

## **BAB IV**

### **PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS**

#### **A. Deskripsi Lokasi Penelitian**

##### **1. Sejarah singkat berdirinya SMPN 1 Angkinang**

Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 1 Angkinang terletak di Jalan Jendral A.Yani Km 8.5 Angkinang Kabupaten Hulu Sungai Selatan Provinsi Kalimantan Selatan.

Pada awalnya SMP Negeri 1 Angkinang merupakan sekolah filial dari SMP Negeri 1 Kandangan, kemudian berdasarkan Surat Keputusan (SK) Menteri Penertiban Aparatur Negara tanggal 22 Agustus 1979 bahwa terdapat 58 sekolah filial di beberapa Provinsi di Indonesia yang telah menunjukkan perkembangan yang memuaskan akan dijadikan sekolah negeri, salah satu sekolah tersebut adalah sekolah filial dari SMP Negeri 1 Kandangan yang sekarang ini menjadi SMP Negeri 1 Angkinang.

Ditinjau dari segi geografis SMPN 1 Angkinang sangatlah strategis karena terletak tidak jauh dari jantung kota kecamatan Angkinang, meskipun di kecamatan Angkinang terdapat dua sekolah menengah pertama lain yaitu MTsN Angkinang dan SMPN 1 Angkinang, namun letak ketiga sekolah ini berjauhan.

Sejak awal berdiri sampai sekarang, SMPN 1 Angkinang telah mengalami beberapa pergantian Pimpinan/Kepala Sekolah yaitu:

1. Bapak Maslan
2. Bapak Qudri
3. Bapak H.Sibra
4. Bapak Mulyadi
5. Bapak Samawi
6. Bapak D.Marjono
7. Bapak Drs. Muhammad
8. Bapak Atmadi, S.Pd.

Adapun visi SMPN 1 Angkinang adalah “Beriman, Asri, Berilmu, Berprestasi dan Bersahaja”. Visi tersebut mencerminkan profil dan cita-cita sekolah yang :

1. Berorientasi kedepan dengan memperhatikan potensi kekinian.
2. Meningkatkan kesehatan dan keindahan serta pelestarian alam.
3. Sesuai dengan norma dan harapan masyarakat.
4. Ingin mencapai prestasi.
5. Mendorong semangat seluruh warga sekolah.

Untuk mencapai visi tersebut, perlu dilakukan suatu misi berupa kegiatan jangka panjang dengan arah yang jelas. Berikut ini merupakan misi yang dirumuskan berdasarkan visi diatas. Misi SMPN 1 Angkinang adalah sebagai berikut :

1. Melaksanakan ibadah secara teratur dan berkesinambungan.
2. Membiasakan hidup bersih dan cinta pada lingkungan hidup untuk menjaga kelestarian alam.

3. Membiasakan warga sekolah untuk selalu berdoa sebelum dan sesudah belajar.
4. Melaksanakan pembelajaran efektif.
5. Melaksanakan/melestarikan budaya lokal.

## **2. Keadaan Guru dan Karyawan Lain di SMPN 1 Angkinang.**

SMPN 1 Angkinang pada tahun pelajaran 2015/2016 mempunyai 21 orang tenaga pengajar dengan latar belakang yang berbeda-beda (lihat pada lampiran 26) dan 3 orang staff tata usaha. tiga orang diantaranya adalah guru matematika. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4.1 Keadaan Guru Matematika SMPN 1 Angkinang Tahun Pelajaran 2015/2016.

No	Nama	Pendidikan	Kelas
1	Hj. Miliani	D.III A.III 1997	VII- A VII- B VII-C
3	Rifani S.Pd	S1 UNLAM 2001	VIII- A VIII- B VIII-C
4	Fatimah	D.III A.III 1997	IX- A IX- B IX-C

Sumber: Kantor Tata Usaha SMPN 1 Angkinang Tahun Pelajaran 2015/2016

Sedangkan staf tata usaha SMPN 1 Angkinang terdiri dari 2 orang dan 1 orang kepala tata usaha, untuk lebih jelasnya lihat lampiran 27.

## **3. Keadaan siswa SMPN 1 Angkinang**

SMPN 1 Angkinang pada tahun pelajaran 2015/2016 memiliki siswa sebanyak 197 orang yang terdiri dari 105 orang laki-laki dan 92 orang perempuan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dari tabel berikut.

Tabel 4. 2. Keadaan Siswa SMPN 1 Angkinang Tahun Pelajaran 2015/2016

No	Kelas	Jenis Kelamin		Jumlah
		Laki-Laki	Perempuan	
1.	VII- A	13	8	21
2.	VII- B	10	11	21
3.	VII- C	10	11	21
4.	VIII- A	13	7	20
5.	VIII- B	14	6	20
6.	VIII- C	13	7	20
7.	IX- A	14	11	25
8.	IX- B	15	10	25
9.	IX- C	13	10	23
<b>JUMLAH</b>		<b>105</b>	<b>92</b>	<b>197</b>

Sumber: Kantor Tata Usaha SMPN 1 Angkinang tahun pelajaran 2015/2016

#### 4. Keadaan Sarana dan Prasarana

SMPN 1 Angkinang dibangun diatas lahan seluas 5.607 m<sup>2</sup> dengan konstruksi bangunan permanen yang telah banyak mengalami perubahan dan perkembangan sejak awal berdiri. Lahan tersebut digunakan untuk bangunan seluas 1.242 m<sup>2</sup> dan halaman seluas 3.602 m<sup>2</sup>, 300 m<sup>2</sup> untuk lapangan olahraga, 210 untuk kebun, dan 253 untuk lain-lain.

Prasarana yang dimiliki oleh MTsN Pantai Hambawang terdiri atas 14 ruang belajar yang terdiri dari kelas VII ada 3 buah, untuk kelas VIII ada 3 buah, dan kelas IX ada 3 buah. 1 ruang kepala sekolah sekaligus ruang tata usaha, 1 ruang dewan guru, 1 ruang BP/BK, 1 ruang laboratorium IPA, 1 ruang Perpustakaan, 1 ruang laboratorium bahasa, 1 ruang Laboratorium Komputer, 1 ruang UKS, 1 ruang OSIS, 1 ruang ibadah (mushala), 1 kantin sekolah, 1 lapangan bola voli, 1 lapangan bola basket, 1 buah pos penjaga sekolah, 3 buah WC guru/karyawan, 5 buah WC siswa, 1 tempat parkir untuk dewan guru, dan 1 tempat parkir siswa.

## 5. Jadwal belajar

Waktu penyelenggaraan kegiatan belajar mengajar dilaksanakan setiap hari Senin sampai dengan Sabtu. Hari Senin sampai dengan Kamis dan Sabtu, kegiatan belajar mengajar dilaksanakan mulai pukul 07.45 WITA sampai dengan pukul 13.45 WITA. Hari Jumat kegiatan belajar mengajar dilaksanakan mulai pukul 07.45 WITA sampai dengan pukul 11.25 WITA. Setiap hari jum'at dari jam 07.45 WITA sampai dengan 08.25 WITA dilaksanakan kegiatan rutin membaca surah Yasiin bersama-sama.

### B. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas VIII A

Pelaksanaan pembelajaran dalam penelitian ini dilaksanakan dalam dua minggu terhitung mulai tanggal 2 Mei 2016 sampai 14 Mei 2016. Dalam penelitian ini, peneliti bertindak sekaligus sebagai guru. Materi pokok yang diajarkan dalam penelitian ini adalah luas permukaan serta volume kubus dan balok dengan kurikulum KTSP yang mencakup satu standar kompetensi, satu kompetensi dasar dan terbagi dalam tujuh indikator yang mencakup empat aspek kemampuan berpikir kreatif matematika siswa yaitu *fluency*, *flexibility*, *originality*, *elaboration*. Siswa kelas VIII A SMPN 1 Angkinang berjumlah 20 orang siswa yang terdiri dari 8 orang perempuan dan 12 orang laki-laki.

