

# BAB I

## PENDAULUAN

### A. Latar Belakang

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana yang dilakukan untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Suatu program pendidikan yang disediakan untuk pembelajaran di Indonesia adalah Kurikulum 2013. Kurikulum 2013 disiapkan untuk melahirkan generasi yang siap dalam menghadapi tantangan masa depan, karena itu kurikulum 2013 disusun untuk mengantisipasi perkembangan masa depan. Pada standar kompetensi kelulusan di kurikulum 2013 dicantumkan pada Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional telah mengadopsi taksonomi dalam bentuk rumusan sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 20 Tahun 2016 tentang Standar Kompetensi Lulusan Pendidikan Dasar dan Menengah mengamanatkan bahwa dimensi keterampilan SMA/MA/SMALB/SMK/MAK/Paket C siswa dituntut memiliki keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 21 Tahun 2016 tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah menguraikan bahwa ketiga ranah kompetensi tersebut memiliki lintasan perolehan melalui aktivitas “menerima, menjalankan, menghargai, menghayati, dan mengamalkan”. Pengetahuan diperoleh melalui aktivitas “mengingat memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, mencipta”. Keterampilan diperoleh melalui aktivitas “mengamati, menanya, mencoba, menalar, menyaji, dan mencipta”. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 21 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah berbicara tentang proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologi siswa.

Uraian di atas merupakan uraian kurikulum 2013 yang menuntut agar siswa selain memiliki sikap dan pengetahuan yang baik juga dituntut memiliki

keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif dalam ranah konkret dan ranah abstrak melalui rangkaian pembelajaran mengingat memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, mengamati, menanya, mencoba, menalar, menyaji, dan mencipta.

Pendidikan merupakan upaya untuk mengajari siswa berpikir. Siswa harus ditekankan pada keterampilan berpikir. Siswa harus diarahkan agar dapat berpikir kritis, berpikir tingkat tinggi dan mandiri dalam kegiatan pembelajaran. Siswa bukan lagi diberi tahu melainkan mencari tahu sendiri. Mencari tahu sendiri berarti membutuhkan pemikiran yang kreatif dan kritis. Proses berpikir yang menuntut siswa untuk mengingat memahami, hingga memecahkan masalah yang lebih rumit. Keterampilan berpikir yang kompleks akan membuat siswa terbiasa menghadapi sesuatu yang sulit. Untuk menghadapi sesuatu yang sulit tersebut membutuhkan keterampilan berpikir tingkat tinggi atau HOTS.

Berbicara mengenai keterampilan berpikir, Menurut Sani dalam (Puspaningtyas, 2018), Taksonomi Bloom yang direvisi oleh Anderson dan Krathwohl merupakan konsep dari keterampilan berpikir tingkat tinggi, yang dimana pada urutan tingkat berpikir (kognitif) terdapat dua tingkatan yaitu keterampilan berpikir tingkat tinggi atau *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) dan keterampilan berpikir tingkat rendah atau *Lower Order Thinking Skills* (LOTS). Tiga aspek dalam ranah kognitif yang menjadi bagian dari keterampilan berpikir tingkat tinggi atau *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) yaitu aspek menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), dan mencipta (C6). Tiga aspek dalam ranah yang sama yang menjadi bagian dari keterampilan berpikir tingkat rendah atau *Lower Order Thinking Skills* (LOTS) yaitu aspek mengingat (C1), aspek memahami (C2), dan aspek mengaplikasikan (C3).

Menurut hasil survei pencapaian pendidikan Indonesia pada *Programmer for Internasional Student Assesment* (PISA) 2018 mengalami penurunan sebesar 38 poin dibanding hasil PISA pada tahun 2015, dengan penurunan kompetensi matematika sebesar 7 poin. Indonesia menempati peringkat 72 dari 77 negara yang mengikuti PISA. Menurunnya nilai PISA tahun 2018 tidak menjadi patokan mutu pendidikan di Indonesia. Hal itu dibuktikan dengan hasil Ujian Nasional (UN) di Wilayah Jatim. Menurut kepala dinas pendidikan Jatim, Saiful Rachman mengatakan bahwa terdapat 174.283 siswa mendapat nilai dibawah 55 pada tahun 2018/2019. Hal tersebut hanya meningkat 0,17% dibandingkan tahun 2017/2018. Syaiful mengatakan bahwa hal ini disebabkan oleh tingkat kesulitan soal yang sangat tinggi (Idhom, 2018). Soal UN pada tahun 2018/2019 sudah mengarahkan siswa untuk berpikir tingkat tinggi. Hal ini membuktikan bahwa kemampuan berpikir

