

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa. Penelitian ini dilaksanakan di kelas VII MTs Aisyiyah 1 Palembang. Penelitian ini dilakukan dalam 3 kali pertemuan di kelas eksperimen, pertemuan pertama dan pertemuan kedua dilaksanakan dengan menggunakan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL), kemudian pertemuan ketiga yaitu pemberian soal *posttest* berpikir kreatif siswa. Di kelas kontrol pertemuan pertama dan pertemuan kedua dilaksanakan metode pembelajaran ceramah, tanya jawab dan penugasan kemudian pertemuan ketiga yaitu pemberian soal *posttest* berpikir kreatif siswa.

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan sesuai dengan jadwal di sekolah. Hal ini dilakukan agar pembelajaran berjalan dengan efektif dan siswa dapat menerima pelajaran dengan baik serta tidak mengganggu jam pelajaran yang lain. Setiap pertemuan membahas materi yang berbeda namun masih dalam satu tema yakni bangun datar segiempat (Persegi dan Persegi Panjang). Pertemuan pertama membahas mengenai Persegi untuk mencari keliling dan luas persegi dengan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Pertemuan kedua membahas mengenai Persegi Panjang untuk mencari keliling dan luas persegi Panjang dengan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL).

Berikut ini rangkaian proses dalam penelitian ini terdiri dari tahapan persiapan, pelaksanaan dan penyelesaian.

### **1. Tahap Perencanaan**

Sebelum melakukan penelitian, peneliti terlebih menyiapkan instrumen penelitian, kemudian melakukan konsultasi kepada dosen pembimbing. Selanjutnya, instrumen penelitian yang telah dibuat divalidasi kepada validator untuk mendapatkan saran dan komentar serta mengukur tingkat kevalidan instrumen penelitian yang telah dibuat. Hal ini bertujuan untuk memaksimalkan proses penelitian sehingga instrumen penelitian dapat diukur sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), lembar kerja siswa (LKS), dan soal *posttest*. Adapun proses mengukur tingkat kevalidan instrumen tersebut dijelaskan sebagai berikut:

#### **a. 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. Kemudian peneliti merevisi RPP berdasarkan saran yang diberikan oleh para pakar. Saran yang diberikan oleh para validator mengenai kevalidan RPP dalam penelitian ini antara lain dapat dilihat tabel di bawah ini.

**Tabel 4.1. Saran Validator Mengenai RPP**

<b>Validator</b>	<b>Saran</b>
Liana Septy, M.Pd. (Dosen Pend. Matematika UIN Raden Fatah Palembang)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Langkah-langkah pada RPP dijabarkan dengan jelas</li> <li>2. Pahami masalah elaborasi, eksplorasi, dan konfirmasi</li> <li>3. RPP dikaitkan lagi pada k13</li> </ol>
Indrawati, S.Si, M.Si. (Dosen Pend. Matematika UIN Raden Fatah Palembang)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perjelas tujuan RPP</li> <li>2. Perbaiki penulisan pada RPP</li> </ol>
Nurharpani Idris, S.Pd (Guru Matematika MTs Aysiyah 1 Palembang)	Langkah pembelajaran diurutkan secara sistematis

Setelah mendapatkan saran dari validator, peneliti merevisi RPP berdasarkan saran dari validator, sehingga RPP layak untuk diterapkan pada penelitian. Berikut ini revisi yang dilakukan:

- Peneliti menjabarkan langkah-langkah pada RPP yang masih kurang di pahami
- Peneliti mengubah pada kegiatan inti tanpa menggunakan elaborasi, eksplorasi, dan konfirmasi
- Peneliti mengkaitkan RPP ke K13
- Peneliti merevisi tujuan pada RPP
- Peneliti memperbaiki penulisan pada RPP
- Memperjelas lagi langkah pada pembelajaran di RPP

#### **b. Lembar Kerja Siswa (LKS)**

Lembar Kerja Siswa (LKS) dalam penelitian ini divalidasi dengan membuat lembar validasi sama seperti RPP, LKS dikonsultasikan ke pakar matematika (Validator) untuk mendapatkan saran dari pakar tersebut. Kemudian peneliti merevisi LKS berdasarkan saran yang diberikan oleh para pakar. Saran yang diberikan oleh para validator

mengenai kevalidan LKS dalam penelitian ini antara lain dapat dilihat tabel di bawah ini.

**Tabel 4.2. Saran Validator Mengenai LKS**

<b>Validator</b>	<b>Saran</b>
Liana Septy, M.Pd. (Dosen Pend. Matematika UIN Raden Fatah Palembang)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lebih dikatkan dalam konteks permasalahannya</li> <li>2. Ubah lembar kegiatan</li> <li>3. Beri kesimpulan dan model</li> <li>4. Kaitkan soal dengan indikator berpikir kreatif</li> <li>5. Perbaiki LKS (contextual) dalam indicator</li> </ol>
Indrawati, S.si, M.Si. (Dosen Pend. Matematika UIN Raden Fatah Palembang)	Perjelas soal-soal pada LKS
Nurharpani Idris, S.Pd (Guru Matematika MTs Aysiyah 1 Palembang)	Soal-soal pada kegiatan siswa di kurangi

Setelah mendapatkan saran dari validator, peneliti merevisi LKS berdasarkan saran dari validator, sehingga LKS yang akan digunakan untuk penelitian valid dan layak untuk di terapkan pada penelitian. Berikut ini revisi yang dilakukan:

- Peneliti mengkaitkan permasalahan pada LKS ke kehidupan sehari-hari
- Peneliti mengubah lembar kegiatan menjadi 2 bagian
- Peneliti menambahkan kegiatan kelompok pada LKS yang berupa (kesimpulan dan model)
- Peneliti mengaitkan permasalahan LKS ke dalam indikator berpikir kreatif
- Peneliti merevisi LKS dan mengaitkannya dalam indikator berpikir kreatif
- Peneliti memperjelas soal atau permasalahan pada LKS

- Peneliti merevisi ulang kegiatan pada LKS

**c. Soal *Posttest***

Soal pada *posttest* dibuat berdasarkan indikator berpikir kreatif. Setelah dibuat soal *posttest* tersebut divalidasi dengan cara dikonsultasikan kepada para validator untuk mengetahui tingkat kevalidan soal *posttest*. Saran dan hasil validasi soal *posttest* dapat dilihat pada tabel di bawah ini

**Tabel 4.3. Saran Validator Mengenai *Posttest***

Validator	Saran
Liana Septy, M.Pd. (Dosen Pend. Matematika UIN Raden Fatah Palembang)	Soal post-test dikaitkan dengan berfikir kreatif
Indrawati, S.Si, M.Si. (Dosen Pend. Matematika UIN Raden Fatah Palembang)	Cek penulisan dan rumus-rumus soal <i>posttest</i>
Nurhapani Idris, S.Pd (Guru Matematika MTs Aisyiah 1 Palembang)	Kejelasan tanda baca harus jelas.

Setelah mendapatkan saran dari validator, peneliti merevisi soal *posttest* berdasarkan saran dari validator, sehingga soal *posttest* yang akan di gunakan untuk penelitian valid dan layak untuk di terapkan pada penelitian. Berikut ini revisi yang dilakukan:

- Peneliti mengkaitkan soal *posttest* dalam indikator berpikir kreatif
- Peneliti memperbaiki penulisan dan lebih memahami lagi soal
- Peneliti memperjelas penulisan tanda baca pada soal *posttest*

Setelah melakukan validasi dan mendapatkan komentar dan saran dari validator untuk semua instrumen dinyatakan valid sehingga untuk tahap selanjutnya yaitu melakukan uji coba instrumen mengenai soal *posttest*. Soal *posttest* tersebut diuji cobakan kepada 10 siswa kelas VIII MTs Aisyiah 1 Palembang yang memiliki kemampuan

tinggi ada tiga siswa, sedang ada tiga siswa dan rendah ada empat siswa. Peneliti memilih 10 siswa tersebut konsultasi terlebih dahulu dengan ibu Nurharpani Idris selaku guru matematika di MTs Aisyiyah 1 Palembang. Adapun hasil uji coba soal *posttest* adalah sebagai berikut:

#### 1) Validitas

Uji validitas dilakukan dengan cara menghitung korelasi masing-masing pertanyaan (*item*) dengan skor totalnya. Rumus yang digunakan adalah *Korelasi Product Moment*.

Hasil analisis perhitungan validitas butir soal ( $r_{hitung}$ ) lalu dilihat harga  $r$  product moment ( $r_{tabel}$ ) dengan taraf signifikan 5%. Bila harga  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka butir soal tersebut valid. Sebaliknya jika harga  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka butir soal tersebut dikatakan tidak valid. Hasil validasi soal *posttest* dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

**Tabel 4.4. Hasil Uji Validitas *Posttest***

Nomor Soal	Indikator Soal	Validitas		Keputusan	Keterangan soal
		$r_{hitung}$	$r_{tabel}$		
1	Kelancaran, keluwesan	0,966	0,632	Valid	Dipakai
2	Keluwes, Keterperincian	0,952	0,632	Valid	Dipakai
3	Keaslian, Kelancaran, Keluwesan, Keterperincian	0,983	0,632	Valid	Dipakai
4	Keterperincian, Kelancaran	0,943	0,632	Valid	Dipakai

Dari hasil uji coba diatas 4 soal yang diujikan bernilai valid. karena  $r_{hitung} < r_{tabel}$ . Butir soal yang valid berarti soal tersebut dapat digunakan sebagai tes akhir (*posttest*) penelitian.

