

**TUGAS AKHIR PROGRAM MAGISTER (TAPM)**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN TGT (*TEAM GAME TOURNAMENT*) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA DAN CARA BERPIKIR KREATIF SISWA KELAS V SDN GONDANGLOR 1 KECAMATAN SUGIO KABUPATEN LAMONGAN**



**UNIVERSITAS TERBUKA**

**TAPM diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Magister Pendidikan Dasar**

**Disusun Oleh :**

**IKA LESTARININGSIH**

**NIM. 500648217**

**PROGRAM PASCASARJANA**

**UNIVERSITAS TERBUKA**

**JAKARTA**

**2020**

## ABSTRAK

### PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN TGT (TEAM GAME TOURNAMENT) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA DAN CARA BERPIKIR KREATIF SISWA KELAS V SD

Ika Lestariningsih

[Ikalestariningsih24@gmail.com](mailto:Ikalestariningsih24@gmail.com)

Program Pasca sarjana Pendidikan Dasar Universitas Terbuka

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan ada atau tidaknya pengaruh yang signifikan dari model pembelajaran TGT terhadap peningkatan hasil belajar dan cara berpikir kreatif siswa pada mata pelajaran matematika di kelas V Sekolah Dasar materi penghitungan luas bangun datar. Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran TGT ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam bersaing menjadi yang terbaik, menumbuhkan semangat bekerja sama, dan mampu memiliki kemampuan dalam memecahkan berbagai permasalahan serta dapat meningkatkan hasil belajar siswa menjadi lebih baik. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan perolehan data melalui kegiatan angket untuk mengetahui tingkat pengaruh dari model pembelajaran TGT terhadap cara berpikir kreatif siswa. Melalui kegiatan *pretest* dan *posttest* untuk mengukur pengaruh dari pengaruh dari model pembelajaran dan cara berpikir kreatif terhadap hasil belajar siswa kelas V SD pada pembelajaran matematika dengan menggunakan indikator aspek kemampuan berpikir kreatif yang meliputi: orisonalitas, kelancaran, kelenturan dan Elaborasi. Berdasarkan hasil penelitian Model pembelajaran TGT memiliki pengaruh yang signifikan hal ini dapat diketahui dari 19 siswa pada kegiatan *pretest* pembelajaran menggunakan TGT terdapat 4 siswa (21%) yang memiliki TKB (Tingkat Kemampuan Berpikir) tidak kreatif, 12 siswa (63.16%) TKB kurang kreatif, TKB cukup kreatif 3 siswa (15.79%) dan TKB kreatif dan sangat kreatif adalah 0%. Sedangkan hasil TKB kreatif siswa setelah melaksanakan pembelajaran (*posttest*) dengan menggunakan model pembelajaran TGT mengalami peningkatan pada yakni: pada TKB tidak kreatif 0%, TKB kurang 3 siswa (15.79%), pada TKB cukup kreatif 9 siswa (47.37%), pada kemampuan berpikir siswa yang kreatif menjadi 4 siswa atau 21.05% dan TKB sangat kreatif 3 orang siswa (15.79%). Model pembelajaran TGT terhadap cara berpikir kreatif siswa memiliki pengaruh yang signifikan hal ini ditunjukkan melalui hasil statistik yang menggunakan uji *one way anova* dengan nilai *p-value* yang dihasilkan sebesar 0,044, nilai tersebut tidak lebih besar dari alpha 5%, dan pengaruh dari metode pembelajaran TGT dan cara berpikir kreatif terhadap hasil belajar siswa baik secara serentak maupun parsial, memiliki hasil yang signifikan hal ini ditunjukkan melalui hasil statistik uji *two way anova* dengan nilai *p-value* yang dihasilkan sebesar 0,002, dan *p-value* dari gabungan antara metode pembelajaran dan berpikir kreatif terhadap hasil belajar siswa sebesar 0,001 nilai tersebut tidak lebih besar dari alpha 5%.

**Kata Kunci :** Model pembelajaran TGT, Berpikir kreatif, Hasil Belajar

## ABSTRACT

### THE EFFECT OF THE TGT (TEAM GAME TOURNAMENT) LEARNING MODEL ON MATHEMATICAL LEARNING OUTCOMES AND CREATIVE THINKING FOR GRADE V STUDENTS IN ELEMENTARY SCHOOL

Ika Lestariningsih  
[Ikalestariningsih24@gmail.com](mailto:Ikalestariningsih24@gmail.com)

Postgraduate Program in Basic Education  
 Universitas Terbuka

This study aims to determine whether or not there is a significant effect of the TGT learning model to improving student learning outcomes and creative thinking in mathematics in grade V Elementary School in subject two-dimensional figure. Learning by using the TGT learning model is expected can increase the ability of students to compete to be the best, foster a spirit of cooperation, and be able to have the ability to solve various problems and can improve student learning outcomes. This research is a quantitative study with data acquisition through a questionnaire to determine the level of influence of the TGT learning model on students' creative thinking. Through the pretest and posttest activities to measure the effect of the influence of learning models and creative thinking on the learning outcomes of fifth grade elementary school students in mathematics learning by using indicators of aspects of creative thinking abilities which include: originality, fluency, flexibility and elaboration. Based on the results of the research TGT learning model has a significant effect this can be known from 19 students in the pretest learning activities using TGT there are level thinking of ability: there are 4 students (21%) who have non-creative, 12 students (63.16%) is less creative, is quite creative 3 students (15.79%) and creative and very creative is 0%. While the results of creative level thinking of ability students after carrying out learning (posttest) using the TGT learning model experienced an increase in namely: at 0% non-creative, less creative 3 students (15.79%), at quite creative 9 students (47.37%), on the ability think creative students become 4 students or 21.05% and very creative 3 students (15.79%). The TGT learning model on students' creative thinking has a significant effect. This is shown through the statistical results using the one way ANOVA test with a p-value generated at 0.044, the value is not greater than alpha 5%, and the effect of the TGT learning method and ways of thinking creatively towards student learning outcomes both simultaneously and partially, have significant results this is indicated through the results of the two way ANOVA test statistic with the p-value generated by 0.002, and the p-value of the combination of learning methods and creative thinking on student learning outcomes of 0.001 the value is not greater than alpha 5%.

*Keywords: TGT learning model, creative thinking, learning outcomes*

## LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

UNIVERSITAS TERBUKA  
PROGRAM PASCASARJANA  
MAGISTER PENDIDIKAN DASAR

### PERNYATAAN

TAPM yang berjudul Pengaruh Model Pembelajaran TGT (Team Game Tournament) Terhadap Hasil Belajar Matematika dan Cara Berpikir Kreatif Siswa Kelas V SDN Gondanglor I Kecamatan Sugio Kabupaten Lamongan adalah hasil karya saya sendiri, dan seluruh sumber yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar. Apabila dikemudian hari ternyata ditemukan adanya penjiplakan (plagiat), maka saya bersedia menerima sanksi akademik.

Surabaya, 31 Juli 2019

Yang menyatakan



IKA LESTARININGSIH  
NIM. 500648217

UNIVERSITAS TERBUKA  
PROGRAM PASCASARJANA  
PROGRAM MAGISTER PENDIDIKAN DASAR

LEMBAR LAYAK UJI

Yang bertandatangan di bawah ini, saya selaku pembimbing TAPM dari mahasiswa,

Nama / NIM : Ika Lestariningsih (500648217)  
Judul TAPM : Pengaruh Model Pembelajaran TGT (Team Game Tournament) Terhadap Hasil Belajar Matematika Dan Cara Berpikir Kreatif Siswa Kelas V SDN Gondanglor I Kecamatan Sugio Kabupaten Lamongan

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa TAPM dari mahasiswa yang bersangkutan ~~sudah~~**baru**\* selesai sekitar **98 %** sehingga dinyatakan ~~sudah layak uji/belum layak uji~~**sudah layak uji**\* dalam ujian sidang Tugas Akhir Program Magister (TAPM).

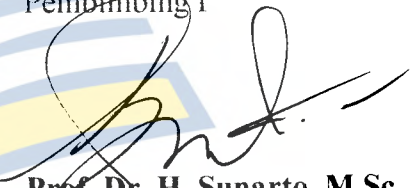
Demikian keterangan ini dibuat untuk menjadikan periksa.

Pembimbing II

  
**Dr. Tri Dyah Prastiti, M.Pd**  
NIP. 19580511 198603 2 001

Surabaya, 31 Juli 2019

Pembimbing I

  
**Prof. Dr. H. Sunarto, M.Sc**  
NIP. -

**UNIVERSITAS TERBUKA  
PROGRAM PASCASARJANA  
PROGRAM MAGISTER PENDIDIKAN DASAR**

**PENGESAHAN**

Nama : Ika Lestariningsih  
 NIM : 500648217  
 Program Studi : Magister Pendidikan Dasar  
 Judul TAPM : Pengaruh Model Pembelajaran TGT (Team Game Tournament) Terhadap Hasil Belajar Matematika Dan Cara Berpikir Kreatif Siswa Kelas V SDN Gondanglor I Kecamatan Sugio Kabupaten Lamongan

TAPM telah dipertahankan di hadapan Panitia Tugas Akhir Program Magister (TAPM) Pendidikan Dasar Program Pascasarjana Universitas Terbuka pada:

Hari/Tanggal : Sabtu, 28 September 2019

Waktu : 16.30 - 18.00 WIB

dan telah dinyatakan **L U L U S**

**PANITIA PENGUJI TAPM**

Ketua Komisi Penguji

Nama: **Dr. Siti Julaeha, M.A**

Penguji Ahli

Nama: **Prof. Drs. Gatot Muhsetyo, M.Sc**

Pembimbing I

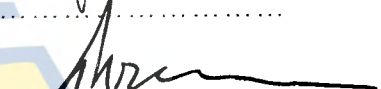
Nama: **Prof. Dr. H. Sunarto, M.Sc**

Pembimbing II

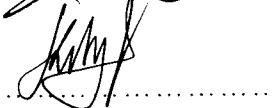
Nama: **Dr. Tri Dyah Prastiti, M.Pd**

Tanda tangan









## PERSETUJUAN TAPM

Judul TAPM : Pengaruh Model Pembelajaran TGT (Team Game Tournament) Terhadap Hasil Belajar Matematika Dan Cara Berpikir Kreatif Siswa Kelas V SDN Gondanglor I Kecamatan Sugio Kabupaten Lamongan

Penyusun TAPM : Ika Lestariningsih

NIM : 5006483217

Program Studi : Magister Pendidikan Dasar

Hari/Tanggal : Sabtu, 28 September 2019

Menyetujui :

Pembimbing II,



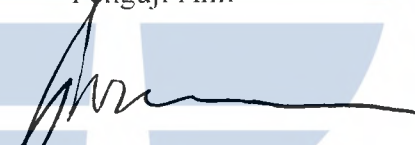
**Dr. Tri Dyah Prastiti, M.Pd**  
NIP. 19580511 198603 2 001

Pembimbing I,



**Prof. Dr. H. Sunarto, M.Sc**  
NIP. -

Penguji Ahli



**Prof. Drs. Gatot Muhsetyo, M.Sc**  
NIP. 19500507 197403 1 002

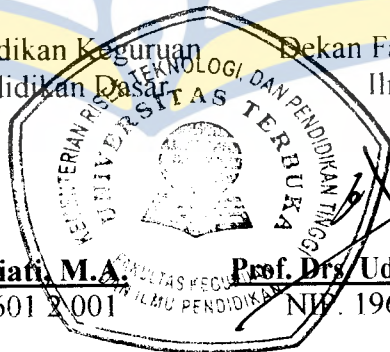
Mengetahui,

Ketua Pascasarjana Pendidikan Keguruan  
Program Magister Pendidikan Dasar



**Dr. Ir. Amalia Sapriati, M.A.**  
NIP. 19600821 198601 2 001

Dekan Fakultas Keguruan dan  
Ilmu Pendidikan



**Prof. Drs. Udan Kusmawan, M.A., Ph.D**  
NIP. 19690405 199403 1 002

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang yang telah melimpahkan Rahmat serta HidayahNya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “*Pengaruh Model Pembelajaran TGT (Team Game Tournament) Terhadap Hasil Belajar Matematika dan Cara Berpikir Kreatif Siswa Kelas V SDN Gondanglor I Kecamatan Sugio Kabupaten Lamongan*, untuk memenuhi Tugas Akhir Pendidikan Pasca Sarjana UP-BJJ UT Surabaya sebagai persyaratan dalam mendapatkan gelar Magister Pendidikan Dasar. TAPM ini bertujuan untuk mengetahui model pembelajaran TGT memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa dan cara berpikir kreatif siswa kelas V SD pada pelajaran matematika. Melalui model pembelajaran TGT diharapkan pembelajaran matematika lebih menyenangkan dan mampu meningkatkan keinginan peserta didik bersaing menjadi yang terbaik, serta mampu memecahkan permasalahan dengan berbagai cara.

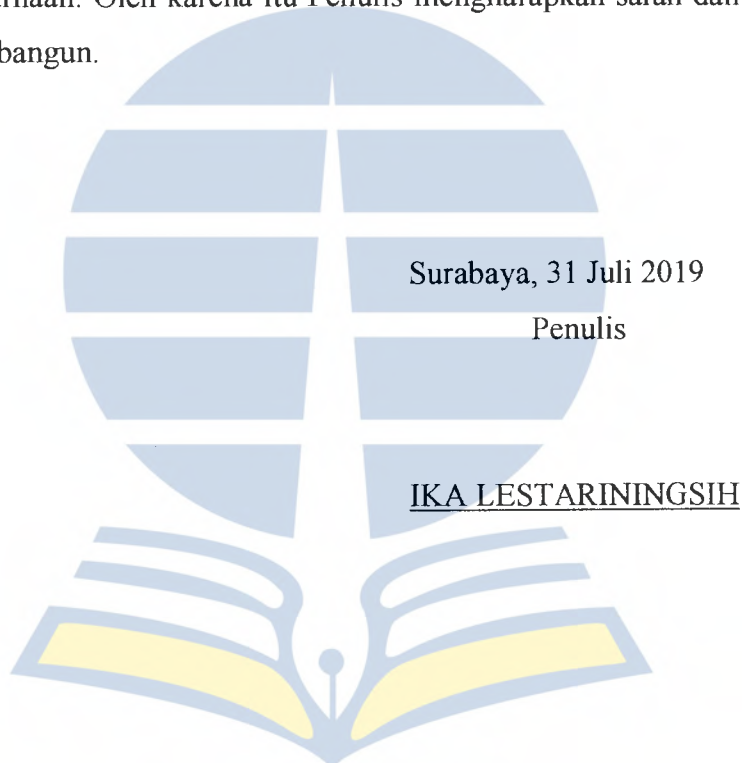
Dalam penyusunan tugas akhir ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan dan dorongan semangat dari banyak pihak. Oleh karena itu tak lupa penulis ucapkan banyak terima kasih pada :

1. Dr. Suparti, M.Pd selaku Direktur UPBJJ UT Surabaya yang telah memberikan motivasi dalam menyelesaikan tugas akhir.
2. Prof. Teguh Prakoso, Spd. M.Hum yang telah memberikan motivasi dan dukungannya untuk penyelesaian tugas akhir ini.
3. Prof. Dr. H. Sunarto, M.Sc selaku Pembimbing I yang telah membimbing dengan penuh kesabaran, memberikan arahan dan motivasi yang luar biasa dari awal hingga terselesainya TAPM ini.
4. Dr. Tri Dyah Prastiti, M.Pd selaku Pembimbing II, yang senantiasa memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi demi kesempurnaan penulisan tugas akhir ini.
5. Prof. Drs. Gatot Muhsetyo, M.Sc. selaku penguji ahli yang telah memberikan masukan, arahan dalam perbaikan TAPM sehingga terselesainya TAPM ini.



6. Drs. Shodikin, M.Pd selaku Koordinator UT Lamongan yang selalu memberikan dukungan dan motivasi untuk penyelesaian tugas akhir ini.
7. Suprihatin, S.Pd selaku Kepala Sekolah Dasar Negeri Gondanglor I dan Hj. Nurdyaningsih selaku Kepala Sekolah Dasar Negeri Deketagung Kecamatan Sugio Kabupaten Lamongan yang telah mengizinkan penulis untuk melaksanakan penelitian,
8. Dewan Guru dan siswa – siswi kelas V Sekolah Dasar Negeri Gondanglor I dan Sekolah Dasar Negeri Deketagung kecamatan Sugio Kabupaten Lamongan, serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu dalam memberikan bantuan dan dukungannya sehingga penulisan tugas akhir ini terselesaikan

Sebagai manusia, Penulis sebagai peneliti menyadari keterbatasan pada kemampuan yang dimiliki, sehingga Penelitian Tindakan Kelas ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu Penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun.



## PERSEMBAHAN

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmad dan hidayahnya atas segala kenikmatan yang telah diberikan kepada kami. Sholawat serta salam semoga selalu tercurah kepada junjungan kita nabi Muhammad SAW yang telah memberikan kita petunjuk melalui ajarannya sehingga kami dapat menyelesaikan Tugas Akhir Program Magister (TAPM) ini.

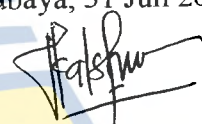
Kami persembahkan Tugas Akhir Program Magister ini untuk :

1. Kedua orang tuaku bapak Sujiono dan ibu Sarpilah, kedua mertuaku bapak Prayitno dan ibu Martin yang aku sanyangi dan aku cintai, terimakasih atas kasih sayang, cinta, do'a, waktu dan nasehatnya dalam mendoakan, membimbing, mengarahkan dan mendukung kami untuk kebaikan dimasa depan.
2. Suami tercinta Lilik Agus Purwanto terimakasih atas keikhlasan, do'a, motivasi, bantuan, pengorbanan dan kesabarannya dalam mendukung kami untuk menyelesaikan tugas belajar.
3. Kedua putraku Galang Fathurrahman Purwanto dan Gilang Fathurrahman Purwanto terimakasih telah mendukung dan mengisi hari-hari dengan penuh harapan.
4. Saudaraku Dwi Agus Indarti, Puji Triatmoko, Catur Bagus Cahyono, Wahyu Widyawati, Yoyok Pramono, Nahardian Vica Rahmawati, Budi Sampurna Putra, terimakasih atas bantuan dan dukungannya untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
5. Untuk sahabatku Suparmi, Utwatiningsih, Wardathul Ullah, Aji Suwarno, Suciati, Ririn Suryadanarti, Hadi Purnama, dan teman-teman kelas S2 Pendas kabupaten Lamongan yang tidak bisa disebutkan satu persatu, terimakasih atas bantuan dan dukungannya dalam penyelesaian tugas ini.
6. Keluarga besar yang selalu memberikan motivasi dan bantuannya sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan.
7. Teman – teman seprofesi guru sekolah dasar yang memberikan inspirasi untuk menyelesaikan tugas akhir ini

## DAFTAR RIWAYAT

- Nama : IKA LESTARININGSIH
- NIM : 500648217
- Program Studi : Magister Pendidikan Dasar
- Tempat Tanggal Lahir : Lamongan, 19 April 1981
- Riwayat Pendidikan :
  - Lulusan SDN Cemengkalang Sidoarjo Tahun 1993
  - Lulusan SMP N 2 Sugio Lamongan Tahun 1996
  - Lulusan SMKN 1 Lamongan Tahun 1999
  - Lulusan D2 PGSD Universitas Negeri Surabaya Tahun 2005
  - Lulusan S1 FKIP Bahasa Inggris UNISDA Lamongan Tahun 2005
  - Lulusan S1PGSD Universitas Terbuka Tahun 2010
- Riwayat Pekerjaan :
  - Staff Tata Usaha SMPN 2 Sugio Lamongan Tahun 1999-2003
  - Guru SDN Lebakadi 2 Kecamatan Sugio Tahun 2003-2007
  - Guru SDN Gondanglor 1 Kecamatan Sugio Tahun 2007 – Sekarang

Surabaya, 31 Juli 2019



IKA LESTARININGSIH  
NIM. 500648217

## DAFTAR ISI

Judul .....	i
Abstrak .....	ii
Halaman Pernyataan Bebas Plagiasi .....	iv
Lembar layak uji .....	v
Halaman Pengesahan .....	vi
Lembar persetujuan TAPM.....	vii
Kata Pengantar.....	vii
Persembahan .....	x
Riwayat Hidup .....	xi
Daftar isi .....	xii
Daftar Lampiran.....	xiv
Daftar gambar .....	xv
Daftar tabel.....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Penelitian .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	12
C. Batasan Masalah .....	13
D. Rumusan Masalah .....	13
E. Tujuan Penelitian .....	14
F. Manfaat Penelitian .....	15
<b>BAB II : KAJIAN PUSTAKA</b>	
A. Acuan Teoretik .....	17
B. Penelitian yang relevan .....	54
C. Kerangka Teoritik.....	56
D. Hipotesis Penelitian.....	61
<b>BAB III : METODE PENELITIAN</b>	
A. Desain Penelitian .....	62
B. Tempat dan Waktu .....	64
C. Variabel Penelitian .....	65
D. Populasi dan Sample .....	65
E. Metode Pengumpulan Data dan Pengembangan Instrument Penelitian.....	66
F. Teknik Analisis Data.....	73

## BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian.....	80
B. Pembahasan.....	109

## BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan .....	122
B. Saran .....	124

DAFTAR PUSTAKA .....	125
----------------------	-----

## LAMPIRAN - LAMPIRAN



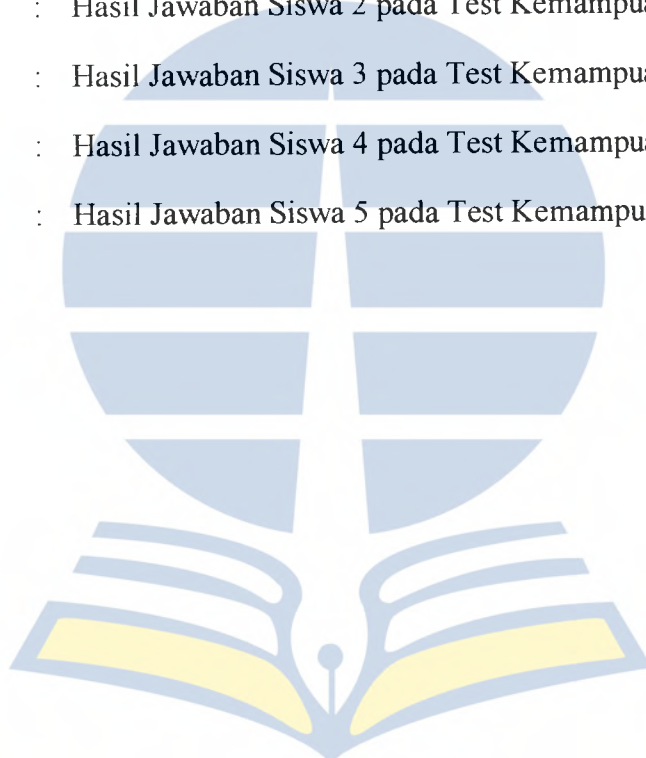
## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	: Surat Ijin Penelitian .....	1
Lampiran 2	: Surat Kesiapan Sebagai Pendamping Penelitian .....	3
Lampiran 3	: Surat Keterangan telah Melaksanakan Penelitian .....	4
Lampiran 4	: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) .....	6
Lampiran 5	: Lembar Validasi Materi dari Ahli .....	29
Lampiran 6	: Kisi-kisi Tes Kemampuan Berpikir Kreatif .....	30
Lampiran 7	: Soal Pretest dan Posstest Disertai Kunci Jawaban .....	31
Lampiran 8	: Lembar Soal Angket .....	40
Lampiran 9	: Soal Kegiatan Pembelajaran TGT .....	42
Lampiran 10	: Lembar Kartu Pertanyaan Kegiatan Pembelajaran .....	55
Lampiran 11	: Daftar Nama Siswa Kelas V Subjek Penelitian .....	102
Lampiran 12	: Daftar Hadir siswa Kegiatan Pretest dan Posttest .....	104
Lampiran 13	: Hasil Kerja Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika ...	108
Lampiran 14	: Hasil Angket .....	134
Lampiran 15	: Hasil Belajar Siswa ( Pretest dan Posttest) .....	136
Lampiran 16	: Statistik Hasil Angket .....	140
Lampiran 17	: Tabel Hasil Korelasi .....	141
Lampiran 18	: Statistik Uji Reabilitas dan Validitas.....	161
Lampiran 19	: Statistik Hasil Penelitian One Way Anova .....	166
Lampiran 20	: Statistik Hasil Penelitian Two Way Anova .....	167



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	: Rules Model TGT.....	31
Gambar 2.2	: Kerangka Teoritik Penelitian.....	56
Gambar 2.3	: Kerangka Berpikir Penelitian.....	57
Gambar 4.1	: Karakteristik Responden Berdasarkan Usia dan Jenis Kelamin	80
Gambar 4.2	: Perbandingan Nilai Pretest dan Posttest dari Dua Kelompok...	87
Gambar 4.3	: Perbandingan Nilai Posttest Dari Dua Kelompok .....	88
Gambar 4.4	: Aturan Permainan TGT.....	94
Gambar 4.5	: Hasil Jawaban Siswa 1 pada Test Kemampuan Berpikir.....	105
Gambar 4.6	: Hasil Jawaban Siswa 2 pada Test Kemampuan Berpikir.....	105
Gambar 4.7	: Hasil Jawaban Siswa 3 pada Test Kemampuan Berpikir.....	107
Gambar 4.8	: Hasil Jawaban Siswa 4 pada Test Kemampuan Berpikir.....	107
Gambar 4.9	: Hasil Jawaban Siswa 5 pada Test Kemampuan Berpikir.....	109



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	: Aspek Kemampuan Berpikir Kreatif.....	53
Tabel 3.1	: Desain Eksperimen Pretest Dan Posttest.....	63
Tabel 3.2	: Aspek Penelitian Variable Implentasi Pembelajaran.....	67
Tabel 3.3	: Pedoman Pnskoran Tes Kemampuan Berpikir Kreaatif Matematis.....	68
Tabel 4.1	: Hasil Penilain/ Validitas dari Ahli.....	82
Tabel4.2	: Hasil Pengujian Validitas Pretest dan Posttest.....	84
Tabel 4.3	: Hasil Pengujian Validitas Berpikir Kreatif.....	85
Tabel 4.4	: Pembagian Kelompok dalam Pembelajaran.....	90
Tabel 4.5	: Pembagian Meja Turnament.....	92
Tabel 4.6	: Hasil Kegiatan TGT .....	96
Tabel 4.7	: Cara Menentukan Point Turnament.....	98
Tabel 4.8	: Hasil Skore yang Diperoleh dalam Permainan .....	99
Tabel 4.9	: Nilai Kelompok Belajar .....	100
Tabel 4.10	: Hasil Tingkat Kemampuan Berpikir Siswa.....	103
Tabel 4.11	: Statistika Deskripsi dari Skor Jawaban Responden Kelas Eksperimen .....	109
Tabel 4.12	: Statistika Deskripsi dari Skor Jawaban Responden Kelas Kontrol.....	114
Tabel 4.13	: Output One Way Anova untuk Pengaruh Model Pembelajaran terhadap Cara Berpikir Kreatif Siswa.....	119
Tabel 4.14	: Output Twoway Anova untuk Pengaruh Model Pembelajaran dan Cara Berpikir Kreatif Siswa Terhadap Hasil Belajar Siswa .....	120



# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Penelitian

Generasi muda yang memiliki kompetensi, berwawasan luas, dan terampil merupakan harapan tiap negara termasuk Indonesia. Dengan memiliki generasi yang unggul tersebut maka masa depan negara serta kehidupan berbangsa dan bernegara bisa lebih terjamin, maka diperlukan pendidikan yang bermutu dalam proses pematangan peserta didik. Pendidikan yang bermutu adalah pendidikan yang mampu menghasilkan lulusan yang memiliki kemampuan atau kompetensi, baik kompetensi akademik maupun kompetensi kejuruan, yang dilandasi oleh kompetensi personal dan sosial, serta nilai-nilai akhlak mulia, yang keseluruhannya merupakan kecakapan hidup (*life skill*) (Sudrajat, 2005:17). Keseriusan pemerintah dalam upaya peningkatan mutu pendidikan terlihat dari berbagai usaha dan program yang telah dicanangkan maupun direalisasikan. Banyak usaha yang dilakukan pemerintah melalui Kementerian Pendidikan untuk melakukan pemerataan pendidikan di Indonesia, salah satunya yakni dengan program Indonesia Pintar, selain itu perombakan kurikulum pendidikan pun seringkali dilakukan demi mendapatkan komposisi yang pas untuk meningkatkan mutu pendidikan Indonesia. Menurut Ki Hajar Dewantara yang dikutip oleh Bartolomeus (2010), pendidikan diartikan sebagai upaya untuk memajukan budi pekerti, pikiran serta jasmani anak, agar dapat memajukan kesempurnaan hidup dan menghidupkan anak yang selaras dengan alam dan masyarakatnya. Pentingnya

pendidikan dalam kehidupan bernegara tercantum dalam pembukaan Undang-Undang Dasar 1945 yang berbunyi “Pemerintah Negara Indonesia yang melindungi segenap bangsa Indonesia dan seluruh tumpah darah Indonesia dan untuk memajukan kesejahteraan umum, mencerdaskan kehidupan bangsa, dan ikut melaksanakan ketertiban dunia yang berdasarkan kemerdekaan, perdamaian abadi dan keadilan”. Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003). Tujuan pendidikan nasional merupakan implementasi dari empat pilar pendidikan yang dicanangkan UNESCO. Empat pilar ini merupakan visi pendidikan dimasa sekarang dan masa depan yang perlu dikembangkan oleh lembaga pendidikan formal dimanapun, keempat pilar tersebut adalah : (1) *Learning to know* (belajar untuk mengetahui), guru berfungsi sebagai fasilitator. (2) *Learning to do* (belajar untuk melakukan sesuatu), akan bisa berjalan jika sekolah memfasilitasi siswanya untuk mengaktualisasikan keterampilan yang dimilikinya serta bakat dan minatnya. (3) *Learning to be* (belajar untuk menjadi seseorang), berhubungan erat dengan bakat dan minat, perkembangan fisik dan kejiwaan, tipologi pribadi anak serta kondisi lingkungannya, dan (4) *Learning to live together* (belajar untuk menjalani kehidupan bersama). Dengan menerapkan keempat pilar pendidikan tersebut diharapkan tidak hanya

prestasi akademik saja yang diperoleh, namun siswa memiliki kemampuan dalam berpikir untuk memecahkan suatu permasalahan.

Dalam kegiatan pendidikan untuk dapat memiliki kemampuan berpikir dilaksanakan melalui kegiatan pembelajaran dilingkungan sekolah salah satunya melalui pembelajaran matematika. Menurut Permendiknas No. 22 tahun 2006 salah satu tujuan pembelajaran matematika pendidikan dasar dan menengah adalah siswa dapat memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam menyelesaikan masalah. Menurut NCTM (*National Council of Teacher Mathematics*) Kemampuan pemecahan masalah juga merupakan salah satu tujuan pembelajaran. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir dalam memecahkan masalah sangat penting dikuasai oleh siswa. Kemampuan berpikir dalam matematika dibagi atas berpikir memanggil, dasar, kritis dan kreatif. Berpikir memanggil adalah berpikir yang diarahkan untuk memanggil informasi yang telah diingat atau dipelajari sebelumnya oleh siswa. Berpikir dasar adalah berpikir yang diarahkan untuk menerapkan suatu aturan atau rumus tertentu secara langsung dalam menjawab soal tertentu. Kemampuan berpikir memanggil dan berpikir dasar tergolong kemampuan berpikir tingkat rendah (Krulik, Rudrick & Milou, 2003). Kemampuan berpikir kritis dan berpikir kreatif keduanya tergolong berpikir tingkat tinggi. Berpikir kritis adalah berpikir yang diarahkan untuk memecahkan masalah – masalah matematika. Masalah matematika tersebut bukan soal rutin tetapi soal matematika dimana cara menyelesaikannya tidak segera dapat dilihat siswa.

Berpikir kreatif adalah berpikir yang diarahkan untuk menentukan jawaban atau cara penyelesaian berbeda dari suatu masalah matematika (Polya, 1973). Salah satu keterampilan yang diharapkan menjadi output dalam proses pembelajaran yang berlangsung adalah keterampilan berpikir kreatif. Menurut Potur & Barkul (2009) mendefinisikan berpikir kreatif adalah sebuah kemampuan kognitif orisinil dan proses memecahkan masalah yang memungkinkan individu menggunakan intelegensinya dengan cara yang unik dan diarahkan menuju pada sebuah hasil. Kemampuan kognitif orisinil ini menekankan pada kemampuan kognitif seseorang untuk menciptakan sesuatu yang unik yang berbeda dengan apa yang dimiliki orang lain. Menurut de Bono (2007) Kemampuan siswa dalam berpikir kreatif memungkinkan siswa tersebut memperoleh banyak cara atau alternatif penyelesaian dari suatu masalah. Meskipun terkadang terlalu banyak cara akan menyulitkan sampai kepada hasil akhir, namun dengan banyaknya pilihan akan memungkinkan siswa sampai kepada tujuan dibandingkan siswa yang memang benar-benar tidak memiliki cara untuk sampai kepada solusi masalahnya. Oleh karena itulah berpikir kreatif sangat penting dalam diri seorang siswa. Berpikir kreatif merupakan kunci dari berpikir untuk merancang, memecahkan masalah, untuk melakukan perubahan dan perbaikan, memperoleh gagasan baru.

Siswa yang dibekali dengan keterampilan berpikir kreatif diharapkan dapat mempersiapkan siswa memasuki jenjang pendidikan yang lebih tinggi, terlebih pendidikan tingkat Sekolah Dasar merupakan pondasi pendidikan pertama untuk melanjutkan ke jenjang pendidikan selanjutnya. Dalam usaha

pembentukan siswa yang mampu berpikir kreatif tentunya dibutuhkan dukungan dari guru dan pihak sekolah sebagai penyelenggara utama pendidikan. Pandangan guru mengenai matematika sendiri memiliki peranan yang sangat penting dalam pembelajaran di kelasnya karena tujuan pembelajaran matematika dikelas akan menyesuaikan dengan perkembangan zaman. Tuntutan tujuan pembelajaran matematika diarahkan untuk menyesuaikan dengan perubahan zaman, peran matematika dalam kehidupan sangat penting karena tidak sedikit orang yang memanfaatkan matematika. Shadiq (2014:14) mengemukakan bahwa matematika sangatlah penting untuk dipelajari. Jika kemampuan berpikir bangsa Indonesia lemah dan kalah dari bangsa dan rakyat lain, apa yang akan terjadi dengan bangsa dan Negara kita. Dengan belajar matematika diharapkan para siswa dapat meningkatkan kemampuan berpikirnya yang termasuk didalamnya kemampuan bernalar (induktif dan deduktif), memecahkan masalah, berkomunikasi dan memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan sehari - hari. Kowiyah (2012) mengemukakan bahwa dalam mempelajari matematika diperlukan proses berpikir karena matematika pada hakikatnya berkenaan dengan struktur dan ide abstrak yang disusun secara sistematis dan logis melalui proses penalaran deduktif. Matematika memiliki peranan penting dalam mutu pendidikan akan tetapi pada kenyataannya pembelajaran matematika dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit dan tidak menarik, dikarenakan pembelajaran matematika merupakan pembelajaran yang abstrak berupa angka dan huruf, membutuhkan tingkat konsentrasi yang penuh untuk

memahami materinya dalam mempelajari pelajaran matematika kurang tepat jika hanya dihafal, oleh karena itu dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif, siswa memungkinkan dapat meraih keberhasilan dalam belajar, disamping itu melatih siswa untuk memiliki keterampilan berpikir, keterampilan sosial, keterampilan mengemukakan pendapat, menerima saran dan masukan dari orang lain, bekerja sama, rasa setia kawan dan mengurangi timbulnya perilaku menyimpang dalam kehidupan kelas (Stahl, 1994).

Upaya dalam rangka memenuhi tujuan pembelajaran matematika diterapkan berbagai model pembelajaran kooperatif dalam rangka merangsang siswa agar mampu berpikir kreatif. Model pembelajaran tersebut diharapkan dapat memberikan solusi alternatif dalam mencapai tujuan tersebut. Jika pada model pembelajaran konvensional, guru lebih banyak memberikan penjelasan dan proses pendidikan hampir secara keseluruhan tergantung dari penjelasan dan materi yang guru sampaikan (satu arah). Pada model pembelajaran kooperatif menuntut para siswa untuk bekerja sama menyelesaikan tugas bersama, berbagai informasi, siswa diberikan kesempatan untuk berkomunikasi dan berinteraksi sosial dengan siswa lain untuk mencapai tujuan belajar, guru bertindak sebagai motivator dan fasilitator aktivitas belajar. Anita Lie (2010) menyebut pembelajaran kooperatif dengan istilah pembelajaran gotong royong, yaitu sistem pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bekerjasama dengan siswa lain dalam tugas-tugas terstruktur, pembelajaran akan berjalan kalau sudah terbentuk suatu kelompok atau suatu tim yang didalamnya bekerja secara terarah untuk mencapai tujuan yang sudah

ditentukan. Model pembelajaran kooperatif adalah suatu model pembelajaran yang digunakan untuk mewujudkan kegiatan pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student center*) terutama dalam mengaktifkan siswa, dapat digunakan dalam berbagai mata pelajaran, dan berbagai usia.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa pendidikan merupakan usaha untuk merubah seseorang agar menjadi lebih baik, memiliki prestasi dan kemampuan serta keterampilan yang berguna dalam hidupnya. Dalam kegiatan pendidikan diharapkan tidak hanya prestasi akademik saja yang diperoleh, namun kemampuan dalam berpikir untuk memecahkan suatu permasalahan dapat dimiliki oleh siswa, selain itu siswa diharapkan memiliki rasa bersaing, berjuang, dan mampu menghargai dan menghormati orang lain dalam kehidupannya. Salah satu kegiatan pendidikan yang dapat dilakukan yaitu melalui pembelajaran matematika. Meskipun pembelajaran matematika dianggap sebagai pembelajaran yang sulit dan tidak menyenangkan akan tetapi matematika memiliki peranan yang penting dalam kehidupan sehari – hari.

Berdasarkan latar belakang diatas kegiatan pembelajaran matematika merupakan salah satu pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan dan keterampilan berpikir siswa namun oleh siswa pembelajaran matematika dianggap sulit dan tidak menyenangkan. Matematika dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit karena matematika merupakan pelajaran yang bersifat abstrak yang berisi angka dan huruf saja, dalam pembelajaran bagi siswa penggunaan angka lebih sulit dari penggunaan kalimat atau cerita yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Matematika dianggap sebagai

mata pelajaran yang tidak menyenangkan karena pembelajaran matematika membutuhkan konsentrasi penuh dalam memahami materi sehingga hal ini membuat para peserta didik merasa kelelahan dan jenuh, untuk memahami materi diperlukan penalaran dan keterampilan dalam memahami soal dan menghubungkan antara satu rumus dengan rumus yang lain. Pelajaran matematika membutuhkan ketelitian dalam mengerjakan dan menjawab persoalan yang diberikan oleh guru secara runtut dalam memberikan penyelesaian. Untuk memahami matematika tidak hanya cukup dalam menghafal rumus menyelesaikan masalah akan tetapi butuh penalaran dalam memahami soal, selain itu pembelajaran matematika membutuhkan jawaban yang kompleks dengan langkah yang sistematis dalam menyelesaikan persoalan. Berdasarkan hasil observasi di SDN Gondanglor I hal ini diketahui dari hasil belajar matematika siswa kelas V belum memperoleh nilai maksimal karena hasil belajar rata – rata yang dicapai pelajaran matematika siswa kelas V SDN Gondanglor I pada materi Bangun Datar dengan sub pokok bahasan menghitung luas dan keliling bangun datar adalah 69,52 yaitu kurang dari nilai KKM (75) yang ditentukan sekolah. Hal ini dikarenakan 1) Siswa menganggap bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit dan tidak menyenangkan karena membutuhkan konsentrasi, 2) menjadikan guru sebagai sumber utama pembelajaran, 3) Keterampilan dan kemampuan siswa untuk berpikir dan memecahkan masalah masih kurang dikarenakan siswa menunggu instruksi dalam menyelesaikan masalah, 4) Siswa masih menyukai untuk bekerja dan belajar sendiri sehingga kegiatan belajar menjadi kurang aktif, 5) Dalam



memecahkan masalah pembelajaran matematika terpaku terhadap rumus-rumus matematika tertentu, terlebih dalam menyelesaikan luas bangun datar, sehingga membuat pembelajaran menjadi kurang menarik. Oleh karena dapat disimpulkan bahwa peningkatan hasil belajar siswa serta cara berfikir merupakan hal yang penting untuk dicapai sebagai output dari pendidikan. Untuk mencapai tujuan tersebut, dipilih model pembelajaran kooperatif tipe TGT (*Team Game Tournament*) sebagai bentuk dari perbaikan dalam peningkatan hasil pendidikan. Model pembelajaran TGT dalam pembelajaran matematika merupakan model pembelajaran yang dapat diterapkan kepada siswa sekolah dasar karena pada masa ini anak-anak berada pada usia antara 7-12 tahun. Pada usia Sekolah Dasar ini pola berpikir anak-anak adalah pada tahap operasional konkrit dan operasional formal. Hal ini dijelaskan oleh Piaget bahwa proses belajar seseorang akan mengikuti pola dan tahap perkembangannya sesuai dengan umurnya. Pada siswa kelas V rata-rata usia 10-11 tahun secara kognitif tahap perkembangan anak berada pada tahap operasional konkrit dan tahap operasional formal. Piaget menjelaskan tahap perkembangan kognitif anak adalah tahap operasional konkrit (7-11 Tahun) menjelaskan ciri pokok perkembangan pada tahap ini adalah anak sudah mulai menggunakan aturan – aturan yang jelas dan logis. Anak telah memiliki kecakapan berpikir logis, akan tetapi hanya dengan benda – benda yang bersifat konkrit. Pada usia 11/12 -18 tahun tahap perkembangan kognitif anak adalah tahap operasional formal, ciri pokok perkembangan pada tahap ini adalah anak sudah mampu berpikir abstrak dan logis dengan menggunakan

pola berpikir kemungkinan, berpikir secara ilmiah dengan kemauan menarik kesimpulan, menafsirkan dan mengembangkan hipotesa.

Pada tahap perkembangan siswa kelas V ini anak- anak mulai mampu berpikir dari konkret menuju abstrak, serta menggunakan pola berpikir kemungkinan meskipun pada tahap awal, dengan kegiatan pembelajaran TGT diharapkan anak mampu untuk melakukan pembelajaran matematika dan memiliki kemampuan berpikir dalam memecahkan masalah akan tetapi membutuhkan peran guru dalam proses kegiatan pembelajaran dimana siswa mengalami kesulitan dalam memahami matematika. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan memberikan batunan belajar (scaffolding). Ide scaffolding pertama kali dikemukakan oleh Lev Vygotsky. ( Hartman, 2002) menyatakan bahwa teori vygotsy memperkenalkan konstruktivis sosial yang terdiri dari dua hal yaitu belajar interaksi sosial dan Zone of Proximal Develop (ZDP). Vygotsy berpendapat bahwa seseorang mengkonstruksi pengetahuan harus dibantu dan didukung oleh orang dewasa guna meembantu memodelkan dan mengoreksi respon yang diberikan siswa. Menurut Stuyf (2002), Vygotsky memandang scaffolding merupakan suatu strategi pembelajaran dan mendefinisikan sebagai *“the role of the teacher and others in supporting the learners development and providing support structures to get to that next stage or level”* yang artinya peran guru dan orang lain dalam mendukung pengembangan pembelajaran dan menyediakan struktur pendukung untuk mencapai tahap dan tingkat berikutnya. Menjelaskan bahwa strategi scaffolding menjadi cara yang tepat dalam peningkatan tingkat perkembangan

dalam Zone of Proximal Development dengan dibantu oleh orang dewasa/ahli. Dalam Harmant (2002) Vygotsky telah mengidentifikasi empat tahap pembelajaran scaffolding yaitu (1) pemodelan dengan penjelasan verbal, (2) peniruan terhadap pemodelan guru pada tahap ini guru secara konstan menilai pemahaman dan memberikan bantuannya sesering mungkin, (3) masa ketika guru mulai menghilangkan bantuannya pada tahap ini guru mulai mengurangi bantuannya dan (4) siswa telah mencapai level penguasaan seorang ahli. Menurut Gasong (2007) ada dua implikasi utama teori Vygotsky dalam pendidikan, (1) perlunya tatanan kelas dan bentuk pembelajaran kooperatif antar siswa, sehingga siswa dapat berinteraksi disekitar tugas-tugas yang sulit dan memecahkan strategi pemecahan masalah yang efektif. (2) dalam pengajaran menekankan scaffolding. Ringkasnya menurut vygotsky siswa perlu belajar dan bekerja secara berkelompok sehingga siswa dapat saling berinteraksi dan diperlukan bantuan guru terhadap siswa dalam kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan definisi diatas dapat disimpulkan bahwa scaffolding merupakan strategi yang tepat untuk membantu siswa dari orang yang lebih dewasa/ahli terkhusus guru dalam peningkatan perkembangan belajarnya sehingga tingkat penguasaan materi lebih tinggi dengan ditunjukkan adanya penyelesaian masalah yang lebih rumit. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk membahas topik tentang pengaruh model pembelajaran TGT terhadap hasil belajar matematika dan cara berpikir kreatif matematika siswa kelas V SDN Gondanglor I Kecamatan Sugio Kabupaten Lamongan, yang mana

menggunakan model pembelajaran secara berkelompok (Team) akan melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan permainan (Game) dan didalamnya terdapat pertandingan (tournament) dimana para siswa akan bersaing dalam pembelajaran bersama yang sifatnya menyenangkan akan menghasilkan yang terbaik. Pada penelitian ini akan menggunakan metode penelitian eksperimen dan metode statistik untuk menentukan pengaruh model pembelajaran TGT terhadap peningkatan hasil belajar matematika dan cara berpikir kreatif siswa.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan topik penelitian yang diambil yaitu mengenai pengaruh model pembelajaran TGT terhadap hasil belajar matematika dan cara berpikir kreatif siswa dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut: 1). Pembelajaran Matematika sebagai pembelajaran yang dianggap sulit dan tidak menyenangkan dengan diketahui dari evaluasi hasil belajar pelajaran matematika siswa kelas V SDN Gondanglor I pada materi Bangun Datar dengan sub pokok bahasan menghitung luas dan keliling bangun datar mendapatkan nilai rata – rata 69,52 yaitu kurang dari nilai KKM (75) yang ditentukan sekolah, 2). Siswa menganggap guru sebagai sumber utama pembelajaran, 3). Keterampilan dan kemampuan siswa untuk berpikir dan memecahkan masalah masih kurang dikarenakan siswa menunggu instruksi cara menyelesaikan masalah, 4). Siswa masih menyukai untuk bekerja dan belajar sendiri sehingga kegiatan belajar menjadi kurang aktif, 5). Dalam

memecahkan masalah dalam pembelajaran matematika terpaku pada rumus-rumus matematika tertentu dalam penyelesaian masalah terlebih dalam menyelesaikan luas bangun datar, sehingga membuat pembelajaran menjadi kurang menarik.

### **C. Batasan Masalah**

Terdapat banyak faktor yang mampu meningkatkan nilai akademik siswa, pada penelitian ini akan lebih memfokuskan pada pengaruh model pembelajaran TGT terhadap peningkatan hasil belajar Matematika dan cara berpikir kreatif siswa yang akan diukur menggunakan instrumen kuesioner dan hasil kegiatan belajar siswa yang dibuat untuk penelitian ini. Penelitian ini berfokus pengaruh penggunaan model pembelajaran TGT pada siswa kelas V mata pelajaran Matematika pada materi bangun datar di SDN Gondanglor I Kecamatan Sugio Kabupaten Lamongan dengan tujuan untuk mengetahui apakah model pembelajaran TGT dapat dipergunakan dalam kegiatan meningkatkan hasil belajar matematika dan meningkatkan kemampuan keterampilan berpikir kreatif siswa kelas V SD terutama pada materi menghitung luas bangun datar.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, muncul beberapa masalah pokok yang menjadi bahasan dalam penelitian ini. Beberapa diantaranya adalah sebagai berikut.

1. Apakah ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran TGT terhadap peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas V SDN Gondanglor I Kecamatan Sugio Kabupaten Lamongan?
2. Apakah ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran TGT terhadap cara berpikir kreatif siswa kelas V SDN Gondanglor I Kecamatan Sugio Kabupaten Lamongan?
3. Apakah ada pengaruh yang signifikan dari model pembelajaran TGT dan cara berpikir kreatif siswa terhadap hasil belajar siswa kelas V SDN Gondanglor I Kecamatan Sugio Kabupaten Lamongan ?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian yang akan dilakukan bertujuan sebagai berikut.

1. Menentukan ada atau tidaknya pengaruh yang signifikan model pembelajaran TGT terhadap peningkatan hasil belajar matematika siswa Kelas V SDN Gondanglor I Kecamatan Sugio Kabupaten Lamongan.
2. Menentukan ada atau tidaknya pengaruh yang signifikan model pembelajaran TGT terhadap cara berpikir kreatif siswa kelas V SDN Gondanglor I Kecamatan Sugio Kabupaten Lamongan.
3. Menentukan ada atau tidaknya pengaruh yang signifikan dari model pembelajaran TGT dan cara berpikir kreatif terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SDN Gondanglor I Kecamatan Sugio Kabupaten Lamongan

## F. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut :

### 1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk dijadikan sebagai sumber informasi dalam menjawab permasalahan-permasalahan yang terjadi dalam proses pembelajaran terutama dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika pada materi bangun datar siswa kelas V Sekolah Dasar. Penelitian ini juga bermanfaat dalam merancang desain pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran TGT untuk meningkatkan kualitas pembelajaran serta meningkatkan cara berpikir kritis siswa kelas V Sekolah Dasar.

### 2. Manfaat Praktis

#### a. Bagi Guru

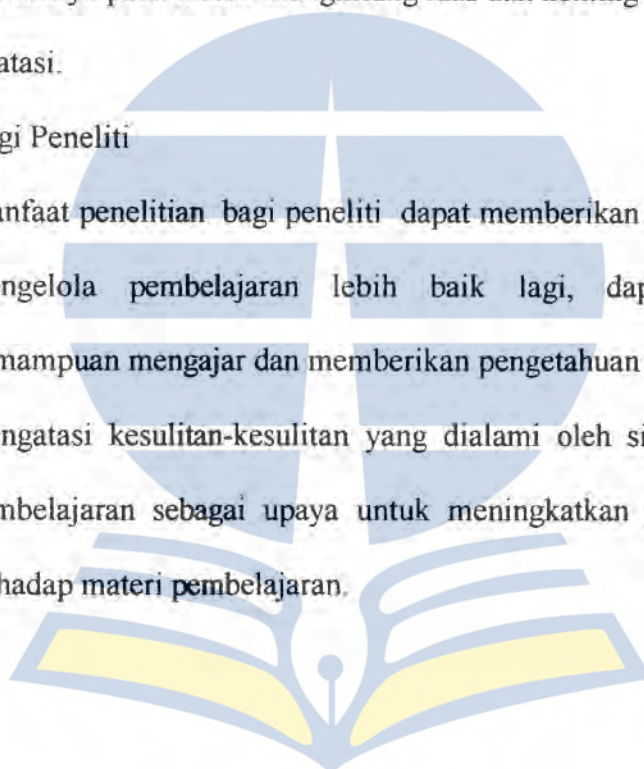
Manfaat penelitian bagi guru dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam mengembangkan kualitas pembelajaran menjadi lebih menarik, dapat menjalankan tugas sebagai pendidik dengan baik yaitu dengan merencanakan pembelajaran secara matang, dapat mengidentifikasi kesulitan-kesulitan belajar yang dialami oleh siswa pada pembelajaran sehingga mampu memberikan pemecahannya melalui pendekatan model pembelajaran yang menyenangkan dan menarik.

b. Bagi Siswa

Manfaat penelitian bagi siswa yaitu dapat meningkatkan semangat dan motivasi dalam mengikuti pembelajaran karena pembelajaran dikemas secara menarik dan menyenangkan dengan menggunakan model pembelajaran TGT sehingga memberikan pengalaman belajar yang bermakna, membuat siswa lebih aktif dan mampu bersosialisasi dengan oranglain, dan siswa mampu bernalar dan berpikir lebih baik lagi dengan tidak mengandalkan satu sumber saja. Selain itu kesulitan-kesulitan yang dialami dalam kegiatan pembelajaran matematika khususnya pada materi menghitung luas dan keliling bangun datar dapat teratasi.

c. Bagi Peneliti

Manfaat penelitian bagi peneliti dapat memberikan pengalaman dalam mengelola pembelajaran lebih baik lagi, dapat meningkatkan kemampuan mengajar dan memberikan pengetahuan tentang bagaimana mengatasi kesulitan-kesulitan yang dialami oleh siswa dalam proses pembelajaran sebagai upaya untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran.





## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### A. Acuan Teoretik

##### 1. Model Pembelajaran Kooperatif TGT (*Team Game Tournament*)

###### 1.1 Pengertian Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran adalah membelajarkan siswa menggunakan asas pendidikan maupun teori belajar yang merupakan penentu utama keberhasilan pendidikan. Pembelajaran merupakan proses komunikasi dua arah, mengajar dilakukan pihak guru sebagai pendidik sedangkan belajar oleh peserta didik (Sagala, 2009:61). Keberhasilan pembelajaran dapat dilihat dari proses dan hasil proses (Purwanto, 2004). Senada dengan Mulyasa (2006) pembelajaran dikatakan berhasil dan berkualitas apabila masukan merata, menghasilkan output yang banyak dan bermutu tinggi, serta sesuai dengan kebutuhan, perkembangan masyarakat dan pembangunan. Sehingga untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dapat dilakukan dengan meningkatkan aktivitas dan kreativitas (keaktifan) peserta didik, dan peningkatan hasil belajar siswa. Dalam mencapai keberhasilan dalam pembelajaran diperlukan model pembelajaran yang mendukung pembelajaran. Model pembelajaran yang digunakan untuk mewujudkan kegiatan belajar mengajar yang berpusat pada siswa (*student oriented*) adalah kooperatif.

Isjoni (2009:14) menyatakan pembelajaran kooperatif merupakan salah satu bentuk pembelajaran yang berdasarkan paham konstruktivis. Pembelajaran kooperatif merupakan strategi belajar dengan sejumlah siswa sebagai anggota kelompok kecil yang tingkat kemampuannya berbeda, menyelesaikan tugas kelompoknya, saling bekerjasama dan membantu untuk memahami materi pelajaran. Dalam pembelajaran kooperatif belum selesai jika salah satu teman dalam kelompok belum menguasai bahan pelajaran.

Pembelajaran kooperatif menurut Slavin (2005) adalah suatu pembelajaran dimana siswa belajar dan bekerja dalam kelompok – kelompok kecil yang berjumlah 4-6 orang secara kolaboratif sehingga dapat merangsang siswa lebih bergairah dalam belajar. dalam pelaksanaan pembelajaran kooperatif dibutuhkan partisipasi aktif dan kerjasama dalam kelompok pembelajaran. Tujuan yang ingin dicapai dalam pembelajaran kooperatif adalah agar peserta didik dapat belajar secara berkelompok bersama teman-temannya dengan cara saling menghargai pendapat, saling membantu dan memberikan kesempatan kepada orang lain untuk mengemukakan gagasannya dengan menyampaikan pendapat mereka secara berkelompok, mampu bekerjasama dan belajar serta bertanggung jawab terhadap teman dalam satu timnya serta mampu membuat dirinya belajar lebih baik.

Pembelajaran kooperatif sebagai pembelajaran gotong royong yaitu sistem pembelajaran yang memberi kesempatan kepada peserta didik

untuk bekerjasama dengan siswa lain dalam tugas-tugas yang terstruktur. Pembelajaran akan berjalan kalau sudah terbentuk suatu kelompok atau suatu tim yang didalamnya siswa bekerja secara terarah untuk mencapai tujuan yang sudah ditentukan (Anita Lei, 2010).

Ciri – ciri pembelajaran kooperatif menurut Isjoni (2009:27) adalah sebagai berikut: setiap anggota memiliki peran, terjadi hubungan interaksi langsung di antara siswa, setiap anggota kelompok bertanggung jawab atas belajarnya dan juga teman teman sekelompoknya, guru membantu mengembangkan keterampilan - keterampilan interpersonal kelompok, dan guru berinteraksi dengan kelompok saat diperlukan.

Slavin (Isjoni, 2009) mengemukakan dalam pembelajaran kooperatif terdapat tiga konsep karakteristik sentral yaitu: 1) Penghargaan kelompok yaitu dalam kegiatan pembelajaran kooperatif menggunakan tujuan-tujuan kelompok untuk memperoleh penghargaan kelompok. Penghargaan kelompok diperoleh jika kelompok mencapai skor di atas kriteria yang ditentukan. Keberhasilan kelompok didasarkan pada penampilan individu sebagai anggota kelompok dalam menciptakan hubungan antar personal yang saling mendukung, saling membantu, dan saling peduli. 2) Pertanggungjawaban individu, keberhasilan kelompok tergantung dari pembelajaran individu dari semua anggota kelompok. Pertanggungjawaban tersebut menitik beratkan pada aktivitas anggota kelompok yang saling membantu dalam

belajar. Adanya pertanggungjawaban secara individu juga menjadikan setiap anggota siap untuk menghadapi tes dan tugas-tugas lainnya secara mandiri tanpa bantuan teman sekelompoknya. 3) Kesempatan yang sama untuk mencapai keberhasilan, dalam pembelajaran kooperatif menggunakan metode skoring yang mencakup nilai perkembangan berdasarkan peningkatan prestasi yang diperoleh siswa dari yang terdahulu. Dengan menggunakan metode skoring ini setiap siswa baik yang berprestasi rendah, sedang, atau tinggi sama-sama memperoleh kesempatan untuk berhasil dan melakukan yang terbaik bagi kelompoknya.

Menurut Johnson dan Johnson (1974:44), agar dalam suatu kelompok terjadi pembelajaran kooperatif, sekurang-kurangnya terdapat lima unsur dasar antara lain:

1. Saling ketergantungan positif: Setiap siswa harus merasa bahwa ia bergantung secara positif dan terikat dengan antarsesama anggota kelompoknya dengan tanggung jawab dapat menguasai bahan pelajaran; dan memastikan bahwa semua anggota kelompoknya pun menguasainya.
2. Interaksi langsung antar siswa: Siswa harus saling berhadapan dan saling membantu dalam pencapaian tujuan belajar.
3. Pertanggungjawaban individu: Agar dalam suatu kelompok siswa dapat menyumbang, mendukung dan membantu satu sama lain,

- setiap siswa dituntut harus menguasai materi yang dijadikan pokok bahasan.
4. Keterampilan berkolaborasi: Agar dalam kelompok tercipta interaksi yang dinamis untuk saling belajar dan membelajarkan sebagai bagian dari proses belajar kolaboratif.
  5. Keefektifan proses kelompok: Siswa memproses keefektifan kelompok belajarnya dengan cara menjelaskan tindakan mana yang dapat menyumbang belajar dan mana yang tidak serta membuat keputusan-keputusan tindakan yang dapat dilanjutkan atau yang perlu diubah.

Slavin (2005: 11) menyatakan lima prinsip metode pembelajaran tim telah dikembangkan dan diteliti secara ekstensif. Tiga diantaranya adalah model pembelajaran yang dapat diadaptasikan pada sebagian besar mata pelajaran dan tingkat kelas yaitu *Student Team Achievement Divisions (STAD)* (Pembagian Pencapaian Tim Siswa), *Team Games Tournament (TGT)* (Turnamen Game Tim), dan *Jigsaw II* (Teka-teki II). Dua yang lain adalah kurikulum komprehensif yang dirancang untuk digunakan dalam mata pelajaran khusus pada tingkat kelas tertentu yaitu *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)* (Mengarang dan Membaca Terintegrasi yang Kooperatif) dan *Team Accelerated Instruction (TAI)* (Percepatan Pengajaran Tim). Kelima metode ini melibatkan penghargaan tim, tanggung jawab individual dan kesempatan yang sama tetapi dengan cara yang berbeda.:

1. *Student Team Achievement Divisions (STAD)*. Para siswa dalam suatu kelas dibagi dalam tim belajar yang terdiri atas empat orang yang berbeda – beda tingkat kemampuan, jenis kelamin, dan latar belakang etniknya. Gagasan utama STAD adalah untuk memotivasi Setiap kelompok saling belajar dan membelajarkan sesamanya. Guru menyampaikan pelajaran lalu siswa bekerja dalam tim mereka untuk memastikan bahwa semua anggota tim telah menguasai pelajaran. Selanjutnya semua siswa mengerjakan kuis mengenai materi secara sendiri-sendiri. Fokusnya adalah keberhasilan seorang akan berpengaruh terhadap keberhasilan kelompok dan demikian pula keberhasilan kelompok akan berpengaruh terhadap keberhasilan individu siswa. Penilaian didasarkan pada pencapaian hasil belajar individual maupun kelompok.
2. *Teams Games Tournament (TGT)*. Pada metode ini menggunakan pelajaran yang sama yang disampaikan guru dan tim kerja yang sama dalam STAD, tetapi menggantikan kuis dengan turnamen mingguan, dimana siswa memainkan game akademik dengan anggota tim lain untuk menyumbangkan poin bagi skor timnya. Siswa belajar bersama kelompoknya sendiri, para anggota suatu kelompok akan berlomba dengan anggota kelompok lain sesuai dengan tingkat kemampuan masing-masing. Penilaian didasarkan pada jumlah nilai yang diperoleh kelompok. Materi yang digunakan dapat juga digunakan dalam TGT, kuis yang digunakan sebagai game

dalam TGT. Sebagian guru lebih memilih TGT karena faktor menyenangkan dan kegiatannya.

3. *Jigsaw II*. Dalam teknik ini siswa bekerja dalam anggota kelompok yang sama yaitu empat orang, dengan latar belakang yang berbeda seperti STAD dan TGT. Pada siswa ditugaskan untuk membaca bab, buku kecil atau materi lain, biasanya bidang studi sosial, biografi, atau materi-materi yang bersifat penjelasan terperinci lainnya. Tiap anggota tim ditugaskan secara acak untuk menjadi “ahli” dalam aspek tertentu dari tugas membaca tersebut. Setelah membaca materinya, para ahli dari tim berbeda bertemu untuk mendiskusikan topik yang sedang mereka bahas, lalu mereka kembali kepada timnya untuk mengajarkan topik mereka itu kepada teman satu timnya. Akhirnya akan ada kuis atau bentuk penilaian lainnya untuk semua topic penghitungan skor dan rekognisi didasarkan pada kemajuan yang dicapai.
4. *Team Accelerated Instruction (TAI)*. Bentuk pembelajaran TAI sama dengan STAD dan TGT menggunakan bauran kemampuan latar belakang anggota yang berbeda dan memberi sertifikat untuk tim dengan kinerja terbaik. Model pembelajaran TAI merupakan kombinasi antara pembelajaran kooperatif dengan pembelajaran individual. Secara bertahap, setiap anggota kelompok diberi soal-soal yang harus mereka kerjakan sendiri terlebih dulu. Setelah itu dilaksanakan penilaian bersama-sama dalam kelompok. Jika soal

tahap pertama telah diselesaikan dengan benar, setiap siswa mengerjakan soal-soal tahap berikutnya. Namun jika seorang siswa belum dapat menyelesaikan soal tahap pertama dengan benar, ia harus menyelesaikan soal lain pada tahap yang sama. Setiap tahapan soal disusun berdasarkan tingkat kesukaran soal. Penilaian didasarkan pada hasil belajar individual maupun kelompok.

5. *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)*. Model pembelajaran CIRC merupakan program komprehensif untuk mengajarkan membaca dan menulis pada kelas sekolah dasar pada tingkat yang lebih tinggi dan juga pada sekolah menengah. Para siswa ditugaskan untuk berpasangan dalam tim mereka yang bersifat kognitif, dan belajar dalam timnya untuk menguasai gagasan utama dan kemampuan komprehensif lainnya. Para siswa mengikuti serangkaian pengajaran guru, praktik tim, pra penilaian tim dan kuis. Siswa tidak mengerjakan kuis sampai teman satu timnya menyatakan sudah siap. Penghargaan untuk tim dan sertifikat akan diberikan untuk tim berdasarkan kinerja rata-rata dari semua anggota tim. Karena siswa belajar materi yang sesuai dengan tingkat kemampuan maka mereka mempunyai kesempatan yang sama dan sukses dan mampu bertanggung jawab secara individu.

Berdasarkan definisi diatas maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif merupakan strategi pembelajaran dengan sejumlah peserta didik sebagai anggota kelompok yang memiliki



kemampuan yang berbeda, mendapatkan peran masing – masing didalam kelompok sehingga menimbulkan interaksi antar peserta didik sehingga timbul rasa tanggung jawab untuk menyelesaikan sebuah permasalahan. Dalam pembelajaran kooperatif guru membantu mengembangkan keterampilan- keterampilan yang dimiliki oleh siswa sehingga siswa merasa terlibat dalam kegiatan pembelajaran.

### 1.2 Model pembelajaran TGT

TGT merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menempatkan siswa dalam kelompok–kelompok belajar yang beranggotan 4-5 orang yang memiliki jenis kelamin yang berbeda, suku, ras dan kemampuan yang berbeda dalam sebuah permainan dan pertandingan untuk mengumpulkan skor (point) bagi kelompoknya. TGT pada mulanya dikembangkan oleh David De Vries dan Keith Edwards, merupakan metode pembelajaran yang pertama dari Johns Hopkins. Secara umum TGT sama dengan STAD kecuali satu hal yaitu TGT menggunakan turnamen akademik, dan menggunakan kuis-kuis dan sistem skor kemajuan individu dimana siswa memainkan game akademik dengan anggota tim lain untuk menyumbangkan poin bagi skor timnya (Slavin 2005:13).

Menurut Komalasari (2010) model TGT merupakan salah satu tipe atau model pembelajaran kooperatif yang mudah diterapkan, melibatkan aktivitas seluruh siswa tanpa harus ada perbedaan status, melibatkan peran siswa sebagai tutor sebaya dan mengandung unsur permainan serta

reinforcement. TGT dikembangkan oleh Slavin dan rekan-rekannya, penerapan TGT mirip dengan STAD dalam hal komposisi kelompok, format instruksional, dan lembar kerjanya. Bedanya, jika STAD fokus pada komposisi kelompok berdasarkan kemampuan, ras, etnik, dan gender, maka TGT umumnya fokus hanya pada level kemampuan saja. Selain itu, jika dalam STAD, yang digunakan adalah kuis, maka dalam TGT istilah tersebut biasanya berganti menjadi game akademik (Huda, 2013).

Dalam kegiatan pembelajaran TGT terdapat lima langkah yang harus dilakukan (Slavin, 2005) yaitu: tahap penyajian kelas (*class precentation*), belajar dalam kelompok (*teams*), permainan (*games*), pertandingan (*tournament*), dan penghargaan kelompok (*team recognition*).

Berdasarkan apa yang diungkapkan oleh Slavin, maka model pembelajaran kooperatif tipe TGT memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

1. Penyajian Kelas (*Class Presentation*). Dalam penyajian kelas merupakan kegiatan pembelajaran seperti biasanya, materi dalam TGT pertama-tama diperkenalkan dalam presentasi di dalam kelas. Ini merupakan pengajaran langsung seperti yang sering kali dilakukan atau diskusi pelajaran yang dipimpin oleh guru, tetapi bisa juga memasukkan presentasi audiovisual. Bedanya presentasi kelas dengan pengajaran biasa hanyalah bahwa presentasi tersebut haruslah benar-benar berfokus pada TGT. Melalui kegiatan penyajian kelas ini, siswa

akan menyadari bahwa mereka harus benar-benar memberi perhatian penuh selama presentasi kelas, dengan demikian akan sangat membantu mereka mengerjakan kuis/game, dan skor kuis mereka serta menentukan skor untuk tim mereka.

