

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Pendidikan memiliki peran yang sangat penting bagi kehidupan negara suatu negara dikatakan maju apabila pendidikan di negara tersebut berkembang secara pesat dan memadai. Sesuai dengan (UU RI No. 20 tahun 2003) tertulis bahwa pendidikan yang baik bertujuan untuk membangun masyarakat dan dapat mencerdaskan kehidupan bangsa. Oleh sebab itu, pemerintah Indonesia selalu berupaya meningkatkan kualitas pendidikan negaranya termasuk di bidang studi matematika.

Untuk memahami ilmu matematika siswa terlebih dahulu harus tahu objek yang ada pada matematika. Objek matematika ada dua macam, yaitu objek langsung dan objek tak langsung. Objek langsung terdiri dari fakta, keterampilan, konsep dan prinsip. Sedangkan objek tak langsung adalah kemampuan untuk menyelidiki, memecahkan masalah, disiplin pribadi, dan apresiasi pada pembelajaran matematika. Jika siswa telah mengetahui objek-objek matematika itu dengan benar maka akan membantu siswa untuk mempelajari matematika dengan lebih baik lagi.

Matematika sebagai bagian dari pengetahuan memiliki ciri dan karakteristik tertentu, diantaranya adalah dapat dilihat dari objeknya yang abstrak. Keabstrakan dari objek matematika tersebut sulit untuk dihafal siswa, maka dari itu dalam memahami matematika siswa harus memiliki

kemampuan yang tinggi sehingga siswa tidak sulit untuk memahami materi yang diajarkan oleh guru.

Berdasarkan Standar Isi (SI) Mata Pelajaran Matematika untuk semua jenjang pendidikan dasar dan menengah dinyatakan bahwa tujuan mata pelajaran matematika menurut Permendiknas No. 22 Tahun 2006, yaitu siswa mampu:

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep, dan mengaplikasikan konsep atau logaritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam memecahkan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah, yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh
4. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tau, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet atau percaya diri dalam memecahkan masalah.

Berdasarkan tujuan pembelajaran matematika salah satu yang penting dalam pembelajaran matematika adalah memahami konsep-konsep matematika. Ketika konsep Matematika telah dipahami maka siswa akan lebih mudah mengikuti proses belajar mengajar. Proses pembelajaran yang terjadi di sekolah dilihat dengan melakukan observasi dan wawancara terhadap guru dan siswa.

Pada saat penulis melakukan observasi pada tanggal 12, 15, 17, 18, Oktober 2018 di kelas VII SMP Negeri 25 Padang, penulis mengamati proses pembelajaran yang berlangsung. Terlihat bahwa proses pembelajaran yang

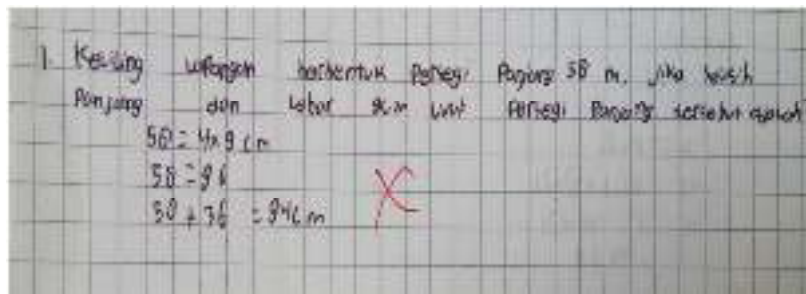
disampaikan guru menggunakan pembelajaran yang biasa. Pembelajaran biasa yang adalah pembelajaran dengan menggunakan metode ceramah yang pada awalnya pembelajaran guru menyampaikan materi, lalu memberikan contoh soal, kemudian dilanjutkan dengan memberikan latihan kepada siswa. Dilihat dari segi siswa, sebagian siswa kurang memperhatikan guru saat menjelaskan pelajaran, ada mengobrol dengan teman sebelahnya, ada pula yang keluar masuk kelas, bahkan sebagian dari mereka tidak mencatat apa yang dicatatkan guru di papan tulis.

