

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN
CREATIVE PROBLEM SOLVING (CPS) TERHADAP
KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA KELAS VIII
SMP NEGERI 10 PALEMBANG**



SKRIPSI SARJANA S1

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)**

Oleh

ELZA OKTAVIANI SILAEN

NIM. 13221021

Program Studi Pendidikan Matematika

**FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN FATAH
PALEMBANG**

2017

HALAMAN PERSETUJUAN

Hal : Persetujuan Pembimbing

Kepada Yth.

Lamp : -

Bapak Dekan Fakultas Tarbiyah dan

Keguruan

UIN Raden Fatah Palembang

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah melalui proses bimbingan, arahan, dan koreksian, baik dari segi isi maupun teknik penulisan terhadap skripsi saudara:

Nama : Elza Oktaviani Silaen

NIM : 13221021

Program Studi : S1 Pendidikan Matematika

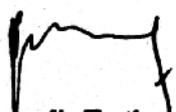
Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS)
Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas VIII SMP
Negeri 10 Palembang

Maka, kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi saudara tersebut dapat diajukan dalam Sidang Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Fatah Palembang.

Demikian harapan kami dan atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

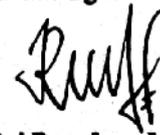
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Pembimbing I


Gusnelia Testiana, M. Kom.
NIP. 19750801 200912 2 001

Palembang, November 2017

Pembimbing II


Retni Paradesa, M. Pd.
NIK. 140201100862/BLU

Skripsi Berjudul :

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *CREATIVE PROBLEM SOLVING* (CPS) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 10 PALEMBANG

yang ditulis oleh saudari **ELZA OKTAVIANI SILAEN**, NIM. 13221021 telah dimunaqasyahkan dan dipertahankan di depan Panitia Penguji Skripsi pada tanggal 23 November 2017

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)

Palembang, 23 November 2017
Universitas Islam Negeri Raden Fatah
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Panelis Penguji Skripsi

Ketua

Hj. Agustiany Dumeva Putri, M.Si.
NIP. 19720812 200501 2 605

Sekretaris

Retni Paradesa, M. Pd.
NIK. 140201100862/BLU

Penguji Utama : Sujinal Arifin, M.Pd.
NIP. 19790909 201101 1 009

Anggota Penguji : Muslimahayati, M.Pd.
NIK. 19900704 201701 2 0 59

Mengesahkan

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan



Prof. Dr. H. Kasinyo Harto, M.Ag.
NIP. 19710911 199703 1 004

HALAMAN PERSEMBAHAN

“Sesungguhnya manusia diciptakan bersifat suka mengeluh. Apabila dia ditimpah kesusahan dia berkeluh kesah, dan Apabila mendapat kebaikan dia menjadi kikir.”

(Q.S Al-Ma’ Arij : 19 - 21)

“... dia berkata, ‘Sesungguhnya aku diberi nikmat ini hanyalah karena kepintaranku’. Sebenarnya, itu adalah ujian, tetapi kebanyakan mereka tidak mengetahui.” (Q.S Az-

Zumar : 49)

Alhamdulillahilladzi bini’ matihii tatimmus shalihat, saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan lancar. Adapun skripsi ini saya persembahkan kepada:

- 1. Kedua Orangtuaku tercinta (Bapak Saibun Silaen dan Ibu Yulita) yang telah membesarkan dan memberikanku kasih sayang serta selalu mendo’akanku guna mencapai kesuksesanku. Terimakasih atas tak hinggananya pengorbanan yang telah kalian berikan kepadaku.*
- 2. Kakakku Meiwandri Silaen yang amat sangat sibuk di pulau seberang, hingga tidak sempat menghadiri ujian pendadaranku. Semoga sibuk dan lelahmu menjadi lillah.*
- 3. Adikku, Yuni Veronica Silaen yang sebentar lagi menghadapi final examnya. Tetap semangat dan jangan berhenti berusaha. Terimakasih atas do’a dan dukungannya, yang dalam arti tidak mengganggu saya saat mengerjakan skripsi.*
- 4. Dosen Pembimbingku Ibu Gusmelia Testiana, M.Kom. dan Ibu Retni Paradesa, M.Pd. yang telah meluangkan waktunya untuk membimbingku dengan penuh kesabaran dan memberikan motivasi sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik,*
- 5. Dosen-dosen Pendidikan Matematika yang dengan tulus memberikan ilmu dan perhatiannya untuk mendidik kami. Ma’af untuk semua tingkah laku saya yang mungkin menyakiti Bapak dan Ibu Dosen.*
- 6. Sahabat-sahabat terbaikku serta teman-teman seperjuangan angkatan 2013 Pendidikan Matematika.*
- 7. Almamaterku UIN Raden Fatah Palembang.*

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda-tangan di bawah ini:

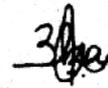
Nama : Elza Oktaviani Silaen
Tempat, tanggal lahir : Palembang, 06 Oktober 1995
Program Studi : Pendidikan Matematika
NIM : 13221021

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Seluruh data, informasi, interpretasi serta pernyataan dalam pembahasan dan kesimpulan yang disajikan dalam karya ilmiah ini, kecuali yang disebutkan sumbernya adalah merupakan hasil pengamatan, penelitian, pengolahan, serta pemikiran saya dengan pengarahan dari para pembimbing yang ditetapkan.
2. Karya ilmiah yang saya tulis ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapat gelar akademik, baik di UIN Raden Fatah Palembang maupun perguruan tinggi lainnya.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya dan apabila dikemudian hari ditemukan ada bukti ketidakbenaran dalam pernyataan tersebut di atas, maka saya bersedia menerima sanksi melalui pengajuan karya ilmiah ini.

Palembang, Desember 2017
Yang membuat pernyataan,



Elza Oktaviani Silaen
NIM. 13221021

ABSTRACT

The purpose of this research is to find out the influence of creative problem solving teaching model on the ability of creative thinking by the students class 8 of SMPN 10 Palembang in the academic year of 2017/2018. The method used in this research was true experimental with posttest only control group design. The population of this research was all of the students class 8, which consist of eleven classes, and two classes was taken as the samples by using cluster random sampling method. Therefore, VIII.5 was taken as the experiment class and VIII.3 was taken as the control class. The analysis of the data conducted by employing t-test with 5% level of significance. The results analysis of data showed that $t_{hitung} = 3,589$ and $t_{tabel} = 1,67356$ with 5% level of significance, because $t_{hitung} > t_{tabel}$ it can be implied that H_a was accepted. It means that the creative problem solving teaching model gave influences on the ability in creative thinking of the students class 8 of SMPN 10 Palembang.

Keywords: *Creative Problem Solving Teaching Model, Ability in Creative Thinking*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *creative problem solving* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VIII SMPN 10 Palembang tahun ajaran 2017/2018. Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *true experimental* dengan *posttest only control group design*. Populasi yang digunakan adalah seluruh kelas VIII yang terdiri dari 11 kelas, dan dua kelas diambil sebagai sampel penelitian dengan menggunakan teknik *cluster random sampling*. Sehingga didapatkan kelas VIII.5 sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII.3 sebagai kelas kontrol. Analisis data menggunakan uji t dengan taraf signifikansi 5%. Hasil analisis data menunjukkan $t_{hitung} = 3,589$ dan $t_{tabel} = 1,67356$ dengan taraf signifikansi 5%, karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ hal ini berarti H_a diterima. Hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran *creative problem solving* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VIII SMPN 10 Palembang.

Kata-kata kunci: Model Pembelajaran *Creative Problem Solving*, Kemampuan Berpikir Kreatif

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillahilladzi bini' matihi tatimmus shalihaat ,setelah melalui berapa fase akhirnya penulisan skripsi dengan judul “**Pengaruh Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas VIII SMP Negeri 10 Palembang**” dapat terselesaikan.

Sholawat serta salam marilah penulis haturkan kepada junjungan kita yakni Nabi besar Muhammad Saw, yang telah membawa kita dari zaman kegelapan hingga zaman terang benderang. Semoga kita semua mendapatkan syafaat oleh-Nya di akherat kelak. Aamiin.

Pada penyusunan skripsi ini tentunya banyak ditemukan kesulitan-kesulitan dan hambatan-hambatan, namun berkat rahmat dan pertolongan Allah SWT, serta bantuan dari berbagai pihak segala kesulitan dan hambatan tersebut dapat terselesaikan, sehingga penulis bisa menyajikan skripsi ini. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof. Drs. H. M. Sirozi, MA.Ph.D, selaku Rektor UIN Raden Fatah Palembang.
2. Bapak Prof. H. Kasinyo Harto, M.Ag selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah UIN Raden Fatah Palembang.
3. Ibu Hj. Agustiany Dumeva Putri, M.Si. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika.

4. Dosen-dosen Prodi Pendidikan Matematika yang dengan tulus memberikan ilmu dan perhatiannya untuk mendidik kami.
5. Ibu Gusmelia Testiana, M. Kom. selaku Pembimbing I. Terima kasih atas waktu, kesabaran serta ilmu yang telah diberikan dan bimbingannya.
6. Ibu Retni Paradesa, M. Pd. selaku Pembimbing II. Terima kasih atas kesabaran serta ilmu yang diberikan dan bimbingannya.
7. Kedua orang tua saya (Saibun Silaen dan Yulita) serta keluarga besar saya yang telah banyak memberikan dukungan dan bantuan baik moril maupun materil.
8. Tony Sidabutar, M.Pd. selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 10 Palembang serta bapak dan ibu guru SMP Negeri 10 Palembang yang telah membantu saya dalam proses penelitian.
9. Almamaterku UIN Raden Fatah Palembang

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan, karenanya penulis mengharapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun agar dapat digunakan demi perbaikan skripsi ini nantinya. Penulis juga berharap agar skripsi ini akan memberikan banyak manfaat bagi yang membacanya.

Palembang, Desember 2017
Penulis

Elza Oktaviani Silaen
NIM. 13221021

DAFTAR ISI

Halaman

Halaman Judul	i
Halaman Persetujuan Pembimbing	ii
Halaman Pengesahan.....	iii
Halaman Persembahan.....	iv
Surat Pernyataan	v
<i>Abstract</i>	vi
Abstrak.....	vii
Kata Pengantar	viii
Daftar Isi	x
Daftar Tabel.....	xii
Daftar Diagram	xiii
Daftar Gambar	xiv
Daftar Lampiran	xv

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Pembelajaran Matematika.....	6
B. Model Pembelajaran	9
C. Pengertian Model Pembelajaran <i>Creative Problem Solving</i>	10
D. Langkah-langkah Model Pembelajaran <i>Creative Problem Solving</i>	13
E. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran <i>Creative Problem Solving</i>	18
F. Kemampuan Berpikir Kreatif	19
G. Hubungan Model Pembelajaran <i>Creative Problem Solving</i> dengan Kemampuan Berpikir Kreatif.....	23
H. Kajian Materi Pembelajaran	24
I. Penelitian Terdahulu yang Relevan	25
J. Hipotesis Penelitian	27

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian	29
B. Variabel Penelitian.....	30
C. Definisi Operasional Variabel	31
1. Model Pembelajaran <i>Creative Problem Solving</i>	31
2. Kemampuan Berpikir Kreatif	31
D. Populasi dan Sampel Penelitian.....	32
E. Prosedur Penelitian	33

F. Teknik Pengumpulan Data.....	34
G. Teknik Analisis Data	38
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	41
1. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian	41
2. Deskripsi Kegiatan Penelitian.....	45
3. Hasil <i>Posttest</i>	60
B. Analisis Data Penelitian.....	62
1. Uji Normalitas	62
2. Uji Homogenitas	63
3. Uji Hipotesis	64
C. Pembahasan	64
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	73
B. Saran	73
DAFTAR PUSTAKA	75
LAMPIRAN	77

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Populasi Penelitian.....	32
Tabel 3.2 Sampel Penelitian	33
Tabel 3.3 Rubrik Penilaian Soal <i>Posttest</i>	35
Tabel 4.1 Saran dan Komentar Mengenai RPP.....	42
Tabel 4.2 Saran dan Komentar Mengenai LKS	42
Tabel 4.3 Saran dan Komentar Mengenai Soal <i>Posttest</i>	43
Tabel 4.4 Hasil Analisis Validitas Uji Coba Soal <i>Posttest</i>	44
Tabel 4.5 Hasil Reliabilitas Uji Coba Soal <i>Posttest</i>	45
Tabel 4.6 Jadwal Pelaksanaan Penelitian di SMP N 10 Palembang.....	45
Tabel 4.7 Hasil <i>Posttest</i> Siswa Kelas Eksperimen.....	61
Tabel 4.8 Hasil <i>Posttest</i> Siswa Kelas Kontrol	61
Tabel 4.9 Rekapitulasi Persentase Kemampuan Berpikir Kreatif.....	62
Tabel 4.10 Uji Normalitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	63
Tabel 4.11 Uji Homogenitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	63
Tabel 4.12 Hasil Perhitungan Uji Hipotesis Penelitian.....	64

DAFTAR DIAGRAM

	Halaman
Diagram 4.1 Perolehan persentase indikator kemampuan berpikir kreatif	62

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Segitiga siku-siku dengan persegi di setiap sisinya	24
Gambar 4.1 Siswa mengerjakan LKS dengan cara berkelompok	46
Gambar 4.2 Pekerjaan siswa menemukan fakta pada pertemuan pertama ...	47
Gambar 4.3 Pekerjaan siswa menemukan masalah pada pertemuan pertama.....	47
Gambar 4.4 Pekerjaan siswa menemukan ide pada pertemuan pertama	48
Gambar 4.5 Pekerjaan siswa menemukan solusi pada pertemuan pertama	49
Gambar 4.6 Pekerjaan siswa menemukan penerimaan pada pertemuan pertama	50
Gambar 4.7 Siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompok.....	51
Gambar 4.8 Pekerjaan siswa menemukan fakta pada pertemuan kedua.....	52
Gambar 4.9 Pekerjaan siswa menemukan masalah pada pertemuan kedua..	53
Gambar 4.10 Pekerjaan siswa menemukan ide pada pertemuan kedua.....	53
Gambar 4.11 Pekerjaan siswa menemukan solusi pada pertemuan kedua.....	54
Gambar 4.12 Pekerjaan siswa menemukan penerimaan pada pertemuan kedua.....	55
Gambar 4.13 Pekerjaan siswa memenuhi indikator orisinal	56
Gambar 4.14 Pekerjaan siswa memenuhi indikator keterincian	57
Gambar 4.15 Pekerjaan siswa memenuhi indikator keluwesan	57
Gambar 4.16 Pekerjaan siswa memenuhi indikator kelancaran.....	57
Gambar 4.17 Siswa kelas eksperimen mengerjakan <i>Posttest</i>	58
Gambar 4.18 Peneliti memberikan materi di kelas kontrol.....	59
Gambar 4.19 Siswa mengerjakan soal latihan	60
Gambar 4.20 Siswa kelas kontrol mengerjakan <i>Posttest</i>	60
Gambar 4.21 Jawaban <i>Posttest</i> Soal Pertama Kelas Eksperimen.....	66
Gambar 4.22 Jawaban <i>Posttest</i> Soal Pertama Kelas Kontrol.....	67
Gambar 4.23 Jawaban <i>Posttest</i> Soal Kedua Kelas Eksperimen.....	68
Gambar 4.24 Jawaban <i>Posttest</i> Soal Kedua Kelas Kontrol	68
Gambar 4.25 Jawaban <i>Posttest</i> Soal Ketiga Kelas Eksperimen	69
Gambar 4.26 Jawaban <i>Posttest</i> Soal Ketiga Kelas Kontrol	70
Gambar 4.27 Jawaban <i>Posttest</i> Soal Keempat (a) Kelas Eksperimen	71
Gambar 4.28 Jawaban <i>Posttest</i> Soal Keempat (b) Kelas Eksperimen	71
Gambar 4.29 Jawaban <i>Posttest</i> Soal Keempat (a) Kelas Kontrol.....	72
Gambar 4.30 Jawaban <i>Posttest</i> Soal Keempat (b) Kelas Kontrol.....	72

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. SK Pembimbing Skripsi.....	77
Lampiran 2. SK Perubahan Judul Skripsi	78
Lampiran 3. Surat Pengantar Izin Penelitian dari Fakultas	79
Lampiran 4. Surat Pengantar Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan.....	80
Lampiran 5. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian dari SMP Negeri 10 Palembang.....	81
Lampiran 6. Silabus	82
Lampiran 7. Lembar Validasi	91
Lampiran 8. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	102
Lampiran 9. Lembar Kerja Siswa	111
Lampiran 10. Hasil Pekerjaan Siswa pada LKS	137
Lampiran 11. Soal <i>Posttest</i>	144
Lampiran 12. Lembar Jawaban Soal <i>Posttest</i>	146
Lampiran 13. Daftar Nama Kelompok Kerja Kelas Eksperimen	157
Lampiran 14. Rekapitulasi Butir Soal Hasil <i>Posttest</i> Siswa Kelas Eksperimen	158
Lampiran 15. Rekapitulasi Butir Soal Hasil <i>Posttest</i> Siswa Kelas Kontrol.....	159
Lampiran 16. Uji Normalitas, Homogenitas, dan Hipotesis	161
Lampiran 17. Kartu Bimbingan Skripsi.....	178
Lampiran 18. Kartu Konsultasi Revisi Skripsi	185
Lampiran 19. Riwayat Hidup.....	189

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan kebutuhan yang sangat penting bagi manusia. Manusia dapat mencapai kemajuan di berbagai bidang dengan adanya pendidikan, sehingga pada akhirnya pendidikan dapat menempatkan seseorang pada derajat yang lebih baik. Sebagaimana dalam Al-Qur'an telah dijelaskan bahwa Allah akan meninggikan derajat orang-orang yang berpendidikan atau berilmu yang telah tertuang dalam QS. Al-Mujadalah: 11.

يٰۤاَيُّهَا الَّذِيْنَ ءَامَنُوْا اِذَا قِيْلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوْا فِى الْمَجَلِسِ
فَافْسَحُوْا يَفْسَحِ اللّٰهُ لَكُمْ ۗ وَاِذَا قِيْلَ اَنْشُرُوْا فَاَنْشُرُوْا يَرْفَعِ اللّٰهُ
الَّذِيْنَ ءَامَنُوْا مِنْكُمْ ۗ وَالَّذِيْنَ اٰتُوْا الْعِلْمَ دَرَجٰتٍ ۗ وَاللّٰهُ بِمَا
تَعْمَلُوْنَ خَبِيْرٌ ﴿۱۱﴾

Artinya: “Wahai orang-orang yang beriman! Apabila dikatakan kepadamu, “Berilah kelapangan di dalam majelis-majelis,” maka lapangkanlah, niscaya Allah akan memberikan kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan, “Berdirilah kamu,” maka berdirilah, niscaya Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang yang beriman di antaramu, dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat. Dan Allah Mahateliti apa yang kamu kerjakan.” (QS. Al-Mujadalah: 11)

Penafsiran mufasir Al Imam Al Hafizh Ibnu Katsir, berpendapat bahwa, “Allah berfirman memberikan bimbingan hamba-hambanya yang beriman dan memerintahkan mereka untuk berbuat baik satu sama lain ketika berada di dalam majelis, ‘Wahai orang-orang yang beriman, apabila dikatakan kepadamu berlapang-lapanglah di dalam majelis maka lapangkanlah, niscaya Allah akan memberikan kelapangan untukmu’ dan yang demikian itu sesungguhnya balasan itu tergantung amal perbuatan”. Ayat di atas menerangkan bahwa

ada suatu ketetapan yang ditentukan ayat ini, yaitu agar orang-orang menghadiri suatu majelis baik yang datang pada waktunya atau yang terlambat, selalu menjaga suasana yang baik, penuh persaudaraan dan saling tenggang rasa dalam majelis itu. Akhir ayat ini menerangkan bahwa Allah SWT akan mengangkat orang-orang yang beriman yang taat dan patuh kepada-Nya, berusaha menciptakan suasana damai aman dan tenteram dalam masyarakat. Demikian pula orang-orang yang berilmu pengetahuan yang menggunakan ilmunya. Untuk menegaskan kalimat Allah, dari ayat ini dipahami bahwa orang-orang yang mempunyai derajat paling tinggi di sisi Allah SWT ialah orang beriman, orang berilmu dan ilmunya itu disesuaikan dengan perintah Allah dan rasul-Nya. Dengan demikian maka ayat tersebut menuntut agar setiap individu untuk senantiasa menuntut ilmu dimana pun ia berada.

Pendidikan adalah usaha sadar untuk menumbuh kembangkan potensi sumber daya manusia melalui kegiatan pengajaran. Menurut Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 tahun 2003, pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Pada proses pendidikan sebagai upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan, siswa diharapkan dapat mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi mereka, yaitu kemampuan berpikir kritis dan kemampuan berpikir kreatif. Kemampuan berpikir kreatif dapat diartikan sebagai kemampuan berpikir secara logis dan divergen untuk menghasilkan ide atau gagasan yang baru. Kemampuan untuk berpikir secara kreatif sangatlah penting dalam pembelajaran matematika. Hal ini disebabkan karena dengan adanya kemampuan berpikir kreatif, siswa akan mampu menciptakan

keaktivitas dalam belajar. Selanjutnya siswa tersebut akan mudah menguasai materi pembelajaran matematika. Seumpamanya mampu menguasai materi dengan rumus matematika ketika menyelesaikan soal, mampu menyelesaikan soal yang lebih rumit dari contoh yang ada, bahkan mampu menguraikan penerapan materi matematika terhadap permasalahan yang ada dalam kehidupan sehari-hari.

Rohmatina (2014: 63) mengemukakan bahwa dalam pembelajaran matematika kreativitas siswa sangat dibutuhkan terutama dalam menyelesaikan soal-soal yang melibatkan siswa untuk berpikir kreatif, di mana siswa diharapkan dapat mengemukakan ide-ide baru yang kreatif dalam menganalisis dan menyelesaikan soal. Sebenarnya mengembangkan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis maupun bekerja sama sudah lama menjadi fokus dan perhatian pendidik matematika di kelas karena hal itu berkaitan dengan sifat dan karakteristik keilmuan matematika. Tetapi, fokus dan perhatian pada upaya meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dalam matematika jarang atau tidak pernah dikembangkan.

Berdasarkan hasil wawancara antara peneliti dengan salah satu guru matematika yang mengajar di SMP Negeri 10 Palembang, peneliti menemukan bahwa: 1) mayoritas siswa tidak antusias dan lebih memilih untuk tidak menjawab, ketika guru memberikan pertanyaan yang berbeda dengan contoh soal yang ada di buku; 2) mayoritas siswa belum mampu mengidentifikasi soal yang diberikan guru, yaitu siswa tidak dapat memodelkan unsur-unsur yang diketahui dan ditanya pada soal yang diberikan; 3) pada akhir pembelajaran, mayoritas siswa belum mampu

memberikan kesimpulan terhadap apa yang dipelajari; 4) pada penyelesaian soal, mayoritas siswa belum mampu mengerjakan soal dengan lancar dan rinci; dan 5) mayoritas siswa belum mampu menyelesaikan suatu permasalahan secara kreatif.

Melihat hasil wawancara tersebut, tentunya diperlukan upaya untuk memunculkan atau meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Oleh karena itu diperlukan cara atau model pembelajaran yang dapat mendorong kemampuan berpikir kreatif. Adapun menurut peneliti, model pembelajaran yang mungkin dapat digunakan adalah model pemecahan masalah secara kreatif atau yang lebih dikenal dengan *Creative Problem Solving*. Menurut Huda (2013: 148), model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) merupakan suatu model pemecahan masalah yang menekankan penemuan berbagai gagasan untuk mencari penyelesaian berupa solusi yang paling efisien dari suatu permasalahan menggunakan proses berpikir divergen dan konvergen. Proses berpikir divergen untuk menghasilkan banyak ide berdasarkan intuisi dalam menyelesaikan masalah, sedangkan berpikir konvergen berperan dalam pengambilan keputusan atas ide yang ada.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti bermaksud untuk melihat adakah “**Pengaruh Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas VIII SMP Negeri 10 Palembang**”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah ada pengaruh model pembelajaran *creative problem solving* (CPS) terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VIII SMP Negeri 10 Palembang?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah maka tujuan penelitian dalam penelitian ini adalah mengetahui adanya pengaruh model pembelajaran *creative problem solving* (CPS) terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VIII SMP Negeri 10 Palembang.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi peneliti, penelitian ini dapat menambah wawasan mengenai model pembelajaran matematika, khususnya model pembelajaran *creative problem solving*.
2. Bagi siswa, penelitian ini dapat digunakan sebagai upaya dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif mereka pada pembelajaran matematika.
3. Bagi guru, penelitian ini dapat menjadi alternatif model pembelajaran yang bisa digunakan dalam proses pembelajaran matematika.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pembelajaran Matematika

Ramayulis (2002: 235) mengemukakan bahwa belajar merupakan suatu proses yang dilalui oleh individu untuk memperoleh perubahan tingkah laku ke arah yang lebih baik sebagai hasil dari pengalaman individu dalam interaksi dengan lingkungan. Adapun tingkah laku tersebut mengalami perubahan menyangkut semua aspek baik itu aspek kepribadian, pengetahuan, kemampuan, kebiasaan, sikap dan aspek perilaku lainnya.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, pembelajaran adalah proses, cara menjadikan orang atau makhluk hidup belajar. Sedangkan belajar adalah berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu, berusaha tingkah laku atau tanggapan yang disebabkan oleh pengalaman.

Sependapat dengan pernyataan tersebut, Soetomo (2003: 68) mengemukakan bahwa pembelajaran adalah proses pengelolaan lingkungan seseorang yang dengan sengaja dilakukan sehingga memungkinkan dia belajar untuk melakukan atau mempertunjukkan tingkah laku tertentu pula. Sedangkan belajar adalah suatu proses yang menyebabkan tingkah laku yang bukan disebabkan oleh proses pertumbuhan yang bersifat fisik, tetapi perubahan dalam kebiasaan, kecakapan, bertambah, berkembang daya pikir, sikap dan lain-lain. Jadi, pembelajaran adalah proses yang disengaja menyebabkan siswa belajar pada suatu lingkungan belajar untuk melakukan kegiatan pada situasi tertentu.

Pembelajaran adalah prosedur yang dipilih pendidik dalam mengolah secara sistematis kegiatan pembelajaran dari beberapa komponen pembelajaran (materi pelajaran, peserta didik, waktu, alat, bahan, dan model pelajaran) dalam mencapai tujuan pembelajaran yang ditetapkan (Rahman, 2015: 195).

Sagala (2010: 61) berpendapat bahwa pembelajaran ialah membelajarkan siswa menggunakan asas pendidikan maupun teori belajar yang merupakan penentu utama keberhasilan pendidikan. Pembelajaran itu adalah suatu proses di mana lingkungan seseorang secara disengaja dikelola untuk memungkinkan ia turut serta dalam tingkah laku dalam kondisi khusus atau menghasilkan respon terhadap situasi tertentu.

Adapun Hamalik (2006: 239) mengemukakan bahwa pembelajaran adalah suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material fasilitas, perlengkapan dan prosedur yang saling mempengaruhi tercapainya tujuan pembelajaran. Berdasarkan teori-teori yang dikemukakan banyak ahli tentang pembelajaran, ada tiga rumusan yang dianggap lebih maju dibandingkan dengan rumusan terdahulu, yaitu:

1. Pembelajaran adalah upaya mengorganisasi lingkungan kehidupan masyarakat sehari-hari untuk menciptakan kondisi belajar bagi peserta didik.
2. Pembelajaran adalah upaya mempersiapkan peserta didik untuk menjadi warga masyarakat yang baik.
3. Pembelajaran adalah suatu proses membantu siswa menghadapi kehidupan masyarakat sehari-hari.

Berdasarkan pendapat-pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah sebagai upaya sistematis yang terdapat interaksi di dalamnya baik itu antara guru dengan siswa, siswa dengan siswa, siswa dengan sumber belajar, sehingga mengarah kepada perubahan tingkah laku siswa sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.

Istilah matematika berasal dari Bahasa Yunani yaitu *mathematike*, yang memiliki arti hal-hal yang berhubungan dengan belajar dan kata tersebut memiliki akar kata *mathema* yang artinya pengetahuan atau ilmu. Menurut Mulyono (2012: 203) yang mengutip pendapat Kline, matematika merupakan bahasa simbolis dan ciri utamanya adalah penggunaan cara bernalar deduktif, tetapi juga tidak melupakan cara bernalar induktif. Matematika terbentuk berdasarkan pengalaman-pengalaman itu sendiri, lalu pengalaman tersebut diproses melalui pembuktian dan logika untuk kemudian dianalisis dengan menggunakan penalaran, sehingga menghasilkan bentuk konsep-konsep matematika yang mudah dipahami. Berdasarkan pernyataan tersebut, dapat dipastikan bahwa matematika dihasilkan melalui proses berpikir yang berdasarkan logika atau dengan kata lain logika merupakan dasar dari terbentuknya matematika.

Pembelajaran matematika adalah proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berpikir siswa yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa, serta dapat meningkatkan kemampuan mengontraksikan pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi matematika (Susanto, 2013: 186).

Hamzah dan Muhlisrarini (2014: 259) berpendapat bahwa, pembelajaran matematika merupakan proses membangun pemahaman peserta didik tentang fakta, konsep, prinsip, dan skill sesuai dengan kemampuannya, guru atau dosen menyampaikan materi, peserta didik dengan potensinya masing-masing mengkonstruksi pengertiannya tentang fakta, konsep, prinsip, dan skill, serta problem solving. Sedangkan menurut (Suherman, 2003: 71), pembelajaran matematika merupakan proses yang melibatkan siswa secara aktif mengkonstruksi pengetahuan matematika.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika merupakan proses belajar mengajar yang melibatkan siswa untuk aktif mengkonstruksi pengertiannya tentang fakta, konsep, prinsip, skill, serta problem solving mereka, guna meningkatkan kemampuan berpikir dan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan matematika mereka.

B. Model Pembelajaran

Model adalah bentuk representasi akurat, sebagai proses aktual yang memungkinkan seseorang atau sekelompok orang mencoba bertindak berdasarkan model itu. Model pembelajaran merupakan landasan praktik pembelajaran hasil penurunan teori psikologi pendidikan dan belajar, yang dirancang berdasarkan proses analisis yang diarahkan pada implementasi kurikulum dan implikasinya pada tingkat operasional di depan kelas (Hamzah dan Muhlisrarini, 2014: 153).

Sukmadinata (2004: 243) mengemukakan bahwa model pembelajaran adalah suatu desain yang menggambarkan, atau suatu proses

rincian dan percepatan situasi lingkungan yang memungkinkan siswa berinteraksi sehingga terjadi perubahan atau perkembangan pada diri siswa.

Menurut Hamzah dan Muhlisrarini (2014: 155), model pembelajaran diklasifikasikan berdasarkan tujuan, sintaksnya, dan sifat lingkungan. Pada model pembelajaran langsung cocok untuk menentukan atau menyampaikan suatu informasi atau membantu peserta didik mempelajari suatu kemampuan seperti dalam bangun ruang dan untuk materi yang banyak menggunakan alat. Namun tidak cocok bila diterapkan pada materi yang memerlukan analisis tertentu.

Berdasarkan uraian-uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar.

C. Pengertian Model Pembelajaran *Creative Problem Solving*

Creative problem solving berasal dari kata *creative*, *problem*, dan *solving*. *Creative* artinya banyak ide baru dan unik dalam mengkreasikan solusi serta mempunyai nilai dan relevan, *problem* artinya suatu situasi yang memberikan tantangan, kesempatan, yang saling berkaitan, sedangkan *solving* artinya merencanakan suatu cara untuk menjawab dari suatu problem. Pada *problem solving* siswa tidak terlepas dari ide yang diajukan dalam menyelesaikan permasalahan matematis. Untuk mengefektifkan *problem*

solving dengan banyak ide yang dihasilkan, sebaiknya menggunakan model Osborn-Parnes yaitu model pemecahan masalah secara kreatif (Mitchell & Kowalik, 1999).

Model pembelajaran *creative problem solving* (CPS) pertama kali diperkenalkan oleh Osborn (1953/1979), sebagai model untuk menyelesaikan masalah secara kreatif. Osborn mengemukakan bahwa hampir semua upaya pemecahan masalah selalu melibatkan keenam karakteristik, yaitu *objective*, *finding*, *finding objective*, *idea finding*, *solution finding*, dan *acceptance finding*. Pada konteks pembelajaran, model pembelajaran CPS juga melibatkan keenam tahap tersebut untuk dapat dilakukan oleh siswa. Pada proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran CPS, guru bertugas untuk mengarahkan upaya pemecahan masalah dan menyediakan materi pelajaran atau topik diskusi yang dapat merangsang siswa untuk berpikir kreatif dalam memecahkan masalah (Huda, 2013: 298).

Berdasarkan pemaparan tersebut, dapat dikatakan bahwa model pembelajaran CPS merupakan pengembangan dari model pembelajaran problem solving. Tahapan dari model ini mempresentasikan prosedur sistematis dalam mengidentifikasi tantangan, menciptakan gagasan, dan menerapkan solusi-solusi inovatif. Melalui praktik dan penerapan proses tersebut secara berkelanjutan, siswa dapat memperkuat teknik-teknik kreatif dan penalaran adaptif mereka dan belajar menerapkannya dalam situasi-situasi yang baru, di mana teknik-teknik kreatif memerlukan kemampuan intuitif. Model pembelajaran ini tidak seperti model pemecahan masalah pada umumnya, model ini lebih mengutamakan kuantitas ide yang diberikan dan

selanjutnya tidak langsung ada keputusan final atau masih ada penundaan solusi (Huda, 2013: 148).

Sumartono (2014: 187) berpendapat bahwa, model pembelajaran *creative problem solving* merupakan model pembelajaran yang berpusat pada kemampuan dalam pemecahan masalah dan diikuti dengan penguatan kreativitas, sehingga diharapkan dengan diterapkannya model pembelajaran CPS dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan partisipasi siswa selama kegiatan belajar mengajar.

Model pembelajaran CPS merupakan model pembelajaran yang lebih menekankan pada kreativitas sebagai kemampuan dasar siswa dalam memecahkan suatu permasalahan. Pemecahan masalah secara kreatif maksudnya adalah segala cara yang dikerahkan oleh seseorang dalam berpikir dengan tujuan menyelesaikan suatu permasalahan secara kreatif. Adapun solusi kreatif sebagai upaya pemecahan masalah yang dilakukan melalui sikap dan pola pikir yang kreatif memiliki banyak alternatif pemecahan masalah, terbuka dalam perbaikan, menumbuhkan kepercayaan diri, keberanian menyampaikan pendapat, berpikir divergen dan fleksibel dalam upaya pemecahan masalah (Suryosubroto, 2009: 191).

Berpikir kreatif merupakan kombinasi dari berpikir logis dan berpikir divergen berdasarkan intuisi. Model pembelajaran CPS memiliki karakteristik dalam prosesnya, yaitu menggunakan proses berpikir divergen dan konvergen. Berpikir divergen adalah pola berpikir yang menyebar atau dengan kata lain berpikir yang bervariasi, berbagai ide dari pengertian sudut pandang yang berbeda-beda. Pola-pola dalam berpikir divergen diantaranya,

menanggukkan adanya sebuah pembenaran, melihat atau memperhatikan kumpulan ide, menerima seluruh ide, menambahkan ide sendiri pada ide yang telah dikumpulkan, dan mencoba mengkombinasikan. Berpikir konvergen adalah pola berpikir yang mengumpul. Pola-pola berpikir yang konvergen di antaranya: tenang tidak tergesa-gesa, berhati-hati, tegas dan jelas, menghindari keputusan yang terlalu dini, mencari kejelasan, membangun kebenaran, jangan menyimpang dari tujuan (Mitchell dan Kowalik, 1999).

Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *creative problem solving* merupakan model pembelajaran yang berpusat pada masalah, yang menekankan dalam keseimbangan antara pemikiran divergen dan pemikiran konvergen selain itu model pembelajaran *creative problem solving* juga dapat meningkatkan aktivitas dan berpikir kreatif siswa dalam proses pembelajaran.

D. Langkah-langkah Model Pembelajaran *Creative Problem Solving*

Menurut Huda (2013: 147) yang mengutip pernyataan Osborn-Parnes, model pembelajaran CPS mempunyai tiga komponen utama, yaitu: (1) menemukan fakta, melibatkan penggambaran masalah, mengumpulkan dan meneliti data dan informasi yang bersangkutan; (2) menemukan gagasan, berkaitan dengan memunculkan dan memodifikasi gagasan tentang strategi pemecahan masalah; (3) menemukan solusi, yaitu proses evaluatif sebagai puncak pemecahan masalah.

Sedangkan menurut Mitchell dan Kowalik (1999), langkah-langkah model pembelajaran CPS berdasarkan model pemecahan masalah Osborn-Parnes adalah sebagai berikut.

1) *Mess-finding* (menemukan masalah yang dirasakan sebagai pengganggu)

Tahapan pertama merupakan suatu usaha untuk mengidentifikasi suatu situasi yang dirasakan mengganggu.

2) *Fact-finding* (menemukan fakta)

Pada tahap ini siswa mendaftar semua fakta yang diketahui dan berhubungan dengan situasi tersebut untuk menemukan informasi yang tidak diketahui tetapi esensial pada situasi yang sedang diidentifikasi dan dicari. Tahap ini melibatkan cara berpikir divergen dan konvergen. Saat mengungkapkan hal yang dianggap fakta merupakan proses berpikir divergen, sedangkan saat mempertimbangkan dan memutuskan apa saja yang merupakan fakta terpenting digunakan proses konvergen.

3) *Problem-finding* (menemukan masalah)

Pada tahap ini siswa diupayakan untuk dapat mengidentifikasi semua kemungkinan pernyataan masalah dan kemudian memilih apa yang paling penting atau yang mendasari masalah. Tahap ini melibatkan berpikir divergen, yaitu ketika siswa mencatat semua yang dirasa menjadi masalah persoalan yang diberikan. Sedangkan berpikir konvergennya adalah ketika mempertimbangkan dan memutuskan suatu pernyataan adalah sebuah masalah.

4) *Idea-finding* (menemukan ide)

Pada tahap ini siswa diupayakan untuk dapat menemukan sejumlah ide dan gagasan yang mungkin dapat digunakan untuk memecahkan sebuah masalah. Pada tahap ini siswa hanya menggunakan proses berpikir divergen, yaitu mencoba untuk menduga dan mendaftarkan ide-ide yang mungkin dapat menjadi penyelesaian permasalahan yang ada.

5) *Solution-finding* (menemukan solusi)

Pada tahap ini siswa menyeleksi ide dan gagasan yang telah diperoleh pada tahap *idea-finding* untuk menemukan ide yang paling tepat dalam memecahkan masalah dengan cara sistematis. Pada tahap ini siswa menggunakan proses berpikir divergen dan konvergen. Berpikir divergen digunakan ketika siswa menduga ide apa yang paling tepat dijadikan solusi, sedangkan berpikir konvergen digunakan ketika siswa memberikan justifikasi atas dugaan yang diberikan sebelumnya secara analitis.

6) *Acceptance-finding* (menemukan penerimaan)

Pada tahap ini siswa berusaha untuk memperoleh penerimaan atas solusi masalah, menyusun rencana tindakan, dan mengimplementasikan solusi tersebut. Penerimaannya berupa hasil konsep atau solusi yang diterima. Pada tahap ini siswa menggunakan proses divergen dan konvergen untuk memutuskan kembali bahwa solusi yang mereka dapatkan tepat.

Miftahul Huda (2013: 298-300) juga berpendapat bahwa tahapan model pembelajaran CPS terdiri dari enam tahapan di antaranya sebagai berikut.

1. *Objective-finding*

Pada tahap ini siswa dibagi ke dalam kelompok-kelompok. Siswa mendiskusikan situasi permasalahan yang diajukan guru dan mem*brainstorming* (curah pendapat) sejumlah tujuan atau sasaran.

2. *Fact-finding*

Pada tahap ini siswa mem*brainstorming* semua fakta yang mungkin berkaitan dengan sasaran tersebut.

3. *Problem-finding*

Pada tahap ini siswa melakukan pencarian dan perumusan masalah.

4. *Idea-finding*

Pada tahap ini siswa mencari semua solusi untuk setiap masalah sehingga menghasilkan sejumlah ide-ide atau gagasan yang dapat diajukan ke tahap selanjutnya.

5. *Solution-finding*

Pada tahap ini gagasan-gagasan siswa yang memiliki potensi terbesar dievaluasi bersama sehingga didapatkan gagasan yang pantas menjadi solusi atas situasi permasalahan.

6. *Acceptance-finding*

Pada tahap ini siswa menerapkan gagasan yang telah dipilih dalam tahap sebelumnya untuk menyelesaikan masalah hingga permasalahan tersebut terselesaikan.

Berdasarkan pendapat-pendapat tersebut dapat dilihat bahwa pada umumnya model pembelajaran CPS memiliki langkah-langkah atau tahapan yang sama, hanya pengelompokannya saja yang berbeda. Adapun pada

penelitian ini, tahapan-tahapan yang akan digunakan adalah menemukan fakta, menemukan masalah, menemukan ide, menemukan solusi, dan menemukan penerimaan.

1. Menemukan Fakta

Pada tahap ini siswa mendaftar semua fakta yang diketahui terkait dengan masalah yang ingin dipecahkan dan mencari data lain yang diperlukan dengan melibatkan proses berpikir divergen dan konvergen.