## 2) Reliabilitas

Sebelum melakukan penelitian, peneliti juga terlebih dahulu melakukan reliabilitas pada soal *posttest*, reliabilitas ini digunakan untuk melihat apakah instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengukur data, maka dilakukan uji reliabilitas. Rumus yang digunakan adalah rumus Alpha.

Dari perhitungan diperoleh  $r_{11} = 0,9436$  sedangkan  $r_{tabel}$  *product moment* dengan taraf signifikan 5% dan  $n = 10$  diperoleh  $r_{tabel} = 0,632$ , karena  $r_{11} > r_{tabel}$  artinya instrumen tersebut memiliki kriteria pengujian yang tinggi (*reliable*).

## 2. Tahap Pelaksanaan

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang terdiri dari dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pelaksanaan penelitian dilaksanakan pada tanggal 14 Maret 2019 s.d 30 Maret 2019. Kelas VII A sebagai kelas eksperimen dan kelas VII B sebagai kelas kontrol di MTs Aisyiyah 1 Palembang. Pengambilan sampel VII A sebagai eksperimen dan VII B sebagai kontrol menggunakan teknik sampling acak. Penunjukan kelas A sebagai eksperimen dan kelas B sebagai kontrol dilakukan dengan cara mengundi dari kelas VII A sampai kelas VII D yang ada pada botol undian sehingga yang keluar adalah kelas VII A sebagai kelas eksperimen dan kelas VII B sebagai kelas kontrol.

Pembelajaran yang digunakan dalam kelas eksperimen yaitu pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dan kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional yaitu ceramah, penugasan dan tanya jawab. Jadwal pelaksanaan penelitian yang dilakukan dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.5. Jadwal Pelaksanaan Penelitian**

Tahapan	Tanggal	Kegiatan
Perencanaan	16 Januari 2019 s.d 28 Februari 2019	Peneliti melakukan validasi pakar berupa instrumen penelitian yaitu RPP, LKS dan soal <i>Posttest</i>
	5 Maret 2019	Peneliti menghubungi pihak sekolah yang akan dijadikan tempat penelitian
		Peneliti melakukan konsultasi dengan guru mata pelajaran matematika yaitu ibu Nurharpani idris, S.Pd. guna mengetahui jadwal mulai penelitian
	11 Maret 2019	Peneliti melakukan uji coba instrumen tes pada kelas VIII A untuk menguji validitas dan reliabilitas soal <i>Posttest</i>
	12 Maret 2019 s/d 13 Maret 2019	Peneliti menyusun instrumen penelitian berupa bahan ajar RPP, LKS serta soal tes yang telah divalidasi pada pakar dan siswa
Pelaksanaan	14 Maret 2019	Pelaksanaan pada pertemuan pertama peneliti memberikan perlakuan model pembelajaran <i>Contextual Teaching and Learning</i> pada kelas eksperimen.
	14 Maret 2019	Pelaksanaan pada pertemuan pertama peneliti memberikan perlakuan dengan model pembelajaran konvensional (ceramah, penugasan dan tanya jawab) pada kelas kontrol.
	16 Maret 2019	Pelaksanaan pada pertemuan kedua peneliti memberikan perlakuan model pembelajaran <i>Contextual Teaching and Learning</i> pada kelas Eksperimen
	18 Maret 2019	Pelaksanaan pada pertemuan pertama peneliti memberikan perlakuan dengan model pembelajaran konvensional (ceramah, penugasan dan tanya jawab) pada kelas kontrol.

Tahapan	Tanggal	Kegiatan
	28 Maret 2019	Peneliti melakukan <i>posttest</i> pada kelas eksperimen
	30 Maret 2019	Peneliti melakukan <i>posttest</i> pada kelas kontrol
Penyusunan Laporan	31 Maret 2019	Peneliti melakukan analisis data untuk menguji hipotesis dan menyimpulkan hasil penelitian.

Dari tabel di atas terlihat bahwa penelitian ini dilaksanakan dalam 3 kali pertemuan dan 1 kali pertemuan tes akhir (*posttest*) pada kelas eksperimen dan 3 kali pertemuan dan 1 kali pertemuan tes akhir (*posttest*) pada kelas kontrol, masing-masing pertemuan dengan alokasi waktu 2 jam pelajaran. Pertemuan pertama peneliti mengajarkan materi tentang persegi. Pertemuan kedua peneliti mengajarkan tentang materi persegi panjang. Sedangkan pertemuan ketiga peneliti melakukan tes akhir dengan memberikan soal *posttest*. Adapun pelaksanaan pembelajaran dalam penelitian ini dideskripsikan seperti uraian berikut:

#### a. Proses pembelajaran Kelas Eksperimen

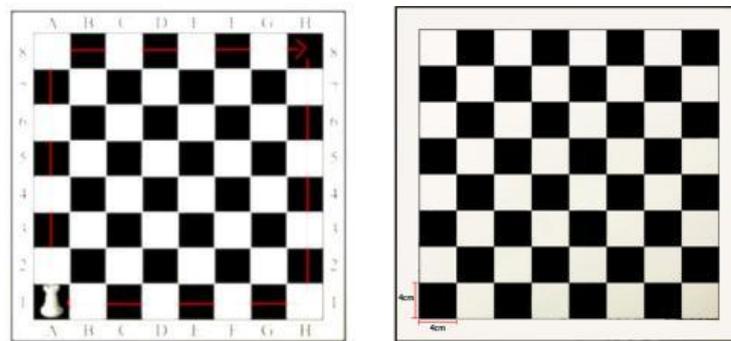
##### 1) Pertemuan Pertama

Pertemuan pertama pada kelas eksperimen dilaksanakan pada hari Kamis tanggal 14 Maret 2019 pukul 10.00 WIB s.d 12.00 WIB (jam pelajaran ke 5 dan 6) di kelas eksperimen. Pertama-tama peneliti mengucapkan salam dan memperkenalkan diri, maksud dan tujuan mengajar, pada pertemuan ini materi yang diajarkan adalah Pengertian persegi dan sifat-sifatnya serta membangun pemahaman siswa tentang keliling dan luas persegi. Kemudian peneliti menginformasikan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*

(CTL). Berikut ini prinsip-prinsip *Contextual Teaching and Learning* (CTL).

**a. *Learning Community***

Peneliti meminta siswa untuk duduk berkelompok sesuai yang ditentukan sebelumnya. Setelah siswa berkumpul pada kelompoknya masing-masing peneliti membagikan LKS kepada setiap kelompok. Pada LKS terdapat 2 permasalahan yang harus diselesaikan setiap kelompok, permasalahan 1 berisi tentang pemahaman keliling persegi tentang mencari jarak dari sisi A1 kembali ke A1 dari sebuah papan catur yang memiliki sisi 32 cm dan permasalahan 2 berisi tentang pemahaman luas persegi tentang mencari luas 64 kotak yang berbentuk persegi dari sebuah kotak berbentuk persegi yang memiliki sisi 4 cm.



**Gambar 4.1 Permasalahan 1 dan 2 pada LKS**

**b. *Constructivism***

Peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dilaksanakan dan memberikan stimulus kepada siswa dengan mengajukan pertanyaan kepada siswa yaitu “adakah contoh benda di kehidupan sehari-hari yang berbentuk persegi, siswa di tuntun untuk menemukan sendiri contoh benda yang berbentuk persegi di kehidupan sehari-hari. Terlihat dari masing-masing kelompok terdapat 2 jawaban

yang bervariasi, kelompok 1, 3, 4, 5 menjawab keramik dan kelompok 2 menjawab jendela. Pada saat siswa memberikan jawaban, peneliti mengharapkan setiap kelompok memberikan jawaban yang berbeda-beda. Tidak bervariasinya jawaban siswa disebabkan pada saat siswa berdiskusi dengan temannya beberapa siswa anggota kelompok hanya mengikuti jawaban anggota kelompok lainnya. Sehingga hasil jawaban siswa tidak bervariasi. Kemudian peneliti menjelaskan bahwa kegiatan inilah yang akan menjadi topik utama dalam pembelajaran kali ini yaitu mengidentifikasi pengertian persegi dan sifat-sifatnya serta membangun pemahaman siswa tentang keliling dan luas persegi.

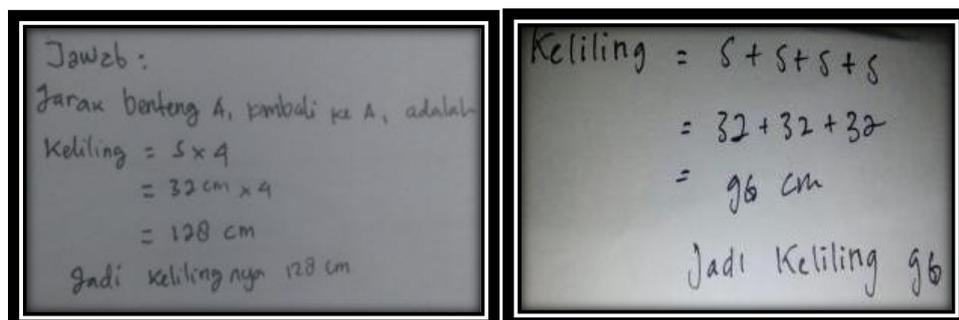
**c. *Inquiry***

Peneliti mengawasi dan membimbing kelompok yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan yang ada pada LKS. LKS terdiri dari masalah yang berisi tentang pemahaman keliling dan luas persegi. Selanjutnya siswa diajak untuk melakukan kegiatan untuk menentukan rumus pada permasalahan 1 berupa keliling persegi yaitu mencari keliling dari sebuah papan catur yang memiliki sisi 32 cm serta menggunakan benteng dalam catur dari titik A1 kembali ke A1. Dan permasalahan 2 yaitu luas persegi menentukan luas dari 64 kotak yang berbentuk persegi pada sebuah papan catur dengan cara mencari satu kotak yang berbentuk persegi kemudian menentukan 64 kotak yang berbentuk persegi.