Setelah itu guru memberikan soal ulangan harian dan terlihat hanya beberapa siswa saja yang mengerjakan sesuai aturan konsep, prinsip dan algoritma dalam menyelesaikan soal matematika dan siswa lainnya hanya mencontoh punya temannya.

Berdasarkan permasalahan diatas berakibat terhadap hasil belajar siswa kelas VII.7 yang masih dibawah nilai KKM dan banyak yang belum mencapai KKM yang ditetapkan sekolah tersebut yaitu 70, hal dapat dilihat dari hasil ulangan harian siswa kelas VII.7 SMP Negeri 25 Padang. Adapun bentuk kesulitan yang dialami siswa yang penulis temui dapat dilihat pada soal dan gambar berikut ini.

Soal yang diberikan guru yaitu:

**Soal 1** : Keliling lapangan berbentuk persegi panjang 58 cm. Jika selisih panjang dan lebar 9 cm, maka luas persegi panjang adalah!



**Gambar 1.1 Kesulitan konsep dan kesulitan memahami soal yang dialami siswa.**

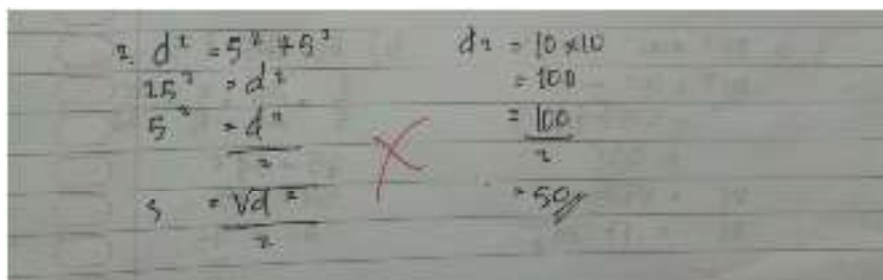
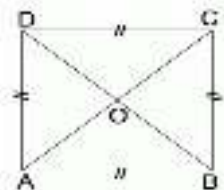
Dari hasil pekerjaan siswa pada gambar 1, terlihat bahwa siswa kurang dapat memahami soal dengan benar, sehingga dalam menyelesaikan soal siswa tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanya. Terlihat siswa tidak dapat menjawabnya karena tidak memahami soalnya dan mengerti langkah-langkah penyelesaiannya dengan benar. Jawaban yang seharusnya

Diketahui :	$40 \text{ cm} = 4 \text{ l}$
Ditanya :	$l = 10 \text{ cm}$
Jawab :	Jadi $P = 9 \text{ cm} - 10 \text{ cm}$
	$P = 19 \text{ cm}$
	$\therefore$ Maka $l = p \times l$
$K = 2(p + l)$	$= 19 \times 10$
$58 \text{ cm} = 2(9 \text{ cm} + l)$	$= 190 \text{ cm}^2$
$58 \text{ cm} = 18 \text{ cm} + 2l + 2l$	
$58 \text{ cm} = 18 \text{ cm} + 4l$	

Terdapat faktor yang menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam memahami soal, yaitu saat penyampaian materi siswa tidak memperhatikan gurunya. Sehingga hal ini menyebabkan siswa tidak dapat mencerna kata-kata yang ada dalam soal dengan baik.

**Soal 2:** Perhatikan gambar di bawah ini! Jika panjang diagonal

persegi ABCD =  $20\sqrt{2}$  cm Luas persegi ABCD adalah...