2. Menemukan Masalah

Pada tahap ini siswa mengidentifikasi pernyataan masalah dan menentukan hal-hal penting yang mendasari masalah dengan melibatkan proses berpikir divergen dan konvergen.

3. Menemukan Ide

Pada tahap ini siswa diupayakan dapat mengembangkan sejumlah gagasan yang mungkin dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah dengan melibatkan proses berpikir divergen dan konvergen.

4. Menemukan Solusi

Pada tahap ini siswa menyeleksi gagasan-gagasan yang diperoleh untuk menemukan gagasan yang paling tepat dalam memecahkan masalah dengan cara sistematis dan melibatkan proses berpikir divergen dan konvergen.

5. Menemukan Penerimaan

Pada tahap ini siswa berupaya untuk memperoleh penerimaan atas solusi masalah yang telah ditemukan atau memastikan solusi berhasil, dan

mengimplementasikan solusi tersebut dengan melibatkan proses berpikir divergen dan konvergen.

E. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran *Creative Problem Solving*

Menurut Huda (2013: 320), model pembelajaran *creative problem solving* mempunyai beberapa kelebihan dan kekurangan. Kelebihan-kelebihan dari model pembelajaran *creative problem solving* ini adalah sebagai berikut.

- a. Model pembelajaran CPS ini lebih memberi kesempatan kepada siswa untuk memahami konsep-konsep dengan cara menyelesaikan suatu permasalahan.
- b. Model pembelajaran CPS dapat membuat siswa aktif dalam pembelajaran.
- c. Dapat lebih mengembangkan kemampuan berfikir siswa karena disajikan masalah pada awal pembelajaran dan memberi keleluasaan kepada siswa untuk mencari arah-arrah penyelesaiannya sendiri.
- d. Dapat lebih mengembangkan kemampuan siswa untuk mendefinisikan masalah, mengumpulkan data, menganalisis data, membangun hipotesis, dan percobaan untuk memecahkan suatu masalah.
- e. Model pembelajaran CPS dapat membuat siswa lebih dapat menerapkan pengetahuan yang dimilikinya kedalam situasi baru.

Sedangkan kelemahan-kelemahan dari model pembelajaran CPS adalah sebagai berikut.

- a. Adanya perbedaan level pemahaman dan kecerdasan siswa dalam menghadapi masalah merupakan tantangan bagi guru.

- b. Siswa mungkin mengalami ketidaksiapan untuk menghadapi masalah baru yang dijumpai di lapangan.
- c. Model pembelajaran CPS mungkin tidak terlalu cocok diterapkan untuk siswa taman kanak-kanak atau kelas-kelas awal sekolah dasar.
- d. Membutuhkan waktu yang tidak sebentar untuk mempersiapkan siswa melakukan tahap-tahap dalam model pembelajaran CPS.

F. Kemampuan Berpikir Kreatif

Istilah kreativitas berasal dari kata *to create* (bahasa Inggris), artinya mencipta. Kata kreatif dinyatakan mengandung makna (1) memiliki daya cipta, memiliki kemampuan untuk menciptakan; (2) bersifat (mengandung) daya cipta. Sementara istilah kreativitas mengandung arti (1) kemampuan untuk mencipta; daya cipta, (2) perihal berkreasi (Sudarma, 2013: 71-72).

Suryosubroto (2009: 192) menyatakan bahwa proses berpikir merupakan suatu pengalaman memproses persoalan untuk mendapatkan dan menentukan suatu gagasan yang baru sebagai jawaban dari persoalan yang dihadapi. Untuk memecahkan persoalan yang dihadapi sebagai upaya mencapai kemajuan memerlukan kemampuan kreatif. Kemampuan kreatif akan mendorong siswa merasa memiliki harga diri, kebanggaan, dan kehidupan yang sehat. Perkembangan berpikir kreatif peserta didik merupakan perubahan yang sangat mendasar dalam proses pembelajaran. Apabila peserta didik memiliki kemampuan kreatif, peserta didik tidak hanya menerima informasi pendidik, namun juga berusaha mencari dan memberikan informasi dalam proses pembelajaran. Peserta didik yang kreatif selalu

mempunyai rasa ingin tahu, ingin mencoba-coba, berpetualang, memiliki banyak ide, mampu mengelaborasi beberapa pendapat, suka bermain dan intuitif.

Menurut Kuswanto (2016), “kemampuan berpikir kreatif adalah kemampuan untuk menghasilkan ide atau cara baru dalam menyelesaikan dan menghasilkan suatu produk. Pada proses pembelajaran matematika berpikir kreatif sangat diperlukan untuk dapat mengembangkan kreativitas siswa dalam menyelesaikan masalah matematika. Kemampuan berpikir kreatif siswa dalam proses pembelajaran dapat dilihat dari berbagai aspek diantaranya munculnya pertanyaan untuk peninggian harapan dan antisipasi; menggali informasi yang ada; menguraikan secara hati-hati dan sistematis terhadap informasi yang tersaji; menyiapkan secara fisik terhadap informasi yang dipresentasikan; memperdalam kesadaran tentang masalah, kesulitan dan kesenjangan informasi; mendorong sifat-sifat atau kecenderungan pribadi kreatif; dan mempertinggi kepedulian dan hasrat ingin tahu”.

Sedangkan menurut Suryosubroto (2009: 192-193) yang mengutip pernyataan Guilford, kemampuan berpikir kreatif dapat dicerminkan melalui lima macam perilaku, yaitu: (1) *fluency*, kelancaran atau kemampuan untuk menghasilkan banyak gagasan, (2) *flexibility*, kemampuan menggunakan bermacam-macam pendekatan dalam mengatasi persoalan, (3) *originality*, kemampuan mencetuskan gagasan-gagasan asli, (4) *elaboration*, kemampuan menyatakan gagasan secara terperinci, (5) *sensitivity*, kepekaan menangkap dan menghasilkan gagasan sebagai tanggapan terhadap suatu situasi. Adapun ciri-ciri umum atau karakteristik orang-orang yang kreatif antara lain: bebas

dalam berpikir dan bertindak, menyukai hal-hal yang rumit dan baru, mempunyai rasa humor yang tinggi, kurang dogmatis dan lebih realistis.

Adapun Sudarma (2013: 73) mengemukakan bahwa ada empat tahapan berpikir kreatif, yakni sebagai berikut.

1) Tahapan persiapan (*preparation*)

Pada tahap ini, individu berusaha mengumpulkan data atau informasi yang nantinya akan digunakan untuk memecahkan masalah yang dihadapi sekaligus memikirkan berbagai kemungkinan pemecahan masalah yang sekiranya efektif.

2) Tahapan inkubasi (*incubation*)

Pada tahapan ini, proses pemecahan masalah “diendapkan” dan “digodog” sampai matang oleh pikiran bawah sadar sehingga terbentuk sebuah pemahaman dan kematangan terhadap gagasan yang akan timbul.

3) Tahapan iluminasi (*illumination*)

Pada tahapan ini, gagasan yang dicari itu muncul untuk memecahkan masalah, dikelola dan diterapkan menjadi sebuah strategi untuk mengembangkan suatu hasil (*product development*).

4) Tahapan verifikasi (*verification*)

Pada tahapan ini diadakan evaluasi secara kritis terhadap gagasan yang diambil dengan menggunakan cara berpikir konvergen.

Kemampuan berpikir kreatif merupakan kemampuan seseorang dalam menemukan gagasan atau ide baru dalam memecahkan permasalahan dengan menggunakan pengalaman sebelumnya yang telah dimiliki. Pada dasarnya para ahli memiliki pandangan yang sama tentang karakteristik dari

kemampuan berpikir kreatif. Namun untuk memberikan kejelasan dan pemahaman yang sesuai, maka peneliti akan memaparkan empat karakteristik yang nantinya akan menjadi indikator yang akan digunakan dalam penelitian ini, yakni sebagai berikut.

1) Kemampuan berpikir orisinal (*originality*)

Kemampuan berpikir orisinal (*originality*) mengacu pada keunikan dari respon apa pun yang diberikan. Orisinalitas ditunjukkan oleh sebuah respon yang tidak biasa, unik dan jarang terjadi sehingga mampu membuat kombinasi-kombinasi yang tidak lazim dari bagian-bagian atau unsur-unsur. Ini mungkin merupakan salah satu indikator yang paling kuat dari berpikir kreatif, karena semakin banyak ide, maka semakin besar kemungkinan yang ada untuk memperoleh sebuah ide yang signifikan.

2) Kemampuan berpikir luwes (*flexibility*)

Kemampuan berpikir luwes (*flexibility*) adalah kemampuan yang mengacu pada cara siswa dalam menerapkan dan menggambarkan suatu konsep dari sebuah permasalahan yang ia hadapi.

3) Kemampuan berpikir terinci (*elaboration*)

Kemampuan berpikir terinci (*elaboration*) adalah kemampuan untuk menguraikan sebuah objek, gagasan, atau situasi tertentu secara mendetail sehingga menjadi sesuatu yang lebih menarik.

4) Kemampuan berpikir lancar (*fluency*)

Kemampuan berpikir lancar (*fluency*) merupakan kemampuan untuk mengatasi rintangan-rintangan, mengubah pendekatan untuk sebuah masalah, dan tidak terjebak dengan mengasumsikan aturan-aturan atau kondisi-kondisi yang tidak bisa diterapkan pada sebuah masalah.

Berdasarkan pada uraian-uraian yang telah dikemukakan dapat disimpulkan bahwa pengertian kemampuan berpikir kreatif merupakan kemampuan berpikir yang sifatnya baru diperoleh dengan mencoba-coba dan ditandai dengan kemampuan berpikir orisinal, luwes, terinci, dan lancar.

G. Hubungan Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* dengan Kemampuan Berpikir Kreatif

Proses berpikir merupakan suatu pengalaman memproses persoalan untuk mendapatkan dan menentukan suatu gagasan yang baru sebagai jawaban dari persoalan yang dihadapi. Untuk memecahkan persoalan yang dihadapi sebagai upaya mencapai kemajuan, memerlukan kemampuan berpikir kreatif. Kemampuan berpikir kreatif akan mendorong siswa merasa memiliki harga diri, kebanggaan, dan kehidupan yang sehat. Perkembangan berpikir kreatif peserta didik merupakan perubahan yang sangat mendasar dalam proses pembelajaran. Dimilikinya kemampuan kreatif, peserta didik tidak hanya menerima informasi dari pendidik, namun juga berusaha mencari dan memberikan informasi dalam proses pembelajaran. Peserta didik yang kreatif selalu mempunyai rasa ingin tahu, ingin mencoba-coba, berpetualang, memiliki banyak ide, mampu mengelaborasi beberapa pendapat, suka bermain dan intuitif (Suryosubroto, 2009: 192).

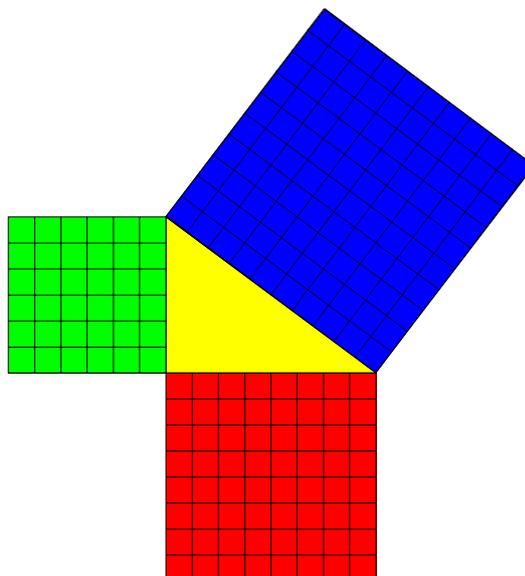
Adapun salah satu model yang mampu memunculkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik adalah model pembelajaran *creative problem solving*. Pelaksanaan proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *creative problem solving* lebih berpusat pada siswa. Sehingga dengan menggunakan model pembelajaran ini, diharapkan dapat memperlihatkan kemampuan berpikir kreatif siswa terhadap pembelajaran matematika.

H. Kajian Materi Pembelajaran

Teorema *Pythagoras*

1. Menemukan Teorema Pythagoras

Untuk menemukan Pythagoras bisa dilakukan dengan cara membuat sebuah segitiga siku-siku yang di masing-masing sisinya terdapat bangun persegi, yang tampak seperti gambar 2.1.



Gambar 2.1 Segitiga siku-siku dengan persegi di setiap sisinya
Apabila luas persegi hijau dan luas persegi merah dijumlahkan,
maka akan didapat bahwa jumlah kedua persegi tersebut sama dengan luas

persegi biru. Maka apabila persegi hijau dimisalkan sebagai a^2 , persegi merah dimisalkan sebagai b^2 , dan persegi biru dimisalkan c^2 didapat bahwa: $a^2 + b^2 = c^2$ atau $c^2 = a^2 + b^2$. Hal ini berarti kuadrat sisi miring suatu segitiga siku-siku sama dengan jumlah kuadrat sisi siku-sikunya.

2. Menentukan Jenis Segitiga

Pada suatu segitiga jika jumlah kuadrat dua sisinya sama dengan kuadrat sisi lainnya, maka segitiga tersebut siku-siku. Pada teorema Pythagoras dikatakan $c^2 = a^2 + b^2$ dari kebalikan teorema Pythagoras dapat diketahui suatu segitiga siku-siku atau bukan siku-siku apabila diketahui ketiga sisinya sebagai berikut.

- (a) Dalam segitiga ABC jika $c^2 = a^2 + b^2$ maka sudut A adalah siku-siku (kebalikan teorema Pythagoras).
- (b) Dalam segitiga ABC jika $c^2 > a^2 + b^2$ maka segitiga itu adalah segitiga tumpul.
- (c) Dalam segitiga ABC jika $c^2 < a^2 + b^2$ maka segitiga itu adalah segitiga lancip.

I. Penelitian Terdahulu yang Relevan

Penelitian yang berjudul, “Pengaruh Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas VIII SMP Negeri 10 Palembang” relevan dengan beberapa penelitian yang dilakukan oleh peneliti lain. Adapun penelitian-penelitian tersebut antara lain:

- a. Penelitian yang dilakukan oleh Sri Hastuti Noer yang berjudul, “Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis dan Pembelajaran Matematika Berbasis Masalah *Open Ended*” hasil penelitian ini menunjukkan bahwa nilai probabilitas (sig.) pada peringkat sekolah tinggi dan sedang untuk kedua kelas lebih kecil dari 0,05. Ini berarti H_0 ditolak (terdapat perbedaan yang signifikan antara skor kemampuan berpikir kreatif matematis siswa maupun pada skor gain antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol pada peringkat sekolah tinggi dan sedang). Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa yang mengikuti pembelajaran berbasis masalah *open-ended* lebih tinggi daripada siswa mengikuti pembelajaran konvensional. Persamaan antara penelitian yang dilakukan oleh Sri Hastuti Noer dengan penelitian ini terletak di variabel terikatnya, yakni untuk melihat kemampuan berpikir kreatif siswa. Sedangkan perbedaannya terletak pada model pembelajaran yang digunakan saat proses pembelajaran. Penelitian yang dilakukan oleh Sri Hastuti Noer menggunakan *open ended*, sedangkan penelitian ini menggunakan model pembelajaran *creative problem solving*.
- b. Penelitian yang dilakukan oleh Siti Heni Hanifah yang berjudul, “Pengaruh Model Pembelajaran *Creative Problem Solving (CPS)* terhadap Kemampuan Penalaran Adaptif Matematis Siswa” hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hasil pengujian hipotesis dengan menggunakan uji-t pada taraf nyata 5% diperoleh nilai signifikansi 0,000 yang bernilai kurang dari $= 0,05$ sehingga kemampuan penalaran adaptif matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran *creative problem solving* lebih

tinggi dibandingkan kemampuan penalaran adaptif matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran konvensional. Persamaan antara penelitian yang dilakukan oleh Siti Heni Hanifah dengan penelitian ini terletak di variabel bebasnya, yakni menggunakan model pembelajaran *creative problem solving*. Adapun perbedaannya terletak pada variabel terikatnya. Penelitian yang dilakukan oleh Siti Heni Hanifah dilakukan untuk melihat kemampuan penalaran adaptif matematis siswa, sedangkan pada penelitian ini, peneliti melihat kemampuan berpikir kreatif siswa yang dipengaruhi oleh model pembelajaran CPS.

J. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, di mana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Dikatakan sementara, karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data. Jadi hipotesis juga dapat dinyatakan sebagai jawaban teoritis terhadap rumusan masalah penelitian, belum jawaban yang empirik dengan data (Sugiyono, 2015: 96). Adapun hipotesis pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

Ha : Terdapat pengaruh model pembelajaran *creative problem solving* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VIII SMP Negeri 10 Palembang.

H_0 : Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran *creative problem solving* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VIII SMP Negeri 10 Palembang.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen. Metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan (Sugiyono, 2014: 339). Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *creative problem solving* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa.

Adapun desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *true experimental design*, karena dalam desain ini peneliti dapat mengontrol semua variabel luar yang mempengaruhi jalannya eksperimen. Oleh karena itu, validitas internal (kualitas pelaksanaan rancangan penelitian) dapat menjadi tinggi. Pada desain penelitian ini, sampel diambil secara *random* dari populasi tertentu. Untuk pengaruh perlakuan, diuji signifikasinya dengan membandingkan rata-rata kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. *True experimental design* memiliki dua bentuk desain, yaitu *posttest only control design* dan *pretest-posttest control grup design*. Adapun pada penelitian ini, peneliti menggunakan *true experimental design* dengan bentuk *posttest only control design*, seperti yang ditampilkan pada bagan berikut.

R	X	O ₁
R		O ₂

 (Sugiyono, 2014: 340)

Pada desain ini terdapat dua kelompok yang masing-masing dipilih secara random (R). Kelompok pertama diberikan perlakuan X (kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran CPS) dan kelompok yang lain tidak (kegiatan pembelajaran tidak menggunakan model pembelajaran CPS). Kelompok yang diberi perlakuan X disebut kelompok eksperimen. Sedangkan kelompok yang tidak diberi perlakuan X disebut kelompok kontrol. Setelah melaksanakan kegiatan pembelajaran sebanyak dua kali pertemuan, kelas eksperimen dan kelas kontrol diberikan *posttest* ($O_1 : O_2$) pada pertemuan ketiga. Apabila terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, maka perlakuan yang diberikan berpengaruh secara signifikan, yakni kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *creative problem solving* berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa.

B. Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2014: 60) variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Variabel terdiri dari dua jenis, yakni variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat. Sebaliknya, variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau variabel yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas.

Adapun variabel bebas (*independent*) dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *creative problem solving*. Sedangkan variabel terikat (*dependent*) pada penelitian ini adalah kemampuan berpikir kreatif siswa.

C. Definisi Operasional Variabel

1. Model Pembelajaran *Creative Problem Solving*

Model pembelajaran *creative problem solving* merupakan model pembelajaran yang berpusat pada masalah, yang menekankan dalam keseimbangan antara pemikiran divergen dan pemikiran konvergen selain itu model pembelajaran *creative problem solving* juga dapat meningkatkan aktivitas dan berpikir kreatif siswa dalam proses pembelajarannya.

Adapun langkah-langkah *creative problem solving* tersebut bila diterapkan pada pembelajaran adalah menemukan fakta, menemukan masalah, menemukan ide, menemukan solusi, dan menemukan penerimaan.

2. Kemampuan Berpikir Kreatif

Kemampuan berpikir kreatif adalah kemampuan untuk menghasilkan ide atau cara baru dalam menyelesaikan dan menghasilkan suatu produk. Pada proses pembelajaran matematika berpikir kreatif sangat diperlukan untuk dapat mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan masalah matematika. Adapun indikator dalam menilai kemampuan berpikir kreatif adalah kelancaran, keluwesan, kebaruan, dan keterincian.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Menurut Sugiyono (2015: 117), populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Berdasarkan pendapat tersebut maka populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 10 Palembang. Adapun populasi pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel 3.1.

Tabel 3.1 Populasi Penelitian

Nama Sekolah	Kelas	Jumlah Siswa
SMP Negeri 10 Palembang	VIII ₁	30 siswa
	VIII ₂	30 siswa
	VIII ₃	28 siswa
	VIII ₄	27 siswa
	VIII ₅	28 siswa
	VIII ₆	28 siswa
	VIII ₇	32 siswa
	VIII ₈	34 siswa
	VIII ₉	30 siswa
	VIII ₁₀	36 siswa
	VIII ₁₁	38 siswa
	Jumlah	341 siswa

Sumber: Tata Usaha SMP Negeri 10 Palembang

2. Sampel Penelitian

Menurut Sugiyono (2015: 118), sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Untuk menentukan sampel yang digunakan pada penelitian, terdapat berbagai teknik sampling. Pada penelitian ini, teknik sampling yang digunakan adalah teknik acak wilayah (*cluster random sampling*).

Teknik acak wilayah adalah teknik pengambilan sampel penelitian yang diambil secara acak dengan memperhatikan karakter

wilayah karena populasi memiliki wilayah yang sangat luas (Sudarmanto, 2013: 47). Sampel yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari dua kelas yaitu kelas VIII₅ sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII₃ sebagai kelas kontrol. Adapun sampel penelitian tersebut untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada 3.2.

Tabel 3.2 Sampel Penelitian

SMP NEGERI 10 PALEMBANG		
Kelas	Jumlah Siswa	Keterangan
VIII ₅	28 siswa	Kelas eksperimen
VIII ₃	28 siswa	Kelas kontrol
Jumlah	56 siswa	

E. Prosedur Penelitian

1. Tahap Perencanaan

Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan adalah sebagai berikut.

- a) Melakukan observasi penelitian.
- b) Melakukan konsultasi dengan guru matematika kelas VIII SMP Negeri 10 Palembang
- c) Melakukan perizinan untuk melaksanakan penelitian.
- d) Melakukan studi kepustakaan mengenai model pembelajaran *creative problem solving* untuk melihat kemampuan berpikir kreatif siswa.
- e) Membuat instrumen penelitian seperti RPP, LKS, dan soal *posttest*.
- f) Melakukan validasi instrumen penelitian ke tiga dua dosen dan satu guru.
- g) Melakukan uji coba soal *posttest* pada kelas IX SMP Negeri 10 Palembang.
- h) Mengelompokkan subjek penelitian menjadi dua kelompok yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol.

2. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan adalah sebagai berikut.

- a) Pada pertemuan pertama dan kedua, peneliti melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran CPS di kelas eksperimen, sedangkan pada kelas kontrol peneliti melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan pembelajaran ekspositori.
- b) Pada pertemuan ketiga, peneliti memberikan tes akhir (*posttest*) pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

3. Tahap Penyusunan Laporan

Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan adalah menganalisis data seperti memeriksa jawaban siswa, memberikan skor, membuat pembahasan dan menarik kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan.

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan (Sugiyono, 2014: 375).

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah tes akhir (*posttest*). Tes ini dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh penggunaan model pembelajaran CPS terhadap kemampuan

berpikir kreatif siswa kelas VIII SMP Negeri 10 Palembang. Penskoran terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa dapat dilakukan dengan pemberian skor sesuai dengan aspek yang dinilai. Adapun untuk penskoran soal *posttest* tersebut didasarkan pada rubrik penilaian yang dapat dilihat pada tabel 3.3.

Tabel 3.3 Rubrik Penilaian Soal *Posttest*

Indikator	Respon terhadap soal atau masalah yang diberikan	Skor
Kemampuan berpikir orisinal	Menyelesaikan masalah dengan cara yang terbaru atau berbeda dengan penyelesaian pada umumnya dan jawaban benar	3
	Menyelesaikan masalah dengan cara yang terbaru atau berbeda dengan penyelesaian pada umumnya namun jawaban tidak benar	2
	Tidak menyelesaikan masalah dengan cara yang terbaru atau berbeda dengan penyelesaian pada umumnya tetapi jawaban benar	1
Kemampuan berpikir luwes	Memodelkan masalah yang ada pada soal dengan lengkap dan benar	3
	Memodelkan masalah yang ada pada soal namun tidak lengkap dan tidak benar	2
	Tidak memodelkan masalah namun jawaban benar	1
Kemampuan berpikir terinci	Menuliskan penyelesaian dengan runtun dan jawaban benar	3
	Menuliskan penyelesaian dengan runtun namun jawaban tidak benar	2
	Tidak menuliskan penyelesaian dengan tetapi jawaban benar	1
Kemampuan berpikir lancar	Menjawab soal dengan memunculkan strategi/bantuan sesuai dengan prosedur dan jawaban benar	3
	Menjawab soal dengan memunculkan strategi/bantuan sesuai dengan prosedur namun jawaban tidak benar	2
	Menjawab soal dengan memunculkan strategi/bantuan tidak sesuai atau tidak relevan dengan prosedur namun jawaban benar	1

Sebelum menganalisis kemampuan berpikir kreatif siswa, terlebih dahulu dilakukan pengujian terhadap soal *posttest*. Pengujian terhadap soal *posttest* mencakup uji validitas dan uji reliabilitas. Pengujian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah data yang dihasilkan dari soal *posttest* tersebut dapat menjamin mutu dari penelitian, sehingga kesimpulan ataupun alasan-alasan yang dikemukakan terhadap hubungan antar variabel

dapat dipercaya, akurat, dan dapat diandalkan agar pada akhirnya hasil penelitian bisa diterima. Adapun pengujian validitas dan reliabilitas ini dilakukan dengan menggunakan program *Statistical Product and Service Solution* (SPSS) versi 16.

1. Uji Validitas

Menurut Sugiyono, (2015: 363), validitas merupakan derajat ketepatan antara data yang terjadi pada objek penelitian dengan data yang dapat dilaporkan oleh peneliti dengan data yang sesungguhnya terjadi pada objek penelitian. Kalau dalam objek penelitian terdapat warna merah, maka peneliti akan melaporkan warna merah; kalau dalam objek penelitian para guru bekerja keras, maka peneliti akan melaporkan bahwa para guru bekerja keras. Bila peneliti membuat laporan yang tidak sesuai dengan apa yang terjadi, maka penelitian tersebut dikatakan tidak valid.

Arikunto (2010: 69), mengemukakan bahwa sebuah tes dikatakan memiliki validitas jika hasilnya sesuai dengan kriterium, dalam arti memiliki kesejajaran antara hasil tes tersebut dengan kriterium. Teknik yang digunakan untuk mengetahui kesejajaran adalah teknik korelasi *product moment* yang dikemukakan oleh Pearson.

Rumus:

$$r = \frac{\sum (X - \bar{X})(Y - \bar{Y})}{\sqrt{\sum (X - \bar{X})^2 \sum (Y - \bar{Y})^2}} \quad (\text{Arikunto, 2010: 72})$$

Keterangan:

- r : koefisien korelasi antara variabel x dan variabel y
- N : banyaknya subjek
- X : skor tiap item

- : skor total tiap butir total
- : hasil kali skor x dengan y untuk setiap responden
- ² : kuadrat skor tiap item
- ² : kuadrat skor total tiap butir soal

Pada penelitian ini, dihitung dengan menggunakan aplikasi SPSS 16. Adapun cara menghitung dengan SPSS adalah dengan menggunakan submenu *Correlate* pada menu *Analyze*. Data dikatakan valid apabila \geq . Sedangkan jika $<$ maka dapat dinyatakan bahwa soal tersebut tidak valid.

2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas instrumen menggambarkan pada kemantapan dan keajekan alat ukur yang digunakan. Suatu alat ukur dikatakan memiliki reliabilitas atau keajekan yang tinggi atau dapat dipercaya, apabila alat ukur tersebut stabil (*ajek*) sehingga dapat diandalkan (*dependability*) dan dapat digunakan untuk meramalkan (*predictability*). Sehingga alat ukur tersebut akan memberikan hasil pengukuran yang tidak berubah-ubah dan akan memberikan hasil yang serupa apabila digunakan berkali-kali (Sudarmanto, 2005). Adapun rumus yang digunakan untuk mengukur reliabilitas suatu tes yang berbentuk uraian adalah dengan menggunakan rumus *Cronbach's Alpha*.

Pada penelitian ini, dihitung dengan menggunakan aplikasi SPSS 16. Adapun cara menghitung dengan SPSS adalah dengan menggunakan submenu *Scale* pada menu *Analyze*. Jika \geq ,

maka butir soal tersebut dapat dinyatakan *reliable*. Sedangkan jika $<$, maka dapat dinyatakan butir soal tersebut tidak *reliable*.

G. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil observasi, wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain (Sugiyono, 2014: 402).

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang diambil berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Hal ini berkenaan dengan uji t yang hanya dapat digunakan bila data yang diperoleh berdistribusi normal.

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah sampel yang diteliti berdistribusi normal atau tidak. Pada penelitian ini, uji normalitas dihitung dengan menggunakan uji *Shapiro Wilk* pada aplikasi SPSS 16. Adapun cara menghitungnya dengan SPSS adalah dengan menggunakan submenu *Descriptive Statistics* pada menu *Analyze*. Pada output hasil analisis, nilai dapat dilihat pada output *Tests of Normality* yaitu pada kolom Sig. *Shapiro-Wilk*. Kemudian signifikansi yang telah didapat dari perhitungan dibandingkan dengan taraf signifikansi yang digunakan pada penelitian ini. Jika taraf signifikansi *Shapiro wilk* lebih besar dari

signifikansi yang digunakan pada penelitian ini, maka H_0 diterima. Apabila *signifikansi Shapiro wilk* lebih kecil dari *signifikansi* yang digunakan pada penelitian ini maka H_0 ditolak. Adapun susunan hipotesis pada uji normalitas ini adalah sebagai berikut.

Ho : Sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal

Ha : Sampel berasal dari populasi yang berdistribusi tidak normal

2. Uji Homogenitas Data

Uji homogenitas data perlu dilakukan untuk membuktikan kesamaan varian kelompok yang membentuk sampel tersebut dengan kata lain kelompok yang diambil dengan populasi yang sama. Pada penelitian ini, uji homogenitas dihitung dengan menggunakan aplikasi SPSS 16. Adapun cara menghitungnya dengan SPSS adalah dengan menggunakan submenu *Compare Means* pada menu *Analyze*. Pada output hasil analisis, hasil uji homogenitas dapat dilihat pada output *Tests of Homogeneity of Variances* yaitu pada kolom Sig. Kemudian signifikansi yang telah didapat dari perhitungan dibandingkan dengan taraf signifikansi yang digunakan pada penelitian ini. Jika taraf signifikansi hitung lebih besar dari signifikansi yang digunakan pada penelitian ini, maka H_0 diterima. Apabila signifikansinya lebih kecil dari signifikansi yang digunakan pada penelitian ini maka H_0 ditolak. Adapun susunan hipotesis pada uji homogenitas ini adalah sebagai berikut.

Ho : Data populasi bervarian homogen

Ha : Data populasi tidak bervarian homogen

3. Uji Hipotesis

Untuk membuktikan hipotesis yang telah dirumuskan dan untuk mendapatkan suatu kesimpulan dari data yang diperoleh melalui *posttest* maka digunakan uji t. Pada penelitian ini, uji hipotesis dihitung dengan menggunakan *Independent Samples T-Test* pada aplikasi SPSS 16. Adapun cara menghitungnya dengan SPSS adalah dengan menggunakan submenu *Independent Samples T-Test* pada *Compare Means*. Pada output hasil analisis, hasil uji hipotesis dapat dilihat pada output *Independent Samples Test* yaitu pada kolom t. Kemudian nilai t_{hitung} yang telah didapat dari perhitungan dibandingkan dengan nilai t_{tabel} . Apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak. Adapun hipotesis pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

H_a : Terdapat pengaruh model pembelajaran *creative problem solving* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VIII SMP Negeri 10 Palembang.

H_0 : Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran *creative problem solving* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VIII SMP Negeri 10 Palembang.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian

a) Hasil Uji Validitas Instrumen Penelitian

Sebelum melakukan penelitian, peneliti terlebih dahulu melakukan validasi instrumen penelitian yang meliputi RPP, LKS, serta soal *posttest*. Pada penelitian ini, instrumen penelitian divalidasi oleh tiga orang yang terdiri dari dua dosen Matematika yaitu Bapak Rieno Septa Nery, M.Pd. dan Ibu Muslimahayati, M.Pd. serta satu guru Matematika kelas VIII SMP Negeri 10 Palembang yaitu Ibu Masriah, A.Md. Hal ini bertujuan untuk memaksimalkan proses penelitian agar instrumen penelitian dapat mengukur apa yang hendak diukur. Adapun pembahasan mengenai hasil validasi instrumen penelitian adalah sebagai berikut.

(1) Rencana Perencanaan Pembelajaran (RPP)

RPP pada penelitian ini divalidasi dengan menggunakan lembar validasi yang memuat saran dan komentar dari validator. Kemudian dari saran dan komentar tersebut, peneliti mengambil tindakan untuk melakukan revisi terhadap RPP. Adapun saran dan komentar mengenai RPP tersebut disajikan pada tabel 4. 1.

Tabel 4.1 Saran dan Komentar Mengenai RPP

Validator	Saran dan Komentar
Rieno Septa Nery, M.Pd	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tambahkan materi pythagoras 2. Rapikan penulisan 3. Buatlah pertemuan pertama-terakhir menjadi satu
Muslimahayati, M.Pd	<ol style="list-style-type: none"> 1. Indikator lebih diperjelas lagi 2. Tambahkan “fase-fase” pada bagian kegiatan pembelajaran 3. Langkah-langkah pada model pembelajaran CPS lebih ditonjolkan lagi.
Masriah, A.Md	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sesuaikan materi dengan alokasi waktu 2. Penyusunan paraf di akhir RPP

(2) Lembar Kerja Siswa (LKS)

LKS pada penelitian ini juga divalidasi dengan menggunakan lembar validasi yang memuat saran dan komentar dari para validator. Kemudian dari saran dan komentar tersebut, peneliti mengambil tindakan untuk melakukan revisi terhadap LKS. Adapun saran dan komentar mengenai LKS tersebut disajikan pada tabel 4.2.

Tabel 4.2 Saran dan Komentar Mengenai LKS

Validator	Saran dan Komentar
Rieno Septa Nery, M.Pd	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tambahkan materi berupa penjelasan awal mengenai jenis segitiga. 2. Gunakan kata-kata atau kalimat yang bisa dipahami dan mudah dimengerti siswa. 3. Gambar dikecilkan saja. 4. Pada persegi kotak-kotak, buatlah ukuran yang sama dengan yang lain.
Muslimahayati, M.Pd	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jangan terlalu banyak pewarnaan (warna-warni). 2. Desain LKS diperbaiki lagi. 3. Jangan terlalu banyak menggunakan gambar yang tidak perlu.
Masriah, A.Md	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemberian LKS untuk kelompok bukan individu. 2. Apabila lembar-lembar pada LKS tidak disatukan, buatlah halaman.

(3) Soal *Posttest*

Soal *posttest* pada penelitian ini divalidasi sama seperti RPP dan LKS yakni dengan menggunakan lembar validasi yang memuat saran dan komentar dari validator. Kemudian dari saran dan komentar tersebut, peneliti mengambil tindakan untuk melakukan revisi terhadap soal *posttest*. Adapun saran dan komentar soal *posttest* tersebut disajikan pada tabel 4. 3.

Tabel 4.3 Saran dan Komentar Mengenai Soal *Posttest*

Validator	Saran dan Komentar
Rieno Septa Nery, M.Pd	<ol style="list-style-type: none"> 1. Soal <i>posttest</i> disesuaikan lagi 2. Rapikan soal <i>posttest</i>
Muslimahayati, M.Pd	<ol style="list-style-type: none"> 1. Buatlah kisi-kisi dan alternatif jawaban <i>posttest</i> terlebih dahulu 2. Jangan membuat soal dengan penafsiran ganda 3. Perhatikan jumlah item soal 4. Ganti soal nomor 1
Masriah, A.Md	<ol style="list-style-type: none"> 1. Soal <i>posttest</i> sudah sesuai dengan materi. 2. Lakukan uji coba terlebih dahulu kepada kelas lain. 3. Soal <i>posttest</i> siap dipakai.

Setelah divalidasi oleh tiga orang tersebut, untuk menguji kevalidan soal tes secara empirik peneliti melakukan uji coba soal *posttest* kepada 20 siswa kelas IX SMP Negeri 10 Palembang. Adapun perhitungan kevalidan uji coba soal *posttest* yang dilakukan dengan menggunakan aplikasi SPSS 16 dapat dilihat pada tabel 4.4.

Tabel 4.4 Hasil Analisis Validitas Uji Coba Soal *Posttest*

		soal_1	soal_2	soal_3	soal_4a	soal_4b	skor_total
soal_1	Pearson Correlation	1	.681	.175	.168	.322	.551
	N	20	20	20	20	20	20
soal_2	Pearson Correlation	.681	1	.259	.270	.329	.618
	N	20	20	20	20	20	20
soal_3	Pearson Correlation	.175	.259	1	.207	.180	.527
	N	20	20	20	20	20	20
soal_4a	Pearson Correlation	.168	.270	.207	1	.938	.843
	N	20	20	20	20	20	20
soal_4b	Pearson Correlation	.322	.329	.180	.938	1	.872
	N	20	20	20	20	20	20
skor_total	Pearson Correlation	.551	.618	.527	.843	.872	1
	N	20	20	20	20	20	20

Pada taraf $\alpha = 5\%$ diperoleh $r_{tabel} = 0.444$ dan berdasarkan tabel 4.5 dapat dilihat nilai *Pearson Correlation* (r_{hitung}) soal 1, 2, 3, 4a, dan 4b berturut-turut adalah 0.551, 0.618, 0.527, 0.843, dan 0.872. Hal ini menunjukkan bahwa harga koefisien r_{hitung} pada setiap butir soal lebih besar dari r_{tabel} , sehingga dapat disimpulkan bahwa soal *posttest* pada penelitian ini bernilai valid.

b) Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian

Selain melakukan uji validitas terhadap uji coba soal *posttest*, untuk mengetahui keajekan soal *posttest* yang akan digunakan peneliti juga melakukan uji reliabilitas. Adapun hasil perhitungan reliabilitas uji coba soal *posttest* yang dilakukan dengan menggunakan aplikasi SPSS 16 dapat dilihat pada tabel 4.5.

Tabel 4.5 Hasil Reliabilitas Uji Coba Soal *Posttest*

Cronbach's Alpha	N of Items
.718	5

Pada taraf $\alpha = 5\%$ diperoleh $r_{tabel} = 0.444$ dan berdasarkan tabel 4.6 dapat dilihat bahwa nilai *Cronbach's Alpha* = 0.718. Hal ini menunjukkan bahwa harga koefisien $r_{11} > r_{tabel}$, maka dapat disimpulkan bahwa soal *posttest* pada penelitian ini reliabel.

2. Deskripsi Kegiatan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VIII SMP Negeri 10 Palembang pada tahun ajaran 2017/2018 terhitung dari tanggal 28 Agustus 2017 s.d. 9 September 2017. Penelitian ini dilaksanakan di dua kelas yaitu kelas VIII₅ sebagai kelas eksperimen dan VIII₃ sebagai kelas kontrol. Pelaksanaan penelitian dilakukan selama tiga kali pertemuan, yaitu dua pertemuan untuk memberikan materi dan satu pertemuan terakhir untuk melaksanakan *posttest*. Adapun jadwal pelaksanaan penelitian di SMP N 10 Palembang dapat dilihat pada tabel 4.6.

Tabel 4.6 Jadwal Pelaksanaan Penelitian di SMP N 10 Palembang

Kelas	Hari, Tanggal	Kegiatan
VIII ₃	Senin, 28 Agustus 2017	Melaksanakan pembelajaran pertama
	Senin, 4 September 2017	Melaksanakan pembelajaran kedua
	Kamis, 7 September 2017	Melaksanakan pembelajaran <i>posttest</i>
VIII ₅	Selasa, 29 Agustus 2017	Melaksanakan pembelajaran pertama
	Selasa, 5 September 2017	Melaksanakan pembelajaran kedua
	Sabtu, 9 September 2017	Melaksanakan pembelajaran <i>posttest</i>

a) Deskripsi Pelaksanaan Penelitian di Kelas Eksperimen

Pelaksanaan penelitian di kelas eksperimen dilakukan selama tiga kali pertemuan, yaitu dua pertemuan untuk melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model

pembelajaran *creative problem solving* dan satu pertemuan terakhir untuk melaksanakan *posttest*. Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Selasa, 29 Agustus 2017 dari pukul 07.15-09.15 WIB. Pada pertemuan ini, siswa diharapkan untuk dapat menemukan teorema pythagoras. Sebelum melakukan proses pembelajaran, peneliti mengondisikan siswa kelas eksperimen menjadi 7 kelompok yang masing-masing kelompok beranggotakan 4 orang. Setelah itu, peneliti memberikan Lembar Kerja Siswa (LKS) kepada setiap kelompok. Lalu peneliti menjelaskan prosedur pembelajaran dan maksud dari setiap kegiatan yang ada di LKS. Kemudian peneliti menginstruksikan siswa untuk mengerjakan soal atau masalah yang ada pada LKS yang telah dibagikan.



Gambar 4.1 Siswa mengerjakan LKS dengan cara berkelompok

Seperti yang telah diuraikan sebelumnya, model pembelajaran CPS terdiri dari lima tahapan yaitu: menemukan fakta, menemukan masalah, menemukan ide, menemukan solusi, dan menemukan penerimaan.