2. Kelompok (*Teams*). Kelompok terdiri dari empat atau lima siswa yang mewakili seluruh bagian dari kelas dalam hal kinerja akademik, jenis kelamin, ras dan etnis. Fungsi dibentuknya kelompok adalah memastikan bahwa semua anggota kelompok benar-benar belajar, dan lebih khususnya adalah untuk mempersiapkan anggotanya untuk bisa mengerjakan kuis dengan baik. Setelah guru menyampaikan materinya, anggota kelompok berkumpul untuk mempelajari lembar-kegiatan atau materi lainnya. Diharapkan dalam kegiatan berkelompok pembelajaran melibatkan pembahasan permasalahan bersama, membandingkan jawaban, dan mengoreksi tiap kesalahan pemahaman apabila anggota kelompok ada yang membuat kesalahan atau masih belum memahami materi yang disampaikan.
3. Permainan (*Games*) terdiri atas pertanyaan-pertanyaan yang kontennya relevan yang dirancang untuk menguji pengetahuan siswa yang diperolehnya dari presentasi di kelas dan pelaksanaan kerja kelompok. permainan tersebut dimainkan di atas meja pertandingan dengan tiga orang siswa, yang masing-masing mewakili kelompok yang berbeda. Permainan berupa nomor-nomor pertanyaan yang ditulis pada lembar kartu. Seorang siswa yang mendapatkan tugas

mengambil sebuah kartu bernomor dan harus menjawab pertanyaan sesuai nomor yang tertera pada kartu tersebut. Dalam permainan terdapat aturan tentang para pemain di meja pertandingan untuk saling menantang memberikan jawaban masing-masing, perolehan skor atau poin untuk kelompoknya, dan skor untuk menentukan kelompok pemenang.

4. Pertandingan (*Tournament*) merupakan sebuah struktur di mana permainan berlangsung. Kegiatan pertandingan biasanya berlangsung pada akhir minggu atau akhir unit pembelajaran, setelah guru memberikan presentasi di kelas dan tim telah melaksanakan kerja kelompok terhadap lembar kegiatan. Pada turnamen pertama, guru menunjuk siswa untuk berada pada meja turnamen, tiga siswa berprestasi tinggi sebelumnya pada meja turnamen 1, tiga berikutnya pada meja turnamen 2, dan seterusnya. Tujuan dari menempatkan siswa pada meja turnamen ini agar kompetisi yang seimbang ini, memungkinkan para siswa dari semua tingkat kinerja dapat berkontribusi secara maksimal terhadap skor tim mereka jika mereka melakukan yang terbaik.
5. Penghargaan Kelompok (*Team Recognize*) diberikan kepada kelompok yang berhasil mencapai kriteria tertentu. Kelompok akan mendapat sertifikat atau bentuk penghargaan yang lain apabila skor rata-rata mereka mencapai kriteria yang telah ditentukan.

### 1.2.1 Langkah-langkah Pembelajaran TGT

Langkah-langkah pembelajaran menggunakan model TGT Slavin (2005:169) meliputi :

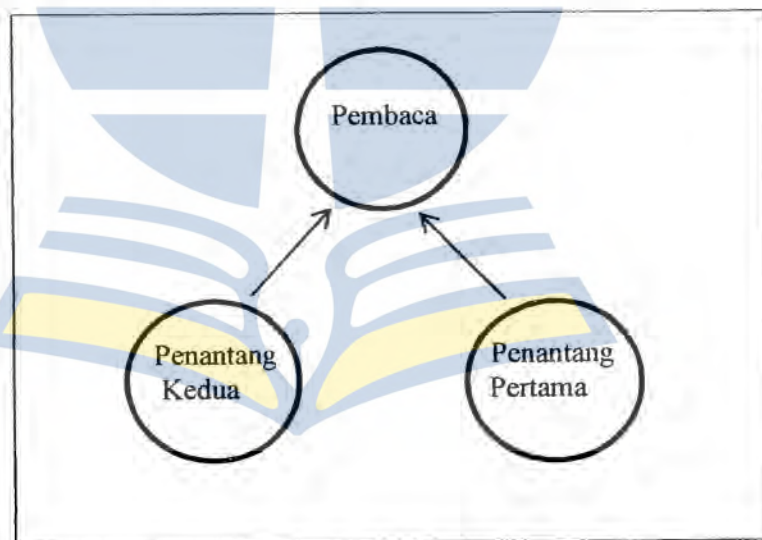
#### 1. Persiapan

Materi yang digunakan adalah materi yang terdapat dalam kurikulum. Sebelum melakukan kegiatan pembelajaran TGT, guru menyiapkan kartu-kartu bernomor dari satu sampai tiga puluh, lembar kerja siswa, dan alat/bahan. Menempatkan para siswa ke dalam tim dengan membagi siswa atas beberapa kelompok (tiap kelompok anggotanya empat/lima orang) yang merupakan campuran menurut tingkat prestasi, jenis kelamin, dan suka kemudian memberikan arahan aturan permainan. Menempatkan para siswa ke dalam meja turnamen pertama. Membuat kopian lembar penempatan meja turnamen dengan menuliskan daftar nama siswa dengan membagi jumlah siswa kelas menjadi tiga bagian jika jumlah siswa habis dibagi tiga maka tiap kelompok mempunyai anggota yang berjumlah sama. Namun apabila jumlah siswa masih ada siswa setelah dibagi tiga maka akan dimasukkan ke dalam tim, misalnya jika jumlah siswa dua puluh sembilan dengan sembilan meja turnamen maka dalam kelompok akan ada kelompok yang berjumlah empat. Menyiapkan jumlah soal dalam permainan/kuis harus tiga puluh, karena ini adalah nomor kartu yang digunakan dalam permainan TGT (slavin, 2005:184).

## 2. Memulai pembelajaran dengan model TGT

Guru menyiapkan pengajaran sesuai dengan rencana pelajaran, menyampaikan pelajaran dan tujuan pembelajaran, kemudian siswa bekerja di dalam tim mereka untuk memastikan bahwa seluruh anggota tim telah menguasai pelajaran tersebut. Pada awal permainan mengumumkan penempatan meja turnamen, membagikan satu lembar permainan, satu lembar jawaban dan satu kotak kartu nomor pada tiap meja. Aturan (skenario) dalam satu permainan terdiri dari: kelompok pembaca, kelompok penantang I, kelompok penantang II, dan seterusnya sejumlah kelompok yang ada dan menjelaskan tentang bagaimana mendapatkan skor, apabila jawaban benar mendapatkan skor dan apabila salah akan dikurangi skornya kecuali kelompok pembaca. Untuk memulai permainan para siswa ditempatkan pada meja tournament. Kelompok pembaca, bertugas: mengambil kartu bernomor dan mencari soal yang berhubungan dengan nomor tersebut pada lembar permainan, membaca pertanyaan dengan keras, mencoba memberikan jawaban atau menebak jika merasa tidak yakin dengan jawabannya tanpa dikenai sanksi. Pertanyaan atau kuis yang dibacakan oleh pembaca apabila membutuhkan pemikiran boleh dikerjakan oleh peserta lain dengan tujuan sebagai belajar atau mempersiapkan diri apabila bertanding. Kelompok penantang I bertugas: menantang dengan memberikan jawaban yang berbeda atau boleh melewatinya

apabila memilih untuk menantang maka harus berhati-hati bila jawaban salah maka skor akan dikurangi. Sedangkan kelompok penantang II: Boleh menantang apabila kelompok penantang I melewati, atau menantang dengan memberikan jawaban yang lain jika dirasa jawaban yang diberikan sebelumnya kurang tepat. Setiap pemain yang mendapatkan skor mencatat dan mengambil kartu yang diperolehnya. Pada putaran berikutnya kelompok penantang I menjadi kelompok pembaca, kelompok penantang II menjadi kelompok penantang I dan kelompok pembaca menjadi kelompok penantang ke II, dan berlanjut pada putaran selanjutnya. Setiap peserta mendapatkan giliran untuk menjadi pembaca dan penantang. Guru bertugas mengatur waktu dan membenarkan jawaban sesuai dengan kunci jawaban yang dipersiapkan. Berikut ini merupakan rules dari model pembelajaran TGT



Gambar 2.1  
Rules Model TGT

### 3. Sistem penghitungan skor atau poin turnamen.

Skor yang diperoleh siswa di catat sesuai dengan perolehan poin yang telah dikumpulkan dalam bentuk tabel. Untuk menentukan skor pertama – tama memeriksa poin – poin turnamen yang ada pada lembar skor permainan, memindahkan poin-poin turnamen dari tiap siswa dalam lembar rangkuman dari timnya masing-masing. Poin tiap anggota tim ini dijumlahkan untuk mendapatkan skor tim, dan tim yang mencapai kriteria tertentu dapat diberi sertifikat atau ganjaran (award) yang lain. Adapun tingkat penghargaan yang disarankan adalah sebagai berikut: .

Kriteria ( <i>Team Average</i> )	Penghargaan ( <i>Award</i> )
30-40	<i>Good Team</i>
40-45	<i>Great Team</i>
45-Keatas	<i>Super Team</i>

Slavin menjelaskan tentang memberi penilaian, TGT tidak secara otomatis menghasilkan skor atau nilai yang dapat digunakan untuk menghitung nilai individual. Nilai atau skor yang diperoleh bukan pada poin-poin turnamen atau skor tim, karena nilai pada pertandingan TGT hanya digunakan pada saat pembelajaran berlangsung dimana nilai tersebut didasarkan pada tingkat kemampuan kelompok atau regu dalam permainan. Untuk menentukan nilai individual, guru yang menggunakan TGT memberikan ujian tengah semester atau akhir semester pada tiap-tiap



semester, ada juga yang memberikan kuis setelah turnamen. Nilai para siswa didasarkan pada skor kuis mereka atau penilaian individual lainnya diluar permainan. Nilai akhir yang diperoleh masing – masing siswa atau skor yang diperoleh siswa dapat dijadikan sebagai nilai akhir apabila sekolah meminta nilai terpisah sebagai penilaian akhir.

Dalam kaitannya dengan pembelajaran kooperatif menurut Arends terdapat enam sintaks atau tahapan yang dapat dilakukan oleh guru (Muslich, 2007:230). Adapun fase yang perlu diperhatikan dalam pembelajaran TGT adalah sebagai berikut: 1). Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa, 2). Menyajikan informasi, 3). Mengorganisasikan siswa kedalam kelompok – kelompok belajar, 4). Membimbing kelompok bekerja dan belajar, 5). Evaluasi, dan 6). Memberikan penghargaan. Guru mencari cara untuk menghargai baik hasil belajar dan Individu. Berdasarkan enam fase langkah –langkah model pembelajaran TGT tersebut diuraikan sebagai berikut :

1. Menyampaikan tujuan dan motivasi siswa, dalam fase ini sebagai pendahuluan kegiatan pembelajaran, guru menyampaikan tujuan pembelajaran kepada siswa.
2. Menyajikan informasi, pada fase ini guru menyajikan informasi kepada siswa dengan demonstran atau bacaan.
3. Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok, membentuk kelompok belajar, guru memberikan motivasi kepada siswa dalam

- kelompok agar melakukan kegiatan secara efisien, memberikan bantuan apabila siswa mengalami kesulitan
4. Membimbing kelompok bekerja dan belajar, guru memberikan bantuan dan bimbingan kepada siswa pada saat melakukan kegiatan pembelajaran.
  5. Evaluasi, fase ini merupakan ciri khas dari tipe TGT dengan melaksanakan pertandingan permainan tim siswa diberikan kesempatan untuk mempresentasikan materi yang telah dipelajari melalui pertandingan permainan tim dengan menjawab soal – soal tertulis pada kartu soal dimeja tournament.
  6. Memberikan penghargaan, pada fase ini diberikan penghargaan kepada kelompok dan individu dengan skor terbaik. Pemberian skor ini dilakukan dengan : menetapkan skor dasar, memberi skor kuis (tes individu) yang dilaksanakan setelah bekerja dalam kelompok, mengitung skor peningkatan yang besarnya ditentukan berdasar skor yang diperoleh dalam pertandingan permainan tim di meja tournament yang dikenakan kepada setiap siswa, penghargaan kelompok diberikan berdasarkan rata – rata nilai peningkatan yang diperoleh masing – masing kelompok dengan memberikan predikat seperti, baik, sangat baik, istimewa, dan sempurna.

#### 1.2.2 Kelebihan dan Kelemahan Pembelajaran TGT

Model pembelajaran TGT memiliki tujuan untuk meningkatkan kerjasama yang baik diantara siswa dalam memecahkan

permasalahan yang ada dengan membebaskan siswa tersebut untuk mengemukakan pendapat dan ide-idenya, membantu para siswa untuk meningkatkan sikap positif dalam pembelajaran matematika, menjadikan siswa belajar lebih aktif dan memperoleh prestasi yang lebih meningkat. Dalam penerapannya model pembelajaran mempunyai kelebihan dan kekurangan. Menurut Suarjana (2000:10) dan Istiqomah (2006) TGT memiliki kelebihan antara lain : lebih meningkatkan penerarahan waktu untuk tugas, mengedepankan penerimaan terhadap perbedaan individu, penguasaan materi pelajaran lebih mendalam, menjadikan siswa bersosialisasi dengan orang lain, siswa lebih aktif dalam proses belajar mengajar, memiliki motivasi belajar yang lebih tinggi, serta mampu meningkatkan rasa sosialisme terhadap orang lain. Selain itu kekurangan yang menggunakan model TGT bagi guru adalah mengalami kesulitan dalam pengelompokan siswa yang mempunyai kemampuan heterogen dari segi akademis. Dalam kegiatan pembelajarannya akan membutuhkan lebih banyak waktu untuk berdiskusi siswa sehingga akan melewati waktu yang sudah ditetapkan. Hal ini dapat diatasi jika guru yang bertindak sebagai pemegang kendali dan meneliti kemampuan akademik dalam menentukan pembagian kelompok dengan tepat, serta guru mampu menguasai kelas secara menyeluruh sehingga waktu yang dipergunakan akan efektif. Kekurangan pada siswa adalah siswa berkemampuan tinggi kurang terbiasa dan sulit

memberikan penjelasan kepada siswa yang lainnya. Untuk mengatasi kelemahan ini, tugas guru adalah membimbing dengan baik siswa yang mempunyai kemampuan akademik tinggi agar dapat dan mampu menularkan pengetahuannya kepada siswa yang lain.

Berdasarkan definisi diatas maka dapat disimpulkan bahwa kegiatan berkelompok (*Team*) melibatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran tanpa membedakan status yang dimiliki siswa sehingga menjadikan siswa merasa lebih rileks dan menyenangkan, memotivasi siswa untuk meningkatkan kemampuan akademik, selain itu akan melibatkan peran siswa sebagai tutor sebaya dan memungkinkan untuk menumbuhkan rasa tanggung jawab, memiliki keberanian mengemukakan pendapat, mampu bekerjasama, menumbuhkan persaingan sehat dan kejujuran, saling menghormati serta meningkatkan keterlibatan siswa dalam belajar. Melalui permainan (*Game*) anak diusia Sekolah Dasar lebih menyukai bermain, melalui kegiatan permainan ini anak – anak belajar untuk berinteraksi dengan orang lain, mengambil sikap dan keputusan apabila diperlukan, dalam permainan ini memunculkan kegiatan untuk mengaktifkan indera-indera yang dimiliki anak- anak, baik itu indera penglihatan, pendengaran maupun indera perasa, melalui kegiatan permainan tujuan pembelajaran akan mudah diingat oleh anak- anak karena siswa akan mengalami secara langsung pengalamannya. Pertandingan (*Tournament*) akan melibatkan aktivitas siswa dalam menumbuhkan persaingan sehat, kejujuran, saling menghormati dan melibatkan siswa dalam belajar secara langsung sehingga siswa berlomba –

lomba untuk menjadi yang terbaik. Melalui pembelajaran menggunakan model pembelajaran TGT diharapkan siswa dapat berinteraksi antar peserta didik, mampu belajar dan bekerja dalam kelompok, bertukar pendapat, memiliki keinginan untuk bersaing menjadi yang terbaik, kegiatan belajar menjadi lebih menyenangkan, mampu memiliki berbagai ide dan gagasan untuk menyelesaikan persoalan sehingga para peserta didik memiliki kemampuan berpikir lebih kreatif, selain itu hasil belajar peserta didik yang lebih baik akan tercapai.

## 2. Hasil Belajar

### 2.1 Pengertian Hasil Belajar

Belajar adalah semua aktivitas mental atau psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dalam lingkungan, yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengelolaan pemahaman (Winkel, 2004). Sedangkan menurut Ernest R. Hilgard (dalam Sumardi Suryabrata, 1984:252), belajar merupakan proses perbuatan yang dilakukan dengan sengaja, yang kemudian menimbulkan perubahan, yang keadaannya berbeda dari perubahan yang ditimbulkan oleh lainnya.

Sudjana (2004) menjelaskan bahwa belajar adalah proses yang ditandai adanya perubahan pada diri seseorang. Perubahan yang terjadi pada individu merupakan perubahan bentuk seperti perubahannya pemahaman, pengetahuan, sikap, tingkah laku, keterampilan, kecakapan, serta keinginan menuju kearah yang lebih baik. Lebih jauh Gagne dalam

Purwanto (2004) menjelaskan bahwa proses belajar akan terjadi apabila suatu situasi stimulasi bersama dengan isi ingatan mempengaruhi siswa sedemikian rupa sehingga perbuatannya (*performance*-nya) berubah dari waktu sebelum ia mengalami situasi itu ke waktu sesudah mengalami situasi tersebut.

Terdapat banyak output yang diharapkan dapat diperoleh dari proses belajar, diantaranya adalah bertambahnya ilmu pengetahuan, perubahan tingkah laku menjadi lebih baik dan juga meningkatnya kemampuan dan keterampilan dalam memecahkan masalah. Output yang diharapkan ini merupakan tujuan utama yang ingin dicapai dalam kegiatan pembelajaran yaitu berupa hasil belajar. Menurut Winkel (2009) hasil belajar merupakan bukti keberhasilan yang telah dicapai oleh seseorang. Hasil belajar merupakan pengukuran dari penilaian kegiatan belajar dan proses belajar yang dinyatakan dalam symbol, huruf maupun kalimat yang menceritakan hasil yang sudah dicapai oleh setiap anak pada periode tertentu. Menurut Dimiyati dan Mudjiono (2013:3) Hasil belajar merupakan hasil dari interaksi tindak belajar dan tindak mengajar, dari sisi guru tindak mengajar diakhiri dengan proses evaluasi hasil belajar, dari sisi siswa merupakan berakhirnya proses hasil belajar.

Hasil belajar menurut Hamalik (2004) adalah pola – pola perbuatan, nilai–nilai, pengetahuan–pengetahuan, sikap–sikap, apresiasi, abilitas dan keterampilan sebagai tingkat penguasaan yang dicapai oleh pelajar dalam proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan yang

ditetapkan. Djamarah (2007) dikutip oleh Maisaroh dan Rostrieningsih (2010) menyatakan hasil belajar adalah prestasi dari suatu kegiatan yang dikerjakan, diciptakan, baik secara individu maupun tim. Menurut Bloom yang dikutip oleh Sudjana (2001), secara garis besar membagi hasil belajar menjadi tiga yaitu:

1. Kognitif yang berhubungan dengan hasil belajar intelektual, terdiri dari analisis, sintesis, dan evaluatif.
2. Afektif yang berhubungan dengan sikap, terdiri dari penerimaan, jawaban, penilaian, organisasi, dan internalisasi.
3. Psikomotorik yang berhubungan dengan hasil belajar berupa keterampilan dan kemampuan bertindak.

Berdasarkan definisi di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan bukti keberhasilan yang dicapai oleh peserta didik pada suatu kegiatan penilaian dan pengukuran dari proses kegiatan belajar mengajar mencakup nilai sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang diperoleh siswa selama kegiatan pembelajaran dalam waktu tertentu yang berupa simbol, angka atau huruf yang menjelaskan tentang hasil yang telah dicapai oleh peserta didik sebagai bentuk keberhasilan dari tujuan pembelajaran pada materi pelajaran tertentu.

## 2.2. Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Hasil belajar mempunyai peranan penting dalam proses pembelajaran karena akan memberikan informasi kepada guru tentang kemajuan peserta didik dalam upaya mencapai tujuan belajarnya melalui

proses kegiatan belajar mengajar. Menurut Munadi (Rusmin 2012: 124) faktor yang mempengaruhi hasil belajar adalah faktor internal dan eksternal yang meliputi :

1. Faktor internal terdiri dari faktor Fisiologis dan psikologis. Secara umum kondisi fisiologis seperti kesehatan yang prima, tidak dalam keadaan lelah dan capek, tidak dalam keadaan cacat jasmani dan sebagainya. Hal tersebut dapat mempengaruhi peserta didik dalam menerima materi pelajaran. Sedangkan faktor psikologis setiap peserta didik pada dasarnya memiliki kondisi yang berbeda-beda, tentunya hal ini turut mempengaruhi hasil belajarnya. Faktor psikologis meliputi intelegensi (IQ), perhatian, minat, motivasi, kognitif dan daya nalar peserta didik.
2. Faktor eksternal terdiri dari lingkungan dan instrumental. Faktor yang terkait dengan lingkungan ini meliputi lingkungan fisik, sosial dan alam. Kondisi lingkungan akan berpengaruh terhadap proses kegiatan belajar, apabila lingkungan tidak mendukung maka kegiatan belajar tidak akan mencapai hasil yang baik. Sedangkan faktor instrumental adalah faktor yang keberadaan dan penggunaannya dirancang sesuai dengan hasil belajar yang diharapkan. Faktor – faktor ini diharapkan dapat berfungsi sebagai sarana untuk tercapainya tujuan – tujuan belajar yang direncanakan. Faktor instrumental ini berupa kurikulum, sarana dan guru.



Semua faktor tersebut saling berkaitan satu sama lain, namun metode pembelajaran yang dipilih oleh tenaga pengajar dalam hal ini adalah guru menjadi faktor utama yang akan mempengaruhi faktor-faktor lainnya. Jika model pembelajaran yang dipilih tepat maka suasana belajar pun akan makin menyenangkan yang akan berimbas pada peningkatan prestasi siswa. Guru memiliki peranan yang sangat penting untuk mendidik siswa agar memiliki kemampuan yang dibutuhkan dalam rangka mempersiapkan siswa menuju tingkat pendidikan selanjutnya. Karena pentingnya peranan guru tersebut, hendaknya memiliki metode pembelajaran yang baik agar materi yang diajarkan bisa mudah dipahami siswa dan agar untuk memancing keaktifan siswa selama proses belajar mengajar berlangsung.

### **3. Berpikir Kreatif**

#### **3.1 Pengertian Berpikir Kreatif**

Berpikir merupakan ciri utama bagi manusia untuk membedakan dengan makhluk lain. Dengan dasar berpikir, manusia dapat mengubah keadaan alam sejauh akal dapat memikirkannya. Berpikir merupakan sebuah proses yang membuahkan pengetahuan. Proses ini merupakan serangkaian gerak pemikiran dengan mengikuti jalan pemikiran tertentu agar sampai pada kesimpulan yaitu berupa pengetahuan (Suriasumantri 1997:1). Secarah garis besar pola berpikir dibedakan menjadi dua yaitu berpikir alamiah dan berpikir ilmiah. Dalam proses berpikir alamiah pola penalaran didasarkan pada kebiasaan sehari – hari dari pengaruh alam

sekelilingnya, sedangkan dalam berpikir ilmiah pola penalaran didasarkan pada sasaran tertentu secara teratur dan sistematis. Berpikir merupakan proses kognisi dalam usaha memperoleh pengetahuan (Fisher dalam Launch Pad, 2001), setidaknya ada tiga aspek penting keterampilan yaitu berpikir kritis, berpikir kreatif dan problem solving.

Salah satu tujuan pendidikan adalah membuat anak berpikir kreatif baik untuk memecahkan masalah maupun untuk bisa berkomunikasi atau menyampaikan pikiran mereka. Menurut de Bono (2007) Kemampuan siswa dalam berpikir kreatif memungkinkan siswa memperoleh banyak cara atau alternative penyelesaian suatu masalah. Meskipun terkadang terlalu banyak cara akan menyulitkan sampai pada hasil akhir, namun dengan banyaknya pilihan akan memungkinkan siswa sampai kepada solusi masalahnya. Berpikir kreatif adalah sebuah kemampuan kognitif orisinal dalam proses memecahkan masalah yang memungkinkan individu menggunakan intelegensinya dengan cara yang unik dan diarahkan menuju sebuah hasil. Kemampuan kognitif orisinal ini menekankan pada kemampuan kognitif seseorang untuk menciptakan sesuatu yang unik yang berbeda dengan apa yang dimiliki orang lain (Potur & Barkul, 2009). Menurut Al-Khalili (2005) seorang pribadi yang kreatif mampu memberikan kita suatu pemikiran baru atas permasalahan-permasalahan yang dia hadapi atau kita hadapi, baik yang berkaitan dengan kehidupan sehari – hari atau berkaitan dengan kajian – kajian pratikum. Melalui berpikir kreatif siswa diharapkan dapat

menyeseaikan masalah – masalah dalam kehidupan sehari- hari secara kreatif. Oleh karena itu berpikir kreatif penting dalam diri siswa sebagai kunci dalam berpikir untuk merancang, memecahkan masalah, untuk melakukan perubahan dan perbaikan, serta memperoleh gagasan baru. Siswa kreatif dalam berpikir untuk memecahkan masalah merupakan salah satu tujuan yang harus dicapai dari mata pelajaran matematika. Berpikir kreatif merupakan pemikiran yang bersifat keaslian dan reflektif dan menghasilkan suatu produk yang kompleks dalam permasalahan matematika.

Berpikir kreatif merupakan suatu proses yang digunakan ketika kita mendatangkan/memunculkan suatu ide baru. Hal ini menggabungkan ide-ide yang sebelumnya yang belum dilakukan. Kreativitas merupakan produk berpikir kreatif seseorang. Berpikir kreatif juga dapat diartikan sebagai suatu kombinasi dari berpikir logis dan berpikir divergen yang didasarkan pada intuisi tetapi masih dalam kesadaran. Ketika seseorang menerapkan berpikir kreatif dalam suatu praktek pemecahan masalah, pemikiran divergen menghasilkan banyak ide –ide. Dalam mendorong kreativitas berpikir dalam matematika akan digunakan konsep masalah dalam **suatu situasi tugas yang meminta siswa** menghubungkan informasi- informasi yang diketahui dan informasi dalam tugas yang harus dikerjakan tersebut merupakan hal baru bagi siswa (Phekonen, 1997). Pemecahan masalah menjadi tujuan pembelajaran matematika dan tertuang dalam kurikulum matematika. Ada beberapa alasan yang

diterima untuk mengajarkan pemecahan masalah, Pehkonen mengategorikan menjadi 4 yaitu: 1) pemecahan masalah pengembangan keterampilan kognitif secara umum, 2) pemecahan masalah mendorong kreativitas, 3) pemecahan masalah memotivasi bagian dari proses aplikasi matematika, 4) pemecahan masalah memotivasi siswa untuk belajar matematika. Berdasar kategori tersebut pemecahan masalah merupakan salah satu cara untuk mendorong kreativitas atau keterampilan berpikir kreatif siswa.

Klurik (1999) mendefinisikan berpikir kreatif sebagai pemikiran yang original dan menghasilkan suatu hasil yang kompleks, yang meliputi: merumuskan ide – ide, menghasilkan ide – ide baru dan menentukan keefektifannya. Kemampuan berpikir kreatif merupakan kemampuan yang berhubungan dengan kreatifitas yang dapat diartikan sebagai cara berpikir untuk mengubah atau mengembangkan suatu permasalahan melihat situasi atau permasalahan dari sisi yang berbeda, terbuka pada berbagai ide dan gagasan bahkan yang tidak umum. Kemampuan berpikir kreatif dalam pelajaran matematika menurut Silver (dalam Siswono, 2007) menjelaskan bahwa untuk menilai berpikir kreatif anak – anak dan orang dewasa sering digunakan *The Torrance Tests of Creative Thinking (TTCT)*. Tiga komponen kunci yang dinilai dalam menggunakan TTCT adalah kefasihan (*fluency*), fleksibilitas (*flexibility*), dan kebaruan (*novelty*). Kemampuan berpikir kreatif menekankan pada beberapa indikator. Silver memberikan indikator untuk menilai

kemampuan berpikir siswa yang mengacu pada: 1) Kefasihan yaitu pada banyaknya ide – ide yang dibuat dalam merespon sebuah perintah. 2). Fleksibilitas tampak pada perubahan – perubahan pendekatan ketika merespon perintah. 3). Kebaruan merupakan keaslian ide yang dibuat dalam merespon perintah.

Indikator yang digunakan oleh silver dalam pemecahan masalah ditunjukkan pada tabel berikut.

Komponen Kreatifitas	Pemecahan Masalah
Kefasihan	siswa dikatakan fasih dalam memecahkan masalah matematika, jika siswa tersebut mampu menyelesaikan masalah dengan bermacam-macam interpretasi, metode penyelesaian atau jawaban masalah.
Fleksibilitas	siswa dikatakan fleksibilitas dalam memecahkan masalah jika siswa mampu menyelesaikan masalah dalam satu cara, kemudian dengan cara lain siswa mendiskusikan berbagai metode penyelesaian
Kebaruan	siswa dikatakan menemukan kebaruan dalam memecahkan masalah matematika jika siswa tersebut mampu memeriksa beberapa metode penyelesaian atau jawaban, kemudian membuat cara penyelesaian yang berbeda.

Berdasarkan ketiga indikator tersebut, Siswono (2008) mengungkapkan bahwa terdapat 5 tingkatan dari kemampuan berpikir kreatif. Tingkat kemampuan berpikir kreatif (TKBK) dimulai dari tingkat 4 yang tertinggi sampai tingkat 0 sebagai yang terendah. Siswa yang kreatif dapat memandang masalah dari berbagai perspektif. Hal demikian

akan memungkinkan individu tersebut memperoleh berbagai alternative strategi pemecahan masalah. Tuntutan kepada institusi pendidikan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa semakin mengemuka. Sebagaimana kemampuan lainnya, kemampuan berpikir kreatif juga dapat dikembangkan melalui pembelajaran matematika. Kemampuan berpikir kreatif tidak bisa muncul dengan sendirinya melainkan butuh suatu latihan. Dalam hal ini guru harus bisa melatih dan mengasah kemampuan berpikir kreatif siswa dengan pembelajaran yang memunculkan permasalahan-permasalahan sehari-hari yang bersifat tidak rutin.

Munandar (1999) mengemukakan bahwa ciri-ciri kemampuan berpikir kreatif yang berhubungan dengan kognisi dapat dilihat dari keterampilan berpikir lancar, keterampilan berpikir orisinal, keterampilan elaborasi dan keterampilan menilai. Penjelasan dari ciri-ciri yang berkaitan dengan keterampilan tersebut diuraikan sebagai berikut (1). Keterampilan kelancaran meliputi: mencetuskan banyak gagasan dalam pemecahan masalah, memberikan banyak jawaban dalam menjawab suatu pertanyaan, memberikan banyak cara atau saran untuk melakukan berbagai hal, bekerja lebih giat, dan melakukan lebih banyak daripada anak-anak lain. (2). Keterampilan keluwesan (fleksibel) yaitu menghasilkan variasi-variasi gagasan penyelesaian masalah atau jawaban suatu pertanyaan, dapat melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda-beda, dan menyajikan suatu konsep dengan cara

yang berbeda. (3). Keterampilan orisinal (keaslian) yaitu memberikan gagasan yang relative baru dalam menyelesaikan masalah atau jawaban yang lain dari yang sudah biasa dalam menjawab suatu pertanyaan, dan membuat kombinasi-kombinasi yang tidak lazim dari bagian-bagian atau unsur-unsur. (4). Keterampilan memperinci (elaborasi) yaitu mengembangkan atau memperkaya gagasan orang lain, dan menambahkan, menata atau memperinci suatu gagasan sehingga meningkatkan kualitas gagasan tersebut. (5). Keterampilan menilai (mengevaluasi) yaitu dapat menemukan kebenaran suatu pertanyaan atau kebenaran rencana penyelesaian (*justification*), dapat mencetuskan gagasan penyelesaian suatu masalah dan dapat melaksanakannya dengan benar, dan mempunyai alasan yang dapat dipertanggungjawabkan untuk mencapai suatu keputusan.

Kemampuan berpikir kreatif dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kreatif merupakan cara berpikir siswa untuk memperoleh cara atau alternative dalam pemecahan suatu masalah dan memberikan suatu pemikiran baru atas pemecahan permasalahan – permasalahan yang dihadapi berkaitan dengan permasalahan kehidupan sehari – hari atau permasalahan praktikum dengan cara mengubah atau mengembangkan suatu permasalahan dengan melihat situasi atau permasalahan dari sisi yang berbeda. Kemampuan berpikir kreatif menekankan pada tiga indikator yaitu kefasihan, fleksibilitas dan kebaruan. Kemampuan berpikir kreatif yang berhubungan dengan kognisi siswa memiliki ciri-ciri sebagai

berikut: keterampilan berpikir lancar, keterampilan berpikir orisinal, keterampilan elaborasi dan keterampilan menilai.

### 3.2. Berpikir Kreatif Matematis

Dalam pembelajaran matematika siswa akan dihadapkan pada penyelesaian yang bersifat masalah rutin dan masalah tidak rutin. Masalah rutin adalah masalah yang prosedur penyelesaiannya sekedar mengulang. Sedangkan masalah tidak rutin adalah masalah yang prosedur penyelesaiannya memerlukan perencanaan penyelesaian, tidak sekedar menggunakan rumus dan teori. Sriraman dan Liljedahl (dalam, Aizikovitsh 2014) mendefinisikan kreatifitas matematika dalam konteks sekolah sebagai tingkat proses yang menghasilkan solusi kebaruan yang dapat diberikan pada permasalahan dan atau menjadikan pendekatan lama menjadi baru. Chamberlin and Moon (2005) menunjukkan bahwa siswa kreatif berbakat memiliki kemampuan yang tidak biasa untuk menghasilkan sesuatu yang baru dan solusi berguna untuk masalah simulasi atau nyata dalam menggunakan model matematika.

Lebih jauh Chiu (2009) menghubungkan kreatifitas matematika siswa dengan kemampuan menyelesaikan masalah rutin dan non rutin, bahkan untuk mendekati masalah terstruktur. Kreativitas dalam matematika lebih pada kemampuan berpikir kreatif. Karena secara umum sebagian besar aktivitas yang dilakukan seseorang yang belajar matematika adalah berpikir. Matematika memiliki potensi untuk meningkatkan kemampuan berpikir, berargumentasi, memberikan



kontribusi dalam penyelesaian masalah sehari-hari dan potensi tersebut dapat terwujud bila pembelajaran matematika menekankan pada aspek peningkatan kemampuan berpikir tingkat tinggi yang mengharuskan siswa memanipulasi informasi serta ide-ide dalam cara tertentu yang memberikan mereka pengertian dan implikasi baru (Noer, 2009).

Berpikir kreatif dalam matematika dapat dipandang sebagai kegiatan orientasi atau disposisi tentang intruksi matematis dalam menyelesaikan dan memecahkan masalah. Kegiatan tersebut dapat membawa siswa mengembangkan pendekatan yang lebih kreatif dalam matematika sedangkan bagi guru kegiatan tersebut digunakan untuk meningkatkan kemampuan siswa yang berkaitan dengan kreativitas. Krutetskii (Hartono, 2009) mengatakan bahwa kreativitas identik dengan keterbakatan matematika, kreativitas dalam pemecahan masalah matematis merupakan kemampuan dalam merumuskan masalah secara bebas, bersifat penemuan dan baru. Ide-ide ini sejalan dengan ide fleksibilitas dan kelancaran dalam membuat asosiasi baru dan menghasilkan jawaban divergen yang berkaitan dengan kreativitas secara umum. Dalam Mann (2005) Krutetskii menandai kreativitas matematis dalam konteks masalah formal, penemuan, kebebasan dan keaslian. Heylock (1997) menjelaskan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis dapat menggunakan dua pendekatan. Pendekatan pertama adalah dengan memperhatikan jawaban siswa dalam menyelesaikan masalah yang proses kognitifnya dianggap sebagai proses berpikir

kreatif. Pendekatan kedua adalah menentukan kriteria bagi sebuah produk yang diindikasikan sebagai hasil dari berpikir kreatif atau produk-produk divergen.

Dari beberapa pengertian yang dikemukakan para ahli dapat disimpulkan bahwa berpikir kreatif matematis sebagai kemampuan menemukan dan menyelesaikan masalah matematis yang meliputi komponen – komponen: kelancaran, fleksibilitas, elaborasi dan keaslian. Pemecahan masalah sering digunakan dalam penilaian kreativitas matematis. Penilaian terhadap kemampuan kreatif siswa dalam matematika dapat dilakukan dengan menggunakan dua pendekatan yaitu dengan memperhatikan jawaban – jawaban yang diberikan oleh siswa dan menentukan kriteria untuk mengindikasikan hasil dari berpikir kreatif. Pemecahan masalah sering digunakan dalam penilaian kreativitas matematis karena tugas – tugas yang diberikan pada siswa bersifat penghadapan siswa terhadap masalah dan pemecahannya pada hal ini digunakan peneliti untuk mengidentifikasi individu – individu yang kreatif.

### 3.3. Meningkatkan Cara Berpikir Kreatif

Dalam memperoleh kemampuan berpikir kreatif siswa, guru memiliki peranan yang penting untuk membantu siswa. Dalam membantu siswa guru memiliki cara dengan menerapkan pembelajaran yang sesuai dengan TKBK siswa –siswa saat ini. Jika sebagian besar siswa berada di TKBK 0 atau 1 maka guru menerapkan pembelajaran

yang menekankan pada pembimbingan siswa -siswa di setiap tahap pemecahan masalah agar siswa –siswa fasih (lancar) dalam memecahkan masalah dan memberi kesempatan bagi mereka untuk menyelesaikan beragam tipe masalah dengan pendekatan atau strategi yang berbeda-beda. Sebagai contoh pemecahan masalah real dalam kehidupan sehari-hari sesungguhnya merupakan bagian dari penerapan matematika sekolah. Banyak konsep matematika yang digali dari kehidupan real dan konsep – konsep itu dikembangkan agar dapat digunakan untuk memecahkan masalah – masalah real. Oleh karena itu salah satu contoh melatih siswa berpikir kreatif bisa dengan pembelajaran matematika realistik (Prastiti, 2009).

Siswono (2008) mengungkapkan Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif yang disingkat dengan TKBK itu terdiri dari 5 yaitu sangat kreatif (TKBK 4), kreatif (TKBK 3), cukup kreatif (TKBK 2), kurang kreatif (TKBK 1) atau tidak kreatif (TKBK 0). Silver (1997:76) memberikan indikator untuk menilai kemampuan berpikir kreatif siswa yang mengacu pada kefasihan, fleksibilitas dan kebaruan melalui pemecahan masalah. Siswono (2008) menjelaskan bahwa ketiga komponen keatifitas untuk menilai berpikir kreatif dalam matematika tersebut meninjau hal yang berbeda dan saling berdiri sendiri, sehingga siswa atau individu dengan kemampuan dan latar belakang yang berbeda akan mempunyai kemampuan yang berbeda pula sesuai dengan tingkat kemampuan atau pengaruh lingkungannya. Indikator dalam penilaian

komponen tersebut dapat di operasionalkan sebagai berikut: Kefasihan, siswa dikatakan fasih dalam memecahkan masalah matematika, jika siswa tersebut mampu menyelesaikan masalah dengan bermacam-macam interpretasi, metode penyelesaian atau jawaban masalah. Fleksibilitas, siswa dikatakan fleksibilitas dalam memecahkan masalah dalam satu cara, kemudian dengan cara lain siswa mendiskusikan berbagai metode penyelesaian. Kebaruan, siswa dikatakan menemukan kebaruan dalam memecahkan masalah matematika jika siswa tersebut mampu memeriksa beberapa metode penyelesaian atau jawaban, kemudian membuat cara penyelesaian yang berbeda.

Menurut Munandar (dalam Prasetyo dan Mubarokah 2009:12) yang mengemukakan kemampuan berpikir kreatif dirumuskan sebagai kemampuan yang mencerminkan aspek – aspek sebagai berikut:

1. Berpikir lancar (*Fluent thinking*) atau kelancaran yang menyebabkan seseorang mampu menentukan banyak gagasan, jawaban, penyelesaian masalah atau pertanyaan.
2. Berpikir luwes (*Flexible thinking*) atau kelenturan menyebabkan seseorang mampu menghasilkan gagasan, jawaban atau pertanyaan yang bervariasi.
3. Berpikir orisinal (*Original thinking*) yang menyebabkan seseorang mampu melahirkan ungkapan–ungkapan yang baru atau unik serta mampu menemukan kombinasi–kombinasi yang tidak biasa dari unsur – unsur yang biasa.

4. Keterampilan mengelaborasi (*Elaboration ability*) yang menyebabkan seseorang mampu memperkaya dan mengembangkan suatu gagasan.

Berdasarkan uraian diatas, aspek kemampuan berpikir kreatif matematis sebagai berikut :

Tabel 2.1  
Aspek Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Aspek	Pengertian	Perilaku
Kelancaran ( <i>Fluency</i> )	Kemampuan siswa dalam mencetuskan ide/gagasan secara beragam dan tepat terhadap soal yang diberikan	Mempunyai banyak gagasan mengenai suatu masalah
Keluweasan ( <i>Flexibility</i> )	Kemampuan siswa dalam memecahkan masalah dengan berbagai cara yang berbeda	a. Memberikan bermacam – macam contoh dari pefsiran terhadap suatu model matematika b. Jika diberikan suatu masalah biasanya memikirkan bermacam cara yang berbeda untuk menyelesaikan
Keaslian/ orisinal ( <i>Original</i> )	Kemampuan siswa menguraikan sendiri solusi atas masalah yang diberikan dengan mengemukakan jawaban yang tidak lazim/orisinal	Menganalisi dengan cara menemukan cara yang berbeda atau tidak lazim
Memperinci/ Mengelaborasi ( <i>Elaboration</i> )	Kemampuan siswa menguraikan sebuah objek tertentu serta memperkaya dan mengembangkan suatu gagasan.	a. Mencari arti yang lebih mendalam terhadap jawaban atau pemecahan masalah b. Menambahkan, menata atau memperinci suatu gagasan sehingga meningkatkan kualitas gagasan tersebut

## B. Penelitian Relevan

Penelitian yang relevan yang menjadi acuan dalam penyelesaian penelitian ini, yaitu sebagai berikut :

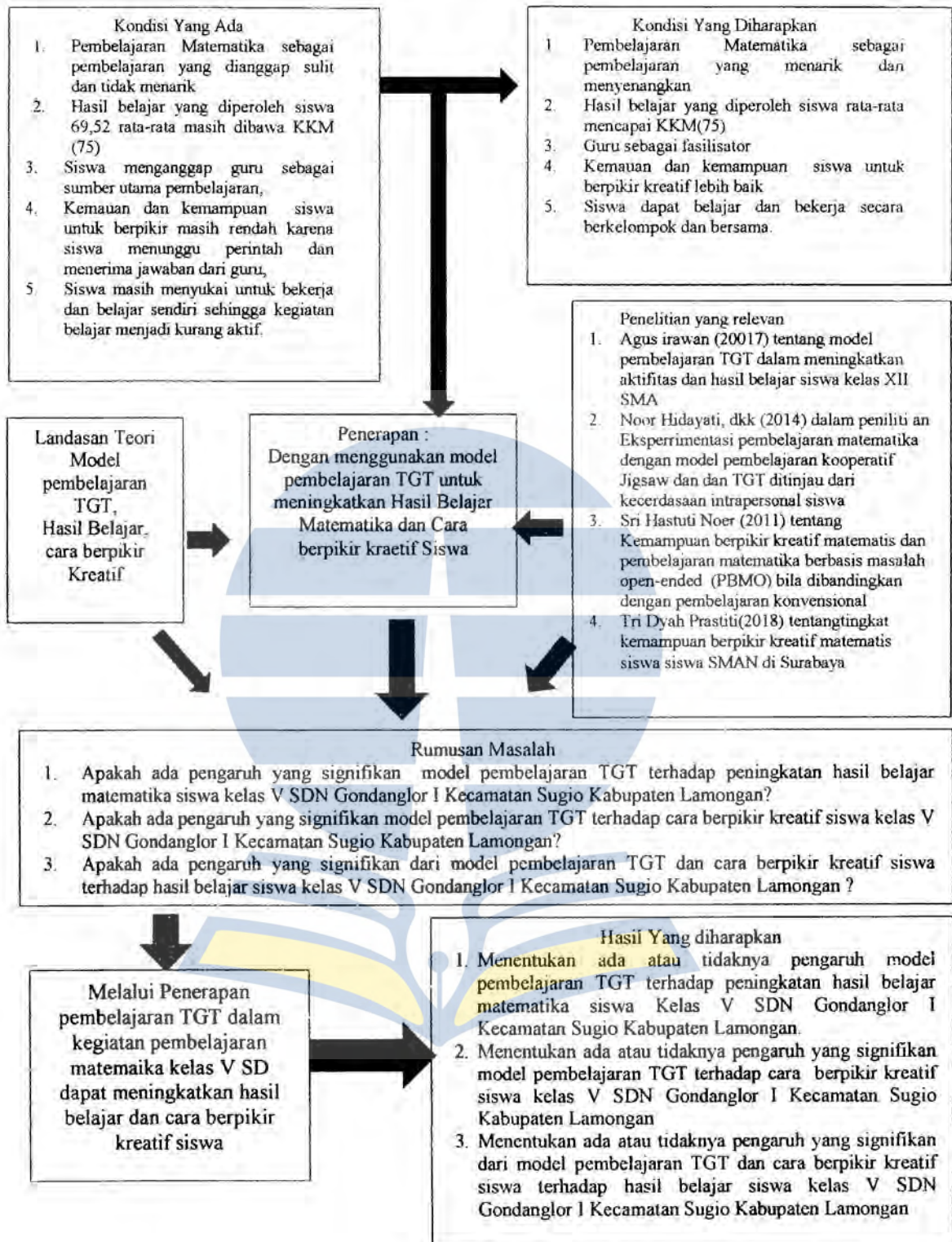
1. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Agus Irawan (2017) tentang model pembelajaran kreatif TGT untuk meningkatkan aktifitas dan hasil belajar matematika siswa menghasilkan penelitian bahwa dengan menggunakan model pembelajaran TGT dapat meningkatkan aktifitas dan hasil belajar siswa kelas XII SMA Bina Mulya Gadingrejo Lampung.
2. Noor Hidayati, dkk (2014) dalam penelitian Eksperimentasi pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif Jigsaw dan dan TGT ditinjau dari kecerdasan intrapersonal siswa, menghasilkan kesimpulan bahwa: 1) pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran TGT dapat memperoleh prestasi yang lebih baik daripada model pembelajaran Jigsaw dan model pembelajaran konvensional, dan pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran jigsaw mendapatkan nilai yang lebih baik daripada pembelajaran konvensional. 2) Prestasi belajar matematika dengan kecerdasan intrapersonal tinggi lebih baik daripada siswa yang memiliki kecerdasan emosional sedang dan tinggi. 3). Pada siswa dengan kecerdasan intrapersonal tinggi pembelajaran dengan menggunakan model TGT menghasilkan prestasi yang lebih baik daripada model jigsaw dan konvensional, sedangkan model pembelajaran jigsaw dan konvensional menghasilkan prestasi yang sama.

3. Sri Hastuti Noer (2011) dalam jurnal pendidikan matematika tentang Kemampuan berpikir kreatif matematis dan pembelajaran matematika berbasis masalah open-ended (PBMO) bila dibandingkan dengan pembelajaran konvensional dapat diperoleh kesimpulan bahwa terdapat perbedaan rata – rata peningkatan kemampuan berpikir antara siswa pada pembelajaran pada sampel pembelajaran PBMO dan konvensional.
4. Tri Dyah Prastiti (2018) dalam jurnal pendidikan matematika tentang kemampuan berpikir kreatif matematis siswa SMAN di Surabaya, mendeskripsikan kemampuan berpikir kreatif (TKBK) matematis siswa kelas XI SMA dengan penilaian menggunakan rubrik holistik kemudian diidentifikasi ketercapaian dengan tiga indikator berpikir kreatif.

Berdasarkan penelitian diatas maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran TGT dapat digunakan untuk meningkatkan aktifitas dan hasil belajar siswa yang lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran menggunakan model pembelajaran konvensional. Untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis melalui pembelajaran berbasis masalah openended dan untuk menilai kemampuan berpikir siswa dapat dilakukan melalui penilaian menggunakan penilaian berdasarkan tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa melalui indikator berpikir kreatif. Berdasarkan kesimpulan diatas dapat dikembangkan sebagai rujukan untuk menggunakan model pembelajaran TGT dalam peningkatan hasil belajar matematika siswa dan cara berpikir kreatif siswa dalam kegiatan pembelajaran matematika di tingkat sekolah dasar.

### C. Kerangka Teoretik

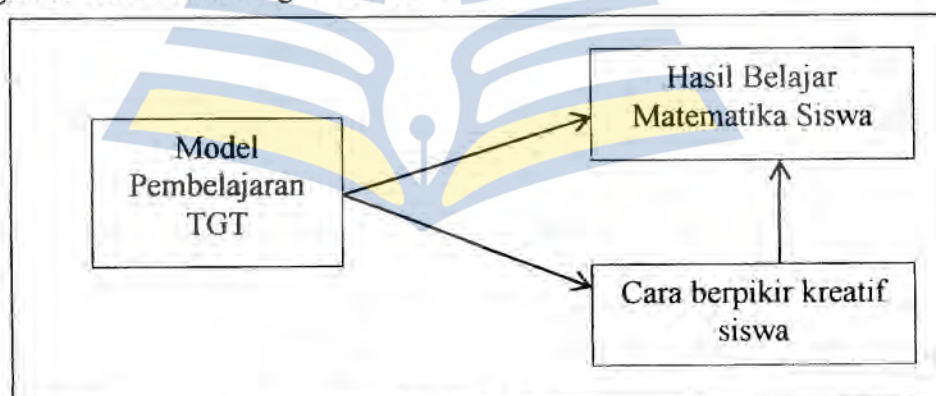
Kerangka teoretik penelitian dengan judul pengaruh pembelajaran TGT dan berfikir kreatif terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SD:





Berdasarkan kerangka teoritik diatas dapat dijelaskan bahwa kondisi yang ada di sekolah tentang pembelajaran matematika sebagai pembelajaran yang sulit dan tidak menyenangkan dengan diketahui bahwa hasil belajar matematika pada pembelajaran menghitung luas dan keliling bangun datar masih mendapatkan nilai sebesar 69,52 kurang dari KKM sekolah (75). Menjadikan guru sebagai pusat informasi. Kemauan dan kemampuan siswa untuk berpikir kreatif masih kurang dikarenakan siswa menunggu jawaban dan informasi yang disampaikan guru. Melalui pembelajaran kolaboratif TGT kondisi yang diharapkan hasil belajar siswa meningkat lebih baik lagi, peran guru tidak lagi sebagai satu satunya pusat informasi dan menumbuhkan kemampuan dan kemauan anak untuk berpikir kreatif. Melalui penelitian ini hasil yang diharapkan adalah upaya untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dan memberikan solusi tentang pembelajaran matematika agar lebih menyenangkan dan disukai oleh siswa.

Kerangka berpikir pengaruh penerapan pembelajaran TGT terhadap hasil belajar matematika dan cara berpikir kreatif siswa kelas V SD dapat digambarkan melalui bagan berikut



**Gambar 2.3**  
Kerangka Berpikir Penelitian

Kerangka berpikir dari penelitian pengaruh penerapan model pembelajaran TGT terhadap hasil belajar Matematika dan cara berpikir kreatif siswa adalah sebagai berikut:

#### 1. Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran TGT terhadap Peningkatan Hasil belajar Matematika

Hasil belajar siswa merupakan salah satu indikator yang seringkali digunakan untuk mengukur tingkat keberhasilan pendidikan. Begitu pentingnya nilai dalam dunia pendidikan menjadikan siswa, guru, dan juga orang tua melakukan banyak cara agar bisa mendapatkan nilai yang memuaskan. Peningkatan nilai dari waktu ke waktu pun tentunya menjadi target tersendiri, jika dengan belajar secara mandiri membuat siswa seringkali kesulitan menemukan pemecahan masalah dari mata pelajaran Matematika, maka diharapkan dengan penerapan metode pembelajaran kolaboratif melalui pembentukan kelompok belajar, siswa yang kurang mampu dalam hal akademik bisa tertolong dan bertanya pada siswa lain yang lebih mampu di kelompoknya. Begitupun sebaliknya, bagi siswa yang mampu secara akademik bisa lebih meningkatkan kemampuannya melalui transfer materi yang dilakukan kepada siswa lainnya.

Dari uraian diatas dapat dimungkinkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran tgt terhadap peningkatan hasil belajar mata pelajaran matematika siswa kelas V SDN Gondanglor I Kecamatan Sugio Kabupaten Lamongan.

## 2. Pengaruh Model Pembelajaran TGT terhadap Cara Berfikir Kreatif Siswa

Pada model pembelajaran TGT, terjadi perubahan peran guru dalam kelas. Jika pada metode pembelajaran konvensional guru lebih banyak memberikan materi dan lebih mendominasi jalannya proses belajar, maka diharapkan pada pembelajaran TGT guru memiliki peran sebagai fasilitator dan penengah. Siswa dituntut untuk lebih aktif, materi pembelajaran yang dipelajari siswa pun tidak hanya mengandalkan materi dari guru, namun siswa juga bisa bahkan diajarkan untuk mencari sumber bahan referensi lain diluar yang diberikan guru, dalam menghadapi permasalahan siswa mampu memecahkan masalah dengan lebih baik. Selain itu dalam pembelajaran TGT juga akan lebih sering dibentuk kelompok-kelompok belajar ataupun kelompok tugas, pada kelompok tersebut tentunya siswa bisa belajar untuk bekerjasama, mengemukakan pendapat dan mempertahankan pendapatnya, mengkritik jika ada pendapat yang tidak sesuai, berdiskusi dan lebih toleransi demi kebaikan kelompok, menumbuhkan rasa menyenangkan melalui permainan, memunculkan tutor sebaya dan rasa bersaing dalam memecahkan permasalahan, berlomba-lomba untuk menjadi yang terbaik. Sikap seperti ini pun sangat dibutuhkan dalam upaya pembentukan pola berpikir kreatif siswa.

Dari uraian diatas dapat dimungkinkan bahwa ada pengaruh pembelajaran tgt terhadap cara berfikir kreatif siswa kelas V SDN Gondanglor I Kecamatan Sugio Kabupaten Lamongan.

3. Pengaruh dari model pembelajaran dan Cara Berpikir Kreatif Siswa terhadap Hasil belajar siswa

Pada proses kegiatan pembelajaran TGT setiap siswa memiliki kesempatan untuk mengutarakan ide serta gagasan untuk pemecahan suatu masalah, sehingga menuntut siswa untuk lebih berpikir terbuka dan tidak hanya terpaku pada guru dikelas. Dengan cara seperti ini tentunya kemampuan siswa untuk berpikir kreatif lebih terbuka. Dalam pembelajaran TGT siswa dilatih untuk bersaing untuk menjadi yang terbaik, menghasilkan skor atau nilai dalam memenangkan pertandingan, hal ini memungkinkan siswa untuk berpikir dan menentukan jawaban yang sebaik mungkin agar menang. Selain itu dilatih untuk bisa bekerja sama dalam tim yang heterogen sehingga secara tidak langsung akan sangat memungkinkan adanya transfer informasi dari siswa yang lebih pandai kepada siswa yang kurang pandai, hal ini tentunya akan bermanfaat bagi siswa yang kurang pandai untuk bisa meningkat lebih baik, sedangkan untuk siswa yang pandai sendiri akan lebih meningkatkan kemampuan dan ilmu yang dimilikinya. Melalui kegiatan pembelajaran tersebut kemampuan berpikir kreatif siswa dapat ditingkatkan dari yang tidak mampu menjawab menjadi mampu, sedangkan bagi mereka yang sudah mampu akan semakin meningkat kemampuannya.

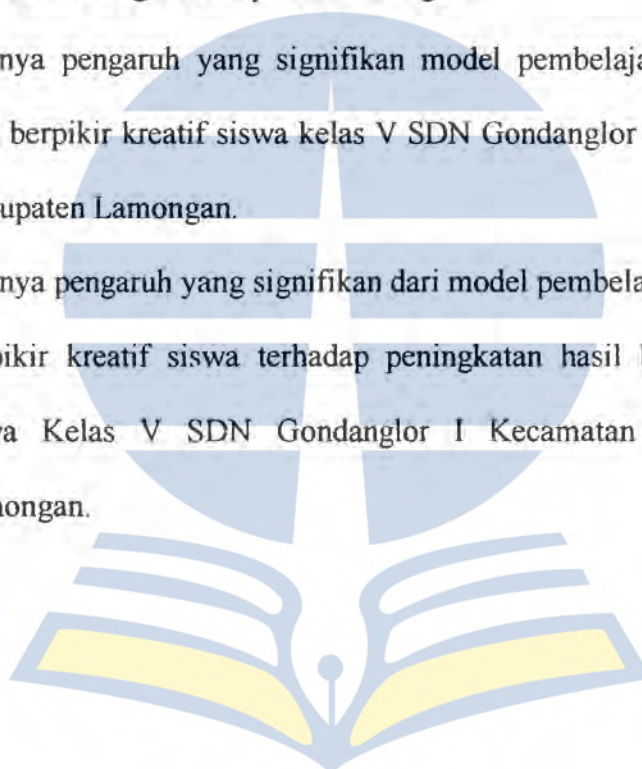
Dari uraian diatas dapat dimungkinkan bahwa terdapat pengaruh dari model pembelajaran TGT dan cara berpikir kreatif siswa terhadap

hasil belajar matematika siswa Kelas V SDN Gondanglor I Kecamatan Sugio Kabupaten Lamongan.

#### **D. Hipotesis Penelitian**

Berdasarkan landasan teori dan kerangka teori di atas, agar kegiatan penelitian terarah secara jelas sesuai dengan tujuan penelitian, maka dapatlah dirumuskan beberapa hipotesis sebagai berikut :

1. Adanya pengaruh yang signifikan model pembelajaran TGT terhadap peningkatan hasil belajar Matematika siswa Kelas V SDN Gondanglor I Kecamatan Sugio Kabupaten Lamongan.
2. Adanya pengaruh yang signifikan model pembelajaran TGT terhadap cara berpikir kreatif siswa kelas V SDN Gondanglor I Kecamatan Sugio Kabupaten Lamongan.
3. Adanya pengaruh yang signifikan dari model pembelajaran TGT dan cara berpikir kreatif siswa terhadap peningkatan hasil belajar Matematika siswa Kelas V SDN Gondanglor I Kecamatan Sugio Kabupaten Lamongan.



## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Desain Penelitian

##### 1. Jenis Pendekatan

Sesuai dengan rumusan masalah yang telah dibuat, penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Creswell (2010) mendefinisikan pendekatan kuantitatif adalah pengukuran data kuantitatif dan statistik objek melalui perhitungan ilmiah berasal dari sampel orang – orang atau penduduk yang diminta menjawab atas sejumlah pertanyaan tentang survey untuk menentukan frekuensi dan prosentase tanggapan mereka. Penelitian kuantitatif menurut Sugiyono (2013) adalah metode penelitian yang berlandaskan filsafat yang berlandaskan positivisme. Metode kuantitatif ini digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/ statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Berdasarkan definisi diatas dapat disimpulkan bahwa pendekatan kuantitatif yaitu suatu pendekatan yang lebih menekankan pada penilaian numerik atas fenomena yang dipelajari dengan perhitungan yang berasal dari sampel tertentu dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditentukan. Pada penelitian ini, menggunakan penelitian kuantitatif untuk mengukur pengaruh yang signifikan dari model pembelajaran TGT terhadap hasil belajar dan cara berpikir kreatif siswa kelas V SD. Dalam penelitian ini

sebagian besar merupakan data numerik yang diperoleh dari hasil pengisian kuisioner, maupun berbagai sumber lainnya.

## 2. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian yang digunakan menggunakan penelitian eksperimental yaitu suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat (hubungan kausal) antara beberapa faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengeliminasi atau mengurangi atau menyisihkan faktor – faktor lain yang mengganggu (Arikunto, 2014:9). Penelitian eksperimen merupakan suatu rancangan penelitian yang digunakan untuk menentukan apakah variabel-variabel tertentu menyebabkan perubahan perilaku, pemikiran, atau emosi. Desain eksperimen yang dipakai pada penelitian ini berupa *pretest-posttest nonequivalent control group design* dengan pola yang ditampilkan pada tabel berikut :

**Tabel 3.1**  
Desain Eksperimen *Pretest-Posttest*

<i>Group</i>	<i>Pretest</i>	<i>Treatment</i>	<i>Posttest</i>
E	$0_1$	$X_E$	$0_1$
K	$0_2$	$X_K$	$0_2$

Keterangan :

E = Kelompok eksperimen

K = Kelompok kontrol

$0_1$  = Pencapaian kelompok eksperimen (menggunakan pembelajaran TGT)

$0_2$  = Pencapaian kelompok kontrol (menggunakan pembelajaran tanpa TGT)

$X_E$  = Pemberian materi dengan model pembelajaran *kolaboratif tipe TGT*

$X_K$  = Pemberian materi dengan model pembelajaran *tanpa TGT*

Pada penelitian ini, faktor eksperimental yang sengaja ditimbulkan adalah pemberian dua model pembelajaran yang berbeda terhadap subjek penelitian, yaitu model pembelajaran TGT dan model pembelajaran tanpa TGT (pembelajaran dengan menggunakan ceramah diiringi penjelasan serta pembagian tugas dan latihan). Pada pelaksanaan pembelajaran TGT akan diberikan soal latihan sebanyak 4 kali setiap kegiatan akhir pembelajaran setelah pembelajaran menggunakan model TGT. Pada kedua model pembelajaran, subjek penelitian akan diberikan soal *pretest* dan *posttest* yang sama mengenai luas dan keliling bangun datar. Hasil dari *pretest* dan *posttest* kedua model pembelajaran yang berbeda akan dilakukan perbandingan untuk mengetahui model pembelajaran mana yang lebih efektif dalam proses pembelajaran matematika pada pokok bahasan menghitung luas bangun datar.

Perubahan yang diharapkan setelah diberikannya faktor eksperimental adalah model pembelajaran TGT dapat memiliki pengaruh terhadap perubahan hasil belajar matematika. Model pembelajaran TGT juga diharapkan dapat berpengaruh terhadap perubahan cara berpikir kreatif siswa.

## **B. Tempat dan waktu**

Penelitian akan dilakukan di SDN Gondanglor 1 Kecamatan Sugio Kabupaten Lamongan. Perkiraan waktu untuk melakukan pengambilan data selama kurang lebih 3 bulan, berkisar pada bulan Januari -Maret 2019.



### C. Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini, terdapat 3 variabel yang dipakai yaitu model pembelajaran TGT, hasil belajar matematika, dan cara berpikir kreatif. Variabel model pembelajaran TGT merupakan variabel independen/bebas yaitu variable yang tidak dipengaruhi oleh variable lain. Hasil belajar matematika dan cara berpikir kreatif merupakan variable dependent/terikat yaitu variable yang dipengaruhi oleh variable lain dalam suatu model penelitian.

Variabel model pembelajaran TGT dan cara berpikir kreatif juga merupakan variabel konstruk artinya variabel tersebut tidak bisa diukur secara langsung dan memerlukan beberapa indikator. Berbeda dengan variabel hasil belajar yang merupakan variabel manifest artinya variabel tersebut dapat diukur secara langsung tanpa memerlukan indikator. Pada penelitian ini untuk mengukur hasil belajar matematika digunakan rata-rata hasil *posttest* dari kedua implementasi pembelajaran yang telah diberikan.

### D. Populasi dan Teknik Sampling

Menurut Sugiyono (2013), 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. Dalam penelitian ini, yang menjadi populasi pengamatan adalah semua siswa kelas V di wilayah Gugus 4 Kecamatan Sugio Kabupaten Lamongan yang terdiri dari 7 sekolah. Selanjutnya dari populasi tersebut akan diambil sebuah sampel. Sampel merupakan sebagian atau wakil populasi yang

akan diteliti. Metode pengambilan sampel yang dipakai pada penelitian ini adalah teknik *purposive sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel berdasarkan tujuan penelitian. Pada penelitian ini, sampel terdiri dari 2 kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen adalah kelas yang diberikan model pembelajaran TGT, sedangkan kelas kontrol adalah kelas yang diberikan model pembelajaran konvensional. Sample penelitian ini adalah Sekolah dasar dalam wilayah gugus 4 kecamatan Sugio. Kelas V SDN Gondanglor 1 sebagai kelas eksperimen sedangkan Kelas V SDN Deketagung sebagai kelas kontrol.

#### **E. Metode Pengumpulan Data dan Pengembangan Instrumen Penelitian**

Metode pengumpulan data merupakan cara yang digunakan untuk mengumpulkan data yang diperlukan. Teknik yang digunakan dalam penelitian ini berupa angket, dokumentasi, dan test.

##### **a. Angket ( Kuisisioner )**

Angket (kuisisioner) adalah sejumlah pertanyaan atau pernyataan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya atau hal-hal yang ia ketahui (Arikunto, 2014:194). Dalam penelitian ini angket yang digunakan berupa angket tertutup dan terbuka yang berisi pernyataan-pernyataan yang harus diberi penilaian oleh responden dari skor 1 sampai 4. Angket tertutup dipakai untuk memperoleh informasi mengenai implementasi pembelajaran TGT. Sedangkan angket terbuka akan dipakai sebagai suatu instrument dari

variabel cara berpikir kreatif. Metode angket dipilih karena subyek merupakan orang yang paling tahu tentang dirinya sendiri, apa yang dinyatakan subyek adalah benar dan dapat dipercaya.

Untuk kuisioner tertutup dibuat menggunakan skala Likert yang telah dimodifikasi dengan menggunakan 4 pilihan jawaban, yaitu **“Sangat Setuju” (SS)** dengan skor 4, **“Setuju” (S)** dengan skor 3, **“Tidak Setuju”(TS)** dengan skor 2, dan terakhir **“Sangat Tidak Setuju”(STS)** dengan skor 1. Hal ini berlaku untuk pernyataan positif dan sebaliknya bila pernyataan negatif.

#### 1. Variabel Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif TGT

Instrumen ini disusun sebanyak 20 butir pernyataan. Instrumen ini disusun berdasarkan beberapa aspek yang dirujuk dari Johnson & Johnson (1974). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel berikut ini.

