

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

##### 1. Deskripsi Kegiatan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MTs Muhammadiyah 2 Palembang dimulai dari tanggal 12 Mei 2016 s/d 28 Mei 2016. Kegiatan penelitian ini dilakukan dengan tiga tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, dan penyusunan laporan.

**Tabel 4.**  
Kegiatan Penelitian

Tahap	Tanggal kegiatan	Kegiatan penelitian
Perencanaan	12 Mei 2016	Peneliti menghubungi pihak sekolah yang akan dijadikan tempat penelitian selanjutnya peneliti di izinkan untuk melakukan penelitian
	13 Mei 2016	peneliti melakukan observasi dan konsultasi dengan guru mata pelajaran matematika yaitu ibu Sri Almayanti, S.Pd guna mengetahui kondisi kelas dan menentukan waktu pelaksanaan penelitian .
	14 Mei 2016	Peneliti menyusun bahan ajar RPP dan LKS serta soal TES yang telah divalidasi para ahli
Pelaksanaan	20 Mei 2016	Peneliti melaksanakan pembelajaran di kelas kontrol dengan materi volume kubus
	20 Mei 2016	Peneliti melaksanakan pembelajaran di kelas eksperimen menggunakan pendekatan <i>Reciprocal Teaching</i> dengan volume kubus
	25 Mei 2016	Peneliti melaksanakan pembelajaran di kelas kontrol dengan materi volume balok
	25 Mei 2016	Peneliti melaksanakan pembelajaran di kelas eksperimen menggunakan pendekatan <i>Reciprocal Teaching</i> dengan materi volume kubus dan balok.
	27 Mei 2016	Peneliti melaksanakan posttest di kelas kontrol
	27 Mei 2016	Peneliti melaksanakan posttest di kelas eksperimen
pelaporan	28 Mei 2016	Peneliti melakukan analisis data untuk menguji hipotesis dan

		menyimpulkan hasil penelitian.
--	--	--------------------------------

Tahap perencanaan dimulai pada hari Kamis 12 Mei 2016, pada tahap ini peneliti melakukan observasi ke sekolah tempat meneliti untuk mengetahui jumlah siswa kelas VIII MTs Muhammadiyah 2 Palembang. Dari hasil observasi yang diperoleh, populasi pada penelitian ini yaitu siswa kelas VIII MTs Muhammadiyah 2 Palembang tahun ajaran 2015/2016 dan yang menjadi sampel penelitian ini terdiri dari dua kelas, yaitu kelas VIII.B sebagai kelas eksperimen dengan jumlah siswa 27 orang, sedangkan kelas VIII.A sebagai kelas kontrol dengan jumlah siswa 29 orang. Jadi sampel dalam penelitian ini berjumlah 56 orang siswa.

Selanjutnya peneliti mendapatkan izin dari kepala sekolah untuk dapat melakukan penelitian di kelas VIII MTs Muhammadiyah 2 Palembang. Kemudian peneliti melakukan konsultasi dengan guru Matematika yaitu ibu Sri Almayanti S.Pd, peneliti menjelaskan bahwa peneliti akan mengadakan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *Reciprocal Teaching* dimana bentuk pembelajaran tersebut adalah siswa yang akan menggantikan perannya sebagai guru. Dimana bentuk pembelajaran tersebut adalah siswa belajar dalam bentuk berkelompok dan anggotanya dibagi secara heterogen. Karena peneliti tidak tahu siswa yang berkemampuan tinggi, sedang dan rendah, maka peneliti meminta bantuan kepada guru kelas untuk membagi siswa menjadi beberapa kelompok secara heterogen.

Pada tahap ini, peneliti juga menyiapkan perangkat pembelajaran, yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa

(LKS), soal tes akhir (*posstest*) dan kunci jawaban. Untuk tahap pelaksanaan, penelitian dilakukan masing-masing sebanyak tiga kali pertemuan (6 jam pelajaran) untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pelaksanaan pembelajaran pada kelas eksperimen dengan menggunakan pendekatan *Reciprocal Teaching* dan kelas kontrol menggunakan pembelajaran ekspositori, masing-masing berlangsung sebanyak tiga kali pertemuan. Selanjutnya tahap pelaporan, yaitu melakukan analisis data untuk menguji hipotesis dan menyimpulkan hasil penelitian yang dilaksanakan setelah seluruh kegiatan penelitian selesai dilakukan, yaitu dimulai pada tanggal 28 mei 2016

Adapun pelaksanaan kegiatan penelitian meliputi sebagai berikut :

#### **a) Deskripsi Hasil Validasi Instrumen Penelitian**

Sebelum melakukan penelitian, peneliti terlebih dahulu melakukan validasi instrumen penelitian. Validasi digunakan untuk mendapatkan instrumen penelitian yang berkriteria valid. Dalam penelitian ini dilakukan validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), LKS, dan Soal Post-test. Validasi ini menggunakan pengujian validitas konstruk (*construct validity*), dimana peneliti menyusun terlebih dahulu instrumen penelitian dengan berdasarkan pada aspek-aspek yang akan divalidasi. Aspek tersebut terdiri dari aspek isi, struktur dan navigasi, dan bahasa.

Kemudian instrumen penelitian tersebut dikonsultasikan dengan para ahli. Para ahli diminta pendapatnya tentang instrumen yang telah disusun. Para ahli akan memberikan keputusan bahwa instrumen dapat digunakan tanpa perbaikan, ada perbaikan dan mungkin dirombak total.

Adapun pemilihan validator berpedoman pada ketersediaan waktu antara validator dengan peneliti.

Berikut ini adalah saran atau komentar dari validator mengenai instrumen penelitian.

**Tabel 5.**  
Validasi instrumen Penelitian

<b>Nama Validator</b>	<b>Komentar/Saran</b>
<b>Validasi Instrumen Penelitian RPP</b>	
1. Hartatiana , M.Pd	RPP valid, namun kegiatan inti lebih di jabarkan lagi
2. Sri Almayanti, S.Pd	RPP valid, namun pada apersepsi apa yang dilakukan harus ditulis
3. Esi Lusiana S.Pd	RPP valid
<b>Validasi Instrumen Penelitian LKS</b>	
1. Hartatiana , M.Pd	LKS valid
2. Sri Almayanti, Spd	LKS valid,
3. Esi Lusiana, S.Pd	LKS valid
<b>Validasi Instrumen Penelitian Soal Posttest</b>	
1. Hartatiana, M.Pd	Soal postest valid,
2. Sri Almayanti, S.Pd	Soal postest valid,
3. Weni Septiara	Soal posttest valid

Instrumen penelitian yang disusun oleh peneliti mendapatkan beberapa saran dari validator. Saran-saran ini digunakan peneliti untuk memperbaiki instrumen penelitian sebelum digunakan untuk meneliti dilapangan. Adapun saran-saran dari validator, perbaikan instrumen penelitian yang dilakukan peneliti, sebagai berikut.

