

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Menurut Kemendikbud (2013), tujuan pembelajaran matematika adalah “untuk meningkatkan kemampuan intelektual khususnya kemampuan tingkat tinggi, membentuk kemampuan siswa dalam menyelesaikan suatu masalah secara sistematis, memperoleh hasil belajar yang tinggi, melatih siswa dalam mengkomunikasikan ide-ide khususnya dalam menulis karya ilmiah dan mengembangkan karakter siswa”.

Dengan meningkatkan kemampuan intelektual, siswa dapat memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi dengan tujuan bisa menafsirkan, menganalisis atau memanipulasi informasi. Selain itu siswa dapat membedakan ide atau gagasan secara jelas, mampu memecahkan masalah, dan mampu berargumentasi dengan baik.

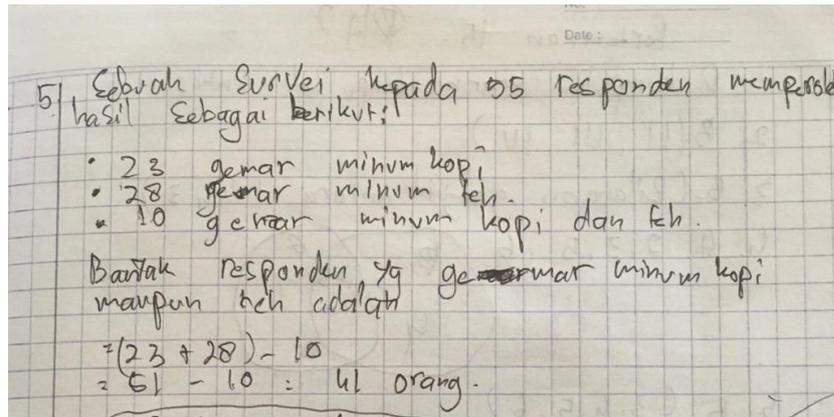
Menurut Anderson dan Krathwohl (2017), tujuan pendidikan dideskripsikan menjadi enam kategori proses yaitu “mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi dan menciptakan. Anderson menempatkan kemampuan mengingat, memahami dan menerapkan ke dalam kategori kemampuan berpikir tingkat rendah. Sedangkan kemampuan menganalisis, mengevaluasi dan menciptakan termasuk kedalam kemampuan berpikir tingkat tinggi” (p.99).

Menurut Budiarta (2018), “kemampuan berpikir tingkat tinggi dapat dimaknai sebagai kemampuan berpikir kompleks yang mencakup mengurai materi, mengkritisi serta menciptakan solusi pada pemecahan masalah”(p.103). Menurut Sani (2019), kemampuan berpikir tingkat tinggi penting untuk “mempersiapkan generasi muda dengan bekal kemampuan berpikir kritis, kreatif, serta terampil dalam mengambil keputusan guna memecahkan masalah”(p.52).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada tanggal 4, 5, 6 Januari 2021 dan 6, 8, 9 Februari 2021 di SMPN 25 Padang, terlihat pada proses pembelajaran guru membimbing siswa untuk menemukan konsep, memberikan soal latihan dan meminta siswa untuk mengerjakan soal latihan tersebut didepan kelas. Ketika guru meminta siswa untuk mengerjakan latihan didepan kelas, sebagian siswa ada yang berani untuk maju kedepan kelas dan ada juga yang tidak berani.

Pada saat peneliti melakukan observasi, peneliti melihat tugas- tugas latihan siswa dan masih banyak dari siswa yang kesulitan memahami maksud soal karena siswa tidak mampu menganalisa permasalahan yang diberikan dengan baik sehingga siswa perlu menggunakan kemampuan berpikir tingkat tinggi yaitu kemampuan menganalisis, mengevaluasi dan menciptakan. Salah satu kesulitan siswa saat mengerjakan soal matematika adalah ketika siswa diberikan soal yang sedikit berbeda dari soal yang dibahas dengan guru siswa tersebut tidak bisa mengerjakannya.

Soal : Sebuah survey dilakukan kepada 55 orang responden, didapat 23 orang gemar minum kopi, 28 orang gemar minum teh, 10 orang gemar minum kopi dan teh. Hitunglah berapa banyak responden yang tidak menyukai kopi dan teh!



Gambar 1 Lembar Jawaban Siswa

Jawaban yang benar pada gambar 1 :

Misalkan : Semua responden = $n(S)$

Gemar Minum kopi = $n(A)$

Gemar Minum teh = $n(B)$

Gemar kopi dan teh = $n(A \cap B)$

Tidak gemar keduanya = $n(A \cup B)^c$

Diketahui : $n(S)$ = 55 orang

$n(A)$ = 23 orang

$n(B)$ = 28 orang

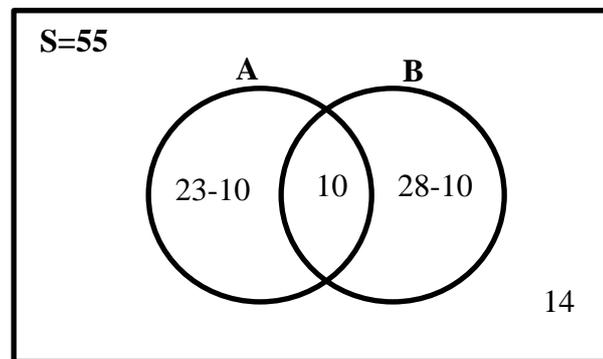
$n(A \cap B)$ = 10 orang

$n(A \cup B)^c$ = x

Ditanya : Berapa jumlah responden yang tidak gemar kopi dan teh?

