

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN**

#### **A. Analisis Data**

##### **1. Deskripsi Data Kemampuan Guru dalam Menerapkan Pembelajaran Berbasis Masalah Mengacu Pada Taksonomi Bloom**

Pengambilan data dilakukan selama 3x pertemuan di MTs Darul Hikmah Sooko Mojokerto. Materi dalam penelitian ini adalah tentang Geometri Ruang. Pertemuan ke-1 membahas materi geometri ruang dengan ranah kognitif menganalisis, pertemuan ke-2 membahas materi geometri ruang dengan ranah kognitif mengevaluasi dan pertemuan ke-3 (yang terakhir) membahas materi geometri ruang dengan ranah kognitif mencipta tanggal 28 Januari 2014.

Proses penerapan pembelajaran berbasis masalah mengacu pada taksonomi Bloom dideskripsikan berdasarkan data-data yang diperoleh selama penelitian. Data-data tersebut antara lain data hasil pengamatan aktivitas siswa, data hasil pengamatan penerapan pembelajaran oleh guru dan respon siswa terhadap pembelajaran. Dari hasil lembar observasi pengamatan penerapan pembelajaran di kelas oleh peneliti tersebut diperoleh pada tabel berikut :

**Tabel 4.1**  
**Hasil Pengamatan Penerapan Pembelajaran oleh Guru**

No.	Aspek yang diamati	P1	P2	P3	Rsa	Ra	Rtk
1.	<b>Pendahuluan</b> a. Menyampaikan tujuan pembelajaran / indikator	3	3	2	2,70	2,80	

	b. Memotivasi siswa untuk belajar	3	2	3	2,70		
	c. Membentuk siswa dalam kelompok – kelompok kecil	3	3	3	3,00		
<b>2.</b>	<b>Kegiatan Inti</b>						
	a. Memulai pembelajaran dengan mengajukan masalah (pembagian LKS)	2	3	3	2,70		
	b. Mengajukan masalah yang mempunyai penyelesaian	2	2	3	2,33		
	c. Memberi waktu yang cukup kepada siswa untuk membaca dan memahami masalah pada soal.	3	3	3	3,00		
	d. Memberi kesempatan siswa untuk menanyakan hal – hal yang belum dipahami dari masalah pada soal tersebut	3	3	2	2,70		
	e. Mengajukan pertanyaan yang membimbing siswa	3	3	2	2,70		
	f. Memberi waktu yang cukup kepada siswa untuk berpikir	2	2	3	2,33	2,68	
	g. Menanggapi pendapat siswa	3	3	3	3,00		
	h. Menghargai pendapat siswa	3	3	3	3,00		2,38

	i. Mengamati kegiatan siswa	3	3	3	3,00		
	j. Membimbing siswa untuk membangun konsep sendiri	4	2	2	2,70		
	k. Membimbing siswa untuk berdiskusi atau berinteraksi dengan siswa yang lain	2	3	3	2,70		
	l. Melakukan pengaitan antar materi pembelajaran	2	2	2	2,00		
<b>3.</b>	<b>Penutup</b>						
	a. Menegaskan kembali kesimpulan materi	2	3	2	2,33	1,66	
	b. Memberi pekerjaan rumah	1	1	1	1,00		
<b>4.</b>	<b>Pengelolaan Waktu</b>	2	3	3	-	2,70	2,70
<b>5.</b>	<b>Suasana Pembelajaran</b>						
	a. Antusias siswa	2	3	3	2,70	2,85	2,85
	b. Antusias guru	3	3	3	3,00		
<b>Jumlah rata – rata keseluruhan = 2,64</b>							

**Keterangan :****P1** : Pertemuan pertama    **Rsa** : Rata – rata setiap aspek**P2** : Pertemuan kedua    **Ra** : Rata – rata aspek**P3** : Pertemuan ketiga    **Rtk** : Rata – rata kategori

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan diketahui bahwa ketika guru mengawali pembelajaran, guru menyampaikan tujuan pembelajaran / indikator. Pada pertemuan 1 dan pertemuan 2, guru memperoleh skor 3 yang berarti bahwa guru menyampaikan tujuan

pembelajaran / indikator dengan baik. Sedangkan pada pertemuan 3 guru memperoleh skor 2 yang berarti bahwa guru melaksanakan sebagian kecil kegiatan dalam RPP. Berdasarkan pengamatan pertemuan 1, pertemuan 2 dan pertemuan 3, guru memperoleh skor rata-rata setiap aspek 2,70 yang berarti bahwa guru menyampaikan tujuan pembelajaran / indikator pada awal pembelajaran dengan baik.

Pada aspek memotivasi siswa untuk belajar, berdasarkan hasil pengamatan pada pertemuan 1 dan pertemuan 3 guru memperoleh skor 3 yang berarti bahwa guru dapat mencapai aspek tersebut dengan baik. Sedangkan pada pertemuan 2 guru dapat dikategorikan cukup dalam mencapai aspek memotivasi siswa untuk belajar dengan skor perolehan 2. Berdasarkan hasil pengamatan pada pertemuan 1, pertemuan 2 dan pertemuan 3 dapat dikatakan guru telah cukup baik dalam memotivasi siswa untuk belajar. hal tersebut dapat diketahui berdasarkan rata-rata setiap aspek yang diperoleh yaitu 2,70.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan, pada pertemuan 1, pertemuan 2 dan pertemuan 3 guru memperoleh skor 3 pada indikator membentuk siswa dalam kelompok - kelompok kecil. Hal tersebut berarti bahwa guru telah melaksanakan aspek membentuk siswa dalam kelompok - kelompok kecil dengan baik dengan skor rata-rata setiap aspek yang diperoleh adalah 3,00.

Berdasarkan data diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa pada kegiatan pendahuluan, guru telah melaksanakan dengan baik sebagian besar kegiatan dalam RPP. Hal tersebut dapat dilihat berdasarkan dari skor perolehan rata-rata aspek pada kegiatan pendahuluan adalah 2,80.

Pada aspek memulai pembelajaran dengan mengajukan masalah (pembagian LKS) pada pertemuan 1, guru memperoleh skor 2 yang berarti guru telah cukup mengimplementasikan RPP pada proses pembelajaran di kelas. Sedangkan pada pertemuan 2 dan 3 guru memperoleh skor 3, karena berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan guru telah melaksanakan dengan baik dalam memulai pembelajaran dengan mengajukan masalah (pembagian masalah).

Dapat diperoleh rata-rata setiap aspek pada indikator memulai pembelajaran dengan mengajukan masalah yaitu 2,70. Yang berarti aspek tersebut terlaksana dengan baik oleh guru.

Pada pertemuan 1 dan 2 untuk aspek mengajukan masalah yang mempunyai penyelesaian, guru telah cukup melaksanakan aspek tersebut. Hal tersebut dapat dilihat dari skor 2 yang diperoleh berdasarkan hasil pengamatan. Sedangkan pada pertemuan 3, berdasarkan hasil pengamatan guru memperoleh skor 3 yang berarti bahwa guru telah melakukan aspek tersebut sesuai RPP dengan baik. Rata-rata setiap aspek mengajukan masalah yang mempunyai penyelesaian adalah 2,33 yang berarti bahwa guru cukup dapat melaksanakan sesuai dengan RPP.

Untuk aspek memberi waktu yang cukup kepada siswa untuk membaca dan memahami masalah pada soal, berdasarkan hasil pengamatan guru memperoleh skor 3 pada pertemuan 1, pertemuan 2 dan pertemuan 3. Hal tersebut berarti bahwa guru telah melaksanakan aspek tersebut dalam kegiatan pembelajaran di kelas sesuai dengan RPP. Maka diperoleh juga rata-ratanya 3,00.

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan, pada pertemuan 1 dan pertemuan 2 untuk aspek memberi kesempatan siswa untuk menanyakan hal-hal yang belum dipahami dari masalah pada soal dan juga pada aspek mengajukan pertanyaan yang membimbing siswa guru memperoleh skor 3. Hal tersebut bahwa guru telah melaksanakan dengan baik pada saat pembelajaran berlangsung sesuai dengan rincian yang ada pada RPP. Sedangkan pada pertemuan 3, guru memperoleh skor 2 yang berarti bahwa guru telah cukup melaksanakan kedua aspek tersebut sesuai dengan RPP. Berdasarkan pertemuan 1, pertemuan 2 dan pertemuan 3 maka dapat diperoleh rata-rata setiap aspek 2,70 yang dapat disimpulkan guru telah melaksanakan dengan baik kedua aspek tersebut sesuai dengan RPP.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan diketahui bahwa ketika guru mengajukan pertanyaan yang membimbing siswa. Pada pertemuan 1 dan pertemuan 2, guru memperoleh skor 3 yang berarti

bahwa guru mengajukan pertanyaan yang membimbing siswa dengan baik. Sedangkan pada pertemuan 3 guru memperoleh skor 2 yang berarti bahwa guru melaksanakan sebagian kecil kegiatan dalam RPP. Berdasarkan pengamatan pertemuan 1, pertemuan 2 dan pertemuan 3, guru memperoleh skor rata-rata setiap aspek 2,70 yang berarti bahwa guru mengajukan pertanyaan yang membimbing siswa dengan baik.

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan, pada pertemuan 1 dan pertemuan 2 untuk aspek guru memberikan waktu yang cukup kepada siswa untuk berpikir guru memperoleh skor 2 yang berarti guru telah cukup mengimplementasikan RPP pada proses pembelajaran di kelas. Sedangkan pada pertemuan 3 guru memperoleh skor 3 yang berarti guru baik dalam memberikan waktu yang cukup kepada siswa untuk berpikir. Berdasarkan pengamatan pertemuan 1, pertemuan 2 dan pertemuan 3, guru memperoleh skor rata-rata setiap aspek 2,33 yang berarti bahwa guru memberikan waktu yang cukup kepada siswa untuk berpikir cukup baik.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan, pada pertemuan 1, pertemuan 2 dan pertemuan 3 guru memperoleh skor 3 pada indikator menanggapi pendapat siswa, menghargai pendapat siswa dan mengamati kegiatan siswa. Hal tersebut berarti bahwa guru telah melaksanakan aspek menanggapi pendapat siswa, menghargai pendapat siswa dan mengamati kegiatan siswa dengan baik, dengan skor rata-rata setiap aspek yang diperoleh adalah 3,00.

Pada aspek guru membimbing siswa untuk membangun konsep sendiri pada pertemuan 1, guru memperoleh skor 4 yang berarti guru baik dalam mengimplementasikan RPP pada proses pembelajaran di kelas. Sedangkan pada pertemuan 2 dan 3 guru memperoleh skor 2, karena berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan guru telah melaksanakan dengan baik dalam membimbing siswa untuk membangun konsep sendiri. Dapat diperoleh rata-rata setiap aspek pada indikator membimbing siswa untuk membangun konsep sendiri yaitu 2,70. Yang berarti aspek tersebut terlaksana dengan baik oleh guru.

Pada aspek membimbing siswa untuk berdiskusi atau berinteraksi dengan siswa yang lain, berdasarkan hasil pengamatan pada pertemuan 2 dan pertemuan 3 guru memperoleh skor 3 yang berarti bahwa guru dapat mencapai aspek tersebut dengan baik. Sedangkan pada pertemuan 1 guru dapat dikategorikan cukup dalam mencapai aspek membimbing siswa untuk berdiskusi dengan skor perolehan 2. Berdasarkan hasil pengamatan pada pertemuan 1, pertemuan 2 dan pertemuan 3 dapat dikatakan guru telah cukup baik dalam memotivasi siswa untuk belajar. hal tersebut dapat diketahui berdasarkan rata-rata setiap aspek yang diperoleh yaitu 2,70.

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan, pada pertemuan 1 dan pertemuan 2 dan pertemuan 3 untuk aspek guru dalam melakukan pengaitan antar materi pembelajaran guru memperoleh skor 2 yang berarti guru telah cukup mengimplementasikan RPP pada proses pembelajaran di kelas. Berdasarkan pengamatan pertemuan 1, pertemuan 2 dan pertemuan 3, guru memperoleh skor rata-rata setiap aspek 2,00 yang berarti bahwa guru dalam melakukan pengaitan antar materi pembelajaran cukup baik.

Pada aspek menegaskan kembali kesimpulan materi pada pertemuan 1 dan 3, guru memperoleh skor 2 yang berarti guru telah cukup mengimplementasikan RPP pada proses pembelajaran di kelas. Sedangkan pada pertemuan 2 guru memperoleh skor 3, karena berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan guru telah melaksanakan dengan baik dalam menegaskan kembali kesimpulan materi. Dapat diperoleh rata-rata setiap aspek yaitu 2,33. Yang berarti aspek tersebut terlaksana dengan baik oleh guru.

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan, pada pertemuan 1 dan pertemuan 2 dan pertemuan 3 untuk aspek guru dalam memberikan pekerjaan rumah guru memperoleh skor 1 yang berarti guru telah kurang mengimplementasikan RPP pada proses pembelajaran di kelas. Berdasarkan pengamatan pertemuan 1, pertemuan 2 dan pertemuan 3, guru memperoleh skor rata-rata

setiap aspek 1,00 yang berarti bahwa guru dalam memberikan pekerjaan rumah kurang baik.

Sedangkan guru dalam mengelola waktu pada pertemuan 2 dan 3, guru memperoleh skor 3 yaitu guru melaksanakan sebagian besar kegiatan dalam RPP. Guru dalam mengelola waktu pada pertemuan 1 memperoleh skor 2 yaitu guru melaksanakan sebagian kecil kegiatan dalam RPP. Berdasarkan pengamatan pertemuan 1, 2, dan 3 guru memperoleh skor rata-rata kategori 2,70 yang berarti guru baik dalam mengelola waktu.

Pada aspek antusias siswa dalam suasana pembelajaran pada pertemuan 2 dan 3, guru memperoleh skor 3 yang berarti guru telah baik dalam mengimplementasikan RPP pada proses pembelajaran di kelas. Sedangkan pada pertemuan 1 guru memperoleh skor 2, karena berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan guru telah melaksanakan dengan baik dalam membuat suasana pembelajaran. Dapat diperoleh rata-rata kategori yaitu 2,70. Yang berarti aspek tersebut terlaksana dengan baik oleh guru.

Untuk aspek antusias guru dalam suasana pembelajaran pada pertemuan 1, 2, dan 3 guru memperoleh skor 3 yang berarti guru baik dalam melaksanakan sebagian besar kegiatan dalam RPP. Dapat diperoleh rata-rata kategori yaitu 3,00. Yang berarti aspek tersebut terlaksana dengan baik oleh guru.

Dari beberapa aspek yang menunjukkan kelemahan pengamatan penerapan pembelajaran berbasis masalah mengacu pada taksonomi Bloom adalah tidak memberikan pekerjaan rumah, hal ini dikarenakan guru masih belum menganggap bahwa pekerjaan rumah tidak perlu diberikan pada siswa karena menganggap kemampuan siswa hanya sebatas itu dan takut jika pekerjaan rumah yang diberikan itu tidak selesai. Dalam pertemuan kedua dan ketiga guru juga tidak memberikan pekerjaan rumah. Dapat disimpulkan rata-rata antara pertemuan pertama, pertemuan kedua dan pertemuan ketiga untuk aspek pendahuluan adalah 2,80; aspek kegiatan inti 2,68; aspek penutup 1,66; aspek pengelolaan waktu 2,70 dan pada aspek suasana pembelajaran 2,85.



Berdasarkan data-data diatas, kemampuan guru dalam menerapkan pembelajaran berbasis masalah mengacu pada taksonomi Bloom secara umum dalam kategori baik dengan skor 2,64.

## **2. Deskripsi Data Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Kelas VIII-B MTs Darul Hikmah Sooko Mojokerto**

### **a) Deskripsi Kemampuan Berpikir Menganalisis Siswa**

Data hasil tes berpikir siswa pada ranah kognitif menganalisis. Siswa mempunyai kemampuan memecah suatu kesatuan menjadi bagian – bagian dan menentukan bagaimana bagian – bagian tersebut dihubungkan satu dengan yang lain atau bagian bagian tersebut dengan keseluruhan. Dalam penelitian pertemuan pertama ini, peneliti membagi kelas menjadi 6 kelompok setiap kelompok terdiri dari 4 siswa, tetapi yang peneliti hanya mengamati 3 siswa dengan tingkat berpikir yang berbeda diantaranya 1 siswa tingkat kemampuan matematika rendah, 1 siswa tingkat kemampuan matematika sedang, dan 1 siswa tingkat kemampuan matematika tinggi.

Tingkat kemampuan berpikir menganalisis siswa kelas VIII-B MTs Darul Hikmah Mojokerto dideskripsikan sebagai berikut :

#### **1. Siswa Nomor Absen 3 (Syarof Ali) :**

Siswa ini mengerjakan seluruh soal yang ada di LKS pada setiap pertemuan. Pada pertemuan ke-1, siswa mengerjakan soal ranah kognitif menganalisis C4. Jawabannya sebagai berikut :

**Jawaban :**

Misal  $V$  : limas Semula =  $V_1$   
 tinggi limas = = =  $t_1$   
 $V$  limas setelah perubahan :  $V_2$   
 tinggi limas setelah perubahan =  $t_2$   
 maka  $t_2 = 2t_1$

$V_1 = \frac{1}{3} \times L_a \times t_1$ $594 = \frac{1}{3} \times L_a \times t_1$ $V_2 = \frac{1}{3} \times L_a \times t_2$ $= \frac{1}{3} \times L_a (2t_1)$ $= 2 \left( \frac{1}{3} \times L_a \times t_1 \right)$ $= 2 \times V_1$ $= 2 \times 594$ $= 1.188 \text{ cm}^3$	→	<p>Volume sebelum ada perubahan tinggi</p>
---	---	--

**Gambar 4.1**

**Jawaban Soal Menganalisis C4 Siswa Nomor Absen 3**

Pada gambar 4.1 diketahui bahwa siswa mengerjakan soal tersebut hanya mencari volume limas sebelum adanya perubahan tinggi. Siswa tidak mencari volume  $\frac{1}{2}$  kali,  $\frac{1}{3}$  kali, 4 kali dan 5 kali limas. Hal itu menunjukkan bahwa siswa hanya mampu mencari 1 dari 6 volume limas yang harus dicari. Siswa belum mampu menganalisis atau mengecek ketepatan hubungan dan interaksi antara unsur-unsur dan membuat keputusan dalam menyelesaikan suatu soal. Dengan demikian, berdasarkan sistem penskoran tingkat kemampuan berpikir analisis siswa pada tabel 3.2, siswa ini mendapat skor 1.

**2. Siswa Nomor Absen 12 (Iftakhul Farikhah) :**

Siswa ini mengerjakan seluruh soal yang ada di LKS pada setiap pertemuan. Pada pertemuan ke-1, siswa mengerjakan soal ranah kognitif menganalisis C4. Jawabannya sebagai berikut :

**Jawaban :**

Diket :  $V = 594 \text{ cm}^3$   
 ditanya :  $1/3$  ?  
 Ditanyakan volume limas semula  $V_1$ , tinggi limas semula  $t_1$ .

Volume limas setelah perubahan	$V_2$
Tinggi $n$ $= t_2$	$= t_1$
maka $t_2 = 2t_1$	- untuk 4 kali :
$V_1 = \frac{1}{3} \times L \times t_1$	$V = \frac{1}{3} \times L \times t_1$
$= \frac{1}{3} \times L \times t_1$	$= \frac{1}{3} \times L \times (4t_1)$
$= 2 \times V_1$	$= 4 \left( \frac{1}{3} \times L \times t_1 \right)$
$= 2 \times 297$	$= 4 \times V$
$= 594 \text{ cm}^3$	$= 4 \times 594 = 2.376 \text{ cm}^3$

Jadi, Volume setelah perubahan adalah  $2 \times$  volume semula yaitu  $594 \text{ cm}^3$  & tinggi  $2$  kali.

$V_1 = \frac{1}{3} \times L \times t_1$   
 $= \frac{1}{3} \times L \times (1/3 t_1)$   
 $= \frac{1}{3} \times V_1 = \frac{1}{3} \times 594$   
 $= 198 \text{ cm}^3$

Volume sebelum perubahan tinggi

Volume 1/3 kali tinggi

Volume 4 kali tinggi

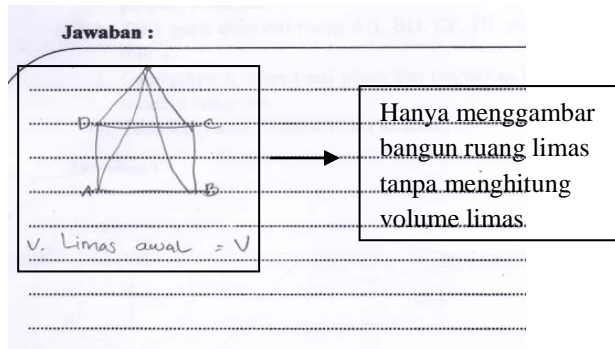
**Gambar 4.2**

**Jawaban Soal Menganalisis C4 Siswa Nomor Absen 12**

Pada gambar 4.2 diketahui bahwa siswa mengerjakan soal tersebut dengan baik meskipun tidak mencari semua perubahan volume yang ada diinginkan dalam soal. Siswa mencari volume limas dengan adanya perubahan tinggi pada limas dengan benar, yaitu jika tingginya diubah menjadi  $1/3$  kali dan 4 kali. Hal itu menunjukkan bahwa siswa mampu menjawab 3 dari 6 volume limas yang harus dicari. Siswa mampu menganalisis atau mengecek ketepatan hubungan dan interaksi antara unsur-unsur dan membuat keputusan dalam menyelesaikan suatu soal. Dengan demikian, berdasarkan sistem penskoran tingkat kemampuan berpikir menganalisis siswa pada tabel 3.2, siswa ini mendapat skor 2.

**3. Siswa Nomor Absen 29 (Nur Lina) :**

Siswa ini mengerjakan seluruh soal yang ada di LKS pada setiap pertemuan. Pada pertemuan ke-1, siswa mengerjakan soal ranah kognitif menganalisis C4. Jawabannya sebagai berikut :



**Gambar 4.3**  
**Jawaban Soal Menganalisis C4 Siswa Nomor Absen 29**

Pada gambar 4.3 siswa hanya mampu menggambarkan limas tanpa menghitung volume limas dan belum menghitung volume limas setelah ada perubahan tinggi. Siswa belum mampu menganalisis atau mengecek ketepatan hubungan dan interaksi antara unsur-unsur dan membuat keputusan dalam menyelesaikan suatu soal. Dengan demikian, berdasarkan sistem penskoran tingkat kemampuan berpikir menganalisis pada tabel 3.2, siswa ini mendapat skor 1.

Data dari hasil analisis tes kemampuan berpikir menganalisis siswa disajikan pada tabel berikut :

**Tabel 4.2**  
**Hasil Tes Kemampuan Berpikir Menganalisis Siswa**

No. Absen	Nama Siswa	Skor Nilai Ranah Kognitif Menganalisis (C4)	Tingkat Kemampuan Berpikir Menganalisis Siswa
3.	Syarof Ali	1	Kurang
12.	Iftakhul Farikhah	2	Cukup
29.	Nur Linda	1	Kurang

**b) Deskripsi Kemampuan Berpikir Mengevaluasi Siswa**

Data hasil tes berpikir siswa pada ranah kognitif mengevaluasi. Siswa mempunyai kemampuan menjelaskan struktur atau pola dari sebuah skenario yang sebelumnya tidak terlihat, dan mampu mengenali data atau informasi yang harus didapat untuk menghasilkan solusi yang dibutuhkan. Dalam penelitian pertemuan pertama ini, peneliti membagi kelas menjadi 6 kelompok setiap kelompok terdiri dari 4 siswa, tetapi yang peneliti hanya mengamati 3 siswa dengan tingkat berpikir yang berbeda diantaranya 1 siswa tingkat kemampuan matematika rendah, 1 siswa tingkat kemampuan matematika sedang, dan 1 siswa tingkat kemampuan matematika tinggi.


Tingkat kemampuan berpikir mengevaluasi siswa kelas VIII-B MTs Darul Hikmah Mojokerto dideskripsikan sebagai berikut :

**1. Siswa Nomor Absen 3 (Syarof Ali) :**

Pada pertemuan ke-2, siswa mengerjakan soal ranah kognitif mengevaluasi C5. Jawabannya sebagai berikut :

**Jawaban :**

Siswa mampu menggambar kubus dan menarik garis diagonal ruang sesuai dengan langkah-langkah pada soal



Siswa mampu menggambar limas

$$\begin{aligned}
 VL &= \frac{1}{6} \times \text{Volume kubus} \\
 &= \frac{1}{6} \times 2a \times 2a \times 2a \\
 &= \frac{1}{6} \times (2a)^2 \times 2a \\
 &= \frac{1}{3} \times (2a)^2 \times a \\
 &= \frac{1}{3} \times L_a \times t
 \end{aligned}$$

Siswa mampu menentukan rumus limas, sesuai dengan pada hasil gambar

**Gambar 4.4**

**Jawaban Soal Mengevaluasi C5 Siswa Nomor Absen 3**

Pada gambar 4.4 siswa mengerjakan soal dengan langkah - langkah yang sesuai dengan LKS. Siswa mampu untuk menyusun pembuktian, mampu menyusun secara logis dan sistematis berdasarkan konsep, dan definisi yang sudah dipahami. Artinya siswa dalam membuktikan sesuai berdasarkan pada konsep dan definisi. Dengan demikian, berdasarkan sistem penskoran tingkat kemampuan berpikir mengevaluasi pada tabel 3.3, siswa ini mendapat skor 4.

## 2. Siswa Nomor Absen 12 (Iftakhl Farikhah) :

Pada pertemuan ke-2, siswa mengerjakan soal ranah kognitif mengevaluasi C5. Jawabannya sebagai berikut :

**Jawaban :**

Siswa mampu menggambar kubus dan menarik garis diagonal ruang sesuai dengan langkah-langkah pada soal

Siswa mampu menggambar limas hasil

$$\begin{aligned}
 V_k &= \frac{1}{6} \times \text{Volume kubus} \\
 &= \frac{1}{6} \times 2a \times 2a \times 2a \\
 &= \frac{1}{6} \times (2a)^2 \times 2a = \frac{1}{3} \times (2a)^2 \times a \\
 &= \frac{1}{3} \times 4a^2 \times a = \frac{1}{3} \times 4a^3
 \end{aligned}$$

**Gambar 4.5**

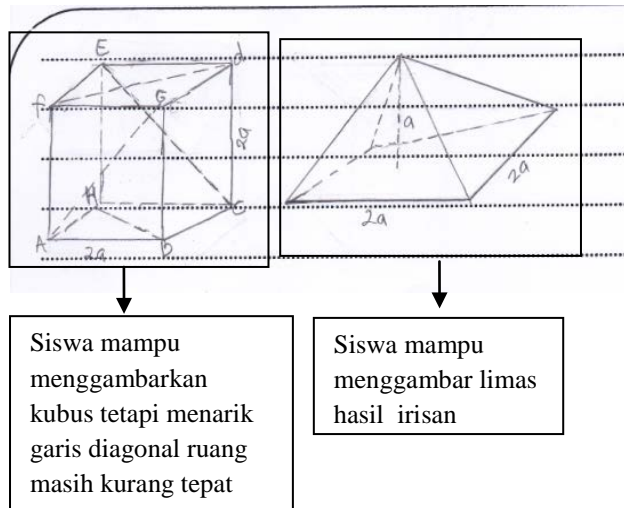
### Jawaban Soal Mengevaluasi C5 Siswa Nomor Absen 12

Pada gambar 4.5 siswa mengerjakan soal dengan langkah - langkah yang sesuai dengan LKS. Siswa mampu untuk menyusun pembuktian, mampu menyusun secara logis dan sistematis berdasarkan konsep, dan definisi yang sudah dipahami. Artinya siswa dalam membuktikan sesuai berdasarkan pada konsep dan definisi. Dengan demikian,

berdasarkan sistem penskoran tingkat kemampuan berpikir mengevaluasi pada tabel 3.3, siswa ini mendapat skor 4.

3. **Siswa Nomor Absen 29 (Nur Linda) :**

Pada pertemuan ke-2, siswa mengerjakan soal ranah kognitif mengevaluasi C5. Jawabannya sebagai berikut :



**Gambar 4.6**  
**Jawaban Soal Mengevaluasi C5 Siswa Nomor Absen 29**

Pada gambar 4.6 siswa hanya menggambar dengan langkah - langkah yang sesuai dengan LKS tanpa menuliskan pembuktian bahwa volume limas sama dengan sepertiga hasil kali luas alas dan tingginya. Dengan demikian, dapat dikatakan siswa belum mampu untuk menyusun pembuktian, belum mampu menyusun secara logis dan sistematis berdasarkan konsep, dan definisi yang sudah dipahami. Artinya siswa belum mampu membuktikan berdasarkan pada konsep dan definisi. Berdasarkan sistem

penskoran tingkat kemampuan berpikir mengevaluasi pada tabel 3.3, siswa ini mendapat skor 1.

Data dari hasil analisis tes kemampuan berpikir mengevaluasi siswa dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 4.3**  
**Hasil Tes Kemampuan Berpikir Mengevaluasi Siswa**

No. Absen	Nama Siswa	Skor Nilai Ranah Kognitif Mengevaluasi (C5)	Tingkat Kemampuan Berpikir Mengevaluasi Siswa
3.	Syarof Ali	4	Sangat Baik
12.	Iftakhul Farikhah	4	Sangat Baik
29.	Nur Linda	1	Kurang

**c) Deskripsi Kemampuan Berpikir Mencipta Siswa**

Data hasil tes berpikir siswa pada ranah kognitif mencipta. Siswa mempunyai kemampuan untuk memberikan penilaian terhadap solusi, gagasan, dan metodologi dengan menggunakan kriteria yang cocok atau standar yang ada untuk memastikan nilai efektivitasnya atau manfaatnya. Dalam penelitian pertemuan pertama ini, peneliti membagi kelas menjadi 6 kelompok setiap kelompok terdiri dari 4 siswa, tetapi yang peneliti hanya mengamati 3 siswa dengan tingkat berpikir yang berbeda diantaranya 1 siswa tingkat kemampuan matematika rendah, 1 siswa tingkat kemampuan matematika sedang, dan 1 siswa tingkat kemampuan matematika tinggi.

Tingkat kemampuan berpikir mencipta siswa kelas VIII-B MTs Darul Hikmah Mojokerto dideskripsikan sebagai berikut :



### 1. Siswa Nomor Absen 3 (Syarof Ali) :

Pada pertemuan ke-3, siswa mengerjakan soal ranah kognitif mencipta C6. Jawabannya sebagai berikut :

**Jawaban :**

Diketahui : Rusuk AB bersesuaian dengan rusuk PA  
 sehingga  $AB/PA = p/q$ . BC bersesuaian dengan QR, sehingga  $BC/QR = p/q$   
 GG bersesuaian dengan RV, sehingga  $CD = RS = p = q$

akan dibuktikan :

Volume balok ABCD.EFGH : Volume balok PQRS.TUVW =  $p^3 - q^3$   
 Bukti = misalkan = panjang AB =  $2p$ , maka panjang PA =  $3q$   
 panjang GG =  $4p$ , maka panjang RV =  $4q$

berdasarkan rumus volume balok, didapatkan :

vol balok ABCD.EFGH = vol balok PQRS.TUVW =  $2p \cdot 3q \cdot 4p$   
 $24 \cdot 3q \cdot 4q = p^2 \cdot q = q^3$

Siswa mampu memisalkan perbandingan sisi-sisi yang

Siswa mampu memisalkan sisi-sisi yang sesuai

Siswa mampu menuliskan pembuktian sesuai yang diminta dalam soal dengan benar

**Gambar 4.7**

### Jawaban Soal Mencipta C6 Siswa Nomor Absen 3

Pada gambar 4.7 siswa mengerjakan soal secara sistematis dimulai dengan apa yang diketahui dalam soal, siswa menuliskan sisi-sisi yang berkesesuaian, kemudian membuat perbandingan sisi-sisi yang berkesesuaian sampai dengan membuktikan bahwa volume balok ABCD.EFGH dan balok PQRS.TUVW sama dengan  $p^3 : q^3$ , sesuai yang diminta dalam soal. Siswa mampu untuk merumuskan dan memvalidasi generalisasi. Kemampuan ini sejalan dengan analisis namun siswa dituntut untuk merumuskan dan memvalidasi suatu hubungan. Dengan demikian, berdasarkan sistem penskoran kemampuan berpikir mencipta pada tabel 3.4, siswa ini mendapat skor 4.

2. **Siswa Nomor Absen 12 (Iftakhl Farikhah) :**

Pada pertemuan ke-3, siswa mengerjakan soal ranah kognitif mencipta C6 sebagai berikut :

**Jawaban :** (4)

Diket :

Rusuk AB beresesuaian dgn rusuk PA, sehingga  $AB:PA = p:q$   
 $BC$  beresesuaian dgn  $BR$ , sehingga  $BC:BR = p:q$ .  $CD$  beresesuaian dgn  $RU$  sehingga  $CD:RS = p:q$  akan dibuktikan  
 volume balok  $ABCDEF6H$  : volume balok  $PAQRSTUVW = p^3 : q^3$

bukti

Panjang $AB = 2p$ maka panjang $PA = 2q$	Siswa mampu memisalkan perbandingan sisi-sisi yang sesuai
" $BC = 3p$ " " " $BR = 3q$	
" $CD = 4p$ " " " $RU = 4q$	

Berdasarkan rumus volume balok didapatkan volume balok  $ABCDEF6H$  dan balok  $PAQRSTUVW = 2p \cdot 3p \cdot 4p : 2q \cdot 3q \cdot 4q$   
 $= p \cdot p \cdot p : q \cdot q \cdot q = p^3 : q^3$

Siswa mampu memisalkan perbandingan sisi-sisi yang sesuai

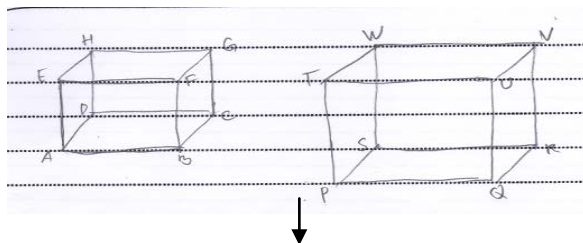
Siswa mampu menuliskan pembuktian sesuai yang diminta dalam soal dengan benar

**Gambar 4.8**  
**Jawaban Soal Mencipta C6 Siswa Nomor Absen 12**

Pada gambar 4.8 siswa mengerjakan soal secara sistematis dimulai dengan apa yang diketahui dalam soal, menuliskan sisi-sisi yang berkesesuaian, memisalkan perbandingan sisi-sisi yang berkesesuaian serta membuktikan bahwa kedua balok memiliki perbandingan volume  $p^3 : q^3$ . Siswa mampu untuk merumuskan dan memvalidasi generalisasi. Kemampuan ini sejalan dengan analisis namun siswa dituntut untuk merumuskan dan memvalidasi suatu hubungan. Berdasarkan sistem penskoran kemampuan berpikir mencipta pada tabel 3.4, siswa ini mendapat skor 4.

3. **Siswa Nomor Absen 29 (Nur Linda) :**

Pada pertemuan ke-3, siswa mengerjakan soal ranah kognitif mencipta C6. Jawabannya sebagai berikut :



Tidak memisalkan sisi-sisi yang sesuai  
 Tidak memisalkan perbandingan sisi-sisi yang sesuai  
 Tidak menuliskan pembuktian yang sesuai seperti  
 diminta dalam soal dengan benar

**Gambar 4.9**  
**Jawaban Soal Mencipta C6 Siswa Nomor Absen 29**

Pada gambar 4.9 siswa hanya menggambarkan balok ABCD.EFGH dan PQRS.TUVW dengan langkah - langkah yang sesuai dengan LKS tanpa membuktikan bahwa kedua balok memiliki perbandingan volume  $p^3 : q^3$ , seperti yang diminta dalam soal. Dengan demikian, dikatakan bahwa siswa belum mampu untuk merumuskan dan memvalidasi generalisasi pada soal serta belum mampu untuk merumuskan dan memvalidasi suatu hubungan. Berdasarkan sistem penskoran kemampuan berpikir mencipta pada tabel 3.4, siswa ini mendapat skor 1.

Data dari hasil analisis tes kemampuan berpikir mencipta siswa disajikan pada tabel berikut :

**Tabel 4.4**  
**Hasil Tes Kemampuan Berpikir Mencipta Siswa**

No. Absen	Nama Siswa	Skor Nilai Ranah Kognitif Mencipta (C6)	Tingkat Kemampuan Berpikir Mencipta Siswa
3.	Syarof Ali	4	Sangat Baik
12.	Iftakhul Farikhah	4	Sangat Baik
29.	Nur Linda	1	Kurang

Berdasarkan hasil analisis tes siswa nomor absen 3, pada pertemuan 1 siswa mendapat skor 1. Siswa belum mampu untuk mengerjakan soal ranah kognitif menganalisis. Tetapi pada pertemuan 2 dan pertemuan 3 siswa mampu untuk menjawab soal ranah kognitif mengevaluasi dan ranah kognitif mencipta dan mendapatkan skor 4 pada masing-masing soal. Jadi, jumlah skor yang diperoleh siswa dalam mengerjakan ketiga soal adalah 9. Berdasarkan tabel 3.5, kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dikategorikan baik.

Untuk hasil analisis tes siswa nomor absen 12, pada pertemuan 1 sampai pertemuan 3 siswa mampu untuk menjawab soal ranah kognitif menganalisis, mengevaluasi dan mencipta dengan baik dan mendapatkan skor 4 pada tiap soal. Jadi, jumlah skor yang diperoleh siswa adalah skor maksimal, yaitu 12. Berdasarkan tabel 3.5, kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa di kategorikan sangat baik.

Sedangkan hasil analisis tes siswa nomor absen 29, pada pertemuan 1 sampai pertemuan 3 siswa belum mampu untuk menjawab soal ranah kognitif menganalisis, mengevaluasi dan mencipta. Siswa mendapatkan skor 1 pada masing-masing soal. Jadi, jumlah skor yang diperoleh adalah 3. Sehingga sesuai dengan tabel 3.5, kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dikategorikan kurang baik.

Kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa disajikan pada tabel sebagai berikut :

**Tabel 4.5**  
**Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa**

No. Absen	Nama Siswa	Jumlah Skor yang diperoleh	Tingkat Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa
3.	Syarof Ali	9	Sangat Baik
12.	Iftakhul Farikhah	12	Sangat Baik
29.	Nur Linda	3	Kurang Baik

### 3. Aktivitas Siswa

Aktivitas siswa selama pembelajaran berbasis masalah mengacu pada taksonomi Bloom untuk melatih kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi diamati dan dicatat pada lembar pengamatan (lihat lampiran). Pada penelitian ini peneliti hanya meneliti 5 siswa, karena jika semua siswa diamati, peneliti membutuhkan banyak pengamat dan waktu yang tidak singkat. Analisis data aktivitas siswa selama pembelajaran dapat dilihat pada lampiran Hasil pengamatan aktivitas siswa dapat dilihat pada tabel 4.6 berikut :

**Tabel 4.6**  
**Data Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Selama Pembelajaran**

Kategori Pengamatan	Per Ke-1					Per Ke-2					Per Ke-3					Frekuensi			Rata	
	No Absen Siswa					No Absen Siswa					No Absen Siswa					Per 1	Per 2	Per 3	Frek	%
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	Frek	%
1	5	3	3	3	4	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	18	18	18	18.0	22.5
2	1	3	2	1	2	2	2	2	3	1	3	1	3	2	2	9	10	11	10.0	12.5
3	1	1	2	1	2	3	1	1	2	2	2	1	1	1	1	7	9	6	7.3	9.2
4	3	2	2	3	2	2	3	3	1	3	1	3	2	3	3	12	12	12	12.0	15.0
5	1	1	2	3	1	2	2	1	1	2	1	3	1	2	2	8	8	9	8.3	10.4
6	2	2	1	2	1	1	2	1	2	1	2	2	2	2	2	8	7	10	8.3	10.4
7	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	8	5	6	6.3	7.9
8	2	3	2	1	2	2	1	3	2	3	2	1	3	1	1	10	11	8	9.7	12.1
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
<b>Jumlah</b>	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	80	80	80	80.0	100

Dari tabel 4.6 diatas, tampak bahwa pada pertemuan pertama, kedua dan ketiga kegiatan yang sering dilakukan siswa antara lain pada indikator 1 (mendengarkan / memperhatikan penjelasan guru) dengan presentase 22,5 %, indikator 4 (berdiskusi dengan teman sekelompok) dengan presentase 15 %, indikator 2 merespon motivasi guru dan memahami LKS dengan presentase 12,5 %, indikator 8 (mencatat / menulis catatan yang relevan dengan KBM) dengan presentase 12,1 %. Indikator 5 dan 6 dengan presentase yang sama yaitu 10,4 %, indikator 3 dan 7 masing-masing 7,3 % dan 6,3 %. Sedangkan indikator 9 (perilaku yang tidak relevan dengan KBM misal : bergurau, berjalan – jalan dan melamun) jarang dan bahkan tidak pernah dilakukan oleh siswa.

