang seharusnya mereka kuasai. Berbeda dengan jika siswa memahami apa yang mereka pelajari, mereka akan tetap mengingat pelajaran tersebut meskipun pelajaran itu sudah lama tidak dibahas lagi dan mereka melupakan materinya.

⁶ Sumaryati Enung dan Sumarmo Utari, *Pendekatan Deduktif-Induktif disertai Strategi Think-Pair-Square-Share untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman dan Berpikir Kritis serta Disposisi Matematis Siswa SMA*, (Bandung: Jurnal Ilmiah Prodi Matematika STKIP Siliwangi Bandung, 2003), hal. 27

Salah satu materi yang kebanyakan hanya dihafal oleh siswa pada pelajaran matematika adalah materi trigonometri. Pada materi trigonometri banyak terdapat rumus-rumus untuk menyelesaikan soal. Banyaknya rumus itu oleh sebagian besar siswa hanya dihafal. Jadi ketika siswa akan menghadapi ulangan pada materi trigonometri, maka siswa akan menghafal rumus-rumusnya dengan tujuan agar bisa menyelesaikan soal-soal yang diujikan. Para siswa melupakan bahwa dengan mereka memahami rumus-rumus tersebut maka tidak perlu lagi bagi mereka untuk menghafal rumus-rumus tersebut.

Salah satu cara untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa adalah dengan menganalisis menggunakan teori Taksonomi SOLO. Ada lima level kemampuan pada Taksonomi SOLO yaitu level prastruktural, unistruktural, multistruktural, relasional, dan *extended abstrak* yang dinyatakan dalam uraian berikut:⁷

1. Level prastruktural, dimana siswa belum memahami soal yang diberikan sehingga cenderung tidak memberikan jawaban.
2. Level unistruktural, dimana siswa menggunakan spenggal informasi yang jelas dan langsung dari soal sehingga dapat menyelesaikan soal dengan sederhana dan tepat.

⁷ Manibuy Ronald,dkk, *Analisis Kesalahan Siwa dalam Menyelesaikan Soal Persamaan Kuadrat Berdasarkan Taksonomi SOLO pada Kelas X SMAN 1 Plus di Kabupaten Nabire-Papua*,(Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika,2014) volume 2, nomor 9, hal.935

3. Level multistruktural, dimana siswa menggunakan dua penggal informasi atau lebih dari soal yang diberikan untuk menyelesaikan soal dengan tepat tetapi tidak dapat menghubungkannya bersama-sama.
4. Level relasional, dimana siswa berpikir menggunakan dua penggal informasi atau lebih dari soal yang diberikan dan menghubungkan informasi-informasi tersebut untuk menyelesaikan soal yang diberikan dengan tepat dan dapat menarik kesimpulan.
5. Level *extended abstrak*, dimana siswa berpikir induktif dan deduktif menggunakan dua penggal informasi atau lebih dari soal yang diberikan dan menghubungkan informasi-informasi tersebut kemudian menarik kesimpulan untuk membangun suatu konsep baru dan menerapkannya.

Pemahaman dalam semua materi pada semua mata pelajaran pada dasarnya sangat penting, termasuk pemahaman pada materi trigonometri. Dengan memahami apa yang dipelajari siswa akan terus mengingat materi tersebut. Pemahaman seharusnya juga ditanamkan sejak dini kepada setiap siswa. Siswa yang memiliki kemampuan pemahaman tinggi akan memiliki kemampuan penyelesaian yang tinggi, sedangkan siswa yang memiliki kemampuan pemahaman rendah akan memiliki kemampuan penyelesaian yang rendah pula.⁸ Hal itu menjadi alasan mengapa pemahaman siswa seharusnya terdeteksi sejak dini. Tingkat pemahaman siswa bisa dijadikan bahan evaluasi guru tentang apa yang dipelajari siswa. Hal itu berguna untuk dasar pengambilan keputusan