Dijawab:

$$\begin{aligned}
 \text{Maka: } n(S) &= n(A \cup B) + n(A \cup B)^c \\
 &= [n(A) + n(B) - n(A \cap B)] + n(A \cup B)^c \\
 55 &= [23 + 28 - 10] + x \\
 55 &= 41 + x \\
 x &= 55 - 41 \\
 x &= 14
 \end{aligned}$$



Gambar 2 Diagram Venn

Jadi, jumlah responden yang tidak gemar kopi dan teh adalah 14 orang.

Pada gambar 1 (terdapat kesalahan dalam menganalisis dan mengevaluasi). Untuk kesalahan pertama yaitu dalam menganalisis, terlihat bahwa siswa tidak menganalisis dengan baik informasi yang terdapat pada soal dan tidak menstrukturkan informasi kedalam bagian yang lebih kecil untuk mengetahui pola dalam menyelesaikan soal matematika. Hal ini menyebabkan siswa salah dalam menuliskan informasi dari soal yang diketahui kedalam model matematika dan menyebabkan hasil jawaban siswa juga salah. Dan untuk kesalahan kedua yaitu dalam mengevaluasi, yaitu siswa tidak membuat kesimpulan dari penyelesaian soal matematika tersebut.

Kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal matematika yang disebabkan karena rendahnya kemampuan berpikir tinggi dapat dilihat dari ketuntasan hasil belajar siswa, yaitu pada hasil ujian semester ganjil di kelas VII SMPN 25 Padang tahun pelajaran 2020/2021, sebagai contoh bisa dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1.1: Persentase Ketuntasan Ujian Semester Ganjil Matematika Siswa Kelas VII Semester I SMPN 25 Padang Tahun Pelajaran 2020/2021

Kelas	Jumlah	Tuntas ≥ 75		Tidak Tuntas < 75	
		Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
VII.1	32	15	46,88	17	53,12
VII.2	34	12	32,29	22	64,71
VII.3	33	8	24,24	25	75,76
VII.4	34	8	23,53	26	76,47
VII.5	34	7	20,59	27	79,41
VII.6	34	6	17,65	28	82,35
VII.7	34	6	17,65	28	82,35
VII.8	34	17	50	17	50

Sumber : Wakil Kurikulum SMPN 25 Padang

Dari tabel 1.1 diatas terlihat sebagian besar siswa memperoleh nilai dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), sedangkan KKM yang ditetapkan oleh SMPN 25 Padang pada pembelajaran matematika dikelas VII adalah 75.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka penulis ingin melakukan penelitian tentang **“Analisis Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Menurut Teori Anderson dan Krathwohl Pada Siswa Kelas VII SMPN 25 PADANG”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan Latar Belakang Masalah diatas dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

- a. Kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa masih rendah terlihat dari kesulitan dan kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan
- b. Siswa belum terampil menggunakan dan mengembangkan suatu informasi dalam menyelesaikan soal
- c. Tingkat pemahaman siswa pada materi konsep dasar himpunan belum maksimal
- d. Hasil belajar matematika siswa masih kurang dari nilai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal)

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, agar penelitian ini lebih terarah dan mencapai tujuan yang diinginkan, maka masalah penelitian ini dibatasi pada kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dalam menyelesaikan soal matematika pada siswa kelas VII SMPN 25 Padang.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

- a. Bagaimana Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Menurut Teori Anderson dan Krathwohl Pada Siswa Kelas VII SMPN 25 PADANG dalam menyelesaikan soal matematika?
- b. Apa saja faktor yang mempengaruhi kemampuan berpikir tingkat tinggi

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

- a. Menganalisis Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Menurut Teori Anderson dan Krathwohl Pada Siswa Kelas VII SMPN 25 PADANG dalam menyelesaikan soal matematika
- b. Mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan berpikir tingkat tinggi

F. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

- a. Bagi peneliti, untuk menambah pengetahuan dan pengalaman dalam mengetahui kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa
- b. Bagi siswa, agar siswa mengetahui berapa besar kemampuannya dalam berpikir tingkat tinggi dengan tujuan siswa bisa termotivasi untuk meningkatkan kemampuannya dalam mengerjakan soal matematika

- c. Bagi guru, sebagai bahan masukan dan acuan agar guru mengetahui seberapa besar kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dalam pembelajaran matematika
- d. Bagi sekolah, sebagai informasi untuk meningkatkan kualitas dalam pembelajaran demi kemajuan sekolah