**Tabel 3.2**  
Aspek Penelitian Variabel Implementasi Pembelajaran

No	Aspek Penelitian	Butir pernyataan		Jumlah
		Positif	Negatif	
1	2	3	4	5
1.	Adanya saling ketergantungan	1,3	2,4	4
2.	Interaksi langsung antar siswa	5,7	6	3
3.	Pertanggungjawaban individu	8,9,11,19	10,17	6
4.	Ketrampilan kolaborasi	13,14,18	12	4
5.	Keefektifan proses kelompok	16,20	15	3
	Jumlah	13	7	20

## 2. Variabel Cara Berpikir Kreatif

Tingkat kemampuan berpikir kreatif yang disingkat dengan TKBK terdiri dari 5 yaitu sangat kreatif (TKBK 4), kreatif (TKBK 3), cukup kreatif (TKBK 2), kurang kreatif (TKBK 1) atau tidak Kreatif (TKBK 0). Silver memberikan indikator untuk menilai kemampuan berpikir kreatif siswa yang mengacu pada kefasihan, fleksibilitas dan kebaruan melalui pemecahan masalah (Siswono, 2008). Berdasarkan pada indikator diatas maka disusunlah instrument penilaian untuk soal pretest dan posttest pembelajaran matematika dikelas V pada materi menentukan keliling dan luas bangun datar. Yang terdiri dari aspek orisinalitas, kelancaran, kelenturan dan elaborasi. Tes kemampuan berpikir kreatif matematis disusun dengan bentuk uraian berdasarkan kriteria berpikir kreatif dan materi ajar yang dipelajari siswa. Untuk memperoleh data kemampuan berpikir kreatif matematika adapun penskoran tes kemampuan berpikir kreatif matematis yang digunakan pada penelitian ini adalah mengacu pada skor rubrik yang dikembangkan oleh Bosch (Ismaimuza, 2010) sebagai berikut:

Tabel 3.3.  
Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Aspek yang diukur	Respon Siswa terhadap soal atau masalah Skor	Skor
Orisinalitas	Tidak menjawab atau memberi jawaban yang salah.	0
	Memberi jawaban dengan caranya sendiri tetapi tidak dapat dipahami.	1
	Memberi jawaban dengan caranya sendiri, proses perhitungan sudah terarah tetapi tidak selesai.	2

	Memberi jawaban dengan caranya sendiri tetapi terdapat kekeliruan dalam proses perhitungan sehingga hasilnya salah.	3
	Memberi jawaban dengan caranya sendiri, proses perhitungan dan hasil benar.	4
Kelancaran	Tidak menjawab atau memberi ide yang tidak relevan dengan masalah	0
	Memberikan sebuah ide yang tidak relevan dengan pemecahan masalah.	1
	Memberikan sebuah ide yang relevan tetapi jawabannya salah.	2
	Memberikan lebih dari satu ide yang relevan tetapi jawabannya masih salah.	3
	Memberikan lebih dari satu ide yang relevan dan penyelesaiannya benar dan jelas.	4
Kelenturan	Tidak menjawab atau memberikan jawaban dengan satu cara atau lebih tetapi semua salah.	0
	Memberikan jawaban hanya satu cara tetapi memberikan jawaban salah	1
	Memberikan jawaban dengan satu cara, proses perhitungan dan hasilnya benar	2
	Memberikan jawaban lebih dari satu cara (beragam) tetapi hasilnya ada yang salah karena terdapat kekeliruan dalam proses perhitungan	3
	Memberikan jawaban lebih dari satu cara (beragam), proses perhitungan dan hasilnya benar.	4
Elaborasi	Tidak menjawab atau memberikan jawaban yang salah.	0
	Terdapat kesalahan dalam jawaban dan tidak disertai dengan perincian.	1
	Terdapat kesalahan dalam jawaban tapi disertai dengan perincian yang kurang detail.	2
	Terdapat kesalahan dalam jawaban tapi disertai dengan perincian yang rinci.	3
	Memberikan jawaban yang benar dan rinci.	4

## b. Lembar Soal

Instrument lembar soal diperlukan untuk mengukur kemampuan hasil belajar matematika siswa, khususnya pada bahasan luas dan keliling bangun datar. Lembar soal akan diberikan sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) pada pelaksanaan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran TGT dan model pembelajaran tanpa TGT. Lembar soal berupa soal uraian yang berjumlah 4 butir pertanyaan. Instrument soal yang digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif siswa berupa soal cerita atau soal gambar bangun datar. Sebelum instrument tersebut dipergunakan, maka akan dilakukan pengujian mengenai kesahihan (*validitas*) dan keterandalan (*reliabilitas*) agar layak dipakai sebagai sebuah instrument penelitian dalam pengambilan data penelitian. Pengujian *validitas* dan *reliabilitas* dilakukan pada angket tertutup.

### 1. *Validitas* dan *Reliabilitas*

Suatu penelitian di dalam proses pengumpulan data seringkali membutuhkan biaya, waktu, dan tenaga yang besar. Akan tetapi data itu menjadi tidak berguna bila alat pengukur yang digunakan tidak memiliki *validitas* dan *reliabilitas* yang tinggi. Agar hasil penelitian dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah, maka informasi yang menyangkut *validitas* dan *reliabilitas* alat pengukur harus disampaikan, adapun konsep *validitas* dan *reliabilitas* adalah sebagai berikut:

### 1.1. Uji Validitas

Validitas menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur itu mengukur apa yang ingin diukur. Kuisisioner yang digunakan untuk pengumpulan data penelitian harus dapat mengukur apa yang ingin diukur. Dalam penelitian ini digunakan validitas konstruk dengan menganalisa apa saja yang merupakan unsur-unsur suatu konstruk. Kesahihan konstruk mengacu pada konsep sejauh mana suatu instrumen *theoretical construct* yang menjadi dasar penyusunan instrumen tersebut. Untuk mengetahui secara empiris terhadap instrumen apakah sudah sesuai dengan teori yang menjadi landasan penelitian, maka dilakukan pengukuran korelasi antara variabel dengan skor total variabel. Hipotesis yang digunakan untuk mengukur validitas adalah:  $H_0$ : Atribut tidak mengukur aspek yang sama,  $H_1$ : Atribut mengukur aspek yang sama. Cara pengukurannya adalah dengan mencari korelasi antara masing-masing pertanyaan dengan skor total menggunakan teknik korelasi *product moment* sebagai berikut:

$$r = \frac{n \left( \sum_{i=1}^n x_i y_i \right) - \left( \sum_{i=1}^n x_i \right) \left( \sum_{i=1}^n y_i \right)}{\sqrt{\left[ n \sum_{i=1}^n x_i^2 - \left( \sum_{i=1}^n x_i \right)^2 \right] \left[ n \sum_{i=1}^n y_i^2 - \left( \sum_{i=1}^n y_i \right)^2 \right]}}$$

Dimana:

- r = Koefisien korelasi produk momen
- x = Skor tiap pertanyaan atau variabel
- y = Skor total
- n = Jumlah responden

Setelah semua korelasi untuk setiap pertanyaan dengan skor total diperoleh, nilai-nilai tersebut dibandingkan dengan nilai tabel *pearson product moment* ( $r_{a,df}$ ). Jika nilai koefisien korelasi produk momen dari suatu pertanyaan berada di atas nilai  $r_{tabel}$ , maka pertanyaan tersebut signifikan.

## 1.2 Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya atau dapat diandalkan (Singarimbun dan Effendi, 1995). Bila suatu alat pengukur dipakai dua kali untuk mengukur gejala yang sama dan hasil pengukuran yang diperoleh relatif konsisten, maka alat pengukur tersebut reliabel. Uji reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan metode *alfa cronbach*, rumus yang digunakan sebagai berikut (Arikunto, 2002):

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left( 1 - \frac{\sum_{p=1}^k S_p^2}{S_{xt}^2} \right)$$

Dimana:

$k$  = Banyaknya butir pertanyaan

$\sum_{p=1}^k S_p^2$  = Jumlah varian pada setiap butir pertanyaan

$S_{xt}^2$  = Varian total

Nilai  $\alpha$  adalah nilai *alfa cronbach*, bila nilainya di atas 0,6 berarti alat ukur tersebut sudah cukup reliabel.



### c. Studi Dokumentasi

Metode dokumentasi adalah mencari data-data mengenai hal-hal atau variasi yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, notulen, rapat, agenda, dan sebagainya (Arikunto, 2014:201). Pada penelitian ini, metode ini dipakai untuk mencari data-data yang berkaitan dengan data pribadi siswa sebagai subjek penelitian, seperti identitas, prestasi yang pernah diraih selama menjadi siswa di sekolah tersebut, dan data-data pendukung peneliti lainnya.

## F. Teknik Analisis Data

Penelitian ini akan menerapkan beberapa metode statistik sesuai dengan rumusan dan tujuan penelitian yang telah ditetapkan sebelumnya. Pada tahapan pertama, akan dilakukan deskripsi dari karakteristik serta jawaban yang diberikan oleh responden di kuisioner. Deskripsi data meliputi penyusunan data dalam bentuk tampilan yang mudah terbaca secara lengkap. Deskripsi data dilakukan secara visual serta dengan pembuatan tabel frekuensi. Pendeskripsian dari karakteristik responden berupa visualisasi dalam bentuk *pie chart*. Untuk pendeskripsian pada jawaban yang diberikan responden disajikan dalam bentuk *bar chart* maupun tabel frekuensi yang berisi frekuensi jawaban pada setiap kategori, rata-rata, nilai minimum, maksimum serta nilai varians yang berfungsi untuk mengetahui penyebaran skor jawaban yang diberikan oleh responden. Nilai rata-rata, minimum, maksimum serta varians dihitung dengan menggunakan rumus berturut-turut sebagai berikut.

$$\text{Rata-rata : } \bar{X} = \sum_{i=1}^n \frac{X_i}{N}$$

$$\text{Varians : } s^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n-1}$$

Dengan  $s^2$  = varians,  $x_i$  = nilai dari setiap indikator,  $\bar{x}$  = rata-rata dari setiap indikator,  $n$  = jumlah keseluruhan data.

Tahapan analisis selanjutnya adalah untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh yang signifikan dari model pembelajaran TGT terhadap peningkatan hasil belajar matematika, untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh yang signifikan model pembelajaran TGT terhadap cara berpikir kreatif siswa serta untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh dari model pembelajaran dan cara berpikir kreatif siswa terhadap hasil belajar. Metode statistik yang digunakan adalah ANOVA (*Analysis of Variance*) yang merupakan uji komparasi multivariabel dengan menguji apakah terdapat perbedaan rata-rata tiga kelompok atau lebih dengan membandingkan variansinya. Anova dapat digunakan untuk menganalisa sejumlah sampel dengan jumlah data yang sama pada tiap-tiap kelompok sampel, atau dengan jumlah data yang berbeda. ANOVA mensyaratkan data-data penelitian untuk dikelompokkan berdasarkan kriteria tertentu. Sampel yang berbeda dilihat dari variabilitasnya. Ukuran-ukuran pada variabilitas ditunjukkan dengan nilai variansi dan standard deviation (*simpangan baku*). Ada beberapa asumsi yang digunakan dalam pengujian Anova, yaitu:

1. Data dari populasi-populasi (sampel) berjenis interval atau rasio.
2. Populasi atau sampel yang akan diuji lebih dari dua populasi.
3. Populasi atau sampel yang akan diuji berdistribusi normal.

4. Varian setiap populasi (sampel) harus sama (homogen)

Pada penelitian ini dipilih Anova dua arah (*two way anova*) karena jumlah variabel independen yang ada dalam penelitian ini berjumlah 2, dengan variabel dependen yang diamati juga berjumlah 1. Anova dua arah digunakan apabila sumber keragaman yang terjadi tidak hanya karena satu faktor atau satu perlakuan. Faktor lain yang mungkin menjadi sumber keberagaman respon juga diperhatikan. Faktor lain ini bisa perlakuan atau faktor yang sudah terkondisi. Pertimbangan memasukkan faktor kedua sebagai sumber keragaman ini perlu bila faktor itu dikelompokkan (blok), sehingga keragaman antar kelompok sangat besar, tetapi kecil dalam kelompok sendiri. Tujuan dari pengujian Anova dua arah ini adalah untuk mengetahui apakah ada perbedaan dari berbagai faktor atau kriteria yang diuji terhadap hasil yang diinginkan. Struktur data dari Anova dua arah adalah sebagai berikut :

Treatment (level)	Block (j)				Total $Y_{.j}$	Average $Y_{.j}$
	1	2	...	b		
1	$Y_{11}$	$Y_{12}$	...	$Y_{1b}$	$Y_{.1}$	$Y_{.1}$
2	$Y_{21}$	$Y_{22}$	...	$Y_{2b}$	$Y_{.2}$	$Y_{.2}$
...	...	...	...	...	...	...
A	$Y_{a1}$	$Y_{a2}$	...	$Y_{ab}$	$Y_{.a}$	$Y_{.a}$
Total $Y_{.j}$	$Y_{.1}$	$Y_{.2}$	...	$Y_{.b}$	$Y$	$Y$

*Treatment* (level) dan *block* merupakan faktor - faktor dari variabel independen yang merupakan sumber keragaman, dan *observations* adalah pengulangan yang dilakukan dalam setiap kali pemberian *treatment*. Model yang sesuai untuk kasus pada Tabel adalah :

$$Y_{ij} = \mu + \tau_i + \beta_j + \varepsilon_{ij}, i = 1, \dots, a \text{ dan } j = 1, \dots, b$$

$Y_{ij}$  : pengamatan faktor A pada level ke - i dan faktor B pada level ke - j

$\mu$  : rata - rata

$\tau_i$  : Efek perlakuan ke - i

$\varepsilon_{ij}$  = Galat percobaan

Asumsi :  $\varepsilon_{ij}$  berdistribusi normal dengan rata-rata=0 dan varians konstan.

Langkah-langkah uji hipotesis Anova Dua Arah (*Two Wuy Anova*)

1. Deklarasi hipotesis :

Untuk *treatment* / perlakuan :

$H_0$  :  $\tau_1 = \tau_2 = \tau_3 = \dots = \tau_k$  (Tidak terdapat perbedaan nilai rata-rata antara semua kategori).

$H_1$  :  $\min. \tau_i \neq 0$  (Minimal ada 1 rata-rata *treatment* dengan sifat yang tidak sama)

Untuk *block* :

$H_0$  :  $\beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \dots = \beta_k$  (Tidak terdapat perbedaan nilai rata-rata antara semua kategori).

$H_1$  :  $\min. \beta_j \neq 0$  (Minimal ada 1 rata-rata *blok* dengan sifat yang tidak sama)

2. Menghitung statistik uji

Statistik uji dihitung menggunakan rumus sebagai berikut :

$$F_{treatment} = \frac{MS_{treatment}}{MS_{error}}$$

$$F_{block} = \frac{MS_{block}}{MS_{error}}$$

Keterangan:

$F_{treatment}$  = Nilai Statistik Uji untuk perlakuan / *treatment*

$F_{block}$  = Nilai Statistik Uji untuk *block*

$MS_{treatment}$  = Efek perlakuan / *treatment*

$MS_{block}$  = Efek blok

$MS_{error}$  = Tingkat error

Nilai  $F_{treatment}$  dan  $F_{block}$  diperoleh melalui perhitungan tabel Anova berikut:

Sumber Variasi	SS	Db	MS	$F_0$
Perlakuan	$SS_{treatment}$	a-1	$MS_{treatment}$	$F_{treatment}$
Blok	$SS_{block}$	b-1	$MS_{block}$	$F_{block}$
Error	$SS_{error}$	(a-1)(b-1)	$MS_{error}$	
Total	$SS_{total}$	N-1		

Keterangan tabel anova:

$$SS_t = \sum_{i=1}^a \sum_{j=1}^n Y_{ij}^2 - \frac{Y_{..}^2}{N}$$

Keterangan:

$SS_t$  = Sum Square Total

$Y_{ij}$  = variabel yang dianalisis

$Y_{..}$  = Jumlah data

$N$  = Banyaknya data

$$SS_{treatment} = \frac{1}{a} \sum_{i=1}^n Y_i^2 - \frac{Y_{..}^2}{N}$$

Keterangan:

$SS_{treatment}$  = Sum Square Treatment

$Y_i^2$  = Jumlah kuadrat antar kolom

$Y_{..}^2$  = Total nilai pengamatan keseluruhan

$N$  = Banyaknya data

$a$  = Jumlah kategori pada *treatment*

$$SS_{Block} = \frac{1}{b} \sum_{j=1}^b Y_j^2 - \frac{Y_{..}^2}{N}$$

Keterangan:

$SS_{block}$  = *Sum Square Block*

$Y_j^2$  = Jumlah kuadrat antar baris

$Y_{..}^2$  = Total nilai pengamatan keseluruhan

$N$  = Banyaknya data

$b$  = Jumlah kategori pada *block*

$$SS_{error} = SS_t - SS_{treatment} - SS_{block}$$

Keterangan:

$SS_{error}$  = *Sum Square Error*

$SS_{total}$  = *Sum Square Total*

$SS_{treatment}$  = *Sum Square Treatment*

$SS_{block}$  = *Sum Square Block*

$$MS_{treatment} = \frac{SS_{treatment}}{a - 1}$$

Keterangan:

$MS_{treatment}$  = *Mean Square Treatment*

$SS_{treatment}$  = *Sum Square Treatment*

$$MS_{Block} = \frac{SS_{block}}{b-1}$$

Keterangan:

$MS_{block}$  = *Mean Square Block*

$SS_{treatment}$  = *Sum Square Treatment*

$$MS_{error} = \frac{SS_{Error}}{(a-1)(b-1)}$$

Keterangan:

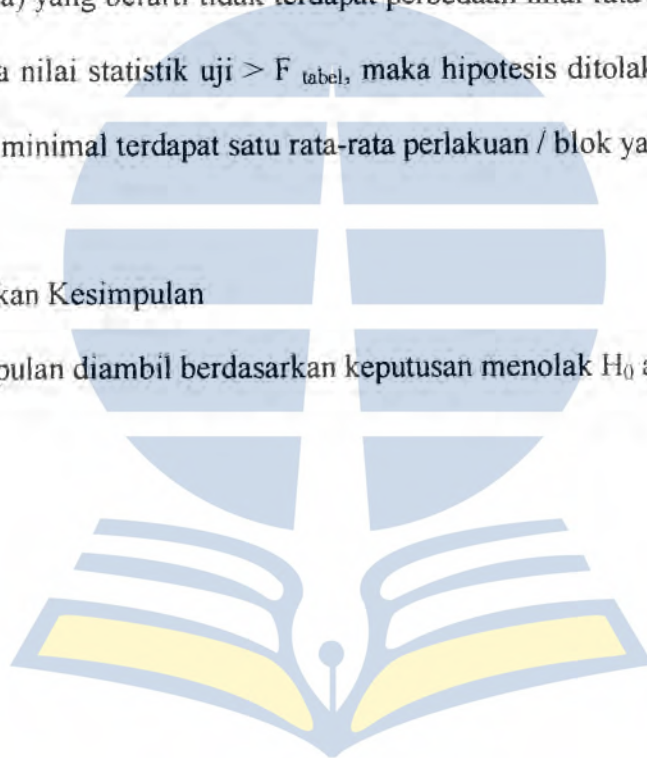
$MS_{error}$  = Mean Square Error

### 3. Membuat keputusan

Keputusan penerimaan atau penolakan  $H_0$  dilakukan dengan membandingkan nilai statistik uji ( $F_{treatments}$  dan  $F_{blocks}$ ) dengan nilai titik kritis ( $F_{tabel}$ ). Apabila nilai statistik uji  $\leq F_{tabel}$ , maka hipotesis diterima ( $H_0$  diterima) yang berarti tidak terdapat perbedaan nilai rata-rata antar kategori. Apabila nilai statistik uji  $> F_{tabel}$ , maka hipotesis ditolak ( $H_0$  ditolak) yang berarti minimal terdapat satu rata-rata perlakuan / blok yang tidak sama.

### 4. Penarikan Kesimpulan

Kesimpulan diambil berdasarkan keputusan menolak  $H_0$  atau menerima  $H_0$ .



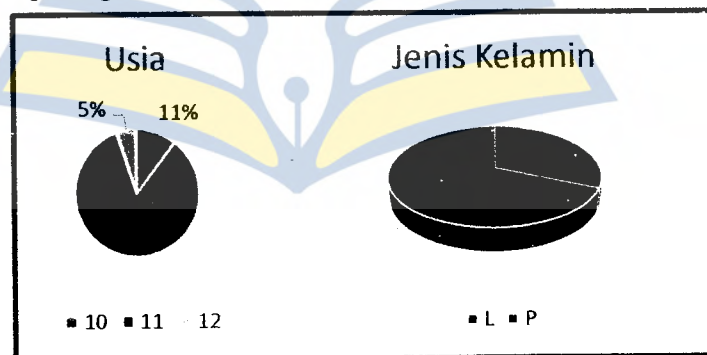
## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

##### 1. Deskripsi objek Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan untuk mengetahui pengaruh yang signifikan model pembelajaran TGT terhadap peningkatan hasil belajar dan cara berpikir kreatif siswa di Sekolah Dasar. Penelitian ini dilaksanakan di 2 sekolah yaitu SDN Gondanglor I dan SDN Deketagung dimana kedua sekolah tersebut berada di Kecamatan Sugio Kabupaten Lamongan. Objek penelitian adalah peserta didik kelas V SDN Gondanglor I dalam hal ini menjadi kelas eksperimen pada penelitian ini. Para peserta didik mendapatkan perlakuan khusus dalam kegiatan pembelajaran matematika. Sedangkan peserta didik kelas V dari SDN Deketagung sebagai kelas kontrol. Objek penelitian ini adalah siswa kelas V SDN Gondanglor I terdiri dari 19 orang yang memiliki perbedaan jenis kelamin dan usia yang digambarkan melalui pembuatan *pie chart* dari data usia dan jenis kelamin responden pada gambar 4.1 berikut:



Gambar 4.1.  
Karakteristik Responden Berdasarkan Usia dan Jenis Kelamin



Berdasarkan gambar 4.1 pada bagian ini, pendeskripsian dari data usia dan jenis kelamin hanya dilakukan untuk kelompok eksperimen, dapat diketahui bahwa responden dari penelitian ini terdiri dari 3 jenis usia yaitu 10 tahun, 11 tahun, serta 12 tahun. Usia 11 tahun adalah usia responden yang paling mendominasi yaitu sebanyak 84%, sisanya sebesar 11% adalah responden berusia 10 tahun, dan 5% lainnya adalah responden usia 12 tahun, diketahui pula sebagian besar responden 68% adalah berjenis kelamin perempuan, dan hanya 32% yang berjenis kelamin laki-laki.

## 2. Uji Validitas dan Reliabilitas

Uji Validitas dalam penelitian ini digunakan untuk menguji tingkat kevalidan dan reliabilitas soal test yang digunakan. Pengujian validitas dan reliabilitas dilakukan pada hasil *pre-test* maupun *post-test*, serta variabel cara berpikir kreatif. Berikut disajikan pembahasan dari kedua pengujian untuk setiap variabel.

### a. Uji Validitas dan Reliabilitas dari Hasil *Pre-test* & *Post-test*

Variabel ini diukur menggunakan 4 item pertanyaan yang berupa soal *pre-test* maupun *post-test*. Setiap soal memiliki 4 aspek yang dinilai yaitu orisinalitas, kelancaran, kelenturan, serta elaborasi. Soal *pre-test* dan *posttest* yang akan diberikan telah mendapatkan persetujuan dan validasi dari ahli materi matematika Dr. Tri Dyah Prastiti, M.Pd, Penilaian yang diberikan sebagai berikut :

Tabel 4.1  
Hasil Penilaian/validitas dari ahli ahli

No	Aspek yang Dinilai	Nilai yang diberikan			
		1	2	3	4
I	Format Soal Cerita dan Gambar bangun datar pembelajaran Matematika				
	a. Kejelasan materi				√
	b. Kemenarikan				√
II	Isi materi Soal Cerita dan Gambar bangun datar dalam Pembelajaran Matematika				
	a. Isi materi sesuai dengan buku ajar				√
	b. Kebenaran konsep /materi				√
	c. Kesesuaian urutan materi				√
	d. Mengembangkan karakteristik soal yang bersifat pemecahan masalah			√	
III	Bahasa dan Penulisan Soal Cerita dan Gambar bangun datar dalam pembelajaran Matematika				
	a. Soal/tugas dirumuskan dengan bahasa yang sederhana dan tidak menimbulkan penafsiran ganda				√
	b. Menggunakan istilah istilah yang mudah dipahami dan sesuai dengan istilah matematika yang berlaku secara universal				√
	c. Dirumuskan dengan mengikuti kaidah bahasa Indonesia yang baku				√
IV	Penilaian secara umum Soal Cerita dan Gambar bangun datar dalam pembelajaran Matematika				
	a. Lembar Soal Cerita dan Gambar bangun datar ini secara umum adalah ...				√

Hasil validasi dan penilaian dari ahli, adalah sebagai berikut: hasil validasi yang mendapatkan perbaikan adalah pada aspek 1 tentang format soal cerita dan gambar bangun datar pembelajaran matematika

kelas V pada soal nomor 1 mendapatkan penilain dan saran untuk pertanyaan soal nomor 1 yaitu pertanyaan yang dibuat sebaiknya diubah menjadi dua pertanyaan hal ini dimaksudkan agar pertanyaan yang diberikan kepada siswa tidak menimbulkan penafsiran ganda dalam memberikan jawaban. Aspek ke 2 tentang isi materi soal cerita dan gambar bangun datar dalam instrument soal untuk kegiatan *pretest* dan *posttest* pada soal nomor 4 mendapatkan masukan dan saran, pertanyaan dalam soal tersebut masih bersifat rutin oleh karena itu disarankan untuk mengubah pertanyaan yang akan diberikan misalnya dengan mengetahui luas bangun datar dan salah satu sisinya diharapkan siswa dapat mencari sisi yang belum diketahui, hal ini dimaksudkan agar siswa mampu berpikir diluar kebiasaannya sehingga menumbuhkan kemampuan berpikir yang lebih tinggi. Pada aspek ke 4 mendapatkan penilaian secara umum soal cerita dan gambar bangun datar dalam pembelajaran matematika yaitu dapat dilanjutkan sebagai instrument penelitian.

Berdasarkan hasil validasi dan penilaian dari ahli materi setelah diadakan perbaikan maka instrument dapat dilanjutkan sebagai instrument penelitian. Hasil validasi yang diperoleh dari ahli tersebut digunakan sebagai data dalam pengujian validitas. Data tersebut adalah data jumlah seluruh nilai dari keempat aspek. Selanjutnya pengujian validitas dilakukan menggunakan metode teknik korelasi *product moment*. Hasil pengujian validitas adalah sebagai berikut.

Tabel 4.2  
Hasil Pengujian validitas pretest dan post test

<i>Pre-test</i>	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	<i>p-value</i>	Keputusan
Pre-1	0.842	0.361	0.000	Valid
Pre-2	0.845		0.000	Valid
Pre-3	0.763		0.000	Valid
Pre-4	0.869		0.000	Valid
<i>Post-test</i>	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	<i>p-value</i>	Keputusan
Post-1	0.912	0.361	0.000	Valid
Post-2	0.956		0.000	Valid
Post-3	0.934		0.000	Valid
Post-4	0.886		0.000	Valid

Berdasarkan tabel 4.2 di atas dapat diketahui bahwa semua item (*pre-test & post-test*) memiliki nilai  $r_{hitung}$  yang lebih besar dari nilai  $r_{tabel}$  (28, 0.05). Nilai *p-value* yang diperoleh dari semua item tersebut juga bernilai lebih kecil dari tingkat signifikan 95%. Maka dapat diindikasikan bahwa semua item soal baik *pre-test* maupun *post-test* telah valid. Tahapan selanjutnya adalah pengujian reliabilitas menggunakan nilai *cronbach alpha*, dan hasilnya disajikan sebagai berikut:

#### Reliability Statistics

Data	Cronbach's Alpha	N of Items
Pre-test	0.849	4
Post-test	0.923	4

Berdasarkan Tabel di atas dapat diketahui bahwa seluruh item soal baik *pre-test* maupun *post-test* telah reliabel. Hal ini ditunjukkan melalui nilai *cronbach alpha* yang bernilai lebih besar dari 0.7 untuk semua item.

b. Uji Validitas dan Reliabilitas dari Variabel Cara Berpikir Kreatif

Variabel ini diukur menggunakan 20 item yang berupa pernyataan-pernyataan dalam angket (kuisisioner). Pengujian validitas dilakukan menggunakan metode teknik korelasi *product moment*. Hasil dari pengujian validitas adalah sebagai berikut.

Tabel 4.3  
Hasil pengujian validitas variabel berpikir kreatif

<i>Pre-test</i>	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	<i>p-value</i>	Keputusan
BK1	0.710	0.269	0.000	Valid
BK2	0.251		0.057	Valid
BK3	0.721		0.000	Valid
BK4	0.340		0.066	Valid
BK5	0.273		0.145	Valid
BK6	0.419		0.21	Valid
BK7	0.721		0.000	Valid
BK8	0.701		0.000	Valid
BK9	0.707		0.000	Valid
BK10	0.395		0.031	Valid
BK11	0.677		0.000	Valid
BK12	0.296		0.113	Valid
BK13	0.587		0.001	Valid
BK14	0.340		0.066	Valid
BK15	0.490		0.006	Valid
BK16	0.608		0.004	Valid
BK17	0.448		0.013	Valid
BK18	0.597		0.000	Valid
BK19	0.622		0.000	Valid
BK20	0.381		0.038	Valid

Berdasarkan Tabel 4.3 diatas dapat diketahui bahwa semua item memiliki nilai  $r_{hitung}$  yang lebih besar dari nilai  $r_{tabel}$  (28, 0.15). Nilai *p-value* dari semua item juga bernilai lebih kecil dari tingkat signifikan 85%. Maka dapat diindikasikan bahwa seluruh item variabel cara berpikir

kreatif telah valid. Tahapan selanjutnya adalah pengujian reliabilitas menggunakan nilai *cronbach alpha*, dan hasilnya disajikan sebagai berikut:

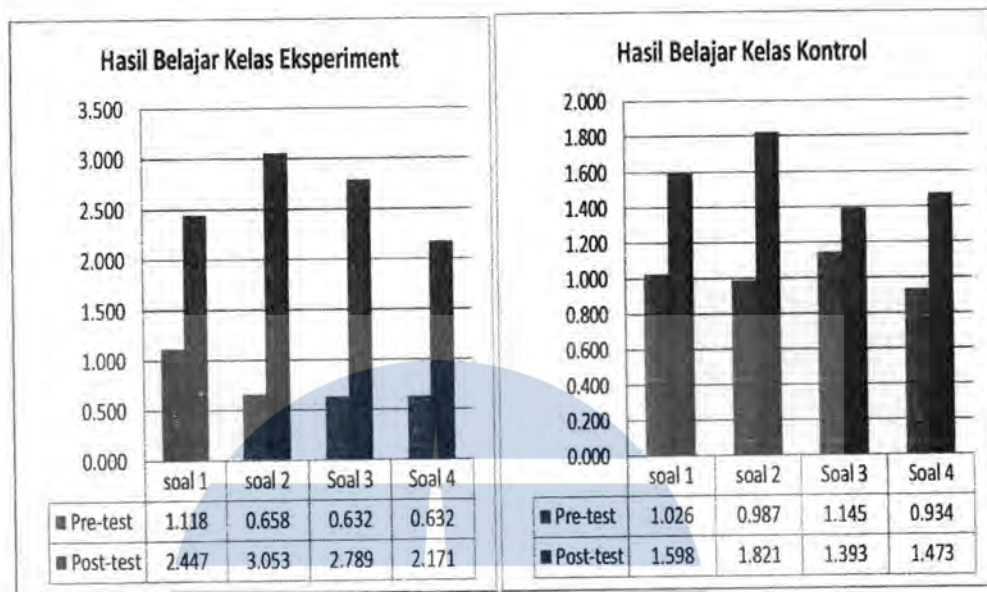
Cronbach's Alpha	N of Items
0.861	20

Berdasarkan Tabel di atas dapat diketahui bahwa item pernyataan pada variabel cara berpikir kreatif telah reliable. Hal ini ditunjukkan melalui nilai *cronbach alpha* yang bernilai lebih besar dari 0.7.

### 3. Perbandingan Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperiment dan kelas Kontrol

Pada penelitian ini, hasil belajar siswa diukur dengan menggunakan instrument soal yang diberikan pada kedua kelompok (eksperimen dan kontrol) pada awal sebelum pembelajaran (*pretest*) dan sesudah pembelajaran (*posttest*) menggunakan model pembelajaran TGT maupun pembelajaran tanpa TGT. Jumlah soal yang diberikan sebanyak 4 butir pertanyaan berupa soal uraian. Dalam memberikan penilaian terdapat 4 aspek penilaian untuk tiap butir soal yang telah diselesaikan oleh siswa yaitu: **orisinil, kelancaran, kelenturan, dan elaborasi**. Penilaian dilakukan pada tiap soal yang berhasil diselesaikan sesuai dengan aspek yang ditentukan, hasil nilai tiap butir soal yang diperoleh siswa dijumlahkan seluruhnya, kemudian di buat rata- rata untuk mengetahui hasil belajar yang diperoleh dari masing – masing individu maupun kelas.. Hasil kegiatan pretest dan posttest yang telah dilakukan di buat dalam

bentuk *bar-chart* untuk kedua kelompok, yang ditampilkan pada gambar 4.2. Selanjutnya kedua *bar-chart* dari setiap kelompok dilakukan perbandingan antara nilai *pre-test* maupun *post-test* pada masing-masing kelompok maupun antar kelompok. Penjelasan lebih detail dari gambar 4.2 adalah sebagai berikut:

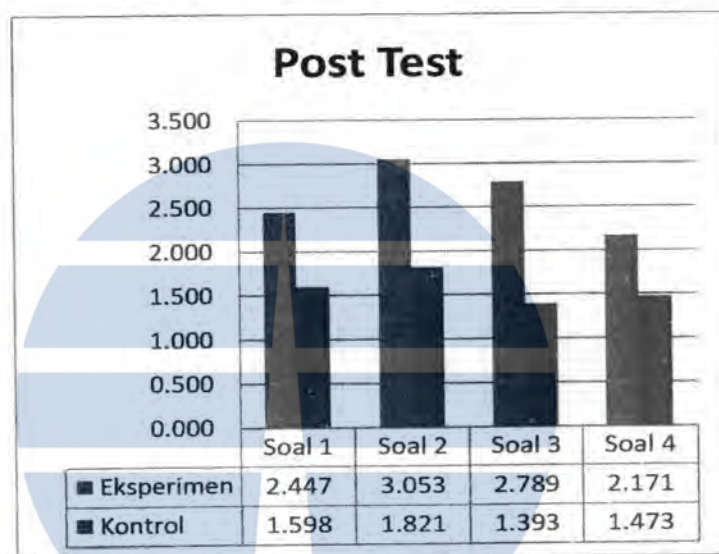


Gambar 4.2.  
Perbandingan Nilai *Pre-test* dan *Post-test* dari Kedua Kelompok

Pada grafik 4.2 terlihat bahwa *bar chart* dari kelompok kontrol terlihat lebih tinggi dari kelompok eksperimen. Hal tersebut terjadi karena jumlah responden pada kelompok kontrol jauh lebih banyak dari kelompok eksperimen. Sehingga lebih tingginya *bar chart* pada kelompok kontrol akan tetapi tidak mengindikasikan bahwa nilai yang diperoleh dari tiap soal untuk kelompok kontrol jauh lebih tinggi daripada kelompok eksperimen. Pada gambar 4.2 diketahui bahwa responden pada kedua kelompok memiliki hasil yang berbeda yaitu nilai *post-test* lebih tinggi daripada nilai *pre-test*. Dari keempat soal yang diberikan untuk kelompok eksperimen,

soal ke-2, soal ke-3 dan ke-4 memiliki skor yang paling rendah pada *pre-test*. Hal tersebut juga terjadi pada kelompok kontrol, soal ke-2 dan ke-4 memiliki skor rendah untuk *pre-test*. Namun untuk *post-test* soal ke-2 memiliki jumlah skor yang paling tinggi untuk kedua kelas.

Selanjutnya perbandingan dilakukan pada kedua kelompok, berdasarkan rata-rata nilai *post-test* di setiap soal. Tidak jauh berbeda dengan bagian sebelumnya, perbandingan juga dilakukan melalui pembuatan *bar chart* yang ditampilkan pada gambar 4.3 sebagai berikut.



Gambar 4.3.  
Perbandingan Nilai *Post-test* dari Kedua Kelompok

Berdasarkan Gambar 4.3, hasilnya menunjukkan bahwa rata-rata nilai *post-test* untuk kelompok eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Hal ini terjadi pada keempat soal yang diberikan. Maka dapat diindikasikan bahwa metode pembelajaran yang diberikan untuk kelompok eksperimen lebih efektif daripada metode pembelajaran untuk kelas kontrol.



#### 4. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran Menggunakan Model Pembelajaran TGT

Kegiatan pembelajaran menggunakan TGT memiliki lima langkah dalam pembelajarannya yang harus dilakukan (Slavin, 2005) yaitu: tahap penyajian kelas (*class precentation*), belajar dalam kelompok (*teams*), permainan (*games*), pertandingan (*tournament*), dan penghargaan kelompok (*team recognition*). Dalam pelaksanaan pembelajarannya, langkah-langkah tersebut dibagi menjadi 3 bagian yaitu, persiapan, pelaksanaan pembelajaran dengan TGT, dan sistem penghitungan skor atau point turnamen. Tahapan pelaksanaan pembelajaran tersebut adalah sebagai berikut :

##### 1. Persiapan

Pada tahap persiapan ini guru menyiapkan materi yang akan digunakan yaitu materi yang sesuai dalam kurikulum. Dalam hal ini adalah materi pada pembelajaran matematika kelas V pada pokok bahasan menghitung keliling dan luas bangun datar. Materi kegiatan tertuang dalam rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Sebelum melaksanakan kegiatan pembelajaran TGT, guru menyiapkan alat dan bahan yaitu nomor undian, kartu soal yang telah diberi nomor dari satu sampai tiga puluh, lembar soal yang disertai kunci jawaban, lembar soal tersebut berisikan 30 soal sesuai dengan kartu soal yang telah dibuat, daftar nama siswa, format pembagian kelompok, format penilaian kegiatan untuk mencatat skor yang diperoleh kelompok dan lembar kerja siswa. Langkah pertama kegiatan pembelajaran adalah

menempatkan para siswa ke dalam tim dengan membagi siswa atas beberapa kelompok (tiap kelompok beranggotakan empat/ lima orang), anggota kelompok merupakan campuran menurut tingkat prestasi, jenis kelamin, warna kulit, dan ras. Pembagian kelompok tersebut adalah sebagai berikut :

Tabel 4. 4  
Pembagian Kelompok dalam Pembelajaran TGT

Meja Pertandingan	Tim A	Tim B	Tim C	Tim D
1	AR 1	AF 2	AG 3	AA 4
2	AK 8	AQ 7	AL 6	AN 5
3	AI 9	AD 10	AP 11	AM 12
4	AH 16	AB 15	AT 14	AC 13
5	AS 17	AO 18	AJ 19	

Jumlah peserta didik adalah 19 orang, yang terbagi menjadi 4 kelompok, masing – masing kelompok akan memiliki anggota 5–5–5 dan 4. Pembagian kelompok didasarkan pada nilai rangking dalam kelas pada hasil belajar sebelumnya., dengan menggunakan urutan secara spiral hal ini bertujuan untuk memudahkan guru dalam membagi siswa dalam kelompok. Pada meja pertandingan 1 adalah peserta didik yang memiliki kemampuan dengan urutan terbaik untuk kelompoknya dan menjadi ketua tim untuk kelompoknya, untuk meja pertandingan kedua, ketiga dan selanjutnya merupakan siswa dengan kemampuan yang hampir sama sesuai dengan rangking yang dimilikinya.

## 2. Pelaksanaan pembelajaran dengan model TGT

Kegiatan pembelajaran dimulai dengan langkah pertama yaitu guru menyiapkan pengajaran sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yaitu: menyampaikan tujuan pembelajaran, dan materi pelajaran, memberikan kesempatan kepada siswa untuk melaksanakan kegiatan berdiskusi terkait materi pelajaran yang telah disampaikan, kemudian mengarahkan siswa bekerja di dalam tim sesuai dengan kelompok yang telah dibentuk, guru memantau kegiatan diskusi dalam kelompok, ketua kelompok memastikan bahwa seluruh anggota tim telah menguasai pelajaran tersebut. Pelaksanaan pembelajaran menggunakan model TGT dimulai dengan mengumumkan tata tertib kegiatan permainan, aturan-aturan yang berkaitan dengan permainan yaitu menjawab pertanyaan dalam memperoleh skor, dan penempatan siswa dalam meja turnamen. Langkah selanjutnya adalah menempatkan siswa dalam meja turnamen. Pada meja pertandingan pertama adalah siswa yang berada sesuai dengan ranking sebagaimana yang telah ditentukan oleh guru pada tahap persiapan begitu pula pada meja pertandingan kedua, ketiga dan seterusnya. Guru menyiapkan kopian lembar penempatan meja turnamen dengan menuliskan daftar nama siswa sehingga tiap kelompok mempunyai anggota yang berjumlah sama. Apabila ada kelebihan jumlah peserta maka ditambahkan pada tiap kelompok. Permainan dimulai dengan mengambil kartu yang dimulai dari pemain pertama sebagai pembaca Pada permainan

turnament pertama terdiri dari 2 kali putaran. Setiap kali putaran disajikan 30 soal. Permainan ini dinyatakan selesai apabila ke-30 soal telah habis di jawab oleh siswa. Pembagian meja turnamen tiap putaran adalah sama. Pada putaran pertama siswa menempati tempat duduk yang sesuai dengan urutan yang diberikan. Setelah permainan putaran pertama selesai akan diperoleh skor/ nilai yang didapatkan oleh siswa.

Berikut ini adalah tabel hasil penempatan siswa pada meja turnamen.

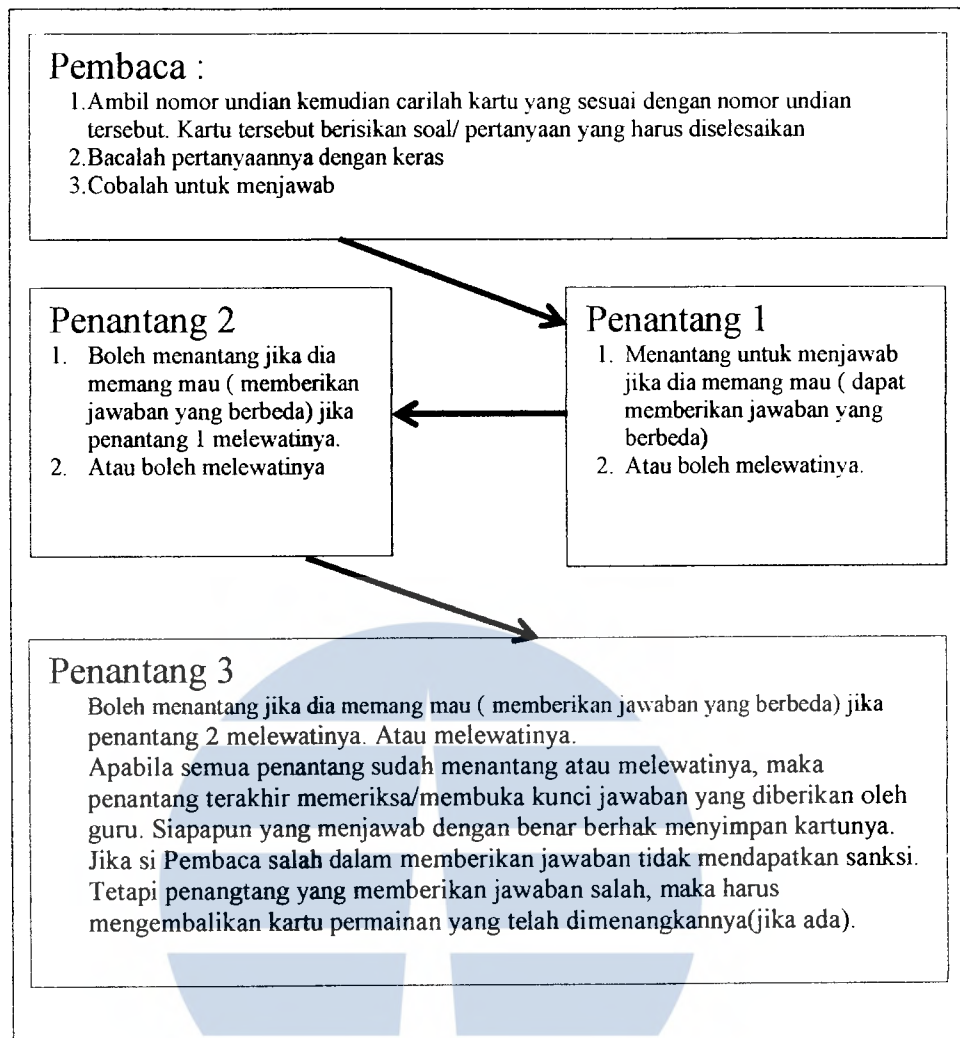
Tabel 4.5  
Hasil Pembagian Meja Turnament

No	Nama	Tim	MEJA TURNAMENT				
			1	2	3	4	5
1	AR	A	1	1	1		
2	AF	B	1	1	1		
3	AG	C	1	1	1		
4	AA	D	1	1	1		
5	AK	A	2	2	2		
6	AQ	B	2	2	2		
7	AL	C	2	2	2		
8	AN	D	2	2	2		
9	AI	A	3	4	4		
10	AD	B	3	3	3		
11	AP	C	3	3	3		
12	AM	D	3	4	3		
13	AH	A	4	3	3		
14	AB	B	4	4	4		
15	AT	C	4	4	4		
16	AC	D	4	3	4		
17	AS	A	5	5	5		
18	AO	B	5	5	5		
19	AJ	C	5	5	5		

Pada pertandingan berikutnya di hari yang lain pemain pada meja turnamen dapat berganti sesuai dengan kemampuan yang dikuasai dan partisipasi keaktifan siswa pada pertandingan pertama atau sebelumnya, akan tetapi perubahan pemain pada meja turnamen ini hanya berlaku untuk anggota kelompoknya. Misalnya pada pertandingan pertama siswa kelompok A no. 9 tidak mampu atau kurang berpartisipasi dalam menjawab pertanyaan selama permainan maka kedudukannya di meja pertandingan 3 dapat digeser oleh siswa dari kelompok A yang berada di meja turnamen 4 karena siswa pada urutan ini lebih aktif berpartisipasi memberikan jawaban dalam kegiatan tersebut.

Langkah ketiga adalah menempatkan kartu permainan (berupa soal/pertanyaan) secara urut, menempatkan lembar jawaban, dan satu kotak kartu nomor undian di meja. Aturan (skenario) dalam satu permainan terdiri dari: pembaca, penantang I, penantang II, dan seterusnya sejumlah kelompok yang ada. Selanjutnya guru menjelaskan tentang aturan permainan, pembagian kelompok pembaca dan penantang, menjelaskan secara klasikal tugas – tugas yang dilakukan oleh siswa yang berada dalam meja turnamen, menjelaskan bagaimana mendapatkan skor dalam permainan, pembagian waktu menjawab pertanyaan sesuai dengan kesepakatan. Berikut ini adalah gambar aturan permainan TGT.

Gambar 4.4  
Aturan Permainan TGT



Untuk awal permainan para siswa ditempatkan pada meja tournament. Permainan dimulai dengan mengocok nomor undian yang telah disediakan, setiap peserta pada meja tournament mengambil nomor urut. Nomor yang paling besar digunakan untuk menentukan pembaca pertama. Urutan selanjutnya adalah penantang sesuai dengan kelompoknya. Pembaca, bertugas: mengambil kartu bernomor dan mencari soal yang berhubungan dengan nomor tersebut pada lembar

permainan, membaca pertanyaan dengan keras, kemudian mencoba memberikan jawaban atau menebak jawaban jika merasa tidak yakin dengan jawabannya, dalam menjawab pertanyaan harus sesuai dengan waktu yang di tentukan. Pertanyaan atau kuis yang dibacakan oleh pembaca apabila membutuhkan pemikiran boleh dikerjakan oleh peserta lain yang tidak mengikuti pertandingan dengan tujuan sebagai kegiatan belajar atau mempersiapkan diri apabila bertanding. Penantang 1 bertugas: menantang dengan memberikan jawaban yang berbeda apabila dirasa jawaban yang dibaca oleh pemain pembaca kurang tepat atau memiliki cara yang lain untuk menyelesaikan masalah atau boleh melewatinya apabila merasa tidak dapat memberikan jawaban, karena apabila memilih untuk menantang maka harus berhati hati jika jawaban yang diberikan salah maka skor akan dikurangi. Begitu pula Penantang 2: boleh menantang apabila penantang 1 melewati, atau menantang dengan memberikan jawaban yang lain jika dirasa jawaban yang diberikan sebelumnya kurang tepat. Penantang 3 : Boleh menantang apabila penantang 2 melewati, atau menantang dengan memberikan jawaban yang lain jika dirasa jawaban yang diberikan sebelumnya kurang tepat. Apabila semua penantang sudah menantang atau melewatinya, maka penantang terakhir memeriksa/membuka kunci jawaban yang diberikan oleh guru. Siapapun yang menjawab dengan benar berhak menyimpan kartunya. Jika Pembaca salah dalam memberikan jawaban tidak

mendapatkan sanksi, akan tetapi penantang yang memberikan jawaban salah, maka harus mengembalikan kartu permainan yang telah dimenangkannya jika telah memenangkan kartu, namun bila belum maka penantang akan dikurangi skornya. Setiap pemain yang mendapatkan skor mencatat dan mengambil kartu yang perolehnya. Pada putaran berikutnya kelompok penantang 1 menjadi kelompok pembaca, kelompok penantang 2 menjadi kelompok penantang 1, kelompok penantang 3 menjadi kelompok penantang 2 dan kelompok pembaca menjadi kelompok penantang ke 3, dan berlanjut pada putaran selanjutnya. Setiap peserta mendapatkan giliran untuk menjadi pembaca dan penantang. Guru bertugas mengatur waktu dan membenarkan jawaban sesuai dengan kunci jawaban yang dipersiapkan.

### 3. Sistem penghitungan skor atau poin turnamen.

Skor yang diperoleh siswa di catat sesuai dengan perolehan poin yang telah dikumpulkan dalam bentuk. Berikut ini adalah hasil kegiatan pembelajaran TGT.

Tabel 4.6  
Hasil Kegiatan Pembelajaran TGT

No	Nama	Tim	Hasil Skor Yang diperoleh						Ket.
			PT 1 Game 1	PT 1 Game 2	PT 2 Game 1	PT 2 Game 2	PT 3 Game 1	PT 3 Game 2	
1	AR	A	3	2	3	2	3	2	PT= Putaran, G = Game(permainan)
2	AF	B	4	3	3	3	4	3	
3	AG	C	3	2	2	3	2	3	
4	AA	D	1	2	1	1	2	2	
5	AK	A	1	2	2	2	2	2	



6	AQ	B	2	2	3	2	2	2
7	AL	C	2	2	2	2	2	2
8	AN	D	1	2	1	2	2	2
9	AI	A	1	1	1	1	1	1
10	AD	B	2	1	2	2	2	1
11	AP	C	1	1	2	2	1	2
12	AM	D	2	1	1	1	1	1
13	AH	A	2	2	2	1	1	1
14	AB	B	2	1	1	2	2	1
15	AT	C	1	1	1	1	1	1
16	AC	D	1	2	1	1	1	1
17	AS	A	1	1	1	1	0	1
18	AO	B	0	1	1	1	1	1
19	AJ	C	0	1	1	0	0	1
Jml Kartu			30	30	30	30	30	30

Untuk menentukan skor langkah pertama memeriksa poin – poin turnamen yang ada pada lembar skor permainan, memindahkan poin-poin turnamen dari tiap siswa dalam lembar rangkuman dari timnya masing-masing. Poin tiap anggota kelompok dalam tim dijumlahkan untuk mendapatkan skor tim, dan kelompok yang mencapai kriteria tertentu dapat diberi sertifikat atau ganjaran (award) yang lain. Adapun tingkat penghargaan yang disarankan adalah sebagai berikut:

Kriteria ( <i>Team Average</i> )	Penghargaan ( <i>Award</i> )
30-40	<i>Good Team</i>
40-45	<i>Great Team</i>
45-Keatas	<i>Super Team</i>

Untuk menentukan poin – poin turnamen dengan 4 pemain dan 3 pemain menurut slavin ( slavin, 2005:175).

Tabel 4.7  
Cara Menentukan Poin Turnament

Pemain		Poin Tidak ada yang seri	Seri Nilai Tertinggi	Seri Nilai Tengah	Seri Nilai rendah
1	Peraih Skor tertinggi	60	50	60	50
2	Peraih skor tengah atas	40	50	40	40
3	Peraih skor tengah bawah	30	40	40	30
4	Peraih skor rendah	20	20	20	30
Pemain		Seri Nilai tertinggi 3 macam	Seri Nilai terendah 3 macam	Seri 4 Macam	Seri Nilai Tertinggi dan terendah
1	Peraih Skor tertinggi	50	60	40	50
2	Peraih skor tengah atas	50	30	40	50
3	Peraih skor tengah bawah	50	30	40	30
4	Peraih skor rendah	20	30	40	30
Skor untuk tiga Pemain					
Pemain		Tidak ada yang seri	Seri Nilai tertinggi	Seri Nilai terendah	Seri 3 Macam
1	Peraih Skor tertinggi	60	50	60	40
2	Peraih skor tengah	40	50	30	40
3	Peraih skor rendah	20	20	30	40

Hasil yang diperoleh siswa dalam permainan tiap putaran dihitung sesuai dengan kartu yang dimenangkan. Skore hasil jawaban yang diperoleh siswa dalam tiap putaran dijumlahkan sehingga muncul jumlah skore yang dikemudian digunakan untuk menentukan point nilai sesuai dengan tabel 4.4 tentang cara menentukan point tournament. Setiap permainan akan mendapatkan skore yang berbeda tergantung bagaimana nilai – nilai tersebut didapatkan dan jumlah peserta yang terlibat dalam permainan.

Tabel 4.8  
Hasil Skore yang Diperoleh dalam Permainan TGT

No	Nama	Tim	Hasil Skore Yang diperoleh												Ket.
			Putaran 1				Putaran 2				Putaran 3				
			1	2	skor 1	Poin	1	2	skor 2	Poin	1	2	skor 3	Poin	
1	AR	A	3	2	5	40	3	2	5	40	3	2	5	40	
2	AF	B	4	3	7	50	3	3	6	60	4	3	7	60	
3	AG	C	3	2	5	40	2	3	5	40	2	3	5	40	
4	AA	D	1	2	3	20	1	1	2	20	2	2	4	20	
5	AK	A	1	2	3	30	2	2	4	30	2	2	4	40	
6	AQ	B	2	2	4	50	3	2	5	60	2	2	4	40	
7	AL	C	2	2	4	50	2	2	4	40	2	2	4	40	
8	AN	D	1	2	3	30	1	2	3	30	2	2	4	40	
9	AI	A	1	1	2	30	1	1	2	30	1	1	2	30	
10	AD	B	2	1	3	50	2	2	4	50	2	1	3	50	
11	AP	C	1	1	2	30	1	2	3	50	1	2	3	50	
12	AM	D	2	1	3	50	1	1	2	30	1	1	2	30	
13	AH	A	2	2	4	60	2	1	3	50	1	1	2	30	
14	AB	B	2	1	3	40	1	2	3	30	2	1	3	60	
15	AT	C	1	1	2	20	1	1	2	30	1	1	2	30	
16	AC	D	1	2	3	40	1	1	2	50	1	1	2	30	
17	AS	A	1	1	2	60	1	1	2	50	0	1	1	30	
18	AO	B	0	1	1	20	1	1	2	50	1	1	2	60	
19	AJ	C	0	1	1	20	1	0	1	20	0	1	1	30	

Pada pertandingan putaran pertama terdapat nilai satu tinggi, dua sedang dan satu rendah, karena jumlah pemain adalah empat maka pemberian point didasarkan pada tabel pertama yaitu nilai seri tengah. Maka point yang diperoleh adalah 60-40-40-20, poin 60 untuk pemain dengan skor tinggi, poin 40 untuk 2 pemain sedang dan poin 20 untuk pemain rendah dan seterusnya. Point yang telah diperoleh tiap individu kemudian dikumpulkan untuk menentukan reward atau penghargaan bagi kelompok.

Hasil point tournament yang diperoleh secara kelompok sebagai berikut :

Tabel 4.9  
Nilai Kelompok Hasil Belajar Model TGT

Skor Kelompok A							
No	Nama	Putaran ke			Total Poin	Skor	Rata - rata
		1	2	3			
1	AR	40	40	40	120	600	
2	AK	30	40	40	110	550	
3	AI	30	30	30	90	450	
4	AH	60	50	30	140	700	
5	AS	60	50	30	140	700	
Jumlah Nilai		220	210	170	600	3000	
Rata2 tim		44	42	34			40
Skor Kelompok B							
No	Nama	Putaran ke			Total Poin	Skor	Rata - rata
		1	2	3			
1	AF	50	60	60	170	850	
2	AQ	50	60	40	150	750	
3	AD	50	50	50	150	750	
4	AB	40	50	60	150	750	
5	AO	20	50	60	130	650	
Jumlah Nilai		210	270	270	750	3750	
Rata2 tim		42	54	54			50
Skor Kelompok C							
No	Nama	Putaran ke			Total Poin	Skor	Rata - rata
		1	2	3			
1	AG	40	40	40	120	600	
2	AL	50	40	40	130	650	
3	AP	30	40	50	120	600	
4	AT	20	30	30	80	400	
5	AJ	20	20	30	70	350	
Jumlah Nilai		160	170	190	520	2600	
Rata2 tim		32	34	38			35
Skor Kelompok D							
No	Nama	Putaran ke			Total Poin	Skor	Rata - rata
		1	2	3			
1	AA	20	20	20	60	300	
2	AN	30	20	40	90	450	
3	AM	50	30	30	110	550	

4	AC	40	30	30	100	500	
	Jumlah Nilai	140	100	120	360	1800	
	Rata2 tim	35	25	30			30

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa poin kelompok A mendapatkan poin rata-rata 40 maka kelompok A termasuk dalam kelompok Great Team, kelompok B mendapatkan poin rata-rata 50 maka kelompok B termasuk dalam kelompok Super Team, kelompok C dan D mendapatkan nilai rata – rata 35 dan 30 kelompok tersebut termasuk dalam kelompok Good Team. Poin yang diperoleh masing – masing individu tidak secara langsung dapat dipergunakan untuk memberikan nilai individual. Slavin (2005) menjelaskan tentang memberi penilaian, TGT tidak secara otomatis menghasilkan skor yang dapat digunakan untuk menghitung nilai individual. Nilai yang diperoleh setiap anggota kelompok merupakan poin-poin turnamen atau skor kelompok, dalam perolehannya point dihitung berdasarkan penghitungan point tournament model pembelajaran TGT oleh karena itu nilai pada pertandingan hanya digunakan pada saat pembelajaran berlangsung dimana nilai tersebut menunjukkan tingkat kemampuan kelompok atau regu dalam permainan. Untuk menentukan nilai individual, guru yang menggunakan TGT memberikan ujian tengah semester atau akhir semester pada tiap-tiap semester, dapat juga yang memberikan kuis atau lembar kerja siswa setelah turnamen selesai. Nilai individual yang diperoleh siswa pada kuis atau lembar kerja siswa merupakan penilaian individual diluar permainan. Nilai yang

diperoleh masing – masing siswa atau skor individual dapat dijadikan sebagai nilai akhir apabila sekolah meminta nilai hasil belajar untuk peserta didik.

5. Deskripsi Pengaruh model pembelajaran TGT terhadap hasil belajar siswa

Pada pelaksanaan kegiatan pembelajaran menggunakan model TGT setiap akhir pembelajaran diberikan soal latihan yang berkaitan dengan pokok bahasan, hal ini bertujuan untuk membangun kemampuan siswa berpikir secara kreatif. Pada pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran TGT beberapa kegiatan diskusi dan cara menjawab soal banyak dilakukan oleh siswa baik secara lisan maupun tertulis. Soal latihan berupa lembar kerja siswa diberikan secara individu sebagai bentuk penilaian akhir pembelajaran untuk mengetahui seberapa efektif pembelajaran yang telah dilaksanakan dengan menggunakan model pembelajaran TGT tersebut.

Berikut ini merupakan hasil pembelajaran sebelum (*pre-test*) dan sesudah (*post-test*) pada pembelajaran menggunakan TGT dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematika siswa, sesuai dengan tabel 3.1 tentang pedoman penskoran tes kemampuan berpikir kreatif matematis, maka untuk memperoleh data kemampuan berpikir kreatif matematika adapun penskoran tes kemampuan berpikir kreatif matematis yang digunakan adalah mengacu pada skor rubrik yang dikembangkan oleh Bosch (Ismaimuza, 2010). Hasil tingkat kemampuan berpikir siswa yang telah diperoleh siswa sebagai berikut

Tabel 4.10  
Hasil Tingkat Kemampuan Berpikir Siswa

Nilai	Tingkat Kemampuan Berpikir	Pre-Test	Post-test	Pre-test	Post-test
4	Sangat Kreatif (SK)	0	3	0.00%	15.79%
3	Kreatif (K)	0	4	0.00%	21.05%
2	Cukup Kreatif (CK)	3	9	15.79%	47.37%
1	Kurang Kreatif (KK)	12	3	63.16%	15.79%
0	Tidak Kreatif (TK)	4	0	21%	0%
		19	19		

Berdasarkan tabel diatas diketahui dari 19 siswa pada kegiatan sebelum (*pre-test*) pembelajaran menggunakan TGT terdapat 4 siswa atau 21% yang memiliki tingkat kemampuan berpikir tidak kreatif, respon yang diberikan oleh siswa terhadap masalah yang diberikan pada aspek orisinalitas adalah tidak menjawab atau memberi jawaban yang salah, pada aspek kelancaran siswa tidak menjawab atau memberi ide yang tidak relevan dengan masalah, pada aspek kelenturan siswa tidak menjawab atau memberikan jawaban dengan satu cara atau lebih tetapi semua salah, pada aspek elaborasi siswa tidak menjawab atau memberikan jawaban yang salah. Siswa yang memiliki tingkat kemampuan berpikir kurang kreatif sebanyak 12 siswa atau 63.16% pada tingkat kemampuan ini respon siswa terhadap soal atau masalah pada aspek orisinalitas siswa memberi jawaban dengan caranya sendiri tetapi tidak dapat dipahami, pada aspek kelancaran siswa memberikan sebuah ide yang tidak relevan dengan pemecahan masalah, pada aspek kelenturan siswa memberikan jawaban hanya satu cara tetapi memberikan jawaban salah, pada aspek elaborasi

dalam memberikan jawaban terdapat kesalahan dalam jawaban dan tidak disertai dengan perincian. Pada tingkat kemampuan berpikir cukup kreatif sebanyak 3 siswa atau 15.79% pada tingkat kemampuan ini respon yang diberikan oleh siswa terhadap masalah pada aspek orisinalitas siswa memberi jawaban dengan caranya sendiri, proses perhitungan sudah terarah tetapi tidak selesai, pada aspek kelancaran siswa mampu memberikan sebuah ide yang relevan tetapi jawabannya salah, pada kelenturan siswa memberikan sebuah ide yang relevan tetapi jawabannya salah, pada aspek elaborasi siswa mampu memberikan jawaban namun terdapat kesalahan dalam jawaban disertai dengan perincian yang kurang detail. Hasil tingkat kemampuan berpikir siswa dalam kegiatan *pretest* pada tingkat kemampuan berpikir siswa kreatif dan sangat kreatif adalah 0% karena tidak ada siswa yang mampu memberikan jawaban secara maksimal.

Hasil tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa setelah melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajarn TGT dapat diketahui adanya peningkatan pada tingkat kemampuan berpikir siswa yang tidak kreatif menjadi tidak ada atau 0%, tingkat kemampuan berpikir kurang kreatif siswa mengalami perbaikan menjadi 3 siswa atau 15.79%, hasil tingkat kemampuan berpikir siswa yang cukup kreatif menjadi 9 siswa atau 47.37% dan tingkat kemampuan berpikir siswa yang kreatif menjadi 4 siswa atau 21.05% yaitu siswa dengan nomor absen 6, 10, 11





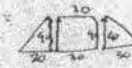
dan 16. Berikut ini adalah Gambar hasil jawaban dari siswa nomor absen 6 pada soal nomor 1:

Gambar 4.5.  
Hasil Jawaban Siswa 1 pada Test Kemampuan Berpikir

Jawaban	Cara penyelesaian yang lain
Luas Persegi panjang = $72 \text{ m}^2$ Kolam leir Persegi = $4 \text{ m}$ a Panjang dan lebar jawab $72 \text{ m}^2 = 8 \times 9 \text{ m}$ b Luas Persegi $4 \times 4 \text{ m} = 16 \text{ m}^2$ $72 \text{ m}^2 - 16 \text{ m}^2 = 56 \text{ m}^2$ sisa Kolam = $56 \text{ m}^2$ C keliling = $2p + 2l$ ( $p=8$ l=9) $= 2p = 2 \times 8 = 16$ $2l = 2 \times 9 = 18$ $\frac{34}{}$ maka $6 \times 12 = 72$ Kolam $4 \times 4 = 16$ $\frac{56}{}$	a Panjang dan lebar $72 = 1 \times 72$ $72 = 2 \times 36$ $72 = 3 \times 24$ $72 = 4 \times 18$ $72 = 6 \times 12$ $72 = 8 \times 9$ jadi P dan L = $6 \text{ m} \times 12 \text{ m}$ yang bisa dibuat Kolam karena lebar $2 \times 36$ , itu tidak bisa begitu juga $3 \times 24$ karena sisi Kolam adalah 4 m karena Persegi b sisanya kebun Paman jika $p=6$ dan $l=12$ C keliling kebun Paman a $2 \times (p+l) = 2 \times (6+12)$ $= 2 \times 18 = 36$ b $2 \times (p+l) = 2 \times (4+18)$ $= 2 \times 22 \text{ m} = 44$ lebih besar kalau $p=4 \text{ m}$ dan $l=18$

Jawaban siswa nomor absen 11 untuk soal nomor 2 sebagai berikut:

Gambar 4.6.  
Hasil Jawaban Siswa 2 pada Test Kemampuan Berpikir

Jawaban	Cara penyelesaian yang lain
a Keliling =  sisi 1 + sisi 2 + sisi 3 + sisi 4 $30 \text{ m} + 50 \text{ m} + 90 \text{ m} + 50 \text{ m}$ $= (30 \text{ m} + 50 \text{ m}) + (90 \text{ m} + 50 \text{ m})$ $= 80 \text{ m} + 140 \text{ m}$ $= 220 \text{ m}$ b Luas tanah yang akan ditanami Jagung = $\frac{1}{3}$ ? $a = 90 \text{ m} + 40 \text{ m}$ $b = 30 \text{ m}$ L trapesium = $\frac{1}{2} \times (a+b) \times t$ $= \frac{1}{2} \times (90 \text{ m} + 30 \text{ m}) \times 40 \text{ m}$ $= \frac{1}{2} \times (120 \text{ m}) \times 40 \text{ m}$ $= 60 \text{ m} \times 40 \text{ m} = 2400 \text{ m}^2$ $\frac{1}{3} \times 2400 \text{ m}^2 = 800 \text{ m}^2$ c. Sisa ditanami cabe = $2400 \text{ m}^2 - 800 \text{ m}^2 = 1600 \text{ m}^2$	a  b  + luas = Luas $\Delta$ + Luas $\square$ + Luas $\Delta$ $\frac{1}{2} \times a \times t + p \times l + \frac{1}{2} \times a \times t$ $\frac{1}{2} \times 30 \times 40 + 20 \times 40 + \frac{1}{2} \times 2 \times 40$ $= 600 + 800 + 400$ $= 1800$ $\frac{1}{3} \times 2400 = 800$ (jagung) $1 - \frac{1}{3} = \frac{2}{3} \times 2400 = 1600$ (cabe)

Pada tingkat kemampuan berpikir kreatif respon yang diberikan siswa terhadap soal atau permasalahan pada aspek orisinalitas siswa mampu memberi jawaban dengan caranya sendiri tetapi masih terdapat kekeliruan dalam proses perhitungan sehingga hasilnya salah, pada aspek kelancaran siswa mampu memberikan lebih dari satu ide yang relevan tetapi jawaban yang diberikan masih terdapat kesalahan, pada aspek kelenturan siswa mampu memberikan jawaban lebih dari satu ide yang relevan tetapi masih terdapat kesalahan, pada aspek elaborasi siswa mampu memberikan jawaban akan tetapi terdapat kesalahan pada penghitungan terakhir dalam penyelesaian masalah, namun jawaban yang diberikan disertai dengan perincian yang rinci.

Tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa pada tingkat kemampuan berpikir sangat kreatif meningkat menjadi 3 orang siswa atau 15.79%, pemberian skor pada tingkat kemampuan berpikir sangat kreatif ini tidak murni mendapatkan nilai 4 akan tetapi nilai tingkat kemampuan ini diperoleh dari penjumlahan dari semua indikator dan merupakan hasil pembulatan. Pada tingkat kemampuan berpikir sangat kreatif ini siswa mampu merespon permasalahan dan memberikan penyelesaiannya, siswa yang berada pada tingkat kemampuan berpikir sangat kreatif yaitu siswa nomor absen 5, 13, dan 17.

Berikut merupakan hasil jawaban yang diberikan oleh siswa nomor absen 17 pada soal nomor 3.

Gambar 4.7.  
Hasil Jawaban Siswa 3 pada Test Kemampuan Berpikir

Jawaban	Cara penyelesaian yang lain																											
<p>Diketahui : Luas persegi panjang = 72 cm<sup>2</sup> Sisi persegi = 4m</p> <p>Deanya : a. panjang dan lebar persegi ? b. Luas kebun sisa ? c. Keliling kebun yang besar yang ada kolam telahnya ?</p> <p>Jawab</p> <p>a. Panjang dan lebar persegi yang dapat dibuat kolam (P x L) : L</p> $L = P \times L \Rightarrow 72 = 1 \times 72$ $2 \times 36$ $3 \times 24$ <p>yang bisa dibuat kolam karena sisi kolam = 4m</p> <table border="1"> <tr><td>4 x 18</td></tr> <tr><td>6 x 12</td></tr> <tr><td>8 x 9</td></tr> </table> <p>b. Sisa Luas kebun : L persegi panjang Luas persegi : sisi x sisi = 4m x 4m = 16m<sup>2</sup> <math>L \square - L \square = 72m^2 - 16m^2 = 56m^2</math></p> <p>c. Keliling kebun paman <math>2 \times (P+L)</math> <math>2 \times (4+18) = 2 \times 22 = 44</math> <math>2 \times (6+12) = 2 \times 18 = 36</math> <math>2 \times (8+9) = 2 \times 17 = 34</math> Jadi keliling yang paling besar = 44m</p>	4 x 18	6 x 12	8 x 9	<p>a. Panjang dan lebar kebun paman <math>72m^2 = 1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 12, 18, 24, 36, 72</math></p> <p>Jadi P dan L</p> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>72</td></tr> <tr><td>2</td><td>36</td></tr> <tr><td>3</td><td>24</td></tr> <tr><td>4</td><td>18</td></tr> <tr><td>6</td><td>12</td></tr> <tr><td>8</td><td>9</td></tr> <tr><td>9</td><td>8</td></tr> <tr><td>12</td><td>6</td></tr> <tr><td>18</td><td>4</td></tr> <tr><td>24</td><td>3</td></tr> <tr><td>36</td><td>2</td></tr> <tr><td>72</td><td>1</td></tr> </table> <p>Jadi P dan L adalah <math>4 \times 18, 6 \times 12, 8 \times 9, 12 \times 6</math> dan <math>18 \times 4</math></p> <p>b. Sisa kebun paman = Luas <math>\square</math> - L <math>\square</math> <math>= 72m^2 - 16m^2 = 56m^2</math></p> <p>c. Keliling kebun paman yang ada kolam telahnya <math>\rightarrow</math> dibalikinya</p>	1	72	2	36	3	24	4	18	6	12	8	9	9	8	12	6	18	4	24	3	36	2	72	1
4 x 18																												
6 x 12																												
8 x 9																												
1	72																											
2	36																											
3	24																											
4	18																											
6	12																											
8	9																											
9	8																											
12	6																											
18	4																											
24	3																											
36	2																											
72	1																											

Jika P = 4 dan L = 18  $\Rightarrow 2 \times (P+L) = 2 \times (4+18) = 2 \times 22 = 44$

6      12  $\Rightarrow 2 \times (6+12) = 2 \times 18 = 36$

8      9  $\Rightarrow 2 \times (8+9) = 2 \times 17 = 34$

9      8  $\Rightarrow 2 \times (9+8) = 2 \times 17 = 34$

12     6  $\Rightarrow 2 \times (12+6) = 2 \times 18 = 36$

18     4  $\Rightarrow 2 \times (18+4) = 2 \times 22 = 44$

Maka keliling kebun paman yang terbesar adalah 44m yang p = 4m dan l = 18m atau p = 18m dan l = 4m

Berikut ini adalah jawaban yang diberikan oleh siswa nomor absen 13 untuk soal nomor 3.

Gambar Gambar 4.7.  
Hasil Jawaban Siswa 4 pada Test Kemampuan Berpikir

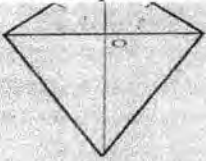
Jawaban	Jawaban yang lainnya
<p>1. Luas bangun ABCD = ... Luas persegi + Luas trapezium</p> <p><math>s = 7cm</math></p> $= (s \times s) + (\frac{1}{2} \times (a+b) \times t)$ $= (7cm \times 7cm) + (\frac{1}{2} \times (7cm + 12cm) \times 8cm)$ $= 49cm^2 + \frac{1}{2} \times (19cm \times 8cm)$ $= 49cm^2 + \frac{1}{2} \times 152cm^2$ $= 49cm^2 + 76cm^2 = 125cm^2$	<p>2. Luas persegi panjang + Luas segitiga</p> $= (P \times L) + (\frac{1}{2} \times a \times t)$ $= (15cm \times 7cm) + (\frac{1}{2} \times 8cm \times 5cm)$ $= 105cm^2 + \frac{1}{2} \times 40cm^2$ $= 105cm^2 + 20cm^2 = 125cm^2$
<p>3. Luas persegi + Luas persegi panjang + Luas segitiga</p> $(s \times s) + (P \times L) + (\frac{1}{2} \times a \times t) =$ $(7cm \times 7cm) + (8cm \times 8cm) + (\frac{1}{2} \times (8cm \times 8cm)) = 49cm^2 + 64cm^2 + \frac{1}{2} \times 64cm^2$ $= 49cm^2 + 64cm^2 + 32cm^2 = 145cm^2$	

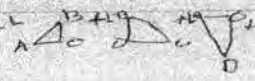
Berikut adalah adalah hasil jawaban siswa nomor absen 6 untuk soal nomor 4.

Gambar 4.9

## Hasil Jawaban Siswa 5 pada Test Kemampuan Berpikir

Diket: Luas bangun ABCD =  $420 \text{ cm}^2$   
 $AO = 14 \text{ cm}, OD = 20 \text{ cm}$   
 ditanya sisi OB  
 jawab



Jawaban	Jawaban yang lainnya
cara 1 = luas bangun empat persegi panjang $= \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$ $d_1 = AO + OB = 14 \text{ cm} + OB = 20 \text{ cm} + OB$ $d_2 = OD + OB = 20 \text{ cm} + OB$ Luas bangun ABCD = $\frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$ $420 \text{ cm}^2 = \frac{1}{2} \times (20 \text{ cm} + OB) \times (20 \text{ cm} + OB)$ $840 \text{ cm}^2 = (20 \text{ cm} + OB) \times (20 \text{ cm} + OB)$ $840 \text{ cm}^2 = 400 \text{ cm} + 40 \text{ cm} \times OB + OB^2$ $OB^2 + 40 \text{ cm} \times OB - 440 \text{ cm} = 0$ $OB = 10 \text{ cm}$	cara 2  Diket: Luas bangun ABCD = $420 \text{ cm}^2$ $AO = 14 \text{ cm}$ $OD = 20 \text{ cm}$ ditanya sisi OB jawab Luas $\triangle AOB = \frac{1}{2} \times AO \times OB = \frac{1}{2} \times 14 \times OB = 7 \times OB$ Luas $\triangle BOC = \frac{1}{2} \times OB \times OC = \frac{1}{2} \times OB \times 20 = 10 \times OB$ Luas $\triangle COD = \frac{1}{2} \times OD \times OC = \frac{1}{2} \times 20 \times 20 = 200$ Luas $\triangle DOA = \frac{1}{2} \times OD \times OA = \frac{1}{2} \times 20 \times 14 = 140$ Luas ABCD = Luas $\triangle AOB + \triangle BOC + \triangle COD + \triangle DOA$ $420 = 7 \times OB + 10 \times OB + 200 + 140$ $420 = 17 \times OB + 340$ $80 = 17 \times OB$ $OB = \frac{80}{17} \text{ cm}$

⇒ ditanyakan

Diket: Luas bangun ABCD =  $420 \text{ cm}^2$   
 $AO = 14 \text{ cm}$   
 $OD = 20 \text{ cm}$   
 ditanya sisi OB  
 jawab

$420 \text{ cm}^2 = \frac{1}{2} \times (14 + OB) \times 20 + \frac{1}{2} \times OB \times 20 + \frac{1}{2} \times 20 \times 20 + \frac{1}{2} \times 20 \times 14$   
 $420 \text{ cm}^2 = (7 \times OB + 70) + (10 \times OB + 200) + 200 + 140$   
 $420 \text{ cm}^2 = 17 \times OB + 340$   
 $80 \text{ cm}^2 = 17 \times OB$   
 $OB = \frac{80}{17} \text{ cm}$

Pada tingkat kemampuan berpikir ini respon yang diberikan siswa terhadap masalah atau soal adalah sebagai berikut: pada aspek orisonalitas siswa mampu memberi jawaban dengan caranya sendiri, proses perhitungan dan hasil benar, pada aspek kelancaran siswa dapat memberikan lebih dari satu ide yang relevan dan penyelesaiannya benar dan jelas, pada aspek elaborasi siswa dapat memberikan jawaban lebih dari

satu cara (beragam), proses perhitungan dan hasilnya benar, dan memberikan jawaban yang benar dan rinci.

## B. Pembahasan

### 1. Statistika Deskriptif Skor Jawaban Responden untuk Angket Pengaruh model Pembelajaran terhadap Cara Berpikir Kreatif Siswa

Langkah selanjutnya adalah perhitungan statistika deskripsi dari hasil jawaban responden melalui kegiatan angket pengaruh model pembelajaran terhadap cara berpikir kreatif siswa, data penghitungan ini berasal dari skor jawaban responden di setiap aspek. Pada angket pengaruh implelementasi pembelajaran terdiri dari 5 aspek yaitu: adanya ketergantungan, interaksi langsung antar siswa, pertanggungjawaban individu, keterampilan kolaborasi, dan keefektifan proses kelompok. Setiap aspeknya terdiri dari beberapa indikator yang memiliki pernyataan positif dan negatif, pada bagian ini akan dilakukan pendeskripsian jawaban dari tiap responden dengan menggunakan nilai rata-rata, varian, minimum, maksimum serta modus dari data. Pendiskripsian nilai dari kelompok eksperimen dikelompokkan berdasarkan aspek yang akan disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4.11  
Statistika Deskriptif dari Skor Jawaban Responden untuk  
Kelompok Eksperimen

Aspek	Rata-rata	StDev	Min	Maks
Adanya saling ketergantungan				
E1	<b>3.158</b>	<b>0.834</b>	2	4
E2	3.632	0.597	2	4

E3	1.632	0.684	1	3
E4	<b>1.947</b>	<b>1.079</b>	1	4
Interaksi langsung antar siswa				
E5	<b>3.368</b>	0.831	1	4
E6	1.789	1.032	1	4
E7	3.105	<b>0.875</b>	2	4
Pertanggungjawaban individu				
E8	<b>3.421</b>	0.769	2	4
E9	3.368	0.831	2	4
E10	<b>1.684</b>	<b>0.946</b>	1	4
E11	3.263	0.872	2	4
E17	1.789	0.713	1	3
E19	2.895	<b>1.1</b>	1	4
Ketrampilan kolaborasi				
E12	1.684	0.671	1	3
E13	3.368	0.761	1	4
E14	<b>3.579</b>	0.607	2	4
E18	2.789	<b>0.855</b>	1	4
Keefektifan Proses Kelompok				
E15	1.737	0.733	1	3
E16	3.211	0.631	2	4
E20	<b>3.421</b>	<b>0.692</b>	2	4

Pada Tabel 4.11 dapat dijelaskan bahwa pada aspek adanya saling ketergantungan terdiri dari 2 butir pernyataan positif yaitu nomor 1 dan 3 serta 2 butir pernyataan negatif yaitu nomor 2 dan 4. Rata-rata tertinggi pada pernyataan positif terdapat pada pernyataan ke-1 yaitu “Bapak/Ibu guru seringkali mengajak kami untuk berdiskusi”, artinya banyak responden yang menjawab sangat setuju terhadap pernyataan ini, Standar deviasi tertinggi juga terdapat pada pernyataan ke-1 yang artinya responden memberikan keragaman jawaban pada pernyataan ini, pada pernyataan pertama, tidak ada satupun responden yang memberikan jawaban sangat tidak setuju, sedangkan untuk pernyataan negative

jawaban responden yang lebih rendah terdapat pada pernyataan ke-4 yaitu “Bapak/Ibu guru sering memberikan rumus dalam pembelajaran matematika untuk dihafal”, artinya banyak responden yang menjawab sangat tidak setuju terhadap pernyataan ini, standar deviasi tertinggi juga terdapat pada pernyataan ke-4 yang artinya responden memberikan keragaman jawaban pada pernyataan ini. Skor minimal yang diberikan oleh responden adalah 1 dan maksimal adalah 4.

Pada aspek interaksi langsung antar siswa terdiri dari 2 butir pernyataan positif yaitu nomor 5 dan 7 serta 1 butir pernyataan negatif yaitu nomor 6, rata-rata tertinggi pada pernyataan positif terdapat pada pernyataan ke-5 yaitu “Pembelajaran dengan bentuk bekerja secara bersama dalam kelompok lebih saya sukai”, artinya banyak responden yang menjawab sangat setuju terhadap pernyataan ini, namun untuk Standar deviasi tertinggi terdapat pada pernyataan ke-7 yang artinya responden memberikan keragaman jawaban pada pernyataan ini, pada pernyataan ke-7, tidak ada satupun responden yang memberikan jawaban sangat tidak setuju, pernyataan negative memiliki rata-rata sebesar 1,789, dengan standar deviasi sebesar 1,032. Skor minimal yang diberikan oleh responden adalah 1 dan maksimal adalah 4.

Pada aspek pertanggungjawaban individu terdiri dari 4 butir pernyataan positif yaitu nomor 8, 9, 11, dan 19 serta 2 butir pernyataan negatif yaitu nomor 10 dan 17, rata-rata tertinggi pada pernyataan positif terdapat pada pernyataan ke-8 yaitu “Setelah membaca soal saya

menyatakannya kembali dengan bahasa yang mudah saya mengerti”, artinya banyak responden yang menjawab sangat setuju terhadap pernyataan ini, namun untuk standar deviasi tertinggi terdapat pada pernyataan ke-19, yaitu “Setelah menemukan jawaban, saya mengoreksi kembali langkah-langkah yang telah saya lakukan” yang artinya responden memberikan keragaman jawaban pada pernyataan ini. Skor minimal yang diberikan oleh responden adalah 1 dan maksimal adalah 4. untuk pernyataan ke-19. Sedangkan untuk pernyataan negatif, nilai rata-rata jawaban responden yang paling rendah terdapat pada pernyataan ke-10 yaitu “Saya kurang bersemangat mengikuti materi Matematika tertentu yang tidak saya suka”, artinya banyak responden yang menjawab sangat tidak setuju terhadap pernyataan ini, Standar deviasi tertinggi juga terdapat pada pernyataan ke-10 yang artinya responden memberikan keragaman jawaban pada pernyataan ini. Skor minimal yang diberikan oleh responden adalah 1 dan maksimal adalah 4.

Pada aspek ketrampilan kolaborasi terdiri dari 3 butir pernyataan positif yaitu nomor 13, 14 dan 18 serta 1 butir pernyataan negatif yaitu nomor 12. Rata-rata tertinggi pada pernyataan positif terdapat pada pernyataan ke-14 yaitu “Saya akan mendengarkan pendapat dari teman dan memberikan argumentasi terhadap pendapat yang berbeda”, artinya banyak responden yang menjawab sangat setuju terhadap pernyataan ini, namun untuk standar deviasi tertinggi terdapat pada pernyataan ke-18, yaitu “Saya senang mendiskusikan cara lain dengan teman teman sehingga



saya punya banyak cara penyelesaian” yang artinya responden memberikan keragaman jawaban pada pernyataan ini. Responden memberikan skor minimal 1 dan maksimal 4 untuk pernyataan ke-18. Pernyataan negatif memiliki rata-rata sebesar 1,684, dengan standar deviasi sebesar 0,671. Untuk pernyataan ini, tidak ada satupun responden yang memberikan jawaban sangat setuju.

Pada aspek keefektifan proses kelompok terdiri dari 2 butir pernyataan positif yaitu nomor 16 dan 20 serta 1 butir pernyataan negatif yaitu nomor 15, rata-rata tertinggi pada pernyataan positif terdapat pada pernyataan ke-20 yaitu “Ketika presentasi tugas kelompok, saya berusaha menjelaskan secara rinci agar mudah dimengerti teman”, artinya banyak responden yang menjawab sangat setuju terhadap pernyataan ini, Standar deviasi tertinggi juga terdapat pada pernyataan ke- 20 yang artinya responden memberikan keragaman jawaban pada pernyataan ini. Responden memberikan skor minimal 2 dan maksimal 4 untuk pernyataan ke-20. Sedangkan untuk pernyataan negatif, nilai rata-rata jawaban responden yang paling rendah terdapat pada pernyataan ke-15 yaitu “Saya lebih sering mendapatkan porsi lebih banyak dalam mengerjakan tugas kelompok karena saya tidak percaya dengan pekerjaan teman satu kelompok saya”, artinya banyak responden yang menjawab sangat tidak setuju terhadap pernyataan ini. Pernyataan negatif memiliki rata-rata sebesar 1,737, dengan standar deviasi sebesar 0,733. Untuk pernyataan ini, tidak ada satupun responden yang memberikan jawaban sangat setuju.

Pendiskripsian nilai dari kelompok kontrol dikelompokkan berdasarkan aspek yang akan disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4.12.  
Statistika Deskriptif dari Skor Jawaban Responden untuk  
Kelompok Kontrol

Aspek	Rata-rata	StDev	Min	Maks
<b>Adanya saling ketergantungan</b>				
K1	<b>3</b>	<b>0.816</b>	2	4
K2	3.286	0.763	2	4
K3	1.5	0.577	1	3
K4	<b>2</b>	<b>1.122</b>	1	4
<b>Interaksi langsung antar siswa</b>				
K5	<b>2.964</b>	<b>0.962</b>	1	4
K6	1.5	0.793	1	4
K7	2.714	0.81	2	4
<b>Pertanggungjawaban individu</b>				
K8	3.071	0.813	2	4
K9	<b>3.143</b>	0.848	2	4
K10	1.786	<b>0.995</b>	1	4
K11	2.964	0.881	2	4
K17	<b>1.714</b>	0.659	1	3
K19	2.607	<b>1.166</b>	1	4
<b>Ketrampilan kolaborasi</b>				
K12	1.643	0.621	1	3
K13	3.214	0.738	1	4
K14	<b>3.357</b>	0.678	2	4
K18	2.893	<b>0.832</b>	1	4
<b>Keefektifan proses kelompok</b>				
K15	1.679	0.67	1	3
K16	3.036	0.637	2	4
K20	<b>3.321</b>	<b>0.723</b>	2	4

Pada Tabel 4.12 dapat dijelaskan bahwa pada aspek adanya saling ketergantungan terdiri dari 2 butir pernyataan positif yaitu nomor 1 dan 3 serta 2 butir pernyataan negatif yaitu nomor 2 dan 4, rata-rata tertinggi pada pernyataan positif terdapat pada pernyataan ke-1 yaitu "Bapak/Ibu

guru seringkali mengajak kami untuk berdiskusi”, artinya banyak responden yang menjawab sangat setuju terhadap pernyataan ini, Standar deviasi tertinggi juga terdapat pada pernyataan ke-1 yang artinya responden memberikan keragaman jawaban pada pernyataan ini, pada pernyataan pertama, tidak ada satupun responden yang memberikan jawaban sangat tidak setuju. Sedangkan untuk pernyataan negatif, diantara 2 aspek, nilai rata-rata jawaban responden yang lebih rendah terdapat pada pernyataan ke-4 yaitu “Bapak/Ibu guru sering memberikan rumus dalam pembelajaran matematika untuk dihafal”, artinya banyak responden yang menjawab sangat tidak setuju terhadap pernyataan ini, Standar deviasi tertinggi juga terdapat pada pernyataan ke-4 yang artinya responden memberikan keragaman jawaban pada pernyataan ini. Skor minimal yang diberikan oleh responden adalah 1 dan maksimal adalah 4.

Pada aspek interaksi langsung antar siswa terdiri dari 2 butir pernyataan positif yaitu nomor 5 dan 7 serta 1 butir pernyataan negatif yaitu nomor 6, rata-rata tertinggi pada pernyataan positif terdapat pada pernyataan ke-5 yaitu “Pembelajaran dengan bentuk bekerja secara bersama dalam kelompok lebih saya sukai”, artinya banyak responden yang menjawab sangat setuju terhadap pernyataan ini, standar deviasi tertinggi juga terdapat pada pernyataan ini yang artinya responden memberikan keragaman jawaban pada pernyataan ke-5, dengan skor minimal jawaban yang diberikan adalah 1 dan maksimal adalah 4. Pernyataan negatif memiliki rata-rata sebesar 1,5, dengan standar deviasi

sebesar 0,793. Skor minimal yang diberikan oleh responden adalah 1 dan maksimal adalah 4.

Pada aspek pertanggungjawaban individu terdiri dari 4 butir pernyataan positif yaitu nomor 8, 9, 11, dan 19 serta 2 butir pernyataan negatif yaitu nomor 10 dan 17, rata-rata tertinggi pada pernyataan positif terdapat pada pernyataan ke-9 yaitu “Saya selalu membuat rencana penyelesaian dalam mengerjakan soal yang diberikan dan menjalankan rencana tersebut”, artinya banyak responden yang menjawab sangat setuju terhadap pernyataan ini, namun untuk standar deviasi tertinggi terdapat pada pernyataan ke-19, yaitu “Setelah menemukan jawaban, saya mengoreksi kembali langkah-langkah yang telah saya lakukan” yang artinya responden memberikan keragaman jawaban pada pernyataan ini. Responden memberikan skor minimal 1 dan maksimal 4 untuk pernyataan ke-19. Sedangkan untuk pernyataan negatif, nilai rata-rata jawaban responden yang paling rendah terdapat pada pernyataan ke-17 yaitu “Beberapa kali saya merasa penjelasan yang dijelaskan teman maupun guru saya kurang benar”, artinya banyak responden yang menjawab sangat tidak setuju terhadap pernyataan ini. Standar deviasi tertinggi terdapat pada pernyataan ke-10 yaitu “Saya kurang bersemangat mengikuti materi Matematika tertentu yang tidak saya sukai”, yang artinya responden memberikan keragaman jawaban pada pernyataan ini. Skor minimal yang diberikan oleh responden adalah 1 dan maksimal adalah 4.

Pada aspek ketrampilan kolaborasi terdiri dari 3 butir pernyataan positif yaitu nomor 13, 14 dan 18 serta 1 butir pernyataan negatif yaitu nomor 12. Rata-rata tertinggi pada pernyataan positif terdapat pada pernyataan ke-14 yaitu “Saya akan mendengarkan pendapat dari teman dan memberikan argumentasi terhadap pendapat yang berbeda”. Artinya banyak responden yang menjawab sangat setuju terhadap pernyataan ini, namun untuk standar deviasi tertinggi terdapat pada pernyataan ke-18, yaitu “Saya senang mendiskusikan cara lain dengan teman teman sehingga saya punya banyak cara penyelesaian” yang artinya responden memberikan keragaman jawaban pada pernyataan ini. Responden memberikan skor minimal 1 dan maksimal 4 untuk pernyataan ke-18. Pernyataan negatif memiliki rata-rata sebesar 1,643, dengan standar deviasi sebesar 0,621. Untuk pernyataan ini, tidak ada satupun responden yang memberikan jawaban sangat setuju.

Pada aspek keefektifan proses kelompok terdiri dari 2 butir pernyataan positif yaitu nomor 16 dan 20 serta 1 butir pernyataan negatif yaitu nomor 15, rata-rata tertinggi pada pernyataan positif terdapat pada pernyataan ke-20 yaitu “Ketika presentasi tugas kelompok, saya berusaha menjelaskan secara rinci agar mudah dimengerti teman”, artinya banyak responden yang menjawab sangat setuju terhadap pernyataan ini. Standar deviasi tertinggi juga terdapat pada pernyataan ke- 20 yang artinya responden memberikan keragaman jawaban pada pernyataan ini. Responden memberikan skor minimal 2 dan maksimal 4 untuk pernyataan

ke-20. Sedangkan untuk pernyataan negatif, nilai rata-rata jawaban responden yang paling rendah terdapat pada pernyataan ke-15 yaitu “Saya lebih sering mendapatkan porsi lebih banyak dalam mengerjakan tugas kelompok karena saya tidak percaya dengan pekerjaan teman satu kelompok saya”, Artinya banyak responden yang menjawab sangat tidak setuju terhadap pernyataan ini. Pernyataan negatif memiliki rata-rata sebesar 1,679, dengan standar deviasi sebesar 0,67, untuk pernyataan ini, tidak ada satupun responden yang memberikan jawaban sangat setuju.

## 2. Hasil Analisis Pengaruh Model Pembelajaran terhadap Cara Berpikir Kreatif Siswa

Pada tahapan berikutnya, analisis akan dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh yang signifikan dari model pembelajaran terhadap cara berpikir kreatif siswa. Metode statistik yang dipakai untuk menentukan ada tidaknya pengaruh menggunakan uji *One Way Anova*, metode ini dipilih karena terdapat satu variabel independen dan satu variabel dependen. Sebelum dilakukan pengujian, maka harus dilakukan pendeklarasian hipotesis. Hipotesis yang dipakai adalah sebagai berikut.

$H_0$  : Pemberian model pembelajaran TGT tidak berpengaruh terhadap cara berpikir kreatif siswa

$H_1$  : Pemberian model pembelajaran TGT berpengaruh terhadap cara berpikir kreatif siswa

Hasil dari analisis disajikan sebagai berikut:

Tabel 4.13  
*Output One Way Anova* untuk Pengaruh Model Pembelajaran  
 terhadap Cara Berpikir Kreatif Siswa

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	134.667	1	134.667	4.288	<b>.044</b>
Within Groups	1413.205	45	31.405		
Total	1547.872	46			

Pada Tabel 4.13 dapat diketahui nilai *p-value* yang dihasilkan sebesar 0,044, nilai tersebut tidak lebih besar dari alpha 5%, sehingga menghasilkan keputusan tolak  $H_0$ , maka dapat diindikasikan adanya pengaruh perbedaan model pembelajaran terhadap cara berpikir kreatif siswa. Artinya model pembelajaran TGT berpengaruh terhadap cara berpikir kreatif siswa.

### 3. Hasil Analisis Pengaruh Model Pembelajaran dan Cara Berpikir Kreatif Siswa terhadap Hasil Belajar

Pada sub-bab ini, analisis dilakukan untuk mengetahui pengaruh dari metode pembelajaran yang berbeda dan cara berpikir kreatif terhadap hasil belajar siswa baik secara serentak maupun parsial, sehingga ada 3 pengujian yang dilakukan. Metode statistik yang dipilih adalah uji *Two Way Anova*. Metode ini dipilih karena jumlah variabel independen sebanyak 2 yaitu metode pembelajaran dan cara berpikir kreatif, serta 1 variabel dependen yaitu hasil belajar. Hipotesis yang dipakai pada sub bab ini terdiri dari 3, sesuai dengan pengujian pengaruh yang dilakukan yaitu sebagai berikut.

1.  $H_0$ : Pemberian model pembelajaran TGT tidak berpengaruh terhadap hasil belajar siswa

$H_1$ : Pemberian model pembelajaran TGT berpengaruh terhadap hasil belajar siswa

2.  $H_0$ : Pemberian model pembelajaran TGT tidak berpengaruh terhadap cara berpikir kreatif siswa

$H_1$ : Pemberian model pembelajaran TGT berpengaruh terhadap cara berpikir kreatif siswa

3.  $H_0$  : Pemberian model pembelajaran TGT dan cara berpikir kreatif siswa secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap hasil belajar siswa

$H_1$  : Pemberian model pembelajaran TGT dan cara berpikir kreatif siswa secara bersama-sama berpengaruh terhadap hasil belajar siswa

Hasil dari ketiga pengujian dirangkum pada Tabel 4.4 sebagai berikut.

Tabel 4.14.

*Output Two Way Anova* untuk Pengaruh Model Pembelajaran dan Cara Berpikir Kreatif terhadap Hasil Belajar Siswa

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	2675.117 <sup>a</sup>	3	891.706	11.224	0
Intercept	40008.78	1	40008.78	503.593	0
Model Pembelajaran	858.305	1	858.305	10.804	<b>0.002</b>
Berpikir_kreatif	463.825	1	463.825	5.838	<b>0.02</b>



Model Pembelajaran * Berpikir_kreatif	1077.429	1	1077.429	13.562	<b>0.001</b>
Error	3416.202	43	79.447		
Total	49539	47			
Corrected Total	6091.319	46			

Pada Tabel 4.14 dapat diketahui nilai *p-value* yang dihasilkan untuk menentukan ada tidaknya pengaruh dari model pembelajaran terhadap hasil belajar sebesar 0,002, sedangkan nilai *p-value* untuk menentukan ada tidaknya pengaruh dari cara berpikir kreatif terhadap hasil belajar sebesar 0,02, dan *p-value* dari gabungan antara model pembelajaran dan berpikir kreatif terhadap hasil belajar siswa sebesar 0,001. Ketiga nilai tersebut tidak lebih besar dari alpha 5%, sehingga menghasilkan keputusan tolak  $H_0$ , maka dapat diindikasikan adanya pengaruh dari kedua variabel independen (model pembelajaran, cara berpikir kreatif, serta gabungan keduanya) terhadap variabel dependen (hasil belajar siswa). Maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

1. Adanya pengaruh yang signifikan dari model pembelajaran TGT terhadap peningkatan hasil belajar matematika siswa.
2. Adanya pengaruh yang signifikan dari model pembelajaran terhadap cara berpikir kreatif siswa.
3. Adanya pengaruh yang signifikan dari model pembelajaran TGT dan cara berpikir kreatif terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian kuantitatif yang dilaksanakan di SDN Gondanglor I tentang pengaruh model pembelajaran TGT terhadap hasil belajar dan cara berpikir kreatif siswa kelas V tahun pelajaran 2018/2019 dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Model pembelajaran TGT terhadap peningkatan hasil belajar siswa memiliki pengaruh yang signifikan hal ini dapat diketahui dari 19 siswa pada kegiatan *pretest* terdapat 4 siswa (21%) yang memiliki tingkat kemampuan berpikir tidak kreatif, 12 siswa (63.16%) tingkat kemampuan berpikir kurang kreatif. Pada tingkat kemampuan berpikir cukup kreatif sebanyak 3 siswa atau 15.79% dan sangat kreatif adalah 0%. Sedangkan hasil tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa setelah melaksanakan pembelajaran (*posttest*) dengan menggunakan model pembelajaran TGT dapat diketahui adanya peningkatan pada tingkat kemampuan berpikir siswa yakni: pada tingkat kemampuan berpikir tidak kreatif menjadi tidak ada atau 0%, tingkat kemampuan berpikir kurang kreatif siswa mengalami perbaikan menjadi 3 siswa atau 15.79 %, pada tingkat kemampuan berpikir siswa yang cukup kreatif menjadi 9 siswa atau 47.37%, pada kemampuan berpikir siswa yang kreatif menjadi 4 siswa atau 21.05% dan sangat kreatif sebanyak 3 orag siswa atau 15.79%. Pada tingkat kemampuan berpikir sangat kreatif ini tidak murni

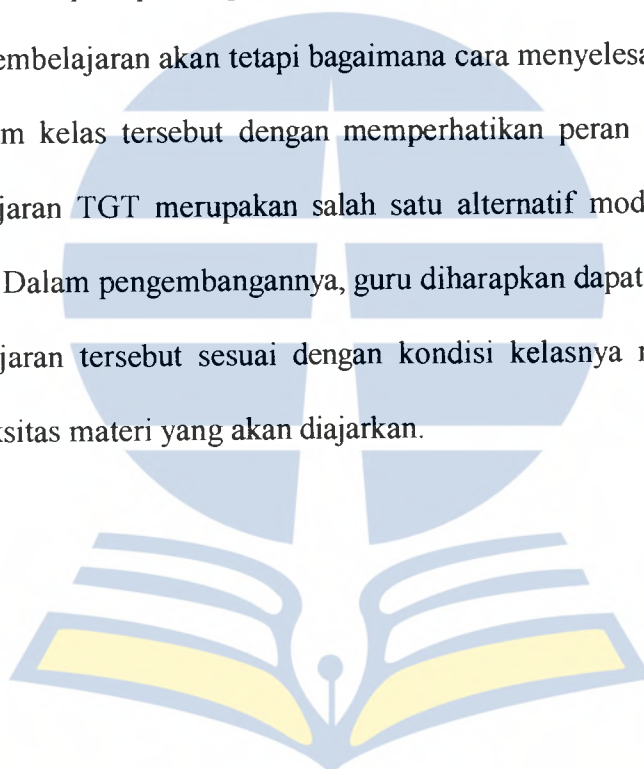
mendapatkan nilai 4 namun pada nilai tingkat kemampuan ini merupakan hasil pembulatan dari rata-rata nilai semua indikator yang diperoleh siswa dalam memberikan respon an penyelesaian terhadap permasalahan.

2. Model pembelajaran TGT terhadap cara berpikir kreatif siswa memiliki pengaruh yang signifikan hal ini ditunjukkan melalui hasil statistik yang menggunakan uji *One Way Anova* yakni terdapat satu variabel independen dan satu variabel dependen diketahui nilai *p-value* yang dihasilkan sebesar 0,044, nilai tersebut tidak lebih besar dari alpha 5%, sehingga menghasilkan keputusan tolak  $H_0$  yang berarti bahwa model pembelajaran TGT berpengaruh terhadap cara berpikir kreatif siswa.
3. Pengaruh dari model pembelajaran TGT dan cara berpikir kreatif terhadap hasil belajar siswa baik secara serentak maupun parsial, memiliki hasil yang signifikan hal ini ditunjukkan melalui hasil statistik uji *Two Way Anova* yakni jumlah variabel independen sebanyak 2 yaitu model pembelajaran dan cara berpikir kreatif, serta 1 variabel dependen yaitu hasil belajar. Diketahui nilai *p-value* yang dihasilkan untuk menentukan ada tidaknya pengaruh dari model pembelajaran terhadap hasil belajar sebesar 0,002, dan *p-value* dari gabungan antara model pembelajaran dan berpikir kreatif terhadap hasil belajar siswa sebesar 0,001 nilai tersebut tidak lebih besar dari alpha 5%, sehingga menghasilkan keputusan tolak  $H_0$ , yang berarti bahwa adanya pengaruh

dari model pembelajaran dan cara berpikir kreatif terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

## **B. Saran**

Berdasarkan dari kesimpulan tersebut dapat dikemukakan saran, bahwa model pembelajaran yang dipilih dan dipergunakan dalam kegiatan pembelajaran tergantung bagaimana cara pengolahannya dalam pembelajaran. Dalam kegiatan pembelajaran guru diharapkan selalu memposisikan siswa sebagai pusat perhatian dan perlakuan (subyek didik). Peranan guru dalam pembentukan pola proses pembelajaran di kelas bukan hanya ditentukan oleh model pembelajaran akan tetapi bagaimana cara menyelesaikan masalah yang ada dalam kelas tersebut dengan memperhatikan peran aktif siswa. Model pembelajaran TGT merupakan salah satu alternatif model pembelajaran di sekolah. Dalam pengembangannya, guru diharapkan dapat menerapkan model pembelajaran tersebut sesuai dengan kondisi kelasnya masing-masing dan kompleksitas materi yang akan diajarkan.



## DAFTAR PUSTAKA

- Aizikovitsh-Udi, Einav. (2014). *The Extent of Mathematical Creativity and Aesthetics in Solving Problems among Students Attending the Mathematically Talented Youth Program*. *Creative Education*. 5. 228 – 241.
- Al-Khalili, (2005). *Mengembangkan Kreativitas Anak*. Jakarta : Al- Kautsar
- Arikunto S, (2014). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta, Rineka Cipta.
- Bartolomeus dan Oscar, (2010). *Konsep Pendidikan Ki Hadjar Dewantara dan Tantangan – Tantangan Implementasinya di Indonesia Dewasa Ini*. Bandung: Universitas Katolik Parahyangan.
- Chamberlin & Moon, (2005). *Model-Eliciting Activities as a Tool to Develop and Identify Creatively Gifted Mathematicians*. Vol. XVII, No. 1, Fall 2005, pp. 37–47. University of Wyoming.]
- Chiu, M.-S. (2009). *Approaches to the Teaching of Creative and Non-Creative Mathematical Problems*. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 7, 55-79. Diakses dari <http://dx.doi.org/10.1007/s10763-007-9112-9>
- Creswell, John. W (2010) *Reseach Design. Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif dan Mixed*. Edisi ketiga. Alih bahasa oleh Achmad Fawaid. Yogyakarta. Pustaka Pelajar.
- Djamarah. Syaiful Bahri. Zain. Aswan, (2007) *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- De Bono, Edward. (2007). *Revolusi Berpikir: Mengajari Anak Anda Berpikir Canggih dan Kreatif dalam Memecahkan Masalah dan Memantik Ide-Ide Baru*, Bandung, PT. Mizan Pustaka.
- Dimiyati dan Mudjiono, (2013) *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Gagne RM (1984) *Kondisi Belajar dan Teori Pembelajaran*, terjemahan Munandir 1989, Jakarta Depdikbud Dirjen Pendidikan Tinggi.
- Gasong, Dina, (2007) *Model Pembelajaran Konstruktivisme sebagai Alternative Mengatasi Masalah Pembelajaran*. 13 November 2007 [www.gerejatoraja.com/download](http://www.gerejatoraja.com/download).
- Hamalik, Oemar, (2004) *Psikologi Belajar dan Mengajar*. Bandung : Sinar Baru Algensindo

- Hartman, H, (2002) *Instructional Scaffolding: A Teaching Strategy* (online)  
Tersedia : <http://www.google.co.id/Hartman/scaffolding> (3 Januari 2009)
- Hidayati, Noor, dkk, (2014) *Ekperimentasi Pembelajaran Matematika dengan Model Pembelajaran Koopertaif Jigsaw dan Teams Games Tournament (TGT) Ditinjau dari Kecerdasan Intrapersonal Siswa*, Jurnal Elektronik pembelajaran matematika vol.2 no.2 hal 152-162 ISSN 23391685  
<http://jurnal.fkip.uns.ac.id>.
- Hilgard, Ernest R, (1984). *Psikologi Pembelajaran*. Bandung : Bumi Aksara
- Huda, Miftahul, (2013) *Cooperative Learning, Metode, Teknik, Struktur dan Model Penerapan*. Pustaka Pelajar. Yogyakarta.
- Husain, Rusmin, (2012) *Pengembangan Model Pembelajaran Kolaboratif dalam Meningkatkan Hasil Belajar Warga Belajar Paket C*. Disertasi Program Studi Pendidikan Luar Sekolah. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Irawan, Agus, (2017) *Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Game Tournament (TGT) Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa*. Jurnal Edumath, Volume 3 No.2 ( 2017) halaman 164-170 ISSN 23562064
- Isjoni, (2009). *Pembelajaran Kooperatif Meningkatkan Kecerdasan Komunikasi Antar Peserta Didik*, Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Ismaimuza, Dasa (2010) *Kemampuan Berpikir kritis dan Kreatif Siswa SMP melalui Pembelajaran Berbasis Masalah dengan Strategi Konflik dan Kognitif*, disertasi PPS UPI Bandung. Tidak diterbitkan
- Istiqomah. (2006) *Teams Game Tuornament ( TGT)*. Jakarta: PT. Prima Aksara.
- Jean Piaget, (2002) *Tingkat Perkembangan Kognitif Anak*, Jakarta, Gramedia
- Johnson, D. W, and Johnson, R.T. (1974). *Instructional Structure: Cooperative, Competitive or Individualistic*. Review of Educational Research.
- Komalasari, Kokom (2010) *Pembelajaran Kontekstual Konsep dan Aplikasi*. PT Refika Aditama: Bandung
- Kowiyah. (2012). *Kemampuan Berpikir Kritis*. Jurnal Pendidikan Dasar Vol. 3, No. 5
- Krulik. S, J. Rudnick, E. Milou, (2003) *Teaching Mathematics In Middle Schools. A Practical Guide*. Pearson Education Inc.,

- Krulik, Stephen & Rudnick, Jesse A. (1999). *Innovative Tasks To Improve Critical and Creative Thinking Skills*, dalam Stiff, Lee V. Curcio, Frances R. (eds). *Developing Mathematical reasoning in Grades K-12*. 1999 Year book. h.138-145. Reston: The National Council of teachers of Mathematics, Inc.
- Launch Pad. (2001). *Thinking Skill*. Westminster Institute of Education. Oxford Brookes University.
- Lie, Anita. (2010) *Cooperative Learning*, mempraktikkan Cooperative Learning di ruang – ruang Kelas, Jakarta, Gramedia Widiaswara Indonesia.
- Maisaroh dan Rostriening. (2010). *Peningkatan Hasil Belajar Siswa dengan Menggunakan Metode Pembelajaran Active Learning Tipe Quiz Team pada Mata Pelajaran Keterampilan Dasar Komunikasi Di SMK Negeri 1 Bogor*. *Jurnal Ekonomi & Pendidikan*, Volume 8 Nomor 2
- Noer, Sri Hastuti. (2009). *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah*. Prosiding. Bandarlampung: Unila.
- Mulyasa, E. (2006). *Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Munadi ,Y (2008). *Media Pembelajaran (Sebuah Pendekatan Baru)*. Jakarta Gaung Persada Press, hal : 8, 36.
- Munandar, Utami (1999) *Mengembangkan Bakat dan Kreativitas Anak Sekolah*, Jakarta, Rineka Cipta.
- Muslich, Masnur (2007), *KTSP Pembelajaran Berbasis Kompetensi dan Kontektual*, Jakarta, Bumi Aksara.
- NCTM (2000) *Principles and Standards for School Mathematics*, Virginia: NCTM Inc.
- Ngalim Purwanto. (2004). *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosda
- Permendiknas. (2006). *Nomor 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi Lampiran Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia*. Jakarta: BSNP
- Polya, George. (1973). *How to Solve It: A New Aspect of Mathematical Method (Second Edition)*. New Jersey: Princeton University Press.
- Potur A.A & Barkul O (2009) *Gender And Creative Thingking In Education : A Theoretical And Experimental*. *Overview Journal* 6(2)44-57(online) tersedia : <http://www.az.itu.edu.tr/web/05poturbarkul0602.pdf> (14 12 2004)

- Prastiti, TD (2009) *Implementasi realistic mathematics education (RME) dengan memperhatikan gaya kognitif siswa dan pengaruhnya terhadap kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah matematika SMP*. Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran (JPP), 16 (1)
- Prastiti, TD S. Tresnaningsih J.P. Mairing(2018) *Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Siswa SMAN Di Surabaya*. AdMathEdu, Jurnal Pendidikan Matematika, Ilmu Matematika dan Matematika Terapan, 8(1), 61-72.
- Sagala, Saiful (2009), *Konsep dan Makna Pembelajaran* Bandung, Afabeta
- Sekretariat Negara, Undang-Undang RI, No. 20 Tahun 2003 *Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Lembaran Negara RI Tahun 2003. Sekretariat Negara. Jakarta
- Shadiq, Fadjar. (2014) *Pembelajaran Matematika: Cara Meningkatkan Kemampuan Berpikir Siswa*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Silver, E.A. (1997). *Fostering Creativity through Instruction Rich in Mathematical Problem Solving and Thinking in Problem Posing*. <http://www.fiz.karlsruhe.de/fiz/publications/zdm> ZDM Volume 29 (June 1997) Number 3. Electronic Edition ISSN 1615-679X.
- Singarimbun, M & Sofyan Effendi, (1995), *Metode Penelitian Survei*, Edisi Revisi, PT. Pustaka LP3ES, Jakarta
- Siswono, T.Y. (2008) *Model Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran Pemecahan Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif*. Surabaya. Indonesia Unesa University Press.
- Slavin, Robert E.( 2005). *Cooperative Learning*. Nusa Media: Bandung.
- Sriraman, Bharath. (2004). *The Characteristics of Mathematical Creativity*. *The Mathematics Educator*, 14(1), 19-34. Diakses dari <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.848.4348&rep=rep1&type=pdf>
- Stahl, R. J. (1994) *Cooperative Learning in Social Studies: A Handbook for Teacher*. New York: Addison Wesley Publishing Company, Inc
- Stufy. V. D (2002), *Scaffolding as a Teaching Strategy*, Adolescent Learning and Development Section 0500A-Fall 2002.
- Suarjana (2000) *Cooperative Learning: Konsep dan Aplikasi*. Yogyakarta. Pustaka Insan Madani



- Sudjana N. (2001) *Penilaian Hasil Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sudjana N. (2004) *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*. PT Remaja Rosdakarya.
- Sudrajat, Hari (2005) *Manajemen Peningkatan Mutu Berbasis Sekolah, Peningkatan Mutu Pendidikan Melalui Implementasi KBK*, Bandung, Cipta Lekas Grafika
- Sugiyono (2013) *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.CV
- Suriasumantri, Jujun S. (1997) *Filsafat Ilmu: Sebuah Pengantar Populer* (Jakarta: Sinar Harapan.
- Suryabrata Sumadi,(1984) *Psikologi Pendidikan*, Jakarta : Rajawali.
- Undang – Undang Dasar Negara Republik Indonesia 1945
- Winkel, W. S. (2004). *Psikologi Pendidikan dan Evaluasi Belajar*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama





Lampiran 1

SURAT IJIN PENELITIAN



Lampiran 1 : Surat Ijin Penelitian



**PEMERINTAH KABUPATEN LAMONGAN**  
**DINAS PENDIDIKAN**  
**SEKOLAH DASAR NEGERI GONDANGLOR I**  
 Jl.Raya Wisata Waduk Gondang No.13, Ds.GondanglorKecamatan Sugio  
 Kabupaten LamonganKode Pos 62256

**SURAT IJIN PENELITIAN**

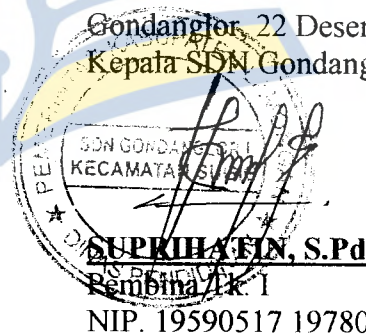
Nomor : 421.2/44/413.101.3416/2018

Yang bertanda tangan dibawah ini, Kepala Sekolah Dasar Negeri Gondanglor I Kecamatan Sugio Kabupaten Lamongan memberikan ijin untuk mengadakan penelitian kepada :

Nama : IKA LESTARININGSIH  
 NIM : 500648217  
 Fakultas/Jurusan : Pendidikan Pasca Sarjana/ Pendidikan Dasar  
 Instansi : Universitas Terbuka  
 Judul Penelitian : Pengaruh model pembelajaran TGT terhadap hasil belajar Matematika dan cara Berpikir kreatif siswa Kelas V SDN Gondanglor I Kecamatan Sugio tahun pelajaran 2018/2019.  
 Waktu Penelitian : 04 Januari s/d 06 April 2019  
 Keterangan : Segala biaya dalam proses penelitian ini ditanggung oleh peneliti.

Demikian Surat ini dibuat, agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Gondanglor, 22 Desember 2018  
 Kepala SDN Gondanglor I

  
**SUPRIHATIN, S.Pd**  
 Pembina/TK. I  
 NIP. 19590517 197803 2 002



**PEMERINTAH KABUPATEN LAMONGAN**  
**DINAS PENDIDIKAN**  
**SEKOLAH DASAR NEGERI DEKETAGUNG**  
 Desa Deketagung Kecamatan Sugio Kabupaten Lamongan  
 Kode Pos: 62256

**SURAT IJIN PENELITIAN**

Nomor : 421.2/42/413.101.3402/2018

Yang bertanda tangan dibawah ini, menerangkan bahwa :

Nama : Hj. NURDYANINGSIH, S.Pd  
 NIP : 19620921 198303 2 003  
 Jabatan : Kepala SD Negeri Deketagung  
 Unit Kerja : Wilayah Bidang Pendidikan Kecamatan Sugio

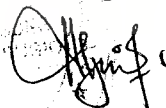
memberikan ijin untuk mengadakan penelitian kepada :

Nama : IKA LESTARININGSIH  
 NIM : 500648217  
 Fakultas/Jurusan : Pendidikan Pasca Sarjana/ Pendidikan Dasar  
 Instansi : Universitas Terbuka  
 Judul Penelitian : Pengaruh model pembelajaran TGT terhadap hasil belajar Matematika dan cara Berpikir kreatif siswa Kelas V SDN Gondanglor I Kecamatan Sugio tahun pelajaran 2018/2019.  
 Waktu Penelitian : 04 Januari s/d 06 April 2019  
 Keterangan : Penelitian dilaksanakan di SD Negeri Deketagung berperan sebagai Kelas Kontrol pada kegiatan penelitian.

Segala biaya dalam proses penelitian ini ditanggung oleh peneliti.

Demikian Surat ini dibuat, agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Deketagung, 22 Desember 2018  
 Kepala SD Negeri Deketagung

  
**H.J. NURDYANINGSIH, S.Pd**  
 Pembina Tk. I  
 NIP. 19620921 198303 2 003



## Lampiran 2

### SURAT KESEDIAAN SEBAGAI PENDAMPING PENELITIAN



**SURAT PERNYATAAN  
KESEDIAAN SEBAGAI GURU PENDAMPING DALAM PENELITIAN**

Yang bertanda tangan dibawah ini, menerangkan bahwa :

Nama : Hj. NURDYANINGSIH, S.Pd  
 NIP : 19620921 198303 2 003  
 Jabatan : Kepala SD Negeri Deketagung  
 Unit Kerja : Wilayah Bidang Pendidikan Kecamatan Sugio

Menyatakan bahwa :

Nama : UTWATININGSIH, S.PdSD  
 NIP : 19800614 200701 2 015  
 Tempat Tanggal Lahir : Lamongan, 14 Juni 1980  
 Jabatan : Guru SD Negeri Deketagung  
 Unit Kerja : Wilayah Bidang Pendidikan Kecamatan Sugio  
 Riwayat Pendidikan :

1. SD : SDN Deketagung Kecamatan Sugio Lulus tahun 1992
2. SMP : SMP N 2 Sugio Kabupaten Lamongan Lulus tahun 1995
3. SMA : SMA Negeri 1 Kedungpring Kabupaten Lamongan Lulus tahun 1998
4. D2 : PGSD Universitas Negeri Surabaya Lulus tahun 2005
5. S1 : Pendidikan Bahasa Inggris UNISDA Lamongan Lulus tahun 2002
6. S1 : PGSD Universitas Terbuka Surabaya Tahun 2010

Merupakan guru pendamping yang bersedia membantu dalam rangka kegiatan penelitian.

Demikian pernyataan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Mengetahui,  
 Kepala SD Negeri Deketagung  
 Kecamatan Sugio  
  
**Hj. NURDYANINGSIH, S.Pd**  
 Pembina Tk. I  
 NIP. 19620921 198303 2 003

Deketagung, 22 Desember 2018  
 Guru Pendamping

  
**UTWATININGSIH, S.PdSD**  
 NIP. 19800614 200701 2 015



### Lampiran 3

## SURAT KETERANGAN TELAH MELAKSANAKAN PENELITIAN



Lampiran 2 : Surat Keterangan telah melaksanakan Penelitian



**PEMERINTAH KABUPATEN LAMONGAN**  
**DINAS PENDIDIKAN**  
**SEKOLAH DASAR NEGERI GONDANGLOR I**  
 Jl. Raya Wisata Waduk Gondang No.13, Ds. Gondanglor Kecamatan Sugio  
 Kabupaten Lamongan Kode Pos 62256

**SURAT KETERANGAN**

Nomor : 421.2/18/413.101.3416/2019

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : SUPRIHATIN, S.Pd  
 NIP : 19590517 197803 2 002  
 Jabatan : Kepala SD Negeri Gondanglor I  
 Unit Kerja : Wilayah Bidang Pendidikan Kecamatan Sugio

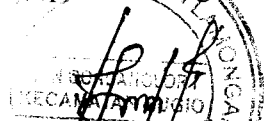
memberikan ijin untuk mengadakan penelitian kepada :

Nama : IKA LESTARININGSIH  
 NIM : 500648217  
 Fakultas/Jurusan : Pendidikan Pasca Sarjana/ Pendidikan Dasar  
 Instansi : Universitas Terbuka

Benar – benar telah melakukan penelitian di SD Negeri Gondanglor I mulai tanggal 04 Januari 2019 s/d 06 April 2019 untuk menyusun thesis dengan judul Pengaruh model pembelajaran TGT terhadap hasil belajar Matematika dan cara Berpikir kreatif siswa Kelas V SDN Gondanglor I Kecamatan Sugio tahun pelajaran 2018/2019.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat, agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Gondanglor, 10 April 2019  
 Kepala SD Negeri Gondanglor I



**SUPRIHATIN, S.Pd**  
 Pembina TK I  
 NIP. 19590517 197803 2 002





**PEMERINTAH KABUPATEN LAMONGAN**  
**DINAS PENDIDIKAN**  
**SEKOLAH DASAR NEGERI DEKETAGUNG**  
 Desa Deketagung Kecamatan Sugio Kabupaten Lamongan  
 Kode Pos: 62256

**SURAT KETERANGAN**

Nomor : 421.2/26 /413.101.3402/2019

Yang bertanda tangan dibawah ini, menerangkan bahwa :

Nama : Hj. NURDYANINGSIH, S.Pd  
 NIP : 19620921 198303 2 003  
 Jabatan : Kepala SD Negeri Deketagung  
 Unit Kerja : Wilayah Bidang Pendidikan Kecamatan Sugio

Memberikan ijin untuk mengadakan penelitian kepada :

Nama : IKA LESTARININGSIH  
 NIM : 500648217  
 Fakultas/Jurusan : Pendidikan Pasca Sarjana/ Pendidikan Dasar  
 Instansi : Universitas Terbuka

Benar – benar telah melakukan penelitian di SDN Deketagung Kecamatan Sugio mulai tanggal 04 Januari 2019 s/d 06 April 2019 untuk menyusun thesis dengan judul Pengaruh Pengaruh model pembelajaran TGT terhadap hasil belajar Matematika dan cara Berpikir kreatif siswa Kelas V SDN Gondanglor I Kecamatan Sugio tahun pelajaran 2018/2019.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat, agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Deketagung, 08 April 2019  
 Kepala SDN Deketagung

**HJ. NURDYANINGSIH, S.Pd**  
 Pembina Tk. I  
 NIP. 19620921 198303 2 003



Lampiran 4

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)



## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN ( RPP )

**Sekolah** : SDN GONDANGLOR I  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas/Semester** : V/ II  
**Pertemuan Ke** : 1 - 5  
**Alokasi Waktu** : 5 x pertemuan = ( 10 x 35 Menit)  
**Tanggal** : 26, 28 Maret 2018, 2, 4, 9 April 2018

**A. Standar Kompetensi :**

6. Memahami sifat-sifat bangun dan hubungan antar bangun

**B. Kompetensi Dasar**

6.1 Mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar

**C. Indikator pencapaian kompetensi**

**Psikomotor**

- Mengenal berbagai bentuk bangun datar

**Kognitif**

- Mengidentifikasi sifat – sifat bangun datar
- Menghitung keliling dan luas bangun datar

**D. Tujuan Pembelajaran\*\***

**Psikomotor**

Peserta didik dapat :

- Mengetahui sifat-sifat bangun datar dan menghitung keliling dan luas bangun datar dengan benar.

❖ **Karakter siswa yang diharapkan :**

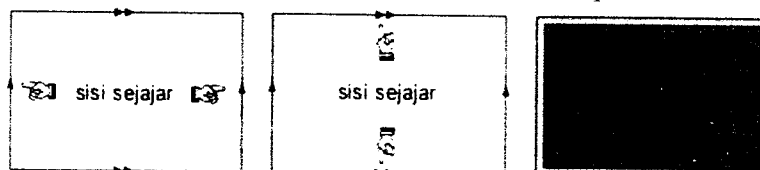
Disiplin ( *Discipline* ), Rasa hormat dan perhatian ( *respect* ) Tekun ( *diligence* ) dan Tanggung jawab ( *responsibility* )

**E. Materi Ajar**

Sifat-sifat Bangun Datar dan Bangun Ruang, Kesebangunan dan Simetri

**Persegi Panjang**

Bentuk persegi panjang banyak kamu jumpai di sekitarmu. Contoh yang dekat misalnya papan tulis, permukaan buku tulismu, dan permukaan meja.



Amati dan selidiki persegi panjang di atas. Kemudian jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini.

- Berapa banyak sisi persegi panjang?
- Berapa banyak titik sudutnya?
- Apakah semua sudutnya siku-siku?
- Tunjukkan pasangan sisi yang sejajar.
- Apakah pasangan sisi yang sejajar sama panjang?

Setelah menjawab pertanyaan di atas, dapat disimpulkan sifat-sifat persegi panjang.

**Sifat-sifat persegi panjang:**

- persegi panjang merupakan bangun segi empat;
- banyak titik sudutnya ada 4;
- keempat sudutnya berupa sudut siku-siku;
- banyak sisi yang sejajar ada dua pasang; dan
- pasangan sisi yang sejajar sama panjang.

#### F. Metode Pembelajaran

Tanya Jawab, Deduktif, latihan, Ekspositori, demonstrasi

#### G. METODE PEMBELAJARAN

Model : a. Pembelajaran koperatif ( permainan dan pertandingan {TGT})  
b. Pendekatan kontekstual

Metode : a. Diskusi dengan teman sebangku dan penegasan  
b. Pemberian tugas kelompok  
c. penugasan

#### H. Langkah-langkah Pembelajaran

Langkah Kegiatan	Metode	Alokasi waktu
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Pertemuan 1 ( Senin, 26 Maret 2018)</b></li> <li>▪ Kegiatan awal</li> <li>- Apresepsi/ Motivasi</li> <li>- Mengingatnkan siswa pada macam-macam bangun datar yang ada disekitar. (siswa diminta untuk menyebutkan beberapa macam bangun datar yang ada</li> </ul>		

<p>disekitarnya) menyediakan beberapa lembar kertas HVS. Siswa diminta membuat beberapa bangun yang sudah ditemukannya.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengingat kembali bagaimana cara mencari keliling dan luas segitiga, persegi dan persegi panjang.</li> </ul> <p>▪ Kegiatan Inti</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Eksplorasi</b></li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Siswa dapat menyebutkan bangun datar yang telah digabungkannya.</li> <li>☞ Siswa mampu menentukan rumus mencari keliling dan luas berbagai bangun datar</li> </ul> <p>▪ <b>Elaborasi</b></p> <p>Dalam kegiatan elaborasi, guru:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok kecil. ( 4- 5 orang)</li> <li>☞ Setiap kelompok diberikan kertas HVS/kertas berpetak. Kemudian memberikan arahan kepada siswa untuk melakukan percobaan yaitu membuat beberapa macam bangun segitiga dan bangun persegi panjang pada kertas hvs atau kertas berpetak. (setiap kelompok diminta minimal 2 segitiga, 2 persegi dan 2 persegi panjang dengan ukuran bebas).</li> <li>☞ Siswa diminta untuk menyebutkan masing – masing ciri dari bangun yang dibuatnya menghitung keliling dan luas bangun yang telah dibuatnya dengan bantuan guru.</li> <li>☞ Siswa mampu menyelesaikan tugas yang berkaitan dengan keliling dan luas bangun yang dibuatnya.</li> <li>☞ Melalui kegiatan diskusi dalam kelompoknya siswa</li> </ul>		
--	--	--

<p>dapat menyebutkan cara mencari rumus menghitung keliling dan luas bangun datar dengan benar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Membahas beberapa permasalahan dalam soal-soal latihan.</li> <li>☞ Siswa diuji pemahamannya dengan mengerjakan soal-soal latihan tentang bangun datar.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Konfirmasi</b>        Dalam kegiatan konfirmasi, guru:       <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa</li> <li>☞ Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan</li> </ul> </li> <li>▪ Kegiatan Penutup        Dalam kegiatan penutup, guru:       <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Guru memberikan kesimpulan materi yang telah didiskusikan, memberikan pekerjaan rumah dan menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.</li> </ul> </li> <li>▪ <b>Pertemuan 2 ( Rabu, 28 Maret 2018)</b></li> <li>▪ Kegiatan awal       <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apresepsi/ Motivasi</li> <li>- Mengingat kembali tentang berbagai macam bentuk bangun datar yang telah dibuat dan cara menghitung keliling dan luas bangun datar pada kelas sebelumnya.</li> </ul> </li> <li>▪ Kegiatan Inti</li> <li>▪ <b>Eksplorasi</b>        Dalam kegiatan eksplorasi, guru:       <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Siswa mampu menyebutkan sifat –sifat bangun datar</li> </ul> </li> </ul>		
---	--	--

<p>( persegi, persegi panjang, segitiga, belah ketupat, trapezium, layang – layang, dan lingkaran )</p> <p>▪ <b>Elaborasi</b></p> <p>Dalam kegiatan elaborasi, guru:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Siswa dibagi dalam kelompok kecil ( 4-5 orang) setiap kelompok diberikan kertas lipat berwarna dan HVS. Kemudian memberikan arahan kepada siswa untuk melakukan percobaan yaitu membuat beberapa macam bangun segitia (setiap kelompok membuat 1 segitiga samakaki, 1 segitiga sama sisi, 1 siku – siku 1 persegi dan 1 persegi panjang dengan ukuran bebas). Kemudian ditempelkan dalam kertas HVS.</li> <li>☞ Siswa diminta untuk menyebutkan ciri- ciri dari bangun tersebut.</li> <li>☞ Siswa diberikan penjelasan untuk menghitung keliling dan luas dari bangun yang telah dibuatnya.</li> <li>☞ Siswa dapat menemukan dan menentukan cara menghitung luas layang layang dengan benar</li> <li>☞ Siswa diberikan lembar kegiatan dan mengerjakannya dalam timnya untuk menguasai materi.</li> <li>☞ Siswa diberikan kesempatan untuk berdiskusi dan bekerja dalam kelompoknya, dan mengumpulkan hasil kerjanya.</li> <li>☞ Membahas bersama-sama permasalahan yang ada pada soal-soal latihan.</li> <li>☞ Siswa diuji kemampuan dan pemahamannya mengerjakan soal-soal latihan pada buku paket.</li> </ul> <p>▪ <b>Konfirmasi</b></p> <p>Dalam kegiatan konfirmasi, guru:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa</li> </ul>		
--	--	--

<p>☞ Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kegiatan Penutup</li> </ul> <p>Dalam kegiatan penutup, guru:</p> <p>☞ Guru memberikan kesimpulan materi yang telah didiskusikan, memberikan pekerjaan rumah dan menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Pertemuan ke-3 ( Pembelajaran melalui TGT putaran 1) ( 2 April 2018)</b></li> <li>▪ Kegiatan awal</li> <li>- Apresepsi/ Motivasi</li> <li>- Mengingatn kembali Rumus mencari luas bangun datar yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya.</li> <li>▪ Kegiatan Inti</li> <li>▪ <b>Eksplorasi</b></li> </ul> <p>Dalam kegiatan eksplorasi, guru:</p> <p>☞ Membahas cara menemukan dan menghitung luas bangun datar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Elaborasi</b></li> </ul> <p>Dalam kegiatan elaborasi, guru:</p> <p>☞ Siswa dibagi menjadi 4 kelompok dengan (5-5-5-4 orang) berdasarkan kemampuan</p> <p>☞ Membuat meja turnamen dengan pembagian kelompok 1 pembaca dan 3 penantang. Menyiapkan kartu soal sebanyak 30 soal karena nomor kartu yang dibuat dalam permainan tgt adalah 30.</p> <p>☞ Menata tempat duduk sesuai dengan kelompok. Dan</p>		
---	--	--



<p>memastikan tiap anggota kelompok untuk bekerja dalam tim selama beberapa minggu untuk belajar dan bermain game akademik untuk mengumpulkan poin / skore tertinggi guru menentukan urutan nomor tournament setiap siswa dalam sebuah kelompok sesuai dengan table yang telah dibuat. Memberikan penjelasan permainan. Jika jawaban benar nilai 5 jika salah dikurang 5.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Guru menyiapkan Siswa untuk belajar melalui game tournament dengan menempatkan siswa pada meja tournament. Dengan menentukan kelompok pembaca penantang 1, 2 dan 3.</li> <li>☞ Siswa pembaca memilih kartu soal lalu membacakan soal dengan sekeras mungkin agar dapat didengar oleh seluruh siswa. Kemudian memberikan jawaban. Semua siswa terlibat dalam menyelesaikan soal untuk mempersiapkan diri bila ditantang. Kemudian pembaca memberikan kesempatan untuk para penantang 1, 2 dan 3 secara bergiliran memberikan jawaban apabila jawabannya berbeda.</li> <li>☞ Guru memperhatikan secara seksama, mengatur waktu dan memberikan kunci jawaban yang benar atas soal yang dipilihnya</li> <li>☞ Kegiatan permainan berlanjut dengan mengubah penantang 1 menjadi pembaca, penantang 2 menjadi penantang 1, penantang 3 menjadi penantang 2 dan pembaca menjadi penantang ke 3. Putaran pemain selesai setelah setiap siswa mendapatkan kesempatan untuk menjadi pembaca. Untuk kartu yang berhasil dijawab diberikan skor 5 bila benar dan min 5 jika salah. Kecuali kelompok pembaca bila salah nilai</li> </ul>		
--	--	--

<p>tidak dikurangi.</p> <p>☞ Kegiatan berlanjut hingga kartu soal habis. Nilai yang diperoleh dalam permainan dijumlahkan sebelum kelas berakhir.</p> <p>▪ <b>Konfirmasi</b></p> <p>Dalam kegiatan konfirmasi, guru:</p> <p>☞ Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa</p> <p>☞ Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan</p> <p>▪ <b>Kegiatan Penutup</b></p> <p>Dalam kegiatan penutup, guru:</p> <p>☞ Guru memberikan kesimpulan materi yang telah didiskusikan, menghitung skor dan point yang diperoleh siswa memberikan reward dan menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya</p> <p><b><i>Pertemuan ke-4 ( Kegiatan Pembelajaran TGT Putaran ke-2)( Rabu , 04 April 2018)</i></b></p> <p>▪ <b>Kegiatan awal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apresiasi/ Motivasi</li> <li>- Mengingat kembali Rumus mencari luas bangun datar yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya.</li> </ul> <p>▪ <b>Kegiatan Inti</b></p> <p>▪ <b>Eksplorasi</b></p> <p>Dalam kegiatan eksplorasi, guru:</p> <p>☞ Membahas cara menemukan dan menghitung luas bangun datar.</p>		
--	--	--

<p>▪ <b>Elaborasi</b></p> <p>Dalam kegiatan elaborasi, guru:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Siswa dibagi menjadi 4 kelompok dengan (5-5-5-4 orang) berdasarkan kemampuan yang heterogen.</li> <li>☞ Membuat meja turnamen dengan pembagian kelompok 1 pembaca dan 3 penantang. Menyiapkan kartu soal sebanyak 30 soal karena nomor kartu yang dibuat dalam permainan tgt adalah 30.</li> <li>☞ Menata tempat duduk sesuai dengan kelompok. Dan memastikan tiap anggota kelompok untuk bekerja dalam tim selama beberapa minggu untuk belajar dan bermain game akademik untuk mengumpulkan poin / skore tertinggi guru menentukan urutan nomor tournament setiap siswa dalam sebuah kelompok sesuai dengan table yang telah dibuat. Memberikan penjelesan permainan. Jika jawaban benar nilai 5 jika salah dikurang 5.</li> <li>☞ Guru menyiapkan Siswa untuk belajar melalui game torunament dengan menempatkan siswa pada meja tournament. Dengan menentukan kelompok pembaca penantang 1, 2 dan 3.</li> <li>☞ Siswa pembaca memilih kartu soal lalu membacakan soal dengan sekeras mungkin agar dapat didengar oleh seluruh siswa. Kemudian memberikan jawaban. Semua siswa terlibat dalam menyelesaikan soal untuk mempersiapkan diri bila ditantang. Kemudian pembaca memberikan kesempatan untuk para penantang 1 , 2 dan 3 secara bergiliran memberikan jawaban apabila jawabannya berbeda.</li> <li>☞ Guru memperhatikan secara seksama, mengatur waktu dan memberikan kunci jawaban yang benar atas soal</li> </ul>		
---	--	--

<p>yang dipilihnya</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Kegiatan permainan berlanjut dengan mengubah penantang 1 menjadi pembaca, penantang 2 menjadi penantang 1, penantang 3 menjadi penantang 2 dan pembaca menjadi penantang ke 3. Putaran pemain selesai setelah setiap siswa mendapatkan kesempatan untuk menjadi pembaca. Untuk kartu yang berhasil dijawab diberikan skor 5 bila benar dan min 5 jika salah. Kecuali kelompok pembaca bila salah nilai tidak dikurangi.</li> <li>☞ Kegiatan berlanjut hingga kartu soal habis. Nilai yang diperoleh dalam permainan dijumlahkan sebelum kelas berakhir.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Konfirmasi</b>        Dalam kegiatan konfirmasi, guru:       <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa</li> <li>☞ Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan</li> </ul> </li> <li>▪ <b>Kegiatan Penutup</b>        Dalam kegiatan penutup, guru:        Guru memberikan kesimpulan materi yang telah didiskusikan, dan menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya</li> </ul> <p><b><i>Pertemuan ke-5 ( Kegiatan Pembelajaran TGT putaran ke -3)(Senin, 09 April 2018)</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kegiatan awal</li> <li>- Apresiasi/ Motivasi</li> </ul>		
--	--	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengingat kembali Rumus mencari luas bangun datar yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya.</li> <li>▪ Kegiatan Inti       <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Eksplorasi</b>            Dalam kegiatan eksplorasi, guru:           <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Membahas cara menemukan dan menghitung luas bangun datar.</li> </ul> </li> <li>▪ <b>Elaborasi</b>            Dalam kegiatan elaborasi, guru:           <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Siswa dibagi menjadi 4 kelompok dengan (5-5-5-4 orang) berdasarkan kemampuan yang heterogen.</li> <li>☞ Membuat meja turnamen dengan pembagian kelompok 1 pembaca dan 3 penantang. Menyiapkan kartu soal sebanyak 30 soal karena nomor kartu yang dibuat dalam permainan tgt adalah 30.</li> <li>☞ Menata tempat duduk sesuai dengan kelompok. Dan memastikan tiap anggota kelompok untuk bekerja dalam tim selama beberapa minggu untuk belajar dan bermain game akademik untuk mengumpulkan poin / skore tertinggi guru menentukan urutan nomor tournament setiap siswa dalam sebuah kelompok sesuai dengan table yang telah dibuat. Memberikan penjelasan permainan. Jika jawaban benar nilai 5 jika salah dikurang 5.</li> <li>☞ Guru menyiapkan Siswa untuk belajar melalui game tournament dengan menempatkan siswa pada meja tournament. Dengan menentukan kelompok pembaca penantang 1, 2 dan 3.</li> <li>☞ Siswa pembaca memilih kartu soal lalu membacakan soal dengan sekeras mungkin agar dapat didengar oleh</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>		
---	--	--

<p>seluruh siswa. Kemudian memberikan jawaban. Semua siswa terlibat dalam menyelesaikan soal untuk mempersiapkan diri bila ditantang. Kemudian pembaca memberikan kesempatan untuk para penantang 1, 2 dan 3 secara bergiliran memberikan jawaban apabila jawabannya berbeda.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Guru memperhatikan secara seksama, mengatur waktu dan memberikan kunci jawaban yang benar atas soal yang dipilihnya</li> <li>☞ Kegiatan permainan berlanjut dengan mengubah penantang 1 menjadi pembaca, penantang 2 menjadi penantang 1, penantang 3 menjadi penantang 2 dan pembaca menjadi penantang ke 3. Putaran pemain selesai setelah setiap siswa mendapatkan kesempatan untuk menjadi pembaca. Untuk kartu yang berhasil dijawab diberikan skor 5 bila benar dan min 5 jika salah. Kecuali kelompok pembaca bila salah nilai tidak dikurangi.</li> <li>☞ Kegiatan berlanjut hingga kartu soal habis. Nilai yang diperoleh dalam permainan dijumlahkan sebelum kelas berakhir.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Konfirmasi</b>        Dalam kegiatan konfirmasi, guru:       <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa</li> <li>☞ Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan</li> </ul> </li> <li>▪ <b>Kegiatan Penutup</b>        Dalam kegiatan penutup, guru:     </li> </ul>		
---	--	--

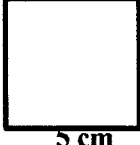
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan informasi skor yang telah diperoleh siswa pada tiap tournament.</li> <li>• Guru memberikan penilaian dan reward pada masing – masing kelompok berdasarkan skor penilaian yang diperoleh kelompok.</li> <li>• Guru memberikan kesimpulan materi yang telah didiskusikan, dan menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya</li> </ul>		
---	--	--

### I. Alat/Bahan dan Sumber Belajar

- BUKU BSE
- Buku Pelajaran Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas 5 .
- Matematika SD untuk Kelas V 5 B Esis
- Matematika Progesif Teks Utama SD Kelas 5
- Macam-macam bentuk bangun datar
- Kertas lipat, kertas HVS dan alat tulis lainnya.

### J. Penilaian

Indikator Pencapaian Kompetensi	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Instrumen/ Soal
○ Mengidentifikasi sifat – sifat bangun datar	Tugas Individu	Pilihan ganda dan isian	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Berikut ini merupakan sifat-sifat dari persegi kecuali..... <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Keempat sisinya sama panjang</li> <li>b. Besar seluruh sudutnya <math>180^{\circ}</math></li> <li>c. Keempat sudutnya berbentuk siku-siku</li> <li>d. Besar setiap sudutnya <math>90^{\circ}</math></li> </ul> </li> <li>○ Berikut ini merupakan sifat-sifat dari layang-layang kecuali..... <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Memiliki dua pasang sisi yang sama panjang</li> </ul> </li> </ul>

<p>○ Menghitung keliling dan luas bangun datar</p>			<p>b. Kedua diagonalnya tidak saling berpotongan  c. Jumlah besar sudutnya <math>360^{\circ}</math>  d. Memiliki sepasang sudut yang sama besar. Dst....</p> <p>Hitunglah keliling dan luas bangun dibawah ini</p> <div style="text-align: center;">  <p>5 cm</p> </div> <p>Dst..</p>
--	--	--	--

### A. Format Kriteria Penilaian

#### **PRODUK (HASIL DISKUSI)**

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Konsep	* benar * salah/ tidak menjawab	10 0

#### **PERFORMANSI**

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Pengetahuan	* Menjawab dengan benar dan lengkap (disertai cara pengerjaan)	10
		* Menjawab benar (tanpa cara pengerjaan)	5
		* Tidak Menjawab	0
2.	Praktek Kerapian Ketepatan kebenaran	* kerapian dalam membuat bangun datar	(5-10)
		* ketepatan dalam mengabungkan bentuk bangun	(5-10)
		* kebenaran untuk menyebutkan dan mengukur dalam satuan	(5-10)
3.	Sikap	* 1 sikap * 2 sikap	5



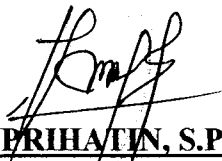
Kejujuran	* 3 Sikap	10
Disiplin	* 4 Sikap	15
Mandiri	* 5 sikap	20
Mampu bekerja sama(kerja kelompok) Tanggung jawab		25

### LEMBAR PENILAIAN

No	Nama Siswa	Performan			Produk	Jumlah Skor	Nilai
		Pengetahuan	Praktek	Sikap			
1	Adhelia Marry K.						
2	Ahmad Aldi Saputra						
3	Andini Eka Julia Putri D						
4	Annisatul Choiriyah						
5	Galang Fathurrahman P						
6	Gilang Fathurrahman P						
7	Inggra Janufika Aziz						
8	Moh. Dava Mahendra						
9	M. Syaiful						
10	Sabilla Fitri Ananda						
11	Salsabila Revanda Puspita						
12	Siti Maulidatul Alifah						
13	Windy Dwi Ananda						
14	Zara Alifiani Putri						
15	Zessa ST Pittdrova						
16	Allyysa Septia Ananda P						
17	Lintang Virdianti						
18	Firsha Nur Maulida						
19	Rangga Dwika Purana						

☞ *Soal Latihan pertemuan 1-5  
( Terlampir )*

Mengetahui,  
Kepala SDN Gondanglor I

  
**SUPRIHATIN, S.Pd**

Pembina Tk. I

NIP. 19590517 197803 2 002

Gondanglor, 26 Maret 2018

Mahasiswa



**IKA LESTARININGSIH**

NIM. 500648217

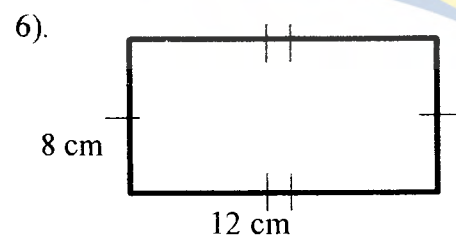
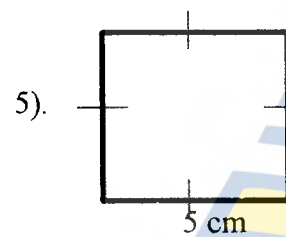


### Soal Pertemuan 1

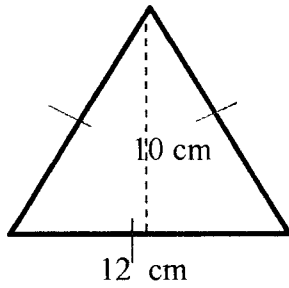
I. Pilihlah salah satu jawaban yang benar

1. Berikut ini merupakan sifat-sifat dari persegi kecuali....
  - a. Keempat sisinya sama panjang
  - b. Besar seluruh sudutnya  $180^0$
  - c. Keempat sudutnya berbentuk siku-siku
  - d. Diagonal-diagonalnya sama panjang
2. Berikut ini merupakan sifat-sifat dari persegi panjang kecuali...
  - a. Memiliki dua pasang sisi yang sama panjang
  - b. Kedua diagonalnya saling berpotongan
  - c. Jumlah besar sudutnya  $360^0$
  - d. Memiliki sepasang sudut yang sama besar.
3. Sebuah bangun yang memiliki 3 sisi yang sama panjang dan sudut yang sama besar adalah ...
  - a. Persegi
  - b. Persegi panjang
  - c. Segitiga siku siku
  - d. Segitiga sama sisi
4. Sebuah persegi memiliki sisi 7 cm maka keliling dari persegi tersebut adalah ...
  - a. 14 cm
  - b. 21 cm
  - c. 28 cm
  - d. 49 cm

II. Hitunglah keliling dan luas bangun dibawah ini



7).



## Kunci Jawaban

1. B

2. D

3. D

4. C

5. Keliling persegi =  $s + s + s + s = 4 \times s = 4 \times 5 \text{ cm} = 20 \text{ cm}$ 

$$\text{Luas} = s \times s = 5 \text{ cm} \times 5 \text{ cm} = 25 \text{ cm}^2$$

6. Keliling persegi panjang =  $2 \times (p + l) = 2 \times (12 \text{ cm} + 8 \text{ cm}) = 2 \times 20 \text{ cm} = 40 \text{ cm}$ 

$$\text{Luas} = p \times l = 12 \text{ cm} \times 8 \text{ cm} = 96 \text{ cm}^2$$

7. Keliling segitiga sama sisi =  $s + s + s = 12 \text{ cm} + 12 \text{ cm} + 12 \text{ cm} = 36 \text{ cm}$ 

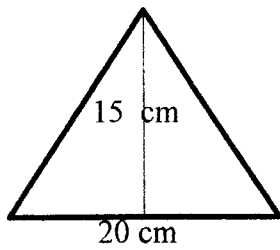
$$\text{Luas segitiga} = \frac{1}{2} \times a \times t = \frac{1}{2} \times 12 \text{ cm} \times 10 \text{ cm} = 6 \text{ cm} \times 10 \text{ cm} = 60 \text{ cm}^2$$

**CATATAN :****Nilai = penilaian****Skor = PG 4 soal x 10 = 40****Isian 3 soal x 20 = 60 +****100**

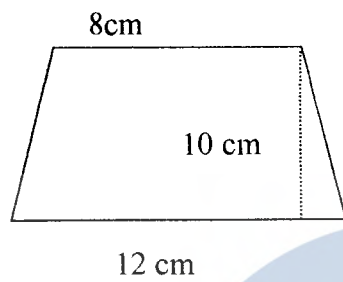
**Soal Pertemuan 2**

I. Hitunglah luas bangun di bawah ini dengan benar !

1).

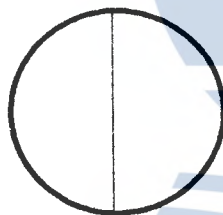


2).



3). Sebidang tanah berbentuk persegi panjang dengan panjang 20m dan lebar 15m, berapakah keliling tanah tersebut ?

4) Luas Lingkaran berikut adalah ...



Jika diketahui diameter lingkaran = 14 cm

5) Sebuah bangun layang – layang memiliki panjang diagonal 1 adalah 80 cm dan diagonal 2 adalah 60 cm luas layang - layang tersebut adalah ...

Kunci Jawaban :

$$\begin{aligned}
 1. \quad \text{Luas segitiga } & \frac{1}{2} \times a \times t & = \frac{1}{2} \times 20 \text{ cm} \times 15 \text{ cm} \\
 & & = \frac{1}{2} \times 300 \text{ cm}^2 \\
 & & = 150 \text{ cm}^2
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 2. \quad \text{Luas Trapesium} & = \frac{1}{2} \times (a+b) \times t = \frac{1}{2} \times (8\text{cm} + 12\text{cm}) \times 10\text{cm} \\
 & = \frac{1}{2} \times (8 \text{ cm} + 12\text{cm}) \times 10 \text{ cm} \\
 & = \frac{1}{2} \times 20 \text{ cm} \times 10 \text{ cm} \\
 & = 10\text{cm} \times 10 \text{ cm} \\
 & = 100\text{cm}^2
 \end{aligned}$$

$$3. \quad P = 20 \text{ cm} \quad l = 15 \text{ cm}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Luas Persegi Panjang} & = p \times l = 20\text{cm} \times 15\text{cm} \\
 & = 300\text{cm}^2
 \end{aligned}$$

$$4. \quad D = 14 \text{ cm} = r = \frac{1}{2} \times d = \frac{1}{2} \times 14\text{cm} = 7\text{cm}$$

$$\text{Luas lingkaran} = \pi \times r \times r = \frac{22}{7} \times 7 \times 7 = 22\text{cm} \times 7\text{cm} = 154\text{cm}^2$$

$$5. \quad \text{Diketahui } d_1 = 80\text{cm}, d_2 = 60\text{cm}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Luas layang - layang} & = \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2 = \frac{1}{2} \times 80\text{cm} \times 60 \text{ cm} \\
 & = 40 \text{ cm} \times 60 \text{ cm} \\
 & = 240 \text{ cm}^2
 \end{aligned}$$

**Skor**

$$= \text{Isian } 5 \text{ soal} \times 20 = 100$$

**Soal Pertemuan 3**

1. Sebuah segitiga ABC memiliki Luas  $20 \text{ cm}^2$  dan tinggi  $8 \text{ cm}$  berapakah ukuran alas segitiga tersebut !
2. Sebidang tanah berbentuk trapezium. Sisinya  $24 \text{ m}$  dan  $28 \text{ m}$ . jika tingginya  $13 \text{ m}$ . berapa luas tanah itu?
3. Tiara membuat model jajaran genjang dari karton. Alasnya  $15 \text{ cm}$  dan tingginya sepertiga alasnya. Berapa  $\text{cm}^2$  karton yang dibutuhkan?
4. Kebun Pak Handoko berukuran  $20 \text{ m} \times 15 \text{ m}$ . sekelilingnya akan di belikan kawat berduri sebagai pagar. Maka panjang kawat berduri yang dibutuhkan pak Handoko adalah ...
5. Segitiga samasisi mempunyai keliling  $36 \text{ cm}$ . Dengan tinggi  $10 \text{ cm}$  maka luas segitiga tersebut adalah...

**Kunci Jawaban**

1. Segitiga ABC  $\rightarrow$  Luas =  $20 \text{ cm}^2$ , tinggi =  $8 \text{ cm}$   
 Luas segitiga =  $\frac{1}{2} \times a \times t \rightarrow \frac{1}{2} \times a \times 8 \text{ cm} = 20 \text{ cm}^2$   
 $(\frac{1}{2} \times 8 \text{ cm}) \times a = 20 \text{ cm}^2 \rightarrow 4 \text{ cm} \times a = 20 \text{ cm}^2$ ;  $a = 20 \text{ cm}^2 : 4$   
 $a = 20 \text{ cm}^2 : 4 \text{ cm} = 5 \text{ cm}$
2. Luas trapesium  $a = 24 \text{ cm}$ ,  $b = 28 \text{ cm}$ ,  $t = 13 \text{ cm}$   
 $\frac{1}{2} \times (a + b) \times t = \frac{1}{2} \times (24 \text{ cm} + 28 \text{ cm}) \times 13 \text{ cm} = \frac{1}{2} \times (52 \text{ cm}) \times 13 \text{ cm}$   
 $= 26 \text{ cm} \times 13 \text{ cm} = 338 \text{ cm}^2$
3. Luas segitiga =  $\frac{1}{2} \times a \times t = 15 \text{ cm} \times 15 \text{ cm} = 225 \text{ cm}^2$
4. Keliling persegi panjang =  $p + p + l + l = 20 \text{ cm} + 20 \text{ cm} + 15 \text{ cm} + 15 \text{ cm} = 40 \text{ cm} + 30 \text{ cm} = 70 \text{ cm}$  atau  $2P + 2l$
5. alas segitiga  $36 \text{ cm} / 3 = 12 \text{ cm}$ , tinggi =  $10 \text{ cm}$   
 $\frac{1}{2} \times a \times t = \frac{1}{2} \times 12 \text{ cm} \times 10 \text{ cm} = \frac{1}{2} \times 120 \text{ cm} = 60 \text{ cm}^2$

**Skor** = *Isian 5 soal*  $\times 20 = 100$

**Soal Pertemuan ke-4**

1. Sebuah bangun yang memiliki sudut yang sama besar yaitu  $60^0$ , memiliki sisi yang ukurannya sama panjang, memiliki 3 simetri putar, dan 3 simetri lipat adalah ...
2. Sebuah persegi memiliki sisi 11 cm berapakah luasnya ?
3. Sebuah segitiga ABC memiliki alas 6cm dan tinggi 9 cm berapakah luas segitiga tersebut ?
4. Selembar kertas akan dipergunakan oleh ibu untuk membungkus kado panjang kertas tersebut adalah 80 cm dan lebar 60 cm luas kertas kado tersebut adalah...
5. Sebuah persegi panjang memiliki luas  $100\text{cm}^2$  jika salah satu panjang sisinya adalah 8cm maka sisi lebarnya adalah ...

**Kunci Jawaban**

1. Segitiga samasisi
2. Rusuk = 11 cm, Luas Persegi =  $s \times s$  atau  $r \times r = 11\text{cm} \times 11\text{cm} = 121\text{cm}^2$
3.  $a=6\text{cm}$ ,  $t=9\text{cm}$ , Luas segitiga =  $\frac{1}{2} \times a \times t = \frac{1}{2} \times 6\text{cm} \times 9\text{cm} = 3\text{cm} \times 9\text{cm} = 27\text{cm}^2$
4.  $p=80\text{cm}$ ,  $l=60\text{cm}$ , Luas persegi panjang =  $p \times l = 80\text{cm} \times 60\text{cm} = 4800\text{cm}^2$
5. Luas persegi panjang =  $100\text{cm}^2$ ,  $p=8\text{cm}$ ,  $l=...$ ? Luas persegi =  $p \times l = 100\text{cm}^2 = 8 \text{ cm} \times l$ ,  $100\text{cm}^2/8\text{cm} = 12,5 \text{ cm}$

**Skor** = *Isian 5 soal x 20* = 100



### Soal Latihan Pertemuan 5

I. Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan benar

1. Lapangan sepakbola memiliki panjang 90 m dan lebar 60 meter. Maka luas lapangan sepakbola adalah....
2. Paman membeli akan memasang ubin untuk kamar yang berukuran 3 m x 4m, setiap meter harga ubin adalah Rp.50.000,- berapa uang yang dikeluarkan paman untuk membeli ubin ?
3. Keliling sebuah segitiga samakaki adalah 40cm. Jika panjang alasnya adalah 10 cm maka berapakah sisi kakinya ?
4. Segitiga samakaki mempunyai luas  $180 \text{ cm}^2$ , jika tinggi dari segitiga 20cm, maka alas segitiga tersebut adalah ...
5. Halaman sekolah memiliki panjang 60meter dan lebarnya 40 meter. Akan dipergunakan untuk tempat parkir seluas  $200\text{m}^2$ . berapa sisa halaman sekolah ?

Kunci Jawaban

1.  $P = 90\text{m}$ ,  $l = 60 \text{ m}$  , Luas persegi = Luas persegi panjang =  $p \times l = 90\text{cm} \times 60\text{cm} = 5400\text{cm}^2$
2. Ukuran lantai = persegi panjang =  $3\text{m} \times 4\text{m}$ , harga ubin Rp. 50.000,-/ $\text{m}^2$   
Uang yang dibutuhkan paman untukmembayar ubin =  $(3\text{m} \times 4\text{m}) \times \text{Rp}.50.000,/\text{m}^2$   
 $12\text{m}^2 \times \text{Rp}.50.000,/\text{m}^2 = \text{Rp}.600.000,-$
3. Keliling segitiga samakaki = 40 cm, a= 10 cm. sisi kaki = Keliling =  $s + (s + s)$   
 $s + 2s$  yang sama =  $40\text{cm} = 10\text{cm} + 2s$ .  $s = 40\text{cm} - 10\text{cm} = 30\text{cm}$   
 $2s = 30\text{cm}$ ,  $s = 15\text{cm}$
4. Luas Segitiga samakaki =  $180\text{cm}^2$ , t= 20cm, alas =...  
Luas segitiga=  $\frac{1}{2} \times a \times t = 180\text{cm}^2 = \frac{1}{2} \times a \times 20 \text{ cm} = 180\text{cm}^2/20\text{cm} = 9 \text{ cm}$
5.  $p=60\text{m}$ ,  $l=40\text{m}$ , tempat parkir =  $200\text{m}^2$ , sisa halaman =...  
Luas persegi =  $p \times l = 60\text{m} \times 40\text{m} = 2400\text{m}^2 - 200\text{m}^2 = 2200\text{m}^2$

**Skor** = **Isian 5 soal x 20 = 100**



Lampiran 5

LEMBAR VALIDASI MATERI DARI AHLI



## Lampiran 5 : Lembar Validasi Materi

**Lembar Validasi****Soal Cerita dan Gambar Bangun datar Pembelajaran Matematika  
Materi Menghitung Keliling dan Luas Bangun Datar Kelas V****Petunjuk:**

- Berdasar pendapat Bapak/Ibu, berilah nilai 4 (sangat baik), 3 (baik), 2 (kurang baik), 1 (tidak baik) pada kolom yang sudah disediakan dengan memberi centang (V)
- Untuk masukan/ komentar, isilah pada kolom saran yang sudah disediakan
- Isilah kolom validasi berikut ini.

No	Aspek yang Dinilai	Nilai yang diberikan			
		1	2	3	4
I	Format Soal Cerita dan Gambar bangun datar pembelajaran Matematika				
	a. Kejelasan materi				✓
	b. Kemeranian				✓
	Saran/masukan: <i>Soal no 1, pertanyan kedua jadi 1 pertanyan</i>				
II	Isi materi Soal Cerita dan Gambar bangun datar dalam Pembelajaran Matematika	1	2	3	4
	a. Isi materi sesuai dengan buku ajar				✓
	b. Kebenaran konsep /materi				✓
	c. Kesesuaian urutan materi				✓
	d. Mengembangkan karakteristik soal yang bersifat pemecahan masalah			✓	
	Saran/masukan: <i>Soal no 1, untuk gambar bangun datar, bisa dibuat lebih menarik dan lebih banyak gambar bangun datar, bisa juga dibuat lebih banyak</i>				
III	Bahasa dan Penulisan Soal Cerita dan Gambar bangun datar dalam pembelajaran Matematika	1	2	3	4
	a. Soal/tugas dirumuskan dengan bahasa yang sederhana dan tidak menimbulkan penafsiran ganda				✓
	b. Menggunakan istilah-istilah yang mudah dipahami dan sesuai dengan istilah matematika yang berlaku secara universal				✓
	c. Dirumuskan dengan mengikuti kaidah bahasa Indonesia yang baku				✓
	Saran/masukan:				
IV	Penilaian secara umum Soal Cerita dan Gambar bangun datar dalam pembelajaran Matematika	1	2	3	4
	b. Lembar Soal Cerita dan Gambar bangun datar ini secara umum adalah ...				✓
	Saran secara umum: <i>Bisa ditambahkan sbg tambahan penemuan</i>				

Surabaya, Maret 2019

Validator,

Dr. Tri Dyah Prastiti, MPd



## Lampiran 6

### KISI-KISI SOAL TEST KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF



## Lampiran 6 : Kisi – kisi Tes Kemampuan Berpikir Kreatif

Kisi-Kisi Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis (KBKM)  
Materi Menghitung Luas dan Keliling Bangun Datar Kelas V

No	Aspek Kemampuan	Indikator yang diharapkan	Materi	Soal
1	Orisionalitas	Memberikan jawaban dengan cara sendiri dengan proses penhitungan dan hasil yang benar	Menghitung keliling dan luas bangun datar kelas V	1. Menghitung panjang dan lebar dari persegi yang diketahui Luasnya
2	Kelancaran	Memberikan Ide lebih satu ide yang relevan dan penyelesaiannya benar dan jelas		2. Menghitung keliling dan Luas Bangun trapezium
3	Kelenturan	Memberikan Jawaban lebih dari satu cara ( beragam dengan prose penghitungan dan hasil yang benar		3. Menghitung Luas bangun gabungan
4	Elaborasi	Memberikan Jawaban yang benar dan rinci		4. Menghitung salah satu diagonal bangun layang – layang



## Lampiran 7

### LEMBAR SOAL PRETEST DAN POSTTEST SERTA KUNCI JAWABAN



## Lampiran 7 : Soal Pre-test dan Postest dan Kunci Jawaban

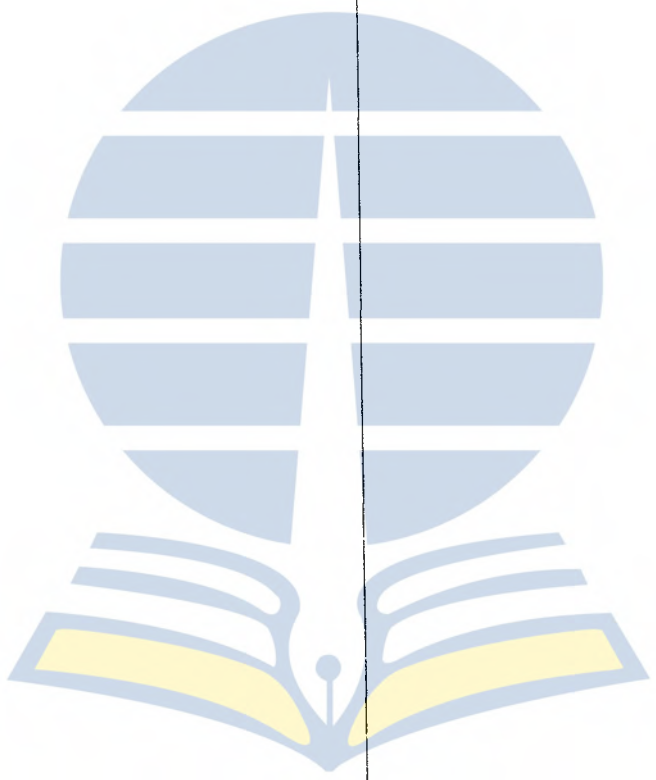
SOAL PRE TEST DAN POST TEST  
MATERI KELILING DAN LUAS BANGUN DATAR SISWA KELAS 5

Nama : \_\_\_\_\_

No. Absen : \_\_\_\_\_

Selesaikan soal dibawah dengan benar!

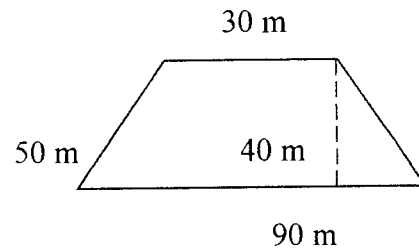
1. Paman Aditya memiliki kebun berbentuk persegi panjang dengan Luas  $72\text{m}^2$ , didalam kebun akan dibuat sebuah kolam lele berbentuk persegi dengan ukuran salah satu sisinya 4m.
  - a. Tentukan panjang dan lebar kebun paman agar didalamnya dapat dibuat kolam lele?
  - b. Tentukan berapa sisa luas kebun paman Aditya ?
  - c. Tentukan keliling terbesar kebun paman yang ada kolam lelenya ?

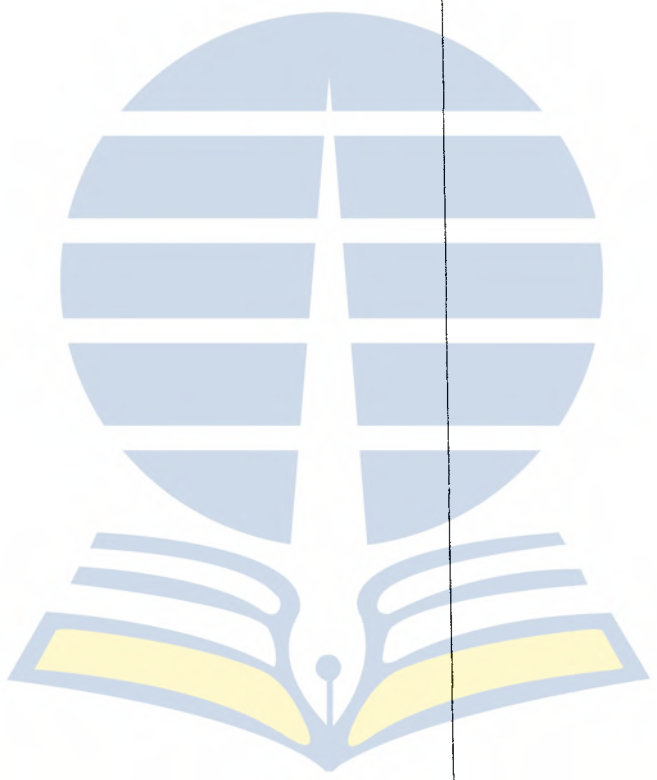
Jawaban	Cara penyelesaian yang lain
	

2

Ayah mempunyai sebidang tanah berbentuk bangun seperti gambar disamping. Tanah tersebut akan dipagar keliling menggunakan tali. Luas tanah tersebut akan ditanami jagung dan cabe. Tentukan :

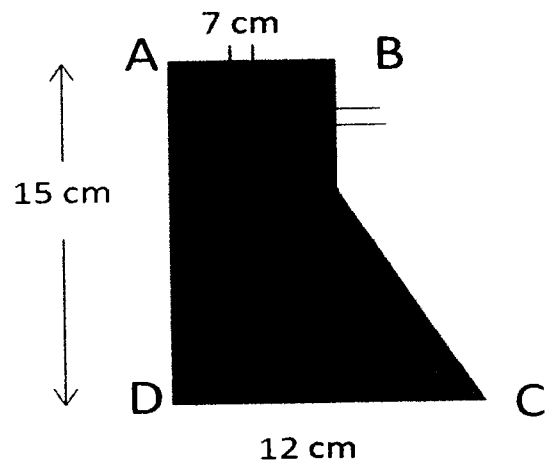
- Berapa tali yang dibutuhkan oleh ayah untuk memagar keliling tanah ?
- Berapa Luas tanah Jika  $\frac{1}{3}$  bagian akan ditanami jagung ?
- Dan berapa luas sisa tanah yang akan ditanami cabe.

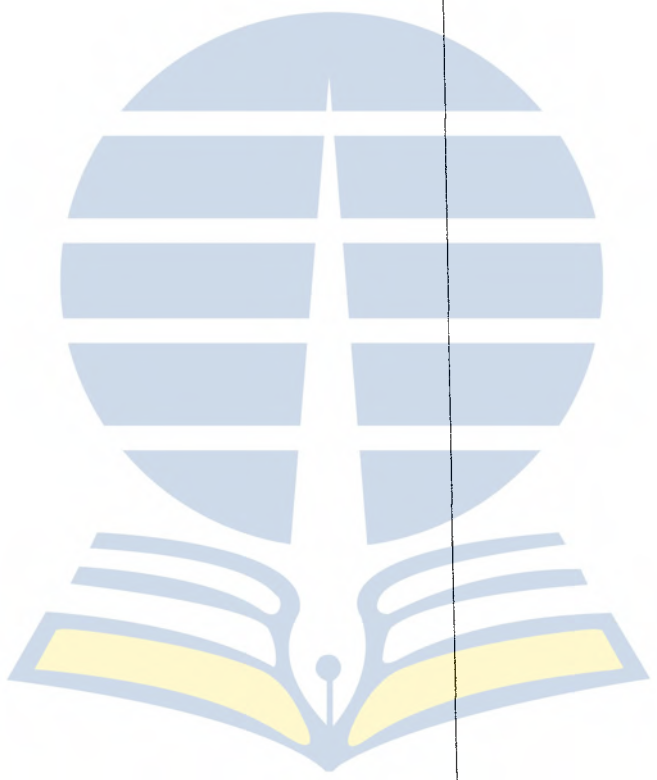


Jawaban	Cara penyelesaian yang lain
	

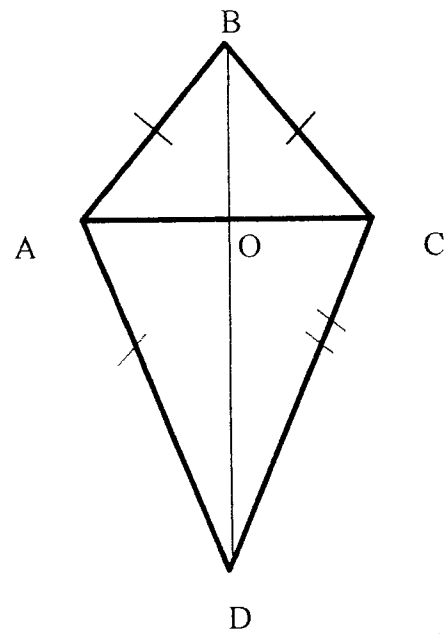


3. Perhatikan gambar berikut ini, Hitunglah luas bangun dibawah ini.



Jawaban	Jawaban yang lainnya
	

4. Diketahui Luas Bangun ABCD adalah  $420\text{cm}^2$ , panjang  $AO = 14\text{cm}$ , panjang  $OD = 20\text{cm}$  maka sisi  $OB$  adalah....



Jawaban	Jawaban yang lainnya

## Kunci Jawaban

1. Diketahui Luas Persegi panjang = 72 m<sup>2</sup>

Sisi Persegi = 4 m

Luas persegi =  $s \times s = 4\text{m} \times 4\text{m} = 16\text{ m}^2$

a. Menentukan p dan l dari persegi panjang agar bisa dibuat kolam

P x l      atau    p x l

$$72 = 1 \times 72 \qquad 72 \times 1 = 72$$

$$72 = 2 \times 36 \qquad 36 \times 2 = 72$$

$$72 = 3 \times 24 \qquad 24 \times 3 = 72$$

$$72 = 4 \times 18 \qquad 18 \times 4 = 72$$

$$72 = 6 \times 12 \qquad 12 \times 6 = 72$$

$$72 = 8 \times 9 \qquad 9 \times 8 = 72$$

Maka yang dapat dibuat kolam lele pada kebun paman adalah 4 x 18, 6 x 12, 8 x 9  
atau 18 x 4, 12x 6, 9 x 8

b. Sisa kebun paman adalah  $72\text{ m}^2 - 16\text{ m}^2 = 56\text{m}^2$

c. Keliling terbesar dari kolam lele paman

$$2 \times (p + l) = 2 \times (4 + 18) = 2 \times (22) = 44$$

$$2 \times (p + l) = 2 \times (6 + 12) = 2 \times (18) = 36$$

$$2 \times (p + l) = 2 \times (8 + 9) = 2 \times (17) = 34$$

Pada ukuran p panjang 4 m dan lebar 18 m atau p = 18m dan l = 4m

2. Diketahui = a = 30m, b= 90m, t=40m, sisi = 50m

$\frac{1}{3}$  ditanami jagung, sisa tanah ditanami cabe =  $1 - \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$

Ditanyakan =

- Tali yang dibutuhkan ayah untuk memagar keliling tanah ?
- $\frac{1}{3}$  Luas tanah yang akan ditanami jagung
- Sisa luas tanah yang akan ditanami cabe ?

Jawaban :

a. Keliling = sisi l + sisi a + sisi b + sisi b = 50 m + 30m + 90m + 50m = 210m

Jadi Kawat yang dibutuhkan untuk pagar adalah = 210m

b.  $\frac{1}{3}$  Luas tanah untuk menanam jagung

Luas =  $\frac{1}{2} \times (a + b) \times t$

$$= \frac{1}{2} \times (30\text{m} + 90\text{m}) \times 40\text{m} = [60\text{m} \times 40\text{m}] = 2400\text{m}^2$$

$$\frac{1}{3} \text{ Jagung} = \frac{1}{3} \times 2400\text{m}^2 = 800\text{m}^2$$

$$\begin{aligned} \text{c. Cabe} &= 1 - \frac{1}{3} = \frac{2}{3} \times 2400\text{m}^2 \\ &= 1600\text{m}^2 \end{aligned}$$

3 Diketahui :

a. Cara 1 Luas bangun = Luas persegi + Luas Persegi panjang + Luas segitiga

$$s = 7\text{cm}$$

$$p = 15\text{cm} - 7\text{cm} = 8\text{ cm}$$

$$l = 7\text{ cm}$$

$$a = 12\text{cm} - 7\text{cm} = 5\text{cm}$$

$$t = 15\text{cm} - 7\text{ cm} = 8\text{cm}$$

Luas bangun = Luas persegi + Luas Persegi panjang + Luas segitiga

$$\begin{aligned} &(s \times s) + (p \times l) + (\frac{1}{2} \times a \times t) \\ &(7\text{cm} \times 7\text{cm}) + (8\text{cm} \times 7\text{cm}) + (\frac{1}{2} \times 5\text{cm} \times 8\text{ cm}) \\ &(49\text{cm}^2) + (56\text{cm}^2) + (20\text{cm}^2) \\ &= 125\text{cm}^2 \end{aligned}$$

b. Cara 2

Luas persegi panjang + Luas segitiga

$$p = 15\text{cm}$$

$$l = 7\text{ cm}$$

$$a = 12\text{cm} - 7\text{cm} = 5\text{cm}$$

$$t = 15\text{cm} - 7\text{ cm} = 8\text{cm}$$

Luas Bangun = L persegi panjang + Luas Segitiga

$$\begin{aligned} &(p \times l) + (\frac{1}{2} \times a \times t) \\ &(15\text{cm} \times 7\text{cm}) + (\frac{1}{2} \times 5\text{cm} \times 8\text{ cm}) \\ &(105\text{cm}^2) + (20\text{cm}^2) \\ &= 125\text{cm}^2 \end{aligned}$$

c. Cara 3

Luas persegi + Luas Trapesium

$$s = 7\text{cm}$$

$$a = 12\text{cm}$$

$$b = 7\text{ cm}$$

$$t = 15\text{cm} - 7\text{ cm} = 8\text{cm}$$

Luas bangun = Luas persegi + Luas Trapesium

$$\begin{aligned} &(s \times s) + \{ \frac{1}{2} \times (a + b) \times t \} \\ &(7\text{cm} \times 7\text{cm}) + \{ (\frac{1}{2} \times (12\text{cm} + 7\text{cm}) \times 8\text{ cm}) \} \\ &(49\text{cm}^2) + ( \frac{1}{2} \times 19\text{cm} \times 8\text{cm} ) \\ &= 49\text{cm}^2 + 76\text{cm}^2 \\ &= 125\text{cm}^2 \end{aligned}$$

4. Diketahui Luas Bangun ABCD =  $420\text{m}^2$

$$AO = 14\text{cm}, OD = 20\text{cm}$$

Ditanya sisi OB = .....

Jawab =

Cara 1 = Luas bangun layang – layang =  $\frac{1}{2} \times d1 \times d2$

$$d1 = AO + OB = 14\text{cm} + 14\text{cm} = 28\text{cm}$$

$$d2 = OD + OB = 20\text{cm} + OB$$

Luas Bangun ABCD =  $\frac{1}{2} \times d1 \times d2$

$$420\text{cm}^2 = \frac{1}{2} \times 28\text{cm} \times (20\text{cm} + OB)$$

$$420\text{cm}^2 = 14\text{cm} \times (20\text{cm} + OB)$$

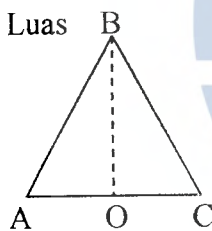
$$420\text{cm}^2 / 14\text{cm} = (20\text{cm} + OB)$$

$$30\text{cm} = (20\text{cm} + OB)$$

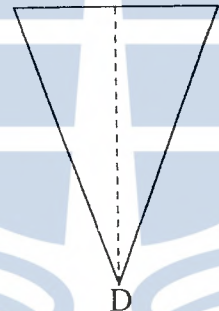
$$OB = 30\text{cm} - 20\text{cm}$$

$$OB = 10\text{cm}$$

Cara 2 = Luas



+ Luas A O C



Diketahui Luas Bangun ABCD =  $420\text{cm}^2$

$$a = AO + OC = 28\text{cm}$$

$$t = OD = 20\text{cm}$$

ditanya  $t = OB = \dots\dots\dots?$

Luas bangun ABCD = Luas segitiga ABC + Luas segitiga ABD

$$420\text{cm}^2 = (\frac{1}{2} \times a \times t) + (\frac{1}{2} \times a \times t)$$

$$420\text{cm}^2 = (\frac{1}{2} \times 28\text{cm} \times OB) + (\frac{1}{2} \times 28\text{cm} \times 20\text{cm})$$

$$= (14\text{cm} \times OB) + (14\text{cm} \times 20\text{cm})$$

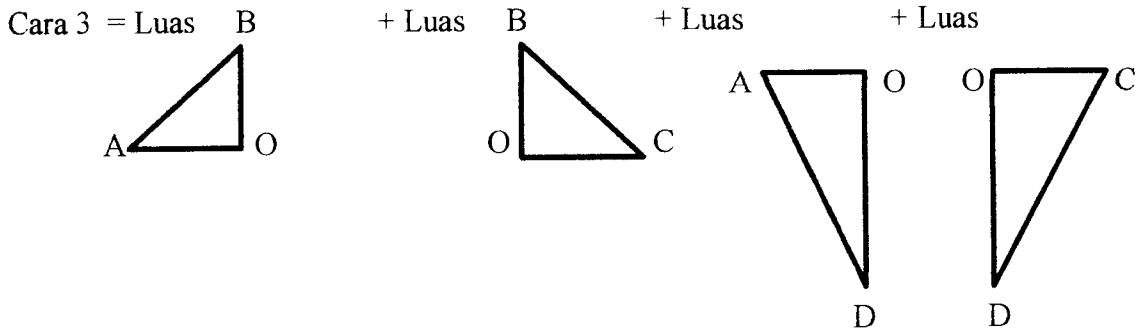
$$= 14OB + 280\text{cm}^2$$

$$14OB = 420\text{cm}^2 - 280\text{cm}^2$$

$$14OB = 140\text{cm}^2$$

$$OB = 140\text{cm}^2 / 14\text{cm}$$

$$OB = 10\text{cm}$$



Diketahui Luas bangun ABCD =  $420\text{cm}^2$

alas  $\triangle 1 = AO = 14\text{cm}$

alas  $\triangle 2 = OC = 14\text{cm}$

alas  $\triangle 3 = AO = 14\text{cm}$

alas  $\triangle 4 = OC = 14\text{cm}$

tinggi  $\triangle 3 = OD = 20\text{cm}$

tinggi  $\triangle 4 = OD = 20\text{cm}$

ditanya tinggi  $\triangle$  OB = .....

Jawab =

Luas bangun ABCD = Luas segitiga 1 + Luas segitiga 2 + Luas segitiga 3 + Luas segitiga 4

Luas Bangun ABCD = Luas AOB + BOC + Luas AOD + Luas COD

$$420\text{cm}^2 = (\frac{1}{2} \times a \times t) + (\frac{1}{2} \times a \times t) + (\frac{1}{2} \times a \times t) + (\frac{1}{2} \times a \times t)$$

$$= (\frac{1}{2} \times 14\text{cm} \times t) + (\frac{1}{2} \times 14\text{cm} \times t) + (\frac{1}{2} \times 14\text{cm} \times 20) + (\frac{1}{2} \times 14\text{cm} \times 20\text{t})$$

$$420\text{cm}^2 = (7\text{cm} \times t + 7\text{cm} \times t) + (140\text{cm} + 140\text{cm})$$

$$420\text{cm}^2 = (14\text{cm} \times t) + 280\text{cm}^2$$

$$14\text{cm} \times t = 420\text{cm}^2 - 280\text{cm}^2$$

$$14\text{cm} \times t = 140\text{cm}^2$$

$$t = 140\text{cm}^2 / 14\text{cm}$$

$$t = 10\text{cm}$$

jadi tinggi OB = 10cm

Lampiran 8 : Lembar Soal Angket





Lampiran 8

LEMBAR SOAL ANGKET





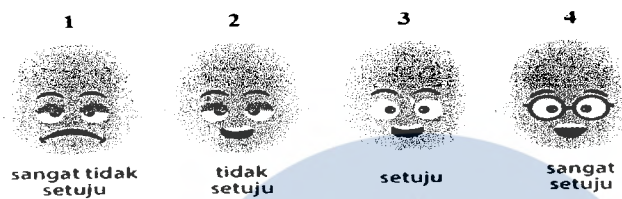
## ANGKET PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN TGT TERHADAP CARA BERFIKIR KREATIF SISWA KELAS V PELAJARAN MATEMATIKA

### 1. Identitas Responden

- A. Nama : .....
- B. Usia/ Umur : ..... Tahun
- C. Jenis Kelamin : Laki-laki/ Perempuan \*)
- D. Nama sekolah : .....

### 2. Petunjuk Pengisian

- A. Bacalah pernyataan dibawah ini dengan teliti!
- B. Tiap pernyataan terdiri dari 4 (empat) pilihan jawaban, yaitu:



2. Isilah dengan melingkari nilai 1, 2, 3 atau 4 pada kolom jawaban yang telah disediakan sesuai dengan pendapat dan pengalaman Anda secara **benar dan jujur**
3. Setelah diisi dimohon dikembalikan dan atas bantuannya kami ucapkan banyak terima kasih.

### Instrumen Penelitian Pembelajaran TGT terhadap Cara Berpikir Kreatif Siswa

No	Pernyataan	Jawaban			
1.	Bapak/Ibu guru seringkali mengajak kami untuk berdiskusi	1	2	3	4
2.	Meskipun ada hal yang kurang saya pahami, saya malu untuk bertanya	1	2	3	4
3.	Saya senang mengikuti pelajaran dengan suasana yang tidak kaku.	1	2	3	4
4.	Bapak/Ibu guru sering memberikan rumus dalam pembelajaran matematika untuk dihafal	1	2	3	4
5.	Pembelajaran dengan bentuk bekerja secara bersama dalam kelompok lebih saya sukai	1	2	3	4
6.	Saya merasa kurang percaya diri terhadap ide gagasan yang saya miliki sehingga saya tidak berani untuk menyampaikan pendapat	1	2	3	4

7.	Jika ada teman yang bertanya, Saya dengan senang hati menjawab	1	2	3	4
8.	Setelah membaca soal saya menyatakannya kembali dengan bahasa yang mudah saya mengerti	1	2	3	4
9.	Saya selalu membuat rencana penyelesaian dalam mengerjakan soal yang diberikan dan menjalankan rencana tersebut.	1	2	3	4
10.	Saya kurang bersemangat mengikuti materi Matematika tertentu yang tidak saya sukai	1	2	3	4
11.	Setelah menyelesaikan satu soal, saya tertantang untuk menyelesaikan soal berikutnya	1	2	3	4
12.	Saya tidak suka bekerja kelompok dengan teman yang kurang pintar dibandingkan saya	1	2	3	4
13.	Saya akan menyarankan melakukan pembagian tugas sebelum presentasi kelompok dimulai	1	2	3	4
14.	Saya akan mendengarkan pendapat dari teman dan memberikan argumentasi terhadap pendapat yang berbeda	1	2	3	4
15.	Saya lebih sering mendapat porsi lebih banyak dalam mengerjakan tugas kelompok karena saya tidak percaya dengan pekerjaan teman satu kelompok saya	1	2	3	4
16.	Dalam pembelajaran ini saya dilatih untuk menyampaikan gagasan/ ide yang saya miliki	1	2	3	4
17.	Beberapakali saya merasa penjelasan yang dijelaskan teman maupun guru saya kurang benar	1	2	3	4
18.	Saya senang mendiskusikan cara lain dengan teman teman sehingga saya punya banyak cara penyelesaian	1	2	3	4
19.	Setelah menemukan jawaban, saya mengoreksi kembali langkah-langkah yang telah saya lakukan	1	2	3	4
20.	Ketika presentasi tugas kelompok, saya berusaha menjelaskan secara rinci agar mudah dimengerti teman	1	2	3	4



Terimakasih



## Lampiran 9

### SOAL KEGIATAN PEMBELAJARAN TGT



## Lampiran 9 : Soal Kegiatan Pembelajaran TGT

### Soal kegiatan Pembelajaran (Game TGT) Putaran ke 1

1. Sifat dari persegi panjang adalah...
2. Segitiga sama sisi memiliki sifat ...
3. Sebuah persegi memiliki sisi 5cm berapakah luas dari bangun persegi tersebut ?
4. Sebuah segitiga ABC memiliki alas 5cm dan tinggi 8cm berapakah luas segitiga tersebut
5. Sebidang tanah berbentuk trapezium. Sisinya 24m dan 28m. jika tingginya 13m. Berapa luas tanah itu?
6. Tiara membuat model jajaran genjang dari karton. Alasnya 15cm dan tingginya sepertiga alasnya. Berapa  $\text{cm}^2$  karton yang dibutuhkan?
7. Kebun Pak Handoko berukuran 20m x 15m. sekelilingnya akan di belikan kawat berduri sebagai pagar. Maka panjang kawat berduri yang dibutuhkan pak Handoko adalah ...
8. Segitiga samasisi mempunyai keliling 36cm. Dengan tinggi 10cm maka luas segitiga tersebut adalah...
9. Adhel membuat persegi panjang dengan dengan ukuran 6cm x 10cm berapakah luas bangun persegi panjang yang dibuat Adhel ?
10. Sebuah lingkaran memiliki jari - jari 20cm maka luas lingkaran tersebut adalah ...
11. Sebuah persegipanjang memiliki luas  $40\text{cm}^2$  jika salah panjang sisinya adalah 8cm maka sisi lebarnya adalah ...
12. Sebuah trapezium memiliki tinggi 4cm, sisi sejajarnya adalah 12cm dan 15cm maka luas trapesium tersebut adalah ...
13. Nanda membuat gambar layar perahu berbentuk 2 buah segitiga siku - siku yang berhadapan, jika alasnya sama 6cm, namun tingginya berbeda yaitu 10cm dan 14cm maka luas kedua bangun tersebut adalah...
14. Lapangan sepakbola memiliki panjang 90m dan lebar 60m. Maka luas lapangan sepakbola adalah....
15. Dari selembar kertas berukuran 20cm x 20cm akan dibuat persegi yang lebih kecil dengan ukuran 5cm x 5cm maka persegi yang dapat dibuat dari kertas tersebut adalah ...

16. Keliling sebuah segitiga samakaki adalah 30cm. Jika panjang alasnya adalah 6cm maka berapakah sisi kakinya ?
17. Sebuah segitiga mempunyai luas 60cm. Jika alasnya 12cm maka tinggi segitiga adalah ...
18. Sebuah trapesium mempunyai luas  $80\text{cm}^2$ . Jika tingginya 12cm dan salah satu sisi sejajarnya adalah 8cm maka sisi sejajar yang lain adalah ...
19. Putri menggambar bangun layang layang dengan diagonal 10cm dan 18cm. Maka luas bangun layang layang tersebut adalah..
20. Salah satu persegi memiliki sisi 12cm, berapakah luas persegi tersebut ?
21. Untuk membuat 1 segitiga dibutuhkan 3 batang korek api. Untuk membuat 2 segitiga dibutuhkan 5 batang korek api. Untuk membuat 5 segitiga maka batang korek api yang dibutuhkan adalah ...
22. Kebun Pak Hasan berbentuk 2 persegi dengan ukuran 7m dan 12m. Luas kebun pak hasan adalah ...
23. Permukaan kaca cendela kelas 5 berbentuk persegi panjang dengan panjang 70cm dan lebar 50cm maka luas permukaan kaca cendela adalah ...
24. Ruang kelas 5 memiliki panjang 8m dan lebar 6 m, akan dipasang ubin dengan ukuran 40cm x 40cm. Ubin yang diperlukan sebanyak .... Buah
25. Windy menggambar bangun layang - layang dengan ukuran 15cm dan 8cm. maka luas bangun yang digambar Windy adalah ...
26. Permukaan kotak P3K mempunyai luas  $700\text{cm}^2$ . Jika panjang permukaan kotak tersebut adalah 35 cm maka lebar kotak tersebut adalah ...
27. Lapangan sekolah memiliki panjang 60meter dan lebarnya 40 meter. akan dibagi menjadi tiga bagian untuk perlombaan agustusan. Maka luas lapangan yang dapat dipergunakan untuk tiap lomba adalah...
28. Sebuah persegi diketahui kelilingnya 80cm. Maka luasnya adalah ...
29. Untuk membuat satu sampul buku diperlukan plastik dengan panjang 45cm dan lebar 30cm. Untuk membuat 4 sampul diperlukan kertas seluas .... $\text{cm}^2$
30. Untuk membuat sebuah taplak meja dibutuhkan kain dengan bentuk persegi panjang dengan ukuran 1,8m dan 1,2m maka luas kain yang dibutuhkan dalam cm adalah...

## Kunci Jawaban

1. Memiliki 2 sisi sejajar yang sama panjang, 2 sisi tegak yang sama tinggi, memiliki 4 sudut yang berhadapan yang sama besar
2. Mempunyai 3 sisi yang sama panjang, 3 sudut yang sama besar.
3. Luas persegi = sisi x sisi =  $5\text{cm} \times 5\text{cm} = 25\text{cm}^2$
4. Segitiga ABC  $\rightarrow$  alas = 5 cm, tinggi = 8cm  
Luas segitiga =  $\frac{1}{2} \times a \times t \rightarrow \frac{1}{2} \times 5\text{cm} \times 8\text{cm} = 40\text{cm}^2$
5. Luas trapesium sisi a = 24cm sisi b = 28cm tinggi = 13cm  
 $\frac{1}{2} \times (a + b) \times t = \frac{1}{2} \times (24\text{cm} + 28\text{cm}) \times 13\text{cm} = \frac{1}{2} \times (52\text{cm}) \times 13\text{cm}$   
 $= 26\text{cm} \times 13\text{cm} = 338\text{cm}^2$
6. Luas segitiga =  $\frac{1}{2} \times a \times t = 15\text{cm} \times 15\text{cm} = 225\text{cm}^2$
7.  $p+p+l+l = 20\text{cm} + 20\text{cm} + 15\text{cm} + 15\text{cm} = 40\text{cm} + 30\text{cm} = 70\text{cm}$  atau  $2P + 2l$
8. alas segitiga  $36\text{cm} / 3 = 12\text{cm}$ , tinggi = 10 cm  
 $\frac{1}{2} \times a \times t = \frac{1}{2} \times 12\text{cm} \times 10\text{cm} = \frac{1}{2} \times 120\text{cm} = 60\text{cm}^2$
9. Luas persegi panjang =  $p \times l = 6\text{cm} \times 10\text{cm} = 60\text{cm}^2$
10. Luas lingkaran =  $\pi \times r \times r = 3,14 \times 20\text{cm} \times 20\text{cm} = 1.256\text{cm}^2$
11. Luas =  $40\text{cm}^2$ , panjang = 8cm Lebar persegi =
12.  $T = 4\text{cm}$ ,  $a = 12\text{cm}$ ,  $b = 15\text{cm}$ . Luas trapesium =  $\frac{1}{2} \times (a + b) \times t = \frac{1}{2} \times (12\text{cm} + 15\text{cm}) \times 4\text{cm} = \frac{1}{2} \times 27\text{cm} \times 4\text{cm} = \frac{1}{2} \times 108\text{cm}^2 = 54\text{cm}^2$
13.  $I = \frac{1}{2} \times d1 \times d2 = \frac{1}{2} \times 6\text{cm} \times 10\text{cm} = \frac{1}{2} \times 60\text{cm}^2 = 30\text{cm}^2$   
 $II = \frac{1}{2} \times d1 \times d2 = \frac{1}{2} \times 6\text{cm} \times 14\text{cm} = \frac{1}{2} \times 84\text{cm}^2 = 42\text{cm}^2$   
 $I + II = 30\text{cm}^2 + 42\text{cm}^2 = 72\text{cm}^2$
14.  $P = 90\text{m}$ ,  $l = 60\text{m}$ . Luas =  $p \times l = 90\text{m} \times 60\text{m} = 5600\text{m}^2$
15.  $20\text{cm} \times 20\text{cm} : 5\text{cm} \times 5\text{cm} = 4$  buah
16. Keliling segitiga = sisi + sisi + sisi  
Keliling segitiga sama kaki = 2 sisi yang sama + 1 sisi  
 $30\text{cm} = 2 \times a + b$ ,  $30\text{cm} = 2a + 6\text{cm}$ ,  $30\text{cm} - 6\text{cm} = 2a$ ,  $24\text{cm} = 2a$ ,  $a = 24\text{cm} / 2 = 12\text{cm}$
17. Luas segitiga =  $\frac{1}{2} \times a \times t = \text{luas} = 60\text{cm}$ , alas = 12 cm,  $t = \dots?$   
 $60\text{cm} = \frac{1}{2} \times 12\text{cm} \times t$ ,  $60\text{cm} = 12/2 \times t$ ,  $60\text{cm} = 6t$ ,  $T = 60\text{cm} / 6 = 10$
18. Luas trapesium = 90 cm, sisi a = 8 cm, tinggi = 12 cm, sisi b = ...  
 $90\text{cm} = \frac{1}{2} \times (a + b) \times t$ ,  $90\text{cm} = \frac{1}{2} \times (8\text{cm} + b) \times 12\text{cm}$ ,  
 $90\text{cm} = \frac{1}{2} \times 12\text{cm} \times (8\text{cm} + b) = 90\text{cm} = 6\text{cm} \times (8\text{cm} + b)$   
 $90\text{cm} / 6\text{cm} = 8\text{cm} + b$ ,  $15\text{cm} = 8\text{cm} + b$ ,  $b = 15\text{cm} - 8\text{cm} = 7\text{cm}$

19.  $d_1 = 10\text{cm}$ ,  $d_2 = 18\text{cm}$ , Luas layang layang =  $\frac{1}{2} \times d_1 \times d_2 = \frac{1}{2} \times 10\text{ cm} \times 18\text{ cm}$ ,  
 $= 5\text{cm} \times 18\text{ cm} = 90\text{ cm}$
20. Luas persegi =  $s \times s = 12\text{cm} \times 12\text{cm} = 144\text{cm}^2$
21.  $1 = 3, 2 = 5, 3 = 7, \dots, 5 = \dots (1 + 2n) 5 = 11(1 + 2 \times 5)$
22. Luas persegi 1 = sisi x sisi =  $7\text{ cm} \times 7\text{ cm} = 49\text{ cm}$   
 Luas persegi 2 = sisi x sisi =  $12\text{ cm} \times 12\text{ cm} = 144\text{ cm}$   
 Luas persegi 1 dan luas persegi 2 =  $49\text{ cm} + 144\text{ cm} = 193\text{ cm}$
23.  $P = 70\text{cm}$ , lebar =  $50\text{cm}$ . Luas persegi panjang = panjang x lebar =  $70\text{cm} \times 50\text{cm} = 3500\text{cm}$
24. Panjang =  $8\text{ m} = 800\text{ cm}$ , lebar =  $6\text{ m} = 600\text{ cm}$ , luas =  $p \times l = 800\text{cm} \times 600\text{cm} = 480000\text{cm}$  akan dipasang ubin  $40\text{ cm} \times 40\text{ cm} = 1600\text{cm}$  Ubin yang diperlukan adalah  
 $48000 : 1600 = 300$  buah ubin.
25. Diketahui  $d_1 = 15\text{ cm}$ ,  $d_2 = 8\text{ cm}$ , luas layang layang =  $\frac{1}{2} \times d_1 \times d_2 = \frac{1}{2} \times 15\text{cm} \times 8\text{cm} = \frac{1}{2} \times 90\text{ cm} = 45\text{ cm}$
26. Luas persegi panjang =  $700\text{ cm}$ , panjang =  $35\text{ cm}$ , lebar = ...  
 Luas =  $p \times l = 700\text{cm} = 35\text{ cm} \times l$ ,  $l = \text{luas} / \text{panjang} = 700\text{ cm} / 35\text{ cm} = 20\text{ cm}$
27. Panjang lapangan =  $60\text{ m}$ , lebar =  $40\text{ m}$ , Luas = .... ( akan dibagi menjadi 3 arena)  
 Luas =  $p \times l = 60\text{ m} \times 40\text{ m} = 2400\text{m}$ ,  $2400\text{m} / 3 = 800\text{m}$
28. Keliling persegi =  $80\text{ cm}$ , luas persegi = ...  
 Keliling persegi = sisi + sisi + sisi + sisi =  $4 \times \text{sisi} = 80\text{ cm}$ , sisi =  $80\text{cm} / 4 = 20\text{ cm}$   
 Luas persegi = sisi x sisi =  $20\text{ cm} \times 20\text{ cm} = 400\text{ cm}$
29.  $P = 45\text{ cm}$ ,  $l = 30\text{ cm}$ , dibutuhkan 4 sampul  
 Luas =  $p \times l = 45\text{ cm} \times 30\text{ cm} = 1350\text{ cm} \times 4 = 5400\text{ cm}$
30.  $P = 1,8\text{ m} = 180\text{ cm}$ ,  $l = 1,2\text{ m} = 120\text{cm}$   
 Luas =  $p \times l = 180\text{cm} \times 120\text{ cm} = 21600\text{cm}$

## Soal kegiatan Pembelajaran (Game TGT) Putaran ke 2

1. Sebuah bangun yang memiliki tiga sudut yang sama besar, memiliki sisi yang sama panjang adalah ...
2. Sebuah persegi memiliki rusuk 11 cm berapakah luasnya ?
3. Sebidang tanah berbentuk trapezium. Sisinya 24 m dan 28 m. jika tingginya 13 m. Berapa are luas tanah itu?
4. Sebuah segitiga ABC memiliki alas 6cm dan tinggi 9 cm berapakah luas segitiga tersebut
5. Selebar kertas akan dipergunakan oleh ibu untuk membungkus kado panjang kertas tersebut adalah 80 cm dan lebar 60 cm luas kertas kado tersebut adalah ...
6. Tiara membuat model jajaran genjang dari karton. Alasnya 15 cm dan tingginya sepertiga alasnya. Berapa cm<sup>2</sup> karton yang dibutuhkan?
7. Sawah pak Handoko akan berukuran 30m x 15m. sekelilingnya akan di belikan kawat berduri sebagai pagar. Maka panjang kawat berduri yang dibutuhkan pak Handoko adalah...
8. Segitiga samasisi mempunyai keliling 36cm. Dengan tinggi 10cm maka luas segitiga tersebut adalah...
9. Windy membuat persegi panjang dengan dengan ukuran 6 cm x 10 cm berapakah luas bangun persegi panjang yang dibuat Windy ?
10. Sebuah lingkaran memiliki jari - jari 14cm maka luas lingkaran tersebut adalah ...
11. Sebuah persegipanjang memiliki luas 100 cm jika salah panjang sisinya adalah 8cm maka sisi lebarnya adalah ...
12. Sebuah trapezium memiliki tinggi 4 cm, sisi sejajarnya adalah 12 cm dan 15 cm maka luas trapesium tersebut adalah ...
13. Lintang membuat gambar layar perahu berbentuk 2 buah segitiga siku - siku yang berhadapan, jika alasnya berukuran sama 5 cm, namun tingginya berbeda yaitu 10 cm dan 14cm maka luas kedua bangun tersebut adalah...
14. Lapangan sepakbola memiliki panjang 90 m dan lebar 60 meter. Maka luas lapangan sepakbola adalah....
15. Paman membeli akan memasang ubin untuk kamar yang berukuran 3 m x 4m, setiap meter harga ubin adalah Rp.40.000,- berapa uang yang dikeluarkan paman untuk membeli ubin ??



16. Keliling sebuah segitiga samakaki adalah 40cm. Jika panjang alasnya adalah 10 cm maka berapakah sisi kakinya ?
17. Sebuah segitiga mempunyai luas 90cm. jika tinggi dari segitiga 20cm, maka alas segitiga tersebut adalah ...
18. Sebuah trapesium mempunyai luas 80cm. Jika tingginya 12 cm dan salah satu sisi sejajarnya adalah 8cm maka sisi sejajar yang lain adalah ...
19. Rangga mengambar bangun layang layang dengan diagonal 10cm dan 18 cm. Maka luas bangun layang layang tersebut adalah..
20. Ibu membeli kain dengan panjang 2,5 meter dan lebarnya 1,2 m. Berapa Luas kain yang dibeli ibu ?
21. Untuk menutup penampungan air diperlukan plastik dengan panjang 4 meter dan lebar 2 meter. Harga tiap meter adalah Rp. 6.000,- berapa uang yang dikeluarkan untuk membeli plastik ??
22. Kebun Pak Hasan berbentuk persegi dengan ukuran 8m dan persegi panjang dengan ukuran 7m dan 12m. Luas kebun pak hasan adalah ...
23. Permukaan kaca cendela kelas 5 berbentuk persegi panjang dengan panjang 70cm dan lebar 50 cm maka luas permukaan kaca cendela adalah ...
24. Ruangan kelas 5 memiliki panjang 8m dan lebar 6 m, akan dipasang ubin dengan ukuran 40 cm x 40 cm. Ubin yang diperlukan sebanyak .... Buah
25. Windy mengambar bangun layang - layang dengan ukuran 15cm dan 8 cm. maka luas bangun yang digambar Windy adalah ...
26. Permukaan kotak P3K mempunyai luas  $700\text{cm}^2$ . Jika panjang permukaan kotak tersebut adalah 35 cm maka lebar kotak tersebut adalah ...
27. Halaman sekolah memiliki panjang 60meter dan lebarnya 40 meter. Akan dipergunakan untuk tempat parkir seluas  $200\text{m}^2$ . berapa sisa halaman sekolah ??
28. Sebuah persegi diketahui kelilingnya 120cm. Maka luasnya adalah ...
29. Ayah membeli terpal dengan ukuran 4m x 6m. Akan dipotong menjadi 3 bagian sama panjang berapakah luas tiap bagian terpal ?
30. Untuk mengecat dinding diperlukan 0,3 liter cat tiap meternya jika dinding tersebut memiliki ukuran 2m x 7,5m maka cat yang dibutuhkan adalah

## Kunci Jawaban

1. segitiga sama sisi

2. rusuk = 11 cm

$$\text{Luas persegi} = s \times s \text{ atau rusuk} \times \text{rusuk} = 11\text{cm} \times 11\text{cm} = 121\text{cm}^2$$

3. a= 24m, b = 28 m dan t = 13m

$$\begin{aligned} \text{Luas Trapezium} &= \frac{1}{2} \times (a + b) \times t = \frac{1}{2} \times (24\text{m} + 28\text{m}) \times 13\text{m} = \frac{1}{2} \times 52\text{m} \times 13\text{m} \\ &= 26\text{m} \times 13\text{m} = 338\text{m}^2 \end{aligned}$$

4. Segitiga ABC  $\rightarrow$  a= 6cm, t = 9cm

$$\text{Luas segitiga} = \frac{1}{2} \times a \times t = \frac{1}{2} \times 6\text{cm} \times 9\text{cm} = 3\text{cm} \times 9\text{cm} = 27\text{cm}^2$$

5. Panjang = 80 cm, lebar = 60cm

$$\text{Luas persegi} = p \times l = 80\text{cm} \times 60\text{cm} = 4800\text{cm}^2$$

6. a = 15cm, t= 1/3x a = 1/3 x 15 = 15/3 = 5cm

$$\text{kertas yang dibutuhkan...?} = \text{Luas jajar genjang} = a \times t = 15\text{cm} \times 5\text{cm} = 75\text{cm}^2$$

7. Ukuran persegi = p x l = 30m x 15m  $\rightarrow$  p= 30m, l = 15 m keliling = ...? = 2xp + 2xl

$$= 2 \times 30\text{m} + 2 \times 15\text{m} = 60\text{m} + 30\text{m} = 90\text{m}$$

8. Keliling segitiga samasisi = 36 cm, t = 10cm, Luas segitiga = ...?

$$a \rightarrow \text{keliling} = s+s+s = 3 \times s = 36\text{cm}/3 = 12\text{cm}$$

$$\text{Luas segitiga} = \frac{1}{2} \times a \times t = \frac{1}{2} \times 12\text{cm} \times 10\text{cm} = 6\text{cm} \times 10\text{cm} = 60\text{cm}^2$$

9. Ukuran kertas = p x l = 6cm x 10cm, luas persegi panjang = p x l = 6cm x 10cm = 60cm<sup>2</sup>

10. Jari jari = 14cm = Luas lingkaran =  $\pi \cdot r^2 = 22/7 \times 14\text{cm} \times 14\text{cm}$

$$= 22 \times 2\text{cm} \times 14\text{cm} = 44\text{cm} \times 14\text{cm} = 616\text{cm}^2$$

11. Luas persegi panjang = 100 cm, panjang = 8cm lebar = luas : panjang

$$= 100\text{cm}^2/8\text{cm} = 12,5\text{cm}$$

12. Tinggi = 4cm sisi sejajar a = 12cm dan b= 15cm Luas trapezium = 1/2x[a+b] x t

$$= 1/2 \times [12\text{cm} + 15\text{cm}] \times 4\text{cm} = 1/2 \times (27\text{cm} \times 4\text{cm}) = 54\text{cm}^2$$

13. 2buah siku siku tinggi 1=10 cm tinggi 2 = 14 cm, alas keduanya masing = 5cm maka luas

$$\begin{aligned} \text{segitiga 1} &= \frac{1}{2} \times a \times t = \frac{1}{2} \times 5\text{cm} \times 10\text{cm} = 25\text{cm}^2, \text{ segitiga 2} = \frac{1}{2} \times 5\text{cm} \times 14\text{cm} = 35 \\ \text{cm}^2, \text{ maka luas segitiga 1} &+ \text{luas segitiga 2} = 25\text{cm}^2 + 35\text{cm}^2 = 60\text{cm}^2 \end{aligned}$$

14. Panjang= 90 m lebar=60 m, Luas Lapangan = p x l 90m x60m = 5400 m<sup>2</sup>

15. Kamar = 3m x 4m harga ubin =Rp.40.000

$$P \times l = 3\text{m} \times 4\text{m} = 12\text{m}^2 \times \text{Rp.40.000} = \text{Rp. 480.000,-}$$

16. Keliling segitiga samakaki = 40cm, alas = 10cm, sisi kaki segitiga =...

$$\text{Keliling} = s + s + s = s + 2s = 40\text{cm} = 10\text{cm} + 2s = 40\text{cm} - 10\text{cm} = 30\text{cm}, 2s = 30\text{cm}, s = 30\text{cm}/2 = 15\text{cm}$$

17. Luas Segitiga =  $90\text{cm}^2$ ,  $t = 20\text{cm}$

$$\text{Luas segitiga} = \frac{1}{2} \times a \times t, 90\text{cm}^2 = \frac{1}{2} \times a \times 20\text{cm}, 90\text{cm}^2 = \frac{1}{2} \times 20\text{cm} \times a, 90\text{cm}^2 = 20/2 \times a, 90\text{cm}^2 = 10 \times a, a = 90\text{cm}^2/10\text{cm} = 9\text{cm}$$

18. Luas trapezium =  $90\text{cm}^2$ ,  $t = 12\text{cm}$ ,  $a = 8\text{cm}$ , sisi sejajar  $b = \dots?$

$$\text{Luas trapezium} = \frac{1}{2} \times a \times t = 90\text{cm}^2 = \frac{1}{2} \times (a + b) \times t, 90\text{cm}^2 = \frac{1}{2} \times (8\text{cm} + b) \times 12\text{cm}, 90\text{cm}^2 = 12\text{cm}/2 \times (8\text{cm} + b), = 90\text{cm}^2 = 6\text{cm} \times (8\text{cm} + b) = 90\text{cm}^2/6\text{cm} = 8\text{cm} + b$$

$$15\text{cm} = 8\text{cm} + b, b = 15\text{cm} - 8\text{cm} = 7\text{cm}.$$

19.  $d1 = 10\text{cm}$ ,  $d2 = 18\text{cm}$ , Luas Layang – layang =  $\frac{1}{2} \times d1 \times d2 = \frac{1}{2} \times 10\text{cm} \times 18\text{cm} = 5\text{cm} \times 18\text{cm} = 90\text{cm}^2$ .

20.  $P = 2,5\text{m}$ ,  $l = 1,2\text{m}$ . Luas persegi =  $\dots\text{cm}^2$

$$\text{Luas persegipanjang} = p \times l = 250\text{cm} \times 120\text{cm} = 30.000\text{cm}^2$$

21. Plastic =  $4\text{m} \times 2\text{m}$  harga plastic/ $\text{m}^2 = \text{Rp} 6.000,-$

$$P \times l = 4\text{m} \times 2\text{m} = 8\text{m}^2 \times \text{Rp} 6.000 = \text{Rp} 480.000,-$$

22. Kebun I = persegi =  $s \times s = 8\text{m} \times 8\text{m} = 64\text{m}^2$

$$\text{Kebun II} = \text{Persegi panjang} = p \times l = 7\text{m} \times 12\text{m} = 84\text{m}^2$$

$$\text{Luas kebun keseluruhan} = \text{kebu I} + \text{kebun 2} = 64\text{m}^2 + 84\text{m}^2 = 148\text{m}^2$$

23.  $P = 70\text{cm}$ ,  $l = 50\text{cm}$ , luas persegi panjang =  $p \times l = 70\text{cm} \times 50\text{cm} = 3500\text{cm}^2$

24.  $P = 8\text{m} = 800\text{cm}$ ,  $l = 6\text{m} = 600\text{cm}$ , ukuran ubin =  $40\text{cm} \times 40\text{cm} = 1600\text{cm}^2$

$$\text{Luas ruangan} = 8\text{m} \times 6\text{m} = 800\text{cm} \times 600\text{cm} = 480000\text{cm}^2$$

$$\text{Ubin yang dibutuhkan} = \text{Luas ruangan} : \text{ukuran ubin} = 480000\text{cm}^2 : 1600\text{cm}^2 = 300 \text{ ubin}$$

25.  $d1 = 12\text{cm}$ ,  $d2 = 8\text{cm}$ , Luas layang- layang =  $\frac{1}{2} \times d1 \times d2 = \frac{1}{2} \times 12\text{cm} \times 8\text{cm} = \frac{1}{2} \times 96\text{cm}^2 = 96\text{cm}^2/2 = 48\text{cm}^2$

26. Luas =  $700\text{cm}^2$ ,  $p = 35\text{cm}$ ,  $l = \dots?$

$$\text{Luas} = p \times l = 700\text{cm} = 35\text{cm} \times l, \text{lebar} = \text{Luas/Panjang} = 700\text{cm}^2 : 35\text{cm} = 20\text{cm}$$

27.  $P = 60\text{m}$ ,  $l = 40\text{m}$ , tempat parkir =  $200\text{m}^2$

$$\text{Sisa halaman} = (p \times l) - \text{tempat parkir} = 60\text{m} \times 40\text{m} = 2400\text{m}^2 - 200\text{m}^2 = 2200\text{m}^2$$

28. Keliling persegi =  $120\text{cm}$  Luas persegi =  $\dots$

$$\text{Keliling} = 4 \times s = 120\text{cm} = 4s, s = 120\text{cm}/4 = 30\text{cm}$$

29. Ukuran terpal =  $4\text{m} \times 6\text{m} = 24\text{m}^2$ , dibagi menjadi 3 bagian =  $24\text{m}^2 : 3 = 8\text{m}^2$

30.  $P \times l = 2\text{m} \times 7,5\text{m} = 15\text{m}^2$ , cat yang dipergunakan =  $0,3 \text{ liter}/\text{m}^2$

$$\text{Cat yang dibutuhkan} = 15\text{m}^2 \times 0,3 \text{ liter}/\text{m}^2 = 5 \text{ liter}$$

## Soal kegiatan Pembelajaran (Game TGT) Putaran ke 3

1. Sebidang tanah berbentuk trapezium. Sisinya 24 m dan 28 m. jika tingginya 13 m. Berapa luas tanah itu?
2. Sebuah segitiga ABC memiliki alas 6cm dan tinggi 9 cm berapakah luas segitiga tersebut
3. Selebar kertas akan dipergunakan oleh ibu untuk membungkus kado panjang kertas tersebut adalah 80 cm dan lebar 60 cm luas kertas kado tersebut adalah ...
4. Tiara membuat model jajaran genjang dari karton. Alasnya 15 cm dan tingginya sepertiga alasnya. Berapa cm<sup>2</sup> karton yang dibutuhkan?
5. Sawah pak Handi berukuran 30m x 15m. sekelilingnya akan di belikan kawat berduri sebagai pagar. Maka panjang kawat berduri yang dibutuhkan pak Handi adalah ...
6. Sebuah trapesium mempunyai luas 80cm. Jika tingginya 12 cm dan salah satu sisi sejajarnya adalah 8cm maka sisi sejajar yang lain adalah ...
7. Rangga mengambar bangun layang layang dengan diagonal 10cm dan 18 cm. Maka luas bangun layang layang tersebut adalah....
8. Ibu membeli kain dengan panjang 2 meter dan lebarnya 1,5 m. Berapa Luas kain yang dibeli ibu ?
9. Untuk menutup penampungan air diperlukan plastik dengan panjang 5 meter dan lebar 3 meter. Harga tiap meter adalah Rp. 10.000,- berapa uang yang dikeluarkan untuk membeli plastik ??
10. Sebuah segitiga mempunyai luas 90 cm. jika tinggi dari segitiga 20cm, maka alas segitiga tersebut adalah ...
11. Permukaan kaca cendela kelas 5 berbentuk persegi panjang dengan panjang 70cm dan lebar 50 cm maka luas permukaan kaca cendela adalah ...
12. Ayah membeli terpal dengan ukuran 4m x 6m. Akan dipotong menjadi 3 bagian sama panjang berapakah luas tiap bagian terpal ?
13. Untuk mengecat dinding 3m x 4 m diperlukan cat sebanyak 6 liter cat. Cat yang dibutuhkan tiap m<sup>2</sup> adalah...
14. Kebun Pak Hasan berbentuk 2 persegi dengan ukuran 7m dan 12m. Luas kebun pak hasan adalah...
15. Sebuah trapesium mempunyai luas 80cm. Jika tingginya 12cm dan salah satu sisi sejajarnya adalah 8cm maka sisi sejajar yang lain adalah ...

16. Dari selembar kertas berukuran 20cm x 20cm akan dibuat persegi dengan ukuran 5cm x 5 cm maka persegi yang dapat dibuat dari kertas tersebut adalah ...
17. Segitiga samasisi mempunyai keliling 45cm. Dengan tinggi 10cm maka luas segitiga tersebut adalah...
18. Lapangan sekolah berbentuk persegi panjang dengan keliling 280m, jika panjang lapangan adalah 80m maka lebar lapangan adalah...
19. Untuk membuat satu sampul buku diperlukan plastik dengan panjang 45cm dan lebar 30cm. Untuk membuat 4 sampul diperlukan kertas seluas ....cm<sup>2</sup>
20. Kebun Pak Hasan berbentuk 2 persegi dengan ukuran 7m dan 12m. Luas kebun pak hasan adalah ...
21. Sebuah trapezium memiliki tinggi 4 cm, sisi sejajarnya adalah 12 cm dan 15 cm maka luas trapesium tersebut adalah ...
22. Galang membuat gambar layar perahu berbentuk 2 buah segitiga siku - siku yang berhadapan, jika alasnya berukuran sama 5 cm, namun tingginya berbeda 10 cm dan 14cm maka luas kedua bangun tersebut adalah...
23. Lapangan sepakbola memiliki panjang 90 m dan lebar 60 meter. Maka luas lapangan sepakbola adalah....
24. Paman membeli akan memasang ubin untuk kamar yang berukuran 3m x 4m, setiap m<sup>2</sup> harga ubin adalah Rp.50.000,- berapa uang yang dikeluarkan paman untuk membeli ubin ?
25. Keliling sebuah segitiga samakaki adalah 40cm. Jika panjang alasnya adalah 10 cm maka berapakah sisi kakinya ?
26. Segitiga samakaki mempunyai luas 180 cm. jika tinggi dari segitiga 20cm, maka alas segitiga tersebut adalah ...
27. Halaman sekolah memiliki panjang 60meter dan lebarnya 40 meter. Akan dipergunakan untuk tempat parkir seluas 200m<sup>2</sup>. berapa sisa halaman sekolah ??
28. Sebuah persegi diketahui kelilingnya 120cm. Maka luasnya adalah ...
29. Untuk menutup penampungan air diperlukan plastik dengan panjang 4 meter dan lebar 2 meter. Harga tiap meter adalah Rp. 6.000,- berapa uang yang dikeluarkan untuk membeli plastik ?
30. Diketahui luas tanah adalah 1500m<sup>2</sup>, jika panjang tanah tersebut adalah 60m maka lebar tanah tersebut adalah ....

## Kunci Jawaban

1.  $a = 24\text{m}$ ,  $b = 28\text{ m}$  dan  $t = 13\text{m}$   
 Luas Trapesium  $= \frac{1}{2} \times (a + b) \times t = \frac{1}{2} \times (24\text{ m} + 28\text{m}) \times 13\text{ m} = \frac{1}{2} \times 52\text{m} \times 13\text{m}$   
 $= 26\text{m} \times 13\text{m} = 338\text{ m}^2$
2. Segitiga ABC  $\rightarrow a = 6\text{cm}$ ,  $t = 9\text{cm}$ , Luas segitiga  $= \frac{1}{2} \times a \times t = \frac{1}{2} \times 6\text{cm} \times 9\text{ cm}$   
 $= 3\text{cm} \times 9\text{cm} = 27\text{cm}^2$
3. Panjang  $= 80\text{ cm}$ , lebar  $= 60\text{cm}$   
 Luas persegi  $= p \times l = 80\text{cm} \times 60\text{ cm} = 4800\text{cm}^2$
4.  $a = 15\text{cm}$ ,  $t = \frac{1}{3} \times a = \frac{1}{3} \times 15 = 15/3 = 5\text{cm}$   
 kertas yang dibutuhkan...?  $=$  Luas jajar genjang  $= a \times t = 15\text{cm} \times 5\text{ cm} = 75\text{ cm}^2$
5. Ukuran persegi  $= p \times l = 30\text{m} \times 15\text{m} \rightarrow p = 30\text{m}$ ,  $l = 15\text{ m}$  keliling  $= \dots? = 2 \times p + 2 \times l$   
 $= 2 \times 30\text{m} + 2 \times 15\text{m} = 60\text{m} + 30\text{m} = 90\text{m}$
6. Luas trapezium  $= 180\text{cm}^2$ ,  $t = 12\text{cm}$ ,  $a = 8\text{ cm}$ , sisi sejajar  $b = \dots?$   
 Luas trapezium  $= \frac{1}{2} \times a \times t = 180\text{cm}^2 = \frac{1}{2} \times (a + b) \times t$ ,  $180\text{cm}^2 = \frac{1}{2} \times (8\text{cm} + b) \times 12\text{cm}$ ,  
 $90\text{cm}^2 = 12\text{cm}/2 \times (8\text{cm} + b)$ ,  $= 180\text{cm}^2 = 6\text{cm} \times (8\text{cm} + b) = 180\text{cm}^2/6\text{cm} = 8\text{cm} + b$ ,  
 $30\text{cm} = 8\text{cm} + b$ ,  $b = 30\text{m} - 8\text{cm} = 22\text{cm}$ .
7.  $d_1 = 10\text{ cm}$ ,  $d_2 = 18\text{cm}$ , Luas Layang – layang  $= \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2 = \frac{1}{2} \times 10\text{ cm} \times 18\text{ cm}$   
 $= 5\text{ cm} \times 18\text{ cm} = 90\text{cm}^2$
8.  $P = 2\text{ m}$ ,  $l = 1,5\text{ m}$ . Luas persegi  $= \dots\text{cm}^2$   
 Luas persegi panjang  $= p \times l = 2\text{m} \times 1,5\text{ cm} = 3\text{m}^2$
9. Plastic  $= 5\text{m} \times 3\text{m}$  harga plastic/ $\text{m}^2 = \text{Rp.}10.000,-$   
 $P \times l = 5\text{m} \times 3\text{m} = 15\text{m}^2 \times \text{Rp.}10.000 = \text{Rp.} 150.000,-$
10. Luas Segitiga  $= 90\text{cm}^2$ ,  $t = 20\text{cm}$   
 Luas segitiga  $= \frac{1}{2} \times a \times t$ ,  $90\text{cm}^2 = \frac{1}{2} \times a \times 20\text{cm}$ ,  $90\text{cm}^2 = \frac{1}{2} \times 20\text{cm} \times a$ ,  $90\text{cm}^2 = 20/2 \times a$ ,  
 $90\text{cm}^2 = 10 \times a$ ,  $a = 90\text{cm}^2/10\text{cm} = 9\text{cm}$
11.  $P = 70\text{cm}$ ,  $l = 50\text{cm}$ , luas persegi panjang  $= p \times l = 70\text{cm} \times 50\text{cm} = 3500\text{cm}^2$
12. Ukuran terpal  $= 4\text{m} \times 6\text{m} = 24\text{m}^2$ , Dibagi menjadi 3 bagian  $= 24\text{m}^2 : 3 = 8\text{m}$
13.  $P \times l = 3\text{m} \times 4\text{m} = 12\text{ m}^2$ , cat yang dipergunakan  $= 6\text{ liter}$   
 Cat yang dibutuhkan  $= 12\text{m}^2 : 6\text{ liter} = 2\text{ liter}/\text{m}^2$
14. Kebun I  $=$  persegi  $= s \times s = 8\text{m} \times 8\text{m} = 64\text{m}^2$   
 Kebun II  $=$  Persegi panjang  $= p \times l = 7\text{m} \times 12\text{m} = 84\text{m}^2$   
 Luas kebun keseluruhan  $=$  kebun I  $+$  kebun 2  $= 64\text{m}^2 + 84\text{m}^2 = 148\text{m}^2$

15. Luas trapezium =  $90\text{cm}^2$ ,  $t = 12\text{cm}$ ,  $a = 8\text{cm}$ , sisi sejajar  $b = \dots$ ?
- Luas trapezium =  $\frac{1}{2} \times a \times t = 90\text{cm}^2 = \frac{1}{2} \times (a + b) \times t$ ,  $90\text{cm}^2 = \frac{1}{2} \times (8\text{cm} + b) \times 12\text{cm}$ ,
- $90\text{cm}^2 = 12\text{cm}/2 \times (8\text{cm} + b)$ ,  $90\text{cm}^2 = 6\text{cm} \times (8\text{cm} + b) = 90\text{cm}^2/6\text{cm} = 8\text{cm} + b$
- $15\text{cm} = 8\text{cm} + b$ ,  $b = 15\text{cm} - 8\text{cm} = 7\text{cm}$ .
16. Luas persegi 1 = sisi x sisi =  $20\text{cm} \times 20\text{cm} = 400\text{cm}^2$
- Luas Persegi 2 = sisi x sisi =  $5\text{cm} \times 5\text{cm} = 25\text{cm}^2$
- Luas persegi 1 : Luas Persegi 2 =  $400\text{cm}^2 : 25\text{cm}^2 = 16$
17. Keliling segitiga samasisi =  $45\text{cm}$ ,  $t = 10\text{cm}$ , Luas segitiga = ...?
- $a \rightarrow$  keliling =  $s + s + s = 3 \times s = 45\text{cm}/3 = 15\text{cm}$
- Luas segitiga =  $\frac{1}{2} \times a \times t = \frac{1}{2} \times 15\text{cm} \times 10\text{cm} = 7,5\text{cm} \times 10\text{cm} = 75\text{cm}^2$
18. Keliling persegi panjang =  $280\text{m}$ ,  $p = 80\text{m}$ , lebar = ...?
- Keliling =  $(2 \times p) + (2 \times l) \rightarrow 280\text{m} = (2 \times 80\text{m}) + (2 \times l) = 280\text{m} = 160 + 2l$
- $2l = 280\text{m} - 160\text{m} = 120\text{m}$ ,  $l = 120\text{m}/2 = 60\text{m}$
19.  $P = 45\text{cm}$ ,  $l = 30\text{cm}$ , dibutuhkan 4 sampel, Luas =  $p \times l = 45\text{cm} \times 30\text{cm} = 1350\text{cm} \times 4 = 5400\text{cm}^2$
20. Persegi 1 =  $s \times s = 10\text{m} \times 10\text{m} = 100\text{m}^2$ , persegi 2 =  $s \times s = 12\text{m} \times 12\text{m} = 144\text{m}^2$
- Persegi 1 + persegi 2 =  $100\text{m}^2 + 144\text{m}^2 = 244\text{m}^2$
21. Tinggi =  $4\text{cm}$  sisi sejajar  $a = 12\text{cm}$  dan  $b = 15\text{cm}$  Luas trapezium =  $\frac{1}{2} \times [a+b] \times t$
- $= \frac{1}{2} \times [12\text{cm} + 15\text{cm}] \times 4\text{cm} = \frac{1}{2} \times (27\text{cm} \times 4\text{cm}) = 54\text{cm}^2$
22. 2 Segitiga = segitiga 1  $\rightarrow a = 5\text{cm}$ ,  $t = 10\text{cm}$ , segitiga 2  $\rightarrow a = 5\text{cm}$ ,  $t = 14\text{cm}$
- Luas segitiga 1 =  $\frac{1}{2} \times a \times t = \frac{1}{2} \times 5\text{cm} \times 10\text{cm} = \frac{1}{2} \times 50\text{cm}^2 = 25\text{cm}^2$
- Luas segitiga 2 =  $\frac{1}{2} \times a \times t = \frac{1}{2} \times 5\text{cm} \times 14\text{cm} = \frac{1}{2} \times 70\text{cm}^2 = 35\text{cm}^2$
- Luas segitiga 1 + Luas segitiga 2 =  $25\text{m}^2 + 35\text{m}^2 = 60\text{m}^2$
23. Panjang =  $90\text{m}$  lebar =  $60\text{m}$ , Luas Lapangan =  $p \times l = 90\text{m} \times 60\text{m} = 5400\text{m}^2$
24. Kamar =  $3\text{m} \times 4\text{m}$  harga ubin = Rp.50.000  $P \times l = 3\text{m} \times 4\text{m} = 12\text{m}^2 \times \text{Rp.50.000} = \text{Rp.600.000,-}$
25. Keliling segitiga samakaki =  $40\text{cm}$ , alas =  $10\text{cm}$ , sisi kaki segitiga = ...
- Keliling =  $s + s + s = s + 2s = 40\text{cm} = 10\text{cm} + 2s = 40\text{cm} - 10\text{cm} = 30\text{cm}$ ,  $2s = 30\text{cm}$ ,  $s = 30\text{cm}/2 = 15\text{cm}$
26. Luas Segitiga =  $90\text{cm}^2$ ,  $t = 20\text{cm}$ , Luas segitiga =  $\frac{1}{2} \times a \times t$ ,  $90\text{cm}^2 = \frac{1}{2} \times a \times 20\text{cm}$ ,  $90\text{cm}^2 = \frac{1}{2} \times 20\text{cm} \times a$ ,  $90\text{cm}^2 = 20/2 \times a \rightarrow 90\text{cm}^2 = 10 \times a$ ,  $a = 90\text{cm}^2/10\text{cm} = 9\text{cm}$

27.  $P = 60\text{m}$ ,  $l = 40\text{m}$ , tempat parkir =  $200\text{m}^2$  Sisa halaman =  $(p \times l) - \text{tempat parkir} = 60\text{m} \times 40\text{m} = 2400\text{m}^2 - 200\text{m}^2 = 2200\text{m}^2$
28. Keliling persegi =  $120\text{cm}$  Luas persegi = ...  
Keliling =  $4 \times s = 120\text{cm} = 4s$ ,  $s = 120\text{cm}/4 = 30\text{cm}$
29. Plastic =  $4\text{m} \times 2\text{m}$  harga plastic/ $\text{m}^2 = \text{Rp.}6.000,-$   
 $P \times l = 4\text{m} \times 2\text{m} = 8\text{m}^2 \times \text{Rp.}6.000 = \text{Rp.} 480.000,-$
30. Luas Persegi =  $1500\text{m}^2$ ,  $p = 60\text{ m}$ ,  $l = \dots?$   
Luas persegi =  $p \times l \rightarrow 1500\text{m}^2 = 60\text{m} \times l$ , lebar = Luas persegi : panjang  
 $= 1500\text{m}^2 : 60\text{m} = 25\text{m}$







Lampiran 10

LEMBAR KARTU PERTANYAAN KEGIATAN  
PEMBELAJARAN TGT



## KARTU PERMAINAN

Kartu 1

Sifat dari persegi panjang adalah...

Kartu 2

Segitiga sama sisi memiliki sifat .....

**Kartu 3**

**Sebuah persegi memiliki sisi 5cm  
berapakah luas dari bangun persegi  
tersebut ?**

**Kartu 4**

**Sebuah persegi memiliki sisi 5cm  
berapakah luas dari bangun persegi  
tersebut ?**

## Kartu 5

Sebidang tanah berbentuk trapezium.  
Sisinya 24m dan 28m. jika tingginya  
13m. Berapa luas tanah itu?

## Kartu 6

Tiara membuat model jajaran genjang  
dari karton. Alasnya 15cm dan tingginya  
sepertiga alasnya. Berapa  $\text{cm}^2$  luas  
karton yang dibutuhkan?

## Kartu 7

Kebun Pak Handoko berukuran  $20\text{m} \times 15\text{m}$ . sekelilingnya akan di belikan kawat berduri sebagai pagar. Maka panjang kawat berduri yang dibutuhkan pak Handoko adalah ...

## Kartu 8

Segitiga samasisi mempunyai keliling  $36\text{cm}$ . Dengan tinggi  $10\text{cm}$  maka luas segitiga tersebut adalah...

## Kartu 11

Sebuah persegi panjang memiliki luas  $40\text{cm}^2$  jika salah panjang sisinya adalah  $8\text{cm}$  maka sisi lebarnya adalah ...

## Kartu 12

Sebuah trapezium memiliki tinggi  $4\text{cm}$ , sisi sejajarnya adalah  $12\text{cm}$  dan  $15\text{cm}$  maka luas trapesium tersebut adalah ...

### Kartu 13

Nanda membuat gambar layar perahu berbentuk 2 buah segitiga siku - siku yang berhadapan, jika alasnya sama 6cm, namun tingginya berbeda yaitu 10cm dan 14cm maka luas kedua bangun tersebut adalah...

### Kartu 14

Lapangan sepakbola memiliki panjang 90m dan lebar 60m. Maka luas lapangan sepakbola adalah....

### Kartu 15

Dari selembar kertas berukuran 20cm x 20cm akan dibuat persegi yang lebih kecil dengan ukuran 5cm x 5cm maka persegi yang dapat dibuat dari kertas tersebut adalah ...

### Kartu 16

Keliling sebuah segitiga samakaki adalah 30cm. Jika panjang alasnya adalah 6cm maka berapakah sisi kakinya ?



## Kartu 19

Putri menggambar bangun layang layang dengan diagonal 10cm dan 18cm. Maka luas bangun layang layang tersebut adalah...

## Kartu 20

Salah satu persegi memiliki sisi 12cm, berapakah luas persegi tersebut ?

## Kartu 17

Sebuah segitiga mempunyai luas  $60\text{cm}$ .  
Jika alasnya  $12\text{cm}$  maka tinggi segitiga  
adalah ...

## Kartu 18

Sebuah trapesium mempunyai luas  
 $80\text{cm}^2$ . Jika tingginya  $12\text{cm}$  dan salah  
satu sisi sejajarnya adalah  $8\text{cm}$  maka sisi  
sejajar yang lain adalah ...

## Kartu 21

Untuk membuat 1 segitiga dibutuhkan 3 batang korek api. Untuk membuat 2 segitiga dibutuhkan 5 batang korek api. Untuk membuat 5 segitiga maka batang korek api yang dibutuhkan adalah ...

## Kartu 22

Kebun Pak Hasan berbentuk 2 persegi dengan ukuran 7m dan 12m. Luas kebun pak hasan adalah ...

**Kartu 23**

Permukaan kaca cendela kelas 5 berbentuk persegi panjang dengan panjang 70cm dan lebar 50cm maka luas permukaan kaca cendela adalah ...

**Kartu 24**

Ruangan kelas 5 memiliki panjang 8m dan lebar 6 m, akan dipasang ubin dengan ukuran 40cm x 40cm.

Ubin yang diperlukan sebanyak .... Buah

## Kartu 25

Windy menggambar bangun layang - layang dengan diagonal 15cm dan 8cm. maka luas bangun yang digambar Windy adalah ...

## Kartu 26

Permukaan kotak P3K mempunyai luas  $700\text{cm}^2$ . Jika panjang permukaan kotak tersebut adalah 35 cm maka lebar kotak tersebut adalah ...

**Kartu 27**

Lapangan sekolah memiliki panjang 60meter dan lebarnya 40 meter. akan dibagi menjadi tiga bagian untuk perlombaan agustusan. Maka luas lapangan yang dapat dipergunakan untuk tiap lomba adalah...

**Kartu 28**

Sebuah persegi diketahui kelilingnya 80cm. Maka luasnya adalah ...

## Kartu 29

Untuk membuat satu sampul buku diperlukan plastik dengan panjang 45cm dan lebar 30cm.  
Untuk membuat 4 sampul diperlukan kertas seluas ....cm<sup>2</sup>

## Kartu 30

Untuk membuat sebuah taplak meja dibutuhkan kain dengan bentuk persegi panjang dengan ukuran 1,8m dan 1,2m maka luas kain yang dibutuhkan dalam cm adalah...

## Kartu 1

Sebuah bangun yang memiliki tiga sudut yang sama besar, memiliki sisi yang sama panjang adalah ...

## Kartu 2

Sebuah persegi memiliki rusuk 11 cm berapakah luasnya ?



Kartu 3

Sebidang tanah berbentuk trapezium.  
Sisinya 24 m dan 28 m. jika tngginya  
13m. Berapa are luas tanah itu?

Kartu 4

Sebuah segitiga ABC memiliki alas 6cm  
dan tinggi 9 cm berapakah luas segitiga  
tersebut...

### Kartu 5

Selembar kertas akan dipergunakan oleh ibu untuk membungkus kado panjang kertas tersebut adalah 80 cm dan lebar 60 cm luas kertas kado tersebut adalah ...

### Kartu 6

Tiara membuat model jajaran genjang dari karton. Alasnya 15 cm dan tingginya sepertiga alasnya. Berapa  $\text{cm}^2$  karton yang dibutuhkan?

## Kartu 7

Sawah pak Handoko akan berukuran 30m x 15m. sekelilingnya akan di belikan kawat berduri sebagai pagar. Maka panjang kawat berduri yang dibutuhkan pak Handoko adalah...

## Kartu 8

Segitiga samasisi mempunyai keliling 36cm. Dengan tinggi 10cm maka luas segitiga tersebut adalah...

Kartu 9

Windy membuat persegi panjang dengan dengan ukuran 6cm x 10 cm berapakah luas bangun persegi panjang yang dibuat Windy ?

Kartu 10

Sebuah lingkaran memiliki jari - jari 14cm maka luas lingkaran tersebut adalah ...

## Kartu 11

Sebuah persegi panjang memiliki luas 100 cm jika salah panjang sisinya adalah 8cm maka sisi lebarnya adalah ...

## Kartu 12

Sebuah trapezium memiliki tinggi 4 cm, sisi sejajarnya adalah 12 cm dan 15 cm maka luas trapesium tersebut adalah ...

**Kartu 13**

Lintang membuat gambar layar perahu berbentuk 2 buah segitiga siku - siku yang berhadapan, jika alasnya berukuran sama 5cm, namun tingginya berbeda yaitu 10 cm dan 14cm maka luas kedua bangun tersebut adalah...

**Kartu 14**

Lapangan sepakbola memiliki panjang 90 m dan lebar 60 meter. Maka luas lapangan sepakbola adalah....

## Kartu 15

Paman membeli akan memasang ubin untuk kamar yang berukuran 3 m x 4m, setiap meter harga ubin adalah Rp.40.000,- berapa uang yang dikeluarkan paman untuk membeli ubin ??

## Kartu 16

Keliling sebuah segitiga samakaki adalah 40cm. Jika panjang alasnya adalah 10 cm maka berapakah sisi kakinya ?

Kartu 17

Sebuah segitiga mempunyai luas 90cm. jika tinggi dari segitiga 20cm, maka alas segitiga tersebut adalah ...

Kartu 18

Sebuah trapesium mempunyai luas 80cm. Jika tingginya 12cm dan salah satu sisi sejajarnya adalah 8cm maka sisi sejajar yang lain adalah...



Kartu 19

Rangga menggambar bangun layang layang dengan diagonal 10cm dan 18 cm. Maka luas bangun layang layang tersebut adalah...

Kartu 20

Ibu membeli kain dengan panjang 2,5 meter dan lebarnya 1,2 m. Berapa Luas kain yang dibeli ibu ?

## Kartu 21

Untuk menutup penampungan air diperlukan plastik dengan panjang 4 meter dan lebar 2 meter. Harga tiap meter adalah Rp. 6.000,- berapa uang yang dikeluarkan untuk membeli plastik ??

## Kartu 22

Kebun Pak Hasan berbentuk persegi dengan ukuran 8m dan persegi panjang dengan ukuran 7m dan 12m. Luas kebun pak hasan adalah...

Kartu 23

Permukaan kaca cendela kelas 5 berbentuk persegi panjang dengan panjang 70cm dan lebar 50 cm maka luas permukaan kaca cendela adalah ...

Kartu 24

Ruangan kelas 5 memiliki panjang 8m dan lebar 6 m, akan dipasang ubin dengan ukuran 40 cm x 40 cm. Ubin yang diperlukan sebanyak .... Buah

Kartu 25

Windy menggambar bangun layang - layang dengan ukuran 15cm dan 8 cm. maka luas bangun yang digambar Windy adalah ...

Kartu 26

Permukaan kotak P3K mempunyai luas  $700\text{cm}^2$ . Jika panjang permukaan kotak tersebut adalah 35 cm maka lebar kotak tersebut adalah ...

Kartu 27

Halaman sekolah memiliki panjang 60meter dan lebarnya 40 meter. Akan dipergunakan untuk tempat parkir seluas 200m<sup>2</sup>. berapa sisa halaman sekolah ??

Kartu 28

Sebuah persegi diketahui kelilingnya 120cm. Maka luasnya adalah ...

**Kartu 29**

Ayah membeli terpal dengan ukuran 4m x 6m.  
Akan dipotong menjadi 3 bagian sama panjang  
berapakah luas tiap bagian terpal ?

**Kartu 30**

Untuk mengecat dinding diperlukan 0,3 liter cat tiap  
meternya jika dinding tersebut memiliki ukuran 2m x 7,5m  
maka cat yang dibutuhkan adalah...

Kartu 1

Sebidang tanah berbentuk trapezium. Sisinya 24m dan 28m. jika tingginya 13m. Berapa luas tanah itu?

Kartu 2

Sebuah segitiga ABC memiliki alas 6cm dan tinggi 9 cm berapakah luas segitiga tersebut adalah...

### Kartu 3

Selembar kertas akan dipergunakan oleh ibu untuk membungkus kado panjang kertas tersebut adalah 80 cm dan lebar 60 cm luas kertas kado tersebut adalah ...

### Kartu 4

Tiara membuat model jajaran genjang dari karton. Alasnya 15 cm dan tingginya sepertiga alasnya. Berapa  $\text{cm}^2$  karton yang dibutuhkan?



### Kartu 5

Sawah pak Handi akan berukuran 30 m x 15 m. sekelilingnya akan di belikan kawat berduri sebagai pagar. Maka panjang kawat berduri yang dibutuhkan pak Handi adalah ...

### Kartu 6

Sebuah trapesium mempunyai luas 80cm. Jika tingginya 12cm dan salah satu sisi sejajarnya adalah 8cm maka sisi sejajar yang lain adalah...

## Kartu 7

Rangga mengambar bangun layang layang dengan diagonal 10cm dan 18 cm. Maka luas bangun layang layang tersebut adalah....

## Kartu 8

Ibu membeli kain dengan panjang 2 meter dan lebarnya 1,5 m. Berapa Luas kain yang dibeli ibu ?

### Kartu 9

Untuk menutup penampungan air diperlukan plastik dengan panjang 5 meter dan lebar 3 meter. Harga tiap meter adalah Rp. 10.000,- berapa uang yang dikeluarkan untuk membeli plastik ??

### Kartu 10

Sebuah segitiga mempunyai luas 90 cm. jika tinggi dari segitiga 20cm, maka alas segitiga tersebut adalah ...

Kartu 11

Permukaan kaca cendela kelas 5 berbentuk persegi panjang dengan panjang 70cm dan lebar 50 cm maka luas permukaan kaca cendela adalah ...

Kartu 12

Ayah membeli terpal dengan ukuran 4m x 6m. Akan dipotong menjadi 3 bagian sama panjang berapakah luas tiap bagian terpal ?

### Kartu 13

Untuk mengecat dinding  $3\text{ m} \times 4\text{ m}$  diperlukan cat sebanyak 6 liter cat. Cat yang dibutuhkan tiap  $\text{m}^2$  adalah...

### Kartu 14

Kebun Pak Hasan berbentuk 2 persegi dengan ukuran  $7\text{ m}$  dan  $12\text{ m}$ . Luas kebun pak hasan adalah...

**Kartu 15**

Sebuah trapesium mempunyai luas 80cm. Jika tingginya 12cm dan salah satu sisi sejajarnya adalah 8cm maka sisi sejajar yang lain adalah...

**Kartu 16**

Dari selembar kertas berukuran 20cm x 20cm akan dibuat persegi dengan ukuran 5cm x 5 cm maka persegi yang dapat dibuat dari kertas tersebut adalah ...

Kartu 17

Segitiga samasisi mempunyai keliling 45cm.  
Dengan tinggi 10cm maka luas segitiga  
tersebut adalah...

Kartu 18

Lapangan sekolah berbentuk persegi panjang  
dengan keliling 280m, jika panjang lapangan  
adalah 80m maka lebar lapangan adalah....

Kartu 19

Untuk membuat satu sampul buku diperlukan plastik dengan panjang 45cm dan lebar 30cm.

Untuk membuat 4 sampul diperlukan kertas seluas ....cm<sup>2</sup>

Kartu 20

Kebun Ayah berbentuk 2 persegi dengan ukuran 10m dan 12m. Luas kebun pak hasan adalah ...



## Kartu 21

Sebuah trapezium memiliki tinggi 4 cm, sisi sejajarnya adalah 12 cm dan 15 cm maka luas trapesium tersebut adalah ...

## Kartu 22

Galang membuat gambar layar perahu berbentuk 2 buah segitiga siku - siku yang berhadapan, jika alasnya berukuran sama 5 cm, namun tingginya berbeda 10 cm dan 14cm maka luas kedua bangun tersebut adalah...

## Kartu 23

Lapangan sepakbola memiliki panjang 90 m dan lebar 60 meter. Maka luas lapangan sepakbola adalah....

## Kartu 24

Paman membeli akan memasang ubin untuk kamar yang berukuran 3m x 4m, setiap  $m^2$  harga ubin adalah Rp.50.000,- Berapa uang yang dikeluarkan paman untuk membeli ubin ?

Kartu 25

Keliling sebuah segitiga samakaki adalah 40cm. Jika panjang alasnya adalah 10 cm maka berapakah sisi kakinya ?

Kartu 26

Segitiga samakaki mempunyai luas 180 cm. jika tinggi dari segitiga 20cm, maka alas segitiga tersebut adalah ...

Kartu 27

Halaman sekolah memiliki panjang 60meter dan lebarnya 40 meter. Akan dipergunakan untuk tempat parkir seluas  $200\text{m}^2$ . berapa sisa halaman sekolah ??

Kartu 28






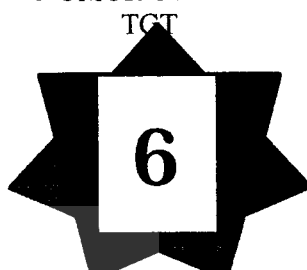
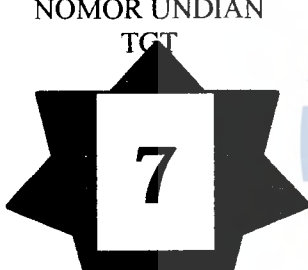
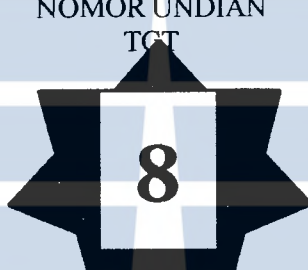
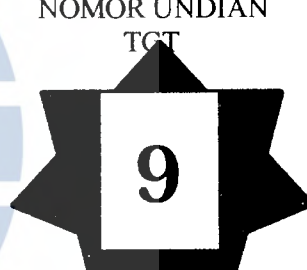
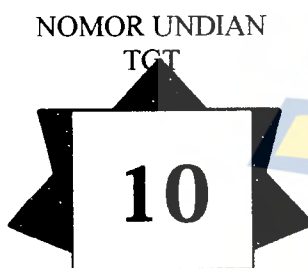

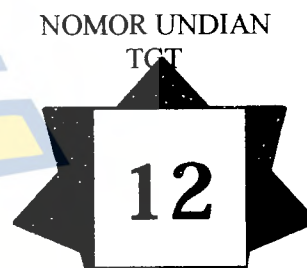
Sebuah persegi diketahui kelilingnya 120cm. Maka luasnya adalah ...


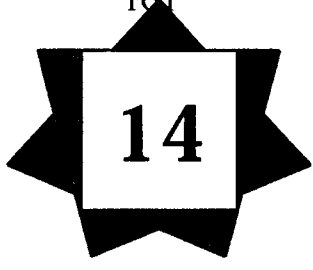

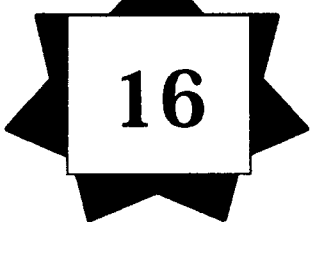

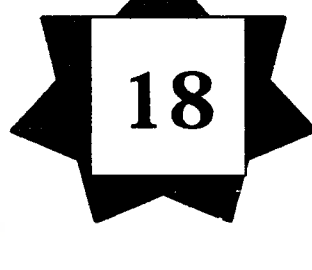
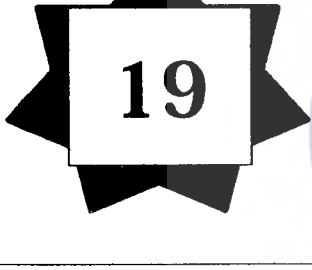

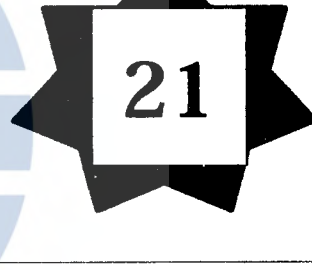



## Kartu 29







Untuk menutup penampungan air diperlukan plastik dengan panjang 4 meter dan lebar 2 meter. Harga tiap meter adalah Rp. 6.000,- berapa uang yang dikeluarkan untuk membeli plastik ?

## Kartu 30

Diketahui luas tanah adalah  $1500\text{m}^2$ , jika panjang tanah tersebut adalah 60m maka lebar tanah tersebut adalah ....

<p>NOMOR UNDIAN TGT</p>  <p>1</p>	<p>NOMOR UNDIAN TGT</p>  <p>2</p>	<p>NOMOR UNDIAN TGT</p>  <p>3</p>
<p>NOMOR UNDIAN TGT</p>  <p>4</p>	<p>NOMOR UNDIAN TGT</p>  <p>5</p>	<p>NOMOR UNDIAN TGT</p>  <p>6</p>
<p>NOMOR UNDIAN TGT</p>  <p>7</p>	<p>NOMOR UNDIAN TGT</p>  <p>8</p>	<p>NOMOR UNDIAN TGT</p>  <p>9</p>
<p>NOMOR UNDIAN TGT</p>  <p>10</p>	<p>NOMOR UNDIAN TGT</p>  <p>11</p>	<p>NOMOR UNDIAN TGT</p>  <p>12</p>

NOMOR UNDIAN TGT  <b>13</b>	NOMOR UNDIAN TGT  <b>14</b>	NOMOR UNDIAN TGT  <b>15</b>
NOMOR UNDIAN TGT  <b>16</b>	NOMOR UNDIAN TGT  <b>17</b>	NOMOR UNDIAN TGT  <b>18</b>
NOMOR UNDIAN TGT  <b>19</b>	NOMOR UNDIAN TGT  <b>20</b>	NOMOR UNDIAN TGT  <b>21</b>
NOMOR UNDIAN TGT  <b>22</b>	NOMOR UNDIAN TGT  <b>23</b>	NOMOR UNDIAN TGT  <b>24</b>

<p>NOMOR UNDIAN TGT</p>  <p><b>25</b></p>	<p>NOMOR UNDIAN TGT</p>  <p><b>26</b></p>	<p>NOMOR UNDIAN TGT</p>  <p><b>27</b></p>
<p>NOMOR UNDIAN TGT</p>  <p><b>28</b></p>	<p>NOMOR UNDIAN TGT</p>  <p><b>29</b></p>	<p>NOMOR UNDIAN TGT</p>  <p><b>30</b></p>







Lampiran 11

DAFTAR NAMA SISWA KELAS V  
(SUBJEK PENELITIAN)



## Daftar Nama Siswa SDN Gondanglor I (Kelas Eksperimen)

No	Nama Siswa	Usia Tahun	Jenis Kelamin
1	Adelia Mary Kusmasdjadi	11	P
2	Achmad Aldi Saputra	11	L
3	Andini Eka Julia Darsono Putri	11	P
4	Annisatul Choiryah	11	P
5	Galang Fathurrahman Purwanto	11	L
6	Gilang Fathurrahman Purwanto	11	L
7	Inggra Janufika Aziz	11	P
8	Mochamad Dafa Mahendra	11	L
9	M. Saiful	11	L
10	Salbila Fitri Ananda	11	P
11	Salsabila Revanda Puspita	11	P
12	Siti Maulidatul Alifah	11	P
13	Windy Dwi Ananda	11	P
14	Zara Alifiani Putri	11	P
15	Zessa ST Pidtrova	11	P
16	Allysa Septiani Ananda Putri	11	P
17	Lintang Virdianti	12	P
18	Firsha Nur Maulida	10	P
19	Rangga Dwika Purana	10	L

P= 13

L= 6

## Daftar Nama Siswa SDN Deketagung ( Kelas Kontrol )

NO	NAMA	USIA (Tahun)	JENIS KELAMIN
1	Akhmad Dias Rianto	11	L
2	Alex Maulana	12	L
3	Alwafa Ramadhani	11	L
4	Ananda Krisna Dewa	11	L
5	Azzara Nur Aini	11	P
6	Arga Dwi Argiantoro	11	L
7	Devi Laylatur robiah	10	P
8	Dio Haris Alfianto	11	L
9	Fatmatulloh Azzahra N. R	11	P
10	Firda Isnani Putra B	11	P
11	Frengki Dimas Permadi	11	L
12	Kiara Angelia Ahmad	11	P
13	Laras Nur Azizah	11	P
14	M. Candra Afandi	12	L
15	Mar'atus Sholikhah	11	P
16	Melisa Wahyuningtyas	11	P
17	Muhamad Ilham Dwi C	11	L
18	Muhammad Abdul Hakim	11	L
19	Muhammad Farid	11	L
20	Muhammad Zaid Favian F	11	L
21	Mohammad Zoga Ardana	12	L
22	Naia Jainar Susianah	10	P
23	Naufal Aridhul Lativunda	11	P
24	Selly Rohmah Auliyak	11	P
25	Siska Noviana Sari	11	P
26	Yesika Dewi Lestari	12	P
27	Zumrotus Sholikhah	11	P
28	Luqyan Syaffiq Al Fare	11	L

L = 15

P = 13



UNIVERSITAS TERBUKA

Lampiran 12

DAFTAR HADIR SISWA  
KEGIATAN PRETEST DAN POSTTEST



## DAFTAR HADIR PRE-TEST SDN GONDANGLOR I

## DAFTAR HADIR PRE-TEST SDN GONDANGLOR I

NO	NAMA	Jenis Kelamin	Tanda tangan	Ket.
1	Adelia Mary Kusmasdjadi	P	1. <i>Adelia</i>	
2	Achmad Aldi Saputra	L	2. <i>Achmad</i>	
3	Andini Eka Julia DP	P	3. <i>Andini</i>	
4	Annisatul Choiryah	P	4. <i>Annisatul</i>	
5	Galang Fathurrahman P	L	5. <i>Galang</i>	
6	Gilang Fathurrahman P	L	6. <i>Gilang</i>	
7	Inggra Janufika Aziz	P	7. <i>Inggra</i>	
8	Mochamad Dafa M	L	8. <i>Mochamad</i>	
9	M. Saiful	L	9. <i>M. Saiful</i>	
10	Salbila Fitri Ananda	P	10. <i>Salbila</i>	
11	Salsabila Revanda Puspita	P	11. <i>Salsabila</i>	
12	Siti Maulidatul Alifah	P	12. <i>Siti Maulidatul</i>	
13	Windy Dwi Ananda	P	13. <i>Windy</i>	
14	Zara Alifiani Putri	P	14. <i>Zara</i>	
15	Zessi ST Putri	P	15. <i>Zessi</i>	
16	Allegia	P	16. <i>Allegia</i>	

## DAFTAR HADIR PRE-TEST SDN DEKETAGUNG

## DAFTAR HADIR PRE-TEST SDN DEKETAGUNG

NO	NAMA	Jenis Kelamin	Tanda tangan	Ket.
1	Akhmad Dias Rianto	L	1. <i>[Signature]</i>	
2	Alex Maulana	L	2. <i>[Signature]</i>	
3	Alwafa Ramadhani	P	3. <i>[Signature]</i>	
4	Ananda Krisna Dewa	L	4. <i>[Signature]</i>	
5	Azzara Nur Aini	P	5. <i>[Signature]</i>	
6	Arga Dwi Argiantoro	L	6. <i>[Signature]</i>	
7	Devi Laylatur robiah	P	7. <i>[Signature]</i>	
8	Dio Haris Alfianto	L	8. <i>[Signature]</i>	
9	Fatmatulloh Azzahra N. R	P	9. <i>[Signature]</i>	
10	Firda Isoani Putra B	P	10. <i>[Signature]</i>	
11	Frengki Dimas Permadi	L	11. <i>[Signature]</i>	
12	Kiara Angella Ahmad	P	12. <i>[Signature]</i>	
13	Laras Nur Azizah	P	13. <i>[Signature]</i>	
14	M. Candra Afandi	L	14. <i>[Signature]</i>	
15	Mar'atus Sholikhah	P	15. <i>[Signature]</i>	
16	Melisa Wahyuningtyas	P	16. <i>[Signature]</i>	
17	Muhammad Ilham Dwi C	L	17. <i>[Signature]</i>	
18	Muhammad Abdul Hakim	L	18. <i>[Signature]</i>	
19	Muhammad ...	L	19. <i>[Signature]</i>	
20	Muhammad ...	L	20. <i>[Signature]</i>	
21	Muhammad ...	L	21. <i>[Signature]</i>	
22	Muhammad ...	L	22. <i>[Signature]</i>	

## DAFTAR HADIR POST-TEST SDN GONDANGLOR I

## DAFTAR HADIR POST-TEST SDN GONDANGLOR I

NO	NAMA	Jenis Kelamin	Tanda tangan	Ket.
1	Adelia Mary Kusmasdjadi	P	1.	
2	Achmad Aldi Saputra	L	2.	
3	Andini Eka Julia DP	P	3.	
4	Annisatul Choiryah	P	4.	
5	Galang Fathurrahman P	L	5.	
6	Gilang Fathurrahman P	L	6.	
7	Inggra Janufika Aziz	P	7.	
8	Mochamad Dafa M	L	8.	
9	M. Saiful	L	9.	
10	Salbila Fitri Ananda	P	10.	
11	Salsabila Revanda Puspita	P	11.	
12	Siti Maulidatul Alifah	P	12.	
13	Windy Devi Ananda	P	13.	
14	Zara Alhami Puro	P	14.	
15	Zahra Nurroza	P	15.	
16	Alifia Nurroza	P	16.	

## DAFTAR HADIR POST-TEST SDN DEKETAGUNG

## DAFTAR HADIR POST-TEST SDN DEKETAGUNG

NO	NAMA	Jenis Kelamin	Tanda tangan	Ket
1	Akhmad Dias Rianto	L	1. <i>[Signature]</i>	
2	Alex Maulana	L	2. <i>[Signature]</i>	
3	Alwafa Ramadhani	P	3. <i>[Signature]</i>	
4	Ananda Krisna Dewa	L	4. <i>[Signature]</i>	
5	Azzara Nur Aini	P	5. <i>[Signature]</i>	
6	Arga Dwi Argiantoro	L	6. <i>[Signature]</i>	
7	Devi Laylatur robiah	P	7. <i>[Signature]</i>	
8	Dio Haris Alfianto	L	8. <i>[Signature]</i>	
9	Fatmatulloh Azzahra N. R	P	9. <i>[Signature]</i>	
10	Firda Isnani Putra B	P	10. <i>[Signature]</i>	
11	Frengki Dimas Permadi	L	11. <i>[Signature]</i>	
12	Klara Angeha Ahmad	P	12. <i>[Signature]</i>	
13	Laras Nur Azizah	P	13. <i>[Signature]</i>	
14	M. Candra Afandi	L	14. <i>[Signature]</i>	
15	Mar'atus Sholikah	P	15. <i>[Signature]</i>	
16	Melisa Wahyuningtyas	P	16. <i>[Signature]</i>	
17	Muhammad Ilham Dwi C	L	17. <i>[Signature]</i>	
18	Muhammad Abdul Hakim	L	18. <i>[Signature]</i>	
19	Muhammad Farid	L	19. <i>[Signature]</i>	
20	Muhammad Zaid Fayian B	L	20. <i>[Signature]</i>	
21	Muhammad Zuhairudin	L	21. <i>[Signature]</i>	
22	Muhammad Niswah	P	22. <i>[Signature]</i>	







### Lampiran 13

## HASIL KERJA SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL MATEMATIKA



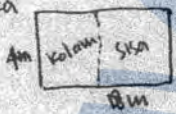
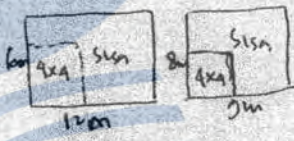
SOAL PRE TEST DAN POST TEST  
MATERI KELILING DAN LUAS BANGUN DATAR SISWA KELAS 5

Nama: Salsabila Perwada Puspita

No. Absen: 11

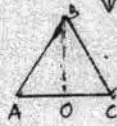
Selesaikan soal dibawah dengan benar!

1. Paman Aditya memiliki kebun berbentuk persegi panjang dengan Luas  $72\text{m}^2$ , didalam kebun akan dibuat sebuah kolam lele berbentuk persegi dengan ukuran salah satu sisinya  $4\text{m}$ .
  - a. Tentukan panjang dan lebar kebun paman agar didalamnya dapat dibuat kolam lele?
  - b. Tentukan berapa sisa luas kebun paman Aditya?
  - c. Tentukan keliling terbesar kebun paman yang ada kolam lele nya?

Jawaban	Cara penyelesaian yang lam
<p>Diketahui Luas persegi panjang: <math>72\text{m}^2</math> Sisi persegi: <math>4\text{m}</math></p> <p>a. Panjang dan lebar kebun jika ada kolam lele nya Luas persegi panjang: <math>72\text{m}^2</math> <math>72\text{m}^2 = 72 : 2 = 36\text{m}</math> <math>72 : 3 = 24\text{m}</math> <math>72 : 4 = 18\text{m}</math></p> <p><math>72\text{m}^2 = P \times L = 4\text{m} \times 18\text{m}</math></p> <p>b. Sisa luas kebun paman Luas persegi panjang = <math>72\text{m}^2</math> Luas persegi = <math>4 \times 4 = 16\text{m}^2</math></p> <p>maka</p>  <p>c. Keliling kolam paman <math>P = 4\text{m}</math> <math>L = 18\text{m}</math></p> <p><math>= 2 \times P + 2 \times L = 2 \times (P) + 2 \times (L)</math> <math>= 2 \times 4\text{m} + 2 \times 18\text{m}</math> <math>= 8\text{m} + 36\text{m}</math> <math>= 44\text{m}</math></p>	<p>a. <math>72\text{m}^2 = 6 \times 12\text{m}</math> <math>72\text{m}^2 = 8 \times 9\text{m}</math> maka panjang persegi bisa <math>6</math> dan <math>1 = 12</math> bisa juga <math>P = 8</math> dan <math>L = 9\text{m}</math></p> <p>b. Sisa kebun jika <math>P = 6</math> dan <math>L = 12</math> maka <math>P \times L = 6 \times 12 = 72\text{m}^2</math> <math>4 \times 4 = 16\text{m}^2</math> jika <math>P = 8</math> dan <math>L = 9</math> maka <math>P \times L = 8 \times 9 = 72\text{m}^2</math> <math>4 \times 4 = 16\text{m}^2</math></p> <p>maka</p>  <p>c. Keliling terbesar kebun paman <math>P = 4</math> dan <math>L = 18</math> <math>P \times L = 4 \times 18</math> <math>P \times L =</math> ditukarnya</p> <p>Jadi keliling kebun paling besar = <math>44\text{m}</math>.</p>

Cara lain

Luar  $\triangle$ :  $420 \text{ cm}^2$



$$a = AOC = 28 \text{ cm.}$$

$$t = OB = \dots ?$$



$$a = AOC = 28 \text{ cm}$$

$$t = OD = 20 \text{ cm.}$$

$$L_{\triangle} = \text{Segitiga ABC} + \text{Segitiga ACD}$$

$$420 \text{ cm}^2 = \left(\frac{1}{2} \times a \times t\right) + \left(\frac{1}{2} \times a \times t\right)$$

$$420 \text{ cm}^2 = \frac{1}{2} \times 28 \text{ cm} \times t + \left(\frac{1}{2} \times 28 \text{ cm} \times 20 \text{ cm}\right)$$

$$420 \text{ cm}^2 = 14 \text{ cm} \times t + 14 \text{ cm} \times 20 \text{ cm}$$

$$420 \text{ cm}^2 = 14 \text{ cm} \times t + 280 \text{ cm}^2$$

$$14 \text{ cm} \times t = 420 \text{ cm}^2 - 280 \text{ cm}^2$$

$$14 \text{ cm} \times t = 140 \text{ cm}$$

$$t = \frac{140 \text{ cm}^2}{14 \text{ cm}} = 10 \text{ cm}$$



$$1. p = 4 \text{ m} \quad l = 18 \text{ m}$$

$$2 \times p + 2 \times l = 2 \times 4 + 2 \times 18$$
$$= 8 + 36 = 44 \text{ m}$$

$$2. p = 8 \text{ m} \quad l = 9 \text{ m}$$

$$2 \times p + 2 \times l = 2 \times 8 \text{ m} + 2 \times 9 \text{ m}$$
$$= 16 \text{ m} + 18 \text{ m}$$
$$= 34 \text{ m}$$

$$3. p = 6 \text{ m} \quad l = 12 \text{ m}$$

$$2 \times p + 2 \times l = 2 \times 6 \text{ m} + 2 \times 12 \text{ m}$$
$$= 12 \text{ m} + 24 \text{ m} = 36 \text{ m}$$

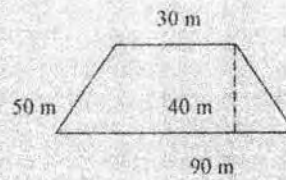
Jadi keliling yang paling besar adalah 44 m.





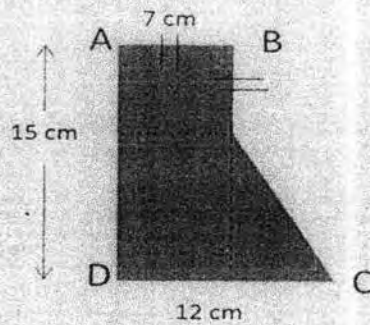
2. Ayah mempunyai sebidang tanah berbentuk bangun seperti gambar disamping. Tanah tersebut akan dipagar keliling menggunakan tali. Luas tanah tersebut akan ditanami jagung dan cabe. Tentukan :

- Berapa tali yang dibutuhkan oleh ayah untuk memagar keliling tanah ?
- Berapa Luas tanah Jika  $\frac{1}{3}$  bagian akan ditanami jagung ?
- Dan berapa luas sisa tanah yang akan ditanami cabe.



Jawaban	Cara penyelesaian yang lain
<p>a</p> <p>b. bangun = terdiri dari dua</p> <p><math>L = \frac{1}{2} \times a \times t + p \times l + \frac{1}{2} \times a \times t</math></p> <p><math>\frac{1}{2} \times 30 \times 40 + 30 \times 40 + \frac{1}{2} \times 30 \times 40</math></p> <p><math>= 600 + 1200 + 600</math></p> <p><math>= 2400</math></p> <p>Jagung = <math>\frac{1}{3} \times 2400 = 800</math></p> <p>c. Cabe = <math>1 - \frac{1}{3} = \frac{2}{3}</math></p> <p><math>\frac{2}{3} \times 2400 = 1600 \text{ m}</math></p>	<p>a. keliling kebun ayah</p> <p>sisi 1 = 90 m 2 = 40 m 3 = 30 m 4 = 50 m</p> <p>sisi 1+2+3+4 = 90+40+30+50 = 210</p> <p>b. luas tanah</p> <p><math>= \frac{1}{2} (a+b) \times t = \frac{1}{2} \times (90+30) \times 40</math></p> <p><math>= \frac{1}{2} \times 120 \times 40</math></p> <p><math>= 60 \times 40 = 2400 \text{ m}</math></p> <p>Jagung = <math>\frac{1}{3} \times 2400 \text{ m}</math></p> <p>c. luas tanah sisa</p> <p><math>2400 - 800 = 1600 \text{ m}</math></p>

3. Perhatikan gambar berikut ini, Hitunglah luas bangun dibawah ini.



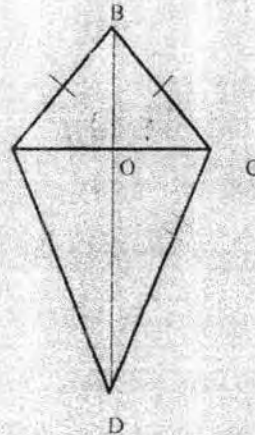
Jawaban	Jawaban yang lainnya
<p>Cara 1 Luas bangun = <math>L_{\square} + L_{\triangle}</math></p> <p><math>s = 7 \text{ cm}</math>  <math>P = 15 - 7 = 8 \text{ cm}</math>  <math>l = 7 \text{ cm}</math>  <math>a = 12 - 7 = 5 \text{ cm}</math>  <math>t = 15 - 7 = 8 \text{ cm}</math></p> <p>Luas bangun = <math>L_{\square} + L_{\triangle}</math>  <math>(s \times s) + (P \times l) + \frac{1}{2} \times a \times t</math>  <math>(7 \times 7) + (8 \times 7) + \frac{1}{2} \times 5 \times 8</math>  <math>(49 \text{ cm}^2) + (56 \text{ cm}^2) + (20 \text{ cm}^2)</math>  <math>= 125 \text{ cm}^2</math></p>	<p>Cara 2</p> <p><math>L_{\square} + L_{\triangle}</math>  <math>s = 7 \text{ cm}</math>  <math>a = 12 \text{ cm}</math>  <math>b = 7 \text{ cm}</math>  <math>t = 15 - 7 \text{ cm} = 8 \text{ cm}</math></p> <p>Luas bangun = <math>L_{\square} + L_{\triangle}</math>  <math>(s \times s) + \left[ \frac{1}{2} \times (a + b) \times t \right]</math>  <math>(7 \text{ cm} \times 7 \text{ cm}) + \left[ \frac{1}{2} \times (12 \text{ cm} + 7 \text{ cm}) \times 8 \text{ cm} \right]</math>  <math>49 \text{ cm}^2 + \left[ \frac{1}{2} \times 19 \times 8 \text{ cm} \right]</math>  <math>= 49 \text{ cm}^2 + 76 \text{ cm}^2</math>  <math>= 125 \text{ cm}^2</math></p>

Cara 3

Luas  $\square + L_{\triangle}$   
 $P = 15 \text{ cm}$   $l = 7 \text{ cm}$   $A = 12 - 7 \text{ cm} = 5 \text{ cm}$   $t = 15 - 7 = 8 \text{ cm}$

Luas bangun =  $L_{\square} + L_{\triangle}$   
 $(P \times l) + \left[ \frac{1}{2} \times a \times t \right] = (15 \text{ cm} \times 7 \text{ cm}) + \frac{1}{2} \times 5 \text{ cm} \times 8 \text{ cm}$   
 $(105 \text{ cm}^2) + (20 \text{ cm}^2) = 125 \text{ cm}^2$

4. Diketahui Luas Bangun ABCD adalah  $420\text{cm}^2$ , panjang AO =  $14\text{cm}$ , panjang OD =  $20\text{cm}$  maka sisi OB adalah....



diket luas bangun ABCD =  $420\text{cm}^2$   
 AO =  $14\text{cm}$ , OD =  $20\text{cm}$   
 ditanya sisi OB  
 jawab

Jawaban	Jawaban yang lainnya
<p>Cara 1 = luas bangun layang-layang  <math>= \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2</math>  <math>d_1 = AO + OB = 14\text{cm} + OB = 28\text{cm}</math>  <math>d_2 = OD + OB = 20\text{cm} + OB</math>            Luas bangun ABCD = <math>\frac{1}{2} \times d_1 \times d_2</math>  <math>420\text{cm}^2 = \frac{1}{2} \times 28\text{cm} \times (20\text{cm} + OB)</math>  <math>420\text{cm}^2 = 14\text{cm} \times (20\text{cm} + OB)</math>  <math>30\text{cm} = 20\text{cm} + OB</math>  <math>OB = 30\text{cm} - 20\text{cm}</math>  <math>OB = 10\text{cm}</math></p>	<p>Cara 2</p> <p>diket luas bangun ABCD = <math>420\text{cm}^2</math>            alas 1 = AO = <math>14\text{cm}</math>            alas 2 = OD = <math>20\text{cm}</math>            alas 3 = AO = <math>14\text{cm}</math>            alas 4 = OD = <math>20\text{cm}</math>            misal <math>OB = x</math>  <math>AB = OD = 20\text{cm}</math>  <math>AO = OD = 20\text{cm}</math>            ditanya misal <math>AOB = ?</math></p>

⇒ dibulatkan





Soal

$$\text{Wns bangun ABCD} = L_{\Delta 1} + L_{\Delta 2} + L_{\Delta 3} + L_{\Delta 4}$$

$$L_{\text{bangun ABCD}} = L_{\Delta PBA} + L_{\Delta PBC} + L_{\Delta PCD} + L_{\Delta PAD}$$

$$420 \text{ cm}^2 = \left(\frac{1}{2} \times a \times t\right) + \left(\frac{1}{2} \times a \times t\right) + \left(\frac{1}{2} \times a \times t\right) + \left(\frac{1}{2} \times a \times t\right)$$

$$420 \text{ cm}^2 = \left(\frac{1}{2} \times 14 \times t\right) + \left(\frac{1}{2} \times 14 \times t\right) + \left(\frac{1}{2} \times 14 \times 20\right) + \left(\frac{1}{2} \times 14 \times 20\right)$$

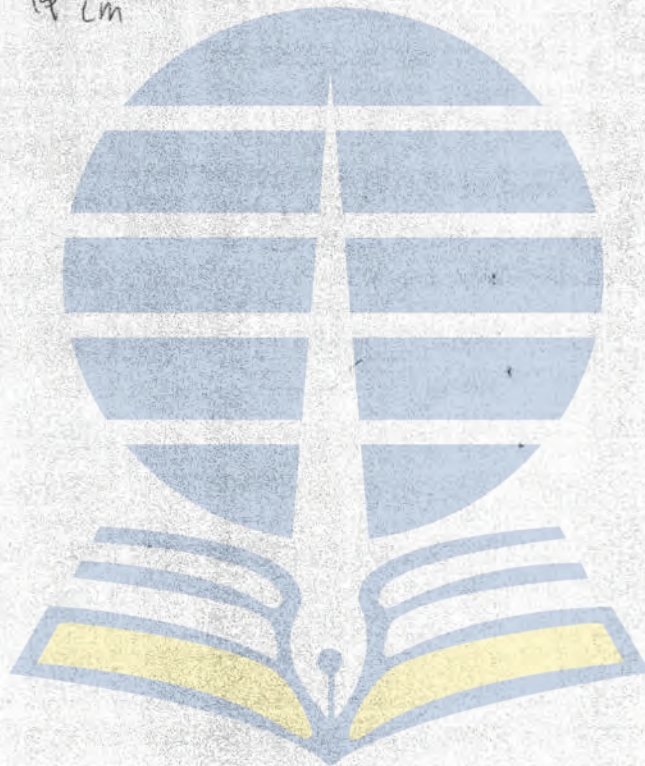
$$420 \text{ cm}^2 = (7 \times t + 7 \times t) + (140 + 140)$$

$$420 \text{ cm}^2 = (14 \times t) + 280 \text{ cm}^2$$

$$14 \text{ cm} \times t = 420 \text{ cm}^2 - 280 \text{ cm}^2$$

$$14 \text{ cm} \times t = 140$$

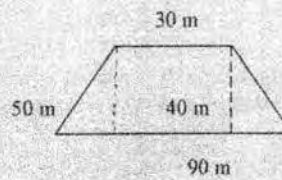
$$t = \frac{140 \text{ cm}^2}{14 \text{ cm}} \quad t = 10$$

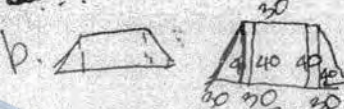


2.

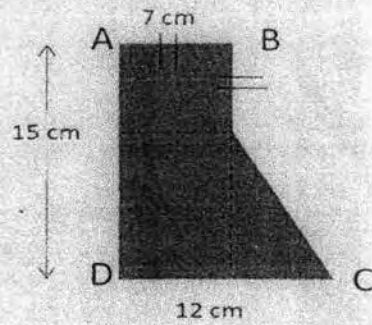
Ayah mempunyai sebidang tanah berbentuk bangun seperti gambar disamping. Tanah tersebut akan dipagar keliling menggunakan tali. Luas tanah tersebut akan ditanami jagung dan cabe. Tentukan :

- Berapa tali yang dibutuhkan oleh ayah untuk memagar keliling tanah ?
- Berapa Luas tanah jika  $\frac{1}{3}$  bagian akan ditanami jagung ?
- Dan berapa luas sisa tanah yang akan ditanami cabe.



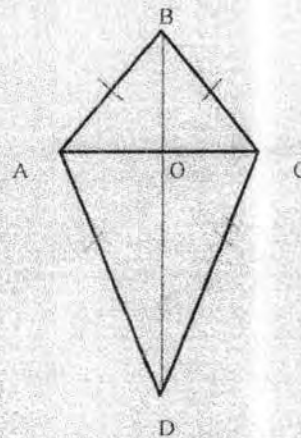
Jawaban	Cara penyelesaian yang lain
<p>a keliling = <math>s_1 + s_2 + s_3 + s_4</math>  <math>b + s_1 + s_2 + s_3 + s_4 = 50m + 210</math>  <math>210 + 90m + 50m = 210</math>            jadi kawat yang dibutuhkan untuk pagar adalah = 210m</p> <p>b <math>\frac{1}{3}</math> Luas tanah untuk menanam jagung  <math>Luas = \frac{1}{2} \times (a+b) \times t</math>  <math>= \frac{1}{2} \times (30m + 90m) \times 50</math>  <math>= 40m \times 50 = 2000m^2</math>  <math>= \frac{1}{3} \text{ jagung} = \frac{1}{3} \times 2000m^2</math>  <math>= 666m^2</math></p> <p>c Cabe = <math>1 - \frac{1}{3} = \frac{2}{3} \times 2000m^2</math>  <math>= 1333m^2</math></p>	<p>...            b. </p> <p><math>Luas = Luas \Delta + Luas \square + Luas \Delta</math>  <math>= \frac{1}{2} \times 30 \times 50 + 40 \times 50 + \frac{1}{2} \times 30 \times 50</math>  <math>= 750 + 2000 + 750</math>  <math>= 3500</math></p> <p><math>\frac{1}{3} \times 3500 = 1166.67</math> (jagung)  <math>1 - \frac{1}{3} = \frac{2}{3} \times 3500 = 2333.33</math> (cabe)</p>

3. Perhatikan gambar berikut ini. Hitunglah luas bangun dibawah ini.



Jawaban	Jawaban yang lainnya
$L \square = p \times s = 7 \times 7$ $= 49$ $L \triangle = \frac{1}{2} \times (a+b) \times t$ $= \frac{1}{2} \times (7+12) \times 8$ $= \frac{1}{2} \times 19 \times 8$ $= 19 \times 4$ $= 76$ $L \text{ total} = 49 + 76 = 125$	$2 L \square = p \times l$ $= 15 \times 7$ $= 105$ $L \triangle = \frac{1}{2} \times p \times l$ $= \frac{1}{2} \times 12 \times 8$ $= \frac{1}{2} \times 96 = 48 \text{ cm}$ $\frac{1}{2} \times 5 \times 8$ $= \frac{1}{2} \times 40$ $= 20$ $L \text{ total} = 105 + 20 = 125$
$3 L \square = s \times s = 7 \times 7 = 49$ $L \square = p \times l = 8 \times 7 = 56$ $L \triangle = \frac{1}{2} \times p \times l = \frac{1}{2} \times 5 \times 8 = 5 \times 4 = 20$	$L \triangle = 49 + 56 + 20$ $= 105 + 20$ $= 125$

4. Diketahui Luas Bangun ABCD adalah  $420\text{cm}^2$ , panjang  $AO = 14\text{cm}$ , panjang  $OD = 20\text{cm}$  maka sisi  $OB$  adalah...



Jawaban	Jawaban yang lainnya
<p>1. Luas bangun layang-layang = <math>\frac{1}{2} \times d_1 \times d_2</math></p> <p><math>d_1 = AO + OB = 14 + 14 = 28\text{cm}</math></p> <p><math>d_2 = OD + OB = 20\text{cm} + OB</math></p> <p>Luas bangun ABCD = <math>\frac{1}{2} \times d_1 \times d_2</math></p> <p><math>420\text{cm}^2 = \frac{1}{2} \times 28\text{cm} \times (20\text{cm} + OB)</math></p> <p><math>420\text{cm}^2 = 14\text{cm} \times (20\text{cm} + OB)</math></p> <p><math>420\text{cm}^2 / 14\text{cm} = (20\text{cm} + OB)</math></p> <p><math>30\text{cm} = (20 + OB)</math></p> <p><math>OB = 30 - 20\text{cm}</math></p> <p><math>OB = 10\text{cm}</math></p>	<p>Luas Bangun ABCD = Luas Segitiga ABC + Luas Segitiga ABD</p> <p><math>420\text{cm}^2 = (\frac{1}{2} \times ax + \frac{1}{2} \times ax) + (\frac{1}{2} \times ax + \frac{1}{2} \times ax)</math></p> <p><math>420\text{cm}^2 = \frac{1}{2} \times 28\text{cm} \times OB + \frac{1}{2} \times 28\text{cm} \times 20\text{cm}</math></p> <p><math>= 14 \times OB + (14\text{cm} \times 20\text{cm})</math></p> <p><math>= 14OB + 280</math></p> <p><math>14OB = 420\text{cm}^2 - 280\text{cm}^2</math></p> <p><math>14OB = 140\text{cm}</math></p> <p><math>OB = 140\text{cm}^2 / 14\text{cm}</math></p> <p><math>OB = 10\text{cm}</math></p>



SOAL PRE TEST DAN POST TEST  
MATERI KELILING DAN LUAS BANGUN DATAR SISWA KELAS 5

Nama : Windy dwi Ananda

No. Absen : 13

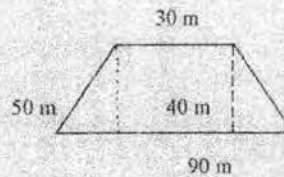
Selesaikan soal dibawah dengan benar!

1. Paman Aditya memiliki kebun berbentuk persegi panjang dengan Luas  $72\text{m}^2$ , didalam kebun akan dibuat sebuah kolam lele berbentuk persegi dengan ukuran salah satu sisinya  $4\text{m}$ .
  - a. Tentukan panjang dan lebar kebun paman agar didalamnya dapat dibuat kolam lele?
  - b. Tentukan berapa sisa luas kebun paman Aditya ?
  - c. Tentukan keliling terbesar kebun paman yang ada kolam lelenya ?

Jawaban	Cara penyelesaian yang lain
<p>Luas = <math>72\text{m}^2</math></p> <p>a. panjang dan lebar kebun paman</p> $72\text{m}^2 = \text{Panjang} \times \text{lebar}$ $= 8\text{m} \times 9\text{m}$ <p>Karena panjang lebih dari <math>4\text{m}</math> dan bisa dibuat kolam</p>	<p>mencari panjang dan lebar yang lain <math>72\text{m} =</math></p> $\begin{array}{r l} 72 & \\ \hline 2 & 36 \\ \hline 3 & 24 \\ \hline 4 & 18 \\ \hline 6 & 12 \\ \hline 8 & 9 \end{array}$ <p>yang bisa di beri kolam adalah panjang <math>4</math> lebar <math>18</math> " <math>6</math> " <math>12</math> " <math>8</math> " <math>9</math></p>
<p>b. Sisa kebun paman =</p> <p>Luas kebun PersegiPanjang = <math>72\text{m}^2</math></p> <p>Luas kolam persegi: <math>4\text{m} \times 4\text{m} = 16\text{m}^2</math></p> $72\text{m}^2 - 16\text{m}^2 = 56\text{m}^2$	<p>Sisa kebun paman :</p> $4\text{m} \times 18\text{m} = 72\text{m}^2$ $4\text{m} \times 4\text{m} = 16\text{m}^2$ $72\text{m}^2 - 16\text{m}^2 = 56\text{m}^2$
<p>c. keliling kebun paman yang ada kolam lelenya adalah :</p> $72\text{m}^2 = 6\text{m} \times 12\text{m}$ $72\text{m}^2 = 8\text{m} \times 9\text{m}$ <p>keliling = <math>2 \times p + 2 \times l</math></p> $1 = 2 \times 6\text{m} + 2 \times 12\text{m} = 12\text{m} + 24\text{m} = 36\text{m}$ $2. 2 \times 8\text{m} + 2 \times 9\text{m} = 16\text{m} + 18\text{m} = 34\text{m}$ <p>Jadi keliling kebun paman yang paling besar = <math>36\text{m}</math></p>	<p>Keliling kebun paman kalau ada kolamnya.</p> $1. 2 \times p + 2 \times l = 2 \times 4\text{m} + 2 \times 18\text{m} = 8\text{m} + 36\text{m} = 44\text{m}$ $2. 2 \times p + 2 \times l = 2 \times 6\text{m} + 2 \times 12\text{m} = 12\text{m} + 24\text{m} = 36\text{m}$ $3. 2 \times p + 2 \times l = 2 \times 8\text{m} + 2 \times 9\text{m} = 16\text{m} + 18\text{m} = 34\text{m}$ <p>Jadi kelilingnya adalah : <math>44\text{m}</math></p>

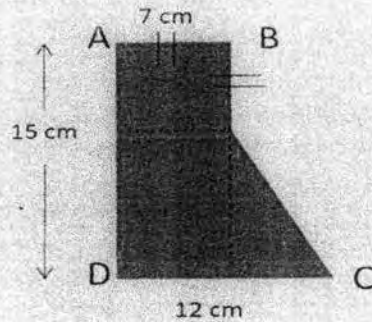
2. Ayah mempunyai sebidang tanah berbentuk bangun seperti gambar disamping. Tanah tersebut akan dipagar keliling menggunakan tali. Luas tanah tersebut akan ditanami jagung dan cabe. Tentukan :

- Berapa tali yang dibutuhkan oleh ayah untuk memagar keliling tanah ?
- Berapa Luas tanah Jika  $\frac{1}{3}$  bagian akan ditanami jagung ?
- Dan berapa luas sisa tanah yang akan ditanami cabe.



Jawaban	Cara penyelesaian yang lain
<p>Keliling sisi 1 + sisi 2 + sisi 3 + sisi 4  <math>(50\text{m} + 90\text{m}) + 50\text{m} + 30\text{m}</math>  <math>= (140\text{m}) + (80\text{m})</math>  <math>= 220\text{m}</math></p>	<p>b. Luas bangun adalah            Segitiga + persegi panjang + segitiga</p>
<p>Luas tanah yang akan ditanami jagung <math>\frac{1}{3}</math> dari luas ?  <math>a = 90\text{m}, b = 30\text{m}, t = 40\text{m}</math>  <math>L_{\square} = \frac{1}{2} \times (a+b) \times t</math>  <math>= \frac{1}{2} \times (90\text{m} + 30\text{m}) \times 40\text{m}</math>  <math>= \frac{1}{2} \times 120 \times 40 = 60\text{m} \times 40\text{m}</math>  <math>= 2400\text{m}^2</math></p>	<p><math>\frac{1}{2} \times a \times t + p \times l + \frac{1}{2} \times a \times t</math>  <math>\frac{1}{2} \times 30\text{m} \times 40\text{m} = 600\text{m}^2</math>  <math>30\text{m} \times 40\text{m} = 1200\text{m}^2</math>  <math>\frac{1}{2} \times 30\text{m} \times 40\text{m} = 600\text{m}^2</math>  <math>\underline{2400\text{m}^2}</math></p>
<p>Jagung = <math>\frac{1}{3} \times 2400 = \frac{2400}{3}</math>  <math>= 800\text{m}^2</math></p>	<p>Jagung = <math>\frac{1}{3} \times 2400 = \frac{2400}{3} = 800\text{m}^2</math></p>
<p>Cabe = <math>2400\text{m}^2 - \text{jagung}</math>  <math>= 2400\text{m}^2 - 800\text{m}^2</math>  <math>= 1600\text{m}^2</math></p>	<p>Cabe = <math>2400\text{m}^2 - 800\text{m}^2 = 1600\text{m}^2</math></p>

3. Perhatikan gambar berikut ini, Hitunglah luas bangun dibawah ini.



Jawaban	Jawaban yang lainnya
<p>1. Luas bangun ABCD = ... Luas persegi + Luas trapesium</p> <p><math>s = 7 \text{ cm}</math>, <math>7 \text{ cm } b</math></p> <p><math>= (s \times s) + \left(\frac{1}{2} \times (a+b) \times t\right)</math></p> <p><math>= (7 \text{ cm} \times 7 \text{ cm}) + \left(\frac{1}{2} \times (12 \text{ cm} + 7 \text{ cm}) \times 8 \text{ cm}\right)</math></p> <p><math>= 49 \text{ cm}^2 + \frac{1}{2} \times (19 \text{ cm} \times 8 \text{ cm})</math></p> <p><math>= 49 \text{ cm}^2 + \frac{1}{2} \times 152 \text{ cm}^2</math></p> <p><math>= 49 \text{ cm} + 76 \text{ cm} = 125 \text{ cm}^2</math></p>	<p>2. Luas persegi panjang + Luas segitiga</p> <p><math>= (p \times l) + \left(\frac{1}{2} \times a \times t\right)</math></p> <p><math>= (15 \text{ cm} \times 7 \text{ cm}) + \left(\frac{1}{2} \times 5 \text{ cm} \times 8 \text{ cm}\right)</math></p> <p><math>= 105 \text{ cm}^2 + \frac{1}{2} \times 40 \text{ cm}^2</math></p> <p><math>= 105 \text{ cm}^2 + 20 \text{ cm}^2</math></p> <p><math>= 125 \text{ cm}^2</math></p>
	<p>3. Luas persegi + Luas persegi panjang + Luas segitiga</p> <p><math>s = 7 \text{ cm}</math>, <math>p = 8 \text{ cm}</math>, <math>l = 7 \text{ cm}</math>, <math>8 \text{ cm}</math>, <math>5 \text{ cm}</math></p> <p><math>\leftarrow (s \times s) + (p \times l) + \left(\frac{1}{2} \times a \times t\right) =</math></p> <p><math>(7 \text{ cm} \times 7 \text{ cm}) + (8 \text{ cm} \times 7 \text{ cm}) + \left(\frac{1}{2} \times (5 \text{ cm} \times 8 \text{ cm})\right) = 49 \text{ cm}^2 + 56 \text{ cm}^2 + \frac{1}{2} \times 40 \text{ cm}^2</math></p> <p><math>= 49 \text{ cm}^2 + 56 \text{ cm}^2 + 20 \text{ cm}^2 = 105 \text{ cm}^2 + 20 \text{ cm}^2 = 125 \text{ cm}^2</math></p>

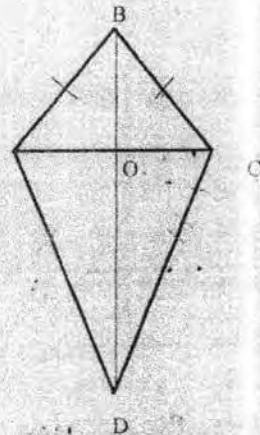
4. Diketahui Luas Bangun ABCD adalah  $420\text{cm}^2$ , panjang  $AO = 14\text{cm}$ , panjang  $OD = 20\text{cm}$  maka sisi  $OB$  adalah...

$$d_1 = AC = AO + OC = 14\text{cm} + 14\text{cm} = 28\text{cm}$$

$$d_2 = DB = DO + OB = 20\text{cm} + OB$$

$$\text{Luas} = 420\text{cm}^2$$

$$\text{Ditanya } OB = \dots ?$$

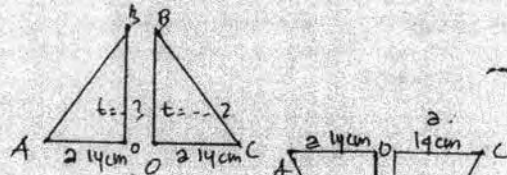


Jawaban	Jawaban yang lainnya
<p>Luas layang-layang ABCD = <math>420\text{cm}^2</math></p> <p>Luas layang-layang = <math>\frac{1}{2} \times d_1 \times d_2</math></p> $420\text{cm}^2 = \frac{1}{2} \times 28\text{cm} \times (20\text{cm} + OB)$ $420\text{cm}^2 = 14\text{cm} \times (20\text{cm} + OB)$ $\frac{420\text{cm}^2}{14\text{cm}} = 20\text{cm} + OB$ $30\text{cm} = 20\text{cm} + OB$ $30\text{cm} - 20\text{cm} = OB$ $10\text{cm} = OB$ $OB = 10\text{cm}$	<p>Luas Layang-layang = Segitiga ABC + segitiga ACD</p> <p><math>\Delta ABC: a = 28\text{cm}</math> <math>t = \dots ?</math></p> <p><math>\Delta ACD: a = 28\text{cm}</math> <math>t = 20\text{cm}</math></p> $\left(\frac{1}{2} \times 28 \times t\right) + \left(\frac{1}{2} \times 28 \times 20\right) = 420\text{cm}^2$ $\left(\frac{1}{2} \times 28\text{cm} \times t\right) + \left(\frac{1}{2} \times 28\text{cm} \times 20\text{cm}\right) = 420\text{cm}^2$ $(14\text{cm} \times t) + (280\text{cm}^2) = 420\text{cm}^2$ $14\text{cm} \times t = 420\text{cm}^2 - 280\text{cm}^2$ $14\text{cm} \times t = 140\text{cm}^2$ $t = \frac{140\text{cm}^2}{14\text{cm}} = 10\text{cm}$



3. luas ABCD :

Luas segitiga AOB + Luas segitiga BOC + Luas segitiga AOD + Luas segitiga DOC



$$\begin{array}{ll} \Delta AOB: a = 14 \text{ cm} & \Delta AOD: a = 14 \text{ cm} \\ t = \dots & t = 20 \text{ cm} \\ \Delta BOC: a = 14 \text{ cm} & \Delta BOC: a = 14 \text{ cm} \\ t = \dots & t = 20 \text{ cm} \end{array}$$

$$\Delta AOB + \Delta BOC + \Delta AOD + \Delta DOC = 420 \text{ cm}^2$$

$$\frac{1}{2} \times 2 \times t + \frac{1}{2} \times 2 \times t + \frac{1}{2} \times 2 \times t + \frac{1}{2} \times 2 \times t = 420 \text{ cm}^2$$

$$\left(\frac{1}{2} \times 14 \text{ cm} \times t\right) + \left(\frac{1}{2} \times 14 \text{ cm} \times t\right) + \left(\frac{1}{2} \times 14 \text{ cm} \times 20 \text{ cm}\right) + \left(\frac{1}{2} \times 14 \text{ cm} \times 20 \text{ cm}\right) = 420 \text{ cm}^2$$

$$(7 \text{ cm} \times t) + (7 \text{ cm} \times t) + (7 \times 20 \text{ cm}) + (7 \text{ cm} \times 20 \text{ cm}) = 420 \text{ cm}^2$$

$$14 \text{ cm} \times t + (140 \text{ cm}^2 + 140 \text{ cm}^2) = 420 \text{ cm}^2$$

$$14 \text{ cm} \times t + 280 \text{ cm}^2 = 420 \text{ cm}^2$$

$$14 \text{ cm} \times t = 420 \text{ cm}^2 - 280 \text{ cm}^2$$

$$14 \text{ cm} \times t = 140 \text{ cm}^2$$

$$t = \frac{140 \text{ cm}^2}{14 \text{ cm}} = 10 \text{ cm}$$



SOAL PRE TEST DAN POST TEST  
MATERI KELILING DAN LUAS BANGUN DATAR SISWA KELAS 5

Nama : Salbi Fitri Ananda

No. Absen : 10

Selesaikan soal dibawah dengan benar!

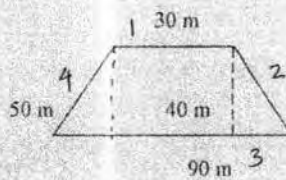
1. Paman Aditya memiliki kebun berbentuk persegi panjang dengan Luas  $72\text{m}^2$ , didalam kebun akan dibuat sebuah kolam lele berbentuk persegi dengan ukuran salah satu sisinya  $4\text{m}$ .
  - a. Tentukan panjang dan lebar kebun paman agar didalamnya dapat dibuat kolam lele?
  - b. Tentukan berapa sisa luas kebun paman Aditya ?
  - c. Tentukan keliling terbesar kebun paman yang ada kolam lele nya ?

Jawaban	Cara penyelesaian yang lain
Luas persegi $p = 72\text{m}^2$ Sisi Persegi = $4\text{m}$ a. menentukan p dan l dari $72\text{m}^2$ $72 = 4\text{m} \times 18\text{m}$ $4\text{m}$ di peroleh dari sisi kolam b. Sisa kebun paman Luas persegi panjang - luas persegi $= 72\text{m}^2 - (4\text{m} \times 4\text{m})$ $= 72\text{m}^2 - 16\text{m}^2 = 56\text{m}^2$ c. Keliling kebun paman $= 2 \times (p+l)$ $= 2 \times (4\text{m} + 18\text{m})$ $= 2 \times 22\text{m}$ $= 44\text{m}$	a. $p \times l = 72\text{m}^2$ $= 72 \div 2 = 36 = 2 \times 36$ $72 \div 3 = 24 = 3 \times 24$ $72 \div 6 = 12 = 6 \times 12$ Jadi p dan l = $6\text{m} \times 12\text{m}^2$ yang bisa dibuat kolam Karena kalau $2 \times 36$ itu tidak bisa begitu juga $3 \times 24$ karena sisi kolam adalah $4 \times 4$ karena persegi b. Sisa nya kebun paman Jika $p = 6$ dan $l = 12$ maka $6 \times 12 = 72$ kolam = $4 \times 4 = 16$ $\frac{16}{56}$
$72$ juga bisa diperoleh $8 \times 9$ $= 2 \times (p+l)$ $= 2 \times (8+9)$ $= 2 \times 17\text{m}$ $= 34\text{m}$	c. keliling kebun paman a. $2 \times (p+l) = 2 \times (4\text{m} + 18\text{m})$ $= 2 \times 22 = 44$ b. $2 \times (p+l) = 2 \times (6\text{m} + 12\text{m})$ $= 2 \times 18 = 36$ lebih besar kalau $p = 4\text{m}$ dan $l = 18\text{m}$

2.

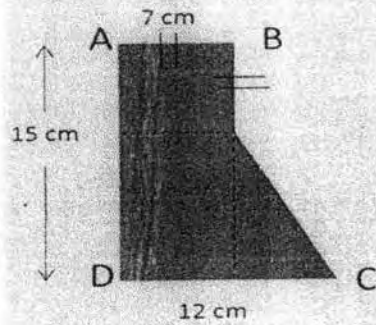
Ayah mempunyai sebidang tanah berbentuk bangun seperti gambar disamping. Tanah tersebut akan dipagar keliling menggunakan tali. Luas tanah tersebut akan ditanami jagung dan cabe. Tentukan:

- Berapa tali yang dibutuhkan oleh ayah untuk memagar keliling tanah?
- Berapa Luas tanah Jika  $\frac{1}{3}$  bagian akan ditanami jagung?
- Dan berapa luas sisa tanah yang akan ditanami cabe.



Jawaban	Cara penyelesaian yang lain
<p>a keliling =</p> <p>Sisi 1 + sisi 2 + sisi 3 + sisi 4  <math>30\text{m} + 50\text{m} + 90\text{m} + 50\text{m}</math>  <math>= (30\text{m} + 50\text{m}) + (90\text{m} + 50\text{m})</math>  <math>= 80\text{m} + 140\text{m}</math>  <math>= 220\text{m}</math></p>	<p>a. ---</p> <p><math>\therefore \text{Luas} = \text{Luas } \Delta + \text{Luas } \square + \text{Luas } \Delta</math>  <math>\frac{1}{2} \times a \times t + p \times l + \frac{1}{2} \times a \times t</math>  <math>\frac{1}{2} \times 30 \times 40 + 30 \times 40 + \frac{1}{2} \times 30 \times 40</math>  <math>= 600 + 1200 + 600</math>  <math>= 2400</math>  <math>\frac{1}{3} \times 2400 = 800 \text{ (jagung)}</math>  <math>1 - \frac{1}{3} = \frac{2}{3} \times 2400 = 1600 \text{ (cabe)}</math></p>
<p>b Luas tanah yang akan ditanami jagung:</p> <p>Jagung: <math>\frac{1}{3}</math> <math>\begin{matrix} a = 90\text{m} \\ b = 30\text{m} \\ t = 40\text{m} \end{matrix}</math></p> <p>L trapesium: <math>\frac{1}{2} \times (a+b) \times t</math>  <math>= \frac{1}{2} \times (90\text{m} + 30\text{m}) \times 40\text{m}</math>  <math>= \frac{1}{2} \times (120\text{m}) \times 40\text{m}</math>  <math>= 60\text{m} \times 40\text{m} = 2400\text{m}^2</math>  <math>\frac{1}{3} \times 2400\text{m}^2 = 800\text{m}^2</math></p>	
<p>c. Sisa ditanami cabe: <math>2400\text{m}^2 - 800\text{m}^2 = 1600\text{m}^2</math></p>	

3. Perhatikan gambar berikut ini, Hitunglah luas bangun dibawah ini.



Jawaban	Jawaban yang lainnya
<p>1. Luas ABCD =</p> <p><math>\square + \triangle</math> : Persegi panjang + segitiga</p> <p><math>P = 15 \text{ cm}</math>   <math>a = 12 \text{ cm} - 7 \text{ cm} = 5 \text{ cm}</math>  <math>l = 7 \text{ cm}</math>   <math>t = 15 \text{ cm} - 7 \text{ cm} = 8 \text{ cm}</math></p> <p>Luas = <math>P \times L + \frac{1}{2} \times a \times t</math></p> <p><math>15 \text{ cm} \times 7 \text{ cm} + \frac{1}{2} \times 5 \times 8 \text{ cm}</math></p> <p><math>105 \text{ cm} + 20 \text{ cm} = 125 \text{ cm}</math></p>	<p>2. Luas ABCD. <math>\square \square \triangle</math></p> <p>Luas persegi + Persegi panjang + segitiga</p> <p><math>5 \times 5 + P \times L + \frac{1}{2} \times a \times t</math></p> <p><math>7 \times 7 + 8 \times 7 + \frac{1}{2} \times 5 \times 8</math></p> <p><math>49 + 56 + 20</math></p> <p><math>= 105 + 20 \text{ cm}</math></p> <p><math>= 125 \text{ cm}</math></p>

4. Diketahui Luas Bangun ABCD adalah  $420\text{cm}^2$ , panjang  $AO = 14\text{cm}$ , panjang  $OD = 20\text{cm}$  maka sisi  $OB$  adalah....

$$L_{ABCD} = 420\text{cm}$$

$$AO = 14\text{cm}$$

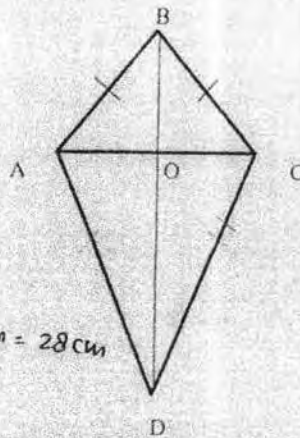
$$OD = 20\text{cm}$$

$$OC = AO = 14\text{cm}$$

$$D_1 = AOC = AO + OC = 14\text{cm} + 14\text{cm} = 28\text{cm}$$

$$D_2 = OB + OD = 20\text{cm} + OB$$

~~Caranya~~



Jawaban	Jawaban yang lainnya
<p>luas bangun ABCD = layang-layang - layang.</p> <p>luas layang-layang: <math>\frac{1}{2} \times d_1 \times d_2</math></p> <p><math>\frac{1}{2} \times 28\text{cm} \times d_2</math></p> <p><math>\frac{1}{2} \times 28\text{cm} \times (20\text{cm} + OB)</math></p> <p><math>= 420\text{cm}^2 = 14\text{cm} \times 20\text{cm} + OB</math></p> <p><math>\frac{420\text{cm}}{14\text{cm}} = (20\text{cm} + OB)</math></p> <p><math>30\text{cm} = (20\text{cm} + OB)</math></p> <p><math>OB = 30\text{cm} - 20\text{cm}</math></p> <p><math>= 10\text{cm}</math></p>	<p>luas ABCD</p> <p><math>AOC a_1 = 28\text{cm}</math></p> <p><math>OD t = 20\text{cm}</math></p> <p><math>a_2 = 28\text{cm}</math></p> <p><math>t = OB</math></p> <p><math>\frac{1}{2} \times a_1 t + \frac{1}{2} \times a_2 t</math></p> <p><math>\frac{1}{2} \times 28\text{cm} \times 20\text{cm} + \frac{1}{2} \times 28\text{cm} \times OB</math></p> <p><math>= 14\text{cm} \times 20\text{cm} + \frac{1}{2} \times 28OB</math></p> <p><math>= 280\text{cm} + 14OB</math></p> <p><math>= \frac{280}{14} + OB = \frac{20}{2} = 10</math></p>

SOAL PRE TEST DAN POST TEST  
MATERI KELILING DAN LUAS BANGUN DATAR SISWA KELAS 5

Nama: Glang Fathurrahman

No. Absen: 6

Selesaikan soal dibawah dengan benar!

1. Paman Aditya memiliki kebun berbentuk persegi panjang dengan Luas  $72\text{m}^2$ , didalam kebun akan dibuat sebuah kolam lele berbentuk persegi dengan ukuran salah satu sisinya 4m.
  - a. Tentukan panjang dan lebar kebun paman agar didalamnya dapat dibuat kolam lele?
  - b. Tentukan berapa sisa luas kebun paman Aditya ?
  - c. Tentukan keliling terbesar kebun paman yang ada kolam lelenya ?

Jawaban	Cara penyelesaian yang lain
Luas Persegi Panjang = $72\text{m}^2$ Kolam lele Persegi = $4\text{m}$ a Panjang dan lebar jawab $72\text{m}^2 = 8 \times 9\text{m}$ b Luas Persegi $4 \times 4\text{m} = 16\text{m}^2$ $72\text{m}^2 - 16\text{m}^2 = 56\text{m}^2$ sisa kolam = $56\text{m}^2$ c keliling = $2P + 2L$ ( $P=8$ $L=9$ ) $= 2P = 2 \times 8 = 16$ $2L = 2 \times 9 = 18$ $\frac{16}{34}$	a Panjang dan lebar $72 = 1 \times 72$ $72 = 2 \times 36$ $72 = 3 \times 24$ $72 = 4 \times 18$ $72 = 6 \times 12$ $72 = 8 \times 9$ $P = 1, 2, 3, 4, 6, 8, 9$ $L = 72, 36, 24, 18, 12, 9$ jadi P dan L = $6\text{m}^2 \times 12\text{m}^2$ yang bisa dibuat kolam karena lebar $2 \times 36$ itu tidak bisa pegitu juga $3 \times 24$ karena sisi kolam adalah $4 \times 4$ karena Persegi b sisanya kebun paman jika $P=6$ dan $L=12$ c keliling kebun paman a $2 \times (P \times L) = 2 \times (6 \times 12)$ $= 2 \times 18 = 36$ b $2 \times (P \times L) = 2 \times (4 \times 18\text{m})$ $= 2 \times 22\text{m} = 44$ lebar besar kalau $P=4\text{m}$ dan $L=18$
maka $6 \times 12 = 72$ kolam $4 \times 4 = 16$ $\frac{72}{56}$	

SOAL PRE TEST DAN POST TEST  
MATERI KELILING DAN LUAS BANGUN DATAR SISWA KELAS 5

Nama : Lintang Urdianti

No. Absen : 17

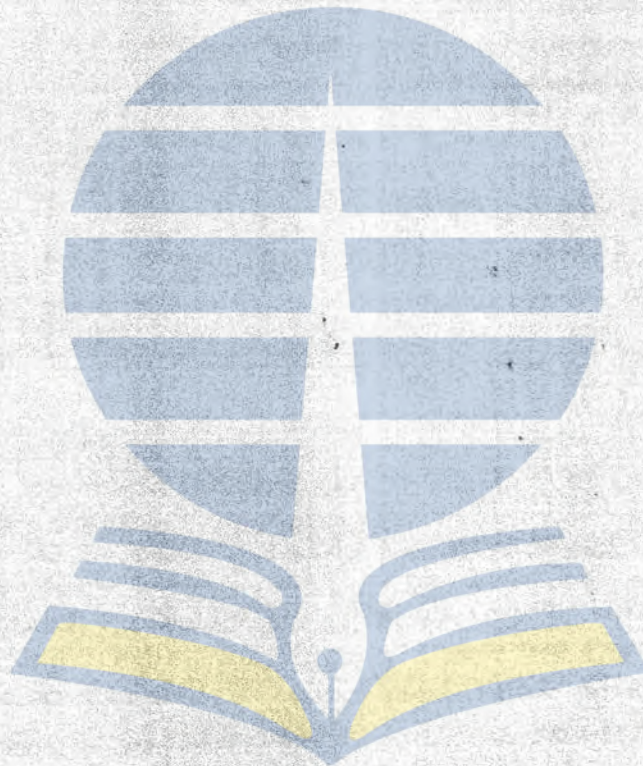
Selesaikan soal dibawah dengan benar!

1. Paman Aditya memiliki kebun berbentuk persegi panjang dengan Luas  $72\text{m}^2$ , didalam kebun akan dibuat sebuah kolam lele berbentuk persegi dengan ukuran salah satu sisinya  $4\text{m}$ .
  - a. Tentukan panjang dan lebar kebun paman agar didalamnya dapat dibuat kolam lele?
  - b. Tentukan berapa sisa luas kebun paman Aditya ?
  - c. Tentukan keliling terbesar kebun paman yang ada kolam lele nya ?

Jawaban	Cara penyelesaian yang lain																											
<p>Diketahui : Luas persegi panjang = <math>72\text{cm}^2</math> Sisi persegi = <math>4\text{m}</math></p> <p>Ditanya : a. panjang dan lebar persegi ? b. Luas kebun sisa ? c. Keliling kebun yang besar yang ada kolam lele nya ?</p> <p>Jawab</p> <p>a. Panjang dan lebar persegi yang dapat dibuat kolam <math>(P \times L) = L</math>  <math>L = P \times 2 \Rightarrow 72 = 1 \times 72</math>  <math>2 \times 36</math>  <math>3 \times 24</math></p> <p>yang bisa dibuat kolam karena sisi kolam = <math>4\text{m}</math></p> <table border="1" style="display: inline-table;"> <tr><td><math>4 \times 18</math></td></tr> <tr><td><math>6 \times 12</math></td></tr> <tr><td><math>8 \times 9</math></td></tr> </table>	$4 \times 18$	$6 \times 12$	$8 \times 9$	<p>a. Panjang dan lebar kebun paman <math>72\text{m}^2 = 1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 12, 18, 24, 36, 72</math></p> <p>Jadi P dan L</p> <table border="1" style="display: inline-table;"> <tr><td>1</td><td>72</td></tr> <tr><td>2</td><td>36</td></tr> <tr><td>3</td><td>24</td></tr> <tr><td>4</td><td>18</td></tr> <tr><td>6</td><td>12</td></tr> <tr><td>8</td><td>9</td></tr> <tr><td>9</td><td>8</td></tr> <tr><td>12</td><td>6</td></tr> <tr><td>18</td><td>4</td></tr> <tr><td>24</td><td>3</td></tr> <tr><td>36</td><td>2</td></tr> <tr><td>72</td><td>1</td></tr> </table> <p>Jadi P dan L adalah <math>4 \times 18, 6 \times 12, 8 \times 9, 9 \times 8, 12 \times 6</math> dan <math>18 \times 4</math></p>	1	72	2	36	3	24	4	18	6	12	8	9	9	8	12	6	18	4	24	3	36	2	72	1
$4 \times 18$																												
$6 \times 12$																												
$8 \times 9$																												
1	72																											
2	36																											
3	24																											
4	18																											
6	12																											
8	9																											
9	8																											
12	6																											
18	4																											
24	3																											
36	2																											
72	1																											
<p>b. sisa Luas kebun = <math>L</math> persegi panjang - Luas persegi :          Luas persegi : sisi x sisi = <math>4\text{m} \times 4\text{m} = 16\text{m}^2</math>  <math>L \square - L \square = 72\text{m}^2 - 16\text{m}^2 = 56\text{m}^2</math></p>	<p>b. Sisa kebun paman = Luas <math>\square - L \square</math>  <math>= 72\text{m}^2 - 16\text{m}^2 = 56\text{m}^2</math></p>																											
<p>c. Keliling kebun paman <math>2 \times (P+L)</math>  <math>2 \times (4+18) = 2 \times 22 = 44</math>  <math>2 \times (6+12) = 2 \times 18 = 36</math>          Jadi keliling yang paling besar = <math>44\text{m}</math></p>	<p>c. Keliling kebun paman yang ada kolam lele nya <math>\rightarrow</math> dibalik nya</p>																											

Jika  $P = 4$  dan  $L = 18$   $\Rightarrow 2 \times (P+L) = 2 \times (4+18) = 2 \times 22 = 44$   
 $= 6$                      $12$   $= 2 \times (6+12) = 2 \times 18 = 36$   
 $= 8$                      $9$   $= 2 \times (8+9) = 2 \times 17 = 34$   
 $= 9$                      $8$   $= 2 \times (9+8) = 2 \times 17 = 34$   
 $= 12$                    $6$   $= 2 \times (12+6) = 2 \times 18 = 36$   
 $= 18$                    $4$   $= 2 \times (18+4) = 2 \times 22 = 44$

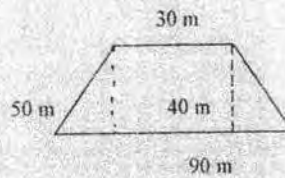
maka keliling kebun paman yang terbesar adalah 44m  
 yang  $P = 4m$  dan  $L = 18m$  atau  $P = 18m$  dan  $L = 4m$





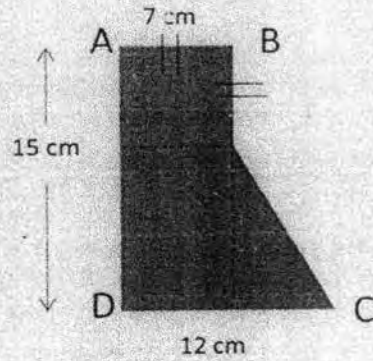
2. Ayah mempunyai sebidang tanah berbentuk bangun seperti gambar disamping. Tanah tersebut akan dipagar keliling menggunakan tali. Luas tanah tersebut akan ditanami jagung dan cabe. Tentukan:

- Berapa tali yang dibutuhkan oleh ayah untuk memagar keliling tanah?
- Berapa Luas tanah Jika  $\frac{1}{3}$  bagian akan ditanami jagung?
- Dan berapa luas sisa tanah yang akan ditanami cabe.



Jawaban	Cara penyelesaian yang lain
<p>Diketahui :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sisi 1 = 90m</li> <li>Sisi 2 = 50m</li> <li>Sisi 3 = 30m</li> <li>Sisi 4 = 50m</li> <li>alas = 90m</li> <li>tinggi = 40m</li> <li>atas = 30m</li> </ul>	<p>a -</p> <p>b.</p> <p>= Luas : segitiga + Persegi panjang + segitiga</p> <p><math>\frac{1}{2} \times a \times t + p \times l + \frac{1}{2} \times a \times t</math></p>
<p>a. ditanya : tali yang dibutuhkan = keliling tanah ?</p>	<p>Diketahui <math>a_1 = \frac{90m - 30m}{2} = \frac{60m}{2} = 30m</math></p> <p><math>t_1 = 40m</math></p> <p><math>P = 30m</math></p> <p><math>L = 40m</math></p>
<p>b. ditanya : <math>\frac{1}{3}</math> luas untuk ditanami jagung</p>	<p><math>\frac{1}{2} \times 30m \times 40m + (30 \times 40m) + \frac{1}{2} \times 30 \times 40</math></p> <p><math>\frac{1}{2} \times 1200m^2 + 1200m^2 + \frac{1}{2} \times 1200m^2</math></p> <p><math>= 600m^2 + 1200m^2 + 600m^2</math></p> <p><math>= 2400m^2</math></p>
<p>c. ditanya : Sisa tanah untuk cabe ?</p>	<p>Jawab.</p> <p>a. keliling: <math>s_1 + s_2 + s_3 + s_4 = 90 + 50 + 30 + 50 = 220m</math></p> <p>b. luas kebun trapesium: <math>\frac{1}{2} \times (a+b) \times t</math></p> <p><math>\frac{1}{2} \times (90 + 30) \times 40m</math></p> <p><math>\frac{1}{2} \times 60 \times 40 = 2400m^2</math></p> <p><math>\frac{1}{3} \times 2400m^2 = \frac{2400}{3}m^2 = 800m^2</math></p> <p>Jagung <math>\frac{1}{3} = \frac{1}{3} \times 2400m^2 = \frac{2400}{3} = 800m^2</math></p> <p>c. luas sisa kebun = <math>2400m^2 - 800m^2 = 1600m^2</math></p> <p>Cabe = <math>1 - \frac{1}{3} = \frac{2}{3} = \frac{2}{3} \times 2400 = \frac{4800}{3} = 1600m^2</math></p>

3. Perhatikan gambar berikut ini, Hitunglah luas bangun dibawah ini.

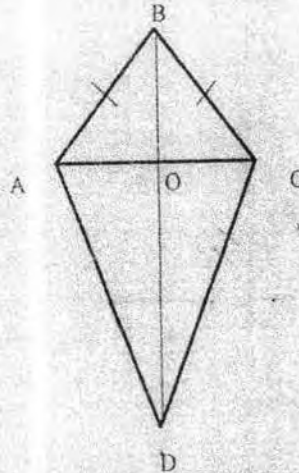


Diketahui Persegi :  $s = 7\text{ cm}$   
 Persegi panjang =  $15\text{ cm} - 7\text{ cm} = 8\text{ cm}$   
 $l : 7\text{ cm}$   
 segitiga :  $a = 12\text{ cm} - 7\text{ cm} = 5\text{ cm}$   
 $t = 15\text{ cm} - 7\text{ cm} = 8\text{ cm}$

Jawaban	Jawaban yang lainnya
<p>1. Luas bangun ABCD =</p> <p>Luas = <math>(s \times s) + (p \times l) + (\frac{1}{2} \times a \times t)</math>  <math>= 7\text{ cm} \times 7\text{ cm} + (8\text{ cm} \times 7\text{ cm}) + (\frac{1}{2} \times 5\text{ cm} \times 8\text{ cm})</math>  <math>= 49\text{ cm}^2 + 56\text{ cm}^2 + 20\text{ cm}^2</math>  <math>= 105\text{ cm}^2 + 20\text{ cm}^2 = 125\text{ cm}^2</math></p>	<p>2. Diketahui</p> <p><math>P = 15\text{ cm}</math>  <math>l = 7\text{ cm}</math>  <math>a = 5\text{ cm}</math>  <math>t = 8\text{ cm}</math></p> <p>Luas bangun ABCD =    Luas persegi panjang + segitiga  <math>(P \times l) + (\frac{1}{2} \times a \times t)</math>  <math>(15\text{ cm} \times 7\text{ cm}) + (\frac{1}{2} \times 5\text{ cm} \times 8\text{ cm})</math>  <math>= 105\text{ cm}^2 + 20\text{ cm}^2 = 125\text{ cm}^2</math></p> <p>Cara yang lain</p> <p><math>s = 7\text{ cm}</math>  <math>a = 12\text{ cm}</math>  <math>b = 7\text{ cm}</math>  <math>t = 8\text{ cm}</math></p> <p>Persegi + trapezium  <math>(s \times s) + (\frac{1}{2} \times a \times t) = 7\text{ cm} \times 7\text{ cm} = 49\text{ cm}^2</math>  <math>\frac{1}{2} \times (12\text{ cm} + 7\text{ cm}) \times 8\text{ cm} =</math>  <math>\frac{1}{2} \times (19\text{ cm}) \times 8\text{ cm} =</math>  <math>76\text{ cm}^2</math>    Luas ABCD = <math>49\text{ cm}^2 + 76\text{ cm}^2 = 125\text{ cm}^2</math></p>

4. Diketahui Luas Bangun ABCD adalah  $420\text{cm}^2$ , panjang  $AO = 14\text{cm}$ , panjang  $OD = 20\text{cm}$  maka sisi  $OB$  adalah ...

$\text{Luas} = 420\text{cm}^2$   
 Diketahui  $AO = 14\text{cm}$   
 $OC = AO = 14\text{cm}$   
 Jadi  $AC = 28\text{cm}$  (di)  
 $OD = 20\text{cm}$  (di + DB)  
 ditanya :  $OB = \dots ?$



Jawaban	Jawaban yang lainnya
<p>1. <math>OB = \dots ?</math></p> <p>Luas bangun layang-layang = <math>420\text{cm}^2</math></p> <p>Luas <math>\diamond = \frac{1}{2} \times \text{di} \times \text{d}_2</math></p> <p><math>420\text{cm}^2 = \frac{1}{2} \times (AC) \times (BD)</math></p> <p><math>420\text{cm}^2 = \frac{1}{2} \times 28\text{cm} \times 20\text{cm} + OB</math></p> <p><math>420\text{cm}^2 = 14\text{cm} \times 20\text{cm} + OB</math></p> <p><math>\frac{420\text{cm}^2}{14\text{cm}} = 20\text{cm} + OB</math></p> <p><math>30\text{cm} = 20\text{cm} + OB</math></p> <p><math>OB = 30\text{cm} - 20\text{cm}</math></p> <p><math>= 10\text{cm}</math></p>	<p>Cara : 2 Luas : <math>420\text{cm}^2</math></p> <p>Luas <math>\diamond = \Delta AOB + \Delta BOC + \Delta AOD + \Delta DOC</math></p> <p>I <math>\frac{1}{2} \times a \times t = \frac{1}{2} \times 14\text{cm} \times OB = 7\text{cm} \cdot OB</math></p> <p>II <math>\frac{1}{2} \times a \times t = \frac{1}{2} \times 14\text{cm} \times OB = 7\text{cm} \cdot OB</math></p> <p>III <math>\frac{1}{2} \times a \times t = \frac{1}{2} \times 14\text{cm} \times 20\text{cm} = 7\text{cm} \times 20\text{cm}</math></p> <p>IV <math>\frac{1}{2} \times a \times t = \frac{1}{2} \times 14\text{cm} \times 20\text{cm} = 7\text{cm} \times 20\text{cm}</math></p> <p><math>\Rightarrow (7\text{cm} \times OB) + (7\text{cm} \times OB) + (7\text{cm} \times 20) + 7\text{cm} \times 20</math></p> <p><math>= 14\text{cm} \times OB + (140\text{cm}^2 + 140\text{cm}^2)</math></p> <p><math>420\text{cm}^2 = (14\text{cm} \times OB) + 280\text{cm}^2</math></p> <p><math>420\text{cm}^2 - 280\text{cm}^2 = 14\text{cm} \times OB</math></p> <p><math>140\text{cm}^2 = 14\text{cm} \times OB</math></p> <p><math>OB = \frac{140\text{cm}^2}{14\text{cm}} = 10\text{cm}</math></p>



UNIVERSITAS TERBUKA

Lampiran 14

HASIL ANGKET



## HASIL ANGGKET KELAS EKSPERIMENT

No	Nama	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	Adelia Mary Kusmasdjadi	4	4	2	4	4	4	4	4	4	1	4	3	3	4	1	3	1	3	3	4	64
2	Achmad Aldi Saputra	2	4	3	1	3	4	2	2	3	1	2	2	1	4	1	3	2	1	3	3	47
3	Andini Eka Julia Darsono Putri	4	2	1	2	3	3	4	4	4	1	4	1	4	4	1	3	1	3	3	3	55
4	Annisatul Choiryah	3	3	1	2	4	2	2	2	2	1	2	2	3	4	2	3	2	2	4	2	48
5	Galang Fathurrahman Purwanto	4	4	1	1	3	1	4	4	4	2	4	2	4	4	3	4	3	4	4	4	64
6	Gilang Fathurrahman Purwanto	4	4	1	1	3	1	4	4	4	1	4	1	4	4	1	4	2	4	4	4	59
7	Inggra Janufika Aziz	3	3	2	4	4	2	2	3	4	1	3	1	3	3	2	4	1	3	3	3	54
8	Mochamad Dafa Mahendra	3	3	2	2	3	1	3	3	3	2	3	1	3	3	1	3	2	2	2	4	49
9	M. Saiful	2	4	1	3	4	1	2	2	2	4	2	2	3	4	1	3	1	2	1	4	48
10	Salbila Fitri Ananda	3	4	2	2	3	1	4	3	4	2	4	2	4	4	2	3	2	3	3	4	59
11	Salsabila Revanda Puspita	4	4	1	1	4	1	4	4	4	3	4	3	4	4	2	4	2	3	4	4	64
12	Siti Maulidatul Alifah	4	4	1	1	4	2	3	4	4	1	2	2	4	4	1	3	1	2	1	4	52
13	Windy Dwi Ananda	3	4	2	1	4	1	3	4	4	1	4	2	3	4	3	3	3	3	4	4	60
14	Zara Alifiani Putri	2	4	2	1	1	3	2	3	2	3	3	2	4	3	1	2	2	3	3	3	49
15	Zessa ST Pidtrova	2	3	1	3	2	1	2	4	2	3	4	2	3	2	2	3	1	3	1	3	47
16	Allysa Septiani Ananda Putri	4	4	1	1	4	1	4	4	4	1	4	1	4	4	2	3	2	4	4	3	59
17	Lintang Virdianti	4	3	2	1	4	1	3	4	4	1	4	1	3	3	3	4	3	4	4	3	59
18	Firsha Nur Maulida	3	4	3	3	4	2	4	4	3	2	2	1	4	3	2	4	2	2	2	4	58
19	Rangga Dwika Purana	2	4	2	3	3	2	3	3	3	1	3	1	3	3	2	2	1	2	2	2	47

## HASIL ANKET KELAS KONTROL

No	Nama	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	Akhmad Dias Rianto	2	2	2	2	4	1	2	2	3	1	2	2	3	4	1	3	1	3	2	4	46
2	Alex Maulana	2	4	2	1	3	4	2	2	3	1	2	2	1	4	1	3	2	1	3	3	46
3	Alwafa Ramadhani	4	2	1	2	3	3	4	4	4	1	4	1	4	4	1	3	1	3	3	3	55
4	Ananda Krisna Dewa	3	3	1	2	4	2	2	2	2	1	2	2	3	4	2	3	2	2	4	2	48
5	Azzara Nur Aini	4	2	1	1	3	1	2	4	2	2	2	2	4	3	3	2	3	3	3	4	51
6	Arga Dwi Argiantoro	4	3	1	1	1	1	4	2	2	1	3	1	2	4	1	3	2	4	3	4	47
7	Devi Laylatur robiah	3	3	2	4	4	2	2	3	4	1	3	1	3	3	2	4	1	3	3	3	54
8	Dio Haris Alfianto	3	3	2	2	3	1	3	3	3	2	3	1	3	3	1	3	2	2	2	4	49
9	Fatmatulloh Azzahra N. R	2	4	1	3	4	1	2	2	2	4	2	2	3	4	1	3	1	2	1	4	48
10	Firda Isnani Putra B	3	4	2	2	3	1	4	3	4	2	4	2	4	4	2	3	2	3	3	4	59
11	Frengki Dimas Permadi	4	4	1	1	4	1	4	4	4	3	4	3	4	4	2	4	2	3	4	4	64
12	Kiara Angelia Ahmad	4	4	1	1	4	2	3	4	4	1	2	2	4	4	1	3	1	2	1	2	50
13	Laras Nur Azizah	3	4	2	1	4	1	3	4	4	1	4	2	3	4	3	3	3	3	4	4	60
14	M. Candra Afandi	2	4	2	1	1	3	2	3	3	3	4	2	2	3	1	2	2	4	3	3	50
15	Mar'atus Sholikah	2	3	1	3	2	1	2	4	2	3	4	2	3	2	2	3	1	3	1	3	47
16	Melisa Wahyuningtyas	4	4	1	1	4	1	4	4	4	1	4	1	4	4	2	3	2	4	4	3	59
17	Muhamad Ilham Dwi C	3	3	2	1	2	1	3	2	2	1	2	1	3	2	3	2	3	4	4	3	47
18	Muhammad Abdul Hakim	3	2	3	3	2	2	2	3	3	2	2	1	4	3	2	4	2	2	2	4	51
19	Muhammad Farid	2	4	2	3	3	2	3	3	3	1	3	1	3	3	2	2	1	2	2	2	47
20	Muhammad Zaid Favian F	4	4	1	1	3	1	4	4	4	1	4	1	4	4	1	4	2	4	4	4	59
21	Mohammad Zoga Ardana	3	3	2	4	4	2	2	3	4	1	3	1	3	3	2	4	1	3	3	3	54
22	Naia Jainar Susianah	3	3	2	4	3	1	3	3	3	2	3	1	3	3	1	3	2	4	2	4	53
23	Naufal Aridhul Lativunda	2	4	1	3	4	1	2	2	2	4	2	2	3	4	1	3	1	2	1	4	48
24	Selly Rohmah Auliyak	3	2	2	2	3	1	3	3	4	2	3	2	3	3	2	3	2	3	1	2	49
25	Siska Noviana Sari	4	3	1	1	2	1	2	4	3	3	4	3	4	3	2	2	2	3	4	3	54
26	Yesika Dewi Lestari	4	4	1	1	2	2	3	2	4	1	2	2	3	3	1	3	1	2	1	4	46
27	Zumrotus Sholikah	2	4	1	4	2	1	2	4	4	3	4	2	4	2	2	4	1	3	1	3	53
28	Luqyan Syaffiq Al Fare	2	3	1	1	2	1	2	3	2	1	2	1	3	3	2	3	2	4	4	3	45



Lampiran 15

HASIL BELAJAR SISWA  
(PRETEST DAN POSTTEST)



## NILAI HASIL PRE- TEST KELAS EKSPERIMENT

NO	NAMA	Soal 1						Soal 2						Soal 3						Soal 4						hasil test	rata - rata	NA	Keterangan
		Tes Kemampuan Berpikir Kreatif																											
		Aspek Yang dinilai						Aspek Yang dinilai						Aspek Yang dinilai						Aspek Yang dinilai									
Orisinil	Kelancaran	Kelenturan	Elaborasi	Total	Rata2	Orisinil	Kelancaran	Kelenturan	Elaborasi	Total	Rata2	Orisinil	Kelancaran	Kelenturan	Elaborasi	Total	Rata2	Orisinil	Kelancaran	Kelenturan	Elaborasi	Total	Rata2						
1	E1	2	1	1	1	5	1.3	1	0	0	0	1	0.3	2	1	1	1	5	1.3	0	0	0	0	0	0.0	2.8	0.7	1.0	KK
2	E2	0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0.0	1	1	1	1	4	1.0	0	0	0	0	0	0.0	1.0	0.3	0.0	TK
3	E3	2	0	0	0	2	0.5	0	0	0	0	0	0.0	1	1	1	1	4	1.0	0	0	0	0	0	0.0	1.5	0.4	0.0	TK
4	E4	1	1	1	1	4	1.0	0	0	0	0	0	0.0	1	1	1	1	4	1.0	0	0	0	0	0	0.0	2.0	0.5	1.0	KK
5	E5	2	2	2	2	8	2.0	2	3	2	1	8	2.0	3	2	3	1	9	2.3	3	2	1	1	7	1.8	8.0	2.0	2.0	CK
6	E6	2	1	1	1	5	1.3	2	1	1	1	5	1.3	1	1	1	1	4	1.0	1	1	1	1	4	1.0	4.5	1.1	1.0	KK
7	E7	1	1	1	1	4	1.0	1	1	1	1	4	1.0	0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0.0	2.0	0.5	1.0	KK
8	E8	1	1	1	1	4	1.0	1	1	1	1	4	1.0	0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0.0	2.0	0.5	1.0	KK
9	E9	0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0.0	1	1	1	1	4	1.0	1	1	1	1	4	1.0	2.0	0.5	1.0	KK
10	E10	2	2	2	2	8	2.0	2	1	1	1	5	1.3	2	2	2	2	8	2.0	1	1	1	1	4	1.0	6.3	1.6	2.0	CK
11	E11	2	1	1	1	5	1.3	2	1	1	1	5	1.3	2	2	3	1	8	2.0	2	1	1	1	5	1.3	5.8	1.4	1.0	KK
12	E12	1	1	1	1	4	1.0	0	0	0	0	0	0.0	1	1	1	1	4	1.0	1	1	1	1	4	1.0	3.0	0.8	1.0	KK
13	E13	2	2	2	2	8	2.0	1	1	1	1	4	1.0	1	1	1	1	4	1.0	2	1	1	1	5	1.3	5.3	1.3	1.0	KK
14	E14	0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0.0	1	1	1	1	4	1.0	0	0	0	0	0	0.0	1.0	0.3	0.0	TK
15	E15	1	1	1	1	4	1.0	1	1	1	1	4	1.0	0	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0	0	0.0	2.0	0.5	1.0	KK
16	E16	2	2	2	2	8	2.0	1	1	1	1	4	1.0	1	1	1	1	4	1.0	1	1	1	1	4	1.0	5.0	1.3	1.0	KK
17	E17	3	2	1	2	8	2.0	2	2	1	1	6	1.5	3	2	3	2	10	2.5	3	2	1	1	7	1.8	7.8	1.9	2.0	CK
18	E18	1	1	1	1	4	1.0	0	0	0	0	0	0.0	1	1	1	1	4	1.0	0	0	0	0	0	0.0	2.0	0.5	0.0	TK
19	E19	1	1	1	1	4	1.0	0	0	0	0	0	0.0	1	1	1	1	4	1.0	1	1	1	1	4	1.0	3.0	0.8	1.0	KK
Rata - rata		1.12						0.66						1.11						0.63									



## NILAI PRETEST KELAS KONTROL

Nama Sekolah : SDN DEKETAGUNG

NO	NAMA	Soal 1						Soal 2						Soal 3						Soal 4						hasil test	rata - rata
		Tes Kemampuan Berpikir Kreatif																									
		Aspek Yang dinilai						Aspek Yang dinilai						Aspek Yang dinilai						Aspek Yang dinilai							
		Orisinal	Kelancaran	Kelenturan	Elaborasi	Total	Rata2	Orisinal	Kelancaran	Kelenturan	Elaborasi	Total	Rata2	Orisinal	Kelancaran	Kelenturan	Elaborasi	Total	Rata2	Orisinal	Kelancaran	Kelenturan	Elaborasi	Total	Rata2		
1	K1	1	1	1	1	4	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	4	1	0	0	0	0	0	0	2.0	0.50	
2	K2	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	2	2	2	2	8	2	1	1	1	1	4	1	5.0	1.25	
3	K3	1	1	1	1	4	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	4	1	0	0	0	0	0	0	2.0	0.50	
4	K4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	4	1	1	0	0	0	1	0.25	2.3	0.56	
5	K5	1	1	1	1	4	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	4	1	0	0	0	0	0	0	1.0	0.25	
6	K6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	4	1	0	0	0	0	0	0	1.0	0.25	
7	K7	3	2	1	1	7	1.8	2	1	1	1	5	1.25	2	2	2	2	8	2	1	1	1	1	4	1	6.0	1.50
8	K8	2	2	1	1	6	1.5	1	1	1	1	4	1	2	1	1	5	1.3	1	1	1	1	4	1	4.8	1.19	
9	K9	3	2	1	2	8	2	1	1	1	1	4	1	2	2	2	2	8	2	1	1	1	1	4	1	6.0	1.50
10	K10	2	2	0	0	4	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	2	1	1	1	5	1.25	4.3	1.06	
11	K11	3	2	1	1	7	1.8	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	0	0	0	0	0	0	3.8	0.94	
12	K12	4	3	2	1	10	2.5	2	3	1	1	7	1.75	2	2	2	2	8	2	1	1	1	1	4	1	7.3	1.81
13	K13	1	1	1	1	4	1	0	0	0	0	0	2	1	1	1	5	1.3	2	1	1	1	5	1.25	3.5	0.88	
14	K14	1	0	0	0	1	0.3	1	1	0	0	2	0.5	2	0	0	0	2	0.5	2	1	1	1	5	1.25	2.5	0.63
15	K15	1	0	0	0	1	0.3	1	1	0	0	2	0.5	1	2	1	1	5	1.3	1	1	1	1	4	1	3.0	0.75
16	K16	1	1	1	1	4	1	2	2	2	2	8	2	2	2	1	2	7	1.8	1	1	1	1	4	1	5.8	1.44
17	K17	2	2	2	2	8	2	1	1	1	1	4	1	2	2	1	2	7	1.8	2	2	2	1	7	1.75	6.5	1.63
18	K18	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	3	0.75	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	4	1	2.8	0.69
19	K19	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	3	0.75	1	1	1	1	4	1	1	1	0	0	2	0.5	2.3	0.56
20	K20	1	1	0	0	2	0.5	1	1	1	1	4	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	4	1	2.5	0.63
21	K21	1	1	1	1	4	1	2	2	1	1	6	1.5	2	1	1	1	5	1.3	0	0	0	0	0	0	3.8	0.94
22	K22	3	2	1	1	7	1.8	2	2	1	1	6	1.5	2	1	1	1	5	1.3	2	1	1	1	5	1.25	5.8	1.44
23	K23	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	4	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	4	1	3.0	0.75
24	K24	2	2	2	2	8	2	1	1	1	1	4	1	2	2	1	2	7	1.8	1	1	1	1	4	1	5.8	1.44
25	K25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	4	1	2.0	0.50
26	K26	1	1	1	1	4	1	2	2	1	1	6	1.5	2	2	1	1	6	1.5	2	1	1	1	5	1.25	5.3	1.31
27	K27	2	2	1	1	6	1.5	1	1	1	1	4	1	2	2	1	1	6	1.5	2	1	1	1	5	1.25	5.3	1.31
28	K28	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	0	0	0	0	0	0	3.0	0.75	
Rata - rata						1.03						0.99					1.14						0.93				

## NILAI HASIL POST TEST KELAS EKSPERIMENT

NO	NAMA	Soal 1						Soal 2						Soal 3						Soal 4						hasil test	rata - rata	NA	Keterangan
		Tes Kemampuan Berpikir Kreatif																											
		Aspek Yang dinilai						Aspek Yang dinilai						Aspek Yang dinilai						Aspek Yang dinilai									
Orisinil	Kelancaran	Kelenturan	Elaborasi	Total	Rata2	Orisinil	Kelancaran	Kelenturan	Elaborasi	Total	Rata2	Orisinil	Kelancaran	Kelenturan	Elaborasi	Total	Rata2	Orisinil	Kelancaran	Kelenturan	Elaborasi	Total	Rata2						
1	E1	3	3	2	2	10	2.5	4	3	1	2	10	2.5	3	2	1	1	7	1.75	3	3	1	2	9	2.25	9	2.3	2.0	CK
2	E2	2	2	2	2	8	2	2	1	1	1	5	1.25	2	2	2	2	8	2	1	0	0	1	2	0.5	5.75	1.4	1.0	KK
3	E3	3	2	2	2	9	2.25	2	1	1	1	5	1.25	2	2	2	2	8	2	1	1	1	4	1	6.5	1.6	2.0	CK	
4	E4	3	2	2	2	9	2.25	3	2	1	2	8	2	3	2	1	2	8	2	3	2	1	1	7	1.75	8	2.0	2.0	CK
5	E5	4	3	3	3	13	3.25	4	3	3	3	13	3.25	4	4	4	4	16	4	4	4	4	4	16	4	14.5	3.6	4.0	SK
6	E6	4	3	3	3	13	3.25	3	3	3	3	12	3	4	4	4	4	16	4	4	3	3	3	13	3.25	13.5	3.4	3.0	K
7	E7	3	2	2	2	9	2.25	3	2	1	2	8	2	3	3	2	1	9	2.25	3	2	2	1	8	2	8.5	2.1	2.0	CK
8	E8	2	2	2	2	8	2	1	1	1	1	4	1	2	2	2	2	8	2	2	2	1	2	7	1.75	6.75	1.7	2.0	CK
9	E9	2	1	1	1	5	1.25	2	1	1	1	5	1.25	2	2	2	2	8	2	1	0	0	1	2	0.5	5	1.3	1.0	KK
10	E10	4	3	3	3	13	3.25	3	3	3	3	12	3	4	3	3	3	13	3.25	4	3	3	4	14	3.5	13	3.3	3.0	K
11	E11	4	3	3	3	13	3.25	3	3	2	2	10	2.5	3	2	2	2	9	2.25	3	3	2	2	10	2.5	10.5	2.6	3.0	K
12	E12	3	3	1	1	8	2	3	2	2	2	9	2.25	3	2	1	2	8	2	3	2	1	2	8	2	8.25	2.1	2.0	CK
13	E13	4	3	3	3	13	3.25	3	3	3	3	12	3	4	4	4	4	16	4	4	4	4	4	16	4	14.3	3.6	4.0	SK
14	E14	2	2	1	2	7	1.75	2	2	1	1	6	1.5	2	2	1	2	7	1.75	2	1	0	1	4	1	6	1.5	2.0	CK
15	E15	3	3	1	2	9	2.25	3	3	1	1	8	2	3	3	1	1	8	2	3	2	1	1	7	1.75	8	2.0	2.0	CK
16	E16	3	2	2	2	9	2.25	2	2	2	2	8	2	4	3	3	3	13	3.25	4	3	2	4	13	3.25	10.8	2.7	3.0	K
17	E17	4	4	4	4	16	4	4	3	3	3	13	3.25	4	4	4	4	16	4	4	4	4	4	16	4	15.3	3.8	4.0	SK
18	E18	2	2	1	1	6	1.5	2	1	1	1	5	1.25	3	2	1	1	7	1.75	2	0	0	1	3	0.75	5.25	1.3	1.0	KK
19	E19	3	2	1	2	8	2	3	2	1	1	7	1.75	3	2	1	1	7	1.75	2	2	1	1	6	1.5	7	1.8	2.0	CK
Rata - rata							2.45						3.05						2.79					2.17					

## NILAI POST-TEST KELAS KONTROL

Nama Sekolah : SDN DEKETAGUNG

NO	NAMA	Soal 1						Soal 2						Soal 3						Soal 4						hasil test	rata - rata
		Tes Kemampuan Berpikir Kreatif																									
		Aspek Yang dinilai						Aspek Yang dinilai						Aspek Yang dinilai						Aspek Yang dinilai							
		Orisinil	Kelancaran	Kelenturan	Elaborasi	Total	Rata2	Orisinil	Kelancaran	Kelenturan	Elaborasi	Total	Rata2	Orisinil	Kelancaran	Kelenturan	Elaborasi	Total	Rata2	Orisinil	Kelancaran	Kelenturan	Elaborasi	Total	Rata2		
1	K1	2	2	2	2	8	2	1	1	1	1	4	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	4	1	5.0	1.25	
2	K2	2	2	2	2	8	2	2	2	2	3	3	3	3	2	3	2	2	3	2	2	2	9	2.25	9.3	2.31	
3	K3	3	2	2	2	9	2.25	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	5	1.25	5.5	1.38
4	K4	2	1	1	1	5	1.25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	5	1.25	4.5	1.13
5	K5	2	1	1	1	5	1.25	2	1	1	1	2	1	2	1	1	1	0	0	1	0	0	1	2	0.5	2.8	0.69
6	K6	2	2	1	1	6	1.5	2	2	1	1	2	2	2	2	1	1	2	1	3	2	1	2	8	2	6.5	1.63
7	K7	3	2	1	1	7	1.75	3	2	1	1	3	2	3	2	1	3	1	1	2	1	1	1	5	1.25	6.0	1.50
8	K8	2	2	1	1	6	1.5	3	2	1	2	4	2	4	2	2	3	2	2	4	2	2	1	9	2.25	7.8	1.94
9	K9	3	3	1	2	9	2.25	4	2	2	2	3	3	3	3	1	3	2	1	3	2	1	2	8	2	8.3	2.06
10	K10	3	2	1	1	7	1.75	4	2	2	2	3	2	3	2	1	1	1	1	3	1	1	1	6	1.5	6.3	1.56
11	K11	3	2	1	2	8	2	2	2	1	2	3	2	3	2	1	2	2	1	3	2	1	1	7	1.75	6.8	1.69
12	K12	4	3	2	1	10	2.5	2	2	2	2	3	3	3	3	1	2	2	1	3	2	1	2	8	2	8.5	2.13
13	K13	2	1	1	2	6	1.5	3	3	1	1	3	3	3	3	1	2	2	1	3	2	1	2	8	2	7.5	1.88
14	K14	3	1	1	1	6	1.5	2	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	5	1.25	4.8	1.19	
15	K15	2	1	1	1	5	1.25	3	2	1	1	2	2	2	2	1	2	2	1	3	2	1	2	8	2	6.3	1.56
16	K16	2	2	1	1	6	1.5	3	3	1	2	4	3	4	3	2	3	2	1	3	2	1	1	7	1.75	7.3	1.81
17	K17	4	3	2	3	12	3	4	3	1	2	3	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	1	8	2	9.0	2.25
18	K18	2	1	1	1	5	1.25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	5	1.25	4.5	1.13
19	K19	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	4.0	1.00
20	K20	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	4	1	3.0	0.75
21	K21	1	1	1	1	4	1	2	2	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	5.0	1.25
22	K22	3	2	1	2	8	2	3	2	2	1	3	2	3	2	2	1	2	1	3	2	1	1	7	1.75	6.8	1.69
23	K23	1	1	1	2	5	1.25	2	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	5	1.25	4.5	1.13
24	K24	3	2	1	2	8	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	6	1.5	6.5	1.63
25	K25	1	1	1	1	4	1	2	2	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	5.0	1.25
26	K26	1	1	1	1	4	1	3	2	1	2	3	2	3	2	2	1	2	1	3	2	1	2	8	2	6.0	1.50
27	K27	2	1	1	2	6	1.5	3	1	1	1	3	2	3	2	1	1	1	1	2	1	1	1	5	1.25	5.8	1.44
28	K28	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	0	0	1	0	0	0	1	0.25	3.3	0.81
Rata - rata						1.60					1.82						1.035/14							1.47			



UNIVERSITAS TERBUKA

Lampiran 16

STATISTIK HASIL ANGKET



## STATISTIK HASIL ANGKET

### Statistics

Pernyataan	Rata-rata	StDev	Min	Maks
E1	3.158	0.834	2	4
E2	3.632	0.597	2	4
E3	1.632	0.684	1	3
E4	1.947	1.079	1	4
E5	3.368	0.831	1	4
E6	1.789	1.032	1	4
E7	3.105	0.875	2	4
E8	3.421	0.769	2	4
E9	3.368	0.831	2	4
E10	1.684	0.946	1	4
E11	3.263	0.872	2	4
E12	1.684	0.671	1	3
E13	3.368	0.761	1	4
E14	3.579	0.607	2	4
E15	1.737	0.733	1	3
E16	3.211	0.631	2	4
E17	1.789	0.713	1	3
E18	2.789	0.855	1	4
E19	2.895	1.1	1	4
E20	3.421	0.692	2	4

### Statistics

Pernyataan	Rata-rata	StDev	Min	Maks
K1	3	0.816	2	4
K2	3.286	0.763	2	4
K3	1.5	0.577	1	3
K4	2	1.122	1	4
K5	2.964	0.962	1	4
K6	1.5	0.793	1	4
K7	2.714	0.81	2	4
K8	3.071	0.813	2	4
K9	3.143	0.848	2	4
K10	1.786	0.995	1	4
K11	2.964	0.881	2	4
K12	1.643	0.621	1	3
K13	3.214	0.738	1	4
K14	3.357	0.678	2	4
K15	1.679	0.67	1	3
K16	3.036	0.637	2	4
K17	1.714	0.659	1	3
K18	2.893	0.832	1	4
K19	2.607	1.166	1	4
K20	3.321	0.723	2	4



Lampiran 17

TABEL HASIL KORELASI



## Correlations

		BK1	BK2	BK3	BK4	BK5	BK6	BK7	BK8	BK9	BK10	BK11	BK12	BK13	BK14	BK15	BK16	BK17	BK18	BK19	BK20	TOTAL
BK1	Pearson Correlation	1	-.158	-.421	-.321	.133	-.163	.694**	.656**	.543**	-.301	.504**	-.052	.505**	.262	.256	.379	.306	.614**	.523**	.255	.677**
	Sig. (2-tailed)		.404	.020	.084	.484	.389	.000	.000	.002	.107	.004	.786	.004	.161	.171	.039	.100	.000	.003	.173	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
BK2	Pearson Correlation	-.158	1	.199	-.100	.094	.022	.208	.022	.164	.293	.091	.356	-.027	.236	.022	.147	.142	-.145	.034	.204	.324
	Sig. (2-tailed)	.404		.291	.601	.623	.909	.269	.907	.387	.115	.632	.053	.889	.210	.907	.439	.455	.445	.857	.280	.080
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
BK3	Pearson Correlation	-.421	.199	1	.224	.022	.355	-.121	-.156	.130	-.226	-.168	-.161	-.368	-.274	-.026	.016	.078	-.364	-.095	.005	-.060
	Sig. (2-tailed)	.020	.291		.233	.909	.055	.524	.410	.492	.231	.375	.396	.045	.143	.892	.935	.680	.048	.619	.977	.754
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
BK4	Pearson Correlation	-.321	-.100	.224	1	.268	.150	-.224	-.144	-.061	.086	-.108	-.136	-.060	-.350	-.127	.077	-.674**	-.186	-.447	-.153	-.118
	Sig. (2-tailed)	.084	.601	.233		.152	.430	.234	.446	.750	.653	.572	.475	.752	.058	.502	.688	.000	.325	.013	.420	.534
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
BK5	Pearson Correlation	.133	.094	.022	.268	1	-.094	-.045	.096	.365	-.086	-.139	.188	.115	.269	.249	.437	-.100	-.165	.095	.020	.331
	Sig. (2-tailed)	.484	.623	.909	.152		.622	.814	.612	.047	.652	.465	.319	.545	.150	.185	.016	.598	.385	.619	.917	.074
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
BK6	Pearson Correlation	-.163	.022	.355	.150	-.094	1	-.149	-.136	.034	-.371	-.200	.083	-.405	.126	-.414	-.210	-.294	-.457	.031	-.412	-.163
	Sig. (2-tailed)	.389	.909	.055	.430	.622		.431	.472	.857	.044	.290	.661	.026	.506	.023	.264	.115	.011	.869	.024	.390
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

BK7	Pearson Correlation	.694**	.208	-.121	-.224	-.045	-.149	1	.582**	.618**	-.119	.685**	-.058	.504**	.341	.053	.320	.167	.504**	.338	.389	.734**
	Sig. (2-tailed)	.000	.269	.524	.234	.814	.431		.001	.000	.530	.000	.760	.005	.065	.780	.085	.376	.005	.067	.033	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
BK8	Pearson Correlation	.656**	.022	-.156	-.144	.096	-.136	.582**	1	.598**	-.051	.663**	-.013	.659**	-.205	.401	.275	.204	.521**	.234	.251	.725**
	Sig. (2-tailed)	.000	.907	.410	.446	.612	.472	.001		.000	.788	.000	.948	.000	.277	.028	.141	.280	.003	.213	.181	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
BK9	Pearson Correlation	.543**	.164	.130	-.061	.365	.034	.618**	.598**	1	-.375	.649**	-.056	.346	.258	.188	.531**	.037	.382	.396	.220	.769
	Sig. (2-tailed)	.002	.387	.492	.750	.047	.857	.000	.000		.041	.000	.771	.061	.169	.319	.003	.844	.037	.030	.243	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
BK10	Pearson Correlation	-.301	.293	-.226	.086	-.086	-.371	-.119	-.051	-.375	1	-.045	.406	.236	-.150	-.051	-.031	-.059	-.105	-.402	.383	-.008
	Sig. (2-tailed)	.107	.115	.231	.653	.652	.044	.530	.788	.041		.813	.026	.209	.430	.789	.873	.758	.581	.028	.037	.968
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
BK11	Pearson Correlation	.504**	.091	-.168	-.108	-.139	-.200	.685**	.663**	.649**	-.045	1	-.006	.433	.007	.274	.296	.155	.697**	.441	.149	.718**
	Sig. (2-tailed)	.004	.632	.375	.572	.465	.290	.000	.000	.000	.813		.975	.017	.971	.143	.112	.413	.000	.015	.433	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
BK12	Pearson Correlation	-.052	.356	-.161	-.136	.188	.083	-.058	-.013	-.056	.406	-.006	1	.026	.352	.074	-.045	.070	.154	.095	.249	.252
	Sig. (2-tailed)	.786	.053	.396	.475	.319	.661	.760	.948	.771	.026	.975		.893	.056	.696	.815	.712	.418	.619	.185	.179
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
BK13	Pearson Correlation	.505**	-.027	-.368*	-.060	.115	-.405	.504**	.659**	.346	.236	.433	.026	1	-.005	.273	.117	.053	.510**	.127	.261	.573**
	Sig. (2-tailed)																					
	N																					

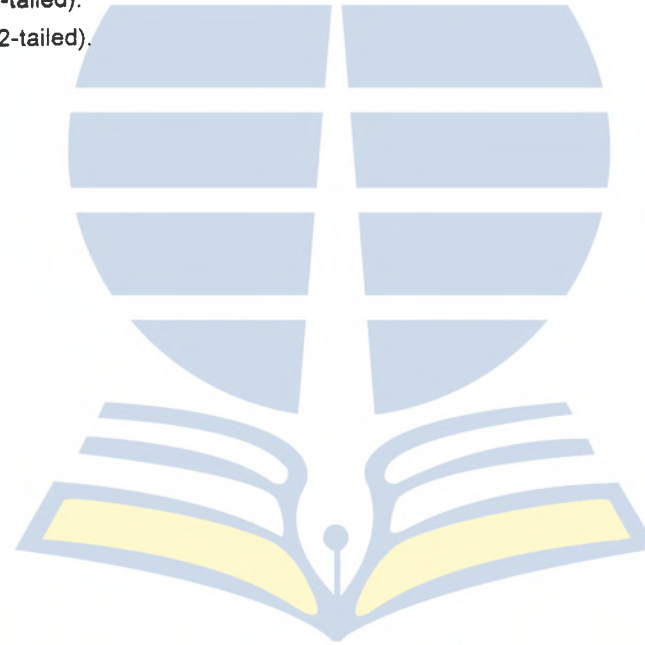


	Sig. (2-tailed)	.004	.889	.045	.752	.545	.026	.005	.000	.061	.209	.017	.893		.979	.144	.537	.780	.004	.505	.164	.001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
BK14	Pearson Correlation	.262	.236	-.274	-.350	.269	.126	.341	-.205	.258	-.150	.007	.352	-.005	1	-.233	.087	.040	.005	.340	.194	.258
	Sig. (2-tailed)	.161	.210	.143	.058	.150	.506	.065	.277	.169	.430	.971	.056	.979		.216	.647	.835	.979	.066	.304	.169
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
BK15	Pearson Correlation	.256	.022	-.026	-.127	.249	-.414	.053	.401	.188	-.051	.274	.074	.273	-.233	1	.218	.619**	.371	.465**	-.095	.437*
	Sig. (2-tailed)	.171	.907	.892	.502	.185	.023	.780	.028	.319	.789	.143	.696	.144	.216		.246	.000	.044	.010	.618	.016
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
BK16	Pearson Correlation	.379*	.147	.016	.077	.437*	-.210	.320	.275	.531**	-.031	.296	-.045	.117	.087	.218	1	.100	.305	.327	.228	.567**
	Sig. (2-tailed)	.039	.439	.935	.688	.016	.264	.085	.141	.003	.873	.112	.815	.537	.647	.246		.599	.101	.077	.226	.001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
BK17	Pearson Correlation	.306	.142	.078	-.674**	-.100	-.294	.167	.204	.037	-.059	.155	.070	.053	.040	.619**	.100	1	.254	.608**	.169	.321
	Sig. (2-tailed)	.100	.455	.680	.000	.598	.115	.376	.280	.844	.758	.413	.712	.780	.835	.000	.599		.176	.000	.372	.084
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
BK18	Pearson Correlation	.614**	-.145	-.364*	-.186	-.165	-.457	.504**	.521**	.382*	-.105	.697**	-.154	.510**	.005	.371	.305	.254	1	.452*	.228	.561**
	Sig. (2-tailed)	.000	.445	.048	.325	.385	.011	.005	.003	.037	.581	.000	.418	.004	.979	.044	.101	.176		.012	.225	.001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
BK19	Pearson Correlation	.523**	.034	-.095	-.447*	.095	.031	.338	.234	.396	-.402	.441	.095	.127	.340	.465**	.327	.608**	.452	1	-.207	.551**
	Sig. (2-tailed)	.003	.857	.619	.013	.619	.869	.067	.213	.030	.028	.015	.619	.505	.066	.010	.077	.000	.012		.271	.002
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

BK20	Pearson Correlation	.255	.204	.005	-.153	.020	-.412*	.389*	.251	.220	.383*	.149	.249	.261	.194	-.095	.228	.169	.228	-.207	1	.382*
	Sig. (2-tailed)	.173	.280	.977	.420	.917	.024	.033	.181	.243	.037	.433	.185	.164	.304	.618	.226	.372	.225	.271		.037
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
TOTAL	Pearson Correlation	.677**	.324	-.060	-.118	.331	-.163	.734**	.725*	.769**	-.008	.718**	.252	.573**	.258	.437	.567**	.321	.561**	.551**	.382*	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.080	.754	.534	.074	.390	.000	.000	.000	.968	.000	.179	.001	.169	.016	.001	.084	.001	.002	.037	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).



## Correlations

		BK1	BK2	BK3	BK4	BK5	BK6	BK7	BK8	BK9	BK10	BK11	BK12	BK13	BK14	BK15	BK16	BK17	BK18	BK19	BK20	TOTAL
BK1	Pearson Correlation	1	-.158	.921**	-.321	.133	-.163	.694**	.656**	.543**	-.301	.504**	-.052	.505**	.262	.256	.379	.306	.614**	.523**	.255	.757**
	Sig. (2-tailed)		.404	.000	.084	.484	.389	.000	.000	.002	.107	.004	.786	.004	.161	.171	.039	.100	.000	.003	.173	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
BK2	Pearson Correlation	-.158	1	-.011	-.100	.094	.022	.208	.022	.164	.293	.091	.356	-.027	.236	.022	.147	.142	-.145	.034	.204	.277
	Sig. (2-tailed)	.404		.956	.601	.623	.909	.269	.907	.387	.115	.632	.053	.889	.210	.907	.439	.455	.445	.857	.280	.139
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
BK3	Pearson Correlation	.921**	-.011	1	-.349	.018	-.167	.660**	.654**	.475**	-.267	.496**	-.035	.539**	.152	.303	.247	.351	.632**	.535**	.181	.735**
	Sig. (2-tailed)	.000	.956		.059	.924	.378	.000	.000	.008	.154	.005	.852	.002	.422	.104	.188	.057	.000	.002	.339	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
BK4	Pearson Correlation	-.321	-.100	-.349	1	.268	.150	-.224	-.144	-.061	.086	-.108	-.136	-.060	-.350	-.127	.077	-.674**	-.186	-.447**	-.153	-.167
	Sig. (2-tailed)	.084	.601	.059		.152	.430	.234	.446	.750	.653	.572	.475	.752	.058	.502	.688	.000	.325	.013	.420	.379
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
BK5	Pearson Correlation	.133	.094	.018	.268	1	-.094	-.045	.096	.365	-.086	-.139	.188	.115	.269	.249	.437	-.100	-.165	.095	.020	.303
	Sig. (2-tailed)	.484	.623	.924	.152		.622	.814	.612	.047	.652	.465	.319	.545	.150	.185	.016	.598	.385	.619	.917	.104
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
BK6	Pearson Correlation	-.163	.022	-.167	.150	-.094	1	-.149	-.136	.034	-.371	-.200	.083	-.405	.126	-.414	-.210	-.294	-.457	.031	-.412	-.199
	Sig. (2-tailed)	.389	.909	.378	.430	.622		.431	.472	.857	.044	.290	.661	.026	.506	.023	.264	.115	.011	.869	.024	.291
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

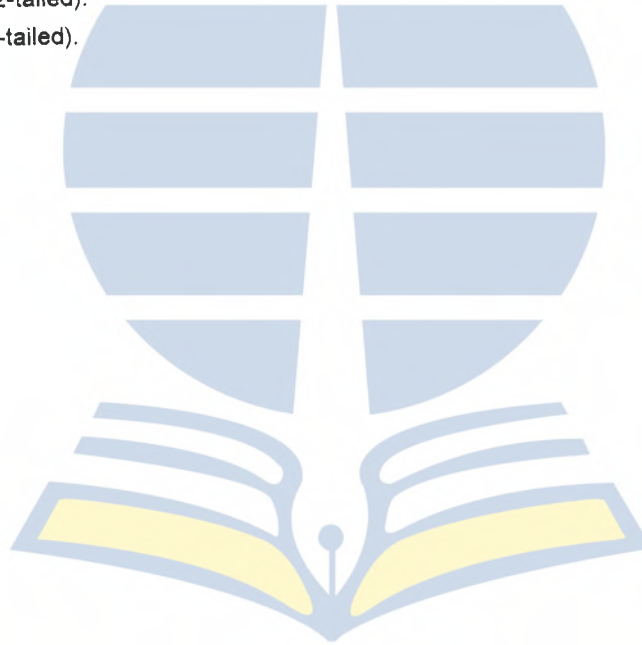
BK7	Pearson Correlation	.694**	.208	.660**	-.224	-.045	-.149	1	.582**	.618**	-.119	.685**	-.058	.504**	.341	.053	.320	.167	.504**	.338	.389	.754**
	Sig. (2-tailed)	.000	.269	.000	.234	.814	.431		.001	.000	.530	.000	.760	.005	.065	.780	.085	.376	.005	.067	.033	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
BK8	Pearson Correlation	.656**	.022	.654**	-.144	.096	-.136	.582**	1	.598**	-.051	.663**	-.013	.659**	-.205	.401	.275	.204	.521**	.234	.251	.747**
	Sig. (2-tailed)	.000	.907	.000	.446	.612	.472	.001		.000	.788	.000	.948	.000	.277	.028	.141	.280	.003	.213	.181	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
BK9	Pearson Correlation	.543**	.164	.475**	-.061	.365*	.034	.618**	.598**	1	-.375	.649**	-.056	.346	.258	.188	.531**	.037	.382	.396	.220	.742**
	Sig. (2-tailed)	.002	.387	.008	.750	.047	.857	.000	.000		.041	.000	.771	.061	.169	.319	.003	.844	.037	.030	.243	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
BK10	Pearson Correlation	-.301	.293	-.267	.086	-.086	-.371	-.119	-.051	-.375	1	-.045	.406*	.236	-.150	-.051	-.031	-.059	-.105	-.402	.383	-.015
	Sig. (2-tailed)	.107	.115	.154	.653	.652	.044	.530	.788	.041		.813	.026	.209	.430	.789	.873	.758	.581	.028	.037	.936
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
BK11	Pearson Correlation	.504**	.091	.496**	-.108	-.139	-.200	.685**	.663**	.649**	-.045	1	-.006	.433	.007	.274	.296	.155	.697**	.441*	.149	.725**
	Sig. (2-tailed)	.004	.632	.005	.572	.465	.290	.000	.000	.000	.813		.975	.017	.971	.143	.112	.413	.000	.015	.433	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
BK12	Pearson Correlation	-.052	.356	-.035	-.136	.188	.083	-.058	-.013	-.056	.406*	-.006	1	.026	.352	.074	-.045	.070	-.154	.095	.249	.241
	Sig. (2-tailed)	.786	.053	.852	.475	.319	.661	.760	.948	.771	.026	.975		.893	.056	.696	.815	.712	.418	.619	.185	.200
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
BK13	Pearson Correlation	.505**	-.027	.539**	-.060	.115	-.405	.504**	.659**	.346	.236	.433	.026	1	-.005	.273	.117	.053	.510**	.127	.261	.616**
	Sig. (2-tailed)																					
	N																					

BK14	Sig. (2-tailed) N	.004	.889	.002	.752	.545	.026	.005	.000	.061	.209	.017	.893		.979	.144	.537	.780	.004	.505	.164	.000
	Pearson Correlation	.262	.236	.152	-.350	.269	.126	.341	-.205	.258	-.150	.007	.352	-.005	1	-.233	.087	.040	.005	.340	.194	.277
BK15	Sig. (2-tailed) N	.161	.210	.422	.058	.150	.506	.065	.277	.169	.430	.971	.056	.979		.216	.647	.835	.979	.066	.304	.138
	Pearson Correlation	.256	.022	.303	-.127	.249	-.414	.053	.401	.188	-.051	.274	.074	.273	-.233	1	.218	.619	.371	.465	-.095	.435
BK16	Sig. (2-tailed) N	.171	.907	.104	.502	.185	.023	.780	.028	.319	.789	.143	.696	.144	.216		.246	.000	.044	.010	.618	.016
	Pearson Correlation	.379	.147	.247	.077	.437	-.210	.320	.275	.531	-.031	.296	-.045	.117	.087	.218	1	.100	.305	.327	.228	.543
BK17	Sig. (2-tailed) N	.039	.439	.188	.688	.016	.264	.085	.141	.003	.873	.112	.815	.537	.647	.246		.599	.101	.077	.226	.002
	Pearson Correlation	.306	.142	.351	-.674	-.100	-.294	.167	.204	.037	-.059	.155	.070	.053	.040	.619	.100	1	.254	.608	.169	.324
BK18	Sig. (2-tailed) N	.100	.455	.057	.000	.598	.115	.376	.280	.844	.758	.413	.712	.780	.835	.000	.599		.176	.000	.372	.081
	Pearson Correlation	.614	-.145	.632	-.186	-.165	-.457	.504	.521	.382	-.105	.697	-.154	.510	.005	.371	.305	.254	1	.452	.228	.614
BK19	Sig. (2-tailed) N	.000	.445	.000	.325	.385	.011	.005	.003	.037	.581	.000	.418	.004	.979	.044	.101	.176		.012	.225	.000
	Pearson Correlation	.523	.034	.535	-.447	.095	.031	.338	.234	.396	-.402	.441	.095	.127	.340	.465	.327	.608	.452	1	-.207	.570
BK19	Sig. (2-tailed) N	.003	.857	.002	.013	.619	.869	.067	.213	.030	.028	.015	.619	.505	.066	.010	.077	.000	.012		.271	.001
	Pearson Correlation	.30	.30	.30	.30	.30	.30	.30	.30	.30	.30	.30	.30	.30	.30	.30	.30	.30	.30	.30	.30	.30

BK20	Pearson Correlation	.255	.204	.181	-.153	.020	-.412*	.389*	.251	.220	.383	.149	.249	.261	.194	-.095	.228	.169	.228	-.207	1	.368*
	Sig. (2-tailed)	.173	.280	.339	.420	.917	.024	.033	.181	.243	.037	.433	.185	.164	.304	.618	.226	.372	.225	.271		.046
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
TOTAL	Pearson Correlation	.757**	.277	.735**	-.167	.303	-.199	.754**	.747**	.742**	-.015	.725**	.241	.616**	.277	.435	.543**	.324	.614**	.570**	.368*	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.139	.000	.379	.104	.291	.000	.000	.000	.936	.000	.200	.000	.138	.016	.002	.081	.000	.001	.046	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).



## Correlations

		BK1	BK2	BK3	BK4	BK5	BK6	BK7	BK8	BK9	BK10	BK11	BK12	BK13	BK14	BK15	BK16	BK17	BK18	BK19	BK20	TOTAL
BK1	Pearson Correlation	1	-.158	.921**	-.225	.133	-.163	.694**	.656**	.543**	-.301	.504**	-.052	.505**	.262	.256	.379	.306	.614**	.523**	.255	.737**
	Sig. (2-tailed)		.404	.000	.233	.484	.389	.000	.000	.002	.107	.004	.786	.004	.161	.171	.039	.100	.000	.003	.173	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
BK2	Pearson Correlation	-.158	1	-.011	.899**	.094	.022	.208	.022	.164	.293	.091	.356	-.027	.236	.022	.147	.142	-.145	.034	.204	.358
	Sig. (2-tailed)	.404		.956	.000	.623	.909	.269	.907	.387	.115	.632	.053	.889	.210	.907	.439	.455	.445	.857	.280	.052
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
BK3	Pearson Correlation	.921**	-.011	1	-.068	.018	-.167	.660**	.654**	.475**	-.267	.496**	-.035	.539**	.152	.303	.247	.351	.632**	.535**	.181	.734**
	Sig. (2-tailed)	.000	.956		.719	.924	.378	.000	.000	.008	.154	.005	.852	.002	.422	.104	.188	.057	.000	.002	.339	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
BK4	Pearson Correlation	-.225	.899**	-.068	1	.061	-.091	.169	-.024	.191	.193	.046	.283	-.012	.221	.072	.173	.211	-.111	.081	.180	.314
	Sig. (2-tailed)	.233	.000	.719		.751	.634	.373	.899	.313	.306	.808	.130	.948	.241	.706	.362	.264	.559	.670	.341	.091
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
BK5	Pearson Correlation	.133	.094	.018	.061	1	-.094	-.045	.096	.365	-.086	-.139	.188	.115	.269	.249	.437	-.100	-.165	.095	.020	.253
	Sig. (2-tailed)	.484	.623	.924	.751		.622	.814	.612	.047	.652	.465	.319	.545	.150	.185	.016	.598	.385	.619	.917	.177
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
BK6	Pearson Correlation	-.163	.022	-.167	-.091	-.094	1	-.149	-.136	.034	-.371	-.200	.083	-.405	.126	-.414	-.210	-.294	-.457	.031	-.412	-.217
	Sig. (2-tailed)	.389	.909	.378	.634	.622		.431	.472	.857	.044	.290	.661	.026	.506	.023	.264	.115	.011	.869	.024	.249
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

BK7	Pearson Correlation	.694**	.208	.660**	.169	-.045	-.149	1	.582*	.618**	-.119	.685**	-.058	.504**	.341	.053	.320	.167	.504**	.338	.389*	.757**
	Sig. (2-tailed)	.000	.269	.000	.373	.814	.431		.001	.000	.530	.000	.760	.005	.065	.780	.085	.376	.005	.067	.033	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
BK8	Pearson Correlation	.656**	.022	.654**	-.024	.096	-.136	.582*	1	.598**	-.051	.663**	-.013	.659**	-.205	.401	.275	.204	.521**	.234	.251	.722**
	Sig. (2-tailed)	.000	.907	.000	.899	.612	.472	.001		.000	.788	.000	.948	.000	.277	.028	.141	.280	.003	.213	.181	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
BK9	Pearson Correlation	.543**	.164	.475**	.191	.365	.034	.618**	.598**	1	-.375*	.649**	-.056	.346	.258	.188	.531**	.037	.382	.396	.220	.725**
	Sig. (2-tailed)	.002	.387	.008	.313	.047	.857	.000	.000		.041	.000	.771	.061	.169	.319	.003	.844	.037	.030	.243	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
BK10	Pearson Correlation	-.301	.293	-.267	.193	-.086	-.371*	-.119	-.051	-.375*	1	-.045	.406	.236	-.150	-.051	-.031	-.059	-.105	-.402	.383*	-.008
	Sig. (2-tailed)	.107	.115	.154	.306	.652	.044	.530	.788	.041		.813	.026	.209	.430	.789	.873	.758	.581	.028	.037	.965
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
BK11	Pearson Correlation	.504**	.091	.496**	.046	-.139	-.200	.685**	.663**	.649**	-.045	1	-.006	.433	.007	.274	.296	.155	.697**	.441	.149	.702**
	Sig. (2-tailed)	.004	.632	.005	.808	.465	.290	.000	.000	.000	.813		.975	.017	.971	.143	.112	.413	.000	.015	.433	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
BK12	Pearson Correlation	-.052	.356	-.035	.283	.188	.083	-.058	-.013	-.056	.406*	-.006	1	.026	.352	.074	-.045	.070	-.154	.095	.249	.272
	Sig. (2-tailed)	.786	.053	.852	.130	.319	.661	.760	.948	.771	.026	.975		.893	.056	.696	.815	.712	.418	.619	.185	.146
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
BK13	Pearson Correlation	.505**	-.027	.539**	-.012	.115	-.405*	.504**	.659**	.346	.236	.433	.026	1	-.005	.273	.117	.053	.510**	.127	.261	.587**
	Sig. (2-tailed)																					
	N																					

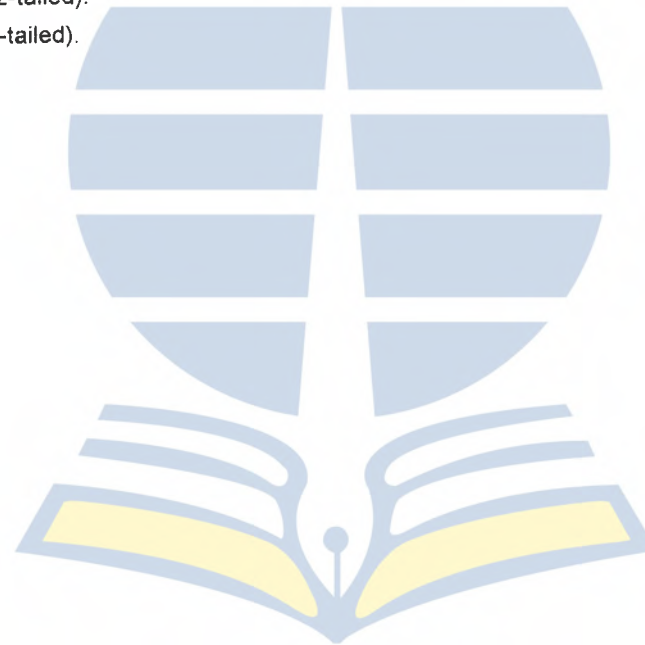


	Sig. (2-tailed)	.004	.889	.002	.948	.545	.026	.005	.000	.061	.209	.017	.893		.979	.144	.537	.780	.004	.505	.164	.001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
BK14	Pearson Correlation	.262	.236	.152	.221	.269	.126	.341	-.205	.258	-.150	.007	.352	-.005	1	-.233	.087	.040	.005	.340	.194	.330
	Sig. (2-tailed)	.161	.210	.422	.241	.150	.506	.065	.277	.169	.430	.971	.056	.979		.216	.647	.835	.979	.066	.304	.075
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
BK15	Pearson Correlation	.256	.022	.303	.072	.249	-.414	.053	.401	.188	-.051	.274	.074	.273	-.233	1	.218	.619**	.371	.465**	-.095	.434
	Sig. (2-tailed)	.171	.907	.104	.706	.185	.023	.780	.028	.319	.789	.143	.696	.144	.216		.246	.000	.044	.010	.618	.017
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
BK16	Pearson Correlation	.379*	.147	.247	.173	.437*	-.210	.320	.275	.531**	-.031	.296	-.045	.117	.087	.218	1	.100	.305	.327	.228	.517**
	Sig. (2-tailed)	.039	.439	.188	.362	.016	.264	.085	.141	.003	.873	.112	.815	.537	.647	.246		.599	.101	.077	.226	.003
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
BK17	Pearson Correlation	.306	.142	.351	.211	-.100	-.294	.167	.204	.037	-.059	.155	.070	.053	.040	.619**	.100	1	.254	.608**	.169	.419*
	Sig. (2-tailed)	.100	.455	.057	.264	.598	.115	.376	.280	.844	.758	.413	.712	.780	.835	.000	.599		.176	.000	.372	.021
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
BK18	Pearson Correlation	.614**	-.145	.632**	-.111	-.165	-.457	.504**	.521**	.382*	-.105	.697**	-.154	.510**	.005	.371	.305	.254	1	.452*	.228	.594**
	Sig. (2-tailed)	.000	.445	.000	.559	.385	.011	.005	.003	.037	.581	.000	.418	.004	.979	.044	.101	.176		.012	.225	.001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
BK19	Pearson Correlation	.523**	.034	.535**	.081	.095	.031	.338	.234	.396*	-.402	.441	.095	.127	.340	.465**	.327	.608**	.452	1	-.207	.607**
	Sig. (2-tailed)	.003	.857	.002	.670	.619	.869	.067	.213	.030	.028	.015	.619	.505	.066	.010	.077	.000	.012		.271	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

BK20	Pearson Correlation	.255	.204	.181	.180	.020	-.412*	.389*	.251	.220	.383*	.149	.249	.261	.194	-.095	.228	.169	.228	-.207	1	.385*
	Sig. (2-tailed)	.173	.280	.339	.341	.917	.024	.033	.181	.243	.037	.433	.185	.164	.304	.618	.226	.372	.225	.271		.036
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
TOTAL	Pearson Correlation	.737**	.358	.734**	.314	.253	-.217	.757**	.722**	.725**	-.008	.702**	.272	.587**	.330	.434	.517**	.419	.594**	.607**	.385*	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.052	.000	.091	.177	.249	.000	.000	.000	.965	.000	.146	.001	.075	.017	.003	.021	.001	.000	.036	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).



## Correlations

		BK1	BK2	BK3	BK4	BK5	BK6	BK7	BK8	BK9	BK10	BK11	BK12	BK13	BK14	BK15	BK16	BK17	BK18	BK19	BK20	TOTAL
BK1	Pearson Correlation	1	-.158	.921**	-.225	.133	-.163	.694**	.656**	.543**	-.166	.504**	-.052	.505**	.262	.256	.379	.306	.614**	.523**	.255	.742**
	Sig. (2-tailed)		.404	.000	.233	.484	.389	.000	.000	.002	.381	.004	.786	.004	.161	.171	.039	.100	.000	.003	.173	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
BK2	Pearson Correlation	-.158	1	-.011	.899**	.094	.022	.208	.022	.164	.333	.091	.356	-.027	.236	.022	.147	.142	-.145	.034	.204	.337
	Sig. (2-tailed)	.404		.956	.000	.623	.909	.269	.907	.387	.072	.632	.053	.889	.210	.907	.439	.455	.445	.857	.280	.068
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
BK3	Pearson Correlation	.921**	-.011	1	-.068	.018	-.167	.660**	.654**	.475**	-.091	.496**	-.035	.539**	.152	.303	.247	.351	.632**	.535**	.181	.741**
	Sig. (2-tailed)	.000	.956		.719	.924	.378	.000	.000	.008	.632	.005	.852	.002	.422	.104	.188	.057	.000	.002	.339	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
BK4	Pearson Correlation	-.225	.899**	-.068	1	.061	-.091	.169	-.024	.191	.345	.046	.283	-.012	.221	.072	.173	.211	-.111	.081	.180	.308
	Sig. (2-tailed)	.233	.000	.719		.751	.634	.373	.899	.313	.062	.808	.130	.948	.241	.706	.362	.264	.559	.670	.341	.098
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
BK5	Pearson Correlation	.133	.094	.018	.061	1	-.094	-.045	.096	.365**	.253	-.139	.188	.115	.269	.249	.437	-.100	-.165	.095	.020	.277
	Sig. (2-tailed)	.484	.623	.924	.751		.622	.814	.612	.047	.177	.465	.319	.545	.150	.185	.016	.598	.385	.619	.917	.138
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
BK6	Pearson Correlation	-.163	.022	-.167	-.091	-.094	1	-.149	-.136	.034	.038	-.200	.083	-.405*	.126	-.414	-.210	-.294	-.457*	.031	-.412*	-.161
	Sig. (2-tailed)	.389	.909	.378	.634	.622		.431	.472	.857	.841	.290	.661	.026	.506	.023	.264	.115	.011	.869	.024	.396
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

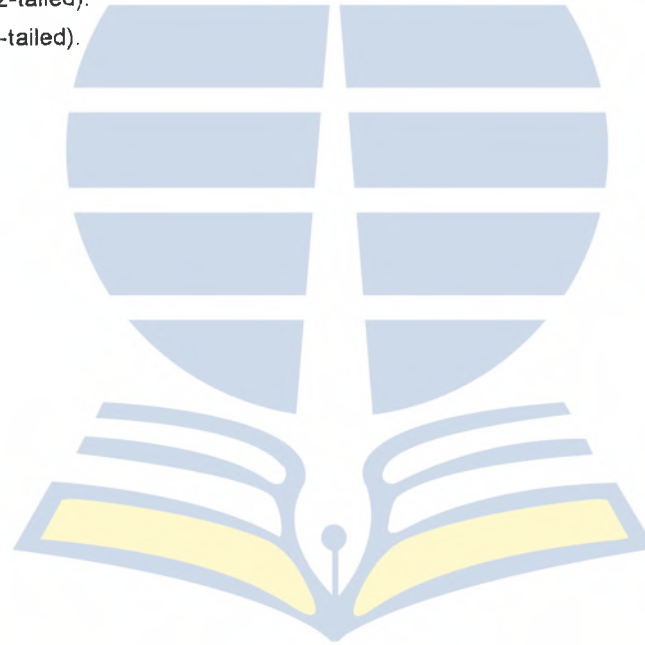
BK7	Pearson Correlation	.694**	.208	.660**	.169	-.045	-.149	1	.582**	.618**	-.064	.685**	-.058	.504**	.341	.053	.320	.167	.504**	.338	.389	.746**
	Sig. (2-tailed)	.000	.269	.000	.373	.814	.431		.001	.000	.737	.000	.760	.005	.065	.780	.085	.376	.005	.067	.033	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
BK8	Pearson Correlation	.656**	.022	.654**	-.024	.096	-.136	.582**	1	.598**	.069	.663**	-.013	.659**	-.205	.401	.275	.204	.521**	.234	.251	.714**
	Sig. (2-tailed)	.000	.907	.000	.899	.612	.472	.001		.000	.718	.000	.948	.000	.277	.028	.141	.280	.003	.213	.181	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
BK9	Pearson Correlation	.543**	.164	.475**	.191	.365	.034	.618**	.598**	1	.011	.649**	-.056	.346	.258	.188	.531**	.037	.382	.396*	.220	.754**
	Sig. (2-tailed)	.002	.387	.008	.313	.047	.857	.000	.000		.953	.000	.771	.061	.169	.319	.003	.844	.037	.030	.243	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
BK10	Pearson Correlation	-.166	.333	-.091	.345	.253	.038	-.064	.069	.011	1	-.033	.760**	.094	.227	.273	-.016	.071	-.235	.077	.114	.266
	Sig. (2-tailed)	.381	.072	.632	.062	.177	.841	.737	.718	.953		.863	.000	.622	.228	.144	.931	.707	.212	.686	.549	.155
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
BK11	Pearson Correlation	.504**	.091	.496**	.046	-.139	-.200	.685**	.663**	.649**	-.033	1	-.006	.433	.007	.274	.296	.155	.697**	.441*	.149	.686**
	Sig. (2-tailed)	.004	.632	.005	.808	.465	.290	.000	.000	.000	.863		.975	.017	.971	.143	.112	.413	.000	.015	.433	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
BK12	Pearson Correlation	-.052	.356	-.035	.283	.188	.083	-.058	-.013	-.056	.760**	-.006	1	.026	.352	.074	-.045	.070	-.154	.095	.249	.273
	Sig. (2-tailed)	.786	.053	.852	.130	.319	.661	.760	.948	.771	.000	.975		.893	.056	.696	.815	.712	.418	.619	.185	.145
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
BK13	Pearson Correlation	.505**	-.027	.539**	-.012	.115	-.405	.504**	.659**	.346	.094	.433	.026	1	-.005	.273	.117	.053	.510**	.127	.261	.548**
	Sig. (2-tailed)																					
	N																					

	Sig. (2-tailed)	.004	.889	.002	.948	.545	.026	.005	.000	.061	.622	.017	.893		.979	.144	.537	.780	.004	.505	.164	.002
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
BK14	Pearson Correlation	.262	.236	.152	.221	.269	.126	.341	-.205	.258	.227	.007	.352	-.005	1	-.233	.087	.040	.005	.340	.194	.358
	Sig. (2-tailed)	.161	.210	.422	.241	.150	.506	.065	.277	.169	.228	.971	.056	.979		.216	.647	.835	.979	.066	.304	.052
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
BK15	Pearson Correlation	.256	.022	.303	.072	.249	-.414	.053	.401	.188	.273	.274	.074	.273	-.233	1	.218	.619	.371	.465	-.095	.450
	Sig. (2-tailed)	.171	.907	.104	.706	.185	.023	.780	.028	.319	.144	.143	.696	.144	.216		.246	.000	.044	.010	.618	.013
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
BK16	Pearson Correlation	.379	.147	.247	.173	.437	-.210	.320	.275	.531	-.016	.296	-.045	.117	.087	.218	1	.100	.305	.327	.228	.505
	Sig. (2-tailed)	.039	.439	.188	.362	.016	.264	.085	.141	.003	.931	.112	.815	.537	.647	.246		.599	.101	.077	.226	.004
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
BK17	Pearson Correlation	.306	.142	.351	.211	-.100	-.294	.167	.204	.037	.071	.155	.070	.053	.040	.619	.100	1	.254	.608	.169	.420
	Sig. (2-tailed)	.100	.455	.057	.264	.598	.115	.376	.280	.844	.707	.413	.712	.780	.835	.000	.599		.176	.000	.372	.021
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
BK18	Pearson Correlation	.614	-.145	.632	-.111	-.165	-.457	.504	.521	.382	-.235	.697	-.154	.510	.005	.371	.305	.254	1	.452	.228	.573
	Sig. (2-tailed)	.000	.445	.000	.559	.385	.011	.005	.003	.037	.212	.000	.418	.004	.979	.044	.101	.176		.012	.225	.001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
BK19	Pearson Correlation	.523	.034	.535	.081	.095	.031	.338	.234	.396	.077	.441	.095	.127	.340	.465	.327	.608	.452	1	-.207	.647
	Sig. (2-tailed)	.003	.857	.002	.670	.619	.869	.067	.213	.030	.686	.015	.619	.505	.066	.010	.077	.000	.012		.271	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

BK20	Pearson Correlation	.255	.204	.181	.180	.020	-.412*	.389	.251	.220	.114	.149	.249	.261	.194	-.095	.228	.169	.228	-.207	1	.334
	Sig. (2-tailed)	.173	.280	.339	.341	.917	.024	.033	.181	.243	.549	.433	.185	.164	.304	.618	.226	.372	.225	.271		.071
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
TOTAL	Pearson Correlation	.742**	.337	.741**	.308	.277	-.161	.746**	.714**	.754**	.266	.686**	.273	.548**	.358	.450	.505**	.420	.573**	.647**	.334	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.068	.000	.098	.138	.396	.000	.000	.000	.155	.000	.145	.002	.052	.013	.004	.021	.001	.000	.071	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).



## Correlations

		BK1	BK2	BK3	BK4	BK5	BK6	BK7	BK8	BK9	BK10	BK11	BK12	BK13	BK14	BK15	BK16	BK17	BK18	BK19	BK20	TOTAL
BK1	Pearson Correlation	1	-.158	.921**	-.225	.133	-.114	.694**	.656**	.543**	-.108	.504**	-.052	.505**	.262	.256	.379*	.306	.614**	.523**	.255	.710**
	Sig. (2-tailed)		.404	.000	.233	.484	.548	.000	.000	.002	.570	.004	.786	.004	.161	.171	.039	.100	.000	.003	.173	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
BK2	Pearson Correlation	-.158	1	-.011	.899**	.094	.434*	.208	.022	.164	.392	.091	.356	-.027	.236	.022	.147	.142	-.145	.034	.204	.351
	Sig. (2-tailed)	.404		.956	.000	.623	.016	.269	.907	.387	.032	.632	.053	.889	.210	.907	.439	.455	.445	.857	.280	.057
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
BK3	Pearson Correlation	.921**	-.011	1	-.068	.018	.024	.660**	.654**	.475**	-.027	.496**	-.035	.539**	.152	.303	.247	.351	.632**	.535**	.181	.721**
	Sig. (2-tailed)	.000	.956		.719	.924	.900	.000	.000	.008	.888	.005	.852	.002	.422	.104	.188	.057	.000	.002	.339	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
BK4	Pearson Correlation	-.225	.899**	-.068	1	.061	.463**	.169	-.024	.191	.412	.046	.283	-.012	.221	.072	.173	.211	-.111	.081	.180	.340
	Sig. (2-tailed)	.233	.000	.719		.751	.010	.373	.899	.313	.024	.808	.130	.948	.241	.706	.362	.264	.559	.670	.341	.066
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
BK5	Pearson Correlation	.133	.094	.018	.061	1	.043	-.045	.096	.365*	.238	-.139	.188	.115	.269	.249	.437*	-.100	-.165	.095	.020	.273
	Sig. (2-tailed)	.484	.623	.924	.751		.823	.814	.612	.047	.205	.465	.319	.545	.150	.185	.016	.598	.385	.619	.917	.145
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
BK6	Pearson Correlation	-.114	.434*	.024	.463**	.043	1	.000	.153	.029	.918**	.073	.695**	.230	.220	.253	.030	.201	-.035	.200	.153	.419
	Sig. (2-tailed)	.548	.016	.900	.010	.823		1.000	.420	.878	.000	.701	.000	.221	.243	.178	.874	.286	.855	.290	.420	.021
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

BK7	Pearson Correlation	.694**	.208	.660**	.169	-.045	.000	1	.582*	.618**	0.000	.685**	-.058	.504**	.341	.053	.320	.167	.504**	.338	.389*	.721**
	Sig. (2-tailed)	.000	.269	.000	.373	.814	1.000		.001	.000	1.000	.000	.760	.005	.065	.780	.085	.376	.005	.067	.033	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
BK8	Pearson Correlation	.656**	.022	.654**	-.024	.096	.153	.582*	1	.598**	.128	.663**	-.013	.659**	-.205	.401	.275	.204	.521**	.234	.251	.701**
	Sig. (2-tailed)	.000	.907	.000	.899	.612	.420	.001		.000	.499	.000	.948	.000	.277	.028	.141	.280	.003	.213	.181	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
BK9	Pearson Correlation	.543**	.164	.475**	.191	.365*	.029	.618**	.598**	1	.066	.649**	-.056	.346	.258	.188	.531**	.037	.382	.396*	.220	.707**
	Sig. (2-tailed)	.002	.387	.008	.313	.047	.878	.000	.000		.730	.000	.771	.061	.169	.319	.003	.844	.037	.030	.243	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
BK10	Pearson Correlation	-.108	.392*	-.027	.412*	.238	.918**	0.000	.128	.066	1	.027	.723**	.151	.275	.226	.068	.095	-.151	.148	.165	.395*
	Sig. (2-tailed)	.570	.032	.888	.024	.205	.000	1.000	.499	.730		.886	.000	.427	.141	.229	.721	.618	.427	.436	.383	.031
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
BK11	Pearson Correlation	.504**	.091	.496**	.046	-.139	.073	.685**	.663**	.649**	.027	1	-.006	.433*	.007	.274	.296	.155	.697**	.441*	.149	.677**
	Sig. (2-tailed)	.004	.632	.005	.808	.465	.701	.000	.000	.000	.886		.975	.017	.971	.143	.112	.413	.000	.015	.433	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
BK12	Pearson Correlation	-.052	.356	-.035	.283	.188	.695**	-.058	-.013	-.056	.723**	-.006	1	.026	.352	.074	-.045	.070	-.154	.095	.249	.296
	Sig. (2-tailed)	.786	.053	.852	.130	.319	.000	.760	.948	.771	.000	.975		.893	.056	.696	.815	.712	.418	.619	.185	.113
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
BK13	Pearson Correlation	.505**	-.027	.539**	-.012	.115	.230	.504**	.659**	.346	.151	.433*	.026	1	-.005	.273	.117	.053	.510**	.127	.261	.587**
	Sig. (2-tailed)																					
	N																					

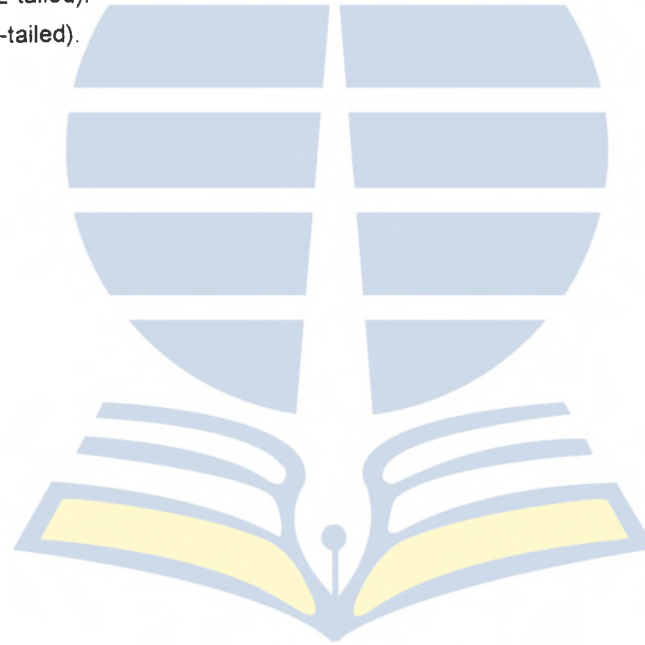


	Sig. (2-tailed)	.004	.889	.002	.948	.545	.221	.005	.000	.061	.427	.017	.893		.979	.144	.537	.780	.004	.505	.164	.001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
BK14	Pearson Correlation	.262	.236	.152	.221	.269	.220	.341	-.205	.258	.275	.007	.352	-.005	1	-.233	.087	.040	.005	.340	.194	.340
	Sig. (2-tailed)	.161	.210	.422	.241	.150	.243	.065	.277	.169	.141	.971	.056	.979		.216	.647	.835	.979	.066	.304	.066
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
BK15	Pearson Correlation	.256	.022	.303	.072	.249	.253	.053	.401	.188	.226	.274	.074	.273	-.233	1	.218	.619**	.371	.465**	-.095	.490**
	Sig. (2-tailed)	.171	.907	.104	.706	.185	.178	.780	.028	.319	.229	.143	.696	.144	.216		.246	.000	.044	.010	.618	.006
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
BK16	Pearson Correlation	.379	.147	.247	.173	.437	.030	.320	.275	.531**	.068	.296	-.045	.117	.087	.218	1	.100	.305	.327	.228	.508**
	Sig. (2-tailed)	.039	.439	.188	.362	.016	.874	.085	.141	.003	.721	.112	.815	.537	.647	.246		.599	.101	.077	.226	.004
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
BK17	Pearson Correlation	.306	.142	.351	.211	-.100	.201	.167	.204	.037	.095	.155	.070	.053	.040	.619**	.100	1	.254	.608**	.169	.448
	Sig. (2-tailed)	.100	.455	.057	.264	.598	.286	.376	.280	.844	.618	.413	.712	.780	.835	.000	.599		.176	.000	.372	.013
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
BK18	Pearson Correlation	.614**	-.145	.632**	-.111	-.165	-.035	.504**	.521**	.382	-.151	.697**	-.154	.510**	.005	.371	.305	.254	1	.452	.228	.597**
	Sig. (2-tailed)	.000	.445	.000	.559	.385	.855	.005	.003	.037	.427	.000	.418	.004	.979	.044	.101	.176		.012	.225	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
BK19	Pearson Correlation	.523**	.034	.535**	.081	.095	.200	.338	.234	.396	.148	.441	.095	.127	.340	.465**	.327	.608**	.452	1	-.207	.622**
	Sig. (2-tailed)	.003	.857	.002	.670	.619	.290	.067	.213	.030	.436	.015	.619	.505	.066	.010	.077	.000	.012		.271	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

BK20	Pearson Correlation	.255	.204	.181	.180	.020	.153	.389	.251	.220	.165	.149	.249	.261	.194	-.095	.228	.169	.228	-.207	1	.381
	Sig. (2-tailed)	.173	.280	.339	.341	.917	.420	.033	.181	.243	.383	.433	.185	.164	.304	.618	.226	.372	.225	.271		.038
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
TOTAL	Pearson Correlation	.710**	.351	.721**	.340	.273	.419*	.721**	.701**	.707**	.395	.677**	.296	.587**	.340	.490*	.508**	.448*	.597**	.622**	.381*	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.057	.000	.066	.145	.021	.000	.000	.000	.031	.000	.113	.001	.066	.006	.004	.013	.000	.000	.038	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).





Lampiran 18

STATISTIK UJI REABILITAS DAN VALIDITAS



GET

FILE='D:\1 Revisi 1-5 ika after sidang\UJI VALID RELIA BERPIKIR KREATIF.sav'.  
v'.

DATASET NAME DataSet1 WINDOW=FRONT.

RELIABILITY

/VARIABLES=BK1 BK2 BK3 BK4 BK5 BK6 BK7 BK8 BK9 BK10 BK11 BK12 BK13 BK14 BK15 BK16 BK17 BK18 BK19 BK20 TOTAL  
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL  
/MODEL=ALPHA.

## Reliability

[DataSet1] D:\1 Revisi 1-5 ika after sidang\UJI VALID RELIA BERPIKIR KREATIF.sav

### Scale: ALL VARIABLES

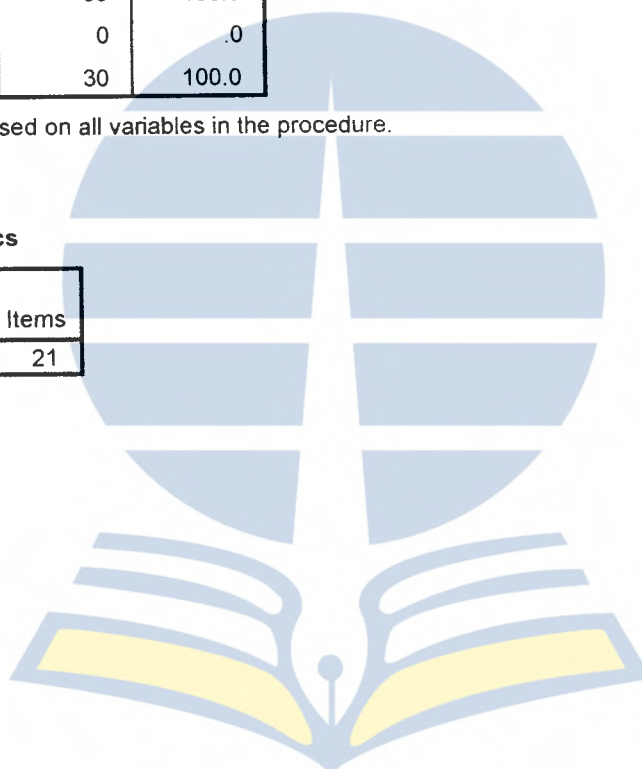
**Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.740	21



GET

FILE='D:\1 Revisi 1-5 ika after sidang\UJI VALID RELIA PRE\_POST.sav'.

DATASET NAME DataSet1 WINDOW=FRONT.

CORRELATIONS

/VARIABLES=pre\_1 pre\_2 pre\_3 pre\_4 total\_pre

/PRINT=TWOTAIL NOSIG

/MISSING=PAIRWISE.

## Correlations

[DataSet1] D:\1 Revisi 1-5 ika after sidang\UJI VALID RELIA PRE\_POST.sav

Correlations

		pre_1	pre_2	pre_3	pre_4	total_pre
pre_1	Pearson Correlation	1	.739**	.458*	.578**	.842**
	Sig. (2-tailed)		.000	.011	.001	.000
	N	30	30	30	30	30
pre_2	Pearson Correlation	.739**	1	.415*	.651**	.845**
	Sig. (2-tailed)	.000		.023	.000	.000
	N	30	30	30	30	30
pre_3	Pearson Correlation	.458*	.415*	1	.669**	.763**
	Sig. (2-tailed)	.011	.023		.000	.000
	N	30	30	30	30	30
pre_4	Pearson Correlation	.578**	.651**	.669**	1	.869**
	Sig. (2-tailed)	.001	.000	.000		.000
	N	30	30	30	30	30
total_pre	Pearson Correlation	.842**	.845**	.763**	.869**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	
	N	30	30	30	30	30

\*\*. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).



## RELIABILITY

```

/VARIABLES=pre_1 pre_2 pre_3 pre_4
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
/MODEL=ALPHA.

```

**Reliability****Scale: ALL VARIABLES****Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.849	4



## CORRELATIONS

```

/VARIABLES=pos_1 pos_2 pos_3 pos_4 total_pos
/PRINT=TWOTAIL NOSIG
/MISSING=PAIRWISE.

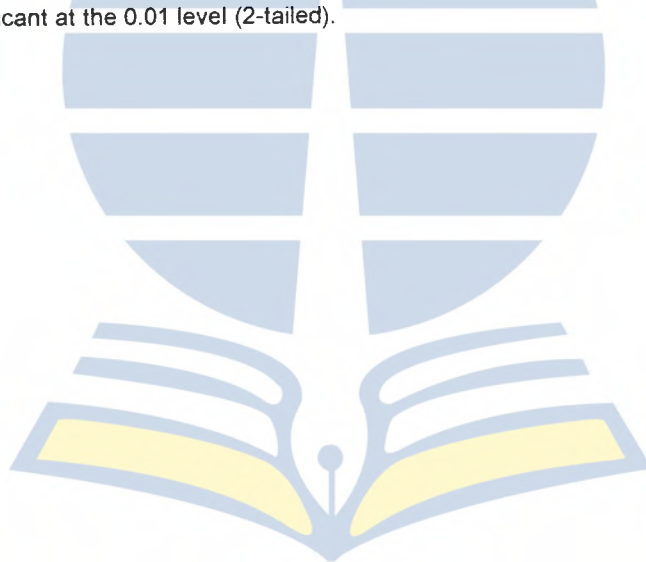
```

**Correlations**

Correlations

		pos_1	pos_2	pos_3	pos_4	total_pos
pos_1	Pearson Correlation	1	.846**	.769**	.820**	.912**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000
	N	30	30	30	30	30
pos_2	Pearson Correlation	.846**	1	.914**	.761**	.956**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000	.000
	N	30	30	30	30	30
pos_3	Pearson Correlation	.769**	.914**	1	.706**	.934**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000	.000
	N	30	30	30	30	30
pos_4	Pearson Correlation	.820**	.761**	.706**	1	.886**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000		.000
	N	30	30	30	30	30
total_pos	Pearson Correlation	.912**	.956**	.934**	.886**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	
	N	30	30	30	30	30

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).



## RELIABILITY

```

/VARIABLES=pos_1 pos_2 pos_3 pos_4
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
/MODEL=ALPHA.

```

**Reliability****Scale: ALL VARIABLES****Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.923	4







## Lampiran 19

### STATISTIK HASIL PENELITIAN ONE WAY ANOVA



ONEWAY Berpikir\_kreatif2 BY Model\_pembelajaran  
 /STATISTICS HOMOGENEITY  
 /MISSING ANALYSIS.

## Oneway

### Test of Homogeneity of Variances

Berpikir\_kreatif2

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.709	1	45	.107

### ANOVA

Berpikir\_kreatif2

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	134.667	1	134.667	4.288	.044
Within Groups	1413.205	45	31.405		
Total	1547.872	46			





Lampiran 20

STATISTIK HASIL PENELITIAN TWO WAY ANOVA



```

UNIANOVA Nilai BY Model_pembelajaran Berpikir_kreatif
  /METHOD=SSTYPE(3)
  /INTERCEPT=INCLUDE
  /POSTHOC=Model_pembelajaran(TUKEY)
  /EMMEANS=TABLES(Model_pembelajaran*Berpikir_kreatif)
  /PRINT=HOMOGENEITY DESCRIPTIVE
  /CRITERIA=ALPHA(.05)
  /DESIGN=Model_pembelajaran Berpikir_kreatif Model_pembelajaran*Berpikir_kreatif.

```

## Univariate Analysis of Variance

### Warnings

Post hoc tests are not performed for Model\_pembelajaran because there are fewer than three groups.

### Between-Subjects Factors

	Value Label	N
Model_pembelajaran	1.00 TGT	19
	2.00 Konvensional	28
Berpikir_kreatif	1.00 Ya	26
	2.00 Tidak	21

### Descriptive Statistics

Dependent Variable: Nilai

Model_pembelajaran	Berpikir_kreatif	Mean	Std. Deviation	N
TGT	Ya	43.0833	13.31751	12
	Tidak	26.5714	4.54082	7
	Total	37.0000	13.49897	19
Konvensional	Ya	24.2143	6.54192	14
	Tidak	27.6429	7.77181	14
	Total	25.9286	7.26192	28
Total	Ya	32.9231	13.86773	26
	Tidak	27.2857	6.76123	21
	Total	30.4043	11.50739	47

### Levene's Test of Equality of Error Variances<sup>a</sup>

Dependent Variable: Nilai

F	df1	df2	Sig.
5.324	3	43	.003

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept + Model\_pembelajaran + Berpikir\_kreatif + Model\_pembelajaran \* Berpikir\_kreatif

### Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Nilai

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	2675.117 <sup>a</sup>	3	891.706	11.224	.000
Intercept	40008.775	1	40008.775	503.593	.000
Model_pembelajaran	858.305	1	858.305	10.804	.002
Berpikir_kreatif	463.825	1	463.825	5.838	.020
Model_pembelajaran * Berpikir_kreatif	1077.429	1	1077.429	13.562	.001
Error	3416.202	43	79.447		
Total	49539.000	47			
Corrected Total	6091.319	46			

a. R Squared = .439 (Adjusted R Squared = .400)

### Estimated Marginal Means

Model\_pembelajaran \* Berpikir\_kreatif

Dependent Variable: Nilai

Model_pembelajaran	Berpikir_kreatif	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
				Lower Bound	Upper Bound
TGT	Ya	43.083	2.573	37.894	48.272
	Tidak	26.571	3.369	19.777	33.365
Konvensional	Ya	24.214	2.382	19.410	29.018
	Tidak	27.643	2.382	22.839	32.447