⁸ Nur Aini Rahmawati, Yuli Eko S Tatag, *Analisis Pemahaman Siswa SMP dalam Menyelesaikan Masalah Aljabar pada PISA*, (*Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Universitas Negeri Surabaya*, 2014), volume 3, nomor 2

tentang proses belajar mengajar siswa dengan guru, begitu juga dengan pemahaman materi trigonometri. Tindakan menganalisis pemahaman siswa tentang materi trigonometri akan memudahkan guru untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa tentang materi yang telah diajarkan. Ini bisa menjadi tolak ukur guru dalam menyampaikan materi pada pertemuan selanjutnya.

Dari uraian di atas penulis merasa perlu menganalisis pemahaman siswa pada materi trigonometri dengan mengangkat judul penelitian “Analisis Pemahaman Siswa Berkemampuan Tinggi Sedang dan Rendah Materi Trigonometri Dengan Menggunakan Teori Taksonomi SOLO pada Kelas X SMAN 1 Campurdarat”

B. Fokus Penelitian

1. Bagaimana tingkat pemahaman siswa berkemampuan tinggi materi trigonometri berdasarkan teori Taksonomi SOLO pada siswa kelas X SMAN 1 Campurdarat?
2. Bagaimana tingkat pemahaman siswa berkemampuan sedang materi trigonometri berdasarkan teori Taksonomi SOLO pada siswa kelas X SMAN 1 Campurdarat?
3. Bagaimana tingkat pemahaman siswa berkemampuan rendah materi trigonometri berdasarkan teori Taksonomi SOLO pada siswa kelas X SMAN 1 Campurdarat?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa berkemampuan tinggi materi trigonometri berdasarkan teori Taksonomi SOLO pada siswa kelas X SMAN 1 Campurarat
2. Untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa berkemampuan sedang materi trigonometri berdasarkan teori Taksonomi SOLO pada siswa kelas X SMAN 1 Campurarat
3. Untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa berkemampuan rendah materi trigonometri berdasarkan teori Taksonomi SOLO pada siswa kelas X SMAN 1 Campurarat

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Secara Teoritis

Secara teoritis hasil penelitian ini diharapkan bisa menjadi sumbangan bagi perkembangan ilmu pengetahuan khususnya di bidang matematika untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa dalam mata pelajaran matematika materi trigonometri.

2. Manfaat Secara Praktis

- a. Bagi siswa

Penelitian ini dapat mengukur kemampuan siswa dalam memahami materi yang disampaikan oleh guru sehingga siswa dapat memperdalam kemampuan mereka dalam memahami materi trigonometri.

b. Bagi guru

Penelitian ini dapat dijadikan bahan evaluasi untuk mengetahui pemahaman siswa dalam materi fungsi menggunakan teori taksonomi SOLO.

c. Bagi sekolah

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi pembelajaran pihak sekolah untuk mengetahui seberapa jauh pemahaman yang diperoleh siswa sehingga dapat dipilih model pembelajaran yang lebih tepat.

d. Bagi peneliti

Sebagai tempat untuk menerapkan ilmu pengetahuan dan menambah pengalaman dan wawasan dalam bidang penulisan maupun penelitian.

e. Bagi peneliti lain

Penelitian ini dapat digunakan sebagai sumber rujukan untuk melakukan penelitian yang lebih baik lagi.

E. Penegasan Istilah

Untuk memperjelas penafsiran istilah dalam judul skripsi ini, maka peneliti akan menjelaskan istilah-istilah penting dalam judul ini.

1. Penegasan Konseptual

a. Pemahaman

Pemahaman adalah tingkat kemampuan yang mengharapkan *testee* mampu memahami arti atau konsep, situasi, serta fakta yang diketahuinya.

Dalam hal ini, *testee* tidak hanya dalam hal verbalistis, tetapi memahami konsep dari masalah atau fakta yang ditanyakan.⁹

b. Trigonometri

Trigonometri adalah materi yang disajikan kepada siswa kelas X semester genap yang materi pembelajarannya meliputi: ukuran sudut, konsep dasar sudut, perbandingan trigonometri pada segitiga siku-siku, nilai perbandingan trigonometri di berbagai kuadran, perbandingan trigonometri untuk sudut 30° , 45° , dan 60° serta grafik fungsi trigonometri.

c. Taksonomi SOLO

Menurut Putri & Manoy (2011), taksonomi SOLO (Structure Of The Observed Learning Outcome) digunakan untuk mengukur kemampuan peserta didik dalam merespon suatu masalah yang diklasifikasikan menjadi lima level yang berbeda dan bersifat hierarkis, yaitu Prestruktural, Unistruktural, Multistruktural, Relasional, dan *Extended Abstrak*.¹⁰ Kelima level dalam Taksonomi SOLO dinyatakan dalam uraian berikut:¹¹

- 1) Level prastruktural, dimana siswa belum memahami soal yang diberikan sehingga cenderung tidak memberikan jawaban.

⁹ Purwanto Ngalim, *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2004), hal. 44

¹⁰ Nuroniah Miskatun, dkk, *Analisis Kesalahan Dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah Dengan Taksonomi Solo*, 2013, hal.2, diakses pada 9 Desember 2016 pkl.16:50:40

¹¹ Manibuy Ronald, dkk, *Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Persamaan Kuadrat Berdasarkan Taksonomi SOLO pada Kelas X SMAN 1 Plus di Kabupaten Nabire-Papua*, (Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika, 2014) volume 2, nomor 9, hal.935

- 2) Level unistruktural, dimana siswa menggunakan spenggal informasi yang jelas dan langsung dari soal sehingga dapat menyelesaikan soal dengan sederhana dan tepat.
- 3) Level multistruktural, dimana siswa menggunakan dua penggal informasi atau lebih dari soal yang diberikan untuk menyelesaikan soal dengan tepat tetapi tidak dapat menghubungkannya bersama-sama.
- 4) Level relasional, dimana siswa berpikir menggunakan dua penggal informasi atau lebih dari soal yang diberikan dan menghubungkan informasi-informasi tersebut untuk menyelesaikan soal yang diberikan dengan tepat dan dapat menarik kesimpulan.
- 5) Level *extended abstrak*, dimana siswa berpikir induktif dan deduktif menggunakan dua penggal informasi atau lebih dari soal yang diberikan dan menghubungkan informasi-informasi tersebut kemudian menarik kesimpulan untuk membangun suatu konsep baru dan menerapkannya.

2. Penegasan Operasional

Secara operasional yang dimaksud dengan analisis pemahaman materi trigonometri dengan menggunakan teori taksonomi SOLO adalah mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi trigonometri yang telah diajarkan oleh guru dengan menggunakan teori Taksonomi SOLO.

F. Sistematika Penulisan Skripsi

Adapun sistematika penulisan skripsi, yaitu:

Bab I pendahuluan, terdiri dari: (a) latar belakang masalah, (b) fokus penelitian, (c) tujuan penelitian, (d) kegunaan penelitian, (e) penegasan istilah, dan (f) sistematika penulisan skripsi

Bab II kajian pustaka, terdiri dari: (a) hakekat matematika, (b) belajar matematika, (c) pemahaman, (d) trigonometri, dan (e) teori taksonomi SOLO.

Bab III metode penelitian, terdiri dari: (a) pendekatan dan jenis penelitian, (b) kehadiran peneliti, (c) lokasi dan subjek penelitian, (d) teknik pengumpulan data, (e) analisis data, (f) pengecekan keabsahan data, dan (g) tahap-tahap penelitian.

Bab IV berisi tentang paparan hasil penelitian, yang terdiri dari (a) deskripsi data, (b) analisis data, dan (c) temuan penelitian.

Bab V berisi tentang pembahasan.

Bab VI penutup, terdiri dari: (a) kesimpulan, dan (b) saran.