#### 4. Respon Siswa

Data respon siswa terhadap pembelajaran berbasis masalah mengacu pada taksonomi Bloom dengan menggunakan angket respon siswa. Data respon siswa berfungsi untuk mengetahui pendapat siswa setelah penerapan pembelajaran berbasis masalah mengacu pada taksonomi Bloom sesuai indikator yang ada pada lembar angket respon siswa. Dari hasil jawaban yang termuat dalam angket respon siswa diperoleh rincian sebagai berikut :

**Tabel 4.7**  
**Data Hasil Respon Siswa Terhadap Pembelajaran Berbasis**  
**Masalah Mengacu pada Taksonomi Bloom**

No.	Indikator Yang Dinilai	Frekuensi Pilihan				Nilai Total	Nilai Rata	Dalam Persen
		SS (3)	S (2)	CS (1)	TS (0)			
1	Saya tidak merasa terbebani dalam mengikuti pembelajaran berbasis masalah	2	18	9	1	51	0,0566	5,67 %
2	Saya lebih suka belajar matematika dengan sistem pembelajaran berbasis masalah	3	7	16	4	39	0,0433	4,33 %
3	Saya dapat memahami kalimat pertanyaan dalam lembar kerja siswa	3	15	11	1	50	0,0556	5,56 %
4	Tampilan dalam lembar kerja siswa menarik	8	13	6	3	56	0,0622	6,22 %
5	Pembelajaran berbasis masalah mengacu pada taksonomi Bloom	6	14	8	2	54	0,0600	6 %

	dapat melatih saya untuk berpikir tingkat tinggi							
6	Apakah isi angket sudah menggambarkan pendapat siswa terhadap pembelajaran berbasis masalah mengacu pada taksonomi Bloom untuk melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa?	7	14	3	6	52	0,0578	5,78 %
7	Apakah isi angket sudah menggambarkan pendapat siswa terhadap model LKS yang diberikan pada pembelajaran berbasis masalah mengacu pada taksonomi Bloom untuk melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi?	1	13	12	4	41	0,0456	4,56 %
8	Saya mendapatkan kesempatan lebih untuk menyatakan ide.	4	19	7	0	57	0,0633	6,33 %
9	Saya mendapatkan kesempatan lebih untuk mengajukan	2	18	8	2	50	0,0556	5,56 %



	pertanyaan.							
10	Saya mendapatkan kesempatan lebih untuk menanggapi pertanyaan / pendapat orang lain.	7	14	7	2	56	0,0622	6,22 %
	<b>TOTAL</b>						0,5662	56,62 %

Dari analisis respon siswa di atas, peneliti akan membahas tiap-tiap pernyataan. Pada pernyataan pertama, sumber data pada uji coba terbatas memilih jawaban SS, S, CS dan TS. Untuk pilihan SS sebanyak 2 siswa, pilihan S sebanyak 18 siswa, pilihan CS sebanyak 9 dan pilihan TS sebanyak 1. Respon siswa seperti ini menunjukkan bahwa siswa terbebani untuk mengikuti pembelajaran berbasis masalah mengacu pada taksonomi Bloom untuk melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa.

Pada pernyataan kedua, sumber data pada uji coba terbatas memilih SS, S, CS dan TS. Untuk pilihan SS sebanyak 3 siswa, pilihan S sebanyak 7 siswa, pilihan CS sebanyak 16 dan pilihan TS sebanyak 4. Respon siswa seperti ini menunjukkan bahwa siswa tidak suka belajar matematika dengan sistem pembelajaran berbasis masalah.

Pada pernyataan ketiga, sumber data pada uji coba terbatas memilih SS, S, CS dan TS. Untuk pilihan SS sebanyak 3 siswa, pilihan S sebanyak 15 siswa, pilihan CS sebanyak 11 dan pilihan TS sebanyak 1. Respon siswa ini menunjukkan bahwa siswa cukup memahami kalimat dalam lembar kerja siswa dengan baik.

Pada pernyataan keempat, sumber data pada uji coba terbatas memilih SS, S, CS dan TS. Untuk pilihan SS sebanyak 8 siswa, pilihan S sebanyak 13 siswa, pilihan CS sebanyak 6 dan pilihan

TS sebanyak 3. Respon siswa ini menunjukkan bahwa tampilan dalam lembar kerja siswa cukup menarik.

Pada pernyataan kelima, sumber data pada uji coba terbatas SS, S, CS dan TS. Untuk pilihan SS sebanyak 6 siswa, pilihan S sebanyak 14 siswa, pilihan CS sebanyak 8 dan pilihan TS sebanyak 2. Respon siswa ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis masalah mengacu pada taksonomi Bloom kurang dapat melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi.

Pada pernyataan keenam, sumber data pada uji coba terbatas memilih SS, S, CS dan TS. Untuk pilihan SS sebanyak 7 siswa, pilihan S sebanyak 14 siswa, pilihan CS sebanyak 3 dan pilihan TS sebanyak 6. Respon siswa ini menunjukkan bahwa isi angket sudah menggambarkan pendapat siswa terhadap pembelajaran berbasis masalah mengacu pada taksonomi Bloom untuk melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi.

Pada pernyataan ketujuh, sumber data pada uji coba terbatas memilih SS, S, CS dan TS. Untuk pilihan SS sebanyak 1 siswa, pilihan S sebanyak 13 siswa, pilihan CS sebanyak 12 siswa dan pilihan TS sebanyak 4 siswa. Respon siswa ini menunjukkan bahwa model LKS yang diberikan menggambarkan pembelajaran berbasis masalah mengacu pada taksonomi Bloom untuk melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi.

Pada pernyataan kedelapan, sumber data pada uji coba terbatas hanya memilih SS, S, CS, dan TS. Untuk pilihan SS sebanyak 4 siswa, pilihan S sebanyak 19 siswa, pilihan CS sebanyak 7 siswa dan pilihan TS sebanyak 0 siswa. Respon siswa ini menunjukkan bahwa siswa mempunyai kesempatan untuk menyatakan ide.

Pada pernyataan kesembilan, sumber data pada uji coba terbatas hanya memilih SS, S, CS, dan TS. Untuk pilihan SS sebanyak 2 siswa, pilihan S sebanyak 18 siswa, pilihan CS sebanyak 8 siswa dan pilihan TS sebanyak 2 siswa. Respon siswa ini menunjukkan bahwa siswa mempunyai kesempatan untuk mengajukan pertanyaan.

Pada pernyataan kesepuluh, sumber data pada uji coba terbatas hanya memilih SS, S, CS, dan TS. Untuk pilihan SS sebanyak 7 siswa, pilihan S sebanyak 14 siswa, pilihan CS sebanyak 7 siswa dan pilihan TS sebanyak 2 siswa. Respon siswa ini menunjukkan bahwa siswa mempunyai kesempatan untuk menanggapi pertanyaan atau pendapat orang lain.

Berdasarkan hasil analisis data respon siswa diatas dan kriteria yang telah ditentukan pada bab III, maka dapat dikatakan bahwa respon siswa kelas VIII-B MTs Darul Hikmah terhadap pembelajaran berbasis masalah mengacu pada taksonomi Bloom untuk melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa adalah kurang positif. Hal itu dapat dilihat dari persentase total yaitu 56,62%..

## **B. Pembahasan**

### **1. Data Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah**

Proses penerapan pembelajaran berbasis masalah mengacu pada taksonomi Bloom dijelaskan berdasarkan rancangan RPP dan data-data yang diperoleh selama penelitian. Data-data tersebut antara lain data hasil pengamatan pengelolaan pembelajaran oleh guru, data hasil pengamatan aktivitas siswa, dan respon siswa terhadap pembelajaran. Pengelolaan kelas pembelajaran berbasis masalah pada penelitian ini dikatakan baik dengan skor rata-rata 2,64. Rata-rata aspek penting pengelolaan kelas pada pertemuan pertama, pertemuan kedua dan pertemuan ketiga yaitu aspek pendahuluan adalah 2,80 aspek kegiatan inti 2,68 aspek penutup 1,66 aspek pengelolaan waktu 2,70 dan pada aspek suasana pembelajaran 2,85.

Aktifitas siswa dalam mengikuti pelajaran secara umum mengalami peningkatan dengan presentase pada indikator 1 (mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru) dengan presentase 22,5 %. Penjelasan lebih lanjut pada subbab berikutnya. Respon siswa terhadap pembelajaran akan dibahas pada subbab berikutnya.

## 2. Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa

Dari deskripsi data pada bab 4, siswa dengan nomor absen 3 memperoleh skor jawaban level C4, C5, dan C6 masing-masing 1, 4, dan 4. Dengan demikian, total skornya 9. Berdasarkan kriteria kemampuan berpikir tingkat tinggi pada bab 3, siswa ini memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi dengan kriteria baik.

Siswa dengan nomor absen 12 memperoleh skor jawaban level C4, C5, dan C6 masing-masing 4, 4, dan 4. Dengan demikian, total skornya 12. Berdasarkan kriteria kemampuan berpikir tingkat tinggi pada bab 3, siswa ini memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi dengan kriteria sangat baik.

Siswa dengan nomor absen 29 memperoleh skor jawaban level C4, C5, dan C6 masing-masing 1, 1, dan 1. Dengan demikian, total skornya 3. Berdasarkan kriteria kemampuan berpikir tingkat tinggi pada bab 3, siswa ini memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi dengan kriteria kurang.

## 3. Aktivitas Siswa

Hasil analisis aktivitas siswa selama berlangsungnya pembelajaran berbasis masalah mengacu pada taksonomi Bloom pada sub pokok bahasan luas permukaan dan volume bangun ruang dan penggunaan rumus luas permukaan dan rumus volume bangun ruang untuk menyelesaikan masalah menunjukkan bahwa siswa sudah terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Analisis data aktivitas siswa selama pembelajaran berbasis masalah (lihat pada lampiran). Hasil pengamatan aktivitas siswa (data pada lampiran) dapat dilihat pada tabel 4.6. Berdasarkan tabel 4.6 tampak bahwa pada pertemuan pertama, kedua dan ketiga kegiatan yang sering dilakukan siswa antara lain pada indikator 1 (mendengarkan /memperhatikan penjelasan guru) dengan presentase 22,5 %; indikator 2 (merespon motivasi guru, membaca dan memahami LKS) 12,5 %; indikator 3 (mengerjakan LKS secara berkelompok) 9,2 %; indikator 4 (berdiskusi dengan teman sekelompok) dengan presentase 15,0 %; indikator 5 (berdiskusi dengan guru, mempresentasikan hasil penyelidikan) 10,4 %; indikator 6 (menanggapi hasil penyelidikan kelompok lain) 10,4 %; indikator 7 (mendengarkan/ memperhatikan presentasi kelompok lain) 7,9 %; indikator 8 (mencatat/menulis

catatan yang relevan dengan KBM) dengan presentase 12,1 %. Sedangkan indikator 9 (perilaku yang tidak relevan dengan KBM ex: bergurau, berjalan-jalan dan melamun) jarang dan bahkan tidak pernah dilakukan oleh siswa dengan presentase 0,0 %.

Mengacu pada hal diatas, aktivitas siswa yang masih kurang adalah berdiskusi, bertanya, menyampaikan pendapat/ide kepada teman atau guru. Selain itu aktivitas siswa untuk dan menanggapi hasil pengerjaan kelompok lain dan menarik kesimpulan juga perlu ditingkatkan. Dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran, jarang terdapat perilaku siswa yang tidak relevan dengan KBM, diantaranya mengobrol, gaduh dan memperhatikan sesuatu di luar kelas. Perilaku yang tidak relevan terjadi karena jumlah siswa didalam kelas terlalu besar dan pengawasan guru terhadap seluruh siswa didalam kelas masih kurang.

#### **4. Respon Siswa**

Data respon siswa terhadap pembelajaran berbasis masalah mengacu pada taksonomi Bloom diperoleh dengan menggunakan angket respon siswa. Data respon siswa berfungsi untuk mengetahui pendapat siswa setelah penerapan pembelajaran berbasis masalah mengacu pada taksonomi Bloom sesuai indikator yang ada pada lembar angket respon siswa. Hasil angket respon siswa dalam lampiran dapat dilihat pada tabel 4.7.

Dari tabel 4.7 tentang respon siswa terhadap pembelajaran berbasis masalah mengacu pada taksonomi Bloom. Berdasarkan analisis respon siswa pada uji coba di lapangan yang telah dikemukakan sebelumnya, tabel 4.7 menyatakan bahwa respon siswa terhadap pembelajaran berbasis masalah mengacu pada taksonomi Bloom untuk melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa mendapatkan respon kurang positif dari siswa dengan rata-rata total 56,62 %. Sehingga respon siswa dinyatakan kurang positif.