

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan merupakan salah satu faktor penting untuk menunjang kemajuan suatu bangsa. Dalam hal ini kualitas warga negara dapat menentukan maju atau tidaknya suatu negara. Di Indonesia sendiri telah terdapat program wajib belajar yang dilakukan oleh Departemen Pendidikan Nasional (Depdiknas) yaitu program yang mewajibkan setiap warga negara Indonesia wajib untuk bersekolah selama 9 tahun yaitu pada jenjang Sekolah Dasar (SD) atau Madrasah Ibtidaiyah (MI) hingga Sekolah Menengah Pertama (SMP) atau Madrasah Tsanawiyah (MTs). Program ini bertujuan untuk pemerataan kesempatan warga negara Indonesia memperoleh pendidikan. Setiap warga negara Indonesia diharapkan dapat mengembangkan potensi-potensi yang dimiliki sehingga dapat berguna untuk kemajuan negara.

Salah satu proses dalam pendidikan adalah pembelajaran. Arifin (2010:10) berpendapat bahwa pembelajaran merupakan suatu proses atau kegiatan yang sistematis dan sistemik yang bersifat interaktif dan komunikatif antara pendidik “guru” dengan siswa, sumber belajar, dan lingkungan untuk menciptakan suatu kondisi yang memungkinkan terjadinya tindakan belajar siswa. Dalam pembelajaran terdapat tujuan yang akan dicapai yaitu perubahan perilaku atau kompetensi pada siswa. Seorang guru harus memiliki kemampuan untuk memahami peserta didik serta mendalami suatu bidang keilmuan agar tercipta proses pembelajaran yang baik sehingga peserta didik tidak hanya memperoleh materi tertulis saja melainkan peserta didik dapat menerapkan dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu mata pelajaran yang sangat berhubungan dengan kehidupan sehari-hari adalah matematika.

Matematika merupakan mata pelajaran yang sudah dipelajari sejak SD, SMP, SMA bahkan Perguruan Tinggi. Kline (1973) mengemukakan bahwa matematika bukanlah pengetahuan yang dapat menjadi sempurna untuk dirinya sendiri, tetapi matematika dapat membantu orang memahami dan mengatasi

masalah Matematika sosial, ekonomi dan alam. Dalam mata pelajaran matematika peserta didik akan diajarkan untuk berfikir logis, kritis, analisis, sistematis dan kreatif. Hal ini menunjukkan bahwa matematika sangat penting dalam kehidupan manusia. Namun, faktanya matematika menjadi mata pelajaran yang paling menakutkan bagi siswa.

Perkembangan pendidikan disuatu negara dapat dilihat melalui hasil *Programme for International Student Assesment (PISA)*. Penilaian yang diikuti oleh 70 Negara Asia salah satunya Indonesia. Berikut merupakan hasil survei pisa dalam Tabel 1.1.

Tabel 1.1 Hasil Survei PISA

No	Negara	Peringkat	Rata-rata		
			Science	Reading	Mathematics
1.	Singapore	1	556	535	564
2.	Viet nam	8	525	487	495
3.	United Kingdom	15	509	498	492
4.	Poland	22	501	506	504
5.	Czech Republic	29	493	487	492
6.	Croatia	37	475	487	464
7.	Bulgaria	45	446	432	441
8.	Trinidad and Tobago	53	425	427	417
9.	Indonesia	62	403	397	386
10.	Peru	64	397	398	387
11.	FYROM	67	384	352	371
12	Dominican Republic	70	332	358	328
	Rata-rata Internasional		493	493	490

Dari hasil survei PISA (*Programme for International Student Assessment*) menyatakan bahwa kemampuan matematika pelajar Indonesia berada pada peringkat 62 dari 72 negara. Rata-rata mathematics Indonesia yaitu 386 sementara rata-rata Internasional yaitu 490 maka Indonesia masih dibawah rata-rata. Pencapaian ini kalah jauh dibandingkan negara-negara Asia Tenggara lainnya dimana Singapura menempati urutan pertama. Banyak kendala yang dihadapi peserta didik salah satunya adalah cara mengajar guru, guru dirasa kurang mampu memperhatikan kemampuan berpikir siswa serta belum menemukan metode yang tepat untuk menyampaikan materi. Grover dan Gea (2013) menyatakan bahwa kemampuan matematika dianggap sebagai faktor inti yang memprediksi kemampuan siswa untuk belajar. Dalam hal ini dapat diketahui bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang sangat penting.

Berdasarkan data yang telah dipaparkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemdikbud), hasil Ujian Nasional tahun 2018 mengalami penurunan dibandingkan dua tahun sebelumnya, kecuali mata pelajaran bahasa Inggris. Sementara itu, untuk Matematika mengalami penurunan yang signifikan. Berikut disajikan rata-rata hasil Ujian Nasional 3 tahun terakhir berdasarkan data Kemdikbud dalam Tabel 1.2.

Tabel 1.2 Rata-rata hasil UN Matematika

No	Tahun	Rata-rata
1.	2016	61,33
2.	2017	52,69
3.	2018	31,38

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa terjadi penurunan rata-rata hasil UN matematika. Pada tahun 2018 terjadi penurunan yang sangat signifikan yaitu dengan rata-rata 31,38. Hal ini membuktikan bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang menjadi momok bagi siswa. Menteri Pendidikan dan Kebudayaan menyatakan bahwa penurunan nilai rata-rata nasional ini

disebabkan karena penerapan soal model *Higher Order Thinking Skills* (HOTS), soal model HOTS dirasa siswa terlalu sulit untuk dipahami.