Pada tahap pertama yaitu tahap menemukan fakta, siswa ditugaskan untuk memahami situasi dan kondisi permasalahan

matematis yang diberikan dan selanjutnya siswa mendaftar informasi atau fakta-fakta apa saja yang terdapat dalam permasalahan tersebut. Tahap ini melatih siswa untuk dapat memahami dan mengungkapkan informasi penting dari permasalahan matematis yang diberikan. Adapun pekerjaan siswa dalam menemukan fakta dapat dilihat pada gambar 4.2.

1. Gambar apakah itu?
 Gambar di atas adalah gambar segitiga yang di tiap sisinya terdapat persegi yang memiliki warna hijau, warna merah, warna biru dengan ukuran yang berbeda.

Gambar 4.2 Pekerjaan siswa menemukan fakta pada pertemuan pertama

Berdasarkan gambar 4.2 dapat dilihat bahwa siswa menuliskan informasi yang didapatkan pada gambar. Hal ini menunjukkan bahwa siswa sudah mampu menemukan fakta.

Tahapan yang kedua yaitu menemukan masalah. Pada tahap ini siswa dilatih untuk fokus terhadap permasalahan apa yang mendasari situasi yang diberikan dalam LKS. Adapun pekerjaan siswa dalam menemukan masalah dapat dilihat pada gambar 4.3.

Dari gambar 1.1 tersebut, kira-kira apa yang akan kita cari?
 Yang akan kita cari adalah luas bangun semua persegi, juga luas bangun segitiga dan mencari pythagoras.

Gambar 4.3 Pekerjaan siswa menemukan masalah pada pertemuan pertama

Tahapan yang ketiga yaitu menemukan ide. Pada tahap ini siswa dilatih untuk kreatif dalam menemukan ide-ide dengan menggunakan kemampuan berpikir kreatifnya yaitu, memberikan seluruh ide yang mereka miliki untuk menyelesaikan permasalahan

yang ada di LKS. Pada tahap ini siswa diarahkan untuk menghitung masing-masing luas bangun (bangun persegi dan segitiga), kemudian siswa diarahkan untuk membuat beberapa pola agar persegi biru dapat tertutupi oleh persegi hijau dan persegi merah. Adapun pekerjaan siswa dalam menemukan ide dapat dilihat pada gambar 4.4.

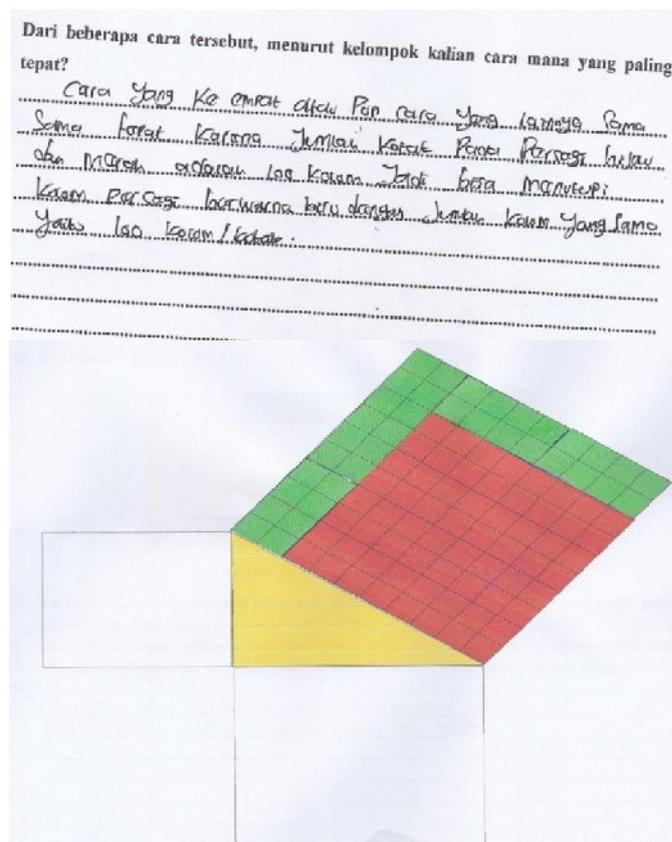


Gambar 4.4 Pekerjaan siswa menemukan ide pada pertemuan pertama

Berdasarkan gambar 4.4 dapat dilihat bahwa siswa menemukan 4 cara untuk menutupi persegi biru dengan persegi hijau

dan persegi merah. Hal ini menunjukkan bahwa siswa sudah dapat menemukan ide.

Tahapan yang keempat yaitu menemukan solusi. Pada tahapan ini, siswa dilatih untuk menemukan solusi dari ide-ide yang telah didapat sebelumnya. Adapun pekerjaan siswa dalam menemukan solusi dapat dilihat pada gambar 4.5.



Gambar 4.5 Pekerjaan siswa menemukan solusi pada pertemuan pertama

Berdasarkan gambar 4.5 dapat dilihat bahwa dari 4 cara yang telah ditemukan sebelumnya, siswa memilih salah satu cara yang paling tepat untuk menutupi persegi biru, kemudian siswa memotong bagian persegi merah dengan utuh dan menempelkannya ke persegi biru, kemudian siswa memotong persegi hijau menjadi

beberapa bagian dan menempelkan bagian-bagian tersebut ke tempat yang tersisa.

Tahapan yang kelima yaitu menemukan penerimaan. Pada tahapan ini, siswa dilatih untuk memperoleh penerimaan atas solusi masalah yang telah ditemukan sebelumnya. Pada tahap ini, siswa memastikan solusi yang mereka berikan berhasil dan mengimplementasikan solusi tersebut. Tahap menemukan penerimaan pertama dilaksanakan dalam kelompok masing-masing. Adapun pekerjaan siswa dalam menemukan penerimaan dapat dilihat pada gambar 4.6.

Pada segitiga siku-siku, sisi-sisinya terdiri dari dua sisi yang saling tegak lurus yang disebut sisi siku-siku, dan satu sisi dihadapan sudut siku-siku disebut sisi miring atau hipotenusa. Dengan melihat hasil yang kalian dapatkan sebelumnya dan berdasarkan gambar segitiga tersebut kira-kira apa yang dapat kalian simpulkan?

1. Luas Persegi baru yaitu Luas Persegi merah + Luas Persegi hijau.
2. Hipotenusa / Sisi miring yaitu Sisi merah + Sisi hijau.
3. Persegi baru bisa manutupi Persegi merah dan hijau bagian juga. Sebaiknya.

Gambar 4.6 Pekerjaan siswa menemukan penerimaan pada pertemuan pertama

Selanjutnya tahap menemukan penerimaan kedua dilaksanakan bersama-sama, dengan cara mempresentasikan hasil dari masing-masing kelompok di depan kelas. Pada tahap ini, setiap siswa diberikan kesempatan untuk mengoreksi kelompok lain.



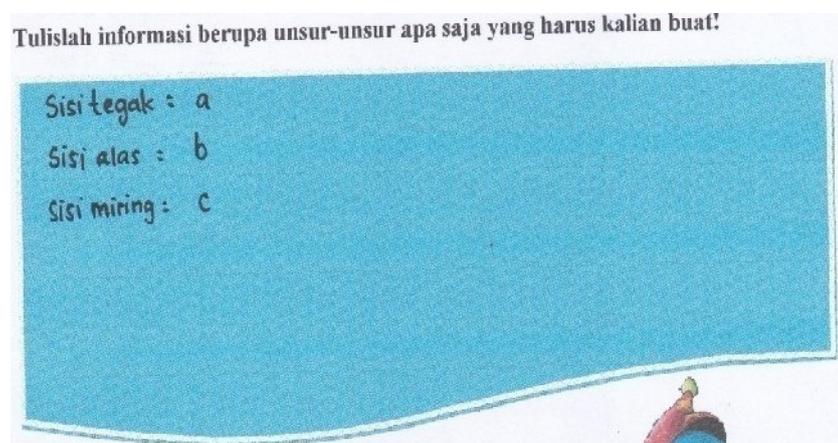
Gambar 4.7 Siswa Mempresentasikan Hasil Diskusi Kelompok

Adapun kendala pada pertemuan pertama antara lain: (1) pada saat peneliti memberikan penjelasan mengenai LKS kepada siswa, ada satu kelompok yang tidak memperhatikan sehingga peneliti harus mengulang kembali penjelasan mengenai LKS tersebut pada waktu kegiatan diskusi; (2) sebagian kelompok belum menyelesaikan LKS yang telah diberikan, dengan alasan waktu yang kurang lama, sehingga peneliti hanya memilih kelompok yang sudah menyelesaikan LKS untuk mempresentasikan hasil diskusi ke depan kelas; dan (3) pada proses pembelajaran, ada beberapa siswa yang ribut dan masih tidak serius dalam menyelesaikan LKS.

Pada pertemuan kedua yang dilaksanakan pada hari Selasa, 5 September 2017 dari pukul 13.00-15.00 WIB, siswa mulai terbiasa dengan proses pembelajaran seperti ini, siswa mampu bertanggung jawab dan mandiri dalam mengerjakan LKS yang diberikan. Peneliti

hanya menjelaskan kembali bagaimana cara mengerjakan LKS dan menjelaskan apa yang memang perlu dijelaskan, kemudian siswa langsung mengerjakan LKS tersebut secara berkelompok. Adapun pada pertemuan kedua ini, siswa diharapkan dapat menentukan jenis segitiga dengan melihat hubungan antara c^2 dengan jumlah dari a^2 dan b^2 .

Pada tahap menemukan fakta, siswa ditugaskan untuk memahami situasi dan kondisi permasalahan matematis yang diberikan dan selanjutnya siswa mendaftarkan informasi atau fakta-fakta apa saja yang terdapat dalam permasalahan tersebut. Adapun pekerjaan siswa dalam menemukan fakta pada pertemuan kedua ini dapat dilihat pada gambar 4.8.



Gambar 4.8 Pekerjaan siswa menemukan fakta pada pertemuan kedua

Tahapan yang kedua yaitu menemukan masalah. Pada tahap ini siswa dilatih untuk fokus terhadap permasalahan apa yang mendasari situasi yang diberikan dalam LKS. Adapun pekerjaan siswa dalam menemukan masalah dapat dilihat pada gambar 4.9.

Setelah menentukan unsur-unsur tersebut, kira-kira apa yang harus kalian selesaikan selanjutnya?

Maintain barisan nilai Sabarung bilangan bulat positif
...cm ke setiap sisi-sisinya.

Gambar 4.9 Pekerjaan siswa menemukan masalah pada pertemuan kedua

Tahapan yang ketiga yaitu menemukan ide. Pada tahap ini siswa dilatih untuk kreatif dalam menemukan ide-ide dengan menggunakan kemampuan berpikir kreatifnya yaitu, memberikan seluruh ide yang mereka miliki untuk menyelesaikan permasalahan yang ada di LKS. Adapun pekerjaan siswa dalam menemukan ide dapat dilihat pada gambar 4.10.

3. Buatlah gambar segitiga dengan ukuran-ukuran yang kalian tentukan!
(1 kotak kecil = 1 cm)

Sisi a = 3 cm Sisi b = 4 cm Sisi c = 5 cm	Segitiga Pertama
Sisi a = 7 cm Sisi b = 12 cm Sisi c = 25 cm	Segitiga Kedua
Sisi a = 6 cm Sisi b = 10 cm Sisi c = 20 cm	Segitiga Ketiga
Sisi a = 3 cm Sisi b = 12 cm Sisi c = 10 cm	Segitiga Keempat

Gambar 4.10 Pekerjaan siswa menemukan ide pada pertemuan kedua

Berdasarkan gambar 4.10 dapat dilihat bahwa siswa menemukan ide untuk menyelesaikan masalah dengan cara membuat empat segitiga (dalam satu kelompok) dengan ukuran yang berbeda-beda kemudian memasukkan masing-masing satuan sisi segitiga tersebut ke dalam rumus pythagoras.

Tahapan yang keempat yaitu menemukan solusi. Pada tahapan ini, siswa dilatih untuk menemukan solusi dari ide-ide yang telah didapatkan sebelumnya. Adapun pekerjaan siswa dalam menemukan solusi dapat dilihat pada gambar 4.11.

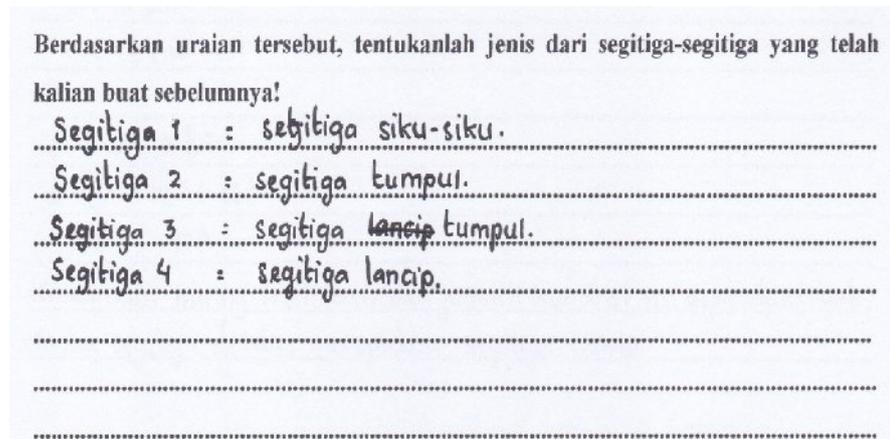
Dari segitiga-segitiga yang kalian buat tersebut, menurut kalian mana yang merupakan segitiga siku-siku? Jelaskan!

Seluruh segitiga yang dibuat adalah segitiga siku-siku. Karena keempat segitiga tersebut menggunakan rumus $c^2 = a^2 + b^2$.

Gambar 4.11 Pekerjaan siswa menemukan solusi pada pertemuan kedua

Tahapan yang kelima yaitu menemukan penerimaan. Pada tahapan ini, siswa dilatih untuk memperoleh penerimaan atas solusi masalah yang telah ditemukan sebelumnya. Pada tahap ini, siswa memastikan solusi yang mereka berikan berhasil dan mengimplementasikan solusi tersebut. Tahap menemukan penerimaan pertama dilaksanakan dalam kelompok masing-masing.

Adapun pekerjaan siswa dalam menemukan penerimaan tersebut dapat dilihat pada gambar 4.12.

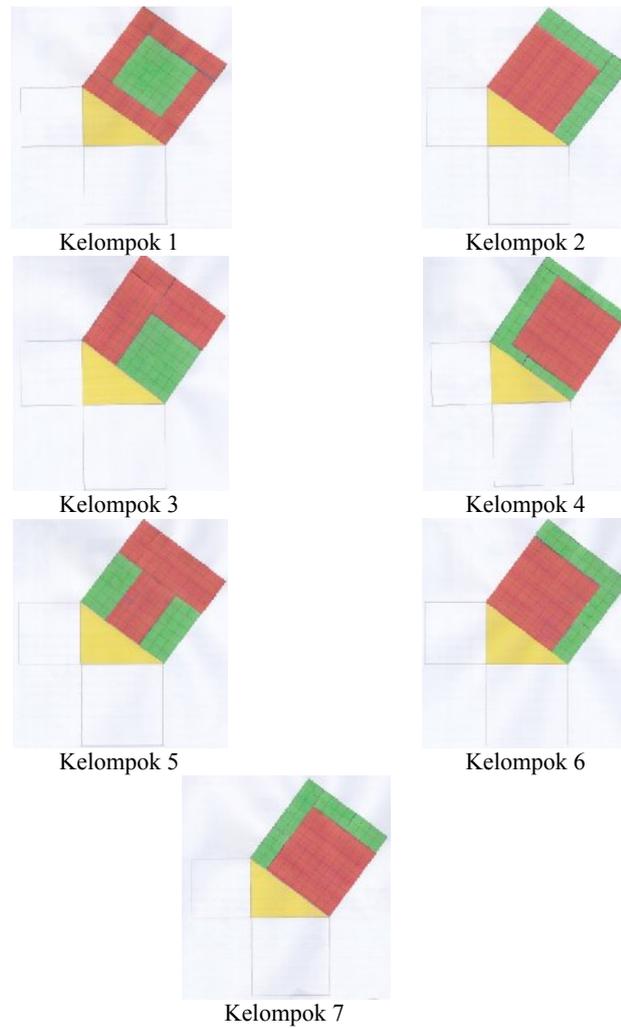


Gambar 4.12 Pekerjaan siswa menemukan penerimaan pada pertemuan kedua

Pada tahap sebelumnya yaitu tahap menemukan ide, siswa sudah menuliskan jenis segitiga-segitiga berdasarkan pendapat mereka masing-masing. Pada tahap menemukan penerimaan ini, siswa diberikan instruksi untuk menuliskan kembali jenis-jenis segitiga. Berdasarkan gambar 4.2 terlihat bahwa siswa sudah mampu menemukan penerimaan bahwa pendapat mereka sebelumnya belum tepat, hal ini diperlihatkan siswa dengan cara menuliskan jenis-jenis segitiga tersebut berdasarkan uraian yang telah dijelaskan.

Selanjutnya tahap menemukan penerimaan kedua dilaksanakan bersama-sama, dengan mempresentasikan setiap solusi dari masing-masing kelompok di depan kelas. Pada tahap ini, setiap siswa diberikan kesempatan untuk mengoreksi kelompok lain.

Contoh pekerjaan siswa yang memenuhi indikator kemampuan berpikir kreatif adalah sebagai berikut.



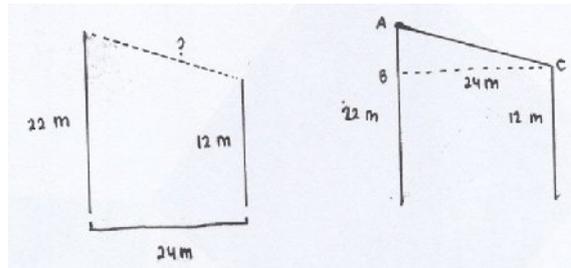
Gambar 4.13 Pekerjaan Siswa yang memenuhi indikator orisinal

Berdasarkan gambar 4.13 terlihat bahwa siswa menggunting dan menempelkan persegi merah dan biru dengan bentuk dan susunan yang berbeda-beda, hal ini berarti siswa memenuhi indikator orisinal yaitu mempunyai keterbaruan dalam menyelesaikan masalah.

Dik: tinggi tiang 1 = 22 m
 tinggi tiang 2 = 12 m
 tinggi tiang 1 dan 2 = ~~22 + 12~~ = 34 m
 Dit: c = ... ?
 Jawab:
 $c^2 = a^2 + b^2$
 $a = 22 \text{ m} - 12 \text{ m}$
 $a = 10 \text{ m}$
 $c^2 = a^2 + b^2$
 $= 10^2 + 24^2$
 $= 100 + 576$
 $= 676$
 Jadi panjang kawat penghubung kedua tiang tsb adalah 676

Gambar 4.14 Pekerjaan Siswa yang Memenuhi Indikator Keterincian

Berdasarkan gambar 4.14 terlihat bahwa siswa mampu menguraikan jawaban, hal ini berarti siswa memenuhi indikator keterincian.



Gambar 4.15 Pekerjaan Siswa yang Memenuhi Indikator Keluwesan

Berdasarkan gambar 4.15 terlihat bahwa siswa mampu memodelkan/menggambarkan situasi dan menuliskan ukuran-ukurannya dengan satuan yang diketahui pada soal yang menanyakan tentang panjang kawat penghubung kedua tiang yang memiliki ukuran berbeda. Hal ini menunjukkan bahwa siswa memenuhi indikator keluwesan.

Dik:
 $AB = BC = CD = DA.$
 $BC = 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 6 \text{ cm}$
 Dit: Luas persegi hijau ?
 Jawab:
 $Luas = 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 = 36 \text{ cm}^2.$

Gambar 4.16 Pekerjaan Siswa yang Memenuhi Indikator Kelancaran

Berdasarkan gambar 4.16 terlihat bahwa siswa menghitung luas persegi dengan cara menjumlahkan satuan persegi kecil bukan dengan menggunakan rumus luas persegi = sisi x sisi. Hal ini menunjukkan bahwa siswa memenuhi indikator kelancaran.

Pada pertemuan ketiga yang dilaksanakan pada hari Sabtu, 9 September 2017 dari pukul 15.35-16.55 WIB, siswa diberikan tes akhir (*posttest*).



Gambar 4.17 Siswa Kelas Eksperimen Mengerjakan *Posttest*

b) Deskripsi Pelaksanaan Penelitian di Kelas Kontrol

Pelaksanaan penelitian di kelas kontrol dilakukan selama tiga kali pertemuan, yaitu dua pertemuan untuk melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran ekspositori dan satu pertemuan terakhir untuk melaksanakan *posttest*. Pembelajaran ekspositori terdiri dari empat tahapan yaitu: persiapan, pertautan, penyajian dan evaluasi. Pada pembelajaran ekspositori, materi pelajaran disampaikan langsung oleh guru. Siswa tidak dituntut untuk menemukan materi tersebut dan materi pelajaran seakan-akan sudah jadi saat diberikan. Pertemuan pertama pada kelas kontrol dilaksanakan pada hari Senin, 28 Agustus 2017 dari pukul 10.00-

12.00 WIB. Pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Senin, 4 September 2017 dari pukul 15.35-17.35 WIB.

Pada tahap persiapan diawali dengan mengucapkan salam kepada seluruh siswa, melakukan absensi siswa dan menyampaikan materi yang akan dipelajari. Kemudian peneliti mengingatkan kembali materi yang telah dipelajari sebelumnya, dan menyampaikan tujuan pembelajaran dari materi yang akan dibahas yaitu materi teorema pythagoras.

Pada tahap pertautan, peneliti memberikan relevansi materi teorema pythagoras dalam kehidupan sehari-hari. Selanjutnya pada tahap penyajian, peneliti menjelaskan atau memperkenalkan materi mengenai luas suatu segitiga dan memberikan contoh soal.



Gambar 4.18 Peneliti Memberikan Materi di Kelas Kontrol

Setelah peneliti menjelaskan materi, peneliti memberikan latihan soal. Kemudian peneliti meminta siswa untuk mengerjakan soal latihan dan memberikan kesempatan kepada beberapa siswa menuliskan jawabannya di papan tulis. Pada tahap akhir pembelajaran atau penutup, guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari yaitu materi tentang teorema pythagoras.



Gambar 4.19 Siswa Mengerjakan Soal Latihan

Pertemuan ketiga pada kelas kontrol dilaksanakan pada hari Kamis, 7 September 2017 dari pukul 15.35-16.55 WIB. Pada pertemuan ini peneliti memberikan soal *posttest* kepada siswa.



Gambar 4.20 Siswa Kelas Kontrol Mengerjakan Soal *Posttest*

3. Hasil *Posttest*

Setelah selesai memberikan pembelajaran kepada kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran CPS dan kelas kontrol dengan menggunakan pembelajaran ekspositori, peneliti memberikan tes akhir (*posttest*). Pada penelitian ini, *posttest* diberikan kepada 28 siswa kelas eksperimen dan 28 siswa yang berada di kelas kontrol. *Posttest* digunakan untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa yang telah dicapai. Adapun hasil *posttest* siswa kelas

eksperimen dapat dilihat pada tabel 4.7 dan hasil *posttest* siswa kelas kontrol dapat dilihat pada tabel 4.8.

Tabel 4.7 Hasil *Posttest* Siswa Kelas Eksperimen

	Statistic						
	N	Min.	Max.	Sum	Mean	Std. Deviation	Varian
Nilai <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	28	50	100	2218	79.21	13.742	188.841
Valid N (listwise)	28						

Berdasarkan tabel 4.7 terlihat bahwa skor tertinggi dan skor terendah nilai *posttest* kelas eksperimen berturut-turut adalah 100 dan 50, dengan nilai rata-rata 79,21, *deviation statistic* sebesar 13,742 dan varian sebesar 188,841.

Tabel 4.8 Hasil *Posttest* Siswa Kelas Kontrol

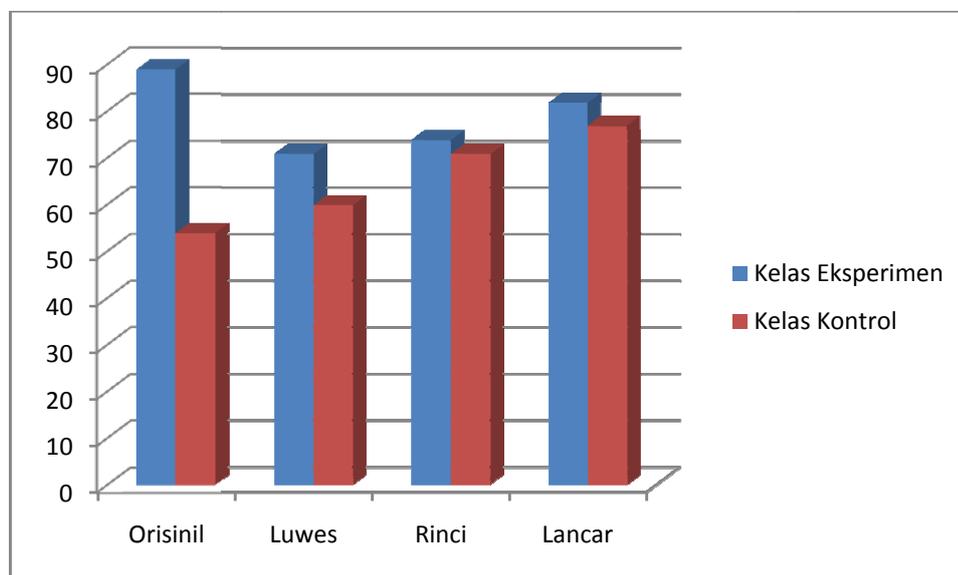
	Statistic						
	N	Min.	Max.	Sum	Mean	Std. Deviation	Varian
Nilai <i>Posttest</i> Kelas Kontrol	28	42	92	1833	65.46	14.901	222.036
Valid N (listwise)	28						

Berdasarkan tabel 4.8 terlihat bahwa skor tertinggi dan skor terendah nilai *posttest* kelas kontrol berturut-turut adalah 92 dan 42, dengan nilai rata-rata 65,46, *deviation statistic* sebesar 14,901 dan varian sebesar 222,036. Berdasarkan perhitungan tersebut, jika nilai kedua kelas dibandingkan maka nilai kelas kontrol cenderung di bawah rata-rata kelas eksperimen. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa di kelas eksperimen lebih tinggi dibanding kelas kontrol. Adapun rekapitulasi persentase indikator kemampuan berpikir kreatif pada kedua kelas dapat dilihat pada tabel 4.9.

Tabel 4.9 Rekapitulasi Persentase Kemampuan Berpikir Kreatif

Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif	Persentase Indikator (%)	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Orisinal	89	54
Keluwesannya	71	60
Keterincian	74	71
Kelancaran	82	77
Jumlah	79	65

Berdasarkan tabel 4.9 terlihat bahwa pada setiap indikator kemampuan berpikir kreatif siswa, persentase indikator kelas eksperimen lebih besar dari persentase indikator kelas kontrol. Diagram perolehan persentase indikator tersebut dapat dilihat pada diagram 4.1.

**Diagram 4.1 Perolehan Persentase Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif**

B. Analisis Data Penelitian

1. Uji Normalitas

Pada penelitian ini, uji normalitas dihitung dengan menggunakan uji *Shapiro wilk* pada aplikasi SPSS. Uji normalitas ini dilakukan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Adapun hasil perhitungannya dapat dilihat pada tabel 4.10.

Tabel 4.10 Uji Normalitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
nilai <i>posttest</i> Eksperimen	.192	28	.200 [*]	.935	28	.085
Kontrol	.136	28	.200 [*]	.929	28	.057

a. Lilliefors Significance Correction

Dari perhitungan tersebut, diperoleh Sig. *Shapiro Wilk* kelas eksperimen = 0.085 dan Sig. *Shapiro Wilk* kelas kontrol = 0.057, karena $0.085 > 0.05$ maka H_0 diterima untuk kelas eksperimen dan karena $0.057 > 0,05$ maka H_0 diterima untuk kelas kontrol. Sehingga dapat disimpulkan bahwa sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Selain harus berdistribusi normal, data juga harus berasal dari populasi yang homogen. Oleh karena itu perlu dilakukan uji homogenitas. Pada penelitian ini uji homogenitas dihitung dengan menggunakan aplikasi SPSS. Adapun hasil perhitungannya dapat dilihat pada tabel 4.11.

Tabel 4.11 Uji Homogenitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Nilai Posttest			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.471	1	54	.496

Berdasarkan perhitungan tersebut, diperoleh sig. hitung = 0.496, karena taraf signifikansi yang digunakan pada penelitian ini sebesar 0.05 maka sig. hitung $> = 0.496 > 0.05$, maka H_0 diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data populasi bervariasi homogen.

3. Uji Hipotesis

Untuk membuktikan hipotesis yang telah dirumuskan dan untuk mendapat suatu kesimpulan maka hasil data tes akan dianalisis dengan menggunakan uji-t. Pada penelitian ini uji-t dihitung melalui aplikasi SPSS. Adapun hasil perhitungannya dapat dilihat pada tabel 4.12.

Tabel 4.12 Hasil Perhitungan Uji Hipotesis Penelitian

t-test for Equality of Means						
T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
3.589	54	.000	13.750	3.831	6.070	21.430
3.589	53.650	.000	13.750	3.831	6.069	21.431

Berdasarkan perhitungan tersebut, diperoleh $t_{hitung} = 3,589$ karena $t_{tabel} = 1,67356$ maka $t_{hitung} = 3,589 > t_{tabel} = 1,67356$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak artinya terdapat pengaruh model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VIII SMP Negeri 10 Palembang.

C. Pembahasan

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen. 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, peneliti memberikan perlakuan. Pada kelas eksperimen diberikan perlakuan berupa

pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *creative problem solving* dan pembelajaran pada kelas kontrol dilakukan secara konvensional dengan pembelajaran ekspositori. Setelah diberikan perlakuan, siswa diberikan *posttest* untuk mengetahui apakah ada pengaruh pada kemampuan berpikir kreatif siswa yang telah diberikan perlakuan.

Ada penelitian terdahulu yang juga menggunakan model pembelajaran *creative problem solving*, yaitu penelitian yang telah dilakukan oleh Siti Heni Hanifah. Namun pada penelitiannya tersebut, perlakuan berupa model pembelajaran CPS dan model konvensional, digunakan untuk melihat kemampuan penalaran adaptif matematis siswa. Sedangkan pada penelitian ini model pembelajaran CPS digunakan untuk melihat kemampuan berpikir kreatif siswa.

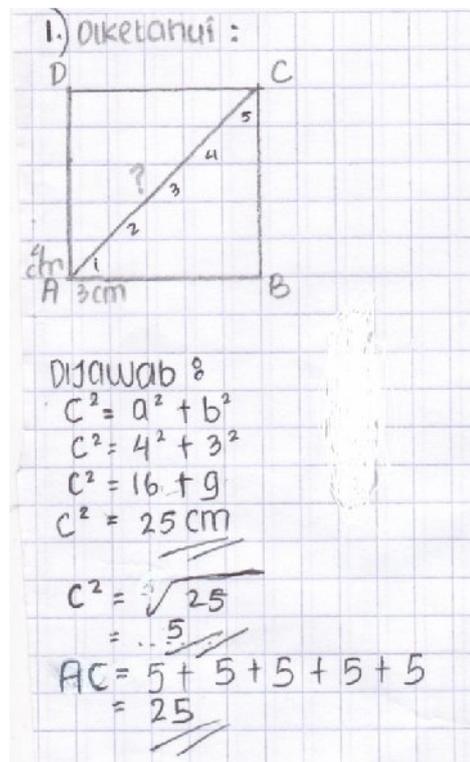
Seperti yang telah diuraikan sebelumnya, kemampuan berpikir kreatif memiliki 4 indikator yaitu: orisinal, luwes, rinci, dan lancar, di mana pada penelitian ini, satu indikator dimuat dalam satu soal. Adapun pembahasan untuk masing-masing indikator kemampuan berpikir kreatif adalah sebagai berikut.

1. Indikator Orisinal

Untuk memunculkan indikator orisinal, siswa diberikan soal pertama yaitu mencari panjang AC apabila diketahui satu kotak kecil yang berbentuk persegi panjang dengan ukuran 4×3 . Siswa dianggap memenuhi indikator orisinal apabila siswa mampu menyelesaikan soal dengan cara yang berbeda.

a) Kelas Eksperimen

Pada gambar 4.21 terlihat bahwa siswa mampu memunculkan indikator orisinal. Hal ini dapat dilihat dari cara siswa memunculkan strategi/bantuan untuk menyelesaikan soal, dengan cara memisalkan 5 bangun segitiga sepanjang garis AC, kemudian menghitung sisi miring dari kelima bangun tersebut dengan menggunakan rumus pythagoras, lalu untuk mencari panjang AC siswa menjumlahkan sisi miring dari kelima bangun tersebut.



Gambar 4.21 Jawaban *Posttest* Soal Pertama Kelas Eksperimen

b) Kelas Kontrol

Pada gambar 4.22 terlihat bahwa siswa tidak mampu memunculkan indikator orisinal. Hal ini dapat dilihat dari cara siswa menyelesaikan soal, yaitu menghitung panjang AC hanya dengan memasukkan unsur yang diketahui ke dalam rumus pythagoras.

Diketahui = Panjang persegi = 20
 lebar Persegi ABCD = 15

Ditanya = Panjang AC

Jwb = $c^2 = a^2 + b^2$
 $c^2 = 20^2 + 15^2$
 $c^2 = 400 + 225$
 $c^2 = \sqrt{625}$
 $= 25$

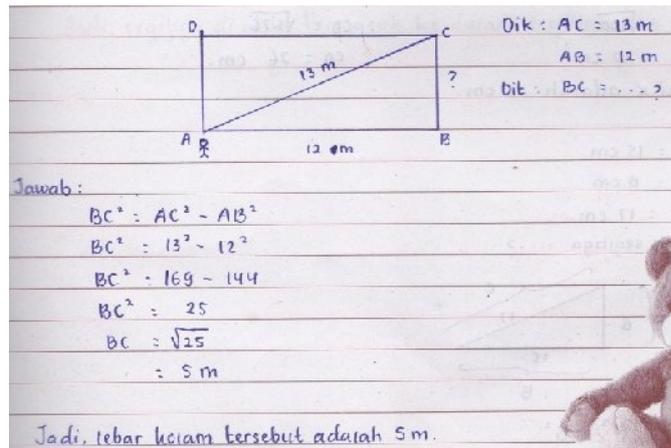
Gambar 4.22 Jawaban *Posttest* Soal Pertama Kelas Kontrol

2. Indikator Luwes

Untuk memunculkan indikator luwes, siswa diberikan soal kedua yaitu mencari lebar kolam yang digunakan Ahmad untuk berenang, apabila diketahui panjang kolam adalah 12 meter dengan diagonal 13 meter. Siswa dianggap memenuhi indikator luwes apabila siswa mampu memodelkan masalah yang ada pada soal tersebut.

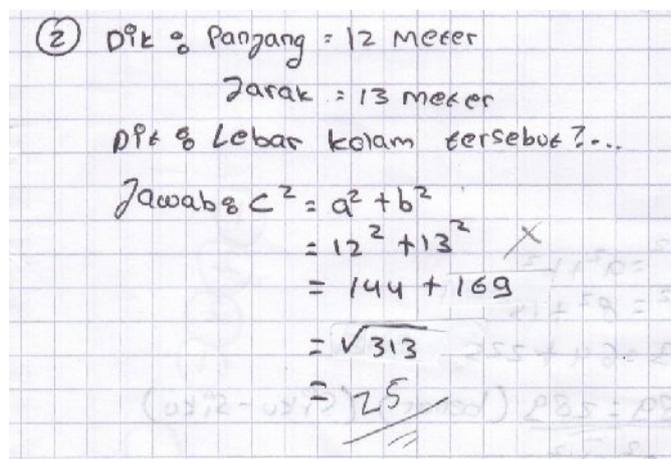
a) Kelas Eksperimen

Pada gambar 4.23 terlihat bahwa siswa mampu memunculkan indikator luwes. Hal ini dapat dilihat dari cara siswa memodelkan masalah yang ada pada soal dengan benar, yaitu menggambarkan kolam dengan bentuk persegi panjang (persegi panjang ABCD) dan menggambarkan lintasan yang dilakukan Ahmad sebagai diagonal dari persegi tersebut, kemudian menuliskan ukurannya sesuai dengan unsur-unsur yang diketahui.

Gambar 4.23 Jawaban *Posttest* Soal Kedua Kelas Eksperimen

b) Kelas Kontrol

Pada gambar 4.24 terlihat bahwa siswa tidak mampu memunculkan indikator luwes. Hal ini dapat dilihat dari cara siswa tidak memodelkan masalah yang ada pada soal dengan benar dan langsung menghitung lebar kolam dengan memasukkan unsur-unsur yang diketahui ke dalam rumus pythagoras.

Gambar 4.24 Jawaban *Posttest* Soal Kedua Kelas Kontrol

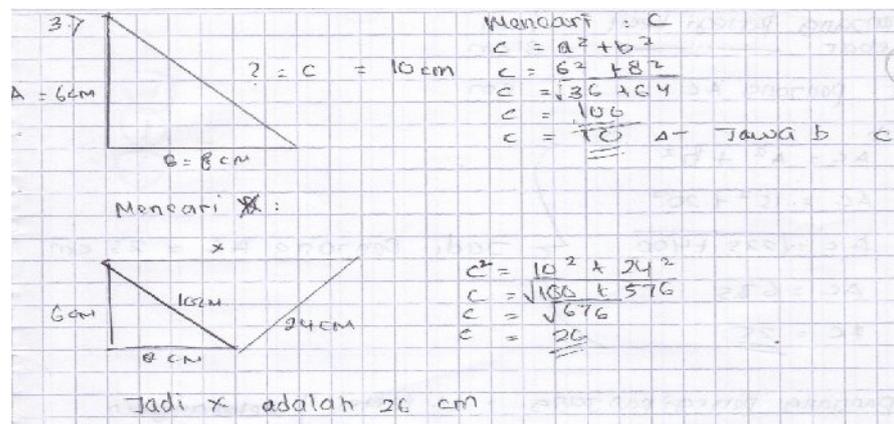
3. Indikator Rinci

Untuk memunculkan indikator rinci, siswa diberikan soal ketiga yaitu mencari nilai x apabila diketahui dua buah segitiga yang disusun

berdekatan, dengan masing-masing segitiga belum diketahui sisi miringnya. Siswa dianggap memenuhi indikator rinci apabila siswa mampu menyelesaikan soal dengan menuliskan penyelesaian masalah dengan runtun.

a) Kelas Eksperimen

Pada gambar 4.25 terlihat bahwa siswa mampu memunculkan indikator rinci. Hal ini dapat dilihat dari cara siswa menuliskan jawaban dengan memisahkan kedua bangun segitiga, kemudian menghitung sisi miring segitiga pertama dengan menggunakan rumus pythagoras, lalu setelah mendapatkan nilai sisi miring segitiga pertama, dengan menggunakan rumus yang sama siswa menghitung nilai x (sisi miring segitiga kedua).



Gambar 4.25 Jawaban *Posttest* Soal Ketiga Kelas Eksperimen

b) Kelas Kontrol

Pada gambar 4.26 terlihat bahwa siswa mampu memunculkan indikator rinci dan belum tepat. Hal ini dapat dilihat dari cara siswa menyelesaikan jawaban dengan menuliskan unsur-unsur yang diketahui, kemudian menghitung sisi miring dengan

memasukkan setiap nilai ke dalam rumus pythagoras. Sehingga hasil akhir dari penyelesaian soal tersebut tidak tepat.

3) Diket = $b^2 = 29 \text{ cm}$ $= I = 10 \times 29 = 290$
 $a^2 = 6 \text{ cm}$
 $c^2 = 8 \text{ cm}$
 Dit = nilai X
 jawab = $I = b^2 = c^2 + a^2$
 $29^2 = 8^2 + 6^2$
 $= 64 + 36 = 100$
 $= \sqrt{100} = 10$

Gambar 4.26 Jawaban *Posttest* Soal Ketiga Kelas Kontrol

4. Indikator Lancar

Untuk memunculkan indikator lancar, siswa diberikan soal keempat yaitu menentukan jenis segitiga dari unsur-unsur yang sudah diketahui. Siswa dianggap memenuhi indikator lancar apabila siswa mampu menyelesaikan soal dengan memunculkan bantuan yang sesuai dengan prosedur.

a) Kelas Eksperimen

Pada jawaban *posttest* soal keempat yang dapat dilihat pada gambar 4.27 dan 4.28, terlihat bahwa siswa kelas eksperimen mampu memunculkan indikator lancar. Hal ini dapat dilihat dari cara siswa memunculkan strategi/bantuan untuk menyelesaikan soal, dengan cara memisalkan unsur-unsur yang diketahui menjadi sisi a, sisi b, dan sisi c, lalu memasukkan nilai-nilai tersebut ke dalam rumus pythagoras. Kemudian pada ruas kiri, siswa mengkuadratkan nilai sisi c dan pada ruas kanan siswa menjumlahkan sisi $a^2 + b^2$, lalu

membandingkan hasil dari kedua ruas, dan menentukan jenis segitiga tersebut.

4) a. $(a) = 15$ $(b) = 8$ $(c) = 17$

$$c^2 = a^2 + b^2$$

$$17^2 = 15^2 + 8^2$$

$$289 = 225 + 64 \rightarrow \text{Triple Pythagoras}$$

289

Gambar 4.27 Jawaban *Posttest* Soal Keempat (a) Kelas Eksperimen

Dik: $B = 16 \text{ cm}$
 $A = 12 \text{ cm}$
 $c = 20 \text{ cm}$

Dit: jenis segitiga ... ?

Jawab:

$c^2 = A^2 + B^2$
 $20^2 = 12^2 + 16^2$
 $400 = 144 + 256$
 $400 = 400$

Jadi, segitiga di atas termasuk ke dalam segitiga siku-siku.

Gambar 4.28 Jawaban *Posttest* Soal Keempat (b) Kelas Eksperimen

b) Kelas Kontrol

Pada gambar 4.29 dan 4.30 terlihat bahwa siswa belum mampu memunculkan indikator lancar. Hal ini dapat dilihat dari cara siswa memunculkan strategi/bantuan untuk menyelesaikan soal, dengan cara memasukkan nilai-nilai tersebut ke dalam rumus pythagoras. Kemudian pada ruas kiri, siswa mengkuadratkan nilai sisi c dan pada ruas kanan siswa menjumlahkan sisi $a^2 + b^2$, namun siswa juga memberi akar kuadrat pada masing-masing ruas. Sehingga jawaban siswa tidak memenuhi indikator lancar.

4. > a. 15, 8, 17
 $\hookrightarrow c^2 = a^2 + b^2$
 $17^2 = 8^2 + 15^2$
 $\sqrt{289} = \sqrt{64 + 225}$
 $\sqrt{289} = \sqrt{289}$
 Benar siku-siku
 dan triple pythagoras

Gambar 4.29 Jawaban *Posttest* Soal Keempat (a) Kelas Kontrol

b. 16, 12, 20
 $\hookrightarrow c^2 = a^2 + b^2$
 $20^2 = 12^2 + 16^2$
 $\sqrt{400} = \sqrt{144 + 256}$
 $\sqrt{400} = \sqrt{400}$
 Benar siku-siku
 dan Triple pythagoras

Gambar 4.30 Jawaban *Posttest* Soal Keempat (b) Kelas Kontrol

Berdasarkan hasil jawaban *posttest* yang telah dilaksanakan setelah kedua kelas diberi perlakuan berupa model pembelajaran CPS pada kelas eksperimen dan pembelajaran ekspositori pada kelas kontrol, dapat dilihat bahwa indikator kemampuan berpikir kreatif lebih banyak muncul di kelas eksperimen. Sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai kemampuan berpikir kreatif siswa kelas eksperimen lebih baik daripada nilai kemampuan berpikir kreatif kelas kontrol. Hal ini berarti, model pembelajaran CPS mampu memunculkan kemampuan berpikir kreatif siswa.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di kelas VIII SMP Negeri 10 Palembang dengan materi teorema pythagoras selama 3 kali tatap muka, diperoleh kesimpulan bahwa hasil rata-rata *posttest* siswa kelas eksperimen yang menggunakan bahwa model pembelajaran *creative problem solving* lebih tinggi dari pada kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional yaitu kelas eksperimen 79,21 dan kelas kontrol 65,46. Dari hasil uji t didapat $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $t_{hitung} = 3,589$ dan $t_{tabel} = 1,67356$ dengan taraf signifikan 5% dari pengujian hipotesis H_0 ditolak yang berarti terdapat pengaruh model pembelajaran *creative problem solving* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VIII SMP Negeri 10 Palembang.

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan selama 3 kali tatap muka, peneliti memiliki beberapa hal yang penting untuk diperhatikan peneliti selanjutnya, untuk itulah peneliti memberikan saran sebagai berikut.

1. Model pembelajaran *creative problem solving* memerlukan waktu yang tidak sedikit, untuk itu sebelum melakukan penelitian sebaiknya peneliti memperhatikan alokasi waktu terlebih dahulu.

2. Proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *creative problem solving* bukan hanya menuntut siswa untuk berpikir kreatif, melainkan juga menuntut guru untuk berpikir kreatif agar selama proses pembelajaran siswa mampu memunculkan kemampuan berpikir kreatif mereka. Untuk itu, diharapkan kepada peneliti selanjutnya untuk berpikir kreatif juga dalam memberikan materi selama proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran CPS ini.
3. Untuk peneliti selanjutnya, model pembelajaran *creative problem solving* tidak hanya bisa digunakan pada materi teorema Pythagoras saja. Jadi, untuk penelitian selanjutnya apabila ingin menggunakan model pembelajaran *creative problem solving*, penelitian tersebut bisa menggunakan materi yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Alwi, Hasan. 2007. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan Edisi Revisi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Depdiknas. 2003. *Undang Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Bandung: Fokus Media.
- Hamalik, Oemar. 2006. *Manajemen Pengembangan Kurikulum*. Bandung: UPI.
- Hamzah, Ali dan Muhlissarini. 2014. *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Hanifah, Siti Heni. 2015. *Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving Terhadap Kemampuan Penalaran Adaptif Matematis Siswa*. Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah. (Tidak Diterbitkan)
- Huda, Miftahul. 2013. *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran (isu-isu metodis & paradigmatis)*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Kuswanto, Heri. 2016. *Pengembangan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Creative Problem Solving Berpendekatan Open Ended*. Lampung: Universitas Lampung.
- Mitchell, W. E., & Kowalik, T. F. 1999. *Creative Problem Solving*. Tersedia di http://www.academica.edu/8707593/Creative_Problem_SolvingMitchell_and_Kowalik). Diakses 2 Juni 2017.
- Mulyono. 2012. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Noer, Sri Hastuti. 2011. *Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis dan Pembelajaran Matematika Berbasis Masalah Open Ended*. Jurnal Pendidikan Matematika, Volume 5 Nomor 1 Januari 2011.
- Priyatno, Duwi. 2010. *5 Jam Belajar Olah Data dengan SPSS 17*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Rahman, Nazarudin. 2015. *Belajar Menulis Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Pustaka Felicha.
- Ramayulis. 2002. *Ilmu Pendidikan Islam*. Jakarta: Kalam Mulia.

- Rohmatina, Siti. 2014. *Tingkat Berpikir Kreatif Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Berdasarkan Gaya Kognitif Reflektif dan Impulsif*. Jurnal Didaktik Matematika. Vol. 1, No. 1.
- Sagala, Syaiful. 2010. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Soetomo. 2003. *Pembelajaran Menyenangkan untuk Anak-anak Autis*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sudarma, Momon. 2013. *Profesi Guru: Dipuji, Dikritisi, dan Dicaci*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sudarmanto, R. Gunawan. 2005. *Analisis Regresi Linear Ganda dengan SPSS; Dilengkapi Contoh Uji Validitas, Uji Reliabilitas, Uji Asumsi Klasik, dan Penerapannya*. Yogyakarta: Penerbit Graha Ilmu.
- Sudarmanto, R. Gunawan. 2013. *Statistik Terapan Berbasis Komputer Dengan Program IBM SPSS Statistic 19*. Yogyakarta: Penerbit Mitra Wacana Media.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Manajemen*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Suherman, Erman. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: UPI.
- Sukmadinata. 2004. *Kurikulum dan Pembelajaran Kompetensi*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sumartono. 2014. *Penerapan Model Creative Problem Solving (CPS) dalam Pembelajaran Matematika di Kelas VIII SMP*. Jurnal Pendidikan Matematika, Volume 2, Nomor 3, Oktober 2014 (hlm. 187-193).
- Suryosubroto, B. 2009. *Proses Belajar Mengajar di Sekolah: Wawasan Baru, Beberapa Metode Pendukung, dan Beberapa Komponen Layanan Khusus*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Trihendradi, Cornelius. 2008. *Step by Step SPSS 16 Analisis Data Statistik*. Yogyakarta: Penerbit Andi.

Lampiran 1


KEMENTERIAN AGAMA RI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
RADEN FATAH PALEMBANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

Jl. Prof. K. H. Zainal Abidin Fikry No. 1 Km. 3,5 Palembang 30126 Telp. : (0711) 353276 website : www.radenfatah.ac.id

SURAT KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UIN RADEN FATAH PALEMBANG
 Nomor : B-5893/Un.09/IL/PP.009/12/2016
 Tentang
PENUNJUKKAN PEMBIMBING SKRIPSI
DEKAN FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN RADEN FATAH PALEMBANG

Menimbang : 1. Bahwa untuk mengakhiri Program Sarjana bagi seorang mahasiswa perlu ditunjuk ahli sebagai Dosen Pembimbing Utama dan Pembimbing Kedua yang bertanggung jawab untuk membimbing mahasiswa/i tersebut dalam rangka penyelesaian skripsinya.
 2. Bahwa untuk lancarnya tugas-tugas pokok tersebut perlu dikeluarkan surat keputusan tersendiri.

Mengingat : 1. Undang – Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional
 2. Undang – Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen;
 3. Peraturan Pemerintah Nomor 60 Tahun 1999 tentang Pendidikan Tinggi;
 4. Peraturan Pemerintah Nomor 9 Tahun 2003 tentang Wewenang Pengekatan, Pemindahan dan pemberhentian Pegawai Negeri Sipil;
 5. Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan;
 6. Keputusan Menteri Agama RI Nomor 53 Tahun 2015 tentang ORTAKER UIN Raden Fatah;
 7. Peraturan Menteri Keuangan Nomor 53/FMK.02/2014 tentang Standar Biaya Masukan;
 8. DIPA Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang Tahun 2016;
 9. Keputusan Rektor Universitas Islam Negeri Raden Fatah Nomor 669B Tahun 2014 tentang Standar Biaya Honorarium dilingkungan Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang;
 10. Peraturan Presiden Nomor 129 Tahun 2014 tentang Alih Status IAIN menjadi Universitas Islam Negeri;

MEMUTUSKAN

Menetapkan
PERTAMA : Menunjuk Saudara 1. Gusmelia Testiana, M.Kom NIP. 19750801 200912 2 001
 2. Retni Paradesa, M.Pd NIK. 140201100862/BLU

Dosen Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Fatah Palembang masing – masing sebagai Pembimbing Utama dan Pembimbing Kedua skripsi mahasiswa Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan atas nama saudara :

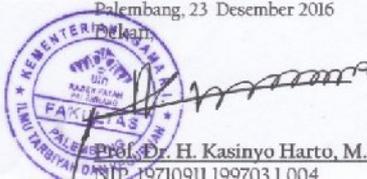
Nama : Elza Oktaviani Silaen
 NIM : 13221021
 Judul Skripsi : Pengaruh penerapan Model pembelajaran Creative Problem Solving terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VIII MTs Aisyiyah Palembang.

KEDUA : Kepada Pembimbing Utama dan Pembimbing Kedua tersebut diberi hak sepenuhnya untuk merevisi judul / kerangka dengan sepengetahuan Fakultas.

KETIGA : kepadanya diberikan honorarium sesuai dengan ketentuan yang berlaku masa bimbingan dan proses penyelesaian skripsi diupayakan minimal 6 (enam) bulan.

KEEMPAT : Ketentuan ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan oleh Fakultas.

Palembang, 23 Desember 2016


Prof. Dr. H. Kasinyo Harto, M.Ag.
 NIP. 19710911 199703 1 004

Lampiran 2



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) RADEN FATAH PALEMBANG

FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

SURAT KETERANGAN PERUBAHAN JUDUL SKRIPSI

NOMOR : B-4842/Un.09/II.I/PP.009/8/2017

Berdasarkan Surat Keputusan Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Fatah Palembang Nomor : B-5893/Un.09/II.I/PP.009/12/2016, Tanggal 23 Desember 2016, poin ke 2 bahwa Dosen Pembimbing diberikan hak untuk merevisi judul Skripsi Mahasiswa/i. Maka bersama ini menerangkan bahwa :

Nama	: Elza Oktaviani Silaen
NIM	: 13221021
Fakultas	: Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Fatah Palembang
Jurusan	: Pendidikan Matematika

Atas pertimbangan yang cukup mendasar, maka Skripsi saudara tersebut diadakan perubahan judul sebagai berikut :

Judul Lama	: Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Creative Problem Solving terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas VIII MTs Aisyiah Palembang.
Judul Baru	: Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas VIII SMP Negeri 10 Palembang.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, 1 Agustus 2017
A.n. Dekan
Ker. Prodi Matematika,



Agustiani Dumeva Putri, M.Si
NIP.19720812 200501 2 005

Knowledge, Quality & Integrity

Lampiran 3



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) RADEN FATAH PALEMBANG

FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

Nomor : B-4553/Un.09/II.I/PP.00 9/7/2017 Palembang, 20 Juli 2017
 Lampiran :
 Perihal : Mohon Izin Penelitian Mahasiswa/i
 Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Fatah
 Palembang.

Kepada Yth,
 Kepala SMP Negeri 10 Palembang
 di
 Palembang

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dalam rangka menyelesaikan tugas akhir Mahasiswa/i Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Fatah Palembang dengan ini kami mohon izin untuk melaksanakan penelitian dan sekaligus mengharapkan bantuan Bapak/Ibu/Saudara/i untuk memberikan data yang diperlukan oleh mahasiswa/i kami :

Nama	: Elza Oktaviani Silaen
NIM	: 13221021
Prodi	: Pendidikan Matematika
Alamat	: Jl. Basuki Rahmat Rimba Kemuning
Judul Skripsi	: Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas VIII SMP Negeri 10 Palembang.

Demikian harapan kami, atas perhatian dan bantuan Bapak/Ibu/Saudara/i diucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum. W. Wb



 Dekan.
 W/Prof. Dr. H. Kasinyo Harto, M. Ag
 NIP. 19710911 199703 1 004

Tembusan :
 1. Rektor UIN Raden Fatah Palembang

Lampiran 4



PEMERINTAH KOTA PALEMBANG
DINAS PENDIDIKAN KOTA PALEMBANG
 Jl. Srijaya Km.5,5 Kel. Srijaya Kec. Alang-alang Lebar
 Telp / Fax : 0711 - 5614060. Web : www.disdik.palembang.go.id
 PALEMBANG

Palembang, 18 Agustus 2017

Nomor	: 070/0695/26.8/PN/2017	Kepada Yth.
Lampiran	: -	Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah
Perihal	: Izin Penelitian	dan Keguruan UIN Raden Fatah
		di -
		Palembang

Sehubungan dengan surat Saudara Nomor : B-4553/Un.09/ILI/PP.00.9/8/2017 tanggal 20 Juli 2017 perihal tersebut diatas, dengan ini kami sampaikan pada prinsipnya kami tidak berkeberatan memberikan Izin Penelitian yang dimaksud kepada :

Nama	: ELZA OKTAVIANI SILAEN
N I M	: 13221021
Program Studi	: Pendidikan Matematika

Untuk mengadakan Penelitian/Riset di SMP Negeri 10 Palembang dalam rangka penyusunan Skripsi dengan judul "PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN CREATIVE PROBLEM SOLVING (CPS) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 10 PALEMBANG".

Dengan Catatan :

1. Sebelum melakukan penelitian terlebih dahulu melapor kepada Kepala UPT Disdik Kec. Kemuning Palembang dan Kepala SMP Negeri 10 Palembang
2. Penelitian tidak diizinkan menanyakan soal politik dan melakukan penelitian yang sifatnya tidak ada hubungannya dengan judul yang telah ditentukan
3. Dalam melakukan penelitian, peneliti harus mentaati Peraturan dan Perundang-Undangan yang berlaku
4. Apabila izin penelitian telah habis masa berlakunya, sedangkan tugas penelitian belum selesai maka harus ada perpanjangan izin
5. Surat izin berlaku 3 (tiga) bulan terhitung tanggal dikeluarkan
6. Setelah selesai mengadakan penelitian harus menyampaikan laporan tertulis kepada Kepala Dinas Pendidikan Kota Palembang melalui Kasubbag Umum dan Kepegawaian

Demikianlah surat izin ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

.....
 a.n. Kepala Dinas
 Sekretaris



Drs. L. Karim Kasim, SH., MM
 Pembina Tingkat I
 NIP. 196208011985101001

Tembusan :

1. Kepala UPT Disdik Kec. Kemuning Palembang
2. Kabid SMP

Lampiran 5


PEMERINTAH KOTA PALEMBANG
DINAS PENDIDIKAN
SMP NEGERI 10 PALEMBANG
 UNGGULAN IMTAQ TERAKREDITASI "A"
 Alamat : Jalan Rudus Sekip Ujung Telp. 0711 – 354401 Palembang 30127
 Website: <http://www.smpn10plg.sch.id>, E-mail : smpn_10plg@yahoo.co.id

SURAT KETERANGAN
 Nomor : 421.3/070-470/ DISDIK/ SMPN.10/ 2017

Berdasarkan Surat Kepala Dinas Pendidikan Kota Palembang Nomor : 070/0695/26.8/PN/2017 tanggal 18 Agustus 2017 perihal Izin Penelitian, maka dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : **ELZA OKTAVIANI SILAEN**
 NIM : 13221021
 Program Studi : Pendidikan Matematika
 Judul Penelitian : “ **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *CREATIVE PROBLEM SOLVING (CPS)* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 10 PALEMBANG** ”

Mahasiswa tersebut diatas memang benar telah melakukan Penelitian di SMP Negeri 10 Palembang pada tanggal 28 Agustus s.d. 09 September 2017 .

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, 11 September 2017
 Kepala Sekolah,

TONY SIDABUTAR, M.Pd
 Pembina Tingkat I
 NIP. 196302151993021002

Lampiran 6

SILABUS MATA PELAJARAN MATEMATIKA

Satuan Pendidikan : SMP

Kelas : VIII

Kompetensi Inti :

KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya

KI 2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotongroyong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya

KI 3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata

KI 4 : Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
1.1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya					
2.1 Menunjukkan sikap logis, kritis, analitik, konsisten dan teliti, bertanggung jawab, responsif, dan tidak mudah menyerah					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>dalam memecahkan masalah.</p> <p>2.2 Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri, dan ketertarikan pada matematika serta memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan matematika, yang terbentuk melalui pengalaman belajar.</p> <p>2.3 Memiliki sikap terbuka, santun, objektif, menghargai pendapat dan karya teman dalam interaksi kelompok maupun aktivitas sehari-hari.</p>					
<p>3.3 Memahami Teorema Pythagoras melalui alat peraga dan penyelidikan berbagai pola bilangan</p> <p>4.1 Menggunakan pola dan generalisasi</p>	<p>Teorema Pythagoras</p>	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mengamati gambar, foto, video atau secara langsung peristiwa, kejadian, fenomena, konteks atau situasi yang berkaitan dengan teorema Pythagoras 	<p>Tugas</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tugas terstruktur: mengerjakan latihan soal-soal yang berkaitan dengan teorema 	<p>20 JP</p>	<p>Buku teks matematika Kemdikbud, lingkungan, alat peraga</p>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>untuk menyelesaikan masalah nyata</p> <p>4.4 Menggunakan Teorema Pythagoras untuk menyelesaikan berbagai masalah</p>		<p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru memotivasi, mendorong kreatifitas dalam bentuk bertanya, memberi gagasan yang menarik dan menantang untuk didalami misal: bagaimana Pythagoras menemukan rumusnya dsb ▪ Membahas dan diskusi mempertanyakan berbagai ekspresi aljabar dan khususnya persamaan linear dua variabel, misal: apa kelebihan dan manfaat penggunaan teorema Pythagoras dan pola bilangan, bagaimana mengubah masalah/bahasa sehari-hari ke dalam teorema Pythagoras dan pola bilangan dan sebaliknya <p>Mengeksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Menggambar atau melukis berbagai bentuk segitiga siku-siku dengan penggaris, busur atau jangka serta membahas, mendiskusikan dan menjelaskan unsur, 	<p>pythagoras</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tugas mandiri tidak terstruktur: mencatat dan mencari informasi sejarah teorema pythagoras <p>Observasi Pengamatan selama KBM tentang:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ketelitian ▪ rasa ingin tahu ▪ dll. <p>Portofolio Mengumpulkan bahan dan literatur berkaitan dengan teorema pythagoras dan penerapannya dalam kehidupan</p>		

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>jenis dan sifat segitga siku-siku</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Melakukan percobaan mengukur sisi-sisi berbagai segitiga siku-siku atau melalui peragaan untuk menemukan dan menjelaskan teorema Pythagoras ▪ Mengidentifikasi teorema pythagoras berdasarkan pola-pola bilangan ▪ Menjelaskan, mendeskripsikan strategi mempediksi pola bilangan ke dalam diagram, tabel, gambar/ilustrsi yang lebih sederhana, jelas dan lengkap, dan mendiskusikan ciri, sifat dan karakteristik serta menemukan strategi untuk membentuk pola bilangan yang memenuhi sifat triple Pythagoras ▪ Berlatih menentukan sisi-sisi suatu segitiga ataupun unsur lainnya yang berkaitan dengan teorema 	<p>sehari-hari kemudian disusun, didiskusikan dan direfleksikan</p> <p>Tes Tes tertulis: mengerjakan soal-soal berkaitan dengan teorema pythagoras</p>		

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>Pythagoras</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Menjelaskan atau mendeskripsikan masalah ke dalam bahasa sendiri, diagram, tabel, gambar/ilustrasi yang lebih sederhana, jelas dan lengkap ▪ Membahas, mengidentifikasi, dan menentukan konsep serta mengorganisasi data dan memilih informasi yang relevan berkaitan dengan masalah penerapan teorema Pythagoras dengan merepresentasikan secara matematis, melalui model atau melalui diagram ▪ Menyusun, membuat atau merumuskan model atau kalimat matematika yang tepat, lengkap dan cukup berdasarkan masalah penerapan teorema Pythagoras, serta syarat keberlakuan modelnya ▪ Menggunakan, memanfaatkan dan memilih algoritma atau prosedur 			

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>operasi serta manipulasi matematika yang tepat dalam menyelesaikan model dari masalah penerapan teorema Pythagoras</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Menentukan dan menafsirkan solusi atau penyelesaian masalah serta memberikan alasan kebenaran solusiberkaitan dengan penerapan teorema Pythagoras ▪ Mendiskusikan, menjelaskan dan menarik kesimpulan berdasarkan tahapan dan prosedur penyelesaian masalah penerapan teorema Pythagoras ▪ Menjelaskan atau mendeskripsikan masalah nyata ke dalam bahasa sendiri, diagram, tabel, gambar/ilustrsi yang lebih sederhana, jelas dan lengkap ▪ Menjelaskan, mendeskripsikan dan mengklasifikasi objek-objek yang termasuk ke dalam pola 			

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>dari masalah nyata, serta menyajikannya ke dalam berbagai bentuk representasi matematika</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Membahas, mengidentifikasi, dan menentukan konsep serta mengorganisasi data dan memilih informasi yang relevan, serta menemukan pola atau sifat dari gejala matematis dari masalah nyata untuk membuat generalisasi ▪ Menyusun, membuat atau merumuskan model atau kalimat matematika yang tepat, lengkap dan cukup berdasarkan masalah, serta syarat keberlakuan modelnya ▪ Menggunakan, memanfaatkan dan memilih algoritma atau prosedur operasi serta manipulasi matematika yang tepat dalam menyelesaikan model dari masalah ▪ Menentukan dan menafsirkan solusi atau 			

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>penyelesaian masalah serta memberikan alasan kebenaran solusinya</p> <p>Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Menyelidiki, menganalisis dan membedakan menjelaskan melalui contoh kejadian, peristiwa, situasi atau fenomena alam dan aktifitas sosial sehari-hari yang merupakan penerapan teorema Pythagoras dan pola bilangan ▪ Menyelidiki dan menguji kebenaran, syarat keberlakuan teorema Pythagoras dan pola bilangan menggunakan contoh atau logika berpikir ▪ Menyelidiki, menganalisis dan menyimpulkan sifat teorema Pythagoras berdasar pola-pola bilangan <p>Mengomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Menyajikan secara tertulis atau lisan hasil 			

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>pembelajaran, apa yang telah dipelajari, keterampilan atau materi yang masih perlu ditingkatkan, atau strategi atau konsep baru yang ditemukan (menurut siswa) berdasarkan apa yang dipelajari pada tingkat kelas atau tingkat kelompok</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Memberikan tanggapan hasil presentasi meliputi tanya jawab untuk mengkonfirmasi, sanggahan dan alasan, memberikan tambahan informasi, atau melengkapi informasi ataupun tanggapan lainnya ▪ Melakukan resume secara lengkap, komprehensif dan dibantu guru dari konsep yang dipahami, keterampilan yang diperoleh maupun sikap lainnya. 			

Lampiran 7



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
RADEN FATAH PALEMBANG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
Alamat: Jl. Prof. K.H. Zainal Abidin Fikry Kode Pos: 30126 Telp. 0711-354668, Palembang

KARTU BIMBINGAN VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN

Nama : Elza Oktaviani Silaen
NIM : 13 221 021
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Judul Proposal : Pengaruh Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas VIII SMP Negeri 10 Palembang
Validator : Rieno Septra Nery, M.Pd.

No.	Hari, Tanggal Bimbingan	Komentar	Tanda Tangan
1.	Jumat, 16 Juni 2017	RPP: Buatlah pertemuan pertama - pertemuan terakhir menjadi satu Tambahkan materi pada bagian materi pembelajaran Langkah-langkah model pembelajaran CPS sudah ditunjukkan	
2.	Selasa, 20 Juni 2017	RPP: Sudah sesuai LKS: Pengantar materi, berupa penjelasan awal pada bagian awal di LKS pertemuan pertama Gunakan kata-kata/kalimat yang bisa dipahami dan mudah dimengerti siswa. Jelaskan apa itu "hipotenusa" pada bagian awal Gambar diceklistkan saja. Pada persegi kotak-kotak, buatlah ukuran yang sama dengan yang lain. Posttest: Sesuaikan lagi dengan indikator Pada pertemuan berikutnya ▶ sertakan dengan alternatif jawaban portert	



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
RADEN FATAH PALEMBANG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat: Jl. Prof. K.H. Zainal Abidin Fikry Kode Pos: 30126 Telp. 0711-354668, Palembang

No.	Hari, Tanggal Bimbingan	Komentar	Tanda Tangan
3.	Rabu, 12 Juli 2017	LKS: Sudah sesuai Posttest: Soal dan alternatif jawaban sudah sesuai. Angket: Tidak perlu menggunakan angket	

LEMBAR VALIDASI PAKAR
TENTANG KEVALIDAN BAHAN AJAR BERUPA RPP

Petunjuk:

Silahkan memberi tanda (✓) pada kolom yang sesuai.

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan bahan ajar berupa RPP.

No	Aspek	Indikator	Skor				Komentar/Saran
			1	2	3	4	
1	Isi (content)	1. Kompetensi dasar sesuai dengan standar kompetensi 2. Indikator sesuai dengan kompetensi dasar 3. Tujuan pembelajaran sesuai dengan indikator pembelajaran			✓	✓	
2	Struktur dan Navigasi (construct)	1. Identitas RPP jelas 2. Komponen RPP sesuai kurikulum 2013 3. Setiap komponen diuraikan dengan jelas			✓	✓	
3	Bahasa	1. Kebenaran tata bahasa 2. Kesederhanaan struktur kalimat 3. Kejelasan struktur kalimat			✓	✓	

- Skor 1 = Sangat Tidak Valid
- Skor 2 = Kurang Valid
- Skor 3 = Valid
- Skor 4 = Sangat Valid

Palembang, 16 Agustus 2017

Validator,

(Rieno Septa Nery, M.Pd.)
NIK. 140201100842/BLU

LEMBAR VALIDASI PAKAR
TENTANG KEVALIDAN SOAL *POSTTEST*

Petunjuk:

Silahkan memberi tanda (✓) pada kolom yang sesuai.

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan soal *posttest*.

No	Aspek	Indikator	Skor				Komentar/Saran
			1	2	3	4	
1	Isi (content)	1. Sesuai dengan kompetensi dasar 2. Kesesuaian butir soal dengan tujuan pembelajaran dan kemampuan berpikir kreatif 3. Tingkat kesukaran bervariasi			✓		
2	Struktur dan Navigasi (construct)	1. Kejelasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan 2. Penjelasan petunjuk cara pengerjaan soal 3. Kejelasan struktur kalimat			✓		

- Skor 1 = Sangat Tidak Valid
- Skor 2 = Kurang Valid
- Skor 3 = Valid
- Skor 4 = Sangat Valid

Palembang, 1 Agustus 2017

Validator,



(Rieno Septra Nery, M.Pd.)
NIK. 140201100842/BLU



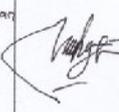
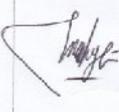
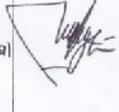
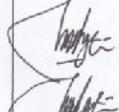
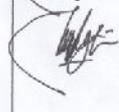
KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
RADEN FATAH PALEMBANG
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN

Alamat: Jl. Prof. K.H. Zainal Abidin Fikry Kode Pos: 30126 Telp. 0711-354668, Palembang

KARTU BIMBINGAN VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN

Nama : Elza Oktaviani Silaen
NIM : 13 221 021
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Judul Proposal : Pengaruh Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas VIII SMP Negeri 10 Palembang
Validator : Muslimahayati, M.Pd.

No.	Hari, Tanggal Bimbingan	Komentar	Tanda Tangan
1.	Jum'at, 14 Juli 2017	<p>LKS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jangan terlalu banyak warna-warni - Desain LKS diperbaiki lagi - Gambar pada materi awal harus sesuai RPP - Indikator lebih diperjelas lagi - Langkah-langkah pada model pembelajaran CPS lebih ditonjolkan lagi - Tambahkan "fase-fase" pada bagian kegiatan pembelajaran <p>Angket</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pada pertemuan berikutnya sertakan dengan kisi-kisi <p>Posttest</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pada pertemuan berikutnya sertakan dengan kisi-kisi 	

No.	Hari/Tanggal Bimbingan	Komentar	Tanda Tangan
2.	Rabu/19 Juli 2017	<p>Angket</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jika tidak ada saat kaitan dengan penelitian, maka tidak perlu dibuat <p>Posttest</p> <ul style="list-style-type: none"> - Buat kunci jawaban yang memenuhi indikator kemampuan berpikir kreatif <p>RPP</p> <ul style="list-style-type: none"> - RPP sudah benar dan valid 	
3.	Rabu/19 Juli 2017	<p>Alternatif Jawaban No. 1 (Soal Posttest)</p> <p>LKS Rapikan (LKS)</p>	
4.	Setara/ 01 Agustus 2017	<p>Perbaiki Soal Posttest</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jangan membuat soal dengan pernyataan ganda - Perhatikan jumlah item soal 	
5.	Rabu/ 02 Agustus 2017	<p>Perbaiki Soal Posttest</p> <ul style="list-style-type: none"> - Masih ada penafsiran ganda pada soal - Konsisten dengan indikator kemampuan berpikir kreatif pada soal - Ganti soal no. 1 	
6.	Rabu/ 09 Agustus 2017	<p>Posttest</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sudah bisa digunakan untuk penelitian 	
7.	Rabu/ 16 Agustus 2017	<p>Posttest</p> <ul style="list-style-type: none"> - ACC 	

**LEMBAR VALIDASI PAKAR
TENTANG KEVALIDAN BAHAN AJAR BERUPA RPP**

Petunjuk:

Silahkan memberi tanda (✓) pada kolom yang sesuai.

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan bahan ajar berupa RPP.

No	Aspek	Indikator	Skor				Komentar/Saran
			1	2	3	4	
1	Isi (content)	1. Kompetensi dasar sesuai dengan standar kompetensi 2. Indikator sesuai dengan kompetensi dasar 3. Tujuan pembelajaran sesuai dengan indikator pembelajaran				✓	
2	Struktur dan Navigasi (construct)	1. Identitas RPP jelas 2. Komponen RPP sesuai kurikulum 2013 3. Setiap komponen diuraikan dengan jelas				✓	
3	Bahasa	1. Kebenaran tata bahasa 2. Kesederhanaan struktur kalimat 3. Kejelasan struktur kalimat				✓	

- Skor 1 = Sangat Tidak Valid
- Skor 2 = Kurang Valid
- Skor 3 = Valid
- Skor 4 = Sangat Valid

Palembang, 16 Agustus 2017

Validator,

 (Mushimahayati, M.Pd.)

**LEMBAR VALIDASI PAKAR
TENTANG KEVALIDAN SOAL *POSTTEST***

Perunjuk:

Silahkan memberi tanda (✓) pada kolom yang sesuai.

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan soal *posttest*.

No	Aspek	Indikator	Skor				Komentar/Saran
			1	2	3	4	
1	Isi (content)	1. Sesuai dengan kompetensi dasar 2. Kesesuaian butir soal dengan tujuan pembelajaran dan kemampuan berpikir kreatif 3. Tingkat kesukaran bervariasi				✓	
2	Struktur dan Navigasi (construct)	1. Kejelasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan 2. Penjelasan petunjuk cara pengerjaan soal 3. Kejelasan struktur kalimat				✓	

- Skor 1 = Sangat Tidak Valid
- Skor 2 = Kurang Valid
- Skor 3 = Valid
- Skor 4 = Sangat Valid

Palembang, 16 Agustus 2017

Validator,



(Muslimahayati, M.Pd.)

Komentar dan Saran**LKS:**

1. Buatlah LKS untuk berkelompok bukan individu
2. Desain disederhanakan lagi
3. Apabila tidak menggunakan halaman, buatlah LKS menjadi satu ktip.

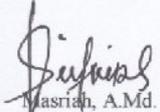
RPP:

Sesuaikan lagi materi pythagorasnya dengan alokasi waktu untuk pelajaran matematika

Posttest:

1. Soal sudah baik, sesuai dengan materi pythagoras dan siap digunakan
2. Lakukan uji coba ke kelas lain.
3. Soal posttest sudah bisa digunakan untuk pertemuan akhir.

Palembang, Agustus 2017


Masriah, A.Md.
(NIP. 196204241984112001)

LEMBAR VALIDASI PAKAR
TENTANG KEVALIDAN BAHAN AJAR BERUPA RPP

Petunjuk:

Silahkan memberi tanda (✓) pada kolom yang sesuai.

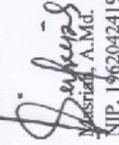
Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan bahan ajar berupa RPP.

No	Aspek	Indikator	Skor				Komentar/Saran
			1	2	3	4	
1	Isi (content)	1. Kompetensi dasar sesuai dengan standar kompetensi 2. Indikator sesuai dengan kompetensi dasar 3. Tujuan pembelajaran sesuai dengan indikator pembelajaran				✓	
2	Struktur dan Navigasi (construct)	1. Identitas RPP jelas 2. Komponen RPP sesuai kurikulum 2013 3. Setiap komponen diuraikan dengan jelas				✓	
3	Bahasa	1. Kebenaran tata bahasa 2. Kesederhanaan struktur kalimat 3. Kejelasan struktur kalimat				✓	

- Skor 1 = Sangat Tidak Valid
- Skor 2 = Kurang Valid
- Skor 3 = Valid
- Skor 4 = Sangat Valid

Palembang, Agustus 2017

Validator,


M. Saiful A. Md.
NIP. 196204241984112001

LEMBAR VALIDASI PAKAR
TENTANG KEVALIDAN SOAL POSTTEST

Petunjuk:

Silahkan memberi tanda (✓) pada kolom yang sesuai.

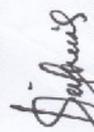
Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan soal *posttest*.

No	Aspek	Indikator	Skor				Komentar/Saran
			1	2	3	4	
1	Isi (content)	1. Sesuai dengan kompetensi dasar 2. Kesesuaian butir soal dengan tujuan pembelajaran dan kemampuan berpikir kreatif 3. Tingkat kesukaran bervariasi				✓	
2	Struktur dan Navigasi (construct)	1. Kejelasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan 2. Penjelasan petunjuk cara pengerjaan soal 3. Kejelasan struktur kalimat				✓	

- Skor 1 = Sangat Tidak Valid
- Skor 2 = Kurang Valid
- Skor 3 = Valid
- Skor 4 = Sangat Valid

Palembang, Agustus 2017

Validator,


M. Saiful, A.Md.
NIP. 196204241984112001

Lampiran 8

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah	: SMP Negeri 10 Palembang
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VIII / Satu
Materi Pokok	: Teorema Pythagoras
Alokasi Waktu	: 8 x 40 menit

A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mengolah, menyaji dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar

- 2.1 Menunjukkan sikap logis, kritis, analitik, konsisten dan teliti, bertanggung jawab, responsif, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah.
- 2.2 Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri, dan ketertarikan pada matematika serta memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan matematika, yang terbentuk melalui pengalaman belajar.
- 2.3 Memiliki sikap terbuka, santun, objektif, menghargai pendapat dan karya teman dalam interaksi kelompok maupun aktivitas sehari-hari.
- 3.3 Memahami Teorema Pythagoras melalui alat peraga dan penyelidikan

berbagai pola bilangan.

C. Indikator

1. Menemukan teorema pythagoras dan menghitung panjang sisi segitiga.
2. Menentukan jenis segitiga.

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah proses pembelajaran, siswa diharapkan dapat :

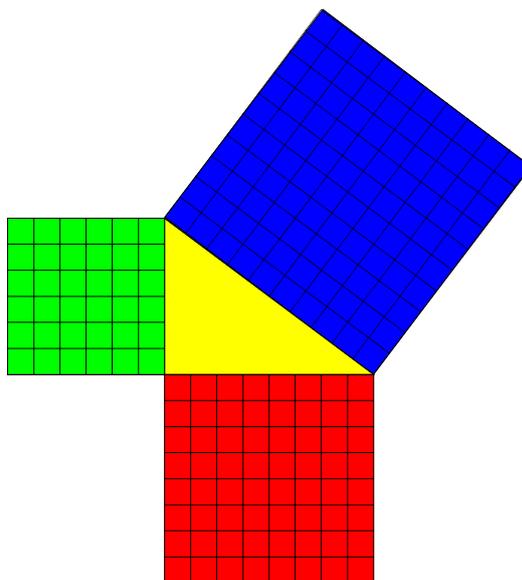
1. Terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran.
2. Menemukan teorema pythagoras.
3. Menghitung panjang sisi segitiga siku-siku dan dapat menentukan jenis segitiga.

E. Materi Pembelajaran

Teorema Pythagoras

1. Menemukan Teorema Pythagoras

Untuk menemukan pythagoras bisa dilakukan dengan cara membuat sebuah segitiga siku-siku yang di masing-masing sisinya terdapat bangun persegi, yang tampak seperti gambar 1.



Gambar 1. Segitigasiku-siku dengan persegi di masing-masing sisinya

Apabila luas persegi hijau dan luas persegi merah dijumlahkan, maka akan didapat bahwa jumlah kedua persegi tersebut sama dengan luas persegi biru. Maka apabila persegi hijau dimisalkan sebagai a^2 , persegi merah dimisalkan sebagai b^2 , dan persegi biru dimisalkan c^2 didapat bahwa: $a^2 + b^2 = c^2$ atau $c^2 = a^2 + b^2$. Hal ini berarti kuadrat sisi miring suatu segitiga siku-siku sama dengan jumlah kudrat sisi siku-sikunya.

2. Menentukan Jenis Segitiga

Pada suatu segitiga jika jumlah kuadrat dua sisinya sama dengan kuadrat sisi lainnya, maka segitiga tersebut siku-siku. Pada teorema pythagoras dikatakan $c^2 = a^2 + b^2$ dari kebalikan teorema pythagoras dapat diketahui suatu segitiga siku-siku atau bukan siku-siku apabila diketahui ketiga sisinya sebagai berikut:

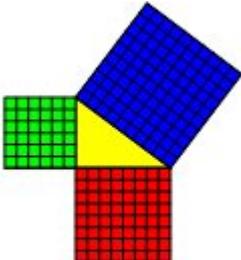
- (a) Dalam segitga ABC jika $c^2 = a^2 + b^2$ maka sudut sudut A adalah siku-siku (kebalikan teorema pythagoras).
- (b) Dalam segitga ABC jika $c^2 > a^2 + b^2$ maka segitiga itu adalah segitiga tumpul.
- (c) Dalam segitiga ABC jika $c^2 < a^2 + b^2$ maka segitiga itu adalah segitiga lancip.

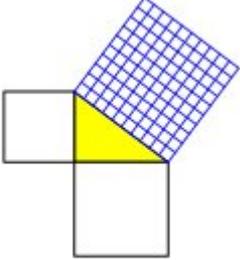
F. Metode/Model, Alat, dan Sumber Pembelajaran

Model pembelajaran : *Creative Problem Solving*

Alat, sumber pembelajaran : Alat tulis, gunting, lem, spidol, LKS, dan buku.

G. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan Pertama (3 x 40 menit)		
Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan salam dan memeriksa kehadiran siswa. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menjawab salam dan mendengarkan saat guru melakukan absensi.
	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan apersepsi berupa pemecahan masalah mengenai luas persegi dan luas segitiga. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menanggapi dengan cara memecahkan masalah yang telah diberikan oleh guru. Selain memiliki rasa ingin tahu, percaya diri, dan ketertarikan pada matematika, melalui kegiatan ini siswa juga diharapkan dapat bersikap responsif dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah.
	<ul style="list-style-type: none"> Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran yang telah disampaikan oleh guru.
	<ul style="list-style-type: none"> Guru mengkondisikan siswa di kelas menjadi beberapa kelompok <i>heterogen</i> yang terdiri dari 4-5 siswa. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa mengikuti instruksi guru, dan berkumpul dengan kelompoknya masing-masing.
	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan penjelasan singkat tentang prosedur pembelajaran. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa mendengarkan penjelasan dari guru.
Inti	Fase 1 Penemuan Fakta	
	<ul style="list-style-type: none"> Guru membagikan LKS kepada setiap kelompok. Guru memberikan instruksi kepada setiap kelompok untuk mengamati dan membahas materi yang ada pada LKS. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menerima LKS yang diberikan oleh guru. Siswa mendengarkan dan melaksanakan instruksi dari guru.
		

Fase 2 Penemuan Masalah		
	<ul style="list-style-type: none"> Guru mengarahkan siswa untuk mengklarifikasi permasalahan yang disajikan di LKS. 	<ul style="list-style-type: none"> Pada kelompoknya masing-masing, siswa mengklarifikasi permasalahan yang ada di LKS.
	<ul style="list-style-type: none"> Guru mengarahkan siswa untuk menyelesaikan permasalahan tersebut, yakni memberikan warna hijau dan merah sebanyak jumlah kotak-kotak yang ada di persegi hijau, begitu juga dengan warna merah. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa mendengarkan arahan dari guru dan mengerjakannya. 
Fase 3 Penemuan Gagasan		
	<ul style="list-style-type: none"> Guru memantau kegiatan siswa dalam memecahkan masalah yang ada di LKS. 	<ul style="list-style-type: none"> Pada kelompoknya masing-masing, siswa melakukan brainstorming. Sehingga mendapatkan beberapa alternatif (berupa gagasan) untuk memecahkan masalah. 
	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan dan stimulasi untuk mengeksplorasi gagasan-gagasan yang telah diajukan /disampaikan di kelompoknya masing-masing. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa memilah atau menyeleksi semua gagasan yang telah mereka sampaikan sebelumnya. 
Fase 4 Penemuan Jawaban		
	<ul style="list-style-type: none"> Guru mengarahkan kepada setiap kelompok untuk menuliskan jawaban yang telah mereka pilih/setujui. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menuliskan jawaban yang telah disepakati oleh kelompok masing-masing pada LKS yang telah diberikan.

Fase 5 Penemuan Penerimaan		
	<ul style="list-style-type: none"> Guru memformulasikan penjelasan dan menganalisis proses solusi kreatif (yang dilakukan dengan diskusi kelas) 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa mengikuti kegiatan diskusi tersebut.
	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan umpan balik kepada siswa. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa memperhatikan dan mendengarkan guru.
	<ul style="list-style-type: none"> Guru menilai siswa dengan cara membahas gagasan/jawaban dari kegiatan yang ada di LKS tersebut 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa memperhatikan guru dan menerima penilaian dari jawaban mereka (tepat atau tidak), kemudian menyimpulkannya.
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> Guru menanyakan kepada siswa kesan belajar pada pertemuan hari ini. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menanggapi pertanyaan guru dengan cara memberitahukan kesan yang didapatkan selama pembelajaran.
	<ul style="list-style-type: none"> Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan pesan untuk tetap semangat belajar dan mengucapkan salam. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa mendengarkan pesan guru dan mengucapkan salam kepada guru.
Pertemuan Kedua (2 x 40 menit)		
Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan salam dan memeriksa kehadiran siswa. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menjawab salam dan mendengarkan saat guru melakukan absensi.
	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan apersepsi berupa pertanyaan kepada siswa mengenai materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menanggapi dengan cara menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru.
	<ul style="list-style-type: none"> Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran yang telah disampaikan oleh guru.
	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan instruksi kepada siswa untuk berkumpul dengan kelompoknya masing-masing. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa mengikuti instruksi guru, dan berkumpul dengan kelompoknya masing-masing.

Inti	Fase 1 Penemuan Fakta	
	<ul style="list-style-type: none"> Guru membagikan LKS kepada setiap kelompok. 	<ul style="list-style-type: none"> Guru membagikan LKS kepada setiap kelompok.
	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan instruksi kepada setiap kelompok untuk mengamati dan membahas materi yang ada pada LKS. 	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan instruksi kepada setiap kelompok untuk mengamati dan membahas materi yang ada pada LKS.
	Fase 2 Penemuan Masalah	
	<ul style="list-style-type: none"> Guru menegarahkan siswa untuk mengklarifikasi permasalahan yang disajikan di LKS. 	<ul style="list-style-type: none"> Guru menegarahkan siswa untuk mengklarifikasi permasalahan yang disajikan di LKS.
	<ul style="list-style-type: none"> Guru mengarahkan siswa untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. 	<ul style="list-style-type: none"> Guru mengarahkan siswa untuk menyelesaikan permasalahan tersebut.
	Fase 3 Penemuan Gagasan	
	<ul style="list-style-type: none"> Guru memantau kegiatan siswa dalam memecahkan masalah yang ada di LKS. 	<ul style="list-style-type: none"> Guru memantau kegiatan siswa dalam memecahkan masalah yang ada di LKS.
	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan dan stimulasi untuk mengeksplorasi gagasa-gagasan yang telah diajukan /disampaikan di kelompoknya masing-masing. 	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan dan stimulasi untuk mengeksplorasi gagasa-gagasan yang telah diajukan /disampaikan di kelompoknya masing-masing.
	Fase 4 Penemuan Jawaban	
	<ul style="list-style-type: none"> Guru mengarahkan kepada setiap kelompok untuk menuliskan jawaban yang telah mereka pilih/setujui. 	<ul style="list-style-type: none"> Guru mengarahkan kepada setiap kelompok untuk menuliskan jawaban yang telah mereka pilih setujui.
	Fase 5 Penemuan Penerimaan	
	<ul style="list-style-type: none"> Guru memformulasikan penjelasan dan menganalisis proses solusi kreatif (yang dilakukan dengan diskusi kelas) 	<ul style="list-style-type: none"> Guru memformulasikan penjelasan dan menganalisis proses solusi kreatif (yang dilakukan dengan diskusi kelas)
	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan umpan balik kepada siswa. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa memperhatikan dan mendengarkan guru.
	<ul style="list-style-type: none"> Guru menilai siswa dengan cara membahas gagasan/jawaban dari 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa memperhatikan guru dan menerima penilaian dari jawaban

	kegiatan yang ada di LKS tersebut	mereka (tepat atau tidak), kemudian menyimpulkannya.
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> Guru menanyakan kepada siswa kesan belajar pada pertemuan hari ini. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menanggapi pertanyaan guru dengan cara memberitahukan kesan yang didapatkan selama pembelajaran.
	<ul style="list-style-type: none"> Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan pesan untuk tetap semangat belajar, dan mengucapkan salam. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa mendengarkan pesan guru dan mengucapkan salam kepada guru.
Pertemuan Ketiga (3 x 40 menit)		
Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan salam dan memeriksa kehadiran siswa. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menjawab salam dan mendengarkan saat guru melakukan absensi.
	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan apersepsi berupa pertanyaan kepada siswa mengenai materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menanggapi dengan cara menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru.
	<ul style="list-style-type: none"> Guru menanyakan apakah siswa sudah siap untuk mengikuti test hari ini. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menanggapi dengan cara menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru.
	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan siswa lembar test beserta lembar jawaban. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menerima lembar tersebut.
Inti	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan instruksi kepada siswa untuk mengerjakan. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa mengerjakan soal yang ada pada test.
	<ul style="list-style-type: none"> Guru mengingatkan siswa mengenai waktu pengerjaan test, serta memberi peringatan bahwa ada sanksi bila peserta didik mencontek. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa mendengarkan arahan dari guru.
	<ul style="list-style-type: none"> Guru mempersilahkan siswa untuk mengumpulkan lembar jawaban apabila siswa selesai mengerjakannya. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa yang sudah selesai mengerjakan test, mengumpulkan lembar jawaban. Sedangkan siswa yang belum selesai tetap mengerjakan test.
	<ul style="list-style-type: none"> Guru mempersilakan siswa 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa yang mempunyai

	untuk bertanya jika ada kesulitan saat mengerjakan test.	kesulitan saat mengerjakan test, bertanya kepada guru
	• Guru menanggapi pertanyaan siswa dengan menjawabnya.	• Siswa mendengar penjelasan dari guru.
	• Guru menanyakan kepada siswa kesan belajar pada pertemuan ini	• Siswa menanggapi pertanyaan guru dengan cara memberitahukan kesan yang didapatkan selama pembelajaran.
	• Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan pesan untuk tetap semangat belajar dan mengucapkan salam.	• Siswa mendengarkan pesan guru dan mengucapkan salam kepada guru.

H. Instrumen Penilaian

Penilaian dilakukan dari proses pembelajaran dan hasil yang meliputi:

1. Observasi kerja kelompok (penilaian afektif)
2. Presentasi (penilaian psikomotorik)
3. Tes akhir berupa tes tertulis (penilaian kognitif)



Lampiran 9

LEMBAR KERJA SISWA

Untuk Kelas VIII (Pertemuan I)

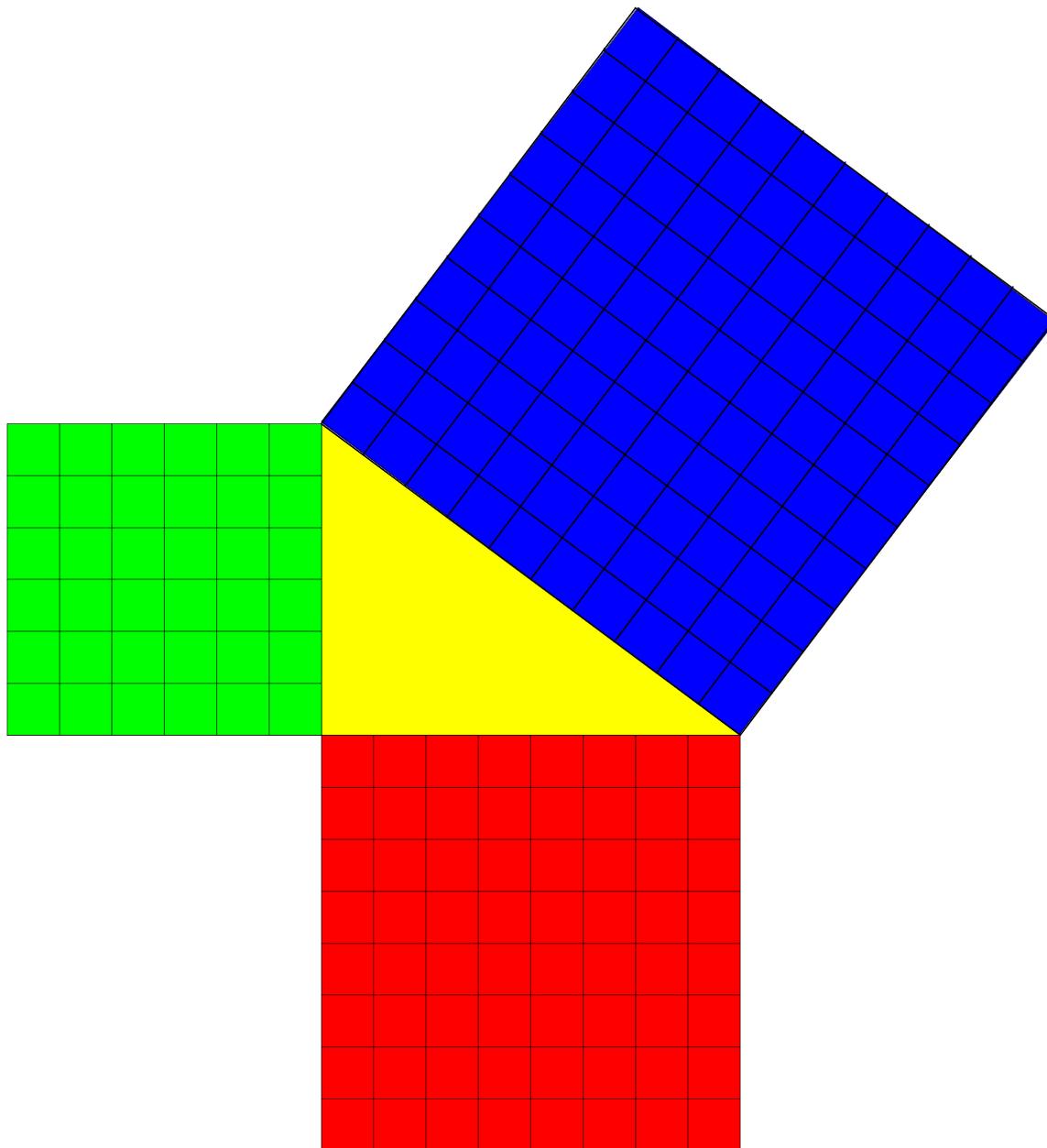
KELOMPOK

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

- Kompetensi Dasar : 3.3 Memahami Teorema Pythagoras melalui alat peraga dan penyelidikan berbagai pola bilangan.
- 4.5 Menggunakan Teorema Pythagoras untuk menyelesaikan berbagai masalah.
- Indikator : 1. Menemukan teorema Pythagoras
2. Menghitung panjang sisi segitiga siku-siku apabila dua sisinya lainnya diketahui.
- Tujuan Pembelajaran : Diharapkan siswa dapat terlibat aktif dan menemukan teorema pythagoras, serta dapat menemukan panjang sisi segitiga siku-siku.

Kegiatan Pertama

Perhatikan gambar 1.1!



Gambar 1

1. Gambar apakah itu?

.....

.....

.....

.....

.....

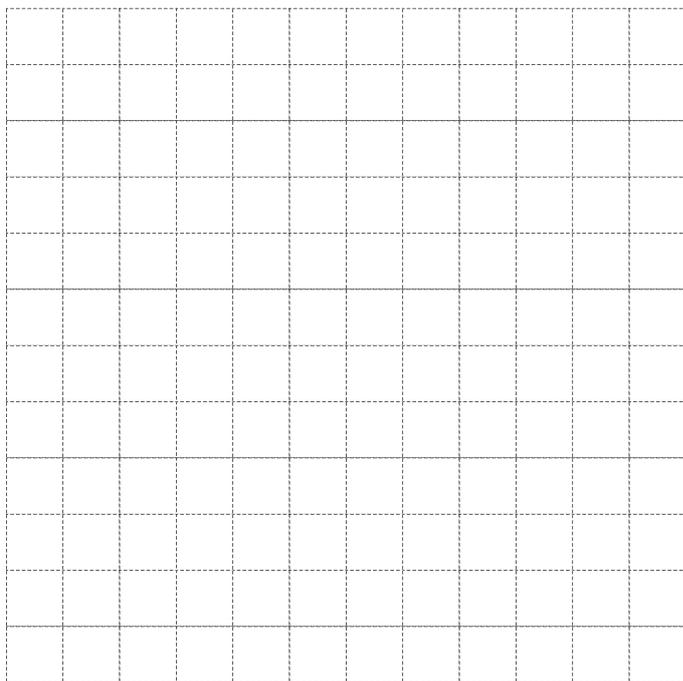
.....

2. Dari gambar 1.1 tersebut, kira-kira apa yang akan kita cari?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

3. Gambar dan warnailah keempat bangun tersebut secara terpisah dan hitunglah berapa luasnya!

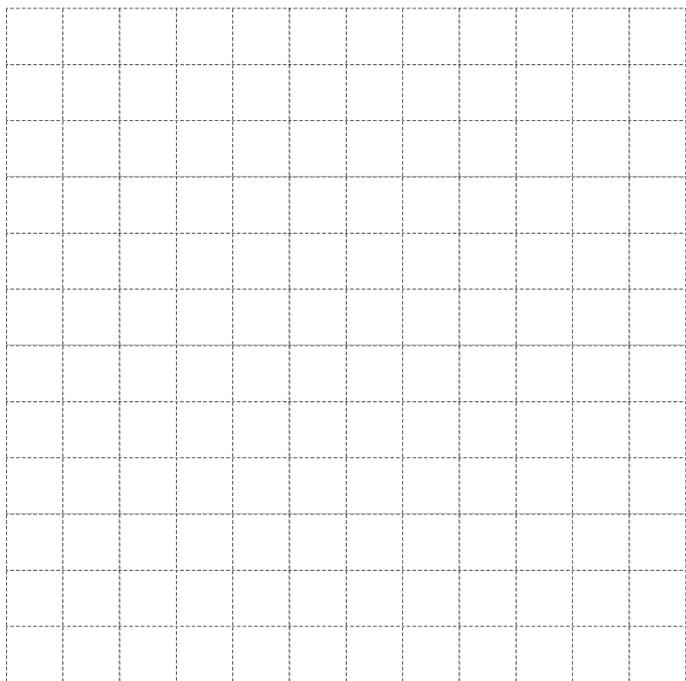
(Gambar bangun)



.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Jadi luas bangun adalah

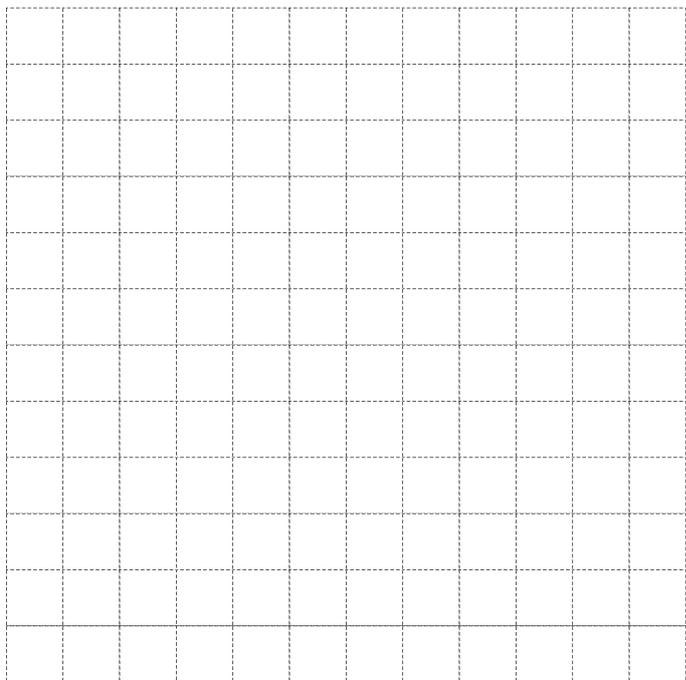
(Gambar bangun)



.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Jadi luas bangun adalah

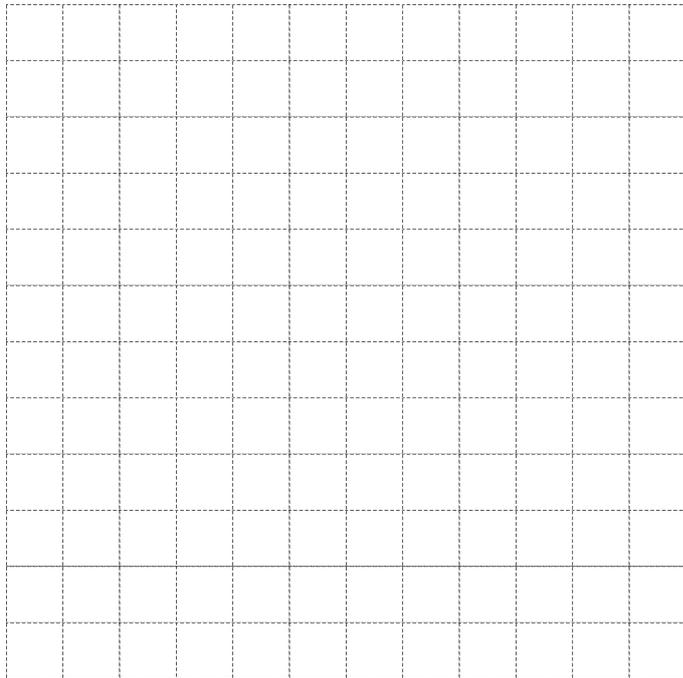
(Gambar bangun)



.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Jadi luas bangun adalah

(Gambar bangun)

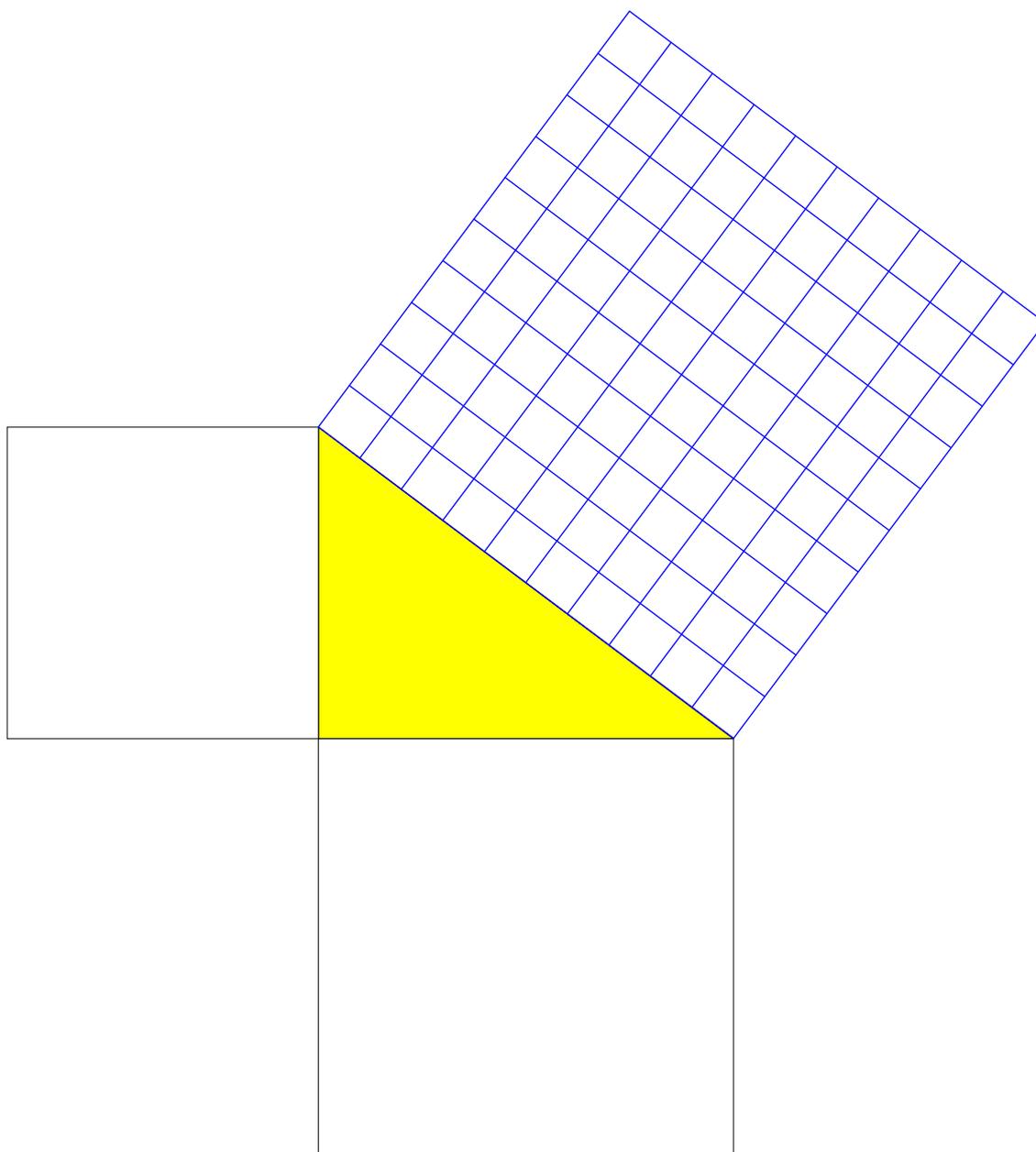


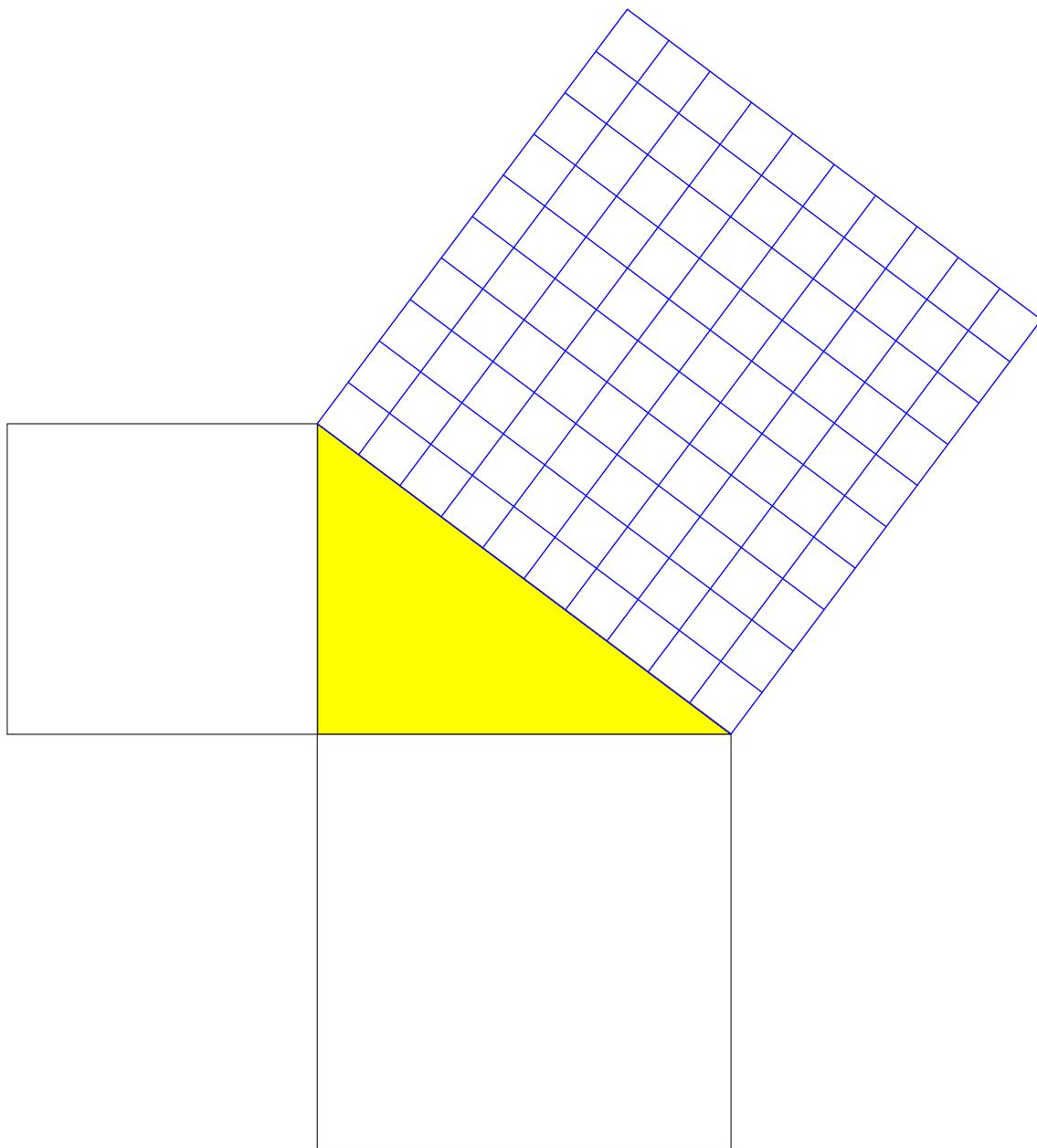
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

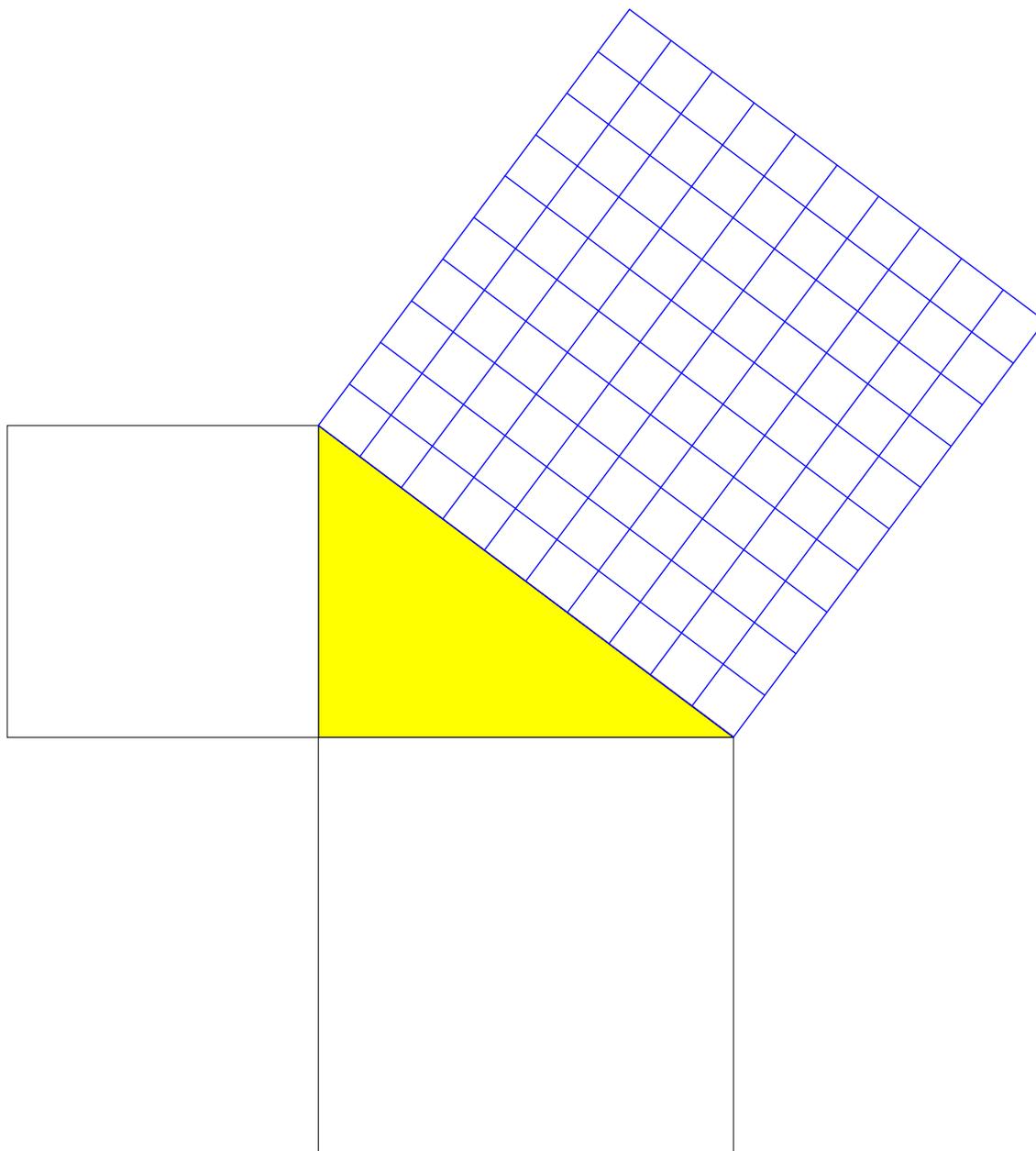
Jadi luas bangun adalah

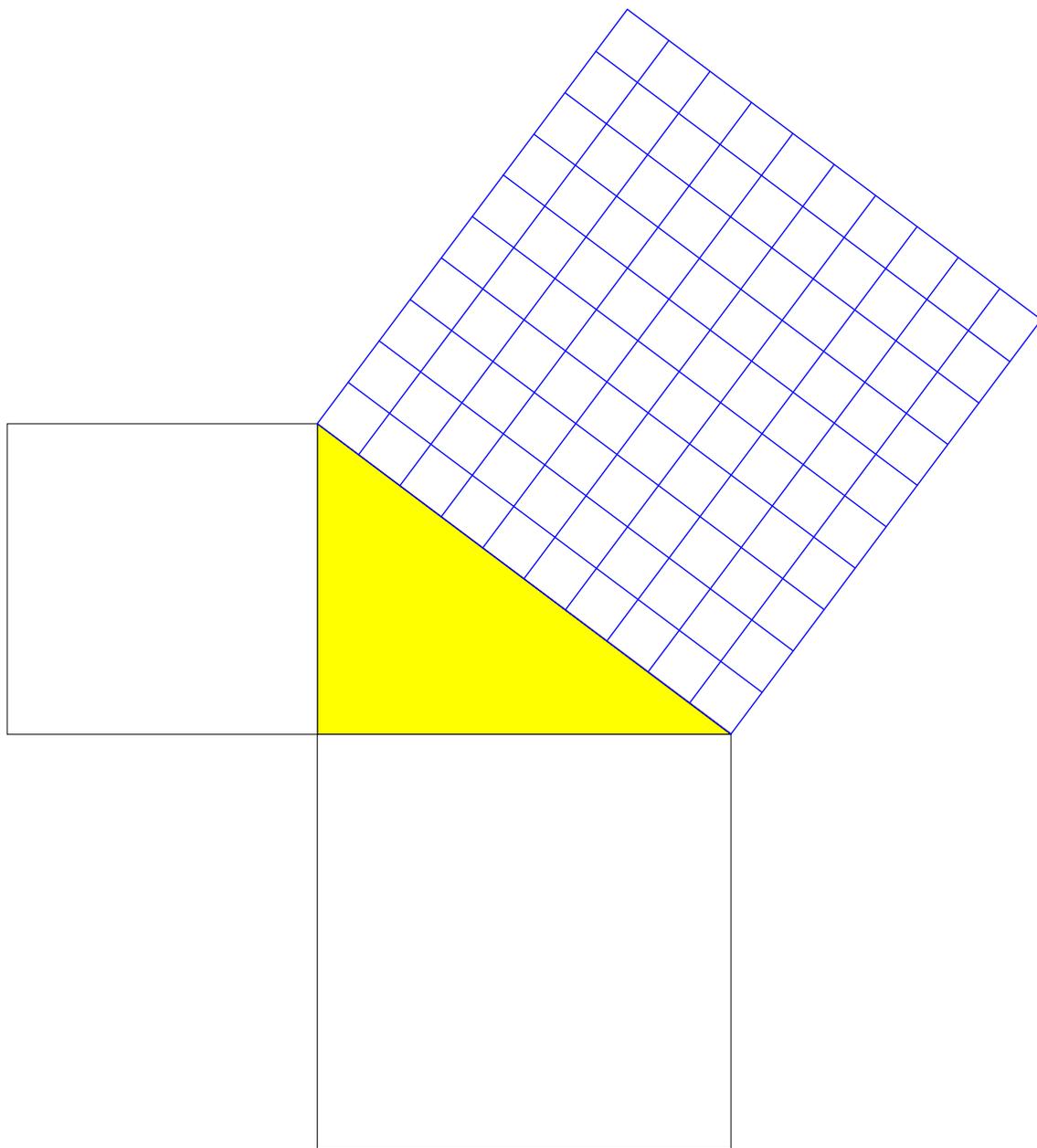
4. Berdasarkan satuan luas yang sudah kalian dapatkan, carilah beberapa cara agar kotak-kotak persegi hijau dan persegi merah bisa menutupi bangun persegi biru! (dengan cara memberikan warna hijau dan warna merah pada persegi biru)

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....









- 5. Dari beberapa cara tersebut, menurut kelompok kalian cara mana yang paling tepat?**

.....

.....

.....

.....

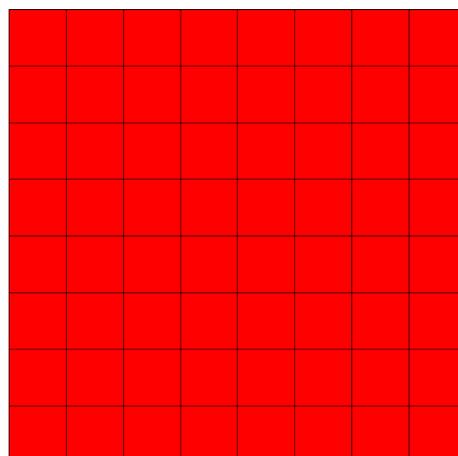
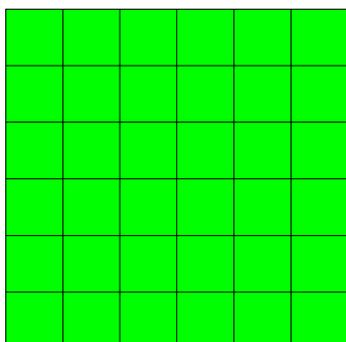
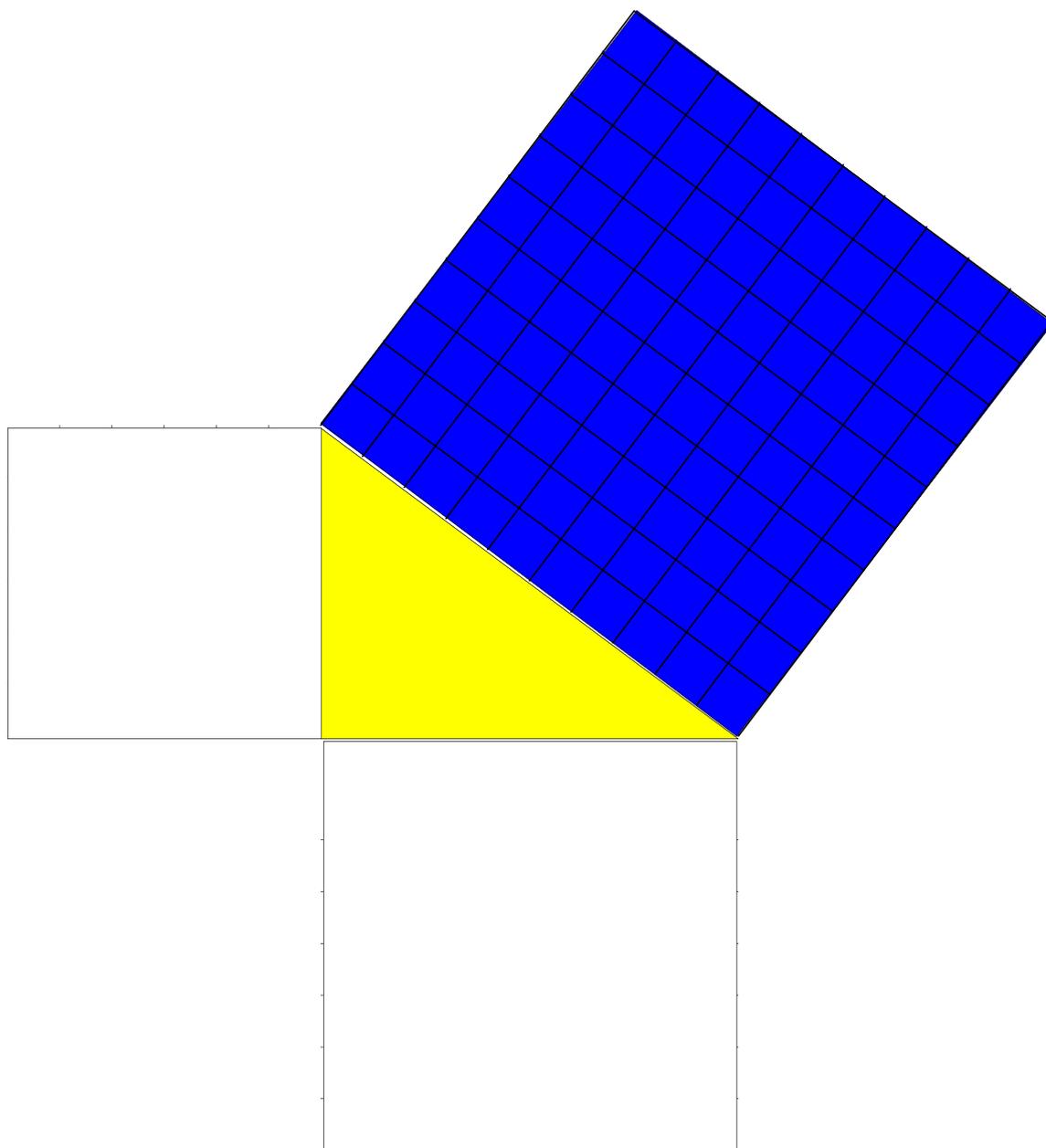
.....

.....

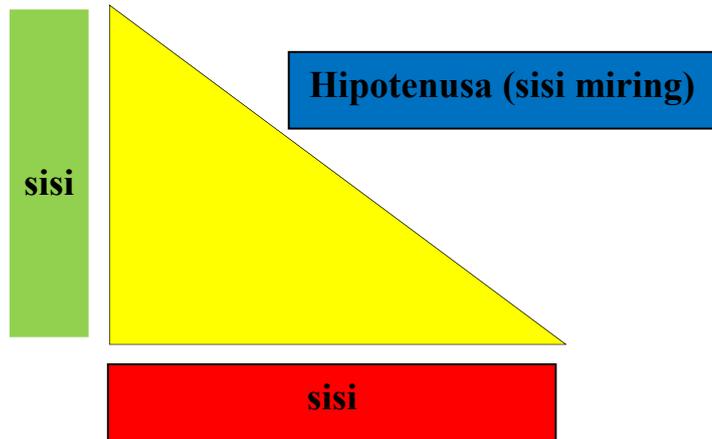
.....

.....

- 6. Guntinglah persegi hijau dan persegi merah sesuai dengan cara yang telah kalian pilih, kemudian tempelkan potongan-potongan tersebut pada persegi biru!**



7. Perhatikan gambar 1.2 !



Gambar 1.2

Pada segitiga siku-siku, sisi-sisinya terdiri dari dua sisi yang saling tegak lurus yang disebut sisi siku-siku, dan satu sisi dihadapan sudut siku-siku disebut sisi miring atau hipotenusa. Dengan melihat hasil yang kalian dapatkan sebelumnya dan berdasarkan gambar segitiga tersebut kira-kira apa yang dapat kalian simpulkan?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

8. Misalkan persegi hijau adalah a^2 , persegi merah adalah b^2 , dan persegi biru adalah c^2 maka apa yang dapat kalian temukan dari hubungan tersebut?

.....

.....

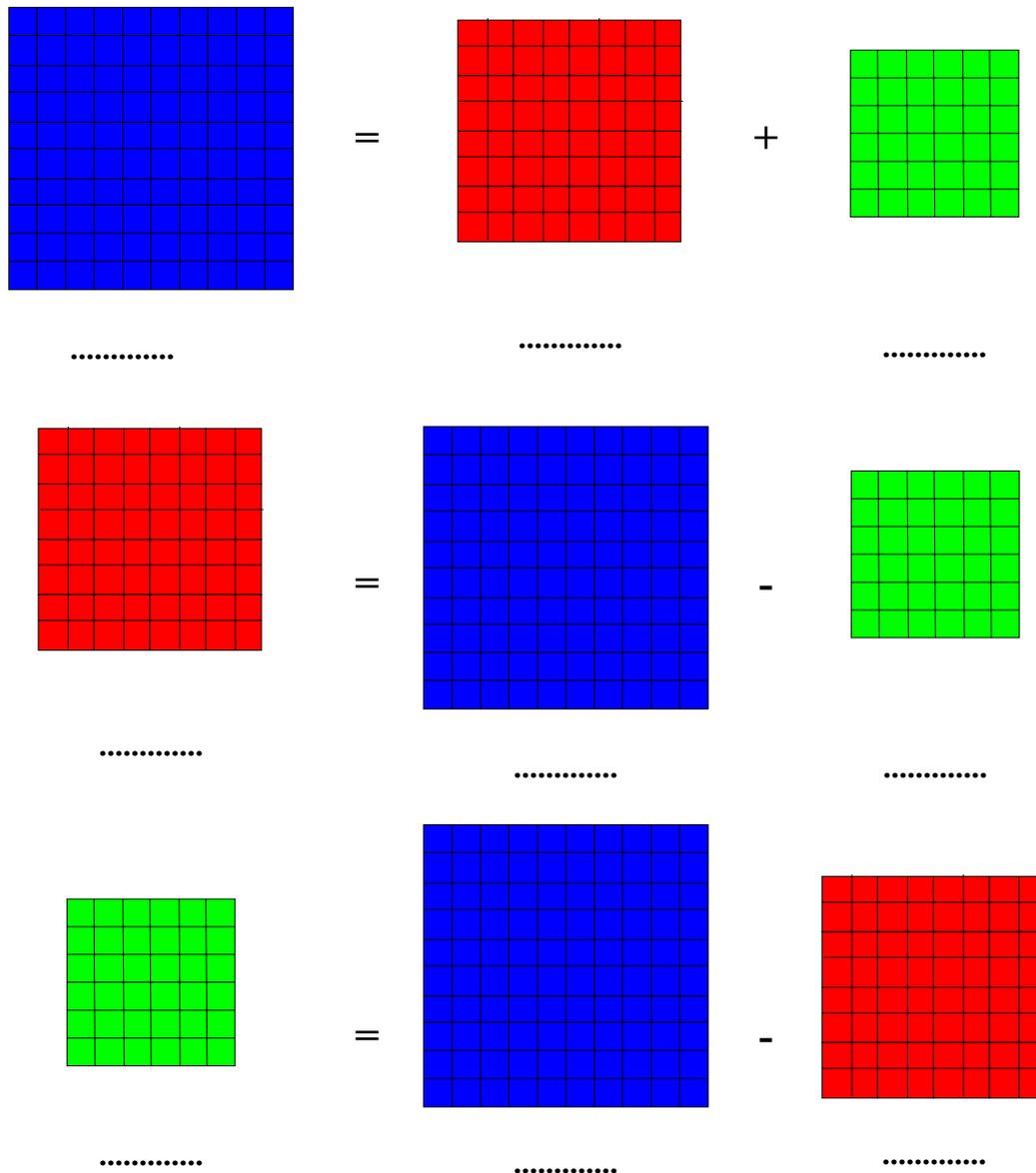
.....

.....

.....

Kegiatan Kedua

Perhatikan gambar 1.3!



(Gambar 1.3)

Berdasarkan gambar 1.3, kalian bisa mendapatkan rumus baru dari teorema pythagoras dengan melihat persegi-persegi yang ada pada gambar tersebut. Tuliskanlah rumus-rumus tersebut dengan memisalkan a^2 , b^2 , dan c^2 pada setiap persegi.



LEMBAR KERJA SISWA

Untuk Kelas VIII (Pertemuan II)

KELOMPOK

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

Kompetensi Dasar : 3.3 Menggunakan Teorema Pythagoras untuk menyelesaikan berbagai masalah.

Indikator : Menentukan jenis segitiga dengan melihat hubungannya dengan c^2 dan $a^2 + b^2$

Tujuan Pembelajaran : Diharapkan siswa dapat terlibat aktif dalam menggunakan teorema pythagoras.

3. Buatlah gambar segitiga dengan ukuran-ukuran yang kalian tentukan!

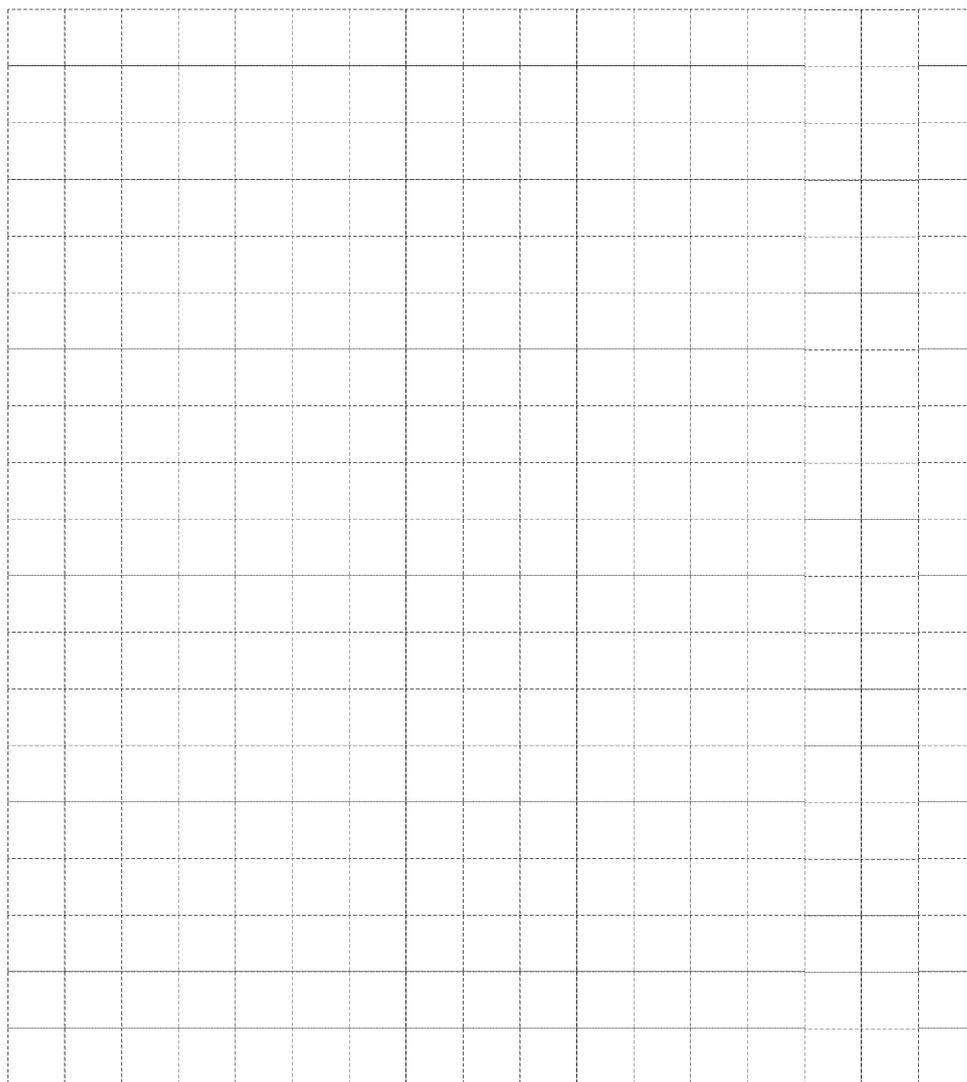
(1 kotak kecil = 1 cm)

Segitiga Pertama

Sisi a =

Sisi b =

Sisi c =



$$c^2 = a^2 + b^2$$

$$\dots = \dots + \dots$$

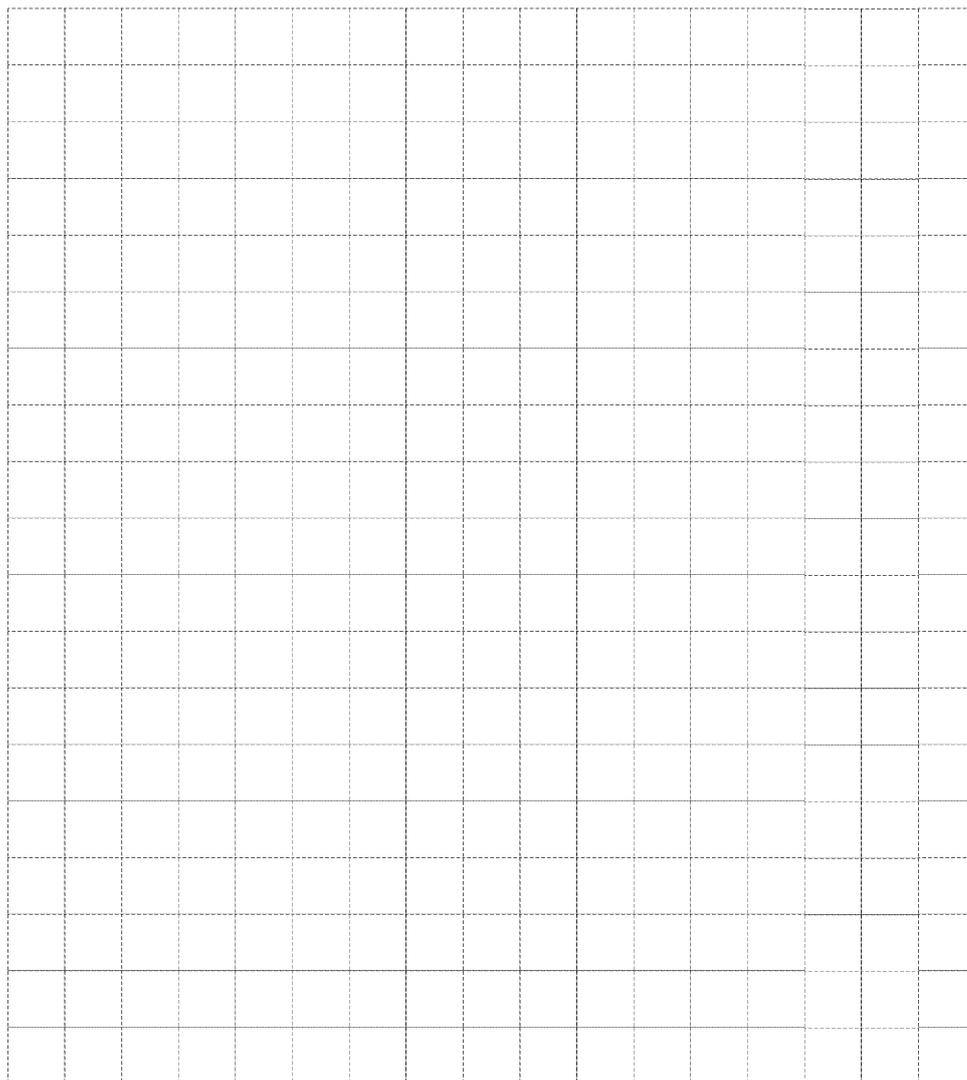
$$\dots = \dots$$

Segitiga Kedua

Sisi a =

Sisi b =

Sisi c =



$$c^2 = a^2 + b^2$$

$$\dots = \dots + \dots$$

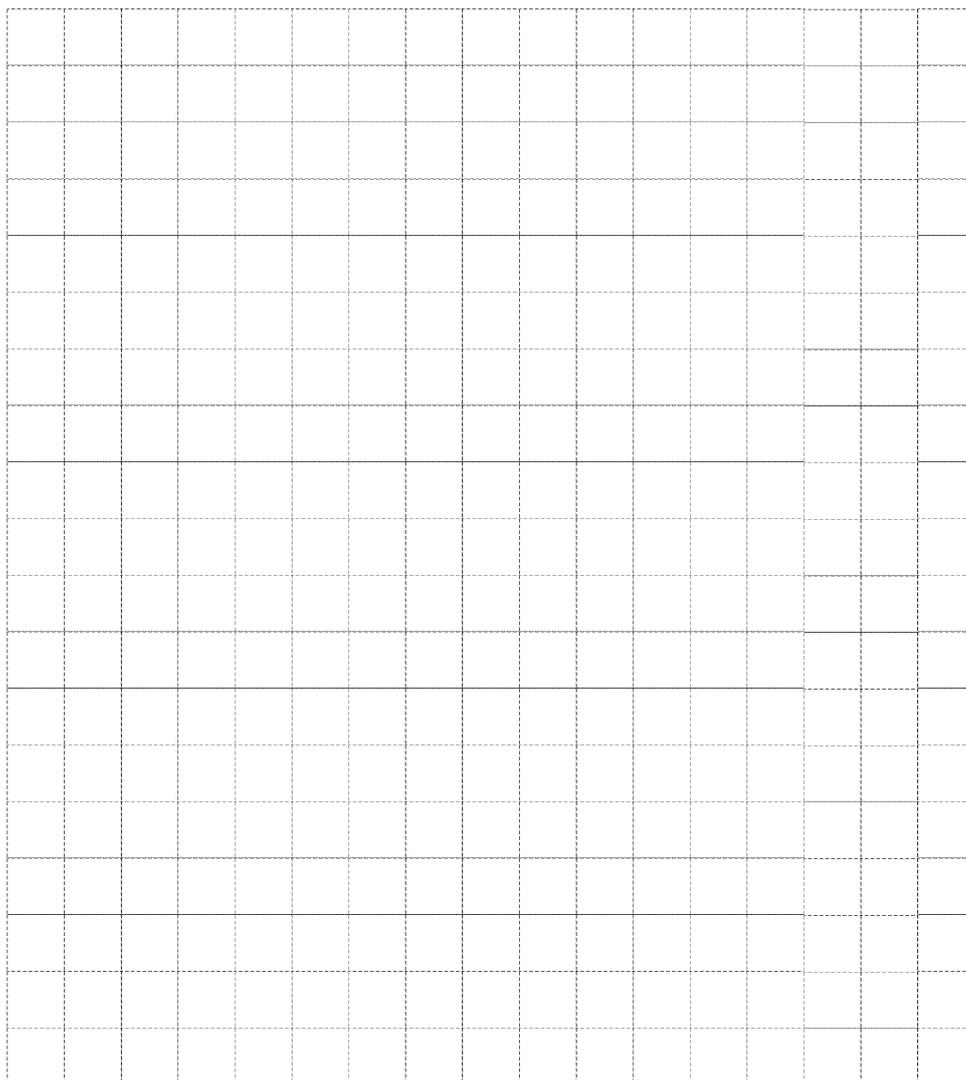
$$\dots = \dots$$

Segitiga Ketiga

Sisi a =

Sisi b =

Sisi c =



$$c^2 = a^2 + b^2$$

$$\dots = \dots + \dots$$

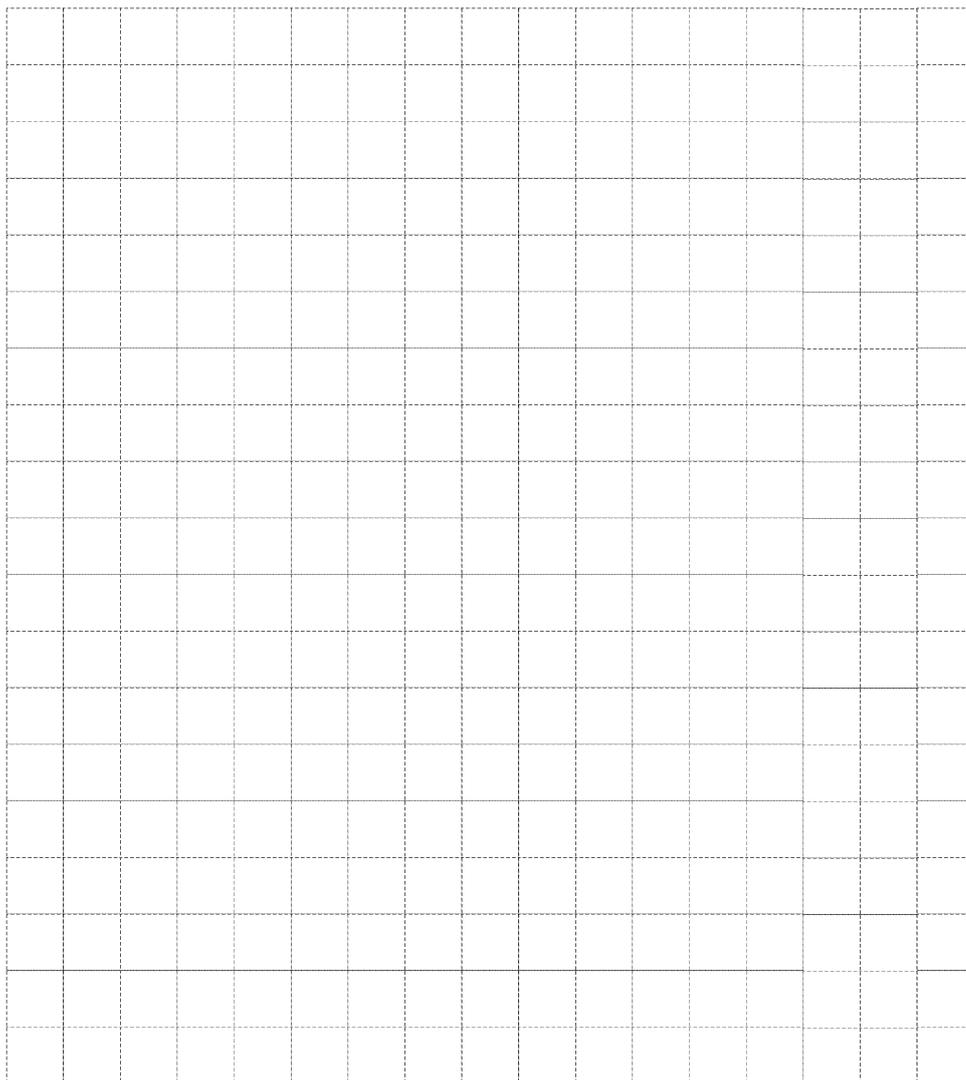
$$\dots = \dots$$

Segitiga Keempat

Sisi a =

Sisi b =

Sisi c =

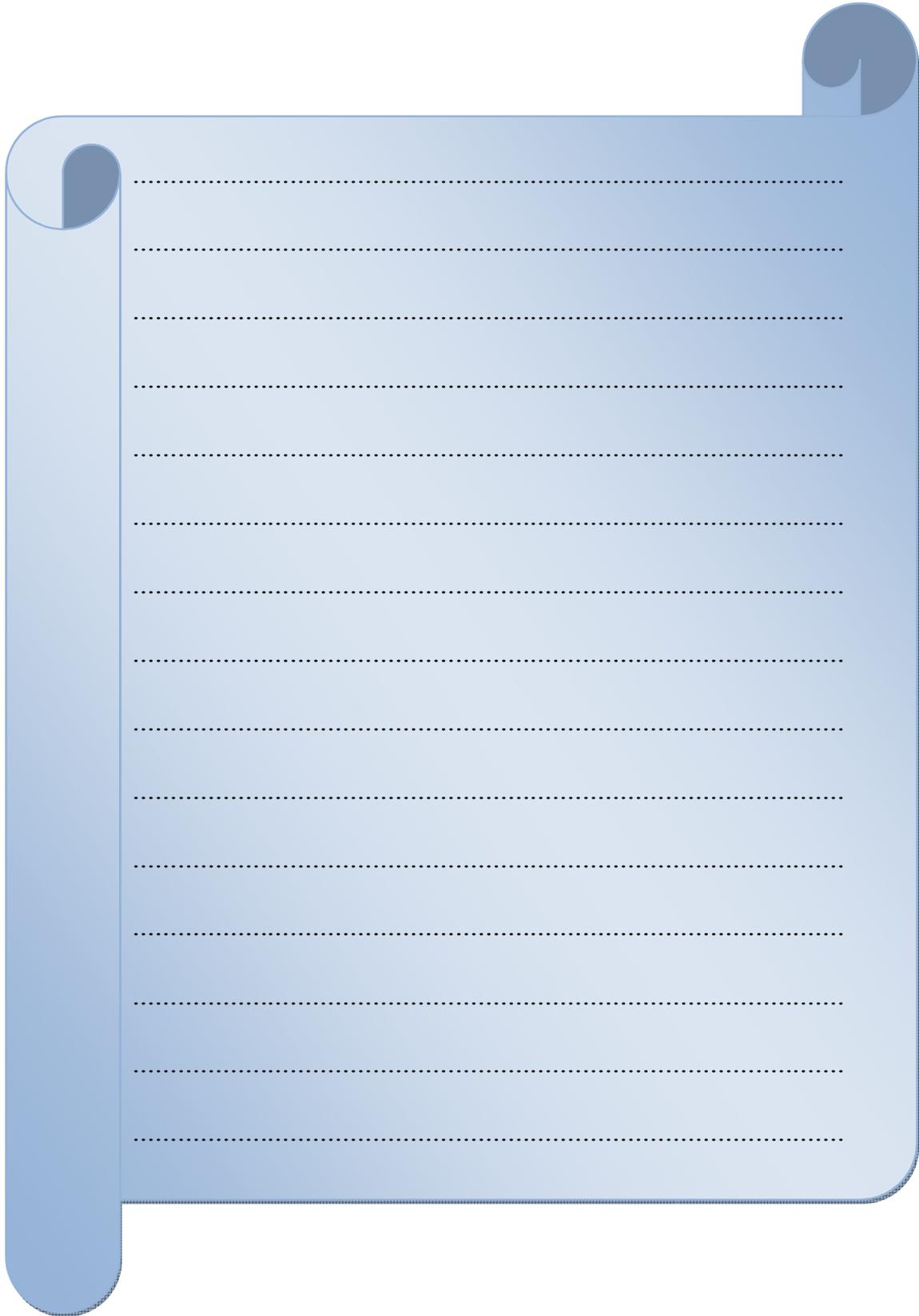


$$c^2 = a^2 + b^2$$

$$\dots = \dots + \dots$$

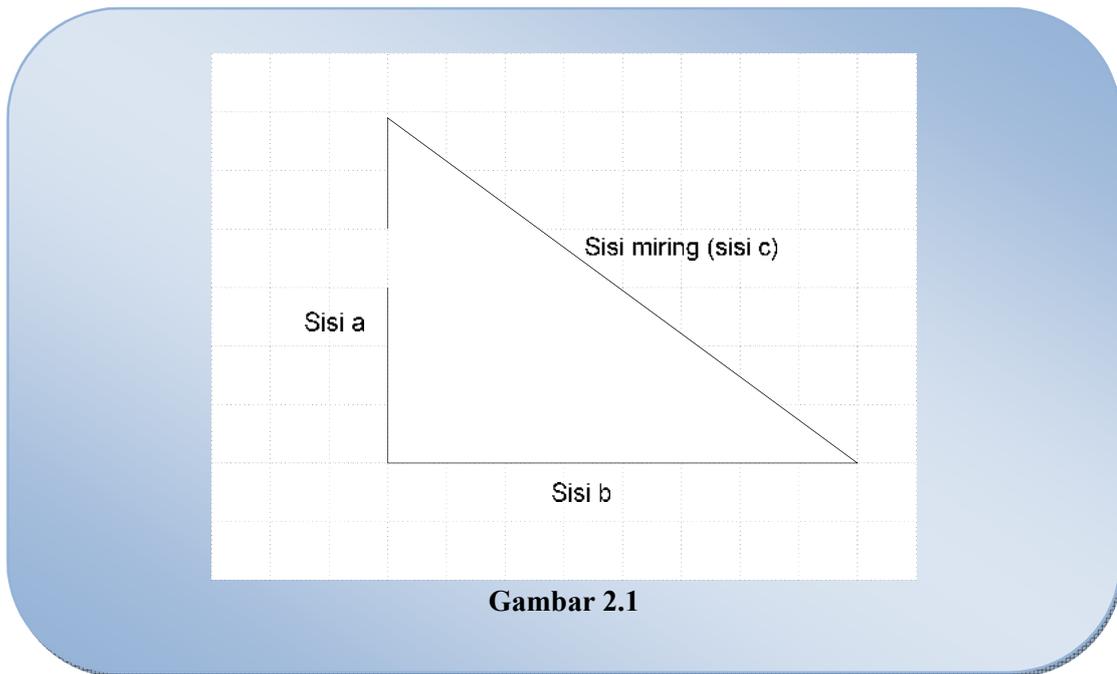
$$\dots = \dots$$

4. Dari segitiga-segitiga yang kalian buat tersebut, menurut kalian mana yang merupakan segitiga siku-siku? Jelaskan!



A large blue rectangular area with rounded corners and a vertical strip on the left side, resembling a scroll. The main area contains horizontal dotted lines for writing.

5. Perhatikan gambar 2.1!



Pada suatu segitiga, jika sisi miringnya sama dengan jumlah kuadrat dua sisinya yang lain, maka segitiga tersebut merupakan segitiga siku-siku. Apabila sisi miring sebuah segitiga lebih besar dari jumlah kuadrat dua sisinya, maka segitiga tersebut merupakan segitiga tumpul. Selanjutnya jika sisi miring segitiga lebih kecil dari jumlah kuadrat dua sisinya, maka segitiga tersebut merupakan segitiga lancip.

Berdasarkan uraian tersebut, tentukanlah jenis dari segitiga-segitiga yang telah kalian buat sebelumnya!

.....

.....

.....

.....

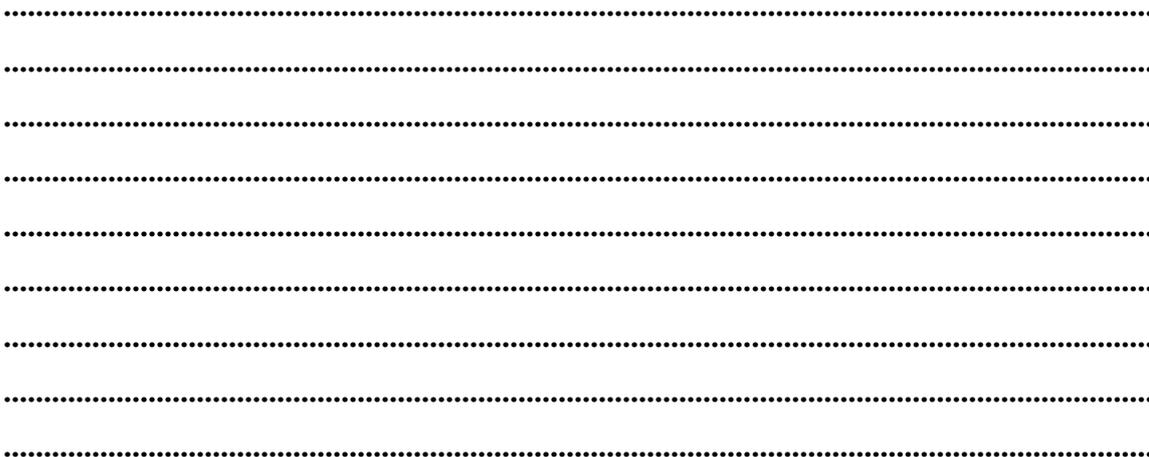
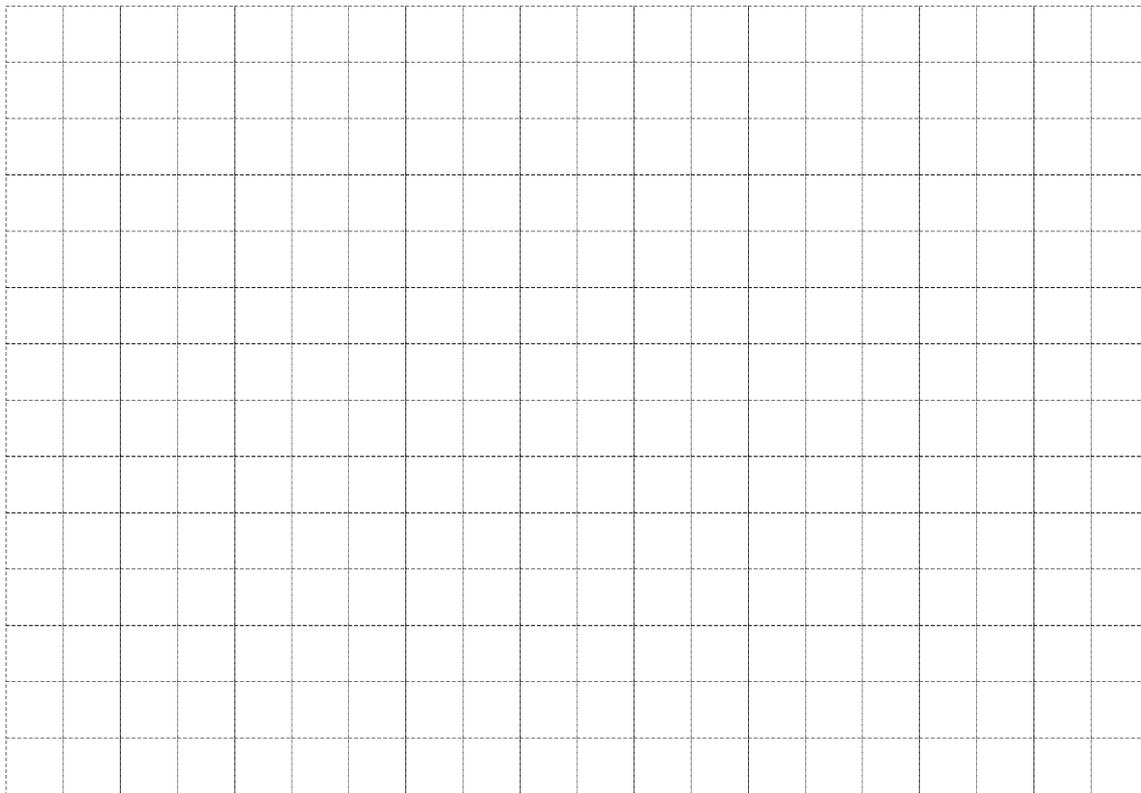
.....

.....

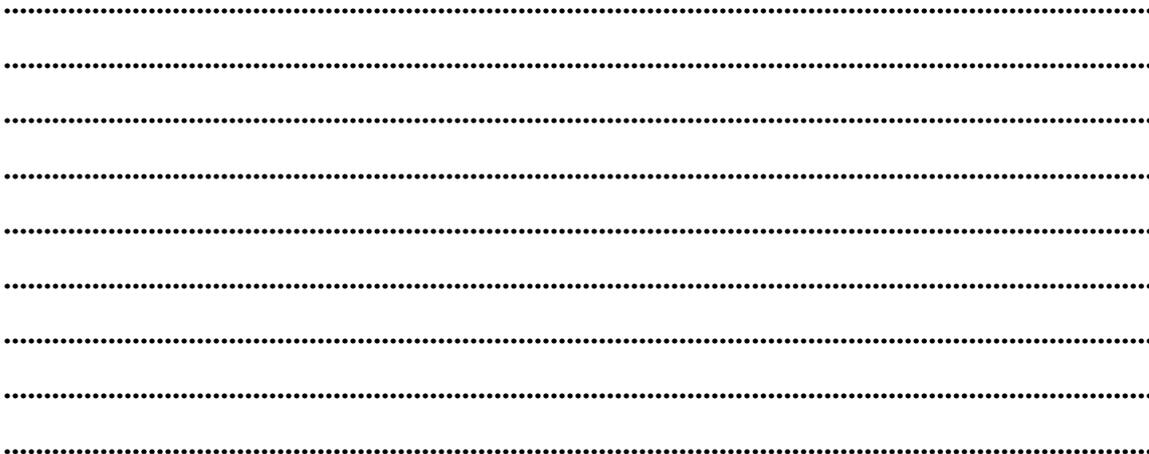
.....

Tentukan jenis segitiga dengan panjang sisi sebagai berikut:

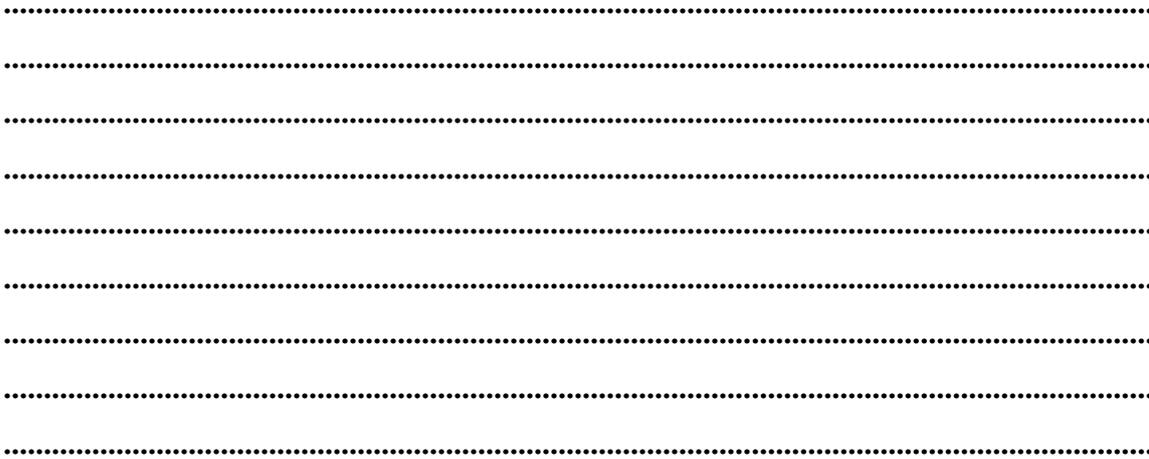
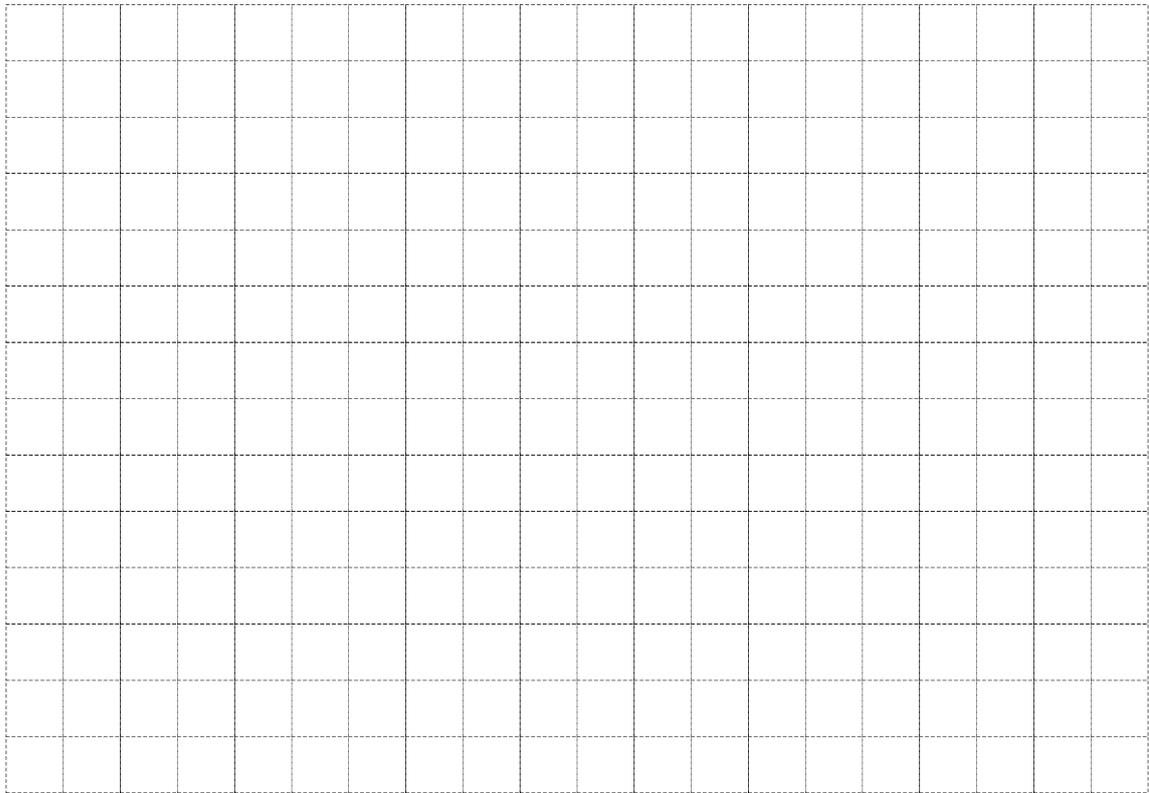
- a. 12 cm, 16 cm, dan 19 cm



b. 12 cm, 16 cm, dan 20 cm

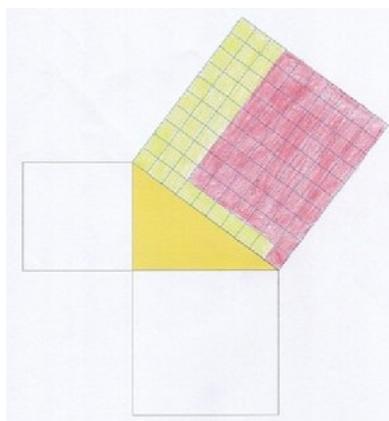


c. 12 cm, 16 cm, dan 21 cm

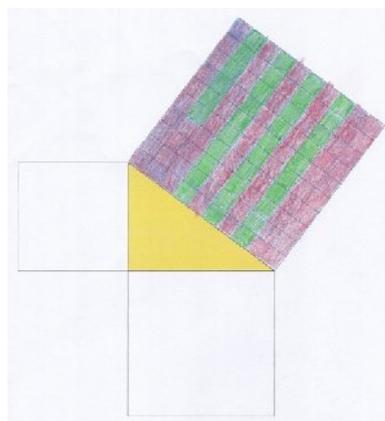


Lampiran 10

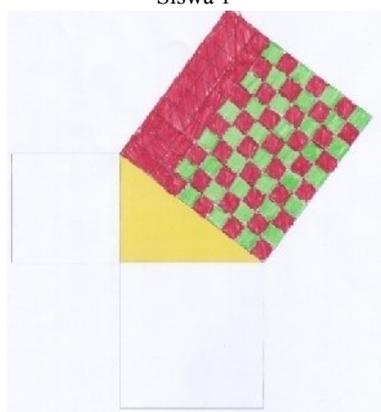
1. Jawaban LKS Kelompok Pertama



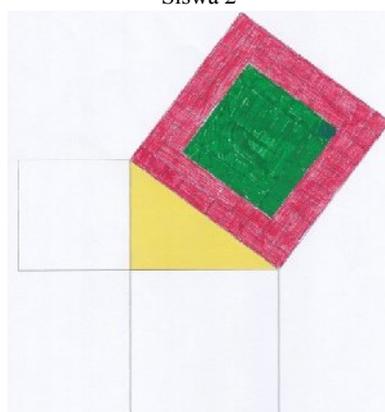
Siswa 1



Siswa 2



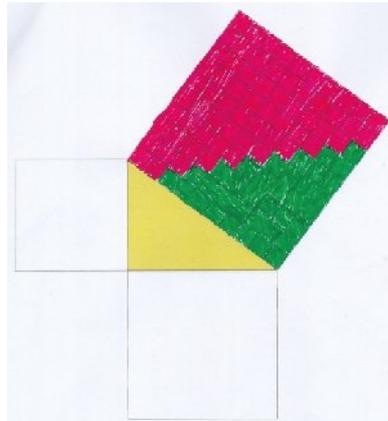
Siswa 3



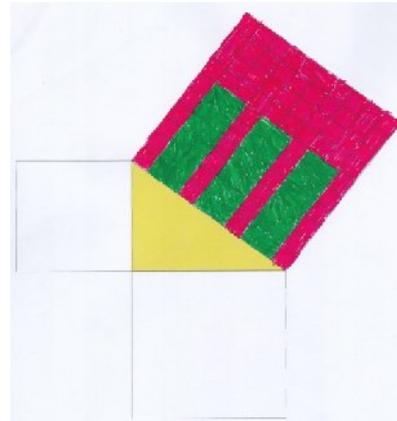
Siswa 4

Gambar 1. Pekerjaan siswa dalam menemukan ide pada kelompok 1

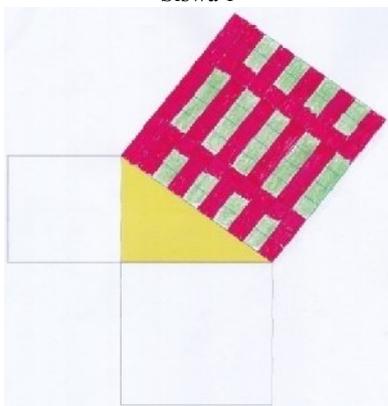
2. Jawaban LKS Kelompok Kedua



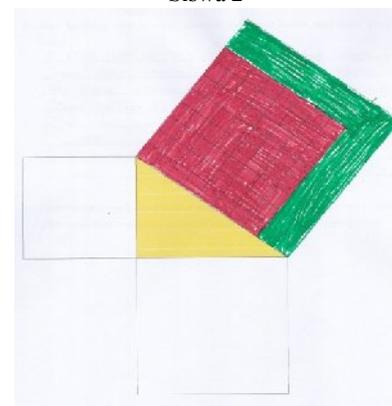
Siswa 1



Siswa 2



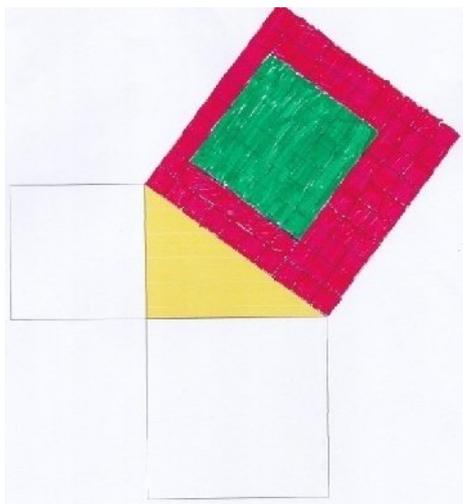
Siswa 3



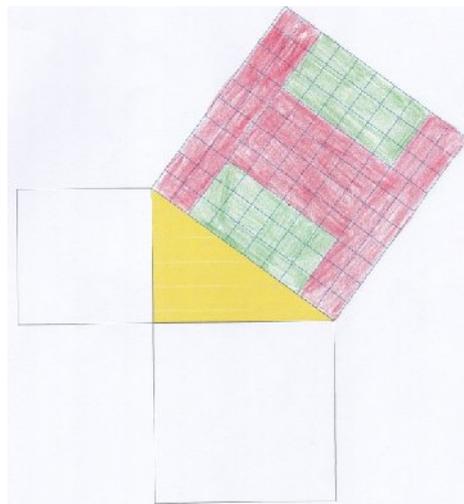
Siswa 4

Gambar 2. Pekerjaan siswa dalam menemukan ide pada kelompok 2

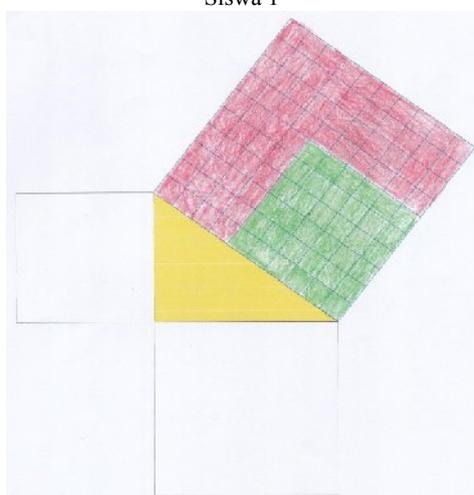
3. Jawaban LKS Kelompok Ketiga



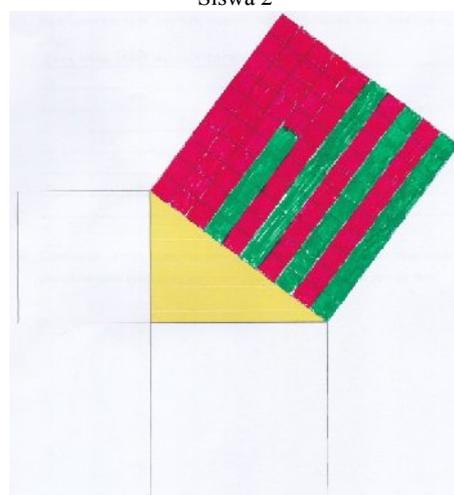
Siswa 1



Siswa 2



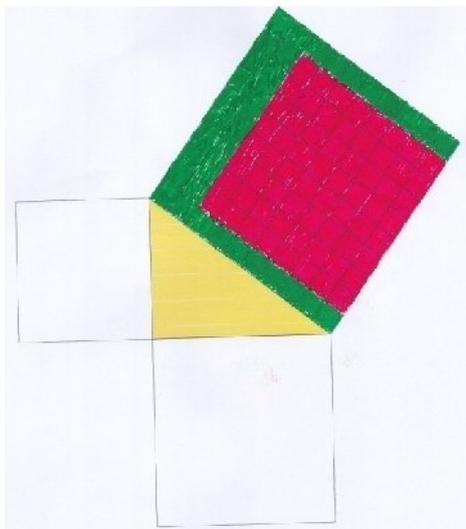
Siswa 3



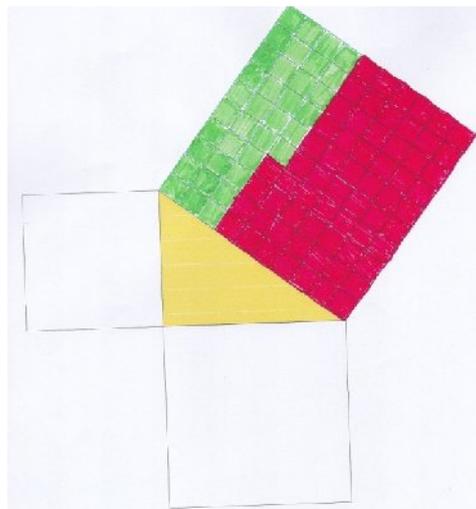
Siswa 4

Gambar 3. Pekerjaan siswa dalam menemukan ide pada kelompok 3

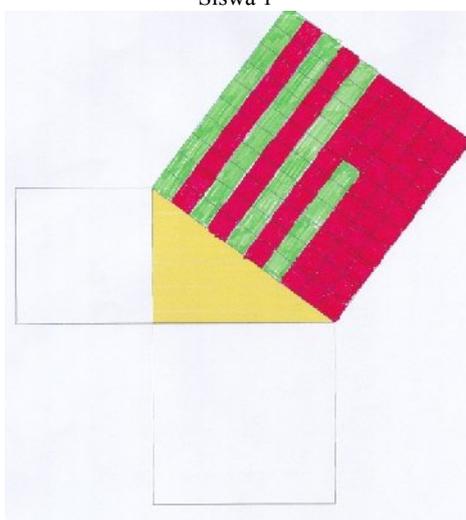
4. Jawaban LKS Kelompok Keempat



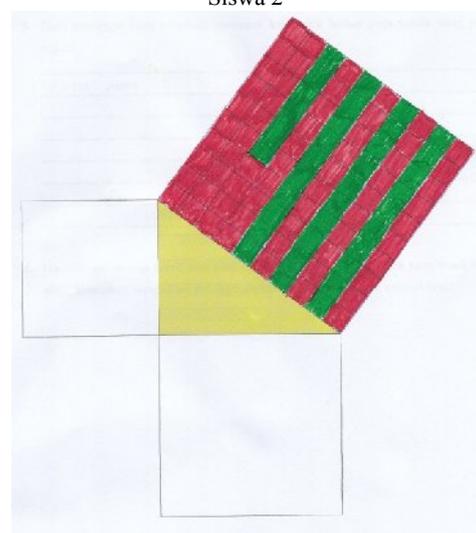
Siswa 1



Siswa 2



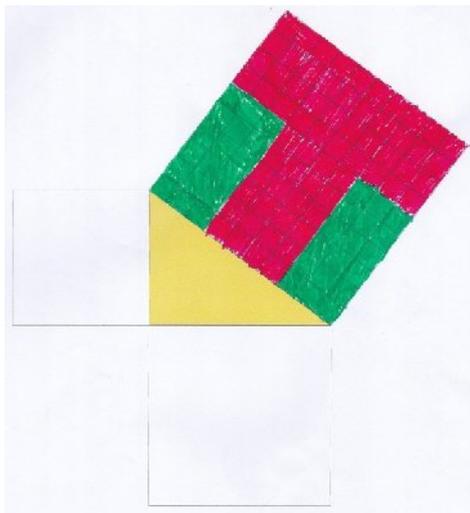
Siswa 3



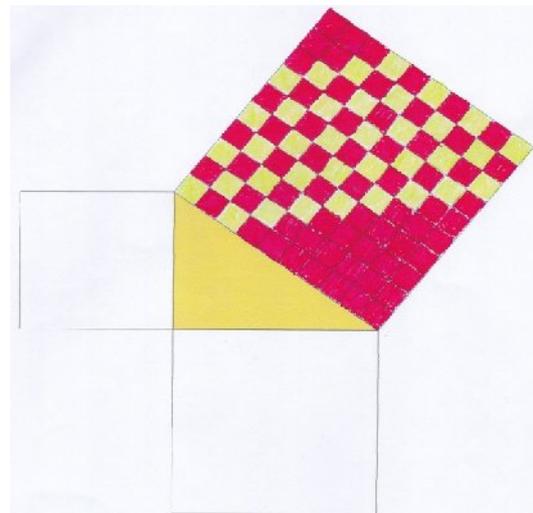
Siswa 4

Gambar 4. Pekerjaan siswa dalam menemukan ide pada kelompok 4

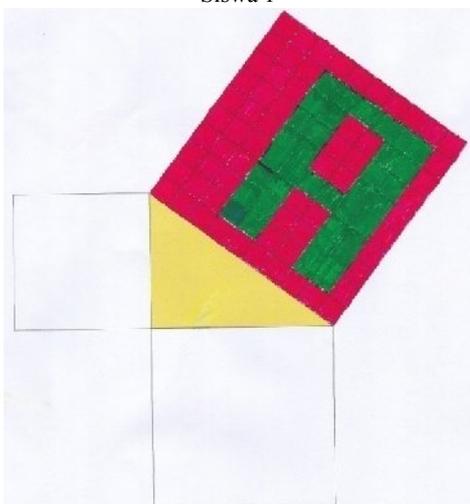
5. Jawaban LKS Kelompok Kelima



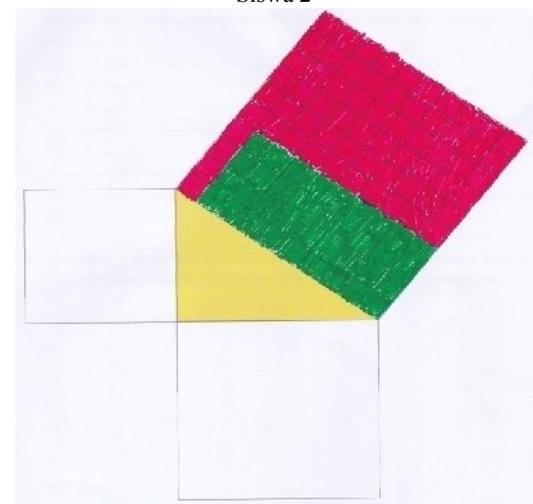
Siswa 1



Siswa 2



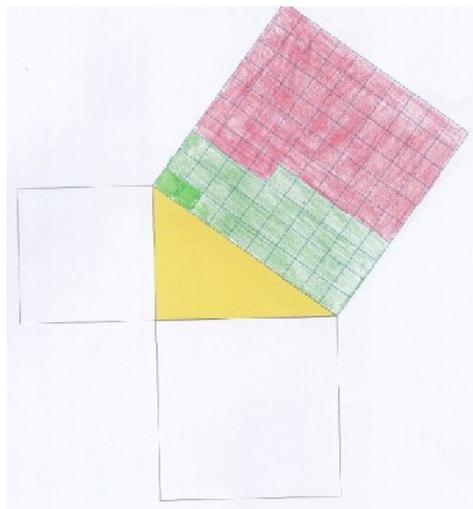
Siswa 3



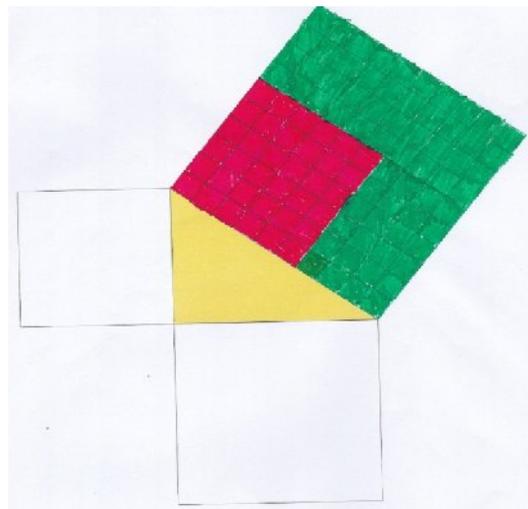
Siswa 4

Gambar 5. Pekerjaan siswa dalam menemukan ide pada kelompok 5

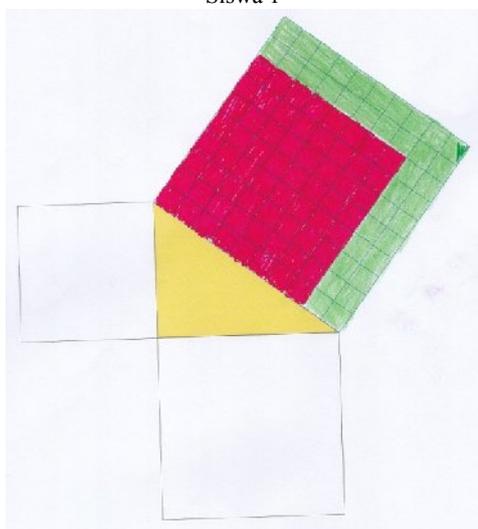
6. Jawaban LKS Kelompok Keenam



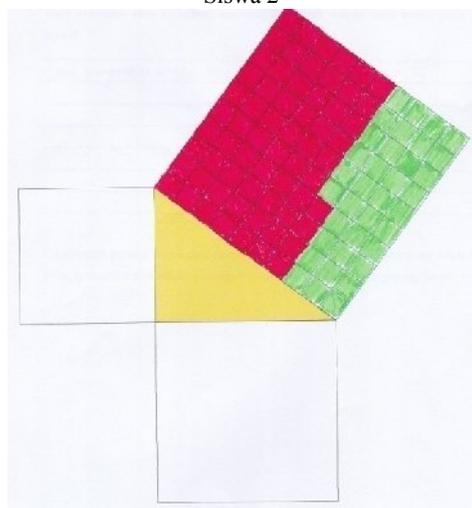
Siswa 1



Siswa 2



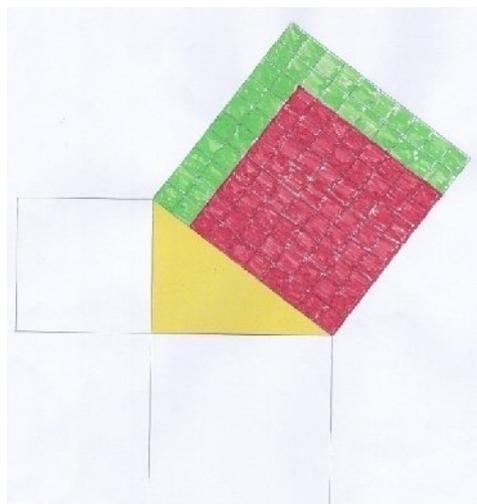
Siswa 3



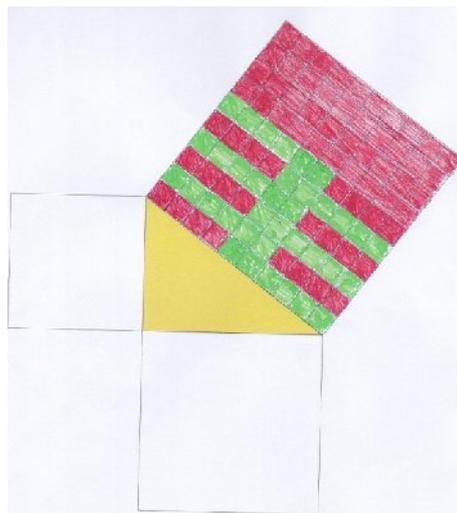
Siswa 4

Gambar 6. Pekerjaan siswa dalam menemukan ide pada kelompok 6

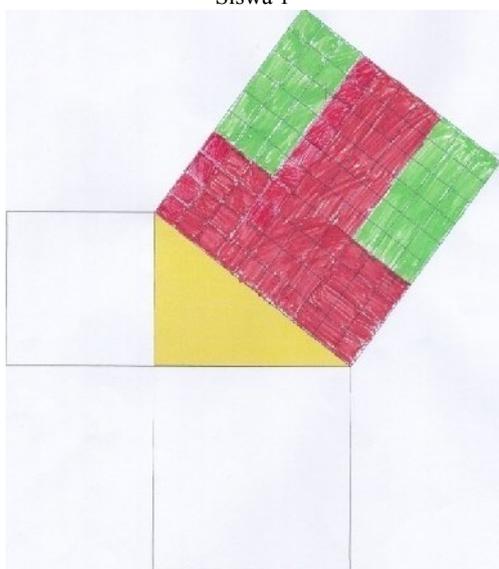
7. Jawaban LKS Kelompok Ketujuh



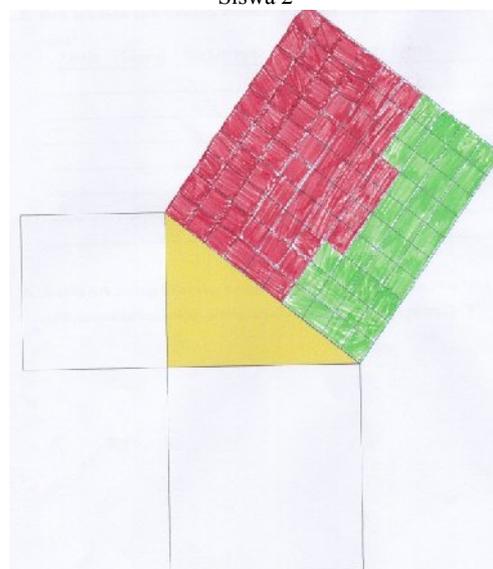
Siswa 1



Siswa 2



Siswa 3



Siswa 4

Gambar 7. Pekerjaan siswa dalam menemukan ide pada kelompok 7

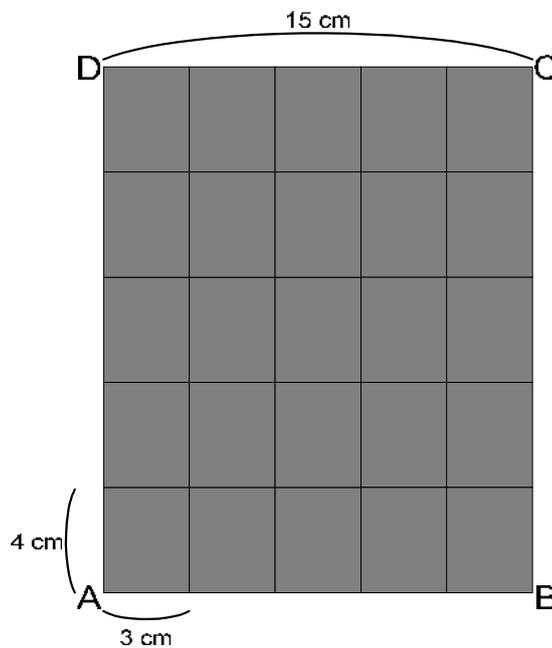
Lampiran 11

SOAL POSTTEST

Petunjuk:

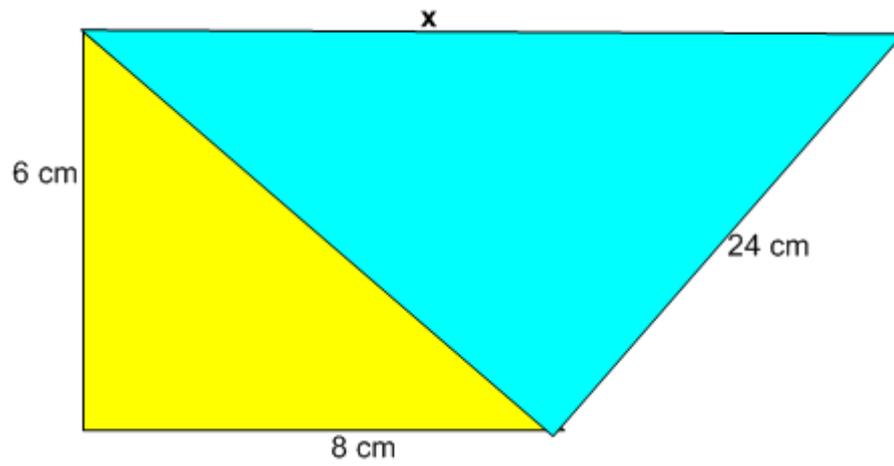
- Bacalah do'a sebelum mengerjakan.
- Kerjakan soal-soal berikut pada lembar jawaban dengan baik.
- Selamat mengerjakan! (waktu pengerjaan soal 80 menit) 😊😊😊

- Perhatikan gambar berikut! Carilah panjang AC!



- Andi berenang di sebuah kolam yang permukaannya berbentuk persegi panjang, dengan panjang 12 meter. Apabila Andi berenang secara diagonal dan menempuh jarak 13 meter, berapa lebar kolam tersebut?

3. Perhatikan gambar berikut! Carilah nilai x !



4. Tentukan jenis segitiga dengan panjang sisi-sisi sebagai berikut.

- a. 15 cm, 8 cm, 17cm
- b. 16 cm, 12 cm, 20 cm

Lampiran 12

Lembar Jawaban Soal Posttest

1. Jawaban Soal Posttest Siswa Pertama

Nama: Raira Ramadhina
Kelas: 8.3

No: _____
Date: _____

1. Dik: Panjang ABCD: 3 cm x 5 kotak
= 15 cm
Lebar ABCD: 4 cm x 5 kotak
= 20 cm
Dit: panjang AC?
Jawaban: $AC^2 = AB^2 + BC^2$
= $AC^2 = 3 \text{ cm} \times 5 \text{ kotak} + 4 \text{ cm} \times 5 \text{ kotak}$
= $AC^2 = 15^2 + 20^2$
 $AC^2 = 225 + 400$
 $AC^2 = \sqrt{625}$
 $AC = 25 \text{ cm}$
jadi, panjang AC adalah: 25 cm

2. Dik: Permukaan berbentuk persegi Panjang
Panjang: 12 m
Andi berenang secara diagonal menempuh jarak 13 m
Dit: lebar?
Jawab: $L = 13^2 - 12^2$
 $L = 169 - 144$
 $L = 25 \text{ m}$
jadi, lebar kolam tersebut adalah 25 m

3. Dik: panjang $\rightarrow 8 \text{ cm}$ (a)
lebar $\rightarrow 6 \text{ cm}$ (b)
Dit: x?
Jawab: $c^2 = a^2 + b^2$
 $c^2 = 8^2 + 6^2$
 $c^2 = 64 + 36$
 $c^2 = \sqrt{100}$
 $c = 10 \text{ cm}$
jadi, nilai x (a) adalah: 10 cm

4. Dik: a: 15, 8, 17
b: 16, 12, 20
Dit: Tentukan mana yang termasuk triple pythagoras!

No. _____
Date : _____

Jawaban : a) = 15, 8, 17
 = Rumus tripel pythagoras: $c^2 = a^2 + b^2$
 $= 17^2 = 8^2 + 15^2$
 $17^2 = 64 + 225$
 $289 = 289$
 jadi, a merupakan segitiga siku-siku/ tripel pythagoras.

b) 16, 12, 20
 Rumus tripel pythagoras : $c^2 = a^2 + b^2$
 $20^2 = 12^2 + 16^2$
 $20^2 = 144 + 256$
 $400 = 400$
 jadi, b merupakan segitiga siku-siku

SINAR DUNIA

2. Jawaban Soal Posttest Siswa Kedua

Murfdlisha Putri 'A.

8-3 Absen No 29

No. _____
Date: _____

17 Dik. Panjang persegi kecil = 4 cm
Lebar " " " " = 3 cm

Ditanya = panjang AC = cm

Dijawab:

$$AC = a^2 + b^2$$

$$AC = 15^2 + 20^2$$

$$AC = \sqrt{225 + 400}$$

$$AC = 625$$

$$AC = \underline{\underline{25}}$$

Jadi panjang AC = 25 cm

27 Dik. panjang persegi panjang = 12 meter } keterangan
Ditanya = lebar = m } A = Lebar

Dijawab =

$$A^2 = c^2 - b^2$$

$$A = \sqrt{13^2 - 12^2}$$

$$A = \sqrt{169 - 144}$$

$$A = \sqrt{25}$$

$$A = \underline{\underline{5}} \text{ meter}$$

Jadi Lebar persegi panjang
↳ 5 meter

SINAR DUNIA

No. _____
Date: _____

37

Mencari : c

$$c = a^2 + b^2$$

$$c = 6^2 + 8^2$$

$$c = \sqrt{36 + 64}$$

$$c = \sqrt{100}$$

$$c = \underline{\underline{10}}$$

A - Jawab b c

Mencari x:

$$c^2 = 10^2 + 24^2$$

$$c = \sqrt{100 + 576}$$

$$c = \sqrt{676}$$

$$c = \underline{\underline{26}}$$

Jadi x adalah 26 cm

47 a. 15, 8, 17

$$c^2 = a^2 + b^2$$

$$17^2 = 8^2 + 15^2$$

$$\sqrt{289} = \sqrt{64 + 225}$$

$$\sqrt{289} = \sqrt{289}$$

(benar siku-siku / tripel pythagoras)

b. 16, 12, 20

$$20^2 = 12^2 + 16^2$$

$$\sqrt{400} = \sqrt{144 + 256}$$

$$\sqrt{400} = \sqrt{400}$$

(benar, siku siku / tripel pythagoras)

SINAR
DUNIA

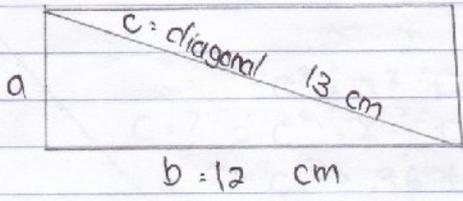
3. Jawaban Soal Posttest Siswa Ketiga

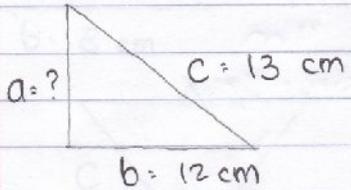
09/2017
September

No. _____
Date: _____

Nama: Arika Tri Anggraini
 Kelas: VIII-5

1. $C^2 = a^2 + b^2$ | $C = \sqrt{25}$
 $C^2 = 3^2 + 4^2$ | $= 5$
 $C^2 = 9 + 16$ | $3 + 4$ | kotak = 5 cm
 $C^2 = 25$ | $= 5$ kotak = $5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 25$ cm

2. 



$= a^2 = c^2 - b^2$
 $= a^2 = 169 - 144$
 $= a^2 = 25$ cm
 $a = \sqrt{25} = 5$ cm

You'll never know till you have tried



No. _____

Date : _____

3.

6 cm

8 cm

24 cm

?

X

a = 6 cm

b = 8 cm

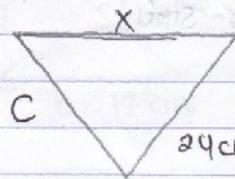
c = ?

$$c^2 = a^2 + b^2 \quad | \quad c = \sqrt{100}$$

$$c^2 = 6^2 + 8^2 \quad | \quad = 10$$

$$c^2 = 36 + 64$$

$$c^2 = 100$$



$$X^2 = c^2 + 24^2$$

$$X^2 = 10^2 + 24^2$$

$$X^2 = 100 + 576$$

$$X^2 = 676$$

$$X = \sqrt{676} = 26 \text{ cm}$$

4.

Diketahui = a = 15

= b = 8

c = 17

Ditanya = $c^2 = a^2 + b^2 = ?$

Never put off till tomorrow what you can do today



4. Jawaban Soal Posttest Siswa Keempat

"Ulangan matematika"

No. 9-g-2017
Date :

* Nama = Anisya batu-bara kls: VIII5

1) 

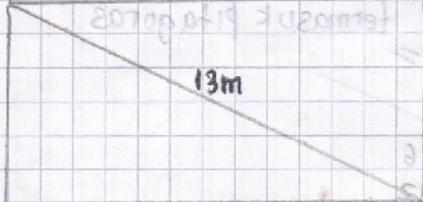
$$c^2 = a^2 + b^2$$

$$c^2 = 4^2 + 3^2$$

$$c^2 = 16 + 9 \quad \neq Ac =$$

$$c^2 = 25$$

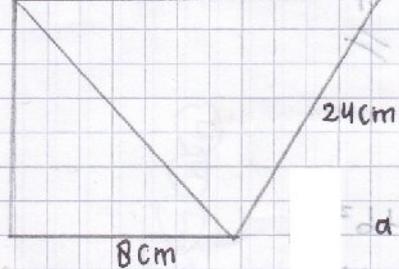
$$c = \sqrt{c^2} = 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 25$$

2) 

12 meter

Diketahui : $c = 13$ Jawab = $169 - 144$
 $b = 12$ = 25
 Ditanya = $a?$ $5 + 5 + 5 + 5 = 25$
 $a^2 = 5m$

$$a^2 = c^2 - b^2$$

3) 

6cm

8cm

24cm

$$c^2 = a^2 + b^2$$

$$x^2 = c^2 + 24^2$$

$$= 106 + 576$$

$$= 682$$

$$\sqrt{682} = 26$$

b=8

4) a. 15, 18, 17

dijawab = a = 15

b = 18

c = 17

ditanya = $c^2 = a^2 + b^2$?

Jawab = $c^2 = a^2 + b^2 =$

~~15² + 18²~~
 $c^2 = 225 + 64 = 289$

termasuk pitagoras

~~b. 16, 12, 20~~

~~diketahui = a = 16~~

~~b = 12~~

~~c = 20~~

~~ditanya $e^2 = a^2 + b^2 =$~~

~~Jawab $c^2 = 266 + 144 = 410$~~

~~$c^2 = 24$~~

b = diketahui = a . 16

b . 12

c . 20

ditanya = $c^2 = a^2 + b^2 = ?$

Jawab = $c^2 = a^2 + b^2$

= $20^2 = 12 + 12$

b merupakan siku-siku = $400 = 256 + 144 = 400 = 400$

5. Jawaban Soal Posttest Siswa Kelima

Nama: ANDINI PUTRI
 kelas: VIII.5

~~XXXXXXXX~~
 Ulangan MTK

No. _____
 Date: _____

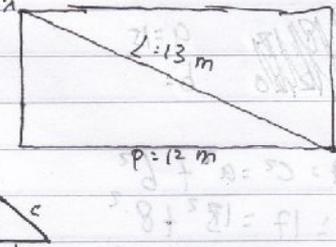
1. Kotak = 30 cm
 AC = 5 kotak

Diketahui: $c^2 = a^2 + b^2$
 $c^2 = 4^2 + 3^2$
 $e^2 = 16 + 9$
 $c^2 = 25$

ditanya: $c = \dots ?$
 Jawab: $\sqrt{25} = 5$
 $5 + 5 + 5 + 5 + 5$
 $= 25$

2. Dik: Panjang = 12 m
 lebar = 13 m
 ditanya: Lebar: ...?

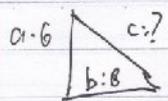
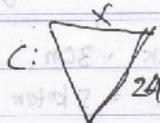
Jawab: $a^2 = c^2 - b^2$
 $a^2 = 13^2 - 12^2$
 $a^2 = 169 - 144$
 $a^2 = 25$
 $= \sqrt{25} = 5$
 $a = 5$



You'll never know till you have tried

SINAR DUNIA

No. _____
Date: _____

3.  

ditanya: c...?

$$c^2 = a^2 + b^2$$

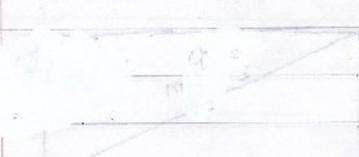
$$c^2 = 6^2 + 8^2$$

$$c^2 = 36 + 64$$

$$c^2 = 100$$

$$c = \sqrt{100} = 10$$

$$c = 10$$

4. 

a. $a^2 = c^2 = a^2 + b^2$

$$= 17^2 = 18^2 + 8^2$$

$$= 289 = 225 + 64$$

$$= 289 = 289$$

a: ~~...~~ siku-siku

b. $c^2 = a^2 + b^2$

$$20^2 = 16^2 + 12^2$$

$$400 = 256 + 144$$

$$400 = 400$$

merupakan siku-siku

Experience is the best teacher



Lampiran 13

Daftar Nama Kelompok Kelas Eksperimen

KELOMPOK 1

1. Anugrah Nurfajri
2. Alike Tri Anggraini
3. Daffa P. Ramadhan
4. Rosa Dwi Anggraini

KELOMPOK 2

1. Dika Fisabillahi Z.
2. M. Arif
3. M. Syarif
4. M. Rafin Oktrian

KELOMPOK 3

1. Andini Putri Wulan
2. M Varyan A
3. Rinjani Aulia Putri
4. Siska Melinda Sari

KELOMPOK 4

1. Anang Septa F.
2. Cyndy Dwi Wahyuni
3. Nabila Suci
4. Satrio Fandhita

KELOMPOK 5

1. Ananda Putri Liani
2. Fery Kurniawan
3. M. Aditya Majid
4. Silvia Arum

KELOMPOK 6

1. Alifia Putri Azzahra
2. Rangga Trie Saputra
3. Sultan M. Fatahillah
4. Zacky Robertino

KELOMPOK 7

1. Anisya Batu Bara
2. Ceaesa Anasya
3. M. Arsyhan Azhari
4. Syifa Khairunnisyah

Lampiran 14

Siswa	Skor Per Indikator				Skor Total	Nilai
	Orisinil	Luwes	Rinci	Lancar		
E1	3	3	3	3	12	100
E2	3	3	3	3	12	100
E3	3	1	2	2	8	67
E4	3	2	2	2	9	75
E5	3	3	3	3	12	100
E6	3	3	2	3	11	92
E7	3	1	1	3	8	67
E8	3	3	0	3	9	75
E9	3	2	2	3	10	83
E10	3	1	1	2	7	58
E11	3	3	3	2	11	92
E12	2	1	1	2	6	50
E13	3	1	3	2	9	75
E14	3	3	2	2	10	83
E15	3	1	3	3	10	83
E16	3	1	1	3	8	67
E17	2	3	2	2	9	75
E18	2	1	2	2	7	58
E19	1	3	3	2	9	75
E20	3	2	3	1	9	75
E21	2	3	2	2	9	75
E22	2	2	2	3	9	75
E23	3	2	3	3	11	92
E24	3	3	3	3	12	100
E25	2	2	2	2	8	67
E26	3	1	2	3	9	75
E27	2	3	3	3	11	92
E28	3	3	3	2	11	92
Jumlah	75	60	62	69	266	2.217
Mean	89	71	74	82		79,17

Lampiran 15

Siswa	Skor Per Indikator				Skor Total	Nilai
	Orisinil	Luwes	Rinci	Lancar		
K1	1	1	3	3	8	67
K2	1	2	3	0	6	50
K3	1	1	1	3	6	50
K4	1	0	3	3	7	58
K5	1	1	1	3	6	50
K6	1	1	3	3	8	67
K7	2	1	2	0	5	42
K8	2	2	3	3	10	83
K9	2	1	0	2	5	42
K10	1	2	3	3	9	75
K11	1	3	3	3	10	83
K12	2	2	0	1	5	42
K13	2	1	3	3	9	75
K14	2	2	2	0	6	50
K15	2	2	3	1	8	67
K16	1	3	3	3	10	83
K17	1	3	3	1	8	67
K18	2	3	2	3	10	83
K19	3	3	0	0	6	50
K20	1	2	1	3	7	58
K21	1	2	1	3	7	58
K22	2	1	3	3	9	75
K23	1	3	3	3	10	83
K24	1	2	3	3	9	75

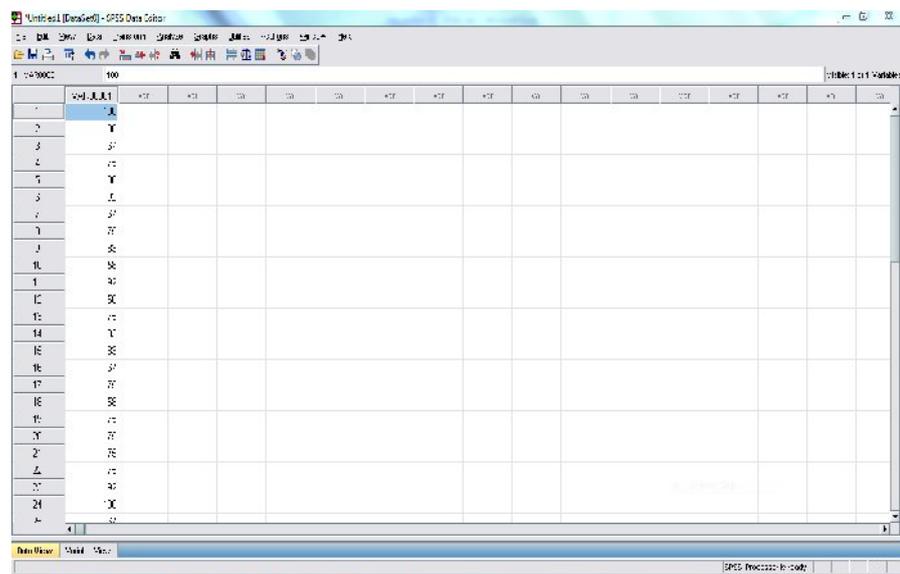
K25	3	1	0	3	7	58
K26	3	3	2	3	11	92
K27	3	1	3	3	10	83
K28	1	1	3	3	8	67
Jumlah	45	50	60	65	220	1.833
Mean	54	60	71	77		65,48

Lampiran 16**ANALISIS DATA TES****UJI NORMALITAS, UJI HOMOGENITAS, DAN UJI HIPOTESIS****A. Uji Normalitas**

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dari hasil *posttest* berdistribusi normal atau tidak. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan aplikasi SPSS 16.0.

1) Kelas Eksperimen

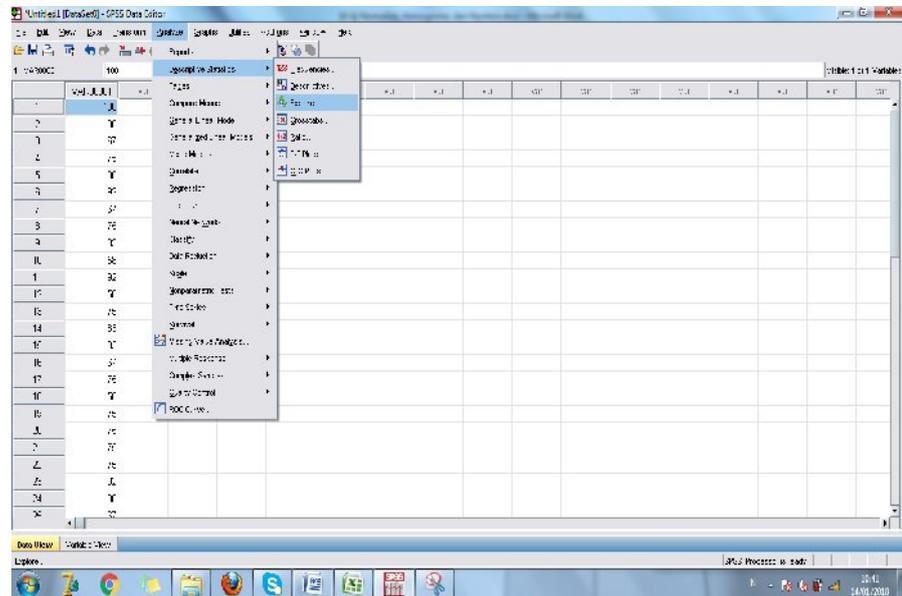
a) Pada sheet *Data View* isi data nilai hasil *posttest* kelas eksperimen.



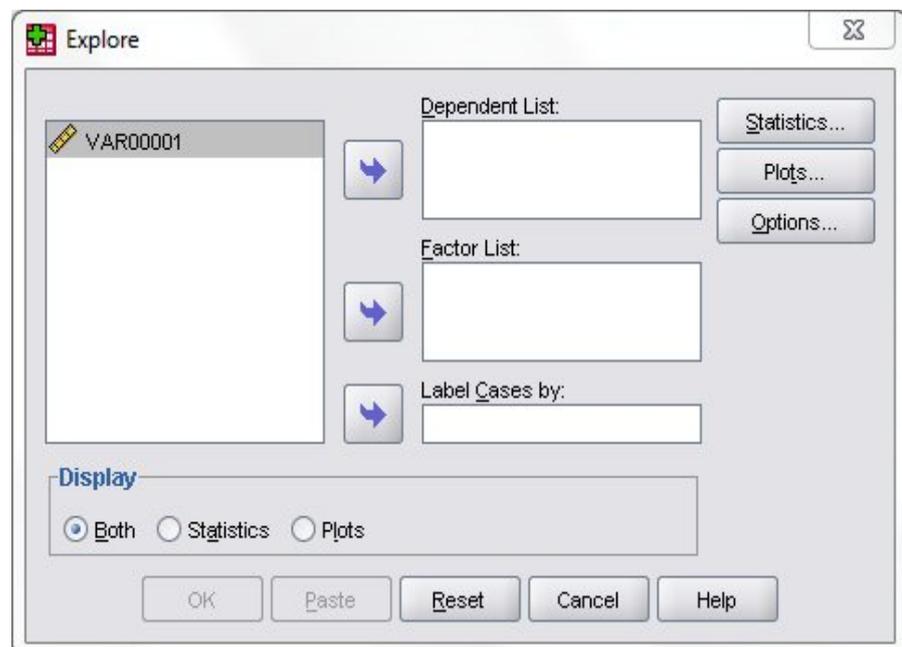
The screenshot shows the SPSS Data View window. The first column contains 24 rows of numerical data, representing the posttest scores for the experimental class. The values are: 84, 77, 80, 75, 78, 82, 85, 86, 80, 83, 80, 75, 78, 79, 80, 75, 77, 77, 80, 75, 75, 78, 75, 80, 80.

Row	Value
1	84
2	77
3	80
4	75
5	78
6	82
7	85
8	86
9	80
10	83
11	80
12	75
13	78
14	79
15	80
16	75
17	77
18	77
19	80
20	75
21	75
22	78
23	75
24	80
25	80

- b) Setelah data terisi, pada menu klik *Analyze, Descriptive Statistics, Explore*.



- c) Masukkan VAR00001 ke dalam *dependent list* (dengan cara mengklik tanda panah yang berada di kiri kolom *dependent list*).



g) Berikut tampilan dari outputnya.

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
VAR00001	28	100.0%	0	.0%	28	100.0%

Descriptives

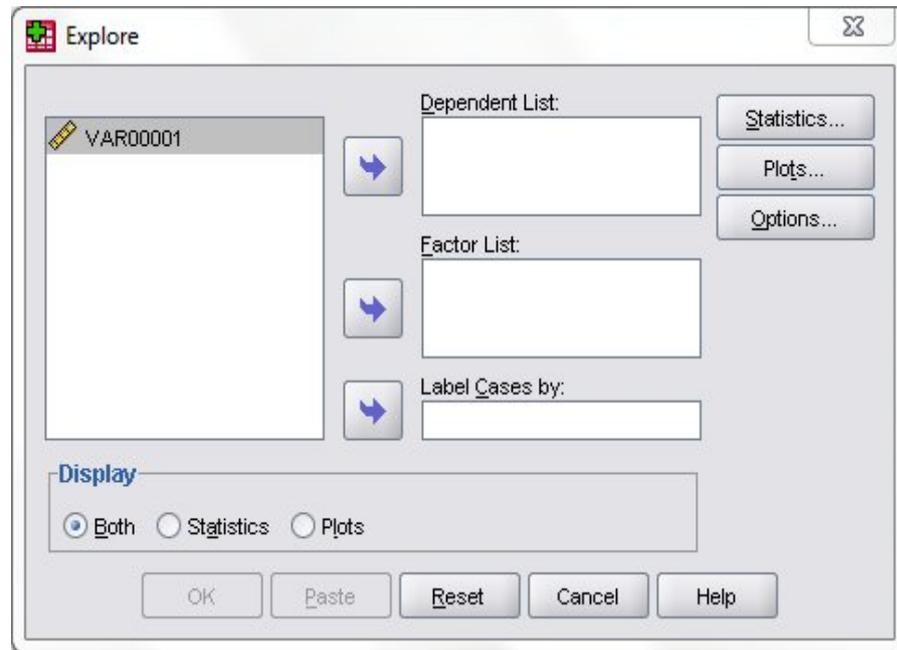
			Statistic	Std. Error
VAR00001	Mean		79.21	2.597
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	73.89	
		Upper Bound	84.54	
	5% Trimmed Mean		79.56	
	Median		75.00	
	Variance		188.841	
	Std. Deviation		13.742	
	Minimum		50	
	Maximum		100	
	Range		50	
	Interquartile Range		23	
	Skewness		-.084	.441
	Kurtosis		-.632	.858

Tests of Normality

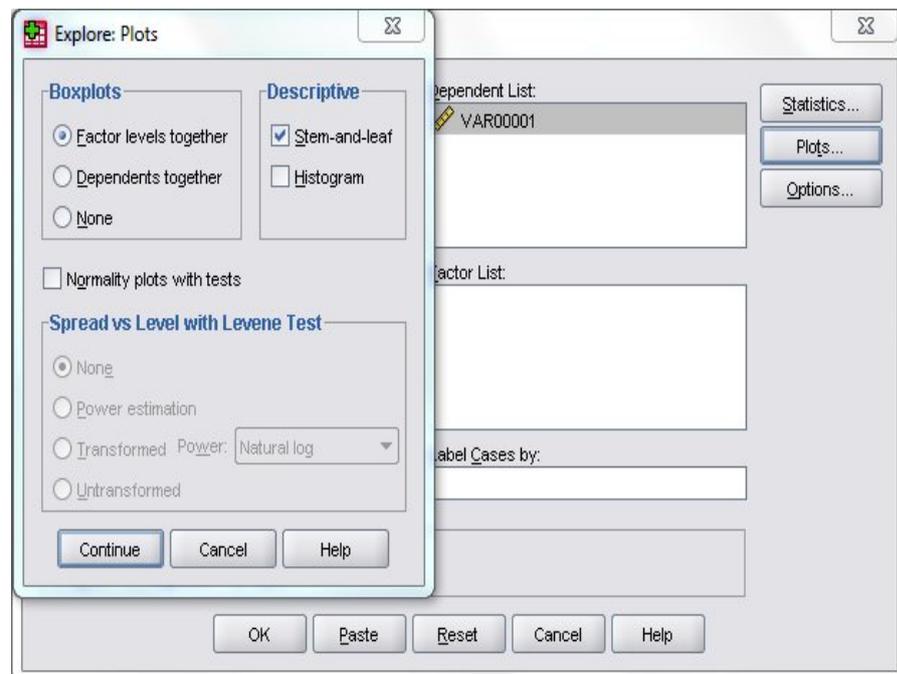
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
VAR00001	.192	28	.200	.935	28	.085

a. Lilliefors Significance Correction

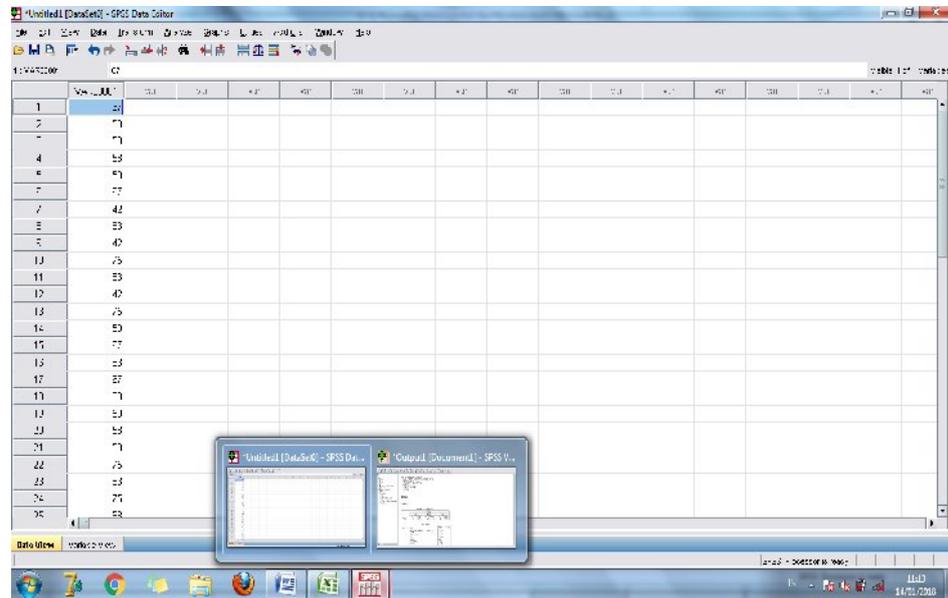
c) Masukkan variabel ke dalam *dependent list*



d) Kemudian pada *Display*, beri tanda pada Both. Lalu klik tombol *Plots*, beri tanda centang pada *Stem and Leaf*, *Histogram*, dan *Normality Plots with Tests*.



- e) Klik *continue* dan selanjutnya klik *OK*.
- f) Kemudian buka output viewer.



- g) Berikut tampilan dari outputnya

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
VAR00001	28	100.0%	0	.0%	28	100.0%

Descriptives

		Statistic	Std. Error
VAR00001	Mean	65.46	2.816
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound 59.69	
		Upper Bound 71.24	
	5% Trimmed Mean	65.44	
	Median	67.00	
	Variance	222.036	
	Std. Deviation	14.901	
	Minimum	42	
	Maximum	92	
	Range	50	
	Interquartile Range	31	
	Skewness	-.053	.441
	Kurtosis	-1.202	.858

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
VAR00001	.136	28	.200	.929	28	.057

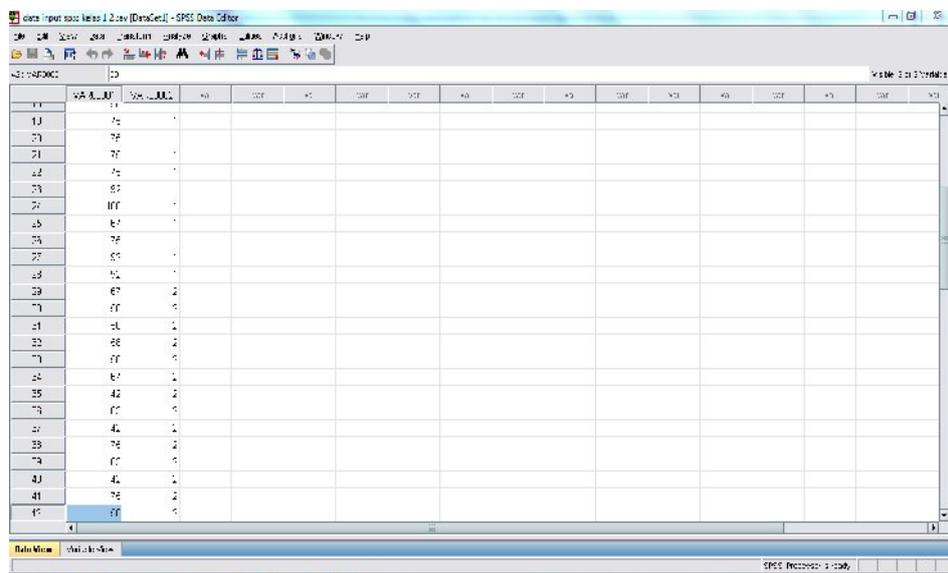
a. Lilliefors Significance Correction

Dari data hasil *posttest* pada kelas kontrol yang berjumlah 28 siswa terlihat bahwa nilai signifikansi hasil *posttest* kelas kontrol adalah 0,057. Karena $0,057 > 0,05$, maka data tersebut berdistribusi normal.

B. Uji Homogenitas

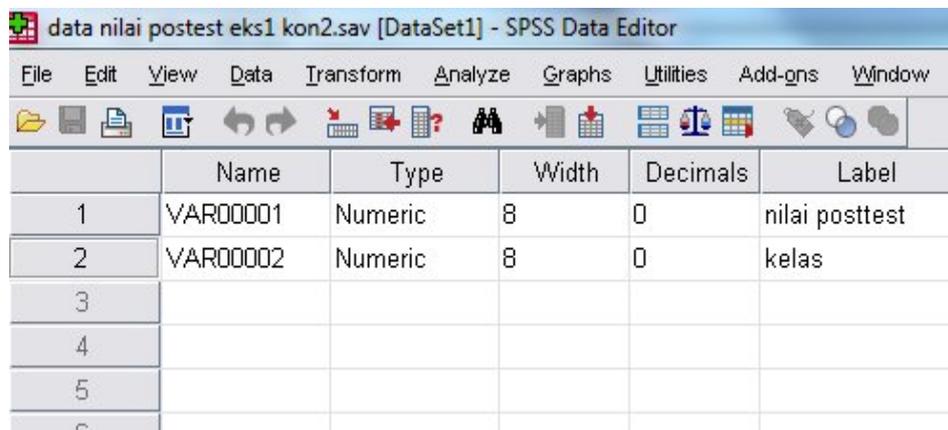
Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah sampel yang digunakan dalam penelitian merupakan sampel yang homogen. Adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut.

- a) Pada sheet data view, masukkan data nilai posttest kelas eksperimen dan kontrol dalam 1 kolom (kolom pertama). Kemudian pada kolom kedua, isilah angka 1 (untuk nilai kelas eksperimen) dan 2 (untuk nilai kelas kontrol).



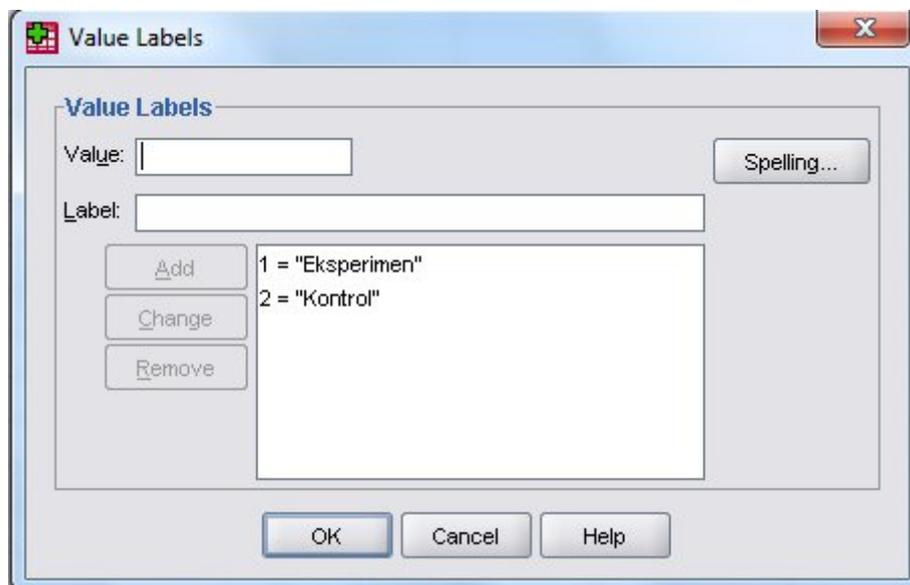
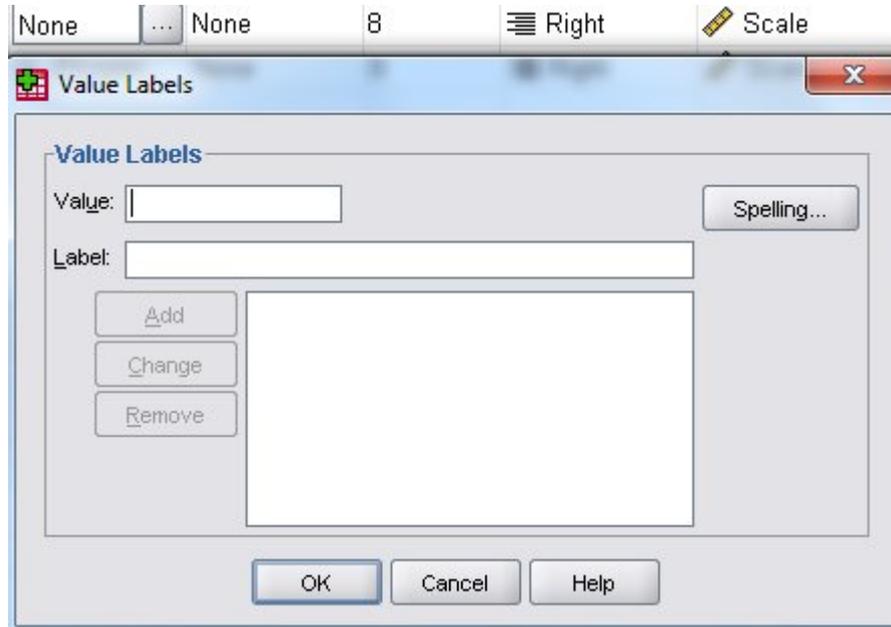
	VAR00001	VAR00002	VAR00003	VAR00004	VAR00005	VAR00006	VAR00007	VAR00008	VAR00009	VAR00010	VAR00011	VAR00012	VAR00013	VAR00014	VAR00015	VAR00016
1	70	1														
2	70	1														
3	70	1														
4	70	1														
5	80	1														
6	80	1														
7	80	1														
8	80	1														
9	80	1														
10	80	1														
11	80	1														
12	80	1														
13	80	1														
14	80	1														
15	80	1														
16	80	1														
17	80	1														
18	80	1														
19	80	1														
20	80	1														

- b) Kemudian buka sheet variable view. Lalu isi kolom label dengan “nilai posttest” pada baris pertama, dan “kelas” pada baris kedua.

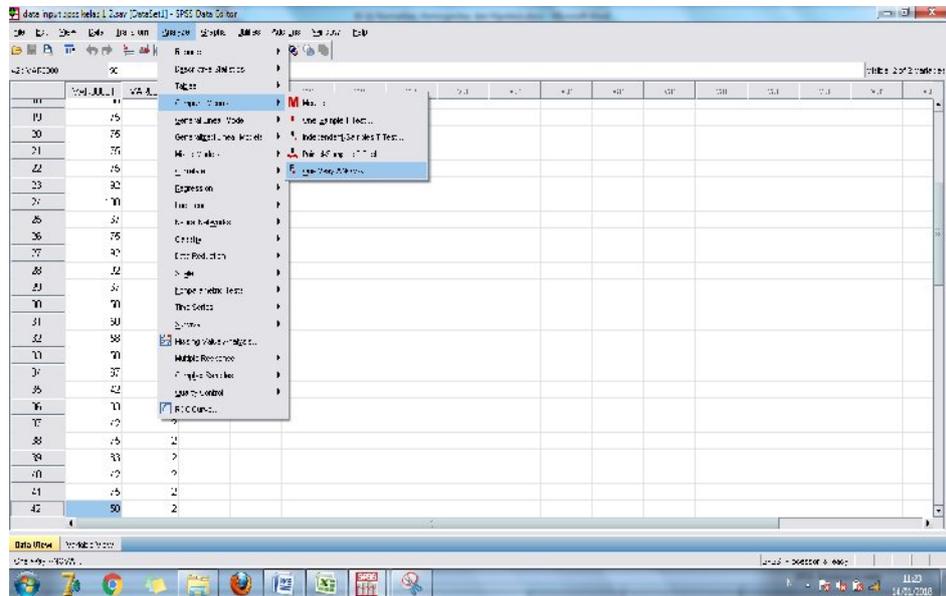


	Name	Type	Width	Decimals	Label
1	VAR00001	Numeric	8	0	nilai posttest
2	VAR00002	Numeric	8	0	kelas
3					
4					
5					
6					

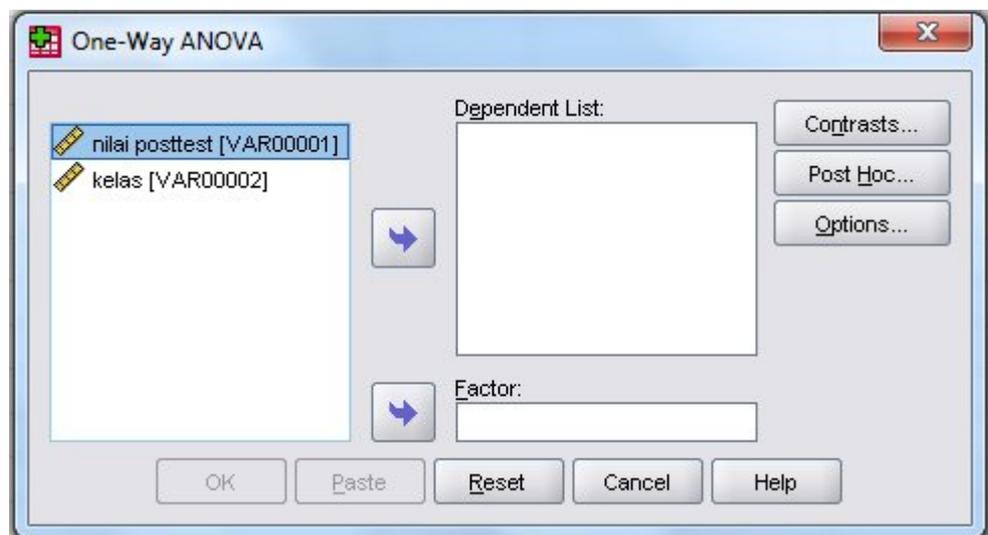
- c) Setelah itu pada kolom values (baris kedua), isi button value dengan angka “1” untuk label “eksperimen”, lalu klik add dan dengan cara yang sama masukkan angka “2” untuk label “kontrol”. Lalu klik OK.



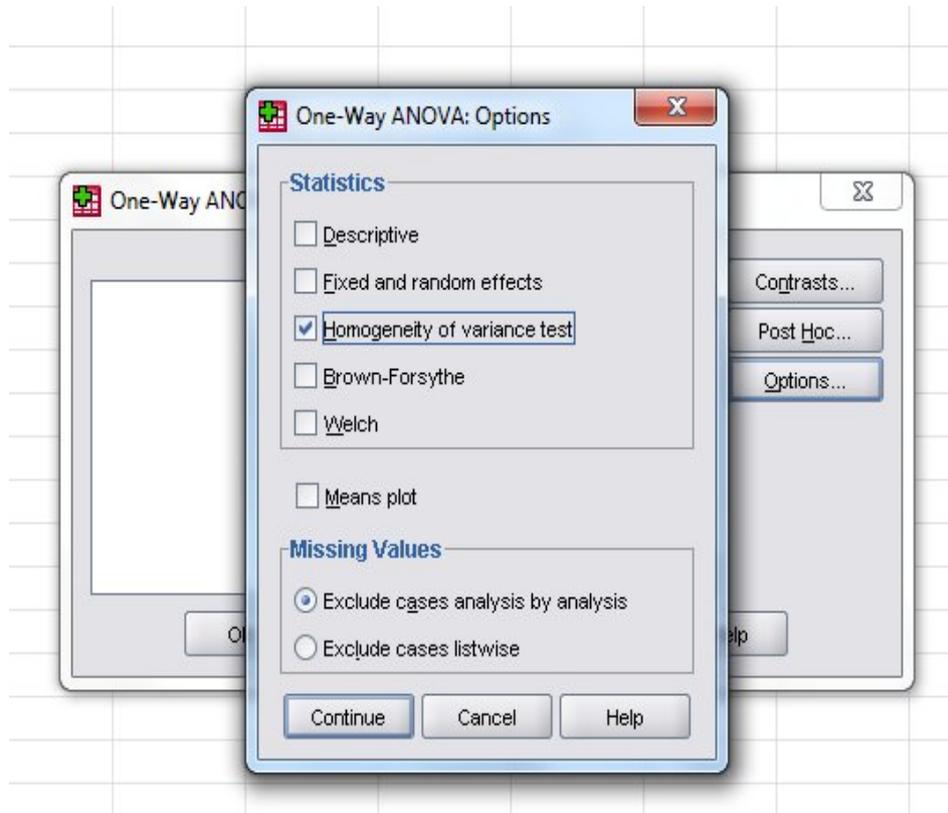
- d) Setelah itu kembali ke sheet *Data View*. Pada menu, pilih *Analyze*, *Compare Means*, lalu pilih *One way Anova*.



- e) Masukkan “nilai posttest” pada dependent list, dan masukkan “kelas” pada factor.



- f) Lalu pilih *options*, centang *homogeneity of variances*, klik *continue*, kemudian pilih *OK*.



- g) Lalu bukalah *output viewer*. Berikut tampilan dari outputnya.

Test of Homogeneity of Variances

nilai posttest

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.471	1	54	.496

Dari perhitungan pada uji homogenitas kelas eksperimen dan kontrol diperoleh signifikansi sebesar 0.496. Karena $0.496 > 0,05$ maka dengan demikian sampel yang digunakan dalam penelitian merupakan sampel yang homogen.

C. Uji Hipotesis

Apabila data berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan varians dalam populasi bersifat homogen, maka Uji t dilakukan uji kesamaan dua rata-rata. Berikut langkah-langkah menghitung uji hipotesis dengan menggunakan aplikasi SPSS 16.0.

- a) Pada sheet data view, masukkan data nilai posttest kelas eksperimen dan kontrol dalam 1 kolom (kolom pertama). Kemudian pada kolom kedua, isilah angka 1 (untuk nilai kelas eksperimen) dan 2 (untuk nilai kelas kontrol).

The screenshot shows the SPSS Data Editor window with the following data:

Case	VALU	Kelas
1	13	1
2	17	1
3	21	1
4	22	1
5	23	1
6	24	1
7	25	1
8	26	1
9	27	1
10	28	1
11	29	1
12	30	1
13	31	1
14	32	1
15	33	1
16	34	1
17	35	1
18	36	1
19	37	1
20	38	1
21	39	1
22	40	1
23	41	1
24	42	1
25	43	1
26	44	1
27	45	1
28	13	2
29	17	2
30	21	2
31	22	2
32	23	2
33	24	2
34	25	2
35	26	2
36	27	2
37	28	2
38	29	2
39	30	2
40	31	2
41	32	2
42	33	2
43	34	2
44	35	2
45	36	2
46	37	2
47	38	2
48	39	2
49	40	2
50	41	2
51	42	2
52	43	2
53	44	2
54	45	2

- b) Kemudian buka sheet variable view. Lalu isi kolom label dengan “nilai posttest” pada baris pertama, dan “kelas” pada baris kedua.

	Name	Type	Width	Decimals	Label
1	VAR00001	Numeric	8	0	nilai posttest
2	VAR00002	Numeric	8	0	kelas
3					
4					
5					
6					

- c) Setelah itu pada kolom values (baris kedua), isi button value dengan angka “1” untuk label “eksperimen”, lalu klik add dan dengan cara yang sama masukkan angka “2” untuk label “kontrol”. Lalu klik *OK*.

None ... None 8 Right Scale

Value Labels

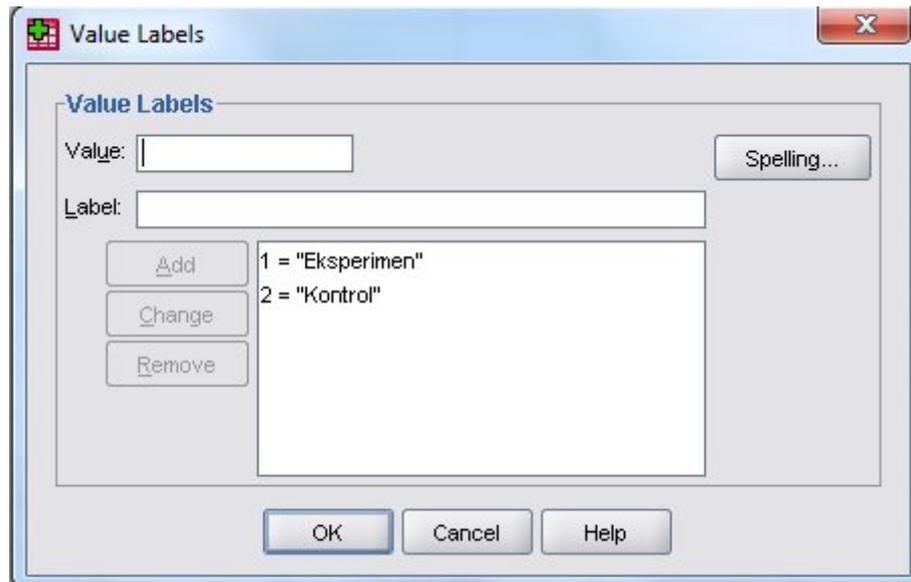
Value:

Label:

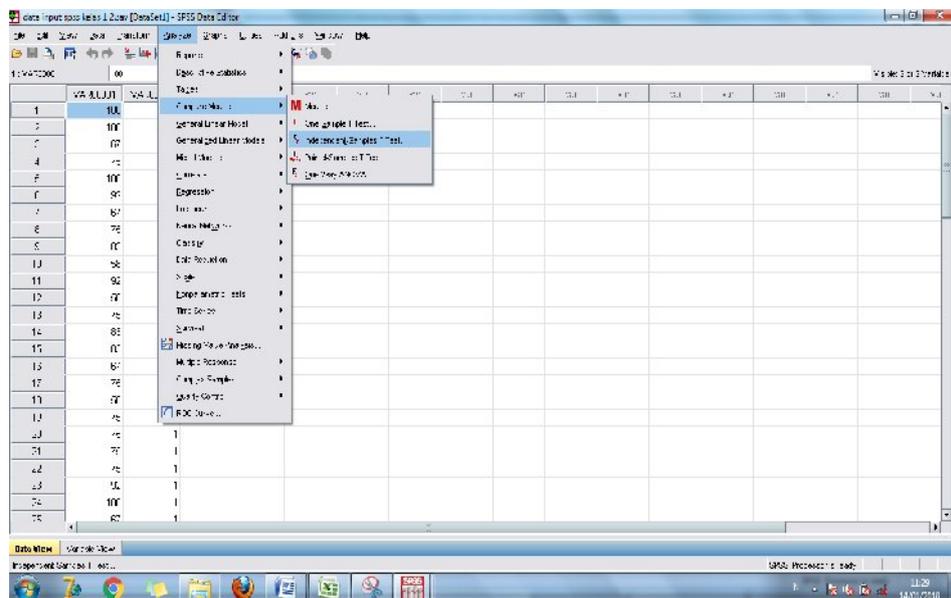
Add Change Remove

Spelling...

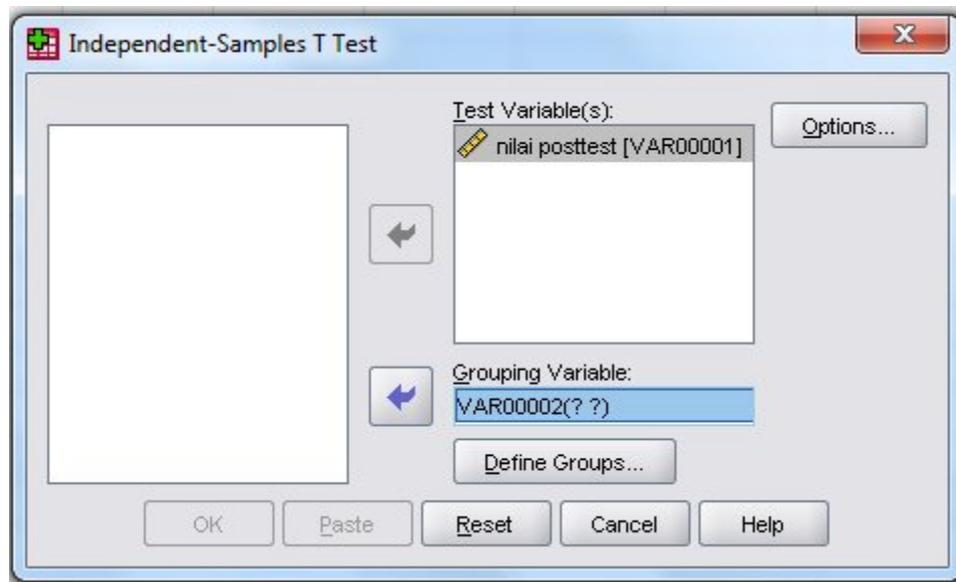
OK Cancel Help



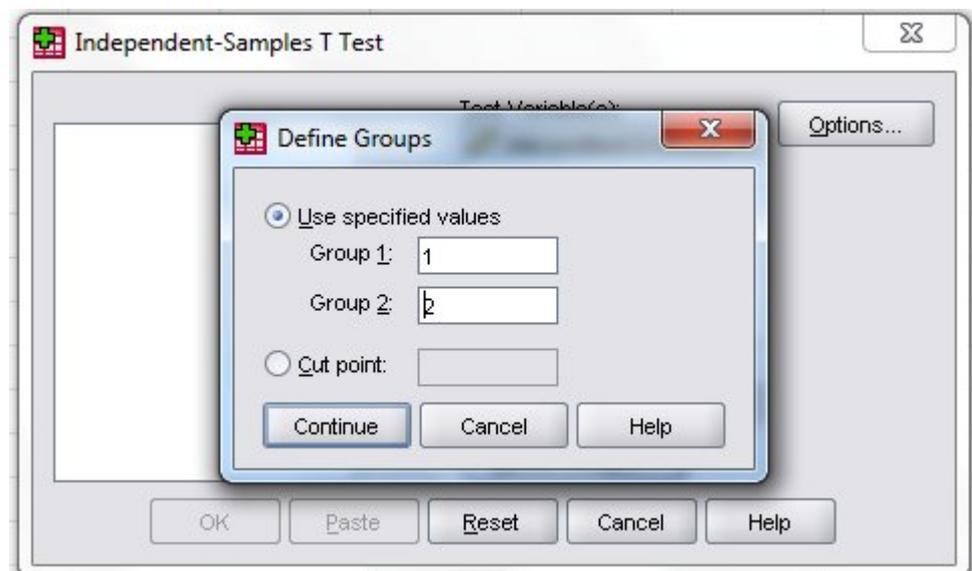
- d) Setelah itu kembali ke sheet *Data View*. Pada menu, pilih *Analyze*, *Compare Means*, lalu pilih *Independent Sample t-Test*.



- e) Masukkan “nilai posttest” pada dependent list, dan masukkan “VAR00002” pada factor.



- f) Lalu pilih *Define Groups*, isi angka “1” pada Group 1 dan isi angka “2” pada Group 2, klik continue, kemudian pilih OK.



g) Lalu bukalah *output viewer*. Berikut tampilan dari outputnya.

		Independent Samples Test						
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means				
		F	Sig.	t	df	Sig. (2- tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
nilai posttest	Equal variances assumed	.471	.496	3.589	54	.000	13.750	3.831
	Equal variances not assumed			3.589	53.650	.000	13.750	3.831

Dari hasil tersebut didapatkan harga $t_{hitung} = 3,589$ karena $t_{tabel} = 1,67356$ sehingga $t_{hitung} = 3,589 > t_{tabel} = 1,67356$ maka kesimpulannya adalah H_0 ditolak artinya terdapat pengaruh model pembelajaran *Creative Problem Solving* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VIII SMP Negeri 10 Palembang.

Lampiran 17

KARTU BIMBINGAN SKRIPSI



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
RADEN FATAH PALEMBANG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
Alamat: Jl. Prof. K.H. Zainal Abidin Fikry Kode Pos: 30126 Telp. 0711-354668, Palembang

KARTU BIMBINGAN SEMINAR PROPOSAL

Nama : Elza Oktaviani Silaen
NIM : 13 221 021
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Judul Proposal : Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas VIII SMP N 10 Palembang
Dosen Pembimbing I : Gusmelia Testiana, M.Kom.

No.	Hari, Tanggal Bimbingan	Komentar	Tanda Tangan
1.	19-4-2017	- Latar belakang lebih difokuskan pd masalah yg ada di tempat penelitian. - Konsisten model/pendekatan - Penentuan sample ? - Klasifikasi soal. ?	
2.	26-4-2017	- Acc Gub ! - Siapkan instrument penelitian - Lengkapi RPP	
3.	2-5-2017	- Acc untuk seminar proposal	
4.	18-8-2017	- Instrument telah divalidasi - Lanjut penelitian	



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
RADEN FATAH PALEMBANG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat: Jl. Prof. K.H. Zainal Abidin Fikry Kode Pos: 30126 Telp. 0711-354668, Palembang

No.	Hari, Tanggal Bimbingan	Komentar	Tanda Tangan
5	6-10-2017	Acc untuk seminar hasil.	
6	9-11-2017	Rapikan cover	
	9-11-2017	Acc untuk munagotah	



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
RADEN FATAH PALEMBANG
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN

Alamat: Jl. Prof. K. H. Zainal Abidin Fikry Kode Pos: 30126 Telp. 0711-354668, Palembang

KARTU BIMBINGAN SEMINAR PROPOSAL

Nama : Elza Oktaviani Silaen
 NIM : 13 221 021
 Program Studi : Pendidikan Matematika
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
 Judul Proposal : Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas VIII SMP N 10 Palembang
 Dosen Pembimbing II : Retni Paradesa, M.Pd.

No.	Hari, Tanggal Bimbingan	TOPIK	Komentar	Tanda Tangan
1.	Jumat, 23 Des 2016	Latar Belakang Judul	Tambahkan artikel untuk sumber primer untuk memperkuat latar belakang. Perhatikan tempat penelitian/ sekolah yang digunakan sesuai dengan karakteristik/ kemampuan siswa dg berpikir kreatif.	
2.	Selasa, 10 Jan 2017	Latar Belakang Rumusan Masalah & Tujuan Tinjauan pustaka Metodeologi	Mengapa di SMP 10 Plbg Perbaiki hindari kutipan "dalam". tambahkan pretest	



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
RADEN FATAH PALEMBANG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat: Jl. Prof. K.H. Zainal Abidin Fikry Kode Pos: 30126 Telp. 0711-354668, Palembang

No.	Hari, Tanggal Bimbingan	Topik	Komentar	Tanda Tangan
3.	Kamis, 02 Februari 2017	- Latar Belakang - Tiruan Pustaka - Metodologi Penelitian	- Tambahkan kajian ayat al-Qur'an - Permasalahan yang ada di tempat penelitian uraikan lagi - KBB - Kembangkan langkah-langkah CPS untuk meminimalisir kekurangan dari CPS - Gunakan poster only grup design - Jika ingin mematai angket dan lembar observasi, maka rumusan masalah yang diteliti akan bertambah. Jadi, pilihlah mau menambahkan rumusan masalah atau tidak - Pedoman penulisan (lihat peneliti sebelumnya)	<i>Ruff</i>
4.		- Tinjauan Pustaka	- Tambahkan materi yang digunakan (teorema pythagoras) - Uraikan subbab materi - Penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian	<i>Ruff</i>
5.	Senin, 10 April 2017	Metodologi Penelitian Daftar Pustaka	- perbaiki desain penelitian - tidak ada teknik pengambilan sampel Tambahkan referensi yang dipakai di proposal ke dlm daftar pustaka	<i>Ruff</i>
6.	Senin 17 April 2017	Instrumen	Siapkan RPP, silabus, LK, soal posttest	<i>Ruff</i>



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
RADEN FATAH PALEMBANG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat: Jl. Prof. K.H. Zainal Abidin Fikry Kode Pos: 30126 Telp. 0711-354668, Palembang

No.	Hari, Tanggal Bimbingan	Topik	Komentar	Tanda Tangan
7.	Rabu, 19 Maret 2017		ACC Draft proposal	<i>Ruff</i>
8.	15 Juni 2017		ACC Revisi Proposal Lanjut Validasi Instrumen	<i>Ruff</i>
9.	Rabu, 16 Agustus 2017		Lanjut Penelitian	
10.	Senin, 11 September 2017		Pada bab IV tambahkan - Deskripsi kegiatan - Hasil validasi RPP, LKS - Hasil uji validasi	<i>Ruff</i>
10.	Rabu 20 Sept. '17			

No.	Hari, Tanggal Bimbingan	Komentar	Tanda Tangan
10.	Rabu, 20 Sept '17	Deskripsi pelaksanaan → tambahkan deskripsi / cerita dari langkah ² CPS Sesuaikan Teknik Analisis Data pada bab III dg bab IV Penjelasan ^{analisis} Tabel Hasil Validitas butir soal & Semua tabel dari SPSS Perbaiki Teknik penarikan Sample Rekapitulasi persentase per indikator kemampuan berpikir kreatif, Ekr & kontrol	



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
RADEN FATAH PALEMBANG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat: Jl. Prof. K. H. Zainal Abidin Fikry Kode Pos: 30126 Telp. 0711-354668, Palembang

No.	Hari, Tanggal Bimbingan	Komentar	Tanda Tangan
11.	5 Okt 2017	Tambahkan Deskripsi pelaksanaan penelitian yang disesuaikan dengan Langkah CPS beserta gambar hasil pekerjaannya per pertemuan. Kendala siswa saat mengerjakan lkr	Ruuff
12.	9/10 2017	Bab IV : ACC	Ruuff
13.		Bab V : ACC ACC Keseluruhan Draft Skripsi, Silahkan Seminar Hasil	Ruuff
14.	2 Nov 2017	Revisi Skripsi → perbaiki bagian hasil & pembahasan	Ruuff
15.	9 Nov 2017	ACC . Munagorah	Ruuff

Lampiran 19**RIWAYAT HIDUP**

Nama saya Elza Oktaviani Silaen. Saya lahir di Palembang, Sumatera Selatan, tepatnya pada tanggal 6 Oktober 1995. Pendidikan dasar saya diselesaikan pada tahun 2007. Pada tahun yang sama, saya melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Pertama saya di SMP Negeri 41 Palembang, kemudian pada tahun 2009 saya melanjutkan pendidikan saya di SMP Negeri 1 Tebing Tinggi dan menyelesaikannya pada tahun 2010. Saya menyelesaikan Sekolah Menengah Atas saya di SMA Negeri 1 Tebing Tinggi pada tahun 2013. Pada tahun itu juga, saya melanjutkan kuliah pada program studi Pendidikan Matematika di Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang yang saya selesaikan pada tahun 2017.