(1) Instrumen Penelitian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dalam penelitian ini divalidasi dengan membuat lembar validasi, kemudian RPP dikonsultasikan ke pakar matematika (validator) untuk mendapatkan saran dari pakar tersebut. Pakar yang terlibat dalam validasi RPP ini adalah 1 orang Dosen Matematika dan 2 orang Guru Matematika. Diantara saran yang diberikan oleh para validator mengenai kevalidan RPP dalam penelitian ini terdapat pada aspek isi tentang penulisan secara spesifik materi pembahasan dan sebaiknya RPP dibuat setiap pertemuan.

Berdasarkan saran tersebut peneliti mengadakan perbaikan, yaitu, perbaikan yang dilakukan peneliti adalah menuliskan materi secara spesifik dan membuat RPP setiap pertemuan. Dari hasil perhitungan didapat nilai rata-rata total validasi yang diberikan oleh para validator terhadap RPP sebesar 4,13 (valid). Sehingga RPP pada materi faktorisasi aljabar ini telah memenuhi aspek kevalidan.

**Tabel 6.**  
Hasil Validasi RPP

No	Aspek	Indikator	Penilaian validator			Rata-rata	Ket
			1	2	3		
1	Isi ( <i>Content</i> )	1. Kompetensi dasar sesuai dengan standar kompetensi	5	5	5	5	Sangat valid
		2. Indikator sesuai kompetensi dasar	5	5	5	5	Sangat valid
		3. Tujuan pembelajaran sesuai indikator pembelajaran	5	5	5	5	Sangat valid
		4. Materi pembelajaran yang akan disampaikan relevan	4	4	4	4	Valid
		5. Model dan pembelajaran bersifat <i>student center</i>	4	4	4	4	Valid

		6. Langkah-langkah mengacu pada model pembelajaran kooperatif tipe <i>Think Pair Share</i> (TPS)	4	4	4	4	Valid
		7. Materi pembelajaran sesuai dengan silabus	4	4	4	4	Valid
		8. Materi sesuai dengan jenjang atau tingkat kelas	4	4	4	4	Valid
		9. Sumber belajar jelas	4	4	4	4	Valid
		10. Mencakup penilaian kognitif	4	4	4	4	Valid
2	Struktur dan Navigasi ( <i>Construct</i> )	1. Identitas RPP jelas	4	4	4	4	Valid
		2. Komponen RPP sesuai KTSP	4	4	4	4	Valid
		3. Setiap komponen diuraikan dengan jelas	4	4	4	4	Valid
		4. Setiap komponen terurut dan terstruktur	4	3	4	3,67	Valid
		5. Langkah-langkah pembelajaran diurutkan dengan sistematis	4	4	4	4	Valid
		6. Uraian kegiatan setiap pertemuan jelas	4	3	4	4	Valid
		7. Format penulisan sesuai dengan kaidah	4	4	4	4	Valid
3	Bahasa	1. Bahasa yang digunakan sesuai EYD	4	4	4	4	Valid
		2. Menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dimengerti	4	4	4	4	Valid
		3. Rumusan kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah penafsiran	4	4	4	4	Valid
<b>Rata-rata Total Kriteria Kevalidan RPP</b>						<b>4,13</b>	<b>Valid</b>

### K

#### Keterangan:

Skor 1 : Sangat Tidak Valid  
 Skor 2 : Tidak Valid  
 Skor 3 : Kurang Valid  
 Skor 4 : Valid  
 Skor 5 : Sangat Valid

#### Keterangan:

Validator 1 : Hartatiana M.Pd  
 Validator 2 : Sri Almayanti, S.Pd  
 Validator 3 : Esi Lusiana S.Pd

(2) Instrumen Penelitian Lembar Kerja Siswa (LKS)

Lembar Kerja Siswa (LKS) dalam penelitian ini divalidasi dengan membuat lembar validasi, kemudian LKS dikonsultasikan ke pakar matematika (validator) untuk mendapatkan saran dari pakar tersebut. Pakar yang terlibat dalam validasi LKS ini adalah 1 orang Dosen Matematika dan 2 orang Guru Matematika. Diantara saran yang diberikan oleh para validator mengenai kevalidan LKS dalam penelitian ini yaitu peneliti harus menambahkan gambar sesuai dengan bentuk soal agar LKS kelihatan menarik.

berdasarkan saran tersebut peneliti mengadakan perbaikan, yaitu menambahkan gambar sesuai dengan soal. Dari hasil perhitungan nilai rata-rata total validasi yang diberikan oleh para validator terhadap LKS sebesar 4,35 (Valid). Sehingga LKS pada materi faktorisasi aljabar ini telah memenuhi aspek kevalidan.

**Tabel 7.**  
Hasil Validasi LKS

No	Aspek	Indikator	Penilaian validator			Rata-rata	Ket
			1	2	3		
1	Validitas Isi	1. Sesuai dengan kompetensi dasar	5	4	5	4,67	Sangat valid
		2. Sesuai dengan indikator pembelajaran	5	4	5	4,67	Sangat valid
		3. Sesuai dengan kurikulum KTSP	5	4	5	4,67	Sangat valid
		4. Sesuai dengan sumber belajar	5	4	5	4,67	Sangat valid
		5. Kebenaran konsep dari materi telah sesuai	5	4	5	4,67	Sangat valid
		6. Sesuai dengan alokasi waktu	5	4	4	4,33	Valid
		7. Memuat jenjang kognitif	4	4	4	4	Valid
2	Validitas Muka	1. Keabsahan susunan kalimat	4	4	4	4	Valid
		2. Font huruf berukuran	5	5	4	4,67	Sangat

		normal					valid
		3. Kejelasan tanda baca	5	5	4	4,67	Sangat valid
		4. Kebenaran penulisan simbol matematika	5	5	4	4,67	Sangat valid
		5. Kalimat tidak menimbulkan tafsiran lain	4	5	4	4,33	Valid
		6. Kalimat soal mudah dipahami	4	5	4	4,33	Valid
		7. Menggunakan jenis huruf yang formal	5	5	4	4,67	Sangat valid
		8. Kesesuaian penggunaan kata yang di <b>Bold/Italic/Underline/normal</b>	5	5	4	4,67	Sangat valid
		9. Kejelasan petunjuk cara mengerjakan soal pada LKS	5	4	4	4,33	Valid
3	Validitas Konstruk	1. Kalimat yang digunakan tidak menyinggung emosi seseorang	5	4	4	4,33	Valid
		2. Sesuai dengan perkembangan siswa	4	3	4	3,67	Valid
		3. Sesuai dengan situasi nyata	4	4	4	4	Valid
		4. Ada keterkaitan antar konsep	4	4	4	4	Valid
		5. Memberikan penguatan	3	4	4	3,67	Valid
		6. Melibatkan logika dan penalaran	4	4	4	4	Valid
<b>Rata-rata Total Kriteria Kevalidan LKS</b>						<b>4,35</b>	<b>Valid</b>

**Keterangan:**

Skor 1 : Sangat Tidak Valid  
 Skor 2 : Tidak Valid  
 Skor 3 : Kurang Valid  
 Skor 4 : Valid  
 Skor 5 : Sangat Valid

**Keterangan:**

Validator 1 : Hartatiana M.Pd  
 Validator 2 : Sri Almayanti, S.Pd  
 Validator 3 : Esi Lusiana S.Pd

(3) Instrumen Penelitian Soal Posttest

Soal tes (*posttest*) dalam penelitian ini divalidasi dengan membuat lembar validasi, kemudian soal tes (*posttest*) dikonsultasikan ke pakar matematika (validator) untuk mendapatkan saran dari pakar tersebut. Pakar yang terlibat dalam validasi soal tes (*pretest* dan *posttest*) ini adalah 1 orang

Dosen Matematika, 1 orang Guru Matematika dan 1 orang Mahasiswa jurusan Matematika. Diantara saran yang diberikan oleh para validator mengenai kevalidan soal tes (*posttest*) dalam penelitian ini antara lain yaitu tambahkan soal pefaktoran yang sederhana atau berkategori mudah. Berdasarkan saran tersebut peneliti mengadakan perbaikan, yaitu menambahkan soal pefaktoran yang sederhana. Dari hasil perhitungan nilai rata-rata total validasi yang diberikan oleh para validator terhadap soal tes (*posttest*) sebesar 4,14 (valid). Sehingga soal tes (*posttest*) pada materi faktorisasi aljabar ini telah memenuhi aspek kevalidan.

**Tabel 8.**  
Hasil Validasi Posttest

No	Aspek	Indikator	Penilaian validator			Rata-rata	Ket
			1	2	3		
1.	Validitas Isi	1. Sesuai dengan kompetensi dasar	5	4	5	4,67	Sangat valid
		2. Sesuai dengan indikator pembelajaran	5	4	5	4,67	Sangat valid
		3. Sesuai dengan kurikulum KTSP	5	4	5	4,67	Sangat valid
		4. Sesuai dengan sumber belajar	4	5	5	4,67	Sangat valid
		5. Kebenaran konsep dari materi telah sesuai	4	4	4	4	Valid
		6. Sesuai dengan alokasi waktu	4	4	4	4	Valid
		7. Materi yang diujikan relevan	4	4	4	4	Valid
		8. Memuat jenjang kognitif	4	3	4	3,67	Valid
		9. Tingkat kesukaran bervariasi	4	3	4	3,67	Valid
2.	Validitas Muka	1. Keabsahan susunan kalimat	4	5	4	4,33	Valid
		2. Font huruf berukuran normal	4	5	4	4,33	Valid
		3. Kejelasan tanda baca	4	5	4	4,33	Valid
		4. Kebenaran penulisan simbol matematika	5	5	4	4,67	Sangat Valid
		5. Kalimat tidak menimbulkan tafsiran lain	4	5	4	4,33	Valid
		6. Kalimat soal mudah	4	4	4	4	Valid

		dipahami					
		7. Menggunakan jenis huruf yang formal	4	5	4	4,33	Valid
		8. Kesesuaian penggunaan kata yang di <b>Bold/Italic/Underline</b> /normal	4	5	4	4,33	Valid
		9. Penggunaan gambar yang proporsional	4	2	4	3,33	Kurang Valid
		10. Kejelasan petunjuk cara mengerjakan atau menjawab butir-butir soal	4	5	4	4,33	Valid
3.	Validitas Konstruk	1. Kalimat yang digunakan tidak menyinggung emosi seseorang	4	5	4	4,33	Valid
		2. Sesuai dengan perkembangan siswa	4	5	4	4,33	Valid
		3. Sesuai dengan situasi nyata	4	4	4	4	Valid
		4. Mencakup berbagai macam materi yang luas dan bersifat komprehensif	4	3	4	3,67	Valid
		5. Ada keterkaitan antar konsep	4	4	4	4	Valid
		6. Memberikan penguatan	4	3	4	3,67	Valid
		7. Memiliki lebih dari satu cara penyelesaian	4	2	4	3,33	Kurang valid
		8. Melibatkan logika dan penalaran	4	4	4	4	Valid
<b>Rata-rata Total Kriteria Kevalidan Soal Tes (Pretest dan Posttest)</b>						<b>4,14</b>	<b>Valid</b>

**Keterangan:**

Skor 1 : Sangat Tidak Valid  
 Skor 2 : Tidak Valid  
 Skor 3 : Kurang Valid  
 Skor 4 : Valid  
 Skor 5 : Sangat Valid

**Keterangan:**

Validator 1 : Hartatiana M.Pd  
 Validator 2 : Sri Almayanti, S.Pd  
 Validator 3 : Weni Septiara

Dari penjelasan pendapat dan beberapa saran validator di atas, dapat disimpulkan bahwa keseluruhan instrumen penelitian yang disusun peneliti telah mencapai kategori valid, dengan beberapa saran yang diberikan. Kemudian dengan beberapa saran tersebut peneliti melakukan

perbaikan dan pengembangan sedemikian rupa, agar instrumen penelitian tersebut dapat digunakan peneliti untuk menyampaikan materi dan untuk memberikan tes.

## **b) Deskripsi Pelaksanaan Penelitian Kelas Eksperimen**

### (1) Pertemuan Pertama

Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari juma't 20 mei 2016 Pada pertemuan Peneliti terlebih dahulu memperkenalkan diri kepada siswa bahwa peneliti bernama Puput Meta Hasanah dari UIN raden Fatah palembang peneliti akan melihat hasil belajar siswa tentang pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *reciprocal teaching* terhadap hasil belajar siswa. peneliti melakukan absensi Setelah itu peneliti memberikan motivasi kepada siswa dan menyampaikan tujuan dari pembelajaran yang akan dipelajari Setelah itu peneliti menjelaskan pendekatan *reciprocal teaching* yang akan digunakan pada proses pembelajaran. Dalam pembelajaran menggunakan pendekatan *reciprocal teaching* ini siswa juga akan diajarkan empat strategi pemahaman mandiri yaitu perangkuman, pengajuan pertanyaan, prediksi, dan pengklarifikasian.

Selanjutnya peneliti membagi siswa menjadi 5 kelompok. Kemudian guru membagikan LKS yang berisi bahan bacaan dan kegiatan siswa tentang volume kubus kepada tiap siswa Setelah siswa memahami langkah-langkah pembelajaran, siswa diminta untuk mengerjakan tugas yang diberikan secara berkelompok.

Setelah semua kelompok selesai melakukan kegiatan. Selanjutnya peneliti menunjuk salah satu siswa dari kelompok 3 yaitu zuriyah untuk

mempresentasikan rangkuman kelompok mereka dan menjadi guru kepada temannya untuk menjelaskan materi volume kubus, kelompok lain memperhatikan penjelasan “siswa - guru” tersebut dan peneliti beralih peran menjadi mediator dan fasilitator. Setelah “siswa-guru” selesai mempresentasikan, siswa dari kelompok lain diberikan kesempatan untuk bertanya. Setelah mempresentasikan hasil diskusi, siswa dipersilahkan duduk kembali ketempat duduknya.

Setelah itu siswa diminta untuk menyelesaikan kegiatan-kegiatan yang ada di LKS. Setelah itu hasil jawaban siswa dikumpulkan kepada peneliti dan pada akhir pertemuan peneliti menegaskan kembali mengenai materi yang telah dipelajari, peneliti mengarahkan dan membimbing siswa untuk menyimpulkan kembali materi yang telah dipelajari, dan peneliti mengingatkan siswa untuk membaca materi volume balok untuk pertemuan selanjutnya. Kemudian diakhir pertemuan guru meminta siswa untuk berlatih dirumah menyelesaikan soal-soal yang ada di buku paket.

## (2) Pertemuan Kedua

Pertemuan kedua dilaksanakan pada hari rabu tanggal 25 mei 2016. Pada pertemuan kedua peneliti melakukan absensi. Setelah itu peneliti memberikan motivasi kepada siswa dan menyampaikan tujuan dari pembelajaran yang akan dipelajari. Peneliti meminta siswa untuk duduk sesuai kelompok yang telah ditentukan sebelumnya dan peneliti membagikan LKS yang berisi bahan bacaan dan kegiatan siswa tentang volume balok kepada siswa.

Peneliti meminta siswa untuk mengerjakan LKS secara berkelompok. Setelah semua kelompok selesai melakukan kegiatan. Selanjutnya peneliti menunjuk salah satu siswa dari kelompok 1 yaitu Dela Aryanti untuk mempresentasikan rangkuman kelompok mereka dan menjadi guru kepada temannya untuk menjelaskan materi tentang volume balok, kelompok lain memperhatikan penjelasan “siswa - guru” tersebut dan peneliti beralih peran menjadi mediator dan fasilitator. Setelah “siswa-guru” selesai mempresentasikan, siswa dari kelompok lain diberikan kesempatan untuk bertanya. Setelah mempresentasikan hasil diskusi, siswa dipersilahkan duduk kembali ketempat duduknya.

Setelah itu siswa diminta untuk menyelesaikan kegiatan-kegiatan yang ada di LKS. Setelah itu hasil jawaban siswa dikumpulkan kepada peneliti dan pada akhir pertemuan peneliti menegaskan kembali mengenai materi yang telah dipelajari, peneliti mengarahkan dan membimbing siswa untuk menyimpulkan kembali materi yang telah dipelajari, dan peneliti mengingatkan siswa untuk membaca materi trapesium untuk pertemuan selanjutnya. Kemudian diakhir pertemuan guru meminta siswa untuk mempelajari kembali materi volume kubus dan balok dan meminta siswa untuk berlatih dirumah menyelesaikan soal-soal yang ada di buku paket.

karna dipertemuan selanjutnya siswa akan mengerjakan soal-soal yang di berikan peneliti yaitu materi yang suda diberikan oleh peneliti.

### (3) Pertemuan Ketiga

Pada pertemuan ketiga atau pertemuan terakhir dikelas eksperimen dilaksanakan pada hari juma't 27 mei 2016 Yang mana pada pertemuan

ketiga ini peneliti hanya melakukan tes akhir yang terdiri dari 4 soal essay sebelum melaksanakan tes akhir peneliti mengabsen siswa terlebih dahulu. Pada pertemuan ketiga ini semua siswa hadir. Tes akhir dilaksanakan dalam waktu 2 x 35 menit yang mencakup seluruh materi yang telah diajarkan mulai dari pertemuan pertama s/d pertemuan kedua. Pada pertemuan ketiga ini siswa mengerjakan tes akhir dengan tertib dan tenang, setelah mereka selesai mengerjakan tes akhir peneliti mengumpulkan hasil tes akhir tersebut.



**Gambar 1. Peneliti Mengawasi Kegiatan Siswa**



**Gambar 2. Siswa menyelesaikan kegiatan-kegiatan yang ada di LKS**



**Gambar 3. Persentase hasil diskusi**



**Gambar 4. Siswa mengerjakan soal posttest**

### **c) Deskripsi Pelaksanaan Penelitian Kelas Kontrol**

#### **(1) Pertemuan Pertama**

Pada pertemuan pertama dikelas kontrol, dilaksanakan pada hari juma't 20 mei 2016 dengan materi volume kubus. Peneliti terlebih dahulu memperkenalkan diri kepada siswa bahwa peneliti bernama Puput Meta Hasanah dari UIN raden Fatah Palembang peneliti akan melihat hasil belajar siswa dengan pembelajaran biasa yaitu pembelajaran ekspositori. Setelah memperkenalkan diri peneliti mengabsen jumlah siswa yang jumlahnya 29 orang , dimana pada pertemuan pertama ini semua siswa hadir. Setelah itu, peneliti memotivasi siswa dengan menyampaikan tujuan pembelajaran.

Sebelum memulai pelajaran peneliti terlebih dahulu member pertanyaan tentang materi sebelumnya yaitu tentang luas permukaan kubus. Setelah itu peneliti memerintahkan siswa untuk membuka bukunya tentang materi volume kubus. Kemudian Peneliti menjelaskan materi tentang luas volume kubus Kemudian peneliti memberikan contoh soal .

Setelah itu peneliti memberikan soal latihan yang ada di buku paket yaitu soal nomor 8 dan 9 pada halaman 191. Pada saat mengerjakan soal ada siswa cenderung diam kesulitan mengerjakan soal tanpa mau bertanya, ada beberapa siswa ribut, melihat kondisi siswa yang kurang aktif kemudian peneliti menegaskan kembali “bagaimana anak-anak apakah bisa diselesaikan soal-soal tersebut? Siswa menjawab “belum” salah satu siswa bertanya kepada peneliti yaitu pada soal 9 halaman 191, kemudian peneliti membantu siswa mengatasi kesulitan tersebut.

Selanjutnya peneliti meminta 2 orang siswa maju kedepan yaitu Desi Sari dan Gani untuk membahas soal latihan yang diberikan peneliti tadi, 2 orang siswa menuliskan jawaban di papan tulis dan siswa yang lain menanggapi. Kemudian untuk melihat hasil belajar siswa pada kelas kontrol peneliti memberikan soal latihan pertemuan sebanyak 2 soal essay kepada masing-masing siswa. Setelah itu hasil jawaban siswa dikumpulkan kepada peneliti dan pada akhir pertemuan peneliti membimbing siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari dan mengintruksikan kepada siswa untuk mempelajari materi volume balok

## (2) Pertemuan Kedua

Pada pertemuan kedua dikelas kontrol yang dilaksanakan pada rabu 25 mei 2016 dengan materi volume kubus dan balok. Pada pendahuluan peneliti melakukan absensi. Pada pertemuan kedua ini semua siswa hadir. Setelah itu peneliti memberikan apersepsi kepada siswa dengan cara mengingat kembali materi pertemuan dengan cara bertanya kepada siswa yaitu” anak-anak ada yang tau apa rumus volume kubus? Salah satu siswa menjawab, “ $V = s^3$  “ kemudian peneliti membenarkan jawaban siswa dan menyampaikan tujuan pembelajaran.

. Selanjutnya Peneliti menjelaskan materi volume balok saat penjelasan semua siswa terkondisi dengan baik, kemudian peneliti memberikan contoh soal dan mengajak siswa membahas secara bersama-sama. Setelah itu peneliti memberikan soal latihan yang ada di buku paket yaitu soal nomor 8 halaman 198, dan soal nomor 9 halaman 199.

Kemudian peneliti meminta 2 orang siswa yaitu Rahmat dan Marina untuk menuliskan jawaban di papan tulis, sedangkan siswa lain menanggapi.

Kemudian peneliti memberikan soal latihan tes pertemuan berupa soal essay sebanyak 2 soal kepada masing-masing siswa. Yang mana peneliti bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa pada pertemuan kedua. Setelah itu hasil jawaban siswa dikumpulkan kepada peneliti dan pada akhir pertemuan peneliti membimbing siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari dan mengingatkan siswa untuk mempelajari kembali materi-materi yang telah dipelajari karena pada pertemuan ketiga akan diadakan tes kemampuan penalaran matematis siswa

### (3) Pertemuan Ketiga

Pada pertemuan ketiga atau pertemuan terakhir di kelas kontrol dilaksanakan pada hari juma't 27 mei 2016 Yang mana pada pertemuan ketiga ini peneliti hanya melakukan tes akhir yang terdiri dari 4 soal essay sebelum melaksanakan tes akhir peneliti mengabsen siswa terlebih dahulu. Pada pertemuan ketiga ini semua siswa hadir. Tes akhir dilaksanakan dalam waktu 2 x 35 menit yang mencakup seluruh materi yang telah diajarkan mulai dari pertemuan pertama s/d pertemuan kedua. Pada pertemuan ketiga ini siswa mengerjakan tes akhir dengan tertib dan tenang, setelah mereka selesai mengerjakan tes akhir peneliti mengumpulkan hasil tes akhir tersebut.



**Gambar 5. Guru menjelaskan materi kedepan**



**Gambar 6. Siswa mengerjakan soal**



**Gambar 7. Siswa mengerjakan soal posttest**

Setelah melakukan penelitian di kelas eksperimen dan kelas kontrol, rata-rata hasil belajar siswa dapat dilihat di tabel berikut, untuk analisisnya dapat dilihat dilampiran

**Tabel 9.**  
Rata-rata nilai tes siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol

Kelas	Nilai Rata-Rata siswa		
	Pertemuan 1	Pertemuan 2	Posttes
Eksperimen	79	80	77,48
Kontrol	68	65	62,89

## 2. Analisis Data Posttest

### a) Menyusun Data Dalam Tabel Distribusi Frekuensi

**Tabel 10.**

Distribusi Frekuensi data posttest pada kelas eksperimen dan kontrol

Data	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Rentang (R)	39	46
Banyak Kelas	6	6
Panjang Kelas	7	8
$f_i$	27	29

### b) Rata-Rata dan Simpangan Baku

**Tabel 11.**

Rata-rata, Simpangan Baku  
Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Data	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
$\bar{x}$	79	62
$s_i$	13,22	13,52
$f_i$	27	29

### c) Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dari penelitian dari data berdistribusi normal atau tidak. Adapun hasil dari data rata-rata, modus, dan simpangan baku antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel dibawah ini dan untuk analisisnya dapat dilihat pada daftar lampiran.

**Tabel 12.**  
Normalitas Data kelas eksperimen dan kontrol

NO	Uji Normalitas	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1.	$\bar{X}$	79	62
2.	$m_o$	84,5	71,5
3.	$s_i$	13,22	13,52
4.	$km_e$	-0,54	-0,93
<b>Keputusan</b>		<b>Berdistribusi Normal</b>	<b>Berdistribusi Normal</b>

Data dikatakan normal apabila harga  $K_m$  terletak antara -1 sampai +1 ( $-1 < K_m < +1$ ). Berdasarkan analisis data diatas didapatkan nilai  $K_m$  untuk kelas eksperimen sebesar -0,54 dan untuk kelas kontrol didapat nilai  $K_m$  sebesar -0,93. harga ini terletak antara (-1) dan (+1), maka data untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal.

#### d) Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah sampel homogen atau tidak. Dalam hal ini jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka dapat dikatakan kedua kelompok mempunyai kesamaa varian/ homogen, dengan dk pembilang = (29-1) dan dk penyebut =( 27-1).

$$F_{hitung} = \frac{\text{Varians Terbesar}}{\text{Varians Terkecil}}$$

$$= \frac{183}{175}$$

$$=1,04$$

Dimana derajat kebebasan untuk pembilang 28 dan penyebut 26 dengan taraf nyata 5% dari daftar distribusi didapat  $F_{0,05 (28,27)} = 1,95$ . karena  $1,04 < 1,95$  maka kedua kelompok yang dibandingkan homogen.

#### e) Uji Hipotesis

Setelah diketahui data berdistribusi normal dan homogen maka langkah selanjutnya melakukan pengujian hipotesis. Berikut ini Hipotesis yang akan diuji kebenarannya menggunakan uji statistik yaitu uji-t, pengujiannya sebagai berikut:

Hipotesis Deskriptif:

$H_0$  : Tidak ada pengaruh pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *Reciprocal Teaching* terhadap hasil belajar siswa di MTs Muhammadiyah 2 Palembang.

$H_a$  : Ada pengaruh pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *Reciprocal Teaching* terhadap hasil belajar siswa di MTs Muhammadiyah 2 Palembang.

Hipotesis Statistik :

$H_0$  :  $\mu_1 \leq \mu_2$  = rata-rata *posttest* hasil belajar siswa kelas eksperimen kurang dari atau sama dengan rata-rata kelas kontrol.

$H_a$  :  $\mu_1 > \mu_2$  = rata-rata *posttest* hasil belajar siswa kelas eksperimen lebih dari rata-rata kelas kontrol.

Kriteria pengujian yang berlaku adalah  $H_0$  diterima jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  dengan menentukan  $dk = n_1 + n_2 - 2$ , taraf signifikan  $\alpha = 5\%$  dan peluang  $(1 - \alpha)$ . Sebelum mencari nilai  $t$  terlebih dahulu mencari simpangan baku gabungan menggunakan rumus uji  $t$  yaitu:

$$t = \frac{\bar{x}_2 - \bar{x}_1}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \quad \text{dengan} \quad s^2 = \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

**Tabel 13.**  
Hasil Uji Hipotesis

Sampel	$n_i$	$\bar{X}_i$	$S_i^2$	$S_{gab}^2$	Uji-t
Eksperimen	27	79	175	13,38	<b>4,88</b>
Kontrol	29	62	183		

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh  $t_{hitung} = 4,88$  dan  $t_{tabel} = 2,68$ , Karena  $t_{hitung} = 4,88 > t_{tabel} = 2,68$  maka  $H_0$  ditolak. Oleh karena itu dapat diambil kesimpulan bahwa Ada pengaruh pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *Reciprocal Teaching* terhadap hasil belajar siswa di MTs Muhammadiyah 2 Palembang.

## B. Pembahasan

Dari deskripsi penelitian ini, peneliti menggunakan dua kelas, yaitu kelas VIII.B sebagai kelas eksperimen dengan menggunakan Pendekatan *Reciprocal Teaching* dengan menggunakan lembar kerja siswa dan kelas VIII.A sebagai kelas kontrol dengan model pembelajaran ekspositori yaitu

dengan guru menjelaskan materi di depan kelas, tanya jawab, dan pemberian tugas.

Sebelum peneliti melaksanakan penelitian, peneliti terlebih dahulu memvalidasi instrumen penelitian yang diperlukan saat pembelajaran. Dari pendapat dan saran beberapa validator dapat disimpulkan bahwa keseluruhan instrumen penelitian yang disusun peneliti telah mencapai kategori valid secara validitas kontrak (*construct validity*). Selanjutnya instrumen penelitian tersebut digunakan peneliti dalam menyampaikan materi maupun memberikan tes.

Berdasarkan hasil analisis data pada keseluruhan saat uji hipotesis, terdapat  $t_{hitung} = 4,88$  dan  $t_{tabel} = 2,68$ . hal ini berarti  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Kriteria pengujian terima  $H_0$  apabila  $t_{hitung} < t_{tabel}$  dan tolak  $H_0$  apabila  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Maka berdasarkan hasil uji-t diatas menunjukkan bahwa dalam penelitian ini  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

Jadi dapat disimpulkan bahwa “Ada pengaruh pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *Reciprocal Teaching* terhadap hasil belajar siswa di MTs Muhammadiyah 2 Palembang “. Dari hasil tersebut membuktikan bahwa pendekatan *Reciprocal Teaching* dapat dijadikan sebagai alternatif dalam pembelajaran matematika khususnya pada materi kubus dan balok.

Penggunaan pendekatan *Reciprocal Teaching* di kelas eksperimen, rata-rata hasil belajar siswa adalah 79 dan dikategorikan tinggi, sedangkan untuk kelas yang menggunakan pembelajaran secara ekspositori rata-rata hasil belajar siswa adalah 62 dikategorikan rendah dari perbedaan hasil belajar siswa

ini dapat memperlihatkan adanya pengaruh pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *Reciprocal Teaching* terhadap hasil belajar siswa di MTs Muhammadiyah 2 Palembang.

**Tabel 14.**  
**Hasil Analisis Data *Posttest***

No soal	Posttest			
	Skor soal	Aspek hasil belajar	Skor rata-rata tiap aspek	
			Kelas eksperimen	Kelas kontrol
1	15	C <sub>1</sub>	13,444	11,655
2	30	C <sub>3</sub>	24,333	21,138
3	35	C <sub>2</sub>	22,778	16,621
4	20	C <sub>3</sub>	16,926	13,483

### 1. Hasil Belajar Ranah Kognitif Pada Aspek Mengingat

Berdasarkan hasil *posttest* siswa diperoleh nilai rata-rata kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 15.**  
**Nilai Rata-rata Hasil Belajar Aspek Mengingat**

Posttest				
No	Skor Soal	Aspek Hasil Belajar	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1	15	Mengingat	13,444	11,655

Berikut ini akan dibahas uraian jawaban siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol pada soal pretest:

#### a) Hasil Posttes Soal No ke-1

Untuk soal no 1 aspek yang diukur pada siswa kelas eksperimen dan kontrol pada soal pertama, yaitu aspek mengingat. aspek tersebut terdapat pada soal tes no 1 siswa diminta menuliskan rumus volume balok, semua siswa menjawab soal no 1 tapi ada siswa yang masih tidak membuat kesimpulan dari soal, sehingga jawaban siswa belum sempurna

persentase siswa kelas eksperimen yang bisa menjawab soal dengan tepat pada aspek pemahaman 70% dan 30% siswa kelas eksperimen yang tidak bisa menjawab soal dengan tepat, sedangkan persentase siswa kelas kontrol yang bisa menjawab soal dengan tepat 67% dan 33% siswa kelas kontrol yang tidak bisa menjawab soal dengan tepat. Hal tersebut dapat dilihat pada jawaban *posttest* siswa dibawah ini:

	<p>siswa tidak bisa membuat kesimpulan dari soal</p>
--	--

**Gambar 8.** Lembar jawaban soal *posttest* nomor 1 siswa yang menjawab soal kurang tepat pada aspek Mengingat

**Gambar 9.** Lembar jawaban soal *posttest* nomor 1 siswa yang menjawab soal dengan tepat pada aspek Mengingat

## 2. Hasil Belajar Ranah Kognitif Pada Aspek Pemahaman

Berdasarkan hasil *posttest* siswa diperoleh nilai rata-rata kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 16.**  
**Nilai Rata-rata Hasil Belajar Aspek Pemahaman**

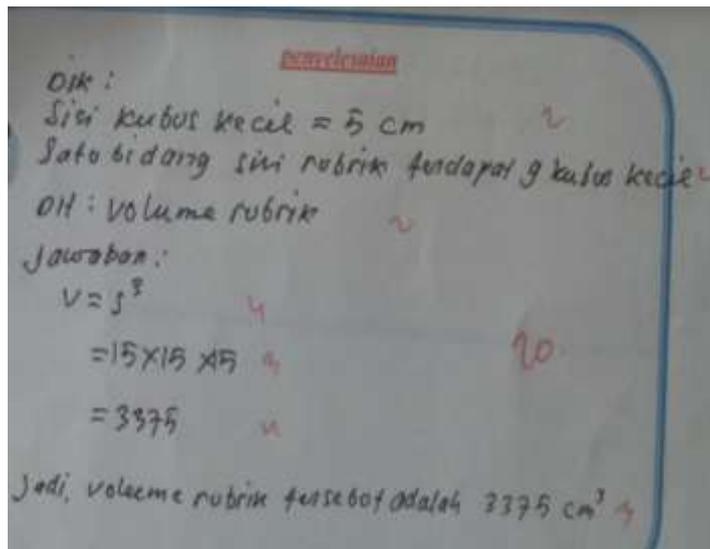
Posttest				
No	Skor Soal	Aspek Hasil Belajar	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
3	35	Pemahaman	22,778	16,926

Berikut ini akan dibahas uraian jawaban siswa kelas eksperimen dan siswa kelas kontrol pada soal *posttest*.

### a. Hasil *posttest* soal no 3

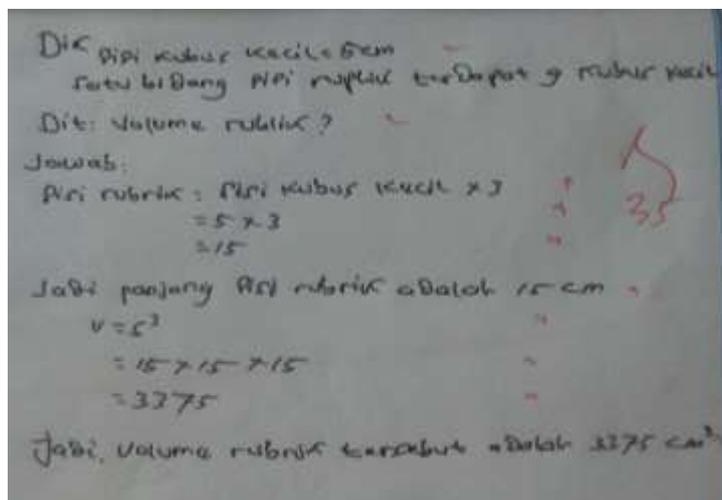
Untuk soal nomor 3 aspek yang diukur pada siswa kelas eksperimen dan siswa kelas kontrol pada soal kedua, yaitu aspek pemahaman, aspek tersebut terdapat pada soal tes nomor 3, dimana siswa diminta untuk menyelesaikan soal volume rubrik yang berbentuk kubus, ada satu siswa yang tidak menjawab soal no 3 ada juga siswa yang masih kesulitan dalam membuat penyelesaian dan kesimpulan dari soal, sehingga siswa tidak bisa menjawab soal dengan benar, persentase siswa kelas eksperimen yang bisa menjawab soal dengan tepat pada aspek pemahaman 22% dan 78% siswa kelas eksperimen yang tidak bisa menjawab soal dengan tepat, sedangkan persentase siswa kelas kontrol yang bisa menjawab soal dengan tepat 28% dan 72% siswa kelas kontrol yang tidak bisa menjawab soal dengan tepat.

Hal tersebut dapat dilihat pada jawaban *posttest* siswa dibawah ini:



Kesalahan siswa tidak menuliskan cara mencari panjang sisi rubrik

**Gambar 10.** Lembar jawaban soal *posttest* nomor 3 siswa yang menjawab soal kurang tepat pada aspek Memahami



**Gambar 11.** Lembar jawaban soal *posttest* nomor 3 siswa yang menjawab soal dengan tepat pada aspek Memahami

### 3. Hasil Belajar Ranah Kognitif Pada Aspek Penerapan

Berdasarkan hasil *posttest* siswa diperoleh nilai rata-rata kelas eksperimen dan kontrol dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 17.**  
**Nilai Rata-rata Hasil Belajar Aspek Penerapan**

Posttest				
No	Skor Soal	Aspek Hasil Belajar	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
2	30	Penerapan	41,259	34,621
4	20			

Berikut ini akan dibahas uraian jawaban siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol pada soal *posttest*:

**a. Hasil *posttest* soal no 2**

Untuk soal nomor 2 aspek yang diukur pada siswa kelas eksperimen dan siswa kelas kontrol pada soal kedua, yaitu aspek penerapan, aspek tersebut terdapat pada soal tes nomor 2, dimana siswa diminta untuk menyelesaikan soal menentukan tinggi sebuah kotak pasta gigi yang berbentuk balok, ada beberapa siswa tidak menjawab soal no 2 dan juga ada siswa yang masih kesulitan dalam membuat penyelesaian dan kesimpulan dari soal, sehingga siswa tidak bisa menjawab soal dengan benar, persentase siswa kelas eksperimen yang bisa menjawab soal dengan tepat pada aspek penerapan 52% dan 48% siswa kelas eksperimen yang tidak bisa menjawab soal dengan tepat, sedangkan persentase siswa kelas kontrol yang bisa menjawab soal dengan tepat 52% dan 48% siswa kelas kontrol yang tidak bisa menjawab soal dengan tepat.

Hal tersebut dapat dilihat pada jawaban *posttest* siswa dibawah ini:

Dik:  
Volume pasta gigi = 300 cm<sup>3</sup>  
Panjang pasta gigi = 5 cm  
Layar pasta gigi = 4 cm  
Dit: Tinggi pasta gigi ?  
Jawab:  
 $V = p \times l \times t$   
 $300 = 5 \times 4 \times t$   
 $300 = 20 \times t$   
 $t = 300 \times 10$   
 $t = 4800$

Kesalahan siswa tidak bisa membuat penyelesaian dan siswa tidak bisa membuat kesimpulan dari soal

**Gambar 12.** Lembar jawaban soal *posttest* nomor 2 siswa yang menjawab soal kurang tepat pada aspek penerapan

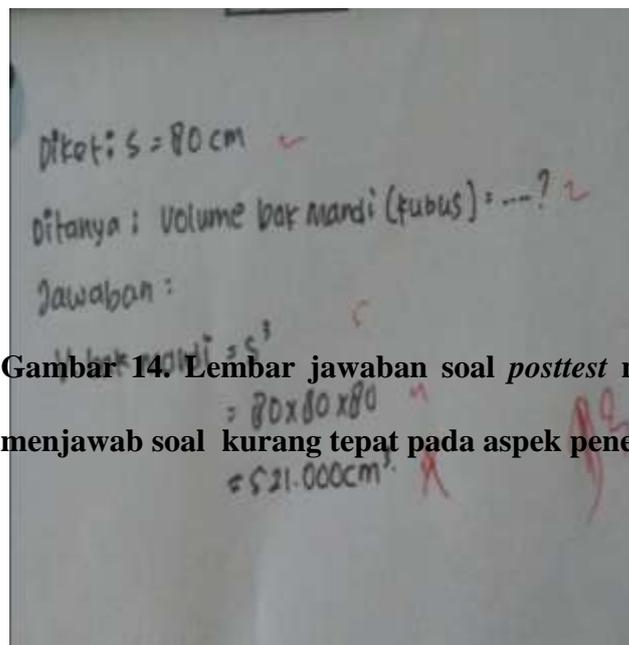
Dik:  
Volume pasta gigi = 300 cm<sup>3</sup>  
Panjang pasta gigi = 5 cm  
Layar pasta gigi = 4 cm  
Dit: Tinggi pasta gigi ?  
Jawab:  
 $V = p \times l \times t$   
 $300 = 5 \times 4 \times t$   
 $300 = 20 \times t$   
 $t = \frac{300}{20}$   
 $t = 15$   
Jadi tinggi pasta gigi adalah 15 cm

**Gambar 13.** Lembar jawaban soal *posttest* nomor 2 siswa yang menjawab soal dengan tepat pada aspek Penerapan

#### b. Hasil *posttest* soal no 4

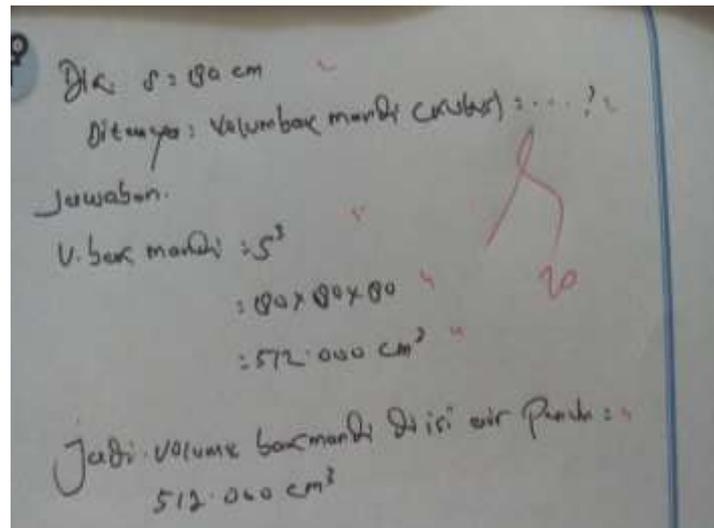
Untuk soal nomor 4 aspek yang diukur pada siswa kelas eksperimen dan siswa kelas kontrol pada soal keempat, yaitu aspek penerapan,

aspek tersebut terdapat pada soal tes nomor 4, dimana siswa diminta untuk menyelesaikan soal volume bak mandi yang berbentuk kubus, semua siswa menjawab soal no 4 akan tetapi ada siswa yang belum bisa menjawab soal tersebut dengan tepat, kesulitan dalam menentukan volume bak mandi dan kesimpulan dari soal, persentase siswa kelas eksperimen yang bisa menjawab soal dengan tepat pada aspek penerapan 67% dan 33% siswa kelas eksperimen yang tidak bisa menjawab soal dengan tepat, sedangkan persentase siswa kelas kontrol yang bisa menjawab soal dengan tepat 48% dan 52% siswa kelas kontrol yang tidak bisa menjawab soal dengan tepat. Hal tersebut dapat dilihat pada jawaban *posttest* siswa dibawah ini:



**Gambar 14.** Lembar jawaban soal *posttest* nomor 4 yang menjawab soal kurang tepat pada aspek penerapan

Kesalahan siswa tidak bisa menentukan volume bak mandi dan siswa tidak bisa membuat kesimpulan dari soal



**Gambar 15.** Lembar jawaban soal *posttest* nomor 4 siswa yang menjawab soal dengan tepat pada aspek penerapan

**Tabel 18.**  
**Hasil Pembelajaran Kelas Eksperimen dan Kontrol**

Data	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Posttest		
Jumlah siswa	27	29
Rata-rata posttest	79	62