Sebelum melaksanakan pembelajaran, terlebih dahulu dipersiapkan segala sesuatu yang diperlukan dalam pembelajaran di kelas. Persiapan tersebut meliputi persiapan materi, pembuatan LKS siswa, pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, dan membuat soal uji coba.

Pembelajaran pada penelitian ini dilaksanakan sebanyak dua kali pertemuan, pertemuan yang pertama, hari Selasa tanggal 3 Mei 2016 pukul 07.45-09.05 WITA melaksanakan pembelajaran dikelas pada materi luas permukaan kubus dan balok dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *roundtable*. Pertemuan kedua hari Sabtu tanggal 7 Mei 2016 pukul 09.05 – 10.40 WITA dengan dipotong waktu istirahat selama 15 menit. Pada pertemuan kedua ini materi yang dibahas adalah volume kubus dan balok dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *roundtable*. Sedangkan untuk tes akhir kemampuan berpikir kreatif matematika siswa dilaksanakan pada hari Sabtu, tanggal 14 Mei 2016 pada jam pelajaran ketiga dan keempat. Jadwal pelaksanaan pembelajaran di kelas VIII A dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut.

Tabel 4. 3. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas VIII A

Pertemuan ke-	Hari/tanggal	Jam ke-	Indikator
1	Selasa, 03 Mei 2016	1 - 2	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa dapat menghitung luas permukaan kubus jika panjang diagonal sisi kubus tersebut diketahui.</li> <li>2. Siswa dapat menentukan panjang rusuk kubus jika diketahui luas permukaan kubus tersebut.</li> <li>3. Siswa dapat menghitung luas permukaan bidang – bidang balok jika panjang dan tinggi balok diketahui dengan menggunakan rumus luas permukaan balok dan luas persegi panjang.</li> </ol>
2	Sabtu, 07 Mei 2016	3 - 4	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Siswa dapat menentukan volume kubus jika diketahui luas permukaan kubus.</li> <li>5. Siswa dapat menentukan luas permukaan bidang-bidang balok jika panjang dan tinggi</li> </ol>

Pertemuan ke-	Hari/tanggal	Jam ke-	Indikator
			<p>6. balok diketahui dengan menggunakan rumus luas permukaan balok dan luas persegi panjang.</p> <p>7. Siswa menentukan volume kubus yang tersusun dari 8 buah kubus kecil yang sama ukurannya dan diketahui panjang rusuknya (dengan dua cara).</p> <p>8. Siswa dapat menentukan volume balok apabila diberikan suatu gambar balok yang diketahui diagonal salah satu sisi beserta dengan panjang 2 buah rusuk sisi tersebut.</p>
3	Sabtu, 14 Mei 2016	3 - 4	9. Pelaksanaan tes akhir

### C. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelas VIII A

Pembelajaran di kelas VIII A berlangsung selama tiga kali pertemuan, dengan dua kali pertemuan untuk pembelajaran dengan materi luas permukaan serta volume kubus dan balok menggunakan model kooperatif tipe roundtable, dan satu kali pertemuan untuk tes akhir kemampuan berpikir kreatif matematika siswa.

#### 1. Penyajian materi

Setelah membuka proses pembelajaran, guru terlebih dahulu membagikan LKS, setelah itu baru menjelaskan materi pembelajaran kepada siswa, pada pertemuan pertama guru menyampaikan materi tentang luas permukaan kubus dan balok, kemudian menjelaskan contoh soal berkaitan dengan materi



Aktivitas pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe *roundtable* dapat dilihat pada gambar 4.2. dan 4.3. berikut ini.



Gambar 4.2. Aktivitas Pembelajaran Pada Pertemuan Pertama.



Gambar 4.3. Aktivitas Pembelajaran Pada Pertemuan Kedua.

### 3. Tes akhir kemampuan berpikir kreatif matematika siswa.

Tahapan akhir setelah dilaksanakan proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *roundtable* adalah dilaksanakannya tes akhir kemampuan berpikir kreatif matematika siswa kelas VIII A tahun pelajaran 2015/2016. Dalam mengerjakan tes akhir, setiap siswa tidak boleh saling membantu satu sama lain.

Aktivitas siswa ketika mengerjakan tes akhir kemampuan berpikir kreatif matematika siswa dapat dilihat dari gambar 4.4. Berikut ini.



Gambar 4.4. Pelaksanaan tes akhir kemampuan berpikir kreatif matematika siswa kelas VIII A.

#### D. Penyajian Data

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian agar mudah dipahami, dideskripsikan ke dalam bentuk tertentu. Pendeskripsian data pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan tabel distribusi frekuensi.

##### 1. Kemampuan berpikir kreatif Matematika pada Materi Bangun Ruang dengan Menggunakan Model Kooperatif tipe *Roundtable* pada Siswa Kelas VIII SMPN 1 Angkinang Tahun Pelajaran 2015/2015 Berdasarkan Tingkat Penugasan.

Dari hasil tes yang dilakukan terhadap siswa kelas VIII SMPN 1 Angkinang dapat diketahui kemampuan berpikir kreatif matematika siswa pada materi bangun ruang. Berdasarkan data hasil tes tersebut dapat disusun dalam tabel distribusi frekuensi kemampuan berpikir kreatif matematika siswa pada materi bangun ruang berdasarkan tingkat penguasaan yang dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4.4. Distribusi Frekuensi Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa Pada Materi Bangun Ruang Berdasarkan Tingkat Penguasaan.

Tingkat Penguasaan (%)	Skor (N)	Frekuensi(f)	Persentasi(%)	Kualifikasi
90 – 100	59,4 – 66	1	5	Baik Sekali
80 – 89	52,8 – 59,3	3	15	Baik
65 – 79	42,9 – 52,7	10	50	Cukup
55 – 64	36,3 – 42,8	1	5	Kurang
0 – 54	0 – 36,2	5	25	Gagal
<b>Jumlah</b>		<b>20</b>	<b>100</b>	

Berdasarkan tabel 4.4. Tersebut dapat diketahui bahwa ada 14 orang siswa atau 70% yang dikategorikan memiliki kemampuan berpikir kreatif matematika pada materi bangun ruang berdasarkan tingkat penguasaan karena memiliki kualifikasi baik sekali, baik, dan cukup. Siswa yang berada pada kualifikasi baik

sekali ada 1 orang atau 5% dengan skor total hampir sempurna yaitu 60 dari 66 skor total dimana siswa mendapat skor maksimal untuk nomor 1,3,4,dan 6, sedangkan untuk soal nomor 2,5, dan 7 belum mencapai skor maksimal karena ada kekurangan-kekurangan jawaban meskipun soal telah terjawab semua. Kekurangan-kekurangan itu seperti siswa sudah hampir benar mengerjakan penyelesaiannya akan tetapi pada tahapan akhir terjadi kesalahan perhitungan atau kekeliruan dalam menemukan jawaban akhir. Adapun Siswa yang berada pada kualifikasi baik ada 3 orang atau 15% dengan perolehan skor masing-masing 56, 55 dan 53, sedangkan siswa yang berada pada kualifikasi cukup ada 10 orang atau 50% dengan perolehan skor paling tinggi adalah 46 dan skor paling rendah adalah 43.