**Gambar 4.2 Siswa mengerjakan kegiatan pada LKS**

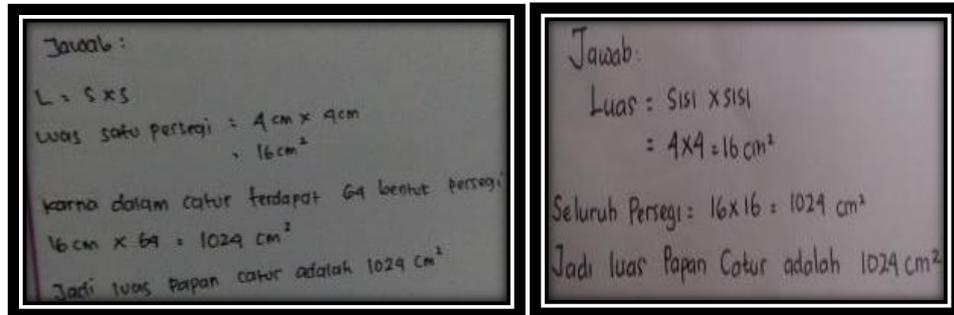
Pada awal diskusi, siswa terlihat begitu gaduh dan kurang terkoordinasi dengan baik dan itu juga nampak terlihat pada gambar 4.2. hal ini disebabkan karena siswa masih belum terbiasa dengan pembelajaran berkelompok. Ada beberapa siswa yang berjalan-jalan ke kelompok lain dan mengganggu jalannya diskusi. Ketika diminta untuk mengerjakan LKS, Siswa terlihat masih malas dan enggan mencoba. Kelompok siswa bagian belakang ada yang hanya memperhatikan LKS dan tidak berusaha untuk mengerjakan. Setelah didekati oleh guru baru siswa mulai mengerjakan tetapi masih dengan bimbingan guru. Setelah siswa mengerjakan terlihat jawaban siswa ada kekeliruan sedikit saat menyelesaikan hitungan keliling persegi.



**Gambar 4.3 jawaban siswa permasalahan 1 (keliling persegi)**

Dari gambar di atas terlihat bahwa jawaban yang benar adalah 128cm dan kelompok yang kurang tepat menjawab adalah 96cm karena pada saat penjumlahan di rumus keliling siswa hanya menambahkan 3

sisi persegi sedangkan pada rumus keliling sisi yang ditambahkan ada 4 sisi persegi.

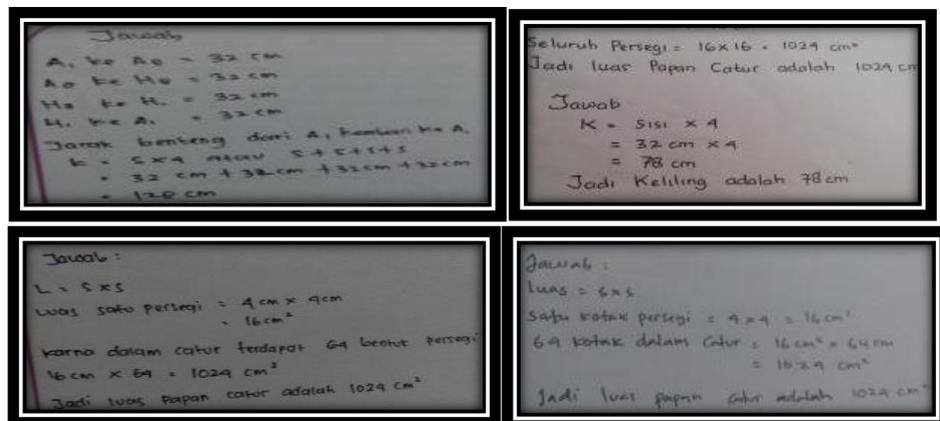


Gambar 4.4 jawaban siswa permasalahan 2 (luas persegi)

Dari gambar diatas yaitu mencari permasalahan 2 tentang luas persegi. Terlihat bahwa jawaban masing-masing kelompok dari 1 sampai 5 sudah benar semua untuk mencari luas persegi, namun berbeda pada jalan penyelesaiannya.

#### d. *Modelling*

Peneliti meminta salah satu perwakilan kelompok mempersentasikan hasil pekerjaannya, serta untuk mempersingkat waktu, maka peneliti hanya meminta siswa menuliskan jawabannya dipapan tulis. Perwakilan kelompok 1 menuliskan jawaban masalah 1 dan kelompok 3 menuliskan jawaban masalah 2.



Gambar 4.5 Jawaban siswa pertemuan 1 (*Modelling*)

Dari gambar di atas terlihat bahwa jawaban masing-masing kelompok sudah mampu menjawab, namun berbeda jalan penyelesaiannya, untuk menyelesaikan permasalahan keliling yang hasilnya adalah 128cm. Ada kelompok yang menjawab kurang tepat dikarenakan kurangnya teliti yang mana jalan penyelesaiannya sudah benar namun keliru dalam menyelesaikan perhitungannya yang mana hasilnya adalah 78cm. Untuk menyelesaikan permasalahan luas, siswa sudah mampu memahami permasalahannya. Terlihat pada jawaban masing-masing kelompok yang sudah tepat yang hasilnya adalah 1024cm, hanya berbeda jalan penyelesaiannya. Siswa terlihat mampu memahami permasalahan pada LKS untuk materi persegi.

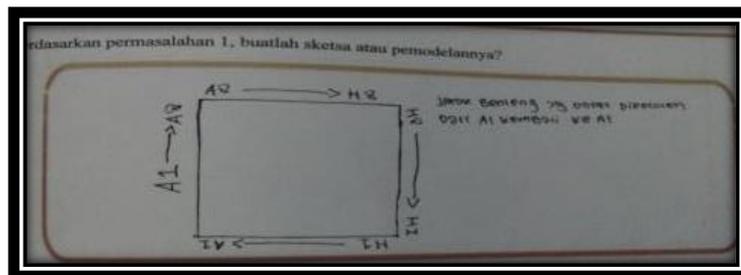
**e. *Questioning***

Peneliti memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai materi di dalam LKS yang masih kurang mengerti sebelum guru membahas LKS tersebut. Ada siswa dari perwakilan kelompok bertanya tentang “adanya hubungan dunia nyata terhadap persegi”. Dari sini terlihat siswa aktif berdiskusi dan mampu memahami maksud dari permasalahan pada LKS.

**f. *Reflection***

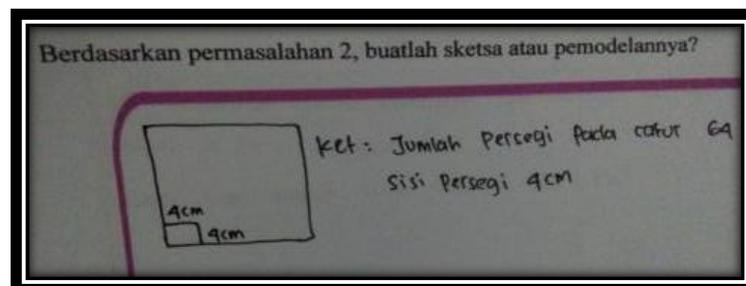
Peneliti menunjuk siswa untuk memberi kesimpulan dari materi yang sudah disampaikan dan peneliti menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya. Siswa yang ditunjuk memberikan kesimpulan yaitu mencari keliling dan luas persegi dapat dilakukan dengan menghubungkan benda nyata ke dalam materi (persegi),

misalnya (keramik dan jendela). Siswa mampu menyelesaikan permasalahan 1 dan permasalahan 2 tanpa menggunakan rumus dari persegi, tetapi menggunakan sketsa atau gambar dari permasalahan di LKS.



**Gambar 4.6** Siswa membuat sketsa dari permasalahan 1

Untuk menentukan penyelesaian dari permasalahan 1 tentang keliling persegi. Siswa dapat menyelesaikan permasalahannya tanpa menggunakan rumus namun disketsakan menjadi gambar yang setiap sisinya memiliki jarak 32 cm, seperti pada gambar di atas.



**Gambar 4.7** Siswa membuat sketsa dari permasalahan 2

Dari gambar di atas adalah cara menentukan penyelesaian dari permasalahan 2 tentang luas persegi. Siswa menentukan luas untuk satu kotak berbentuk persegi pada papan catur yang berukuran 4 cm untuk satu sisinya dan untuk keseluruhan kotak pada papan catur berjumlah 64 kotak yang berbentuk persegi.

## 2) Pertemuan Kedua

Pada pertemuan kedua di kelas eksperimen. Peneliti mengucapkan salam serta memberi tahu bahwa pada pertemuan kedua ini materi yang diajarkan adalah Pengertian persegi panjang dan sifat-sifatnya serta membangun pemahaman siswa tentang keliling dan luas persegi panjang. Kemudian peneliti menginformasikan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Adapun prinsip-prinsipnya sebagai berikut :

### a. *Learning Community*

Peneliti meminta siswa untuk duduk berkelompok pada saat pertemuan pertama dilakukan sebelumnya. Setelah siswa berkumpul pada kelompoknya masing-masing peneliti membagikan LKS kepada setiap kelompok. pada LKS, terdapat 2 permasalahan yang harus diselesaikan setiap kelompok permasalahan 1 berisi tentang pemahaman keliling persegi panjang yang menentukan jarak lapangan bola dengan menggunakan target 2 km dengan panjang lapangan 105 m dan lebar lapangan 68 m. Kemudian permasalahan 2 berisi tentang pemahaman luas persegi panjang yang menentukan jumlah kursi yang ada pada stadion lapangan bola dengan ketentuan baris pertama berjumlah 20 kursi dan baris ke belakang berjumlah 15 kursi.



Gambar 4.8 permasalahan 1 dan 2 persegi panjang

**b. *Constructivisme***

Peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dilaksanakan serta memberikan stimulus kepada siswa dengan mengajukan pertanyaan kepada siswa yaitu “adakah contoh benda di kehidupan sehari-hari yang berbentuk persegi panjang, siswa dituntun untuk menemukan sendiri contoh benda yang berbentuk persegi panjang di kehidupan sehari-hari. Terlihat dari masing-masing kelompok terdapat jawaban yang bervariasi, kelompok 1, 2, 3, 4 dan 5 masing-masing menjawab (papan tulis, pintu kelas, buku, meja, dan jendela). Pada saat siswa memberikan jawaban, peneliti mengharapkan setiap kelompok memberikan jawaban yang berbeda-beda. Bervariasinya jawaban siswa disebabkan pada saat siswa berdiskusi dengan temannya peneliti menekankan pada siswa untuk memiliki jawaban yang berbeda-beda. Sehingga hasil jawaban siswa bervariasi. Kemudian peneliti menjelaskan bahwa kegiatan inilah yang akan menjadi topik utama dalam pembelajaran kali ini yaitu mengidentifikasi pengertian persegi panjang dan sifat-sifatnya serta membangun pemahaman siswa tentang keliling dan luas persegi panjang.

**c. *Inquiry***

Peneliti mengawasi dan membimbing kelompok yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan yang ada pada LKS. LKS terdiri dari masalah yang berisi tentang pemahaman keliling dan luas persegi panjang. Siswa diajak untuk melakukan kegiatan untuk menentukan rumus dari permasalahan 1 yaitu keliling persegi panjang

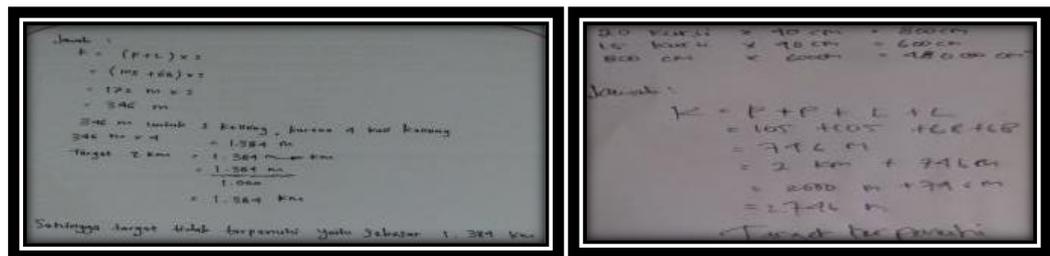
dengan cara mencari jarak satu keliling lapangan bola yang berukuran panjang 105 m dan lebar 68 m kemudian dicocokkan pada target yang harus terpenuhi yaitu 2 km. Selanjutnya mencari rumus dari permasalahan 2 tentang luas persegi panjang yaitu menentukan banyaknya kursi di sebuah area penonton dengan cara disketsa atau menentukan langsung jumlah kursi yang mana baris pertama berjumlah 20 kursi penonton dan baris ke belakang sebanyak 15 kursi penonton.



**Gambar 4.9** Siswa mengerjakan kegiatan pada LKS

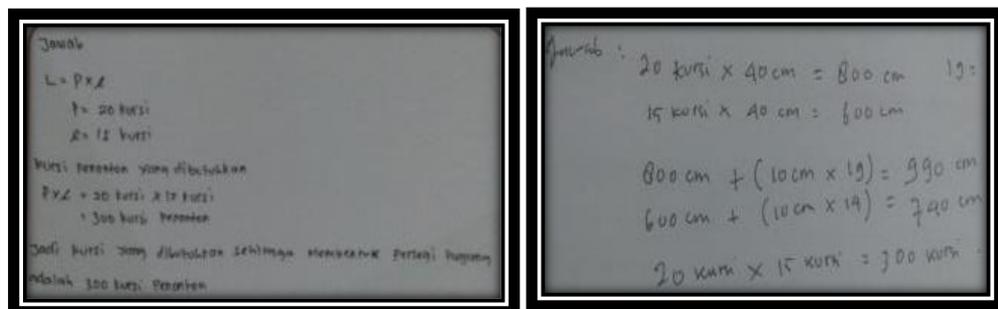
Ketika melakukan diskusi, siswa terlihat antusias dalam melakukan pembelajaran. Hal ini disebabkan karena siswa sudah melakukan pembelajaran berkelompok. Ada beberapa siswa yang bertanya tentang pembelajaran yang akan didiskusikan. Ketika diminta untuk mengerjakan LKS, Siswa terlihat bersemangat dalam melakukan pembelajaran. Pada pertemuan 2, LKS berbentuk perintah dan pertanyaan yang menuntun dan mengarahkan siswa agar bisa mengidentifikasi dan menemukan pemahaman tentang keliling dan luas persegi panjang, sehingga diperoleh pemahaman siswa tentang keliling dan luas persegi. Siswa diajak memperhatikan permasalahan pada kehidupan sehari-hari atau menghubungkan permasalahan ke dalam dunia nyata pada permasalahan yang ada pada LKS. Kemudian siswa menjawab pertanyaan sesuai dengan perintah yang ada di LKS. Setelah siswa mengerjakan terlihat jawaban

siswa pada kelompok 1, 2, 4 dan 5 dapat menjawab dengan baik dan sudah tepat namun hanya berbeda pada jalan penyelesaiannya. Sedangkan untuk kelompok 3 kurang tepat ketika menghitung hasilnya pada permasalahan 1 (keliling persegi panjang). Untuk permasalahan 2 (luas persegi panjang) masing-masing kelompok sudah tepat dalam menyelesaikan permasalahannya.



Gambar 4.10 Jawaban siswa permasalahan 1 (keliling persegi panjang)

Dari gambar di atas terlihat bahwa jawaban yang benar adalah 1,384 km yang berarti jarak tidak terpenuhi karena target adalah 2 km, dan ada jawaban kelompok yang kurang tepat yaitu 2746 m yang menghasilkan jarak terpenuhi.

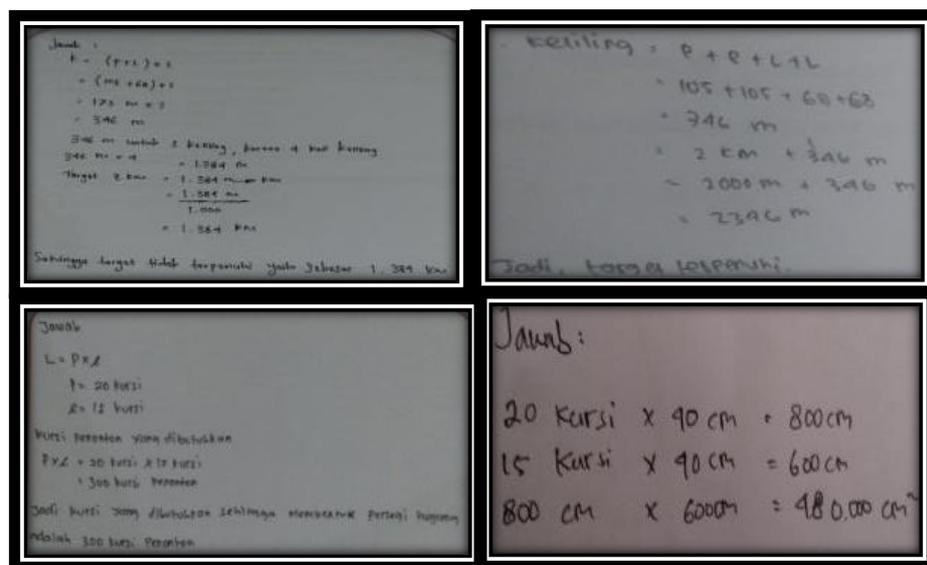


Gambar 4.11 Jawaban siswa permasalahan 2 (luas persegi panjang)

Dari gambar diatas yaitu mencari permasalahan 2 tentang luas persegi panjang menggunakan kursi penonton. Terlihat bahwa jawaban masing-masing kelompok dari 1 sampai 5 sudah tepat untuk mencari seluruh kursi dalam susunan yang berbentuk persegi panjang yaitu sebanyak 300 kursi dalam satu area. Siswa mampu memahami maksud dari permasalahan 2 tanpa terpaku pada rumus.

#### d. Modelling

Peneliti meminta salah satu perwakilan kelompok mempersentasikan hasil pekerjaannya, serta untuk mempersingkat waktu, maka peneliti hanya meminta siswa menuliskan jawabannya di papan tulis. Perwakilan kelompok 2 menuliskan jawaban permasalahan 1 dan kelompok 4 menuliskan jawaban permasalahan 2.



Gambar 4.12 Jawaban siswa pada permasalahan 1 dan 2 (*Modelling*)

Dari gambar di atas terlihat bahwa hasil jawabannya masing-masing kelompok sudah benar jalan penyelesaiannya namun pada hasil jawabannya belum tepat, kelompok tersebut langsung menambahkan jarak dengan targetnya sehingga jawaban kurang tepat yaitu 2346 m yang seharusnya jawabannya adalah 1384 m pada permasalahan keliling. Siswa mampu kreatif dalam menyelesaikan permasalahan 1 dengan menghubungkan ke dunia nyata ketika menggunakan objek lapangan bola.

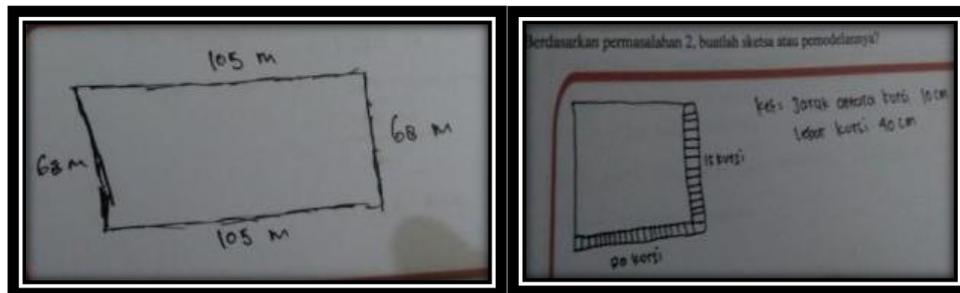
Untuk menyelesaikan permasalahan 2 yaitu luas persegi panjang siswa terlihat mampu memahami permasalahannya. Terlihat pada jawaban masing-masing kelompok yang sudah benar jalan penyelesaiannya namun hasilnya yang benar adalah 1024 cm, hanya ada kelompok yang menjawab hasil penyelesaiannya yang belum tepat yaitu 480.000 cm<sup>2</sup>. Siswa terlihat sudah mampu memahami permasalahan pada LKS untuk materi persegi panjang.

**e. *Questioning***

Peneliti memberikan kesempatan untuk bertanya mengenai materi pada LKS yang masih kurang mengerti sebelum guru membahas LKS tersebut. Ada siswa dari perwakilan kelompok bertanya mengenai permasalahan 1 untuk mencari target lari dari soal. Dari sini terlihat siswa aktif berdiskusi dan mampu memahami maksud dari permasalahan pada LKS meskipun ada beberapa siswa yang kurang memahami karena tidak membaca kegiatan dari LKS.

**f. *Reflection***

Peneliti menunjuk siswa untuk memberi kesimpulan dari materi yang sudah disampaikan. Siswa yang ditunjuk memberikan kesimpulan yaitu mencari keliling dan luas persegi panjang dapat dilakukan dengan menghubungkan benda nyata ke dalam materi (persegi panjang), misalnya (papan tulis dan buku). Siswa mampu menyelesaikan permasalahan 1 dan permasalahan 2 tanpa menggunakan rumus dari persegi panjang, tetapi menggunakan sketsa atau gambar dari permasalahan di LKS.



**Gambar 4.13.** Jawaban siswa membuat sketsa pada permasalahan 1 dan 2

Siswa membuat sketsa atau pemodelan dari permasalahan 1 (keliling persegi panjang) dan permasalahan 2 (luas persegi panjang). Pada LKS siswa diharuskan menggambar bentuk penyelesaian permasalahan 1 dan permasalahan 2. Siswa terlihat mampu menggambarkan sketsa atau pemodelan dari permasalahan 1 dan permasalahan 2 namun masing-masing kelompok menggambarkan sketsa atau pemodelan yang berbeda tapi maksud dari penyelesaian sama. Terlihat pada permasalahan 1 siswa menggambarkan panjang sisi dari bentuk persegi panjang yaitu dengan panjang 105 m dan lebar 68 m. sedangkan untuk luas persegi panjang siswa menggambarkan sketsa berbentuk persegi panjang dengan gambar kursi-kursi di dalam nya.

### 3) Pertemuan ketiga

Pada pertemuan ketiga di kelas eksperimen sebelum memulai pembelajaran peneliti mengucapkan salam dan melafazkan Basmallah bersama-sama siswa. Peneliti mengingatkan kembali bahwa hari ini akan diadakan tes akhir (*posttest*) tentang materi yang sudah di pelajari.



**Gambar 4.14.** Siswa mengerjakan soal *Posttest*.

Peneliti membagikan soal dan meminta siswa untuk segera mengerjakannya. Tes berbentuk essay sebanyak 4 soal, setiap soal dibuat berdasarkan jenjang dari *ranah kognitif*. Peneliti mengelilingi kelas dan melihat siswa agar mengerjakan tes tidak saling kerja sama dengan teman di sebelahnya. Peneliti juga mengingatkan kepada siswa dalam mengerjakan tes harus dengan teliti dan menuliskan jawaban secara lengkap dari masing-masing soal. Ada beberapa siswa yang sudah mengerjakan tes lalu dikumpul dan ada beberapa siswa masih mengerjakan.

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada siswa sudah mengikuti pembelajaran dengan baik. Peneliti mengingatkan agar siswa mengikuti pelajaran matematika dengan baik bersama guru yang mengajar. Peneliti mengakhiri pertemuan dengan melafazkan Hamdallah, salam dan doa sebelum pulang.

#### **b. Pelaksanaan Penelitian di Kelas Kontrol**

Pelaksanaan penelitian di kelas kontrol dilaksanakan dari tanggal 14 maret 2019 sampai dengan 30 Maret 2019 yaitu selama 6 x 40 menit, dengan rincian 2 x 40 menit untuk belajar pemahaman siswa tentang keliling dan luas

persegi, 2 x 40 menit untuk belajar pemahaman siswa tentang keliling dan luas persegi panjang dan 2 x 40 menit untuk mengerjakan soal *posttest*. Adapun penjelasan pelaksanaan penelitian di kelas kontrol ini diuraikan seperti berikut:

### 1) **Pertemuan Pertama**

Pertemuan Pertama pada kelas kontrol dilaksanakan pada hari Kamis tanggal 14 Maret 2019 pukul 07.00 WIB sampai dengan 09.30 WIB (jam pelajaran ke 1 dan 2). Proses pembelajaran pada pertemuan pertama sama dengan materi yang diajarkan di kelas eksperimen yaitu pengertian dan sifat-sifat serta pemahaman siswa tentang keliling dan luas persegi adapun deskripsi pelaksanaan pembelajaran pertemuan pertama pada kelas VII b (kontrol) adalah sebagai berikut.

Pada tahap awal peneliti membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam dan mengenalkan diri, maksud dan tujuan mengajar. Kemudian peneliti menyampaikan materi yang akan dipelajari dengan memberikan apersepsi kepada semua siswa yaitu kalian pernah melihat benda yang berbentuk persegi. Dan materi yang akan dipelajari adalah pengertian persegi dan sifat-sifatnya.

Pada tahap ini, di kelas kontrol peneliti menggunakan model pembelajaran konvensional dengan metode ceramah, tanya jawab, sebelum menjelaskan materi yang akan disampaikan peneliti memberi contoh kumpulan-kumpulan beberapa benda yang berbentuk persegi. Misalnya seperti: papan tulis, meja, jendela dan pintu. Terlihat siswa mampu

memahami pembelajaran dengan materi persegi Yang mana peneliti menjelaskan rumus mencari keliling persegi dan luas persegi.



**Gambar 4.15** Siswa mengerjakan soal latihan dan observer mengamatinnya

Setelah selesai menjelaskan materi persegi. Peneliti memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya, jika masih ada yang belum mengerti tentang materi yang telah dijelaskan. Selanjutnya peneliti menulis soal di papan tulis dan meminta siswa untuk mengerjakannya. Setelah selesai menyelesaikannya peneliti meminta perwakilan siswa di kelas kontrol untuk mengerjakan jawaban soal di papan tulis.

Pada akhir pembelajaran, peneliti membimbing siswa untuk membuat kesimpulan mengenai keliling dan luas persegi dan selanjutnya meminta siswa untuk mengumpulkan soal latihan yang sudah dikerjakan. Sebelum peneliti menutup pembelajaran, peneliti memberikan tugas pada setiap siswa untuk mempelajari materi persegi panjang yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya dan pembelajaran ditutup dengan melafazkan hamdalah dan mengucapkan salam.

## **2) Pertemuan Kedua**

Pertemuan Kedua pada kelas kontrol dilaksanakan pada hari Senin tanggal 18 Maret 2019 pukul 10.00 WIB s.d 12.00 WIB (jam pelajaran ke 5 dan 6). Proses pembelajaran pada pertemuan kedua sama dengan materi

yang diajarkan di kelas eksperimen yaitu pengertian dan sifat-sifat serta pemahaman siswa tentang keliling dan luas persegi panjang, adapun deskripsi pelaksanaan pembelajaran pertemuan kedua pada kelas VII b (Kontrol) adalah sebagai berikut.

Sama seperti pembelajaran pertama peneliti mengucapkan salam dan memeriksa kehadiran siswa. Pada tahap awal peneliti memberikan apersepsi kepada semua siswa yaitu kalian pernah melihat benda yang berbentuk persegi panjang. Dan materi yang akan dipelajari adalah keliling dan luas persegi panjang.

Pada tahap ini, di kelas kontrol peneliti menggunakan model pembelajaran konvensional dengan metode ceramah, tanya jawab, sebelum menjelaskan materi yang akan disampaikan peneliti memberi contoh kumpulan-kumpulan beberapa benda yang berbentuk persegi panjang. Seperti: papan tulis, meja, buku, pintu kelas dll.



**Gambar 4.16** Siswa mengerjakan soal latihan dan observer mengamatinya

Setelah selesai menjelaskan materi, peneliti memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya, jika masih ada yang belum mengerti tentang materi yang telah dijelaskan. Selanjutnya peneliti memberikan soal latihan dengan cara dituliskan di papan tulis. Selanjutnya meminta siswa mengerjakannya di bangku masing-masing

serta menunjuk siswa untuk mengerjakannya ke depan dengan cara menuliskan jawabannya di papan tulis.

Pada akhir pembelajaran, peneliti membimbing siswa untuk membuat kesimpulan mengenai materi persegi panjang yaitu menghitung keliling dan luas persegi panjang dan selanjutnya meminta siswa untuk mengumpulkan soal latihan yang sudah dikerjakan. Pembelajaran ditutup dengan melafazkan hamdalah dan mengucapkan salam.

### 3) Pertemuan Ketiga

Pada pertemuan ketiga di kelas kontrol dilaksanakan pada hari sabtu tanggal 30 maret 2019 pukul 07.00 WIB sampai dengan 08.30 WIB (jam pelajaran ke 1 dan 2). Peneliti membagikan soal dan meminta siswa untuk segera mengerjakannya. Peneliti mengingatkan siswa agar mengerjakan soal tes tersebut secara individu, tidak boleh bekerja sama dengan siswa lain dan tidak boleh membuka buku catatan.



**Gambar 4.17** Siswa mengerjakan soal *Posttest* kelas kontrol.

Tes berbentuk essay sebanyak 4 soal, setiap soal dibuat berdasarkan jenjang dari ranah kognitif. Peneliti mengelilingi kelas dan melihat siswa agar mengerjakan tes tidak saling kerja sama dengan teman disebelahnya. Peneliti juga mengingatkan kepada siswa dalam mengerjakan tes harus dengan teliti dan menuliskan jawaban secara

lengkap dari masing-masing soal. Disela-sela peneliti mengelilingi siswa peneliti juga mengucapkan terimakasih kepada siswa sudah mengikuti pembelajaran dengan baik. Ada beberapa siswa sudah mengerjakan tes dan sebagian siswa masih mengerjakan. Setelah selesai semua peneliti meminta siswa untuk mengumpulkan hasil jawabannya mereka. Peneliti mengakhiri proses pembelajaran dengan melafazkan hamdalah dan mengucapkan salam.

### c. Deskripsi Hasil Penelitian

Data *posttest* diambil untuk melihat hasil pembelajaran siswa secara keseluruhan dengan tujuan akhir untuk melihat pengaruh model pembelajaran CTL terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VII MTs Aisyiyah 1 Palembang. Soal disusun berdasarkan indikator kemampuan berpikir kreatif (Kelancaran, keluwesan, Keaslian, dan keterperincian). Soal no 1, 2 dan 4 memunculkan dua indikator kemampuan berpikir kreatif sedangkan soal no 3 memunculkan 4 indikator berpikir kreatif. Soal diberikan kepada 24 siswa di kelas eksperimen dan 26 siswa di kelas kontrol. Berdasarkan rekapan nilai *posttest* siswa, didapatkan nilai rata-rata untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol pada tabel di bawah ini, untuk perhitungan nilai dapat dilihat pada lampiran.

**Tabel 4.6. Hasil tes akhir (*Posttest*)**

Kelompok	Nilai tertinggi	Nilai terendah	Rata-rata (%)
Kelas Eksperimen	98	36	72,42
Kelas Kontrol	91	35	61,88

Soal *posttest* yang digunakan dalam penelitian ini merupakan soal berindikator berpikir kreatif (kelancaran, keluwesan, keaslian, dan keterperincian) Dimana soal *posttest* ini dilakukan validitas soal pada siswa

kelas VIII dimana terdapat empat soal tersebut dinyatakan valid. Analisis validitas dan skor soal yang diperoleh siswa dapat dilihat pada lampiran.

Soal *post-test* yang valid berbentuk *essay* sebanyak 4 soal. Tujuan dilakukannya tes akhir (*posttest*) pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol adalah untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa. Adapun hasil pencapaian indikator berpikir kreatif yang mereka peroleh saat melaksanakan tes tersebut dapat dilihat rata-rata siswa melakukan tes akhir (*posttest*) sebagai berikut:

**Tabel 4.7. Persentase Pencapaian Berpikir Kreatif Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

No soal	Indikator Berpikir Kreatif	Kelas Eksperimen (%)	Kelas Kontrol (%)
1	Kelancaran	80	74
2	Keluwesasan	73	71
3	Keaslian	67	56
4	Keterperincian	72	60

Dari tabel di atas menunjukkan bahwa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol nilai rata-rata pencapaian indikator berpikir kreatif siswa per butir soal kelas eksperimen terlihat lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol karena pada kelas eksperimen menggunakan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) yang mana model ini lebih menekankan siswa untuk menyelesaikan masalah pada dunia nyata, pada soal no 1 – 4 merupakan soal yang berkaitan dengan dunia nyata dan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) sejalan dengan indikator berpikir kreatif.

Indikator kelancaran terlihat lebih besar dibandingkan dengan indikator lainnya di karena siswa sudah mampu mengungkapkan gagasan atau pendapatnya terhadap soal dengan selisih antara kelas eksperimen dan

kelas kontrol yaitu 6%. Sedangkan untuk indikator keaslian terlihat bahwa nilainya lebih kecil dari indikator lainnya dikarenakan pada indikator ini siswa belum mampu menyelesaikan soal dengan caranya sendiri atau strateginya sendiri dengan selisih kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah 11%.

Selanjutnya untuk mengetahui berpikir kreatif siswa setelah proses pembelajaran berlangsung pada kelas eksperimen, berikut rangkuman berdasarkan hasil perhitungan berdasarkan persentase kategori, frekuensi nilai siswa dapat dilihat pada lampiran.

**Tabel 4.8. Persentase Nilai Siswa Kelas Eksperimen Sesuai Kategori Penilaian**

Nilai Siswa	Kategori	Frekuensi kelas eksperimen	Persentase (%)	Frekuensi kelas control	Persentase (%)
81 – 100	Sangat Baik	7	29	3	12
66 – 80	Baik	9	37	8	31
56 – 65	Cukup	4	17	6	23
41 – 55	Kurang	3	13	5	19
0 – 40	Sangat Kurang	1	4	4	15
<b>Jumlah</b>		<b>24</b>	<b>100</b>	<b>26</b>	<b>100</b>

Keterangan :

$$Persentase = \frac{Frekuensi}{Jumlah} \times 100\%$$

Dari tabel di atas terlihat bahwa siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol siswa memiliki kategori nilai yang berbeda-beda, untuk kategori sangat baik pada kelas eksperimen ada 7 siswa dan pada kelas kontrol ada 3 siswa dengan persentase 29% dan 12%, untuk kategori baik pada kelas eksperimen ada 9 siswa dan pada kelas kontrol ada 8 siswa dengan persentase 37% dan 31%, untuk kategori cukup pada kelas eksperimen ada 4 siswa dan pada kelas kontrol ada 6 siswa dengan persentase 17% dan 23%, untuk

kategori kurang pada kelas eksperimen ada 3 siswa dan pada kelas kontrol ada 5 siswa dengan persentase 13% dan 19%, dan untuk kategori sangat kurang pada kelas eksperimen ada 1 siswa dan pada kelas kontrol ada 4 siswa dengan persentase 4% dan 15%.

Hasil rekapitulasi *posttest* untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol selengkapnya pada lampiran. Setelah dilakukan penelitian didapat hasil dari penelitian berupa hasil *posttest* siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Peneliti menguji hipotesis penelitian, terlebih dahulu akan dianalisis mengenai normalitas dan homogenitas data baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Hasil uji normalitas masing-masing kelompok dan uji homogenitas pada tes akhir.

#### a) Uji Normalitas

Pada penelitian ini uji normalitas data dilakukan dengan uji liliefors. Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dari penelitian data tersebut berdistribusi normal atau tidak. Adapun hasil data dari rata-rata (mean) ( $\bar{x}$ ), dan simpangan baku ( $s$ ) antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel di bawah ini dan analisis uji normalitas dapat dilihat pada lampiran.

Tabel 4.9. Normalitas Data

Uji Normalitas	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
$\bar{x}$	72,42	61,88
$s$	16,12	15,81
$L_{hitung}$	0,1057	0,1441
Keputusan	Berdistribusi Normal	Berdistribusi Normal

Data dikatakan berdistribusi normal apabila nilai  $L_{hitung} < L_{tabel}$ , sehingga  $H_0$  diterima. Berdasarkan analisis data di atas di dapatkan nilai

$L_{hitung}$  untuk kelas eksperimen sebesar 0,1031 dan kelas kontrol sebesar 0,1441. Sedangkan  $L_{tabel} = 0,173$ . Dapat disimpulkan bahwa data kedua kelas tersebut berdistribusi normal.

#### b) Uji Homogenitas

Uji homogenitas ini digunakan untuk mengetahui apakah sampel yang digunakan pada penelitian ini merupakan sampel yang homogen dengan kriteria pengujian  $H_0$  diterima jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  dengan  $\alpha = 0,05$ . Selain harus berdistribusi normal, data juga harus berasal dari populasi yang homogen. Oleh karena itu perlu dilakukan pengujian homogenitas. Pada penelitian ini, uji homogenitas data dilakukan uji  $F$  yaitu:

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

$$F_{hitung} = \frac{260,01}{249,17}$$

$$F_{hitung} = 1,0435$$

Dari perhitungan di atas, diperoleh  $F_{hitung} = 1,0435$  sedangkan dk pembilang =  $24 - 1 = 23$  dan dk penyebut =  $26 - 1 = 25$  dengan taraf nyata 5% maka  $F_{tabel}$  diperoleh dengan  $F_{0,05(23,25)} = 2$  karena  $F_{hitung} < F_{tabel}$  sehingga dapat dikatakan kedua kelompok memiliki kesamaan varians atau homogen. Berikut ini adalah tabel normalitas dan homogenitas.

**Tabel 4.10 Hasil Perhitungan *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kontrol**

Kelas	Varians	Uji Normalitas	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$ ( $\alpha = 0,05$ )	Uji Homogenitas
Eksperimen	260,01	Distribusi Normal	1,0435	2	Homogen
Kontrol	249,17	Distribusi Normal			

### c) Uji Hipotesis

Untuk membuktikan hipotesis yang telah dirumuskan dan untuk mendapatkan suatu kesimpulan, maka hasil data tes akan dianalisis dengan uji-*t*. Pada penelitian ini dilakukan uji-*t* terhadap nilai *posttest* siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan hipotesis sebagai berikut:

H<sub>0</sub>: Tidak ada pengaruh model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa di MTs Aisyiyah 1 Palembang.

H<sub>a</sub>: Ada pengaruh model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa di MTs Aisyiyah 1 Palembang.

Adapun uji hipotesis tersebut menggunakan rumus uji-*t* sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Dimana,

$$s^2 = \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Dari perhitungan di atas, diperoleh  $t_{hitung} = 2,3579$  sedangkan  $dk = 24 + 26 - 2 = 48$  dengan taraf nyata 5% sehingga didapat  $t_{tabel} = 1,6772$ . Karena  $t_{hitung} = 2,3579 > t_{tabel} = 1,6772$ , maka kesimpulannya H<sub>0</sub> ditolak. Artinya ada pengaruh model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa di MTs Aisyiyah 1 Palembang.

## B. Pembahasan

Penelitian eksperimen ini meneliti tentang ada atau tidaknya pengaruh perlakuan dengan cara memberi perlakuan tertentu pada kelas eksperimen dan menyediakan kelas kontrol sebagai pembandingnya. Setelah menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen diberikan perlakuan berupa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dan pembelajaran pada kelas kontrol dilakukan secara konvensional dengan metode ceramah, tanya jawab dan pemberian tugas.

Di kelas eksperimen pembelajaran menggunakan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terlihat siswa lebih kreatif dalam berpikir mengikuti proses pembelajaran. Menurut Eriska (2015: 225) salah satu model pembelajaran yang mengaitkan ide-ide ke dalam situasi dunia nyata adalah *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Diharapkan ide-ide ke dalam situasi dunia nyata berperan melatih siswa berpikir kreatif, dimana dalam prinsip CTL terdapat prinsip *Constructivisme* yang melatih siswa dalam mengembangkan ide-idenya, dimana sesuai dengan indikator berpikir kreatif yaitu siswa mampu mengungkapkan gagasan atau ide-ide kreatifnya ke dalam pembelajaran.

Setelah diberikan perlakuan, selanjutnya diberikan *posttest* untuk mengetahui apakah ada pengaruh CTL terhadap berpikir kreatif siswa matematika yang telah diberikan perlakuan. *Posttest* dilaksanakan baik di kelas eksperimen maupun kelas kontrol pada pertemuan ketiga. Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang diperoleh, maka terdapat hal-hal yang

perlu dibahas bahwa pengaruh model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dinyatakan berhasil dimana soal *posttest* yang digunakan mencakup 4 Indikator berpikir kreatif yaitu kelancaran (*fluency*), keluwesan (*flexibility*), keaslian (*originality*), dan keterperincian (*elaboration*). keberhasilan tersebut dapat dilihat dari hasil rata-rata nilai siswa setelah melakukan *posttest* yaitu pada kelas eksperimen 72,42 dan kelas kontrol 61,88.

Hasil pekerjaan siswa dan penjelasannya dari masing-masing soal *posttest* untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat sebagai berikut:

1) Soal *posttest* nomor 1 meliputi indikator kelancaran

Pada indikator tes berpikir kreatif yang diukur pada siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol, soal nomor 1 meliputi deskriptor kelancaran adalah siswa mampu mengungkapkan gagasannya dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bangun datar segiempat atau siswa mampu mengungkapkan pendapatnya, dimana siswa harus mencari keliling terpanjang antara desain rumah A dan rumah B. Setelah diperiksa dari jawaban siswa baik di kelas eksperimen yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) maupun kelas kontrol yang diajarkan dengan pembelajaran ceramah, penugasan dan tanya jawab, sebagian besar siswa dapat menyelesaikan soal dengan baik. Pada kelas eksperimen siswa dapat menyelesaikan soal dengan memenuhi indikator kelancaran. Jawaban kelas eksperimen mengenai indikator kelancaran dapat terpenuhi, terlihat pada gambar 4.18.

Sedangkan untuk kelas kontrol indikator kelancaran terpenuhi namun menghasilkan jawaban yang belum tepat, terlihat pada gambar 4.19

1. A) =  $10 + 7 + 4 + 5 + 6 + 12$   
 = 44 cm  
 B) =  $8 + 3 + 2 + 3 + 2 + 4 + 8 + 10$   
 = 40 cm  
 Jadi, yang mempunyai keliling paling Panjang adalah?  
 A = 44 cm

1. Ukuran A =  $10 + 7 + 4 + 5 + 6 + 12$   
 = 44 cm  
 Ukuran B =  $4 + 4 + 2 + 3 + 3 + 8 + 10 + 8 + 2$   
 = 46 cm  
 Keliling = B

Gambar 4. 18. Jawaban *posttest* siswa No. 1 kelas eksperimen

Gambar 4.18 pada jawaban kelas eksperimen indikator kelancaran terpenuhi dimana siswa dapat memberikan pendapatnya yang memenuhi deskriptor pada indikator kelancaran, soal yang menentukan keliling terpanjang pada desain rumah A dan desain rumah B. Terlihat pada lingkaran berwarna merah siswa memilih desain rumah A untuk jawaban yang benar dengan panjang 44 m dan desain rumah B namun jawaban kurang tepat.

1. A =  $4 + 5 + 6 + 12 + 10 + 7$   
 = 44  
 B =  $10 + 8 + 4 + 2 + 3 + 3 + 8$   
 = 38  
 Keliling terpanjang B

1. A =  $4 + 5 + 6 + 12 + 10 + 7$   
 = 44  
 B =  $4 + 2 + 3 + 3 + 8 + 10 + 8$   
 = 40  
 Keliling terpanjang A.

Gambar 4. 19. Jawaban *posttest* siswa No. 1 kelas kontrol

Gambar 4.19 pada jawaban kelas kontrol indikator kelancaran terpenuhi karena siswa mampu mengungkapkan pendapatnya sesuai dengan deskriptor, dimana terlihat jawaban siswa di lingkaran merah memberikan pendapatnya walaupun ada siswa menjawab kurang tepat yaitu menjawab desain rumah B yang mana jawaban tepat adalah desain rumah A, namun tetap memenuhi indikator kelancaran.

2) Soal *posttest* nomor 2 meliputi indikator keluwesan

Pada indikator tes berpikir kreatif yang diukur siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol pada soal nomor 2 yaitu memiliki deskriptor siswa mampu menghasilkan jawaban yang bervariasi yang berkaitan dengan bangun datar segiempat, dimana siswa harus mencari jumlah keramik yang dibutuhkan untuk mengisi lantai kamar Budi yang berbentuk persegi panjang. Setelah diperiksa dari jawaban siswa, baik di kelas eksperimen yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) maupun kelas kontrol yang diajarkan dengan pembelajaran ceramah, tanya jawab dan penugasan, sebagian besar siswa dapat menyelesaikan soal dengan baik yang memenuhi indikator keluwesan. Pada kelas eksperimen dan kelas kontrol terlihat siswa dapat memenuhi indikator keluwesan dimana siswa menghasilkan jawaban yang berbeda atau bervariasi pada jalan penyelesaiannya. Terlihat pada gambar 4.20 dan gambar 4.21.

2.)  $24 \text{ cm}^2 = 6 \times 4$   
 $P = \frac{6}{0,2} = 30$   
 $L = \frac{4}{0,2} = 20$   
 $30 \times 20 = 600$

2)  $L = P \times L$   
 $P = \frac{8}{0,2} = 40 \text{ keramik}$   
 $L = \frac{3}{0,2} = 15 \text{ keramik}$   
 $40 \times 15 = 600 \text{ keramik}$

Gambar 4.20. Jawaban *posttest* siswa No. 2 kelas eksperimen

Pada gambar 4.20 untuk kelas eksperimen indikator keluwesan terpenuhi, dimana dilingkaran merah siswa menghasilkan jawaban yang berbeda penyelesaiannya. Terlihat bahwa menggunakan rumus dengan panjang dan lebar yang berbeda namun tetap sama hasil penyelesaiannya.

2.) Rumus  
 $L \times l = 24 \text{ m}^2$   
 $= 24 = 6 \times 4$   
 Ukuran  $0,2 \text{ m} \times 0,2 \text{ m}$   
 $0,2 \text{ } | 6 = 2 \text{ } | 30 = 30$   
 $0,2 \text{ } | 4 = 2 \text{ } | 20 = 20$   
 $= 30 \times 20$   
 $= 600 \text{ Keramik}$

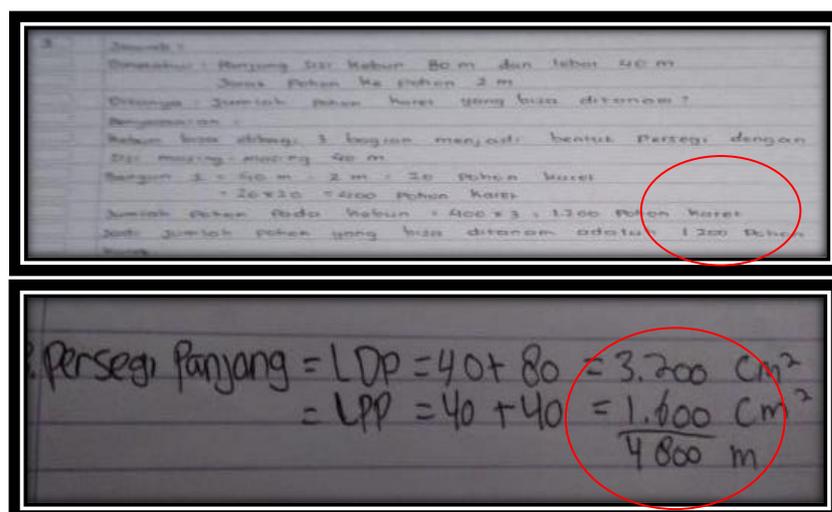
2.)  $L = P \times L$   
 $P = \frac{8}{0,2} = 40 \text{ keramik}$   
 $L = \frac{3}{0,2} = 15 \text{ keramik}$   
 $40 \times 15 = 600 \text{ keramik}$   
 Jadi keramik yg dibutuhkan berjumlah  
 lah 600 keramik

Gambar 4.21. Jawaban *posttest* siswa No. 2 kelas kontrol

Dari gambar 4.21 terlihat bahwa indikator keluwesan terpenuhi dimana pada lingkaran berwarna merah jawaban siswa menghasilkan jalan yang berbeda pada penyelesaian jawabannya yang menggunakan panjang dan lebar yang berbeda namun menghasilkan jawaban yang sama.

3) Soal *posttest* nomor 3 meliputi indikator keaslian

Pada indikator tes berpikir kreatif yang diukur siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol pada soal nomor 3 meliputi deskriptor siswa mampu menggunakan strategi yang berbeda dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bangun datar segiempat dengan cara sendiri. Setelah di periksa dari jawaban siswa baik di kelas eksperimen yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) maupun kelas kontrol yang diajarkan dengan pembelajaran ceramah, tanya jawab, dan penugasan sebagian siswa dapat menyelesaikan soal tetapi ada yang belum memenuhi indikator keaslian. Untuk kelas eksperimen siswa sudah memenuhi indikator keasliannya karena mampu menggunakan strategi berbeda atau caranya sendiri dalam menyelesaikan masalah. Sedangkan untuk kelas kontrol belum memenuhi indikator keasliannya dan siswa juga kurang tepat ketika mencari hasilnya. Terlihat pada gambar 4.22 dan gambar 4.23.



Gambar 4.22. Jawaban *posttest* siswa No. 3 kelas eksperimen

Dari gambar 4.22 untuk kelas eksperimen indikator keaslian sudah tercapai namun ada siswa yang belum tercapai karena hanya mencari luas kebun tidak pada jumlah karet yang bisa ditanam pada kebun tersebut. Yang mana jawaban yang benar adalah 1200 pohon karet namun terlihat pada gambar 4.22 ada yang menjawab sebanyak 4800 m<sup>2</sup>, yang hanya menjawab luas bukan menjawab jumlah pohon yang bisa ditanam.

Jawaban.

3. Jawab = Luas :  $S \times S \times S \times S$   $= 1600 \times 3$   
 $= 40 \times 40 \times 40 \times 40$   $= 40.000$   
 $= 1600$

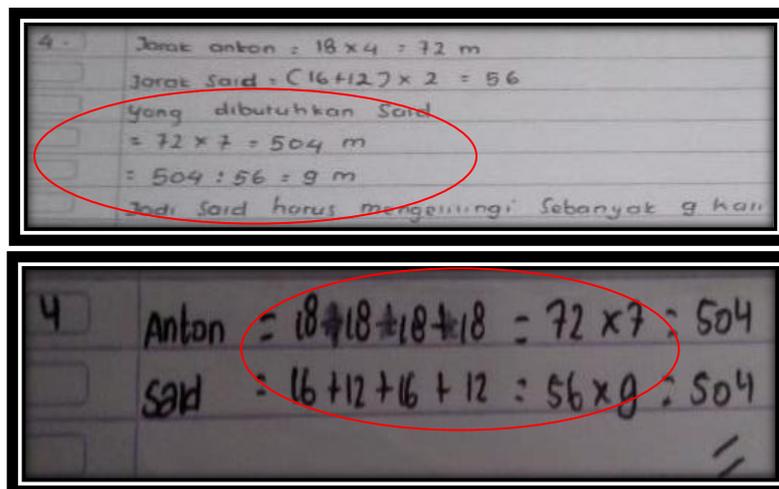
3 Persegi Panjang =  $P \times L$  PP =  $80 \times 40 = 1600$   
 persegi LP =  $S \times S = 40 \times 80 = 1600$   
 $= 1600 + 3200 = 4800 \text{ m}^2$

Gambar 4.23. Jawaban *posttest* siswa No. 3 kelas kontrol

Dari gambar 4.23 terlihat bahwa untuk kelas kontrol indikator keaslian belum terpenuhi karena siswa belum menghasilkan strategi yang berbeda yang sesuai pada deskriptor dalam menjawab soal dan hanya menghitung nilai luas kebun, dimana siswa harus menghitung juga jumlah karet yang dapat di tanami pada kebun tersebut sehingga indikator belum terpenuhi.

4) Soal *posttest* nomor 4 meliputi indikator keterampilan

Pada indikator tes berpikir kreatif yang diukur siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol pada soal nomor 4 meliputi deskriptor siswa mampu menuliskan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan bangun datar segiempat secara terperinci. Setelah diperiksa dari jawaban siswa baik di kelas eksperimen yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) maupun kelas kontrol yang diajarkan dengan ceramah, tanya jawab, dan penugasan sebagian besar siswa dapat menyelesaikan soal dengan baik dimana siswa mampu memenuhi indikator keterampilan. Untuk kelas eksperimen siswa sudah mampu menyelesaikan soal dan memenuhi indikator keterampilan. Sedangkan untuk kelas kontrol siswa sudah mampu menyelesaikan soal akan tetapi belum memenuhi indikator keterampilan karena menjawab dengan singkat tidak secara rinci.



Gambar 4.24. Jawaban *posttest* siswa No. 4 kelas eksperimen

Pada gambar 4.24 untuk kelas eksperimen indikator keterampilan terpenuhi namun ada sebagian kecil siswa yang menjawab secara singkat tanpa menguraikan jalan penyelesaiannya.

9 Anton =  $18 \times 4 = 72 \text{ m}$   
 Saad =  $28 \times 2 = 56 \text{ m}$   
 Anton =  $7 \times 72 = 504$   
 Saad =  $504 : 7 = 72$   
 jadi: 72 kg

A.  $18 + 18 + 18 + 18 = 72 \times 7 = 504 \text{ (anton)}$   
 $16 + 12 + 16 + 12 = 56 \times 9 = 504 \text{ (saad)}$

**Gambar 4.25. Jawaban *posttest* siswa No. 4 kelas kontrol**

Pada gambar 4.25 untuk kelas kontrol indikator keterperincian belum terpenuhi karena pada lingkaran merah siswa menjawab secara rinci tetapi belum menghasilkan jawaban yang tepat dan siswa menjawab secara singkat hasil penyelesaiannya walaupun sudah benar.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan perolehan nilai siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hal ini dapat dilihat dari nilai rekap siswa. Setelah perlakuan pada kelas eksperimen, diperoleh rata-rata *posttest* siswa sebesar 72,42 dengan nilai tertinggi 98 dan nilai terendah 36. Sedangkan pada kelas kontrol, diperoleh rata-rata *posttest* siswa sebesar 61,88 dengan nilai tertinggi 91 dan nilai terendah 35. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) lebih tinggi dan berpengaruh pada rata-rata kemampuan berpikir kreatif siswa yang diajarkan secara konvensional. Selisih nilai rata-rata *posttest* antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol sebesar 10,54, ini dikarenakan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki kemampuan

yang hampir sama, namun dalam penelitian ini pada kelas eksperimen diterapkan model pembelajaran yang berbeda dengan kelas kontrol yaitu dengan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) sehingga nilai rata-rata kelas eksperimen sedikit lebih tinggi dari pada kelas kontrol.

Terdapat penyebab kurang optimalnya pembelajaran dengan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) ditunjukkan dengan adanya permasalahan-permasalahan yang antara lain pada pembelajaran secara individu masih kurang mandiri dalam mengerjakan LKS, ini terlihat banyaknya siswa yang bertanya dengan teman sebelah ataupun peneliti. Mengatasi masalah tersebut peneliti memberikan arahan agar mengerjakan secara individu terlebih dahulu dan memperhatikan siswa-siswa yang masih bekerja sama dalam mengerjakan LKS. Masalah lain yaitu pada saat kegiatan kelompok siswa tidak langsung menukarkan dan mengoreksi hasil pekerjaan temannya, dan mereka sibuk menyelesaikan tugasnya sendiri-sendiri dan bertanya kepada peneliti tanpa berdiskusi dengan teman sekelompoknya. Mengatasi masalah tersebut peneliti melemparkan pertanyaan yang diajukan siswa kepada siswa yang ada dikelompoknya sendiri sehingga dalam proses pembelajaran kelompok terjadi hubungan timbal balik antara teman sekelompok, karena saat berkelompok siswa diharuskan berdiskusi dengan saling melihat jawaban dari hasil kerja individu.

Dari hasil yang diperoleh, kedua kelas mempunyai perbedaan antara yang menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan pembelajaran konvensional pada materi persegi dan persegi

panjang. Berdasarkan hasil nilai *posttest* yang dilakukan pada kelas eksperimen sedikit lebih besar dari pada kelas kontrol. Dengan hasil pengujian hipotesis  $H_0$  ditolak yang berarti dapat disimpulkan ada pengaruh model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa di MTs Aisyiyah 1 Palembang.