*Higher Order Thinking Skills* (HOTS) merupakan cara berpikir tingkat tinggi. Konsep ini didasarkan pada Taksonomi Bloom yang mengategorikan dalam berbagai tingkat pemikiran, mulai dari yang rendah hingga yang paling tinggi. Dalam Taksonomi Bloom dibagi menjadi beberapa ranah, yaitu Ranah Kognitif (keterampilan seputar pengetahuan), Ranah Afektif (sisi emosi sikap dan perasaan) dan Ranah Psikomotorik (kemampuan fisik). Dalam tingkatan ranah kognitif terbagi menjadi dua yaitu, *Lower Order Thinking Skills* (LOTS) dan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS). Untuk kategori LOTS adalah mengingat (*remembering*), memahami (*understanding*), mengaplikasikan (*applying*), sedangkan kategori HOTS adalah Menganalisis (*analyzing*), mengevaluasi (*evaluating*), dan mencipta (*creating*). Sesuai standar PISA yaitu soal selalu berorientasi pemecahan masalah dan tidak hanya sekedar hafalan. Hal ini merujuk pada soal model *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) yang menuntut siswa untuk memakai nalar yang tinggi. Berikut disajikan dimensi level kognitif HOTS menurut Anderson and Krathwohl (2001) dalam Tabel 1.3

Tabel 1.3 Dimensi HOTS

No.	Level Kognitif	Karakteristik
1.	Menganalisis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengkreasi ide/gagasan sendiri</li> <li>• Kata kerja : mengkontruksi, desain, kreasi, mengembangkan, menulis, memformulasikan</li> </ul>
2.	Mengevaluasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengambil keputusan sendiri</li> <li>• Kata kerja : evaluasi, menilai, menyanggah, memutuskan, memilih, mendukung</li> </ul>
3.	Mencipta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menspesifikasi aspek-aspek/ elemen</li> <li>• Kata kerja : membandingkan, memeriksa, menguji, mengkritisi</li> </ul>

Thomas dan Thorne (2009) mendefinisikan istilah HOTS sebagai cara berpikir pada tingkat yang lebih tinggi daripada menghafal, atau menceritakan

kembali sesuatu yang diceritakan orang lain. HOTS merupakan tujuan akhir yang dicapai melalui pendekatan, proses dan metode pembelajaran. Kekeliruan memahami konsep HOTS akan berdampak pada kesalahan model pembelajaran yang makin tidak efektif dan tidak produktif. Bila proses pembelajaran dirancang untuk mencapai tingkatan berpikir tingkat tinggi, maka tujuan belajarnya bisa mengadopsi kata-kata kerja yang direkomendasikan dalam konsep Taksonomi Bloom, kata kerja yang digunakan dapat menentukan proses pembelajaran yang akan dijalani siswa.

Dari hasil UN tahun 2018 didapatkan rata-rata hasil UN Matematika SMP Negeri 2 Kemalang yaitu 38,14 berada pada peringkat 61 dari 124. Dalam kebijakan Ujian Nasional tahun 2018, terdapat 10% soal model *Higher Order Thinking Skills* (HOTS). Hasilnya terdapat penurunan nilai rata-rata dengan adanya soal model HOTS. Selain itu, merujuk pada hasil survei PISA tahun 2016 menyatakan bahwa sebanyak 70% siswa Indonesia tidak dapat menjawab soal berkategori *Higher Order Thinking Skills* (HOTS). Dalam konteks ini, kondisi siswa di Indonesia masih berada pada tingkat *Lower Order Thinking Skills* (LOTS). Hal ini disebabkan karena di Indonesia belum begitu menerapkan soal berkategori *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) maka dari itu agar kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal berbasis HOTS lebih berkembang maka guru harus merencanakan model pembelajaran yang tepat.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi di SMP Negeri 2 Kemalang diperoleh informasi bahwa kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal matematika berbasis *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) masih rendah. Masih banyak siswa yang kesulitan memahami maksud soal. Dari uraian diatas penelitian ini akan menganalisis tentang kemampuan siswa kelas VII SMP Negeri 2 Kemalang dalam menyelesaikan matematika berbasis *Higher Order Thinking Skills* (HOTS).

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut.

1. Bagaimana kemampuan siswa kelas VII SMP Negeri 2 Kemalang dalam menyelesaikan soal materi segiempat berbasis *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) ?
2. Apa yang menyebabkan siswa kelas VII SMP Negeri 2 Kemalang melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal materi segiempat berbasis *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) ?

### C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Untuk mengetahui kemampuan siswa kelas VII SMP Negeri 2 Kemalang dalam menyelesaikan soal materi segiempat berbasis *Higher Order Thinking Skills* (HOTS).
2. Untuk mengetahui penyebab kesalahan siswa kelas VII SMP Negeri 2 Kemalang dalam menyelesaikan soal materi segiempat berbasis *Higher Order Thinking Skills* (HOTS).

### D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan tentang kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal berbasis *Higher Order Thinking Skills* (HOTS).

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Siswa

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan bagi siswa tentang soal-soal matematika berbasis *Higher Order Thinking Skills* (HOTS).

- b. Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan hasil yang dapat digunakan guru untuk memilih metode pembelajaran yang sesuai

sehingga dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal berbasis *Higher Order Thinking Skills* (HOTS).

c. Bagi Sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat memaksimalkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal matematika berbasis *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan.

d. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengalaman pembelajaran tentang kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal matematika berbasis *Higher Order Thinking Skills* (HOTS).