Berdasarkan tabel 4.4. Juga dapat diketahui bahwa ada 6 orang atau 30% yang dikatakan belum memiliki kemampuan berpikir kreatif matematika pada materi bangun ruang berdasarkan tingkat penguasaan karena berada pada kualifikasi kurang dan gagal. Siswa yang berada pada kualifikasi kurang ada 1 orang dengan perolehan skor total adalah 36, pada bagian ini siswa hanya satu soal yang mendapat skor maksimal sedangkan pada soal yang lain siswa memberikan jawaban dengan proses perhitungan ada yang benar tetapi hasilnya tidak tepat atau belum ditemukan. Sedangkan siswa yang berada pada kualifikasi gagal ada 5 orang atau 25% dengan perolehan skor paling tinggi adalah 34 dan perolehan skor terendah adalah 19.

**2. Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa dengan Menggunakan Model Kooperatif tipe *Roundtable* di Kelas VIII SMPN 1 Angkinang Tahun Pelajaran 2015/2016 pada Materi Bangun Ruang Berdasarkan Aspek *Fluency*.**

Berdasarkan data hasil penelitian, dari 7 butir soal yang diujikan terdapat 3 butir soal pada aspek *fluency* yang berkaitan arus pemikiran lancar dan menghasilkan jawaban yang relevan, yaitu nomor 1, 2, 3.

Data hasil tes tersebut dapat disusun tabel frekuensi kemampuan berpikir kreatif matematika siswa pada Aspek *fluency*, yang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.5. Distribusi Frekuensi Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa Pada Materi Bangun Ruang Berdasarkan Aspek *Fluency*.

Tingkat Penguasaan (%)	Skor (N)	Frekuensi(f)	Persentasi(%)	Kualifikasi
90 – 100	21,6 – 24	2	10	Baik Sekali
80 – 89	19,2 – 21,5	1	5	Baik
65 – 79	15,6 – 19,1	10	50	Cukup
55 – 64	13,2 – 15,5	2	10	Kurang
0 – 54	0 – 13,1	5	25	Gagal
<b>Jumlah</b>		<b>20</b>	<b>100</b>	

Berdasarkan tabel 4.5 tersebut terdapat 13 orang atau 65 % yang dikategorikan memiliki kemampuan berpikir kreatif matematika siswa berkaitan dengan aspek *fluency* setelah dilaksanakan pembelajaran menggunakan model kooperatif tipe *roundtable* karena berada pada kualifikasi baik sekali, baik, dan cukup. Siswa yang berada pada kualifikasi baik sekali memperoleh skor maksimal untuk ketiga soal yang mengukur aspek *fluency* yaitu 22, dengan 2 soal dijawab dengan sempurna dan 1 soal dijawab hampir sempurna. Siswa yang berada pada kualifikasi baik ada 1 orang yang memperoleh skor maksimal 21, dengan 2 soal dijawab dengan tepat dan satu soal belum dikerjakan dengan sempurna.

Sedangkan siswa dengan kualifikasi cukup memperoleh skor paling tinggi 19 dan skor paling rendah adalah 17, karena hanya satu soal yang terjawab dengan sempurna, sedangkan soal lainnya memiliki jawaban yang hampir benar akan tetapi hasilnya belum sempurna.

Pada tabel 4.5. Tersebut dapat pula diketahui bahwa terdapat 7 orang siswa atau 35 % yang dikategorikan belum memiliki kemampuan berpikir kreatif pada aspek *fluency* karena dalam kualifikasi kurang dan gagal. Siswa yang berada pada kualifikasi kurang ada 2 orang dengan perolehan skor 14 dan 15, karena dari 3 soal yang mereka jawab tidak ada yang mendapatkan skor maksimal, hanya memberikan jawaban dengan proses perhitungan ada yang benar tetapi hasilnya tidak tepat atau belum ditemukan. Sedangkan siswa pada kualifikasi gagal mendapatkan skor yang sangat jauh dari skor maksimal untuk ketiga soal yang mengukur aspek *fluency*.

### **3. Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa dengan Menggunakan Model Kooperatif tipe *Roundtable* di Kelas VIII SMPN 1 Angkinang Tahun Pelajaran 2015/2016 Pada Materi Bangun Ruang Berdasarkan Aspek *flexibility*.**

Berdasarkan data hasil penelitian, dari 7 butir soal yang diujikan terdapat 1 butir soal pada aspek *flexibility* yang berkaitan dengan menghasilkan jawaban yang seragam, tetapi dengan arah pemikiran (melalui cara) yang berbeda, yaitu butir soal nomor 4.

Data hasil tes tersebut dapat disusun tabel frekuensi kemampuan berpikir kreatif matematika siswa pada Aspek *flexibility*, yang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.6. Distribusi Frekuensi Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa Pada Materi Bangun Ruang Berdasarkan Aspek *flexibility*.

Tingkat Penguasaan (%)	Skor (N)	Frekuensi(f)	Persentasi(%)	Kualifikasi
90 – 100	10,8-12	8	45	Baik Sekali
80 – 89	9,6-10,7	5	25	Baik
65 – 79	7,8-9,5	4	20	Cukup
55 – 64	6,6-7,7	0	0	Kurang
0 – 54	0-6,5	3	15	Gagal
<b>Jumlah</b>		<b>20</b>	<b>100</b>	

Berdasarkan tabel 4.6. Terdapat terdapat 17 orang atau 85% yang dikategorikan memiliki kemampuan berpikir kreatif matematika berdasarkan aspek *flexibility* setelah dilaksanakan pembelajaran menggunakan model kooperatif tipe *roundtable* karena berada pada kualifikasi baik sekali, baik, dan cukup. Siswa yang berada pada kualifikasi baik sekali ada 8 orang dimana semuanya memperoleh skor maksimal dari soal tersebut. Adapun 5 orang siswa yang berada pada kualifikasi baik memperoleh skor 10 dari soal yang mereka jawab karena hanya satu cara penyelesaian yang dijawab dengan sempurna, sedangkan satu cara yang lain terdapat kekeliruan sehingga hasilnya kurang tepat. Sedangkan siswa yang berada pada kualifikasi cukup ada 4 orang dengan skor perolehan 8 karena mereka hanya memberikan satu jawaban tetapi hasilnya benar sedangkan cara penyelesaian belum selesai dikerjakan.

Pada tabel 4.6 Terdapat juga diketahui bahwa 3 orang siswa dikategorikan belum memiliki kemampuan berpikir kreatif matematika karena berada pada kualifikasi gagal. Dari 3 orang siswa tersebut, 2 orang siswa memperoleh skor 5 dan 1 orang siswa memperoleh skor 3.

**4. Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa dengan Menggunakan Model Kooperatif tipe *Roundtable* Kelas VIII SMPN 1 Angkinang Tahun Pelajaran 2015/2016 Pada Materi Bangun Ruang Berdasarkan Aspek *Originality*.**

Berdasarkan data hasil penelitian, dari 7 butir soal yang diujikan terdapat 1 butir soal pada aspek *Originality* yang berkaitan dengan mampu membuat kombinasi yang tidak lazim dari bagian-bagian atau unsur-unsur yaitu butir soal nomor 5.

Data hasil tes tersebut dapat disusun tabel frekuensi kemampuan berpikir kreatif matematika siswa pada Aspek *Originality* yang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.7. Distribusi Frekuensi Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa Pada Materi Bangun Ruang Berdasarkan Aspek *Originality*.

Tingkat Penguasaan (%)	Skor (N)	Frekuensi(f)	Persentasi(%)	Kualifikasi
90 – 100	9 – 10	2	10	Baik Sekali
80 – 89	8 – 8,9	7	35	Baik
65 – 79	6,5 – 7,9	0	0	Cukup
55 – 64	5,5 – 6,4	0	0	Kurang
0 – 54	0 – 5,4	11	55	Gagal
<b>Jumlah</b>		<b>20</b>	<b>100</b>	

Berdasarkan tabel 4.7 Tersebut terdapat 9 orang atau 45% yang dikategorikan memiliki kemampuan berpikir kreatif matematika berdasarkan aspek *Originality* setelah dilaksanakan pembelajaran menggunakan model kooperatif tipe *roundtable* karena berada pada kualifikasi baik sekali, baik. Siswa yang berada pada kualifikasi baik sekali ada 2 orang dimana semuanya memperoleh skor maksimal dari soal tersebut. Sedangkan siswa yang berada pada kualifikasi baik ada 7 orang dengan perolehan skor 8 dari skor maksimal 10.

Pada tabel 4.7. Tersebut juga diketahui bahwa 11 orang siswa dikategorikan belum memiliki kemampuan berpikir kreatif matematika karena berada pada kualifikasi gagal. Dari 11 orang tersebut 6 orang memperoleh skor 5, 1 orang memperoleh skor 4, 3 orang memperoleh skor 2 dan 1 orang memperoleh skor 0 karena siswa tersebut sama sekali tidak memberikan jawaban.

#### **5. Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa dengan Menggunakan Model Kooperatif tipe *Roundtable* di Kelas VIII SMPN 1 Angkinang Tahun Pelajaran 2015/2016 Pada Materi Bangun Ruang Berdasarkan Aspek *Elaboration*.**

Berdasarkan data hasil penelitian pada tabel frekuensi kemampuan berpikir kreatif matematika siswa pada materi bangun ruang, dari 7 butir soal yang diujikan terdapat 2 butir soal pada aspek *Elaboration* yang berkaitan dengan mengembangkan, menambah, memperkaya suatu gagasan, memperinci detail-detail dan memperluas suatu gagasan yaitu butir soal nomor 6 dan 7.

Data hasil tes tersebut dapat disusun tabel frekuensi kemampuan berpikir kreatif matematika siswa pada Aspek *Elaboration* yang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.8. Distribusi Frekuensi Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa Pada Materi Bangun Ruang Berdasarkan Aspek *Elaboration*.

<b>Tingkat Penguasaan (%)</b>	<b>Skor (N)</b>	<b>Frekuensi(f)</b>	<b>Persentasi(%)</b>	<b>Kualifikasi</b>
90 – 100	18 – 20	2	10	Baik Sekali
80 – 89	16 – 17,9	1	5	Baik
65 – 79	13 – 15,9	4	20	Cukup
55 – 64	11 – 12,9	1	5	Kurang
0 – 54	0 – 10,9	12	60	Gagal
<b>Jumlah</b>		<b>20</b>	<b>100</b>	

Berdasarkan tabel 4.8. tersebut terdapat 7 orang atau 35% yang dikategorikan memiliki kemampuan berpikir kreatif matematika siswa berkaitan

dengan aspek *Elaboration* setelah dilaksanakan pembelajaran menggunakan model kooperatif tipe *roundtable* karena berada pada kualifikasi baik sekali, baik, dan cukup. Siswa yang berada pada kualifikasi baik sekali ada 2 orang dengan memperoleh skor mendekati sempurna dengan satu soal terjawab dengan rinci dan proses perhitungannya benar sedangkan satu soal lainnya juga diselesaikan dengan rinci akan tetapi hasilnya belum tepat. Siswa yang berada pada kualifikasi baik ada 1 orang yang memperoleh skor 16 dengan satu soal diselesaikan dengan rinci dan benar akan tetapi satu soal lainnya belum terselesaikan, dengan 2 soal dijawab dengan tepat dan satu soal belum dikerjakan dengan sempurna. Sedangkan siswa dengan kualifikasi cukup ada 4 orang dengan perolehan skor 14 karena kedua soal tersebut belum dijawab dengan sempurna.

Pada tabel 4.8. Tersebut dapat pula diketahui bahwa terdapat 13 orang siswa atau 65% yang dikategorikan belum memiliki kemampuan berpikir kreatif pada aspek *elaboration* karena dalam kualifikasi kurang dan gagal. Siswa yang berada pada kualifikasi kurang ada 1 orang dengan perolehan skor 12. Sedangkan siswa pada kualifikasi gagal ada 12 orang karena mendapatkan skor yang sangat jauh dari skor maksimal untuk kedua soal yang mengukur aspek *elaboration*.

#### **6. Hasil Belajar Siswa dengan Menggunakan Model Kooperatif tipe *Roundtable* di Kelas VIII SMPN 1 Angkinang Tahun Pelajaran 2015/2016.**

Berdasarkan data hasil penelitian dari 7 soal yang diujikan, selain kemampuan berpikir kreatif matematika dapat juga dilihat hasil belajar siswa pada materi bangun ruang dengan menggunakan model pembelajaran *roundtable*.

Berdasarkan data yang diperoleh dapat disusun tabel distribusi frekuensi hasil belajar siswa pada materi bangun ruang.

Tabel 4.9. Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Siswa Pada Materi Bangun Ruang.

Tingkat Penguasaan (%)	Skor (N)	Frekuensi(f)	Persentasi(%)	Kualifikasi
90 – 100	48,6 – 54	3	15%	Baik Sekali
80 – 89	43,2 – 48,5	2	10%	Baik
65 – 79	35,1 – 43,1	10	50%	Cukup
55 – 64	29,7 – 35	4	20%	Kurang
0 – 54	0 – 29,8	1	5%	Gagal
<b>Jumlah</b>		<b>20</b>	<b>100</b>	

Berdasarkan tabel 4.9. tersebut siswa yang dikategorikan mempunyai ketuntasan hasil belajar adalah siswa yang berada pada kualifikasi baik sekali, baik, dan cukup karena kriteria ketuntasan minimal (KKM) di SMPN 1 Angkinang untuk mata pelajaran matematika adalah 75.

## E. Pembahasan

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi yang disajikan tabel 4.1. pada lampiran 20 diperoleh tingkat penguasaan rata-rata kemampuan berpikir kreatif matematika siswa dengan menggunakan model kooperatif tipe *roundtable* di kelas VIII SMPN 1 Angkinang tahun pelajaran 2015/2016 pada materi bangun ruang adalah 63,71 %.

Berdasarkan tabel 4.1 Tersebut dapat diketahui tingkat penguasaan untuk masing-masing soal adalah sebagai berikut.

$$\text{Untuk soal nomor 1} = \frac{123}{8 \times 20} \times 100 = 76,875\%$$

$$\text{Untuk soal nomor 2} = \frac{98}{8 \times 20} \times 100 = 61,25\%$$

$$\text{Untuk soal nomor 3} = \frac{100}{8 \times 20} \times 100 = 62,5 \%$$

$$\text{Untuk soal nomor 4} = \frac{191}{12 \times 20} \times 100 = 79,58 \%$$

$$\text{Untuk soal nomor 5} = \frac{116}{10 \times 20} \times 100 = 58 \%$$

$$\text{Untuk soal nomor 6} = \frac{112}{10 \times 20} \times 100 = 56 \%$$

$$\text{Untuk soal nomor 7} = \frac{101}{8 \times 20} \times 100 = 50,5 \%$$

Jadi, untuk butir soal 1 dan 4 tingkat penguasaan siswa berada dalam kualifikasi baik, sedangkan untuk butir soal nomor 2,3,5, dan 6 berada pada kualifikasi kurang. Sedangkan butir soal nomor 7 berada pada kualifikasi gagal.

Dari tabel distribusi frekuensi yang disajikan pada pembahasan sebelumnya dapat dianalisis beberapa deskripsi kemampuan berpikir kreatif matematika siswa dengan menggunakan model kooperatif tipe *roundtable* di kelas VIII SMPN 1 Angkinang tahun ajaran 2015/2016.

**1. Kemampuan Berpikir kreatif Matematika Siswa Pada Materi Bangun Ruang dengan Menggunakan Model Kooperatif tipe *Roundtable* di Kelas VIII SMPN 1 Angkinang Tahun Ajaran 2015/2016 Berdasarkan Tingkat Penguasaan.**

Berdasarkan tabel 4.4. Terlihat bahwa kemampuan berpikir kreatif matematika siswa pada materi bangun ruang dengan menggunakan model kooperatif tipe *roundtabel* berdasarkan tingkat penguasaan, dari 20 orang siswa ada 14 orang siswa atau 70% yang dikatakan memiliki kemampuan berpikir kreatif matematika dalam menyelesaikan soal-soal pada materi bangun ruang yang berkaitan dengan luas permukaan serta volume kubus dan balok karena berada pada kualifikasi baik sekali, baik, dan cukup. Siswa yang dikatakan memiliki kemampuan berpikir kreatif ini semuanya mampu memberikan jawaban

dari soal-soal yang diberikan meskipun belum ada yang mampu untuk memberikan skor sempurna atau memperoleh skor maksimal untuk semua soal yang diberikan. Siswa yang memperoleh skor paling tinggi mampu menyelesaikan 4 butir soal dengan sempurna dan soal lainnya juga terjawab akan tetapi jawabannya belum sempurna atau ada langkah lain yang belum diselesaikan. Sedangkan kebanyakan siswa yang berada pada kualifikasi baik dan cukup mampu menyelesaikan 3 soal dan 2 soal secara sempurna sedangkan soal lainnya belum mencapai skor maksimal karena mereka belum menemukan hasil akhir yang dicari padahal langkah penyelesaiannya sudah benar.

Berdasarkan tabel 4.4. Juga dapat dilihat ada 6 orang siswa yang dinyatakan belum memiliki kemampuan berpikir kreatif matematika dalam menyelesaikan soal-soal pada materi bangun ruang yang berkaitan dengan luas permukaan serta volume kubus dan balok karena berada pada kualifikasi kurang dan gagal. Siswa yang berada pada kualifikasi kurang mengalami kesulitan pada proses perhitungan untuk mencari jawaban akhir. Sedangkan siswa yang berada pada kualifikasi gagal tidak dapat memberikan jawaban untuk semua soal, dan kebanyakan siswa tersebut memberikan jawaban yang keliru.

Jadi dapat disimpulkan bahwa 70% siswa kelas VIII SMPN 1 Angkinang tahun pelajaran 2015/2016 memiliki kemampuan berpikir kreatif matematika pada materi bangun ruang dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *roundtable* dan 30% siswa tidak mampu berpikir kreatif matematika tersebut berdasarkan tingkat penguasaan.

**2. Kemampuan Berpikir kreatif Matematika Siswa Pada Materi Bangun Ruang dengan Menggunakan Model Kooperatif tipe *Roundtable* di Kelas VIII SMPN 1 Angkinang Tahun Ajaran 2015/2016 Pada Aspek *Fluency*.**

Kemampuan berpikir kreatif matematika siswa pada aspek *fluency* dilihat dari kemampuan siswa dalam menghasilkan jawaban yang relevan dengan arus pemikiran yang lancar yang terdiri dari 3 soal yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume kubus.

Sebelum dilaksanakan tes akhir kemampuan berpikir kreatif matematika, pada pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe *roundtable* siswa sudah mengerjakan soal yang berkaitan dengan aspek *fluency*. Setiap siswa dalam kelompok mengerjakan soal tersebut kemudian setelah itu dianalisis oleh teman kelompoknya. Pada 5 jawaban yang diperoleh dari 5 kelompok, terdapat perbedaan kelancaran dalam menjawab soal tersebut dari setiap kelompoknya. Untuk kelompok 1,2, dan 5, siswa yang pertama menjawab masih belum bisa memberikan jawaban yang relevan, sehingga setelah dilakukan analisis oleh teman kelompoknya baru jawaban tersebut benar. Sedangkan untuk kelompok 3 dan 4, siswa yang pertama menjawab sudah memberikan jawaban yang relevan, jadi teman kelompoknya hanya bertugas untuk memeriksa jawaban tersebut. Jadi, untuk setiap kelompoknya siswa memiliki tingkat *fluency* yang berbeda-beda pada pembelajaran *roundtable* tersebut.

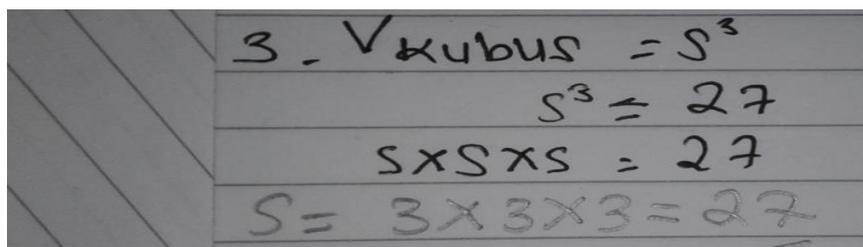
Berasarkan tabel 4.5. Terdapat 13 orang atau 65% yang dikategorikan memiliki kemampuan berpikir kreatif matematika siswa berkaitan dengan aspek *fluency* setelah dilaksanakan pembelajaran menggunakan model kooperatif tipe *roundtable* karena berada pada kualifikasi baik sekali, baik, dan

cukup. Pada aspek *fluency* dengan aspek yang diukur adalah arus pemikiran lancar dan menghasilkan jawaban yang relevan, terdiri dari 3 soal yang berkaitan luas permukaan dan volume kubus. Siswa yang berada pada kualifikasi baik sekali pada aspek *fluency* ini dapat menyelesaikan 2 soal dengan benar yaitu butir soal nomor 1 dan 3, sedangkan untuk soal nomor 2 siswa tersebut sudah menemukan panjang rusuk kubus dengan langkah dalam penyelesaian soal sudah benar akan tetapi hasilnya salah karena terdapat kekeliruan. Adapun siswa yang berada pada kualifikasi baik juga dapat menyelesaikan 2 soal dengan benar, sedangkan untuk soal yang lainnya siswa tersebut belum menemukan panjang rusuk kubus yang dicari akan tetapi langkah dalam penyelesaian soal sudah benar. Sedangkan siswa yang berada pada kualifikasi cukup rata-rata dapat menyelesaikan 1 soal dengan sempurna sedangkan 2 soal lainnya belum sempurna karena kebanyakan siswa tersebut tidak dapat menemukan jawaban akhir sedangkan langkah penyelesaiannya sudah benar. Instrumen yang mengukur aspek ini salah satunya adalah butir soal nomor 1. Berikut ini adalah contoh jawaban siswa yang menunjukkan kemampuan berpikir kreatif matematika.

$$\begin{aligned}
 1. a^2 + a^2 &= (\sqrt{8})^2 = 2a^2 = 8 : 2 \\
 a^2 &= 4 \\
 a &= \sqrt{4} \\
 &= 2 \text{ cm} \\
 L &= 6a^2 \\
 &= 6 \times 2^2 \\
 &= 6 \times 4 \\
 &= 24 \text{ cm}^2
 \end{aligned}$$

Gambar 4.5. Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika (Aspek *Fluency*)

Sedangkan siswa yang berada pada kualifikasi kurang dan gagal ada 7 orang atau 35% yang dikategorikan belum memiliki kemampuan berpikir kreatif matematika. Secara umum dapat disebutkan ketidakmampuan siswa tersebut dalam berpikir kreatif pada aspek ini disebabkan siswa tidak dapat menemukan langkah penyelesaian yang mengarah pada jawaban yang dicari karena soal pada aspek *fluency* ini membutuhkan pemikiran lancar agar dapat menemukan jawaban, hal tersebut juga terkait dengan keaktifan siswa ketika proses pembelajaran dengan model kooperatif tipe *roundtable* dilaksanakan karena ada beberapa siswa yang kurang memperhatikan ketika pembelajaran berlangsung. Berikut ini adalah contoh jawaban siswa yang menunjukkan kurangnya kemampuan berpikir kreatif matematika pada aspek *fluency*.



Handwritten student work on lined paper showing a math problem solution for the volume of a cube. The work is as follows:

$$3. \sqrt{\text{kubus}} = S^3$$

$$S^3 = 27$$

$$S \times S \times S = 27$$

$$S = 3 \times 3 \times 3 = 27$$

Gambar 4.6. Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika (Aspek *Fluency*)

Jadi dapat disimpulkan bahwa 65% siswa kelas VIII SMPN 1 Angkinang tahun pelajaran 2015/2016 memiliki kemampuan berpikir kreatif matematika pada materi bangun ruang dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *roundtable* pada aspek *fluency* dan 35% siswa tidak mampu berpikir kreatif matematika berdasarkan aspek *fluency* tersebut.

### **3. Kemampuan Berpikir kreatif Matematika Siswa Pada Materi Bangun Ruang dengan Menggunakan Model Kooperatif tipe *Roundtable* di Kelas VIII SMPN 1 Angkinang Tahun Ajaran 2015/2016 Pada Aspek *Flexibility*.**

Kemampuan berpikir kreatif matematika siswa pada aspek *flexibility* dilihat dari kemampuan siswa menghasilkan jawaban yang seragam, tetapi dengan arah pemikiran (melalui cara) yang berbeda. Dalam aspek ini soal yang diberikan berkaitan dengan volume kubus dimana kubus tersebut terdiri dari tumpukan kubus kecil yang diketahui panjang rusuknya dan kemudian siswa diminta untuk menentukan volume kubus tersebut.

Pada saat mengerjakan soal yang berkaitan dengan aspek *flexibility* dalam kelompok, siswa yang pertama mengerjakan soal rata-rata hanya bisa mengerjakan dengan satu cara kemudian jawaban dengan cara yang lain ditambahkan oleh teman kelompoknya, namun ada juga siswa yang mengerjakan dengan dua cara tetapi belum bisa menyelesaikan sehingga teman kelompoknya yang menambahkan jawaban tersebut. Hal ini menjadikan siswa tersebut berpikir kreatif untuk memberikan penyelesaian yang berbeda dengan jawaban yang sudah diberikan oleh temannya.

Berdasarkan tabel 4.6. terdapat 17 orang atau 85% yang dikategorikan memiliki kemampuan berpikir kreatif matematika berdasarkan aspek *flexibility* setelah dilaksanakan pembelajaran menggunakan model kooperatif tipe *roundtable* karena berada pada kualifikasi baik sekali, baik, dan cukup. Berikut ini adalah contoh jawaban siswa yang menunjukkan kemampuan berpikir kreatif matematika pada aspek *flexibility*.

4. cara 1	cara II
$V_{\text{kubus kecil}} = S_k \times S_k \times S_k$	$S_{\text{besar}} = 2 \times S_{\text{kecil}}$
$= 3 \times 3 \times 3$	$= 2 \times 3 = 6 \text{ cm}$
$= 27 \text{ cm}^3$	$V_{\text{kubus besar}} = S \times S \times S$
$V_{\text{kubus besar}} = 8 \times V_{\text{kubus kecil}}$	$= 6 \times 6 \times 6$
$= 8 \times 27$	$= 216 \text{ cm}^3$
$= 216 \text{ cm}^3$	

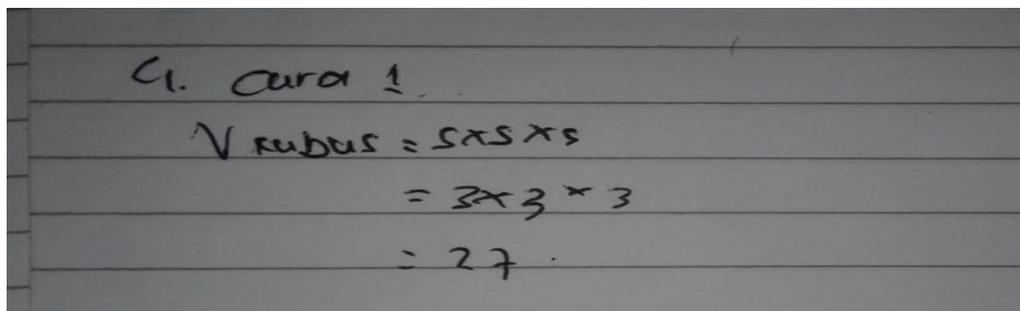
Gambar 4.7. Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Berdasarkan Aspek *Flexibility*

Siswa yang berada pada kategori baik sekali memperoleh skor maksimal karena dapat menyelesaikan soal dengan dua cara dan jawabannya tepat. Penyelesaian pertama dengan menentukan volume kubus kecil terlebih dahulu setelah itu baru menemukan volume kubus besar dengan menjumlahkan volume kubus kecil tersebut sesuai dengan jumlah tumpukannya. Penyelesaian yang kedua adalah dengan menentukan panjang rusuk kubus besar melalui panjang rusuk kubus kecil, kemudian baru menghitung volume kubus besar karena panjang rusuk kubus besar sudah didapatkan.

Adapun siswa yang berada pada kualifikasi baik memperoleh skor yang hampir sempurna, siswa yang berada pada kualifikasi ini memberikan penyelesaian dengan dua cara akan tetapi hanya satu cara yang dijawab dengan tepat. Sedangkan satu cara yang lain terdapat kekeliruan pada proses perhitungan. Sedangkan siswa yang berada kualifikasi cukup memperoleh skor 8, kebanyakan siswa yang berada kualifikasi cukup ini menjawab dengan dua cara, satu cara benar akan tetapi cara yang lain baru langkah awal yang dikerjakan.

Pada tabel 4.6. Tersebut juga diketahui bahwa 3 orang siswa dikategorikan belum memiliki kemampuan berpikir kreatif matematika pada aspek *flexibility* karena berada pada kualifikasi gagal. Dari 3 orang siswa tersebut, 2 orang siswa

memperoleh skor 5 dan 1 orang siswa memperoleh skor 3. Siswa yang berada pada kualifikasi gagal ini tidak dapat menyelesaikan jawaban dari soal tersebut, 1 orang siswa yang hanya dapat menjawab soal tersebut dengan satu cara akan tetapi terdapat kekeliruan pada proses perhitungannya sehingga jawaban akhirnya pun kurang tepat. Adapun 2 orang siswa lainnya mampu menjawab soal tersebut dengan dua cara akan tetapi terdapat kekeliruan pada kedua cara tersebut sehingga hasilnya pun tidak ada yang benar. Berikut ini adalah contoh jawaban siswa yang menunjukkan kurangnya kemampuan berpikir kreatif matematika pada aspek *flexibility*.



C1. Cara 1.

$$\begin{aligned}V_{\text{kubus}} &= s \times s \times s \\ &= 3 \times 3 \times 3 \\ &= 27.\end{aligned}$$

Gambar 4.8. Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Berdasarkan Aspek *Flexibility*

Jadi dapat disimpulkan bahwa 85% siswa kelas VIII SMPN 1 Angkinang tahun pelajaran 2015/2016 memiliki kemampuan berpikir kreatif matematika pada materi bangun ruang dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *roundtable* pada aspek *flexibility* dan 15% siswa tidak mampu berpikir kreatif matematika berdasarkan aspek *flexibility* tersebut.

#### **4. Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa Pada Materi Bangun Ruang dengan Menggunakan Model Kooperatif tipe *Roundtable* di Kelas VIII SMPN 1 Angkinang Tahun Ajaran 2015/2016 Pada Aspek *Originality*.**

Kemampuan berpikir kreatif matematika pada aspek *originality* ini di ukur oleh butir soal nomor 5, yaitu soal yang berkaitan dengan mencari volume balok dimana lebarnya belum diketahui, jadi siswa mencari lebar tersebut menggunakan theorema pythagoras dengan panjang dan diagonal alas balok diketahui. Kemampuan berpikir kreatif matematika ini dilihat dari kemampuan siswa menemukan jawaban dengan membuat kombinasi-kombinasi dari bagian-bagian atau unsur-unsur yang ada.

Pada saat siswa mengerjakan soal yang berkaitan dengan aspek *originality* secara berkelompok, kebanyakan siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal tersebut, ada beberapa kelompok yang tidak bisa menyelesaikan soal tersebut dengan tepat meskipun soal tersebut sudah dijawab dan dianalisis oleh beberapa orang. Namun, ada juga kelompok yang bisa menyelesaikan soal tersebut dengan benar, tetapi siswa pertama tidak ada yang bisa menjawab dengan benar dan jawaban benar didapatkan setelah dianalisis dan dijawab ulang oleh teman kelompoknya.

Berdasarkan tabel 4.7 Tersebut terdapat 9 orang atau 45% yang dikategorikan memiliki kemampuan berpikir kreatif matematika berdasarkan aspek *Originality* setelah dilaksanakan pembelajaran menggunakan model kooperatif tipe *roundtable* karena berada pada kualifikasi baik sekali, baik. Siswa yang berada pada kualifikasi baik sekali ada 2 orang dimana semuanya

memperoleh skor maksimal dari soal tersebut. Sedangkan siswa yang berada pada kualifikasi baik ada 7 orang dengan perolehan skor 8 dari skor maksimal 10.

Siswa yang berada pada kualifikasi baik sekali mampu menjawab soal dengan benar sampai pada penyelesaian akhir yaitu menghitung volume balok, sebelum menghitung volume balok tersebut siswa terlebih dahulu mencari lebar alas balok dengan menggunakan theorem pythagoras, itu artinya siswa yang berada pada kualifikasi baik sekali ini mampu dalam mengkombinasikan unsur-unsur yang diketahui dari soal tersebut sehingga dapat menyelesaikan soal tersebut. Sedangkan para siswa yang berada pada kualifikasi baik juga tergolong mampu mengkombinasikan unsur-unsur yang ada pada soal, dan sudah menemukan lebar dari alas balok takan tetapi mereka belum menemukan jawaban akhir dari soal tersebut. Berikut ini adalah contoh jawaban siswa yang menunjukkan kemampuan berpikir kreatif matematika pada aspek *originality*.

$$\begin{aligned} \text{Diket: } AC &= 10 \\ BF &= 5 \\ AB &= 8 \\ \text{rumus: } p \times l \times t \\ \text{Jawab} \\ BC &= \sqrt{AC^2 - AB^2} \\ &= \sqrt{10^2 - 8^2} \\ &= \sqrt{100 - 64} \\ BC &= \sqrt{36} \rightarrow BC = l = 6 \text{ cm} \\ V &= p \times l \times t \\ &= 6 \times 5 \times 8 \\ &= 240 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$

Gambar 4.9. Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Berdasarkan Aspek *Originality*

Pada tabel 4.7. Tersebut juga diketahui bahwa 11 orang siswa dikategorikan belum memiliki kemampuan berpikir kreatif matematika karena berada pada kualifikasi gagal. Adapun siswa yang berada pada kualifikasi gagal ini karena kebanyakan mereka tidak mampu menyelesaikan soal karena lebar dari

balok tersebut tidak diketahui, dan beberapa dari mereka juga menjadikan diagonal alas balok tersebut sebagai lebar balok, sehingga terjadi kesalahan pada saat mencari volume balok meskipun rumus yang digunakan untuk mencari volume balok tersebut sudah benar. Hal tersebut dikarenakan siswa yang berada kualifikasi ini belum mampu untuk mengkombinasikan unsur-unsur yang telah diketahui pada soal tersebut. Berikut ini adalah contoh jawaban siswa yang menunjukkan kurangnya kemampuan berpikir kreatif matematika pada aspek *originality*.

6.  $AC = \sqrt{bc - ab}$   
 $= \sqrt{5^2 \text{ cm} - 8^2 \text{ cm}}$   
 $= \sqrt{25 - 64}$   
 $= \sqrt{-39}$   
 Dik:  $p = 8 \text{ cm}$ ,  $l = 39 \text{ cm} + 5 \text{ cm}$   
 ditanya = ~~volume~~  $V$  ?  
 penyelesaian =  $V = p \times l \times t$   
 $= 8 \times 39 \times 5$   
 $=$

Gambar 4.10. Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Berdasarkan Aspek *Originality*

Jadi dapat disimpulkan bahwa 45% siswa kelas VIII SMPN 1 Angkinang tahun pelajaran 2015/2016 memiliki kemampuan berpikir kreatif matematika pada materi bangun ruang dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *roundtable* pada aspek *originality* dan 55% siswa tidak mampu berpikir kreatif matematika berdasarkan aspek *originality* tersebut.

**5. Kemampuan Berpikir kreatif Matematika Siswa Pada Materi Bangun Ruang dengan Menggunakan Model Kooperatif tipe *Roundtable* di Kelas VIII SMPN 1 Angkinang Tahun Ajaran 2015/2016 Pada Aspek *Elaboration*.**

Kemampuan berpikir kreatif matematika pada aspek *elaboration* ini diukur dari kemampuan untuk mengembangkan, menambah, memperkaya, dan memperluas suatu gagasan serta merinci detail-detail. Terdapat dua butir soal yang mengukur kemampuan berpikir kreatif matematika pada aspek ini yaitu butir soal nomor 6 dan 7. Butir-butir soal tersebut berkaitan dengan luas permukaan dan volume balok. Untuk soal nomor 6 adalah soal yang berkaitan dengan menghitung luas-luas permukaan bidang-bidang balok dengan tinggi yang belum diketahui, jadi siswa harus mencari tinggi terlebih dahulu dari luas permukaan, panjang, dan lebar yang diketahui. Sedangkan soal nomor 7, diketahui perbandingan panjang, lebar dan tinggi balok tersebut serta panjang seluruh rusuk kubus, jadi dari soal itu siswa diminta untuk menentukan volume balok tersebut.

Pada aspek *elaboration* ini, siswa juga mengalami kesulitan meskipun mengerjakan soal tersebut secara berkelompok dengan menggunakan model kooperatif tipe *roundtable*. Ketika mengerjakan soal yang diberikan pada kelompok yaitu soal menghitung luas-luas permukaan bidang-bidang balok dengan panjang, tinggi dan luas permukaan yang diketahui, kebanyakan siswa kebingungan untuk mencari lebar dari balok tersebut. Dari 5 kelompok yang diberikan soal hanya kelompok 4 yang bisa menyelesaikan jawaban secara rinci dengan menemukan luas bidang-bidang balok tersebut, sedangkan 4 kelompok lainnya belum bisa merinci jawaban sampai menemukan luas bidang balok tersebut.

Berikut ini adalah contoh jawaban siswa yang menunjukkan kemampuan berpikir kreatif matematika pada aspek *elaboration*.

$L. \text{Persegi} : L = 200 \text{ cm}^2$   
 $P = 10$   
 $L = 6$

Jawab : L. Persegi =  $2(p + l + l)$   
 $= 2(10 + 6 + 6)$   
 $= 2(10 + 6 + 6)$   
 $= 200 \text{ cm}^2$   
 $2(10 + 6 + 6) = 200 \text{ cm}^2$   
 $l = 5 \text{ cm}$

$L. ABCD = p \times l = 10 \times 6 = 60 \text{ cm}^2$   
 $L. ADEH = BCFG = l \times l$   
 $= 6 \times 5 = 30 \text{ cm}^2$   
 $L. ABET = DCGH = p \times l$   
 $= 10 \times 5$   
 $= 50 \text{ cm}^2$

Gambar 4.11. Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Berdasarkan Aspek *Elaboration*

Berdasarkan tabel 4.8. tersebut terdapat 7 orang atau 35% yang dikategorikan memiliki kemampuan berpikir kreatif matematika siswa berkaitan dengan aspek *elaboration* karena berada pada kualifikasi baik sekali, baik, dan cukup. Siswa yang dikategorikan memiliki kemampuan berpikir kreatif pada aspek *elaboration* ini adalah siswa yang mampu menjawab soal dengan baik meskipun tidak ada siswa yang mampu menjawab kedua butir soal tersebut dengan sempurna. Dari 7 orang siswa di atas, terdapat 3 orang siswa yang mendapatkan skor maksimal untuk butir soal nomor 6 karena soal tersebut dijawab dengan rinci dan jawabannya tepat, sedangkan untuk butir soal nomor 7 tidak ada siswa yang memperoleh skor maksimal karena meskipun siswa sudah dapat memberikan proses penyelesaian yang benar akan tetapi hasilnya belum tepat.

Pada tabel 4.8. tersebut dapat pula diketahui bahwa terdapat 13 orang siswa atau 65% yang dikategorikan belum memiliki kemampuan berpikir kreatif pada aspek *elaboration* karena dalam kualifikasi kurang dan gagal. Siswa yang dikategorikan belum memiliki kemampuan berpikir kreatif pada aspek ini pada

umumnya memiliki kesulitan untuk menemukan langkah awal pada proses penyelesaian kedua soal tersebut. Beberapa siswa memberikan penyelesaian kurang rinci dan meskipun proses perhitungannya ada yang benar akan tetapi jawabannya kurang tepat. Dan kebanyakan siswa yang berada pada kualifikasi gagal hanya mampu memberikan jawaban untuk satu soal pada aspek ini dan jawaban tersebut pun belum tepat, sedangkan untuk soal yang satunya siswa hanya mampu menuliskan apa yang diketahui dan ditanya dari soal tersebut. Berikut ini adalah contoh jawaban siswa yang menunjukkan kurangnya kemampuan berpikir kreatif matematika pada aspek *elaboration*.

6) L permukaan =  $2(PL + LT + PT)$   
 $280 = 2(60 + 6t + 10t)$   
 $280 = 2(76)$   
 $280 = 152$  ~~280~~  $280 - 152 = 128 \text{ cm}$

7) Sketsa balok  
 $P = 4x$       S. Permukaan rusuk =  $4(P + L + t)$   
 $L = 3x$        $36 = 4(4x + 3x + 2x)$   
 $t = 2x$        $36 = 4 \times 9x$   
 $36 = 36 - 36 = 0$

Gambar 4.12 Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Berdasarkan Aspek *Elaboration*

Jadi dapat disimpulkan bahwa 35% siswa kelas VIII SMPN 1 Angkinang tahun pelajaran 2015/2016 memiliki kemampuan berpikir kreatif matematika pada materi bangun ruang dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *roundtable* pada aspek *elaboration* dan 65% siswa tidak mampu berpikir kreatif matematika berdasarkan aspek *elaboration* tersebut.

**6. Hasil Belajar Siswa Pada Materi Bangun Ruang dengan Menggunakan Model Kooperatif tipe *Roundtable* di Kelas VIII SMPN 1 Angkinang Tahun Ajaran 2015/2016.**

Berdasarkan tabel 4.9. Menunjukkan bahwa siswa yang berada pada kualifikasi baik sekali, baik, dan cukup ada 15 orang siswa berdasarkan penilaian hasil belajar. Hal tersebut menunjukkan bahwa 75% siswa sudah berada dalam kategori memiliki ketuntasan hasil belajar pada materi bangun ruang. Sedangkan 5 orang siswa belum mencapai ketuntasan hasil belajar karena hasil belajar yang mereka peroleh berada pada kualifikasi kurang dan gagal. Dari uraian diatas, dapat lihat bahwa 75% siswa berada pada kategori baik sekali, baik, dan cukup pada penilaian hasil belajar siswa, sedangkan berdasarkan tingkat penguasaan kemampuan berpikir kreatif matematika hanya 70% siswa yang dikategorikan baik sekali, baik, dan cukup. Hal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematika adalah kemampuan yang bukan sekedar menilai hasil belajar siswa akan tetapi juga memperhatikan pemikiran kreativitas siswa dalam menyelesaikan soal-soal tersebut.

Jadi dapat disimpulkan bahwa siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif matematika baik juga akan memiliki hasil belajar yang baik, akan tetapi siswa yang memiliki hasil belajar yang baik belum tentu memiliki kemampuan berpikir kreatif matematika yang baik pula.

Setelah dilakukan penelitian terhadap siswa pada saat pembelajaran kooperatif tipe *roundtable* , pada saat siswa mengerjakan tes, serta berdasarkan wawancara dengan guru mata pelajaran matematika, maka kendala yang dialami siswa yang dikategorikan belum memiliki kemampuan berpikir kreatif adalah:

1. Siswa yang dikategorikan belum memiliki kemampuan berpikir kreatif ini, pada saat pembelajaran menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *roundtable* kurang memperhatikan penjelasan guru dan kurang aktif saat pembelajaran dilaksanakan.
2. Dari data kemampuan awal dan keterangan yang didapat dari guru mata pelajaran matematika, kebanyakan siswa yang dikategorikan belum memiliki kemampuan berpikir kreatif matematika tersebut memiliki kemampuan awal lebih rendah daripada siswa yang dikategorikan memiliki kemampuan berpikir kreatif matematika.
3. Pada saat mengerjakan soal, beberapa siswa yang dikategorikan belum memiliki kemampuan berpikir kreatif ini cenderung masih terpaku pada rumus awal yang diberikan, terutama pada aspek *elaboration* dimana siswa diminta untuk menyelesaikan soal dengan mengkombinasikan unsur-unsur atau bagian-bagian yang telah diketahui.
4. Kurangnya waktu yang diberikan pada saat pelaksanaan tes akhir juga berpengaruh pada hasil tersebut, karena pada saat tes dilaksanakan mata pelajaran matematika ini berada pada jam pelajaran ketiga dan keempat dan diselingi istirahat, hal tersebut menyebabkan waktu yang digunakan kurang efektif karena siswa.
5. Ketidakmampuan siswa juga salah satunya disebabkan oleh karakter siswa yang berbeda-beda. Dalam hal ini, siswa yang dikategorikan yang tidak memiliki kemampuan berpikir kreatif namun pasti ada kemampuan lain yang dimiliki siswa tersebut.