**Gambar 1. 2:** Kesulitan konsep dan prinsip yang dialami siswa

Berdasarkan jawaban siswa pada gambar 1, 2, dapat dilihat bahwa siswa mengalami kesulitan konsep dan prinsip. Jawaban yang seharusnya:

Jawab :	$(20\sqrt{2} \text{ cm})^2 = a^2 + a^2$
$(AC)^2 = (AB)^2 + (BC)^2$	$2a^2 = 800 \text{ cm}^2$
$AC = d$	$a^2 = 400 \text{ cm}^2$
$AB = BC = s$	$a = \sqrt{400 \text{ cm}^2}$
$d^2 = s^2 + s^2$	$a = \sqrt{(20 \times 2) \text{ cm}^2}$
Persegi ABCD	$a = 20$
$(AC)^2 = (AB)^2 + (BC)^2$	$c^2 = (20 \text{ cm})^2 + 20 \text{ cm}^2$
	$= 400 \text{ cm}^2 + 400 \text{ cm}^2$

$$(AC)^2 = 800 \text{ cm}^2 \qquad = 400 \text{ cm}^2$$

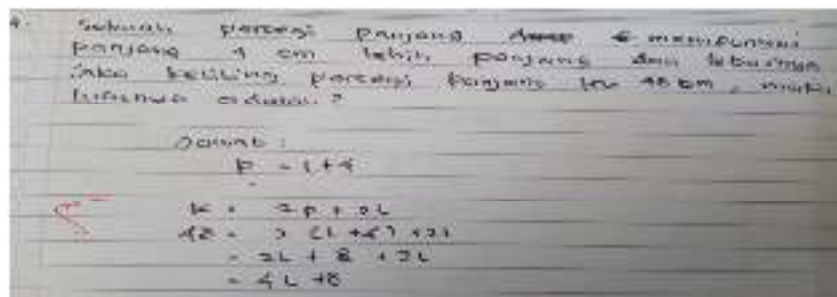
$$(AC) = \sqrt{800 \text{ cm}^2}$$

$$AC = \sqrt{400 \times 2 \text{ cm}^2}$$

$$AC = 20 \sqrt{2} \text{ cm}$$

Maka luas daerahnya :

$$= 20 \text{ cm} \times 20 \text{ cm}$$



**Gambar 1.3 Kesulitan konsep dan kesulitan memahami soal yang dialami siswa.**

Dari soal diatas terlihat siswa tidak memahami dan menuliskan apa yang diketahui, sehingga siswa sulit untuk menyelesaikan soal yang diberikan oleh guru. Jawaban yang seharusnya adalah:

Ditanya :	$l = 10 \text{ cm}$
Jawab :	
$p = l + 4$	$l = 10 \text{ cm} \Leftrightarrow p = l + 4$
$48 \text{ cm} = 2(l + 4) + 2l$	$= 10 \text{ cm} + 4$
$48 \text{ cm} = 2l + 8 \text{ cm} + 2l$	$= 14 \text{ cm}$
$= 4l + 8 \text{ cm}$	
$4l + 8 \text{ cm} = 48 \text{ cm}$	$l = p \times l$
$4l = 48 \text{ cm} - 8 \text{ cm}$	$= 14 \text{ cm} \times 10 \text{ cm}$
$4l = 40 \text{ cm}$	$= 140 \text{ cm}$
$l = \frac{40}{4}$	

Oleh karena itu, perlu diidentifikasi kesulitan-kesulitan belajar siswa dalam menyelesaikan soal matematika. Dengan demikian, informasi tentang kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika tersebut dapat digunakan untuk meningkatkan mutu kegiatan belajar mengajar dan akhirnya dapat meningkatkan prestasi belajar matematika siswa.

Kemudian kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal matematika juga dapat dilihat pada hasil ujian akhir semester genap mata pelajaran matematika kelas VII SMP Negeri 25 Padang. Siswa dikatakan berhasil dalam mengikuti pembelajaran matematika apabila mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yaitu 70. Hasil ujian akhir semester genap tahun pelajaran 2018/2019 kelas VII SMP Negeri 25 Padang pada mata pelajaran matematika dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 1.1: Jumlah dan Persentase Siswa yang Mencapai Ketuntasan Belajar Matematika Pada Nilai Ujian Akhir Semester Genap Kelas VII SMP Negeri 25 Padang Tahun Pelajaran 2018/2019.**