tingkat tinggi pada siswa SMK di Jatim masih sangat rendah, kejadian tersebut dapat disebabkan oleh beberapa faktor yaitu seperti dalam pembelajaran guru kurang mengasah kemampuan berpikir tingkat tinggi pada siswa.

Hasil pengamatan yang telah dilakukan peneliti di SMK Muammadiyah 2 Surabaya kelas X MM1 yang berjumlah 27 siswa terdiri dari 11 siswa perempuan dan 16 siswa laki-laki, ditemukan rendahnya kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa. Rendahnya kemampuan beripikir tingkat tinggi siswa disebabkan oleh : 1) rendahnya pemahaman dan kualitas belajar matematika, 2) materi atau konsep pembelajaran matematika yang masih di anggap sulit oleh siswa, 3) kurangnya mengetahui kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari, 4) nilai rata-rata kelas yaitu 69 masih dibawah pencapaian KKM yang ditetapkan disekolah yaitu  $\geq 75$ , 5) Guru matematika SMK kelas X jarang memberikan soal *High Order Thinking Skills* (HOTS).

*High Order Thinking Skills* (HOTS) merupakan suatu kemampuan berpikir peserta didik dalam level kognitif yang lebih tinggi yang dikembangkan dari berbagai konsep dan metode kognitif dan taksonomi pembelajaran seperti metode *problem solving*, taksonomi bloom, dan taksonomi pembelajaran, pengajaran, dan penilaian (Dinni, 2018). *HOTS* ini meliputi di dalamnya kemampuan pemecahan masalah, kemampuan berpikir kreatif, berpikir kritis, kemampuan berargumen, dan kemampuan mengambil keputusan. Berdasarkan definisi tersebut, penerapan pendekatan pembelajaran berorientasi pada HOTS perlu dilakukan dalam pendidikan matematika. Salah satu pendekatan pembelajaran yang mengarahkan siswa yang berorientasi pada HOTS adalah pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematic Education* (*RME*) yang pertama kali di kembangkan di Belanda pada tahun 1971.

Menurut Sumantri dalam (Catrining & Widana, 2018) pembelajaran *RME* adalah matematika sekolah yang dilaksanakan dengan menempatkan realitas dan pengalaman siswa sebagai titik awal pembelajaran. *RME* merupakan salah satu pendekatan pembelajaran matematika yang berorientasi pada siswa, Matematika adalah aktivitas manusia dan matematika harus dihubungkan secara nyata terhadap konteks kehidupan sehari-hari siswa ke pengalaman belajar yang berorientasi pada hal-hal yang *kontekstual*. Dunia nyata dapat diartikan sebagai segala sesuatu yang berada di luar matematika, seperti kehidupan sehari-hari, lingkungan sekitar, bahkan mata pelajaran lainpun dapat dianggap sebagai dunia nyata.

Pembelajaran dengan *RME* yang mengarahkan siswa ke dalam realita diharapkan akan memudahkan siswa dalam memahami soal-soal *HOTS*. Menurut penelitian yang pernah dilakukan oleh Sasmi (2019) dengan judul "Pengaruh Pendekatan *RME* Dengan Model Pembelajaran CPS Terhadap

HOTS Siswa Kelas VII SMP Muhammadiyah 9 Surabaya Pada Pembelajaran Matematika” diperoleh simpulan bahwa pendekatan dengan RME berpengaruh positif dan signifikan terhadap HOTS siswa dengan menggunakan pengujian *uji independent sample tes pretest* disimpulkan bahwa kelas eksperimen lebih baik dari pada kelas kontrol. Oleh karena itu, peneliti mencoba mengkaji “Peningkatan *High Order Thinking Skills* (HOTS) Siswa Kelas X Di SMK Muhammadiyah 2 Surabaya Melalui Pendekatan Realistic Mathematic Education (RME)”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Permasalahan yang dihadapi siswa SMK Muhammadiyah 2 Surabaya dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Rendahnya pemahaman dan kualitas belajar matematika
2. Materi atau konsep pembelajaran matematika yang masih di anggap sulit oleh siswa
3. Kurangnya mengetahui kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari
4. Nilai rata-rata masih kurang dari nilai KKM yaitu  $\geq 75$
5. Guru matematika SMK kelas X jarang memberikan soal HOTS

## **C. Batasan Masalah**

Batasan masalah pada penelitian ini yaitu :

1. *Penelitian difokuskan pada peningkatan HOTS siswa Kelas X SMK Muhammadiyah 2 Surabaya*
2. *HOTS* berupa kemampuan berfikir kritis dan kreatif dengan indikator tingkat C4, C5, dan C6 pada Taksonomi Bloom yang menggunakan kata kerja operasional menelaah, menganalisis, mengaitkan, membuktikan, mengukur, menafsirkan, membuat, menggabungkan, dan menyimpulkan.
3. Subjek penelitian adalah siswa kelas X MM1
4. Materi pada penelitian ini adalah Trigonometri

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan indentifikasi masalah yang telah di paparkan, rumusan masalah pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana peningkatan *Higher Order Thinking Skill (HOTS)* siswa kelas X SMK Muhammadiyah 2 Surabaya melalui Pendekatan *Realistic Mathematic Education (RME)*?
2. Bagaimana aktivitas siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematic Education (RME)* terhadap peningkatan *Higher Order Thinking Skill (HOTS)* siswa kelas X SMK Muhammadiyah 2 Surabaya ?
3. Bagaimana aktivitas guru dalam mengelolah pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematic Education (RME)* terhadap peningkatan *Higher Order Thinking Skill (HOTS)* siswa kelas X SMK Muhammadiyah 2 Surabaya ?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini sebagai berikut :

1. Untuk mendeskripsikan peningkatan *Higher Order Thinking Skill (HOTS)* siswa kelas X SMK Muhammadiyah 2 Surabaya melalui pendekatan *Realistic Mathematic Education (RME)*.
2. Untuk mendeskripsikan aktivitas siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematic Education (RME)* terhadap peningkatan *Higher Order Thinking Skill (HOTS)* siswa kelas X SMK Muhammadiyah 2 Surabaya.
3. Untuk mendeskripsikan aktivitas guru dalam mengelolah pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematic Education (RME)* terhadap peningkatan *Higher Order Thinking Skill (HOTS)* siswa kelas X SMK Muhammadiyah 2 Surabaya.

#### **F. Indikator Keberhasilan**

Indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah :

1. HOTS siswa dikatakan meningkat bila siswa mampu menyelesaikan soal-soal berlevel HOTS yang diberikan medapatkan nilai 75.
2. Banyaknya siswa yang menjawab benar minimal 85%.

## G. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini diharapkan sebagai berikut :

### 1. Secara Teoritis

Hasil penelitian yang diperoleh diharapkan dapat bermanfaat bagi dunia pendidikan khususnya pembelajaran matematika. Adapun kegunaannya untuk memberi gambaran mengenai kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dalam menyelesaikan soal-soal level *HOTS*.

### 2. Secara Praktis

Adapun manfaat secara praktis adalah sebagai berikut :

#### a) Bagi Guru :

- 1) Penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan mengenai pendekatan *RME* untuk variasi dan kreativitas dalam melakukan proses pembelajaran matematika.
- 2) Guru mendapat pandangan dan pengetahuan terkait soal-soal yang berlevel *HOTS*.
- 3) Guru dapat meningkatkan penerapan soal-soal berlevel Peningkatan *HOTS* pada pembelajaran matematika.

#### b) Bagi Sekolah :

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi peningkatan kualitas pembelajaran Matematika.

#### c) Bagi Peneliti :

Menambah pengetahuan dan wawasan dalam proses pembelajaran menggunakan pendekatan *RME* sehingga nantinya dijadikan sebagai bahan latihan, dan pengembangan dalam proses pembelajaran.