Kelas	Jumlah Siswa	Rata-rata Nilai	Tuntas ( $\geq 70$ )	
			Jumlah Siswa	Persentase
VII.1	29	81,5	25	86,21
VII.2	32	47,57	0	0
VII.3	31	53,46	3	9,68
VII.4	31	46,53	3	9,68
VII.5	32	49,37	4	12,5
VII.6	30	49,91	5	16,67
VII.7	32	60,54	11	34,38
VII.8	31	68,40	19	61,29

*Sumber: Wakil Kurikulum SMP Negeri 25 Padang*

Dari tabel 1 hasil Ujian Akhir Semester Genap Kelas VII SMP Negeri 25 Padang Tahun Pelajaran 2018/2019 dari 248 siswa, terdapat juga beberapa siswa yang telah mencapai nilai ketuntasan yang berada di atas nilai KKM.

Penulis juga melakukan wawancara kepada guru yang mengajar di kelas tersebut pada tanggal 18 oktober 2018, dari hasil wawancara penulis memperoleh informasi bahwa siswa kurang paham terhadap soal yang diberikan guru, dan menurut guru siswa banyak yang kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika yang diberikan. Dimana siswa tidak mampu menerjemahkan kalimat soal yang diberikan dengan materi segiempat yang menuntut siswa untuk berpikir kritis dan teliti.

Guru belum sepenuhnya mengidentifikasi jenis dan penyebab kesalahan yang dilakukan serta kesulitan yang dialami siswa. Pada hari yang sama peneliti juga melakukan wawancara kepada beberapa siswa. Dari hasil wawancara peneliti memperoleh informasi bahwa beberapa siswa kurang paham terhadap soal yang diberikan guru.

Dari permasalahan di atas tentunya diperlukan analisis yang lebih lanjut tentang kesulitan siswa SMP Negeri 25 Padang kelas VII dalam menyelesaikan soal matematika. Oleh karena itu, penulis melakukan penelitian dengan judul **“Analisis Kesulitan Belajar dalam Menyelesaikan Soal Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 25 Padang”**.



## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, peneliti mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Proses pembelajaran yang berlangsung menggunakan metode ceramah.
2. Siswa mengalami kesulitan belajar matematika karena siswa tidak memahami konsep dan prosedur dalam penyelesaian soal, atau yang diajarkan oleh guru.
3. Sebagian besar siswa masih belum mampu mengaitkan materi yang dipelajari dan aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari.
4. Pemahaman konsep matematika siswa masih kaku, sehingga siswa belum mampu mengembangkan rumus-rumus matematika terutama pada materi segiempat.
5. Hasil belajar matematika siswa masih di bawah KKM.

## **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah diuraikan, agar peneliti ini lebih terarah dan tujuan peneliti tercapai, maka peneliti membatasi masalah yaitu bentuk-bentuk kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal tentang segiempat.

## **D. Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah dari penelitian ini yaitu. Kesulitan-kesulitanbelajaryang dialami siswa kelas VII SMP Negeri 25 Padang dalam menyelesaikan soal matematika pada materi segiempat.

### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumus masalah, maka tujuan dari penelitian ini adalah “Untuk mendeskripsikan kesulitan-kesulitan belajar yang dialami siswa kelas VII SMP Negeri 25 Padang dalam menyelesaikan soal matematika pada materi segi empat.

### **F. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi :

1. Penulis, menambah pengetahuan penulis dalam menganalisis kesulitan yang sering dialami siswa dalam menyelesaikan soal matematika. Selain itu, juga sebagai bekal untuk mengajar dikemudian hari.
2. Siswa, memacu dan meningkatkan kemauan siswa untuk lebih giat lagi dalam belajar sehingga kesulitan yang sering dialami bisa diatasi.
3. Guru, sebagai bahan masukan bagi guru agar guru mengetahui kesulitan-kesulitan yang sering dialami siswa dalam menyelesaikan soal matematika, sehingga guru dapat memilih metode, model, dan strategi apa yang tepat digunakan saat proses pembelajaran.
4. Sekolah, sebagai bahan masukan dan pertimbangan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika.