

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
TEAM GAMES TOURNAMENT (TGT) DENGAN PENDEKATAN
CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL) TERHADAP HASIL
BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMP N 5 BANGUNTAPAN**

Skripsi

Untuk memenuhi sebagian persyaratan

mencapai derajat Sarjana S-1

Program Studi Pendidikan Matematika



Diajukan oleh

Nofa Ali Ashar

08600041

Program Studi Pendidikan Matematika

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

2014



PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Nomor : UIN.02/D.ST/PP.01.1/1897/2014

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul : Efektivitas Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Games Tournament* (TGT) dengan Pendekatan *Contextual Teaching And Learning* (CTL) terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP N 5 Banguntapan

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :
Nama : Nofa Ali Ashar
NIM : 08600041
Telah dimunaqasyahkan pada : 11 Juni 2014
Nilai Munaqasyah : A / B
Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga

TIM MUNAQASYAH :

Ketua Sidang

Mulin Nu'man, M.Pd
NIP. 19800417 200912 1 002

Penguji I

Suparni, M.Pd
NIP.19710417 200801 2 007

Penguji II

Moh. Farhan Qudratullah, M.Si
NIP.19790922 200801 1 011

Yogyakarta, 26 Juni 2014

UIN Sunan Kalijaga

Fakultas Sains dan Teknologi
Dekan



Prof. Drs. H. Akh. Minhajj, M.A, Ph.D
NIP. 19580919 198603 1 002

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nofa Ali Ashar
NIM : 08600041
Jurusan : Pendidikan Matematika
Fakultas : Sains dan Teknologi
Judul : **Efektivitas Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Games Tournament* (TGT) dengan Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa kelas VIII SMP N 5 Banguntapan**

Menyatakan bahwa karya ilmiah ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri. Sepanjang sepengetahuan saya, karya ilmiah ini tidak berisi materi-materi yang ditulis oleh orang lain, kecuali bagian-bagian tertentu yang saya ambil sebagai acuan dengan mengikuti tata cara dan etika penulisan karya ilmiah yang lazim. Apabila ternyata terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar, sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya.

Yogyakarta, 1 Juni 2014

Penulis,



Nofa Ali Ashar
NIM. 08600041

MOTTO

“Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan”
(Q.S Al-Insyiroh: 6)

“Capailah kesuksesanmu meskipun banyak rintangan yang akan dihadapi, teruslah bersabar, berdoa dan berusaha maka Allah akan memberikan jalan terbaik untukmu”

HALAMAN PERSEMBAHAN

**SKRIPSI INI SAYA PERSEMBAHKAN KEPADA
ISTRIKU, PUTRAKU, KEDUA ORANGTUAKU**

DAN

ALMAMATERKU

UIN SUNAN KALIJAGA

YOGYAKARTA

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warohmatullohi Wabarokaatuh

Alhamdulillah puji syukur kehadiran Allah *Subhanahu wata'ala* yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis, sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini. Shalawat dan salam juga penulis panjatkan pada Rasulullah Muhammad *Shollallahu 'alaihi wasallam*, semoga teladan yang beliau berikan dapat bermanfaat bagi seluruh umat manusia di muka bumi ini.

Penulisan skripsi ini tidak lepas dari partisipasi berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Drs. H. Akh. Minhaji, M.A., Ph.D. Selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Ibu Sri Utami Zuliana, M.Sc. Selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Sains dan Teknologi periode 2008-2011.
3. Bapak Dr. Ibrahim, M.Pd. Selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Sains dan Teknologi.
4. Bapak Mulin Nu'man, M.Pd. Selaku dosen pembimbing I yang senantiasa memberikan bimbingan dalam penulisan skripsi.
5. Bapak M. Farhan Qudratullah, M.Si. Selaku dosen pembimbing II yang senantiasa memberikan bimbingan dalam penulisan skripsi.
6. Ibu Suparni, M. Pd. Selaku dosen pembimbing akademik yang senantiasa memberikan dorongan semangat dan arahan dari awal semester.
7. Bapak Heri Prasetya, M.Pd. Selaku Kepala sekolah SMP N 5 Banguntapan, yang telah memberi izin peneliti untuk melakukan penelitian.
8. Bapak Drs. Sugi Paryanto, M.Pd. Selaku guru matematika kelas VIII yang dengan sabar mendampingi peneliti sebagai observer.
9. Bapak/Ibu Dosen Pendidikan Matematika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah memberikan banyak ilmu kepada penulis.
10. Ayah dan ibu tercinta, kakak, adik dan keluargaku yang selalu mendoakan

dan memberi dukungan tiada hentinya.

11. Sahabat-sahabat seperjuanganku, Fatikhin, Tommy, Wiwit, Edi, Yuan, para pengajar TKA-TPA-TQA Margoyoso dan teman-teman MAJLUGHA yang selalu memotivasi dan membersamaiku selama di Yogyakarta.
12. Teman-teman Pendidikan Matematika angkatan 2008 yang selalu memberi semangat, semoga tali silaturahmi kita tetap terjaga, dan semoga kesuksesan menyertai kita semua.
13. Segenap pihak yang telah membantu penulis dari pembuatan proposal, penelitian, sampai penulisan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Tiada gading yang tak retak, begitulah adanya penulisan skripsi ini yang masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun guna perbaikan bagi penulis nantinya. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan civitas akademika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Yogyakarta, Mei 2014

Penulis

Nofa Ali Ashar

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN.....	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR DIAGRAM.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
ABSTRAK	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Batasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	7
G. Definisi Oprasional.....	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	10
A. Deskripsi Teoritik.....	10

1. Efektivitas Pembelajaran	10
2. Pembelajaran Matematika	11
3. Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT	17
4. Pendekatan CTL	20
5. Pembelajaran Konvensional	26
6. Pembelajaran Kooperatif	26
7. Hasil Belajar	32
8. Materi Penelitian	35
B. Penelitian yang Relevan	41
C. Kerangka Berpikir	42
D. Hipotesis Penelitian	44
BAB III METODE PENELITIAN	45
A. Waktu dan Tempat Penelitian	45
B. Subyek Penelitian	45
C. Variabel Penelitian	49
D. Desain Penelitian	50
E. Instrumen Penelitian	52
F. Teknik Analisis Instrumen	53
G. Hasil Analisis Instrumen	58
H. Prosedur Penelitian	61
I. Teknik Analisis Data	62
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	69
A. Deskripsi Hasil Penelitian	69
B. Pembahasan	79
BAB V PENUTUP	88
A. Kesimpulan.....	88
B. Saran	89
DAFTAR PUSTAKA	90

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Jadwal Pembelajaran Kelas Eksperimen dan Kontrol	43
Tabel 3.2	Populasi Penelitian.....	44
Tabel 3.3	Ringkasan Uji normalitas UAS Kelas VIII A dan VIII B	45
Tabel 3.4	Ringkasan Uji homogenitas UAS Kelas VIII A dan VIII B	45
Tabel 3.5	Ringkasan Uji T UAS Kelas VIII A dan VIII B	45
Tabel 3.6	Ringkasan Uji normalitas UAS Kelas VIII C dan VIII D	46
Tabel 3.7	Ringkasan Uji homogenitas UAS Kelas VIII C dan VIII D	46
Tabel 3.8	Ringkasan Uji <i>Mann-Whitney</i> UAS Kelas VIII C dan VIII D.....	46
Tabel 3.9	Desain Penelitian Kuasi Eksperimen	48
Tabel 3.10	Kategori Tingkat Kesukaran	56
Tabel 3.11	Kriteria Pemilihan Soal untuk Tingkat Kesukaran	56
Tabel 3.12	Kriteria Pemilihan Soal untuk Daya Pembeda.....	57
Tabel 3.13	Ringkasan Hasil Uji Reliabilitas <i>Pretest</i>	58
Tabel 3.14	Ringkasan Hasil Uji Reliabilitas <i>Posttest</i>	58
Tabel 3.15	Ringkasan Hasil Tingkat Kesukaran Soal Uji Coba <i>Pretest</i>	59
Tabel 3.16	Ringkasan Hasil Tingkat Kesukaran Soal Uji Coba <i>Posttest</i>	59
Tabel 3.17	Ringkasan Hasil Daya Pembeda Soal Uji Coba <i>Pretest</i>	60
Tabel 3.18	Ringkasan Hasil Daya Pembeda Soal Uji Coba <i>Posttest</i>	61
Tabel 4.1	Ringkasan Deskripsi Data Nilai <i>Pretest</i>	73
Tabel 4.2	Ringkasan Hasil Uji Normalitas <i>Pretest</i>	73
Tabel 4.3	Ringkasan Hasil Uji Homogenitas <i>Pretest</i>	73
Tabel 4.4	Ringkasan Hasil Hipotesis Uji T Data <i>Pretest</i>	74
Tabel 4.5	Ringkasan Deskripsi Data Nilai <i>Posttest</i>	74
Tabel 4.6	Ringkasan Hasil Uji Normalitas <i>Posttest</i>	75
Tabel 4.7	Ringkasan Hasil Uji Homogenitas <i>Posttest</i>	75
Tabel 4.8	Ringkasan Hasil Uji Hipotesis Uji-T <i>Posttest</i>	75
Tabel 4.9	Ringkasan Hasil Skor <i>Pretest</i> , <i>Posttest</i> dan N-Gain Kelas Kontrol ...	76
Tabel 4.10	Ringkasan Hasil Skor <i>Pretest</i> , <i>Posttest</i> dan N-Gain Kelas eksperimen	77

Tabel 4.11	Ringkasan Hasil Uji Normalitas skor <i>N-gain</i>	78
Tabel 4.12	Ringkasan Hasil Uji Homogenitas skor <i>N-gain</i>	78
Tabel 4.13	Ringkasan Hasil Uji Mann Whitney skor <i>N-gain</i>	78
Tabel 4.14	Ringkasan Hasil Analisis Data.....	79
Tabel 4.15	Ringkasan Keterlaksanaan Pembelajaran Konvensional	84
Tabel 4.16	Ringkasan Keterlaksanaan Pembelajaran Konvensional	85

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Limas Segiempat dan Limas Segilima.....	35
Gambar 2.2 Limas Segitiga.....	36
Gambar 2.3 Berbagai macam jaring-jaring limas	36
Gambar 2.4 Melukis jaring-jaring limas yang alasnya berbentuk trapesium LMNO dan titik proyeksi yang berada di titik P.....	37
Gambar 2.5 Hasil melukis jaring-jaring limas LMNOP	38
Gambar 2.6 Limas TABCD yang berada pada Kubus ABCDEFGH	38
Gambar 2.7 Kubus dan limas segiempat beraturan yang diberi pasir.....	39
Gambar 2.8 Rumah Beratap Limas.....	39
Gambar 2.9 Bentuk atap yang berbentuk limas	39
Gambar 2.10 Limas dan jaring-jaringnya	40
Gambar 2.11 Kubus dan Limas.....	40

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 1.1 Hubungan antara Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT dengan Pendekatan Kontekstual atau <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL) terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa.....	44
--	----

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 PRA PENELITIAN.....	93
Lampiran 1.1 Nilai UAS Semester Gasal Tahun 2012/2013	94
Lampiran 1.2 <i>Output</i> Normalitas, Homogenitas, dan Uji T UAS Kelas VIII-A, VIII-B	95
Lampiran 1.3 <i>Output</i> Normalitas, Homogenitas, dan Uji T UAS Kelas VIII-C, VIII-D.....	96
LAMPIRAN 2 INSTRUMEN PEMBELAJARAN.....	97
Lampiran 2.1 RPP Kelas Eksperimen Materi Unsur-unsur Limas	98
Lampiran 2.2 RPP Kelas Eksperimen Materi Jaring-jaring Limas dan Luas Permukaan Limas.....	102
Lampiran 2.3 RPP Kelas Eksperimen Materi Volume Limas	106
Lampiran 2.4 RPP Kelas Kontrol Materi Unsur-unsur Limas.....	110
Lampiran 2.5 RPP Kelas Kontrol Materi Jaring-jaring Limas dan Luas Permukaan Limas.....	112
Lampiran 2.6 RPP Kelas Kontrol Materi Volume Limas	116
Lampiran 2.7 LKS Kelas Eksperimen Materi Unsur-unsur Limas.....	119
Lampiran 2.8 LKS Kelas Eksperimen Jaring-jaring Limas dan Luas Permukaan Limas.....	119
Lampiran 2.9 LKS Kelas Eksperimen Materi Volume Limas.....	127
Lampiran 2.10 LKS dan Jawaban Kelas Eksperimen Materi Unsur-unsur Limas.....	129
Lampiran 2.11 LKS dan Jawaban Kelas Eksperimen Jaring-jaring Limas dan Luas Permukaan Limas.....	133
Lampiran 2.12 LKS dan Jawaban Kelas Eksperimen Volume Limas.....	137
LAMPIRAN 3 UJI COBA INSTRUMEN	140
Lampiran 3.1 Kisi-kisi Uji Coba dan Soal <i>Pretest</i> Limas.....	141
Lampiran 3.2 Kisi-kisi Uji Coba dan Soal <i>Posttest</i> Limas	143

Lampiran 3.3 Lembar Validasi <i>Pretest</i> dan Soal Uji Coba <i>Pretest</i>	145
Lampiran 3.4 Lembar Validasi <i>Posttest</i> dan Soal Uji Coba <i>Posttest</i>	147
Lampiran 3.5 Daftar Nilai Hasil Uji Coba Instrumen <i>Pretest</i>	148
Lampiran 3.6 Output Uji Reliabilitas Uji Coba <i>Pretest</i>	149
Lampiran 3.7 Daftar Nilai Hasil Uji Coba Instrumen <i>Posttest</i>	150
Lampiran 3.8 Output Uji Reliabilitas Uji Coba <i>Posttest</i>	151
Lampiran 3.9 Perhitungan Tingkat Kesukaran Uji Coba <i>Pretest</i> Hasil Belajar Siswa	152
Lampiran 3.10 Perhitungan Tingkat Kesukaran Uji Coba <i>Posttest</i> Hasil Belajar Siswa	153
Lampiran 3.11 Perhitungan Daya Pembeda Uji Coba <i>Pretest</i> Hasil Belajar Siswa	155
Lampiran 3.12 Perhitungan Daya Pembeda Uji Coba <i>Posttest</i> Hasil Belajar Siswa	157
LAMPIRAN 4 INSTRUMEN PENGUMPULAN DATA	158
Lampiran 4.1 Soal <i>Pretest</i>	159
Lampiran 4.2 Soal <i>Posttest</i>	162
LAMPIRAN 5 HASIL PENELITIAN	166
Lampiran 5.1 Daftar Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Kontrol	167
Lampiran 5.2 Daftar Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	168
Lampiran 5.3 <i>Output</i> Uji Normalitas, Uji Homogenitas dan Uji T <i>Pretest</i> Hasil Belajar Siswa	169
Lampiran 5.4 <i>Output</i> Uji Normalitas, Uji Homogenitas dan Uji T <i>Posttest</i> Hasil Belajar Siswa	170
Lampiran 5.5 <i>Output</i> Uji Normalitas, Uji Homogenitas dan Uji <i>Mann-Whitney</i> Data N-Gain	171
LAMPIRAN 6 CURICULUM VITAE DAN SURAT-SURAT	172
Lampiran 6.1 <i>Curriculum Vitae</i>	173
Lampiran 6.2 Surat Keterangan Validasi	174
Lampiran 6.3 Surat Penunjukan Pembimbing Skripsi/Tugas Akhir	175

Lampiran 6.4 Surat Bukti Seminar Proposal	176
Lampiran 6.5 Surat Izin Pemerintah Kota Yogyakarta Dinas Perizinan	177
Lampiran 6.6 Surat Izin Pemerintah Daerah Daerah Istimewa Yogyakarta Sekretariat Daerah.....	178

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TEAM GAMES TOURNAMENT* (TGT) DENGAN PENDEKATAN CTL TERHADAP
HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMP N 5
BANGUNTAPAN BANTUL**

Oleh:

Nofa Ali Ashar

08600041

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keefektifan metode pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan pendekatan CTL terhadap hasil belajar matematika siswa. Penelitian dilakukan di kelas VIII SMP N 5 Banguntapan Bantul pada semester genap tahun ajaran 2012/2013 pada pokok bahasan bangun Limas.

Jenis penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu dengan desain penelitian *Pretest-Posttest Control Group Design*. Variabel penelitian terdiri atas dua variabel, yaitu variabel bebas berupa metode pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan pendekatan CTL serta variabel terikat berupa hasil belajar matematika siswa. Populasi dalam penelitian ini ada 4 kelas yaitu kelas VIII-A, VIII-B, VIII-C, dan VIII-D yang berjumlah 101 siswa. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII-C dan VIII-D yang berjumlah 51 siswa. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan *random sampling*, diperoleh kelas VIII-C sebagai kelas kontrol dan kelas VIII-D sebagai kelas eksperimen. Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan *pretest* dan *posttest*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil statistik deskriptif dengan rata-rata nilai *pretest* kelas eksperimen sebesar 55,28 dan kelas kontrol sebesar 50,56. Adapun rata-rata nilai *posttest* kelas eksperimen sebesar 76,64 dan kelas kontrol sebesar 66,48. Pengujian hipotesis nilai *posttest* dengan uji T sebesar $0,012 < 0,05$ (artinya nilai rata-rata *posttest* kedua kelas cenderung berbeda). Serta skor *N-gain* (peningkatan) rata-rata kelas eksperimen sebesar 0,450 sedangkan kelas kontrol sebesar 0,106, dan uji *mann-whitney* skor *N-gain* nilai *sig* $0,019 < 0,05$ maka artinya nilai peningkatan *N-gain* dari kelas eksperimen dan kelas kontrol cenderung berbeda. Berdasarkan pemaparan nilai *pretest*, *posttest*, uji T dan *N-gain*; rata-rata nilai kelas eksperimen cenderung lebih tinggi daripada kelas kontrol. Hal tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan pendekatan CTL lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran yang menerapkan pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar matematika siswa pada pokok bahasan limas.

Kata Kunci: Efektivitas, TGT, CTL, *pretest*, *posttest*, Uji T, *N-gain*, hasil belajar.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Manusia diciptakan oleh Allah *Subhanahuwata'ala* dalam bentuk sebaik-baik penciptaan, sebagaimana firman Allah *Subhanahuwata'ala* dalam surat At-Tiin ayat 4 sebagai berikut:

لَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ فِي أَحْسَنِ تَقْوِيمٍ ﴿٤﴾

“*Sesungguhnya kami telah menciptakan manusia dalam bentuk yang sebaik-baiknya*”. (At-Tiin: 4)

Berdasarkan ayat di atas maka manusia sudah sepatutnya bersyukur atas limpahan nikmat yang sudah diberikan Allah ‘azza wa jalla, berupa bentuk yang sebaik-baiknya, yaitu mempunyai akal, pikiran, anggota badan yang lengkap dan tanpa cacat. Untuk menjadi manusia yang senantiasa bersyukur, maka menggunakan jasmani secara penuh untuk mendayagunakan berbagai ketrampilan, dan mempunyai pengetahuan yang cakap maka salah satu konsekuensi yang dilakukan manusia adalah menuntut ilmu, sebagaimana sabda nabi Muhammad *Shollallohu ‘alaihi wa sallam* yang tertulis:

طَلِبُ الْعِلْمِ فَرِيضَةٌ عَلَى كُلِّ مُسْلِمٍ (رواه مسلم)

“*Menuntut ilmu itu wajib atas setiap Muslim*” (HR. Muslim)

Hadist ini menjelaskan bahwasanya menuntut ilmu sangat diwajibkan karena untuk mewujudkan generasi yang cerdas dan berguna di masyarakat

kelak, hal ini karena manusia dilahirkan tidak dalam keadaan langsung pandai, tetapi dalam keadaan yang tidak mengetahui sesuatu apapun. Menuntut ilmu baik laki-laki maupun perempuan hukumnya wajib yang bertujuan untuk bekal kehidupan dunia dan akhirat, yang dilandasi keikhlasan karena Allah *Subhanahuwata'ala*. Sehingga sangat jelas bahwa pendidikan merupakan hal yang sangat dibutuhkan oleh setiap manusia.

Pendidikan Nasional yang berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk mengembangkan potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggungjawab. Untuk mendapatkan hasil pembelajaran yang sesuai, maka tujuan yang ada tersebut sebaiknya diaplikasikan dalam proses pembelajaran.

Proses pembelajaran dikatakan berhasil, apabila guru membimbing siswa dengan menggunakan model pembelajaran yang tepat, karena model pembelajaran merupakan sarana interaksi antara guru dan siswa dalam kegiatan belajar mengajar. Penggunaan model pembelajaran yang kurang tepat dapat menimbulkan kebosanan, kurang dipahami dan monoton sehingga siswa tidak termotivasi untuk belajar. Penerapan metode, media dan pendekatan pembelajaran tentunya harus sesuai dengan mata pelajaran dan materinya.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan pada jenjang pendidikan dasar dan menengah. Pelajaran matematika bertujuan untuk mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan keadaan dan memiliki keterampilan serta cakap menyikapinya. Tujuan lain matematika yaitu mempersiapkan siswa agar dapat menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari serta dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan.

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia. Perkembangan pesat di bidang teknologi informasi dan komunikasi dewasa ini dilandasi oleh perkembangan matematika.¹ Untuk menguasai dan mencipta teknologi di masa depan diperlukan penguasaan matematika yang kuat sejak dini.

Individu yang memiliki penguasaan matematika yang kuat, maka dalam kehidupannya dapat menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Contohnya adalah penggunaan rumus-rumus matematika yang digunakan untuk konstruksi, penyusunan kalender, dan perhitungan dalam perniagaan, dan lain sebagainya. Semua penguasaan matematika yang dapat diterapkan di atas tidak lain berkaitan dengan pengalaman proses pembelajaran matematika yang telah dipelajari dari tingkat dasar hingga perguruan tinggi.

Untuk mendapatkan penguasaan matematika yang kuat maka hendaknya guru dalam pembelajaran matematika menempatkan lebih nyaman dan lebih

¹ Suparni dan Ibrahim. *Strategi Pembelajaran Matematika* (Yogyakarta: Bidang Akademik UIN Sunan Kalijaga, 2008), hal. 35

mudah dipahami oleh peserta didik jika peserta didik ikut dalam proses penemuan dan penyusunan. Keikutsertaan siswa dalam proses penemuan dan penyusunan dapat mengarahkan pembelajaran matematika yang lebih humanis. Guru menempatkan subjek/pribadi yang memiliki sifat tertentu dan dapat dimanifestasikan dalam proses pembelajaran, yakni dengan memberikan kesempatan kepada siswa mengembangkan potensi dirinya ke taraf lebih baik yang mempunyai sifat kemandirian.²

Berdasarkan observasi penulis di kelas VIII C dan VIII D SMP N 5 Banguntapan pada bulan Agustus 2012, diperoleh keadaan bahwa ketika mata pelajaran matematika berlangsung, lebih dari setengah jumlah siswa (18 dari 26 siswa) kurang aktif dan jarang bertanya, siswa masih cenderung ramai bukan untuk membicarakan pelajaran namun membicarakan yang lain, terutama siswa yang duduk di tengah dan belakang.

Ketika diberikan tugas oleh guru, siswa yang belum bisa hanya menunggu jawaban dari teman yang lain yang disuruh guru maju ke depan. sehingga perlu metode pembelajaran dan pendekatan yang tepat untuk mengajarkan suatu materi di dalam kelas. Pada saat guru mengajar masih menggunakan metode ceramah, guru juga jarang menggunakan alat peraga untuk mengkonkritkan materi serta pengkaitan materi dalam kehidupan sehari-hari.

Sehingga pada saat siswa maju mengerjakan soal ke papan tulis masih kurang tepat jawabannya. sebagian besar siswa juga tidak berani untuk menanyakan kesulitan dalam memahami materi maupun dalam mengerjakan

² Holstein Hermain, *Murid Belajar Mandiri*, (Bandung, Remaja Rosda Karya, 1984), hlm. 12.

soal. Kondisi tersebut diindikasikan merupakan salah satu penyebab rendahnya daya serap siswa terhadap materi yang sedang dipelajari.

Selain hal di atas nilai murni ujian semester ganjil tahun ajaran 2012/2013 kelas VIII masih dibawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yaitu nilai rata-rata kelas sebesar 50,15 dimana $50,15 < 60$ (Nilai KKM). Hal ini dapat dikategorikan kemampuan matematika mereka masih rendah.

Peneliti menawarkan penggunaan metode *Team Game Tournament* (TGT) dengan pendekatan *Contextual Teaching Learning* (CTL), yang mana inti pembelajaran dengan TGT adalah penghargaan setiap kelompok terbaik yang dapat menjawab soal matematika kontekstual dengan baik, sehingga akan memacu kelompok lainnya untuk memahami dan menyelesaikan soal matematika dengan baik. Penerapan pembelajaran kooperatif tipe 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 dan *reinforcement*. Aktivitas belajar dengan permainan yang dirancang dalam pembelajaran kooperatif tipe TGT memungkinkan siswa dapat belajar lebih rileks disamping menumbuhkan tanggung jawab, kerjasama, persaingan sehat dan keterlibatan belajar.

Pembelajaran matematika dengan menggunakan metode TGT dengan pendekatan kontekstual yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu pembelajaran menggunakan metode TGT yang dilaksanakan dengan menyertakan tujuh komponen CTL yang meliputi: konstruktivisme, inkuiri, bertanya, masyarakat

belajar, pemodelan, refleksi, dan penilaian autentik. Pembelajaran matematika menggunakan metode TGT dengan pendekatan kontekstual/CTL diharapkan dapat menumbuhkan motivasi belajar, pemahaman konsep matematika siswa dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang efektivitas pembelajaran matematika dengan menggunakan metode *Teams Games Tournament* (TGT) dengan pendekatan kontekstual/ *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terhadap hasil belajar siswa SMP kelas VIII.

B. Identifikasi Masalah

Adapun permasalahan yang dapat diidentifikasi adalah sebagai berikut:

1. Pembelajaran yang selama ini diterapkan kurang mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata peserta didik.
2. Pembelajaran yang diterapkan cenderung berpusat pada guru.
3. Hasil belajar matematika siswa cenderung masih rendah.

C. Batasan Masalah

Mengingat keterbatasan dan kemampuan peneliti maka peneliti memfokuskan pada efektivitas penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Team Game Tournament* (TGT) dengan pendekatan *Contextual Teaching Learning* (CTL) terhadap hasil belajar siswa Kelas VIII SMP N 5 Banguntapan tahun ajaran 2012/2013 semester genap.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: “ Apakah pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan pendekatan CTL lebih efektif dibandingkan pembelajaran konvensional ditinjau dari hasil belajar matematika siswa SMP kelas VIII?”

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah mengetahui efektivitas penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Team Game Tournament* (TGT) dengan pendekatan *Contextual Teaching Learning* (CTL) daripada pembelajaran konvensional terhadap siswa Kelas VIII SMP N 5 Banguntapan tahun ajaran 2012/2013 semester genap.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian yang dapat diaplikasikan yaitu:

1. Bagi guru, dapat membantu untuk melakukan variasi dalam pembelajaran matematika yang dapat meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar siswa, serta memberikan informasi bahwa pendekatan kontekstual dapat membangun pemahaman siswa sesuai latar belakang kehidupan sehari-hari.
2. Bagi pihak sekolah, dapat dijadikan masukan untuk meningkatkan hasil belajar siswa yang lebih baik dan dapat dijadikan sebagai alat evaluasi untuk kegiatan belajar mengajar.
3. Bagi peneliti, hasil penelitian ini dapat memberikan gambaran yang jelas akan fakta yang ada di lapangan dengan rancangan pembelajaran

matematika yang menggunakan metode *Team Game Tournament* (TGT) dengan pendekatan *Contextual Teaching Learning* (CTL). Selain itu juga dapat membantu peneliti lain sebagai referensi penelitian yang lebih lanjut.

4. Bagi siswa, dapat mendorong siswa untuk memposisikan dirinya sebagai subjek belajar yang aktif dalam pembelajaran matematika dan mendorong siswa untuk saling berinteraksi yang baik dengan temannya sehingga meningkatkan hasil belajar siswa.

G. Definisi Operasional

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan definisi operasional meliputi:

1. Efektivitas pembelajaran adalah ukuran keberhasilan penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Team Game Tournament* terhadap hasil belajar matematika.
2. Pembelajaran matematika adalah proses atau kegiatan guru mata pelajaran matematika yang di dalamnya terkandung upaya terhadap pencapaian kemampuan, kompetensi, potensi, minat, bakat dan kebutuhan siswa dengan siswa dalam mempelajari matematika.
3. Pembelajaran kooperatif tipe *Team Games Tournament* (TGT) adalah seperangkat pembelajaran yang meliputi lima komponen utama yaitu presentasi di kelas, tim, *game*, turnamen, dan rekognisi tim.
4. Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) adalah pendekatan dalam pembelajaran yang berusaha untuk mengaitkan materi dengan kehidupan nyata. Kehidupan nyata yang dimaksud meliputi kehidupan

sehari-hari dan termasuk juga (kenyataan hal abstrak) yang anak tidak asing lagi.

5. Pembelajaran konvensional yang dimaksud adalah pembelajaran yang biasa digunakan oleh guru matematika SMP N 5 Banguntapan yaitu dengan metode ceramah dan pemberian tugas.
6. Hasil Belajar Matematika adalah hasil belajar matematika dalam bentuk nilai yang diperoleh dari pekerjaan siswa dalam menjawab *pretest* dan *posttest*.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dijelaskan di atas maka dapat disimpulkan bahwa:

Pembelajaran matematika menggunakan pembelajaran kooperatif tipe TGT (*Team Games Tournament*) dengan pendekatan CTL (*Contextual Teaching and Learning*) lebih efektif daripada pembelajaran konvensional, hal ini karena skor rata-rata *posttest* apabila di uji dengan uji T sebesar 0,012 < 0,05 (artinya nilai rata-rata *posttest* kedua kelas cenderung berbeda) dengan nilai rata-rata kelas eksperimen yaitu sebesar 76,64 cenderung lebih tinggi dari pada kelas kontrol sebesar 66,48.

Karena nilai rata-rata *posttest* pada hipotesis uji T berbeda selanjutnya peneliti ingin mengetahui seberapa besar peningkatannya dengan menghitung *N-gain posttest*. yang mana pada skor peningkatan *N-gain* dengan uji *Mann-Whitney* yaitu sebesar 0,019 < 0,05 artinya terdapat perbedaan rata-rata nilai kelas eksperimen dan kontrol.

B. Keterbatasan Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat beberapa kekurangan antara lain:

1. Penelitian hanya dilakukan pada pokok bahasan bangun ruang limas untuk mencapai target yang diharapkan, metode TGT dengan pendekatan CTL

untuk mengukur hasil belajar matematika siswa membutuhkan jam pelajaran yang lebih lama, sehingga pembatasan materi dilakukan dan belum dapat diterapkan untuk semua materi.

2. Penelitian hanya dilakukan dalam waktu yang relatif singkat sehingga data yang diperoleh terbatas yang dapat peneliti lakukan selama penelitian berlangsung.

C. Saran

Berdasarkan penelitian yang sudah dilaksanakan, maka peneliti mengajukan beberapa saran sebagai masukan bagi beberapa pihak:

1. Pembelajaran matematika dengan pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan pendekatan CTL dapat dipilih sebagai alternatif untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa.
2. Efektivitas pembelajaran matematika dengan metode TGT dengan pendekatan CTL dapat dikaji penerapannya pada aspek-aspek lain di luar hasil belajar matematika siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Zainal. 2009. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung : PT Rosdakarya.
- Arikunto, Suhasimi. 2006. *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta :Rineka Cipta.
- Hamalik, Oemar. 2009. *Psikologi Belajar dan Mengajar*. Bandung : Sinar Baru Algesindo.
- Ibrahim dan Suparni. 2008. *Strategi Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta : UIN Sunan Kalijaga.
- Isjoni.2009. *Pembelajaran Kooperatif Meningkatkan Kecerdasan Komunikasi AntarSiswa*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- M. Farhan Qudratullah & Epha Diana Suphandi. *Hand Out Praktikum Metode Numerik*.Yogyakarta : UIN Sunan Kalijaga.
- Robert E. Slavin. 2010. *Cooperative Learning Teori, Riset, dan Praktik*. Bandung : Nusa Media.
- Rohim, Abdur. 2009. *Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa Dengan Pendekatan Integrasi Matematika-Islam Melalui Model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD*. Yogyakarta : UIN Sunan Kalijaga.
- S. Nasution. 1982. *Didaktik Asas Mengajar*. Bandung : Djemari.
- Surapranata, S., 2004. *Analisis, Validitas, Reliabilitas, dan Intepretasi Hasil Tes Implementasi Kurikulum 2004*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sanjaya, Wina. 2006. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*.Jakarta : Kencana Prenada Media Group.
- Sanjaya, Wina. 2008. *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta : Kencana Prenada Media Group.
- Sardiman A. M. 2007. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta : Raja Grafindo Persada.
- Slamet Soewndi, dkk. 2005. *Perspektif Pembelajaran Berbagai Bidang Studi*. Yogyakarta : USD.
- Sugiyono. 2007. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung : Alfabeta.
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, R dan D*. Bandung : Alfabeta.
- Suparni. 2009. *Perencanaan Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta : UIN Sunan Kalijaga.
- Suprijono, Agus. 2009. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAKEM*.

Yogyakarta : Pustaka Belajar.

Syah, Muhibbin. 2006. *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*.
Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif – Progresif*. Jakarta :
Kencana Prenada Media Group.

Zanwawi, Soejoeti. 1986. *Materi Pokok Metode Statistika II*. Jakarta : Karunia
Jakarta: Universitas Terbuka.

Lampiran 1

PRA PENELITIAN

Lampiran 1.1 Ringkasan Nilai UAS Semester Gasal Tahun 2012/2013

Lampiran 1.2 *Output* Normalitas, Homogenitas, dan Uji T UAS Kelas
VIII-A, VIII-B

Lampiran 1.3 *Output* Normalitas, Homogenitas, dan Uji T UAS Kelas
VIII-C, VIII-D



Ringkasan Nilai Murni UAS Matematika Semester Gasal TH 2012/2013

No	No Urut	VIIIA	VIIIB	VIIIC	VIIID
1	001	49.00	58.00	57.00	70.00
2	002	77.00	53.00	54.00	60.00
3	003	51.00	46.00	55.00	73.00
4	004	48.00	44.00	48.00	71.00
5	005	34.00	49.00	54.00	74.00
6	006	56.00	58.00	52.00	45.00
7	007	44.00	27.00	50.00	50.00
8	008	54.00	27.00	65.00	40.00
9	009	57.00	37.00	50.00	80.00
10	010	61.00	70.00	65.00	70.00
11	011	58.00	49.00	62.00	45.00
12	012	39.00	53.00	50.00	47.00
13	013	46.00	53.00	58.00	53.00
14	014	56.00	36.00	57.00	63.00
15	015	51.00	53.00	50.00	49.00
16	016	34.00	36.00	47.00	45.00
17	017	44.00	46.00	42.00	60.00
18	018	51.00	53.00	40.00	61.00
19	019	72.00	49.00	54.00	60.00
20	020	41.00	49.00	60.00	38.00
21	021	49.00	46.00	41.00	50.00
22	022	27.00	53.00	33.00	57.00
23	023	22.00	42.00	30.00	50.00
24	024	39.00	44.00	43.00	35.00
25	025	44.00	46.00	49.00	33.00
26	026	39.00			

Output Uji Normalitas, Homogenitas, dan uji T nilai UAS kelas VIII A dan VIII B

Tests of Normality

siswa		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Nilai	VIII A	.090	26	.200 [*]	.979	26	.848
	VIII B	.148	25	.166	.946	25	.209

Test of Homogeneity of Variances

nilai	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
	1.249	1	49	.269

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Nilai	Equal variances assumed	1.249	.269	.235	49	.815	.72769	3.10060	-5.50320	6.95859
	Equal variances not assumed			.236	46.892	.815	.72769	3.08508	-5.47907	6.93446

Output Uji Normalitas, Homogenitas, dan uji T nilai UAS kelas VIII C dan VIII D

Tests of Normality

siswa		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Nilai	1	.134	25	.200 [*]	.966	25	.554
	2	.111	25	.200 [*]	.965	25	.533

Test of Homogeneity of Variances

Nilai

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
4.522	1	48	.039

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Nilai	Equal variances assumed	5.653	.021	-1.430	48	.159	-4.52000	3.15994	-10.87348	1.83348
	Equal variances not assumed			-1.430	42.516	.160	-4.52000	3.15994	-10.89472	1.85472

Lampiran 2

Instrumen Pembelajaran

- Lampiran 2.1 RPP Kelas Eksperimen Materi Unsur-unsur Limas
- Lampiran 2.2 RPP Kelas Eksperimen Materi Jaring-jaring Limas dan Luas Permukaan Limas
- Lampiran 2.3 RPP Kelas Eksperimen Materi Volume Limas
- Lampiran 2.4 RPP Kelas Kontrol Materi Unsur-unsur Limas
- Lampiran 2.5 RPP Kelas Kontrol Materi Jaring-jaring Limas dan Luas Permukaan Limas
- Lampiran 2.6 RPP Kelas Kontrol Materi Volume Limas
- Lampiran 2.7 LKS Kelas Eksperimen Materi Unsur-unsur Limas
- Lampiran 2.8 LKS Kelas Eksperimen Materi Jaring-jaring Limas dan Luas Permukaan Limas
- Lampiran 2.9 LKS Kelas Eksperimen Materi Volume Limas
- Lampiran 2.10 LKS dan Jawaban Kelas Eksperimen Materi Unsur-unsur Limas
- Lampiran 2.11 LKS dan Jawaban Kelas Eksperimen Jaring-jaring Limas dan Luas Permukaan Limas
- Lampiran 2.12 LKS dan Jawaban Kelas Eksperimen Volume Limas

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMP N 5 Banguntapan
Kelas : VIII Eksperimen
Semester : Genap
Mata Pelajaran : Matematika
Pertemuan ke : 1
Pokok Bahasan : Limas
Waktu Pertemuan : 2 x 40 menit

A. Standar Kompetensi:

5. Memahami sifat-sifat limas, dan bagian-bagiannya serta menentukan ukurannya

B. Kompetensi Dasar :

5.1 Mengidentifikasi sifat-sifat limas serta bagian-bagiannya

C. Indikator :

- a. Menyebutkan unsur-unsur limas (rusuk, bidang sisi, diagonal sisi, diagonal ruang dan bidang diagonal).
- b. Menggambarkan diagonal bidang, diagonal ruang, dan bidang diagonal pada kubus, limas.

D. Tujuan :

- a. Siswa dapat menyebutkan unsur-unsur limas (rusuk, bidang sisi, diagonal sisi, diagonal ruang dan bidang diagonal).
- b. Siswa dapat menggambarkan diagonal bidang, diagonal ruang, dan bidang diagonal pada limas

E. Materi Pembelajaran :

Bidang, rusuk, diagonal bidang, bidang diagonal dan tinggi limas

F. Model Pembelajaran

Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT dengan Pendekatan CTL

G. Langkah Pembelajaran**1) Tahap apersepsi dengan pendekatan CTL:**

- a. Guru membuka pelajaran dengan salam

- b. Guru mengajukan pertanyaan terkait benda apa saja dalam kehidupan sehari-hari yang berbentuk limas.

2) Tahap eksplorasi (kerja tim):

- a. Guru membagi siswa ke dalam kelompok-kelompok kecil, dengan menempatkan siswa yang dianggap lebih unggul tersebar setiap kelompok
- b. Guru membagikan LKS kepada siswa
 - c. Siswa mulai mempelajari materi pada LKS terkait unsur-unsur limas bersama dengan kelompok masing-masing
 - d. Guru membimbing siswa dalam memahami unsure-unsur limas

3) Tahap penjelasan dan Presentasi Kelas:

- a. Perwakilan siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas
- b. Guru mendorong siswa untuk menjelaskan hasil diskusi tentang unsur-unsur limas dengan kalimat mereka sendiri
 - c. Siswa yang lain diminta memberikan tanggapan atas presentasi yang dilakukan di depan kelas sehingga bisa untuk didiskusikan.
 - d. Guru meminta hasil diskusi kelompok sebagai bukti dan klarifikasi penjelasan siswa
- e. Guru memberikan penjelasan terhadap hasil diskusi

4) Tahap elaborasi:

- a. Siswa menerapkan konsep unsur-unsur limas dalam menyelesaikan permasalahan pada LKS yang dikerjakan secara individu
- b. Guru membimbing siswa dalam menyelesaikan permasalahan
- c. Siswa menjelaskan hasil penyelesaian sebagai upaya penerapan konsep dan mengasah kemampuan

5) Tahap turnamen, penghargaan kelompok dan konfirmasi:

- a. Siswa yang bertugas sebagai pembaca: Ambil kartu bernomor dan carilah soal yang berhubungan dengan nomor tersebut pada lembar, membaca pertanyaan dengan keras, lalu mencoba untuk menjawab.
- b. Siswa yang bertugas sebagai penantang 1: menantang jika dia memang mau dan memberikan jawaban berbeda atau melewatinya.

- c. Siswa yang bertugas sebagai penantang 2: boleh menantang jika penantang 2 melewatinya dan jika dia mau. penantang II memeriksa lembar jawaban. Siapapun yang jawabannya benar berhak menyimpan kartunya. Jika pembaca salah menjawab tidak ada sanksi, jika kedua penantang memberikan jawaban salah, kartu yang telah dimenangkan dikembalikan ke dalam kotak.
- d. Putaran berikutnya semua pemain bergerak satu posisi ke kiri sehingga penantang pertama menjadi pembaca, penantang kedua menjadi penantang pertama, dan pembaca menjadi penantang kedua.
- e. Setelah turnamen selesai, peserta didik berhenti dan menghitung kartu mereka dan rekognisi tim.
- f. Peserta didik mengisi skor yang diperoleh pada lembar skor permainan yang disediakan.
- g. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang kesulitan pembelajaran secara menyeluruh
- h. Guru dan siswa bersama-sama melakukan evaluasi dari jawaban siswa kemudian menyimpulkan seluruh hasil pembelajaran
- i. Guru menugaskan kepada siswa untuk belajar materi pertemuan yang akan datang
- j. Guru menutup pembelajaran dengan salam

H. Alat, Media, dan Sumber Belajar

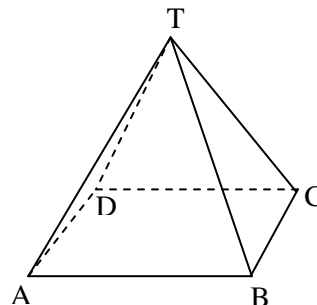
Alat pembelajaran : Alat tulis, penggaris, spidol, penghapus, alat peraga limas
 Media pembelajaran : Lembar Kerja Siswa (LKS), *white board*
 Sumber belajar : Buku Matematika SMP VIII jilid 2

I. Penilaian

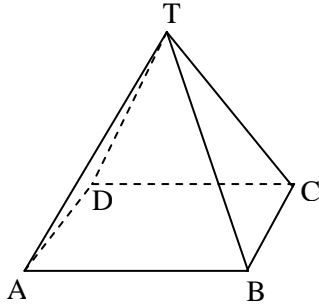
Teknik Penilaian : tes lisan, tes tertulis
 Bentuk Instrumen : Uraian
 Soal Instrumen :

1. Pada gambar disamping tentukan :

- a. Jenis bangun ruang
- b. nama bangun
- c. banyaknya sisi tegak



- d. bentuk sisi tegak
 - e. bidang TAB sehadap dengan....
2. Sebutkan jumlah rusuk bangun disamping!



Yogyakarta, 16 Februari 2013

Peneliti,

Nofa Ali Ashar

NIM. 08600041

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SMP N 5 Banguntapan
Kelas	: VIII
Semester	: Genap
Mata Pelajaran	: Matematika
Pertemuan ke	: 2
Pokok Bahasan	: Limas
Waktu Pertemuan	: 2 x 40 menit

A. Standar Kompetensi :

5. Memahami sifat-sifat limas, dan bagian-bagiannya serta menentukan ukurannya

B. Kompetensi Dasar :

5.2 Membuat jaring-jaring kubus, limas dan Luas Permukaan lim

C. Indikator :

- Membuat jaring-jaring limas
- menentukan luas permukaan limas

D. Tujuan

- Siswa dapat membuat jaring-jaring limas
- Siswa dapat menentukan luas permukaan limas

E. Materi Pembelajaran :

Jaring-jaring limas, luas jaring-jaring limas

F. Model Pembelajaran :

Model pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan pendekatan CTL

G. Langkah Pembelajaran :**1) Tahap apersepsi dengan pendekatan CTL:**

- Guru membuka pelajaran dengan salam
- Guru mengajukan pertanyaan terkait jaring-jaring dan luas permukaan limas sebagai materi pembelajaran yang akan dipelajari misalnya : genting atap rumah, piramida di Mesir

- c. Guru mengaitkan dengan materi sebelumnya tentang unsur-unsur limas

2) Tahap eksplorasi (kerja tim):

- a. Guru membagi siswa ke dalam kelompok-kelompok kecil, dengan menempatkan siswa yang dianggap lebih unggul tersebar setiap kelompok
- b. Guru membagikan LKS kepada siswa
- c. Siswa mulai menyelesaikan masalah pada LKS terkait jaring-jaring dan konsep luas permukaan limas bersama dengan kelompok masing-masing
- c. Guru membimbing siswa dalam memahami dan menyelesaikan masalah

3) Tahap penjelasan dan Presentasi Kelas:

- a. Perwakilan siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas
- b. Guru mendorong siswa untuk menjelaskan hasil diskusi tentang konsep luas permukaan limas dengan kalimat mereka sendiri
- d. Siswa yang lain diminta memberikan tanggapan atas presentasi yang dilakukan di depan kelas sehingga bisa untuk didiskusikan.
- d. Guru meminta hasil diskusi kelompok sebagai bukti dan klarifikasi penjelasan siswa
- e. Guru memberikan penjelasan terhadap hasil diskusi

4) Tahap elaborasi:

- a. Siswa menerapkan konsep luas permukaan limas dan prisma dalam menyelesaikan permasalahan pada LKS yang dikerjakan secara individu
- b. Guru membimbing siswa dalam menyelesaikan permasalahan
- c. Siswa menjelaskan hasil penyelesaian sebagai upaya penerapan konsep dan mengasah kemampuan

5) Tahap turnamen, penghargaan kelompok dan konfirmasi:

- a. Siswa yang bertugas sebagai pembaca: Ambil kartu bernomor dan carilah soal yang berhubungan dengan nomor tersebut pada lembar, membaca pertanyaan dengan keras, lalu mencoba untuk menjawab.
- b. Siswa yang bertugas sebagai penantang 1: menantang jika dia memang mau dan memberikan jawaban berbeda atau melewatinya.
- c. Siswa yang bertugas sebagai penantang 2: boleh menantang jika penantang 2 melewatinya dan jika dia mau. penantang II memeriksa lembar jawaban. Siapapun yang jawabannya benar berhak menyimpan kartunya. Jika pembaca salah menjawab

tidak ada sanksi, jika kedua penantang memberikan jawaban salah, kartu yang telah dimenangkan dikembalikan ke dalam kotak.

- d. Putaran berikutnya semua pemain bergerak satu posisi ke kiri sehingga penantang pertama menjadi pembaca, penantang kedua menjadi penantang pertama, dan pembaca menjadi penantang kedua.
- e. Setelah turnamen selesai, peserta didik berhenti dan menghitung kartu mereka dan rekognisi tim.
- f. Peserta didik mengisi skor yang diperoleh pada lembar skor permainan yang disediakan.
- g. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang kesulitan pembelajaran secara menyeluruh
- h. Guru dan siswa bersama-sama melakukan evaluasi dari jawaban siswa kemudian menyimpulkan seluruh hasil pembelajaran
- i. Guru menugaskan kepada siswa untuk belajar materi pertemuan yang akan datang
- j. Guru menutup pembelajaran dengan salam

6) Alat, Media, dan Sumber Belajar

Alat pembelajaran : Alat tulis, penggaris, spidol, penghapus

Media pembelajaran : Lembar Kerja Siswa (LKS), *white board*

Sumber belajar : Buku Matematika SMP VIII jilid 2

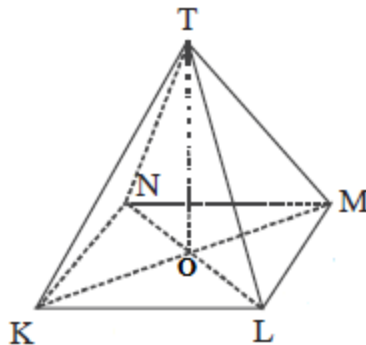
7) Penilaian

Teknik Penilaian : tes lisan, tes tertulis, turnamen

Bentuk Instrumen : Uraian

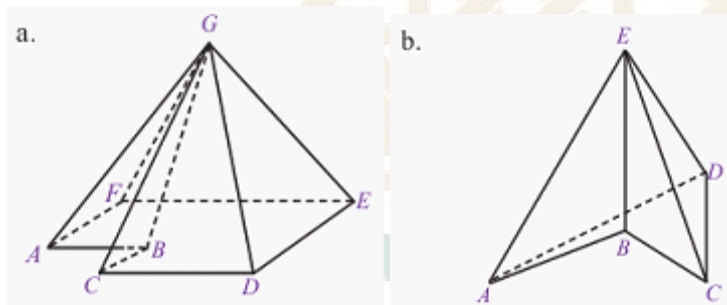
Soal Turnamen:

1. Perhatikan gambar limas segi empat beraturan di bawah ini



Jika panjang $KL = 8$ cm dan panjang $KT = 12\sqrt{2}$ cm. Hitunglah panjang KO dan OT

2. Buatlah jaring-jaring dari limas berikut ini.



3. Atap sebuah rumah berbentuk limas dengan alas berbentuk persegi yang berukuran $9\text{ m} \times 9\text{ m}$ dan tinggi segitiga pada bidang tegaknya 5 m. tentukan banyak genting yang dibutuhkan, jika tiap m^2 memerlukan 4 genting!

Yogyakarta, 16 Februari 2013

Peneliti,

Nofa Ali Ashar
NIM. 08600041

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SMP N 5 Banguntapan
Kelas	: VIII Eksperimen
Semester	: Genap
Mata Pelajaran	: Matematika
Pertemuan ke	: 3
Pokok Bahasan	: Limas
Waktu Pertemuan	: 2 x 40 menit

A. Standar Kompetensi:

5. Memahami sifat-sifat limas, dan bagian-bagiannya serta menentukan ukurannya

B. Kompetensi Dasar :

5.3 Menghitung dan menerapkan volume limas

C. Indikator :

a. Menghitung volume limas.

D. Tujuan :

a. Siswa dapat menghitung volume limas

E. Materi Pembelajaran :

Volume limas

F. Model Pembelajaran

Model pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan pendekatan CTL

G. Langkah Pembelajaran**Tahap Apersepsi dengan pendekatan CTL :**

- Guru membuka pelajaran dengan salam
- Guru mengajukan pertanyaan terkait volume limas sebagai materi pembelajaran yang akan dipelajari misalnya : batu yang dibutuhkan dalam penyusunan piramida di Mesir
- Guru mengaitkan dengan materi sebelumnya yaitu volume kubus

Tahap eksplorasi dan kerja tim:

- a. Guru membagi siswa ke dalam kelompok-kelompok kecil, dengan menempatkan siswa yang dianggap lebih unggul tersebar setiap kelompok
- b. Guru membagikan LKS kepada siswa
- c. Siswa mulai menyelesaikan masalah pada LKS berkaitan dengan penemuan konsep volume limas bersama dengan kelompok masing-masing
- d. Guru membimbing siswa dalam memahami dan menyelesaikan masalah

Tahap penjelasan dan presentasi kelas:

- a. Perwakilan siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas
- b. Guru meminta siswa untuk menjelaskan hasil diskusi tentang konsep volume limas dengan kalimat mereka sendiri
- c. Siswa yang lain diminta memberikan tanggapan atas presentasi yang dilakukan di depan kelas sehingga bisa untuk didiskusikan.
- d. Guru meminta hasil diskusi kelompok sebagai bukti dan klarifikasi penjelasan siswa
- e. Guru memberikan penjelasan terhadap hasil diskusi

Tahap elaborasi:

- a. Siswa menerapkan konsep volume limas yang berkaitan dengan kubus dalam menyelesaikan permasalahan pada LKS dan dikerjakan secara individu
- b. Guru membimbing siswa dalam menyelesaikan permasalahan
- c. Siswa menjelaskan hasil penyelesaian sebagai upaya penerapan konsep dan mengasah kemampuan

Tahap turnamen dan evaluasi:

- a. Perwakilan kelompok maju secara bergantian dalam turnamen, setelah turnamen selesai kelompok terbaik akan mendapat penghargaan.
- b. Siswa mengerjakan soal latihan pada LKS yang disediakan sebagai evaluasi pembelajaran dan dikerjakan secara individu
- c. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang kesulitan pembelajaran secara menyeluruh
- d. Guru dan siswa bersama-sama melakukan evaluasi dari jawaban siswa kemudian menyimpulkan seluruh hasil pembelajaran
- e. Guru menugaskan kepada siswa untuk belajar materi pertemuan yang akan datang

f. Guru menutup pembelajaran dengan salam

H. Alat, Media, dan Sumber Belajar

Alat pembelajaran : Spidol, penghapus, alat tulis, penggaris

Media pembelajaran : Lembar Kerja Siswa (LKS)

Sumber belajar : Buku Matematika SMP VIII jilid 2

I. Penilaian

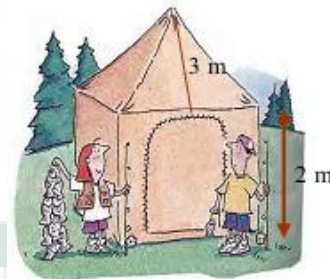
Teknik Penilaian : tes lisan, tes tertulis

Bentuk Instrumen : Uraian

Soal Turnamen :

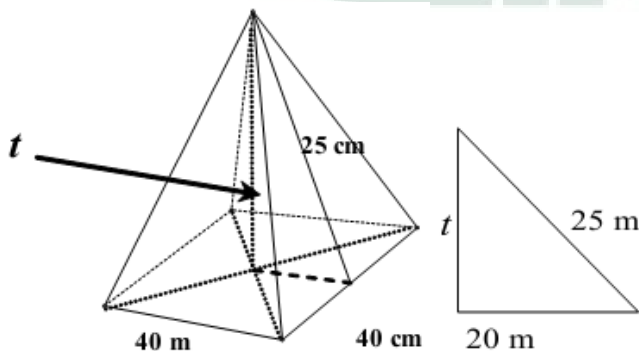
1. Carilah volume dari limas segiempat beraturan dengan panjang rusuk alas 40 m dan tinggi sisi tegaknya 25 m dengan terlebih dulu membuat sketsanya.

2. Sebuah tenda berbentuk bangun seperti berikut. Berapakah luas kain yang digunakan untuk membuat sebuah tenda seperti itu, bila alasnya berbentuk persegi dengan ukuran $(4 \times 4) \text{ m}^2$, tinggi bagian tenda yang berbentuk prisma 2 m dan tinggi sisi tegak bagian atapnya 3 m



Jawaban Turnamen:

1.



- Mencari tinggi limas :
Menggunakan teorema pythagoras
 $25^2 = t^2 + 20^2$

$$625 = t^2 + 400$$

$$t^2 = 625 - 400$$

$$t^2 = 225$$

$$t = \sqrt{225} = 15$$

Jadi, tinggi limas adalah 15 m

- Mencari volume limas

Menggunakan rumus $V = \frac{1}{3} \times A \times t$

$$V = \frac{1}{3} \times (40 \times 40) \times 15$$

$$V = 1600 \times 5$$

$$V = 8000 \text{ m}^3$$

Jadi, volume limas adalah 8000 m³

2. Diketahui : sisi tegak limas = 3 m

tinggi prisma = 2 m

alas prisma = (4 x 4)m²

ditanya : berapa luas kain yang digunakan untuk membuat tenda.

Jawab :

Luas kain yang akan dicari : 4 luas sisi tegak limas dan 4 luas sisi samping prisma.

- Mencari luas semua sisi tegak limas

$$L = 4 \left(\frac{1}{2} \times 4 \times 3 \right)$$

$$= 4 (6) = 24 \text{ m}^2$$

Jadi, luas kain sisi tegaknya adalah 24 m²

- Mencari luas sisi samping prisma

$$L = 4 (2 \times 4)$$

$$L = 4 (8) = 32 \text{ m}^2$$

Jadi, luas kain sisi samping prisma adalah 32 m²

- Sehingga diperoleh luas kain yang digunakan untuk membuat tenda adalah $24 + 32 = 56 \text{ m}^2$

Yogyakarta, 16 Februari 2013

Peneliti,

Nofa Ali Ashar

NIM. 08600041

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**Satuan Pendidikan : SMP N 5 Banguntapan****Kelas : VIII Kontrol****Semester : Genap****Mata Pelajaran : Matematika****Pertemuan ke : 1****Pokok Bahasan : Limas****Waktu Pertemuan : 2 x 40 menit**

A. Standar Kompetensi: 5. Memahami sifat-sifat limas dan bagian-bagiannya, serta menentukan ukurannya.

B. Kompetensi Dasar : 5.1 mengidentifikasi sifat-sifat limas dan bagian-bagiannya

C. Indikator :

- Menyebutkan unsur-unsur limas (rusuk, bidang sisi, diagonal sisi, diagonal ruang dan bidang diagonal).
- Menggambarkan diagonal bidang, diagonal ruang, dan bidang diagonal limas.

D. Tujuan Pembelajaran

- Siswa dapat menyebutkan unsur-unsur limas (rusuk, bidang sisi, diagonal sisi, diagonal ruang dan bidang diagonal).
- Siswa dapat menggambarkan diagonal bidang, diagonal ruang, dan bidang diagonal pada limas

E. Model Pembelajaran:

Model Pembelajaran: konvensional

Metode Pembelajaran : ceramah, tanya jawab, pemberian tugas

F. Materi Pembelajaran:

Unsur unsur limas

G. Langkah-langkah Kegiatan

Pendahuluan (\pm 10 Menit)

- Apersepsi : Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.
- Memotivasi siswa dengan memberi penjelasan tentang pentingnya mempelajari materi ini

Kegiatan Inti (\pm 60 Menit)

Eksplorasi

- Siswa diberikan stimulus berupa pemberian materi oleh guru mengenai cara mengetahui unsur-unsur limas. kemudian mendiskusikan materi tersebut
- Siswa mengkomunikasikan secara lisan atau mempresentasikan mengenai unsur-unsur limas
- memfasilitasi terjadinya interaksi antar siswa serta antara siswa dengan guru, lingkungan, dan sumber belajar lainnya

Elaborasi

- Guru memfasilitasi siswa melalui pemberian tugas memunculkan gagasan baru baik secara lisan maupun tertulis
- Guru memfasilitasi siswa berkompetisi secara sehat untuk meningkatkan prestasi belajar
- Guru memfasilitasi siswa untuk menyajikan hasil kerja individual maupun kelompok

Konfirmasi

- Guru memberikan umpan balik positif dan penguatan dalam bentuk lisan, tulisan, isyarat
- Guru memfasilitasi siswa melakukan refleksi untuk memperoleh pengalaman belajar yang telah dilakukan

Penutup (\pm 10 Menit)

- Guru dan siswa membuat simpulan pembelajaran
- Guru memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran

H. Alat/Bahan:

Sumber :

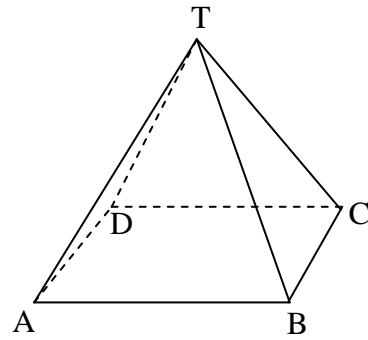
- Buku Matematika SMP Kelas VIII jilid 2.
- LKS

I. Penilaian Hasil Belajar .

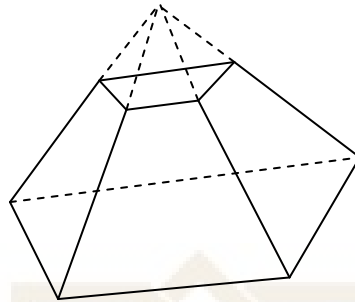
Teknik Penilaian	: tes lisan, tes tertulis
Bentuk Instrumen	: Uraian
Soal Instrumen	:

1. Dari gambar disamping, tentukan :

- nama bangun ruang
- banyak sisi tegaknya
- bentuk sisi tegaknya
- banyak rusuknya!



2. Jika S menyatakan banyaknya sisi limas, T banyaknya titik sudut, dan R banyak rusuk. maka, jika puncaknya dipotong akan membentuk gambar seperti berikut ini.



Jika S' , T' , R' masing-masing menyatakan sisi, titik sudut, dan rusuk dari benda baru ini, hitunglah :

- $S' - S$
- $T' - T$
- $R' - R$
- $S' + T' - R'$

Yogyakarta, 16 Februari 2013

Peneliti,

Nofa Ali Ashar

NIM. 08600041

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**Satuan Pendidikan : SMP N 5 Banguntapan****Kelas : VIII Kontrol****Semester : Genap****Mata Pelajaran : Matematika****Pertemuan ke : 2****Pokok Bahasan : Limas****Waktu Pertemuan : 2 x 40 menit**

- A. Standar Kompetensi:** : 5. Memahami sifat – sifat limas dan bagian-bagiannya, serta menentukan ukurannya.
- B. Kompetensi Dasar** : 5.2 Membuat jaring-jaring limas
5.3 Menghitung luas permukaan limas
- C. Indikator** :
- Membuat jaring-jaring limas
 - menentukan luas permukaan limas
- D. Tujuan Pembelajaran**
- Siswa dapat membuat jaring-jaring limas
 - Siswa dapat menentukan luas permukaan limas
- E. Model Pembelajaran:**
Model Pembelajaran: konvensional
Metode Pembelajaran : ceramah, tanya jawab, pemberian tugas
- F. Materi Pembelajaran:**
Jaring-jaring limas, luas permukaan limas
- G. Langkah-langkah Kegiatan**
Pendahuluan (\pm 10 Menit)
- Apersepsi : Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.
 - Memotivasi siswa dengan memberi penjelasan tentang pentingnya mempelajari materi ini

Kegiatan Inti (\pm 60 Menit)

Eksplorasi

- Siswa diberikan stimulus berupa pemberian materi oleh guru mengenai cara mengetahui jaring-jaring limas dan luas permukaannya. kemudian mendiskusikan materi tersebut
- Siswa mengkomunikasikan secara lisan atau mempresentasikan mengenai unsur-unsur limas
- memfasilitasi terjadinya interaksi antar siswa serta antara siswa dengan guru, lingkungan, dan sumber belajar lainnya

Elaborasi

- Guru memfasilitasi siswa melalui pemberian tugas untuk memunculkan gagasan baru baik secara lisan maupun tertulis
- Guru memfasilitasi siswa berkompetisi secara sehat untuk meningkatkan prestasi belajar
- Guru memfasilitasi siswa untuk menyajikan hasil kerja individual maupun kelompok

Konfirmasi

- Guru memberikan umpan balik positif dan penguatan dalam bentuk lisan, tulisan, isyarat
- Guru memfasilitasi siswa melakukan refleksi untuk memperoleh pengalaman belajar yang telah dilakukan

Penutup (\pm 10 Menit)

- Guru dan siswa membuat simpulan pembelajaran
- Guru memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran

H. Alat/Bahan:

Sumber :

- Buku Matematika SMP Kelas VIII jilid 2.
- LKS

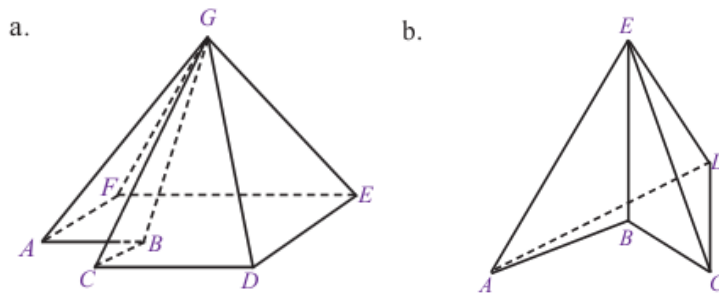
I. Penilaian Hasil Belajar .

Teknik Penilaian : tes lisan, tes tertulis

Bentuk Instrumen : Uraian

Soal Instrumen :

1. Buatlah jaring-jaring dari limas berikut ini.



2. Atap sebuah rumah berbentuk limas dengan alas berbentuk persegi yang berukuran 9m x 9m dan tinggi segitiga pada bidang tegaknya 5 m. tentukan banyak genting yang dibutuhkan, jika tiap m^2 memerlukan 4 genting!

Yogyakarta, 16 Februari 2013

Peneliti,

Nofa Ali Ashar
NIM. 08600041



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**Satuan Pendidikan : SMP N 5 Banguntapan****Kelas : VIII Kontrol****Semester : Genap****Mata Pelajaran : Matematika****Pertemuan ke : 3****Pokok Bahasan : Limas****Waktu Pertemuan : 2 x 40 menit**

A. Standar Kompetensi : 5. Memahami sifat – sifat limas dan bagian-bagiannya, serta menentukan ukurannya.

B. Kompetensi Dasar : 5.4 Menghitung volume limas

C. Indikator :

- Menghitung volume limas.

D. Tujuan Pembelajaran

- Siswa dapat menghitung volume limas.

• **Model Pembelajaran:**

Model Pembelajaran: konvensional

Metode Pembelajaran : ceramah, tanya jawab, pemberian tugas

• **Materi Pembelajaran:**

Volume limas

• **Langkah-langkah Kegiatan**

Pendahuluan (± 10 Menit)

- Apersepsi : Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.
- Memotivasi siswa dengan memberi penjelasan tentang pentingnya mempelajari materi ini

Kegiatan Inti (\pm 60 Menit)

Eksplorasi

- Siswa diberikan stimulus berupa pemberian materi oleh guru mengenai cara mengetahui jaring-jaring limas dan luas permukaannya. kemudian mendiskusikan materi tersebut
- Siswa mengkomunikasikan secara lisan atau mempresentasikan mengenai unsur-unsur limas
- memfasilitasi terjadinya interaksi antar siswa serta antara siswa dengan guru, lingkungan, dan sumber belajar lainnya

Elaborasi

- Guru memfasilitasi siswa melalui pemberian tugas untuk memunculkan gagasan baru baik secara lisan maupun tertulis
- Guru memfasilitasi siswa berkompetisi secara sehat untuk meningkatkan prestasi belajar
- Guru memfasilitasi siswa untuk menyajikan hasil kerja individual maupun kelompok

Konfirmasi

- Guru memberikan umpan balik positif dan penguatan dalam bentuk lisan, tulisan, isyarat
- Guru memfasilitasi siswa melakukan refleksi untuk memperoleh pengalaman belajar yang telah dilakukan

Penutup (\pm 10 Menit)

- Guru dan siswa membuat simpulan pembelajaran
- Guru memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran

- **Alat/Bahan:**

Sumber :

- Buku Matematika SMP Kelas VIII jilid 2
- LKS

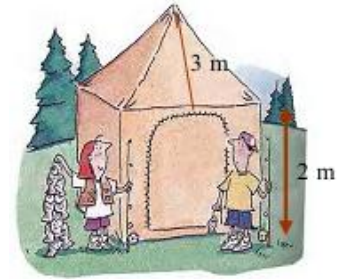
- **Penilaian Hasil Belajar .**

Teknik Penilaian : tes lisan, tes tertulis

Bentuk Instrumen : Uraian

Soal Instrumen :

1. Carilah volume dari limas segiempat beraturan dengan panjang rusuk alas 40 m dan tinggi sisi tegaknya 25 m dengan terlebih dulu membuat sketsa.
2. Sebuah tenda berbentuk bangun seperti berikut. Berapakah luas kain yang digunakan untuk membuat sebuah tenda seperti itu, bila alasnya berbentuk persegi dengan ukuran $(4 \times 4) \text{ m}^2$, tinggi bagian tenda yang berbentuk prisma 2 m dan tinggi sisi tegak bagian atapnya 3 m



Yogyakarta, 16 Februari 2013

Peneliti

Nofa Ali Ashar
NIM. 08600041

Lembar Kerja Siswa 1

Standar Kompetensi :

5. Memahami sifat-sifat limas, dan bagian-bagiannya serta menentukan ukurannya

Kompetensi Dasar :

5.1 Mengidentifikasi sifat-sifat limas serta bagian-bagiannya

A. Pengantar



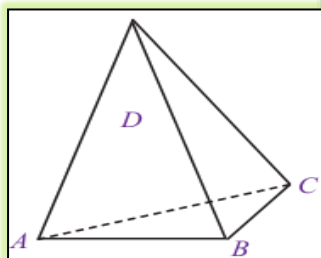
Ada banyak bentuk bangunan yang dapat kita temukan. Pernahkah kamu melihat bentuk bangunan di atas? Menyerupai bangun ruang apakah bentuk-bentuk bangunan yang pernah kamu temukan?

Kerja Tim

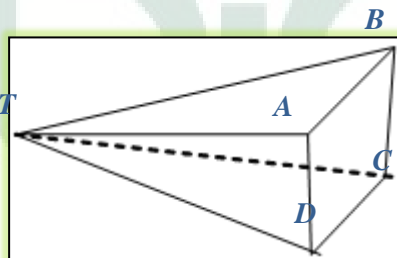
❖ **Perhatikan bangun di bawah ini!!!**

Gambar bangun apakah di bawah ini?

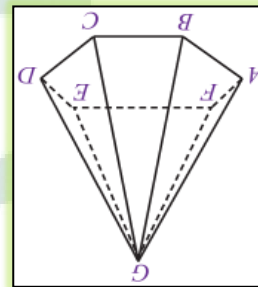
Jawab :



1



2



3

Apakah nama bangun ruang di atas? Manakah yang menunjukkan alas limas? bagaimana bentuk alasnya?

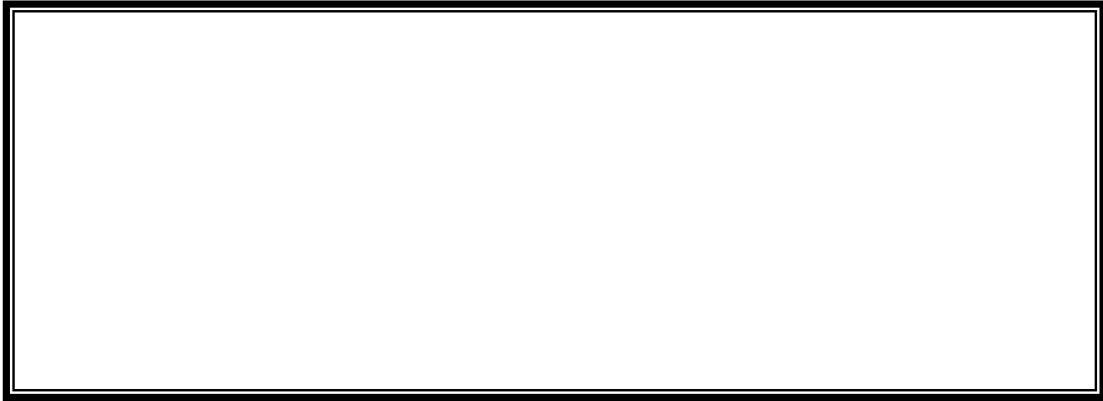
1.
2.
3.

Berikan contoh lain dari limas :

- | | |
|---------|---------|
| 1. | 3. |
| 2. | 4. |

❖ **Identifikasi!!!**

Buatlah sebuah limas dengan alas sembarang!



selanjutnya identifikasi limas tersebut menurut :

- a. Titik sudut :
-
-
-
-
- b. Sisi/bidang :
-
-
-
-
- c. Rusuk :
-
-
-
-
- d. Diagonal bidang :
-
-
-
-
- e. Bidang diagonal :
-
-
-
-

❖ **Menyimpulkan konsep!!!**

Diskusikan dengan teman sekelompok Anda tentang konsep pengertian limas!

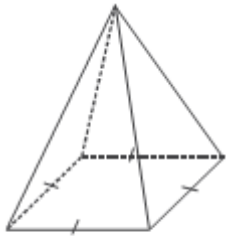
Limas adalah

.....

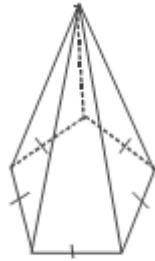
.....

.....

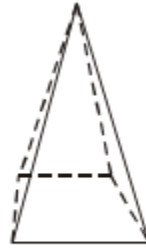
Kerja Individu



Limas segi empat
beraturan



Limas segi
lima beraturan




Limas segi empat
sebarang



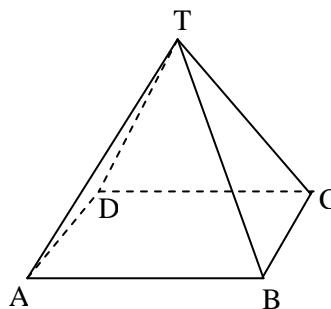
Limas segi lima
sebarang

1. Berilah nama pada masing-masing limas di atas, selanjutnya tentukan puncak dan tinggi dari masing-masing limas.
2. Buatlah kesimpulan mengenai tinggi limas

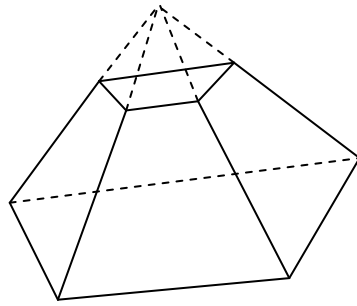


Soal Latihan!

1. Dari gambar disamping, tentukan :
 - a. nama bangun ruang
 - b. banyak sisi tegaknya
 - c. bentuk sisi tegaknya
 - d. banyak rusuknya!



2. Jika S menyatakan banyaknya sisi limas, T banyaknya titik sudut, dan R banyak rusuk. maka, jika puncaknya dipotong akan membentuk gambar seperti berikut ini.



Jika S' , T' , R' masing-masing menyatakan sisi, titik sudut, dan rusuk dari benda baru ini, hitunglah :

- a. $S' - S$
- b. $T' - T$
- c. $R' - R$
- d. $S' + T' - R'$



Lembar Kerja Siswa 2**Standar Kompetensi :**

5. Memahami sifat-sifat limas, dan bagian-bagiannya serta menentukan ukurannya

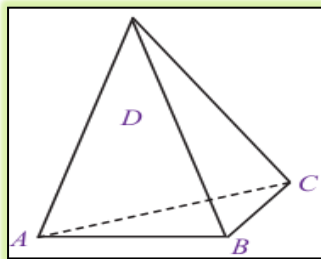
Kompetensi Dasar :

5.2 Membuat jaring-jaring dan luas permukaan limas

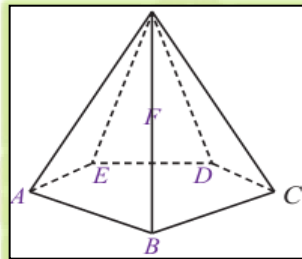
B. Jaring-jaring dan Luas Permukaan Limas**Kerja Tim**

❖ Perhatikan bangun di bawah ini!

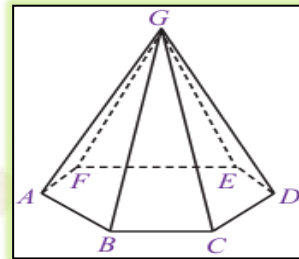
Gambarlah jaring-jaring dari limas di bawah ini.



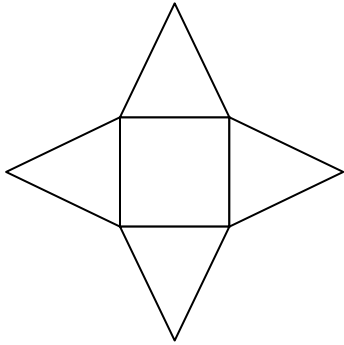
1



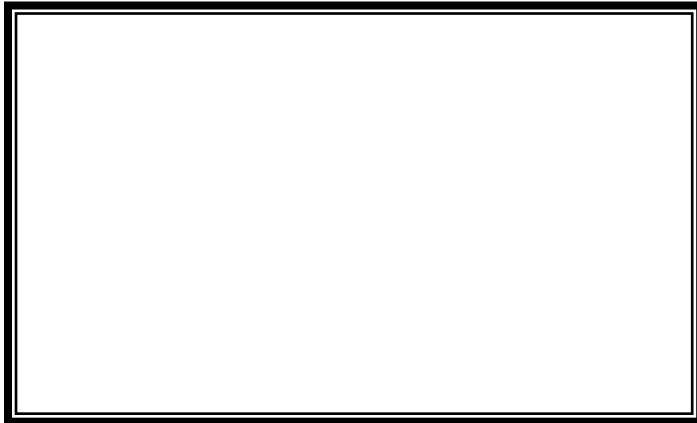
2



3



Buatlah limas dari gambar di atas!!!



1. Manakah yang menunjukkan tinggi sisi tegak limas dan manakah yang menunjukkan tinggi limas?

.....

2. Dari jaring-jaring limas di atas, berbentuk apakah sisi tegak limas? Bagaimana luas masing-masing sisi tegaknya?

.....

3. Berapa banyak sisi tegak limas? Apakah banyaknya sisi tegak pada limas sama dengan banyak sisi pada alas limas?

.....

4. Dari keterangan no (1), (2), dan (3). Coba tentukan :

a. Luas semua sisi tegak limas

.....

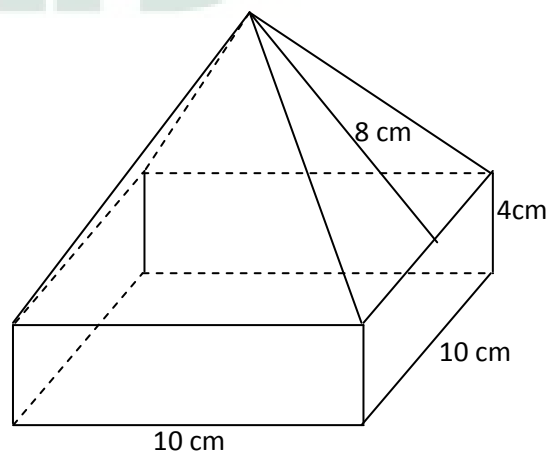
b. Luas alas limas

c. Apakah untuk mencari luas permukaan limas berhubungan dengan luas semua sisi tegak dan luas alas limas? kemudian tentukan luas permukaan limas !

Bagaimana kesimpulan rumus Luas Permukaan Limas ?

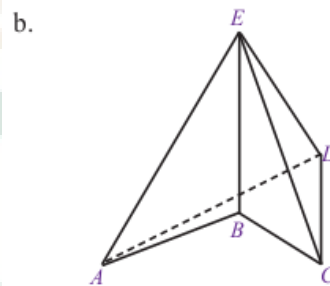
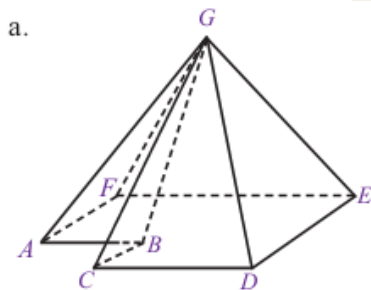
Kerja Individu

Gambar di samping adalah kombinasi dari limas dan prisma. Tentukan luas permukaan bangun tersebut.



Soal Latihan!!!

1. Buatlah jaring-jaring dari limas berikut ini.



2. Atap sebuah rumah berbentuk limas dengan alas berbentuk persegi yang berukuran 9m x 9m dan tinggi segitiga pada bidang tegaknya 5 m. tentukan banyak genting yang dibutuhkan, jika tiap m^2 memerlukan 4 genting!

Lembar Kerja Siswa 3

Standar Kompetensi :

5. Memahami sifat-sifat limas, dan bagian-bagiannya serta menentukan ukurannya

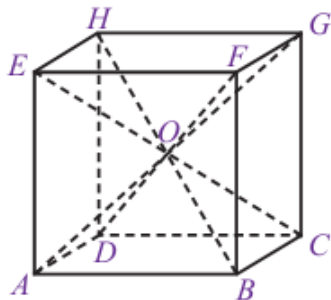
Kompetensi Dasar :

5.3 Menghitung volume limas

C. Volume Limas

Kerja Tim

❖ Bagaimana rumus volume limas?



Perhatikan kubus di samping ini. Kubus tersebut memiliki 4 buah diagonal ruang yang saling berpotongan di titik O.

Amati dengan cermat !!!

1. Bangun apa yang terbentuk dari keempat diagonal ruang tersebut?

.....

2. **Ingat kembali Volume kubus!!!** Adakah hubungan dari volume kubus dan volume limas? jelaskan!

.....

3. Volume 6 Limas = Volume kubus

$$\begin{aligned} 6V &= \dots \times \dots \times \dots \\ &= (\dots \times \dots) \times \dots \\ &= (\dots \times \dots) \times \dots \times 2 \\ &= \dots \times \dots \times 2 \end{aligned}$$

$$6V = \dots$$

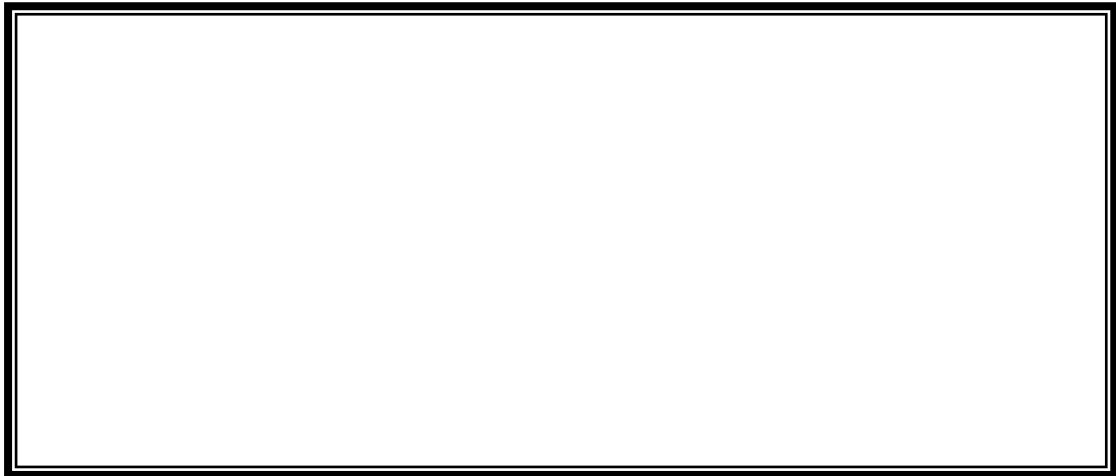
$$V = \dots$$

$$V = \dots$$

4. Jadi, kesimpulan dari rumus volume limas adalah

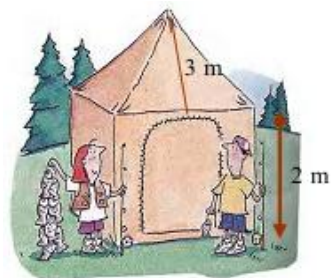
Kerja Individu

Diketahui kubus ABCD.EFGH dan T adalah perpotongan diagonal sisi ABFE. Jika volume limas T.ABCD adalah 972 cm^3 . Hitung volume kubus.



Soal Latihan!!!

1. Carilah volume dari limas segiempat beraturan dengan panjang rusuk alas 40 m dan tinggi sisi tegaknya 25 m dengan terlebih dulu membuat sketsanya.
2. Sebuah tenda berbentuk bangun seperti berikut. Berapakah luas kain yang digunakan untuk membuat sebuah tenda seperti itu, bila alasnya berbentuk persegi dengan ukuran $(4 \times 4) \text{ m}^2$, tinggi bagian tenda yang berbentuk prisma 2 m dan tinggi sisi tegak bagian atapnya 3 m



Lembar Kerja Siswa 1

Standar Kompetensi :

5. Memahami sifat-sifat limas, dan bagian-bagiannya serta menentukan ukurannya

Kompetensi Dasar :

5.1 Mengidentifikasi sifat-sifat limas serta bagian-bagiannya

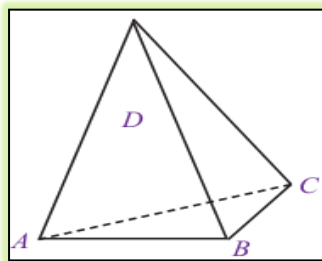
A. Pengantar



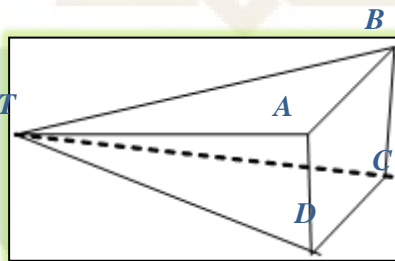
Ada banyak bentuk bangunan yang dapat kita temukan. Pernahkah kamu melihat bentuk bangunan di atas? Menyerupai bangun ruang apakah bentuk-bentuk bangunan yang pernah kamu temukan?

Kerja tim

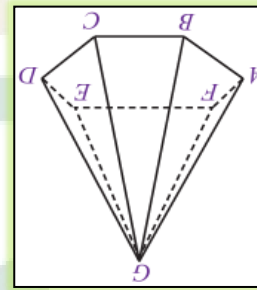
❖ *Perhatikan bangun di bawah ini!!!*



1



2



3

1. Gambar bangun apakah tersebut di atas?

Jawab : Limas

2. Apakah nama bangun ruang di atas? Manakah yang menunjukkan alas limas? bagaimana bentuk alasnya?

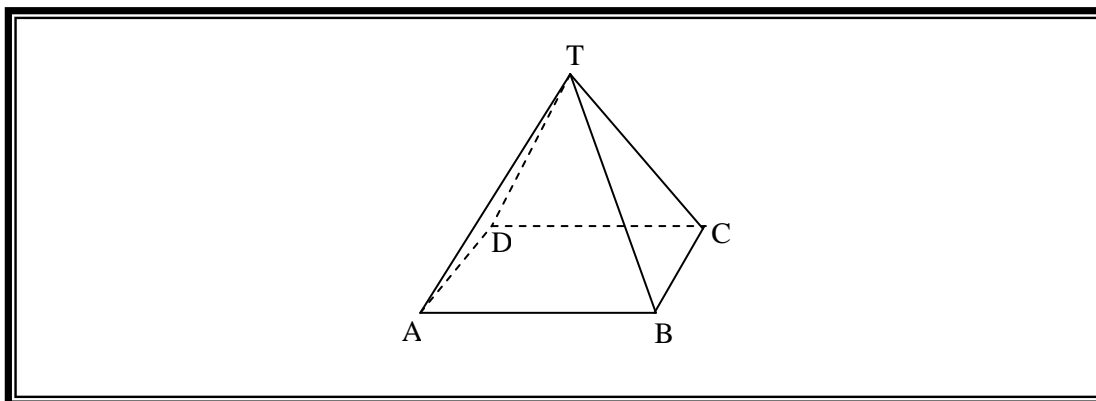
1. Limas segitiga, Bidang ABC, Alasnya berbentuk segitiga
2. Limas segiempat, Bidang ABCD, Alasnya berbentuk segiempat
3. Limas segienam, Bidang ABCDEF, Alasnya berbentuk segienam

3. Berikan contoh lain dari limas :

- | | |
|---------|---------|
| 1. | 3. |
| 2. | 4. |

❖ **Identifikasi!!!**

Buatlah sebuah limas dengan alas sembarang!



selanjutnya identifikasi limas tersebut menurut :

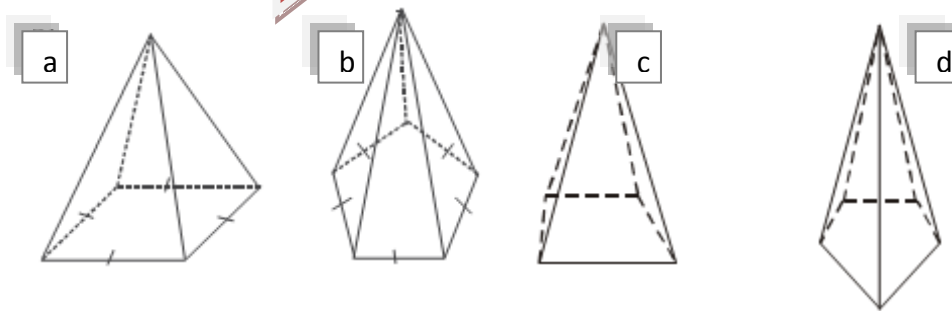
- Titik sudut : A, B, C, D, dan T.
.....
.....
.....
.....
- Sisi/bidang : TAB, TBC, TCD, TDA, dan ABCD.
.....
.....
.....
.....
- Rusuk : AB, BC, CD, DE, TA, TB, TC, dan TD.
.....
.....
.....
.....
- Diagonal bidang : AC dan BD.
.....
.....
.....
.....
- Bidang diagonal : TBD dan TAC.
.....
.....
.....
.....

❖ **Menyimpulkan konsep!!!**

Diskusikan dengan teman sekelompok Anda tentang konsep pengertian limas!

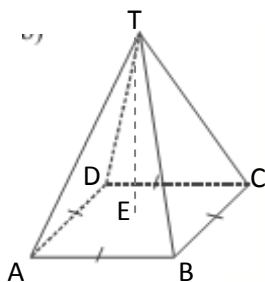
Limas adalah Suatu bangun ruang yang dibatasi segi-n sebagai alas dan beberapa segitiga sebagai sisi tegak yang bertemu pada satu titik puncak

Kerja Individu



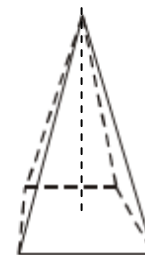
- Berilah nama pada masing-masing limas di atas, selanjutnya tentukan puncak dan tinggi dari masing-masing limas.
 - Buatlah kesimpulan mengenai tinggi limas
- Jawab :

1. a.



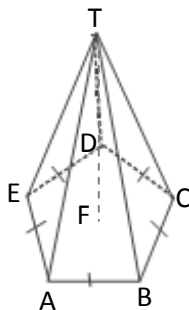
c.

Puncaknya adalah titik T dan tingginya adalah jarak dari titik T ke



Puncaknya adalah titik U dan tingginya adalah jarak dari U ke T

b.



Puncaknya adalah titik T dan tingginya adalah jarak dari titik T ke F

d.



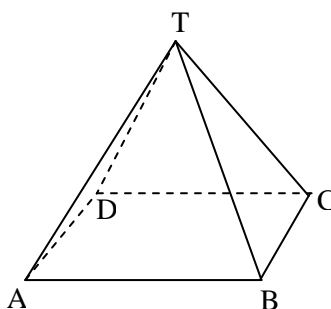
Puncaknya adalah titik U dan tingginya adalah jarak dari U ke R

- Kesimpulannya adalah bahwa tinggi limas adalah jarak terpendek dari puncak limas ke sisialas. Dan tinggi limas tegak lurus dengan titik potong sumbu simetri bidang alas.

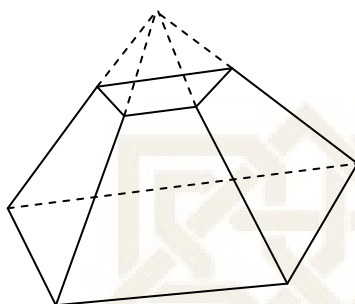
Soal Latihan!

1. Dari gambar disamping, tentukan :

- nama bangun ruang
- banyak sisi tegaknya
- bentuk sisi tegaknya
- banyak rusuknya



2. Jika S menyatakan banyaknya sisi limas, T banyaknya titik sudut, dan R banyak rusuk. maka, jika puncaknya dipotong akan membentuk gambar seperti berikut ini.



Jika S' , T' , R' masing-masing menyatakan sisi, titik sudut, dan rusuk dari benda baru ini, hitunglah :

- $S' - S$
- $T' - T$
- $R' - R$
- $S' + T' - R'$

Jawaban :

- Limas segiempat
 - sisi tegaknya sebanyak 4
 - bentuk sisi tegaknya adalah segitiga
 - banyak rusuknya adalah 8
- Diketahui : $S = 5$ $S' = 6$
 $T = 5$ $T' = 8$
 $R = 8$ $R' = 12$

Jawab :

- $S' - S = 6 - 5 = 1$
- $T' - T = 8 - 5 = 3$
- $R' - R = 12 - 8 = 4$
- $S' + T' - R' = 6 + 8 - 12 = 2$

Lembar Kerja Siswa 2

Standar Kompetensi :

5. Memahami sifat-sifat limas, dan bagian-bagiannya serta menentukan ukurannya

Kompetensi Dasar :

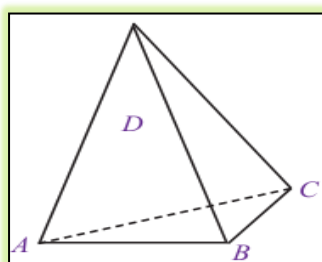
5.2 Membuat jaring-jaring dan luas permukaan limas

B. Jaring-jaring dan Luas Permukaan Limas

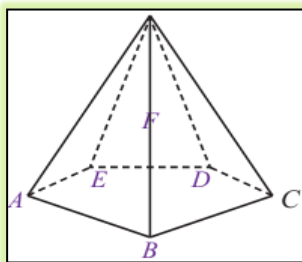
Kerja tim

❖ *Perhatikan bangun di bawah ini!!!*

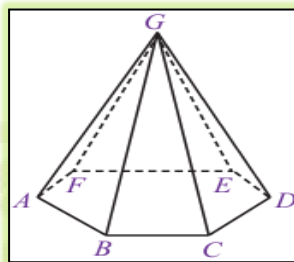
Gambarlah jaring-jaring dari limas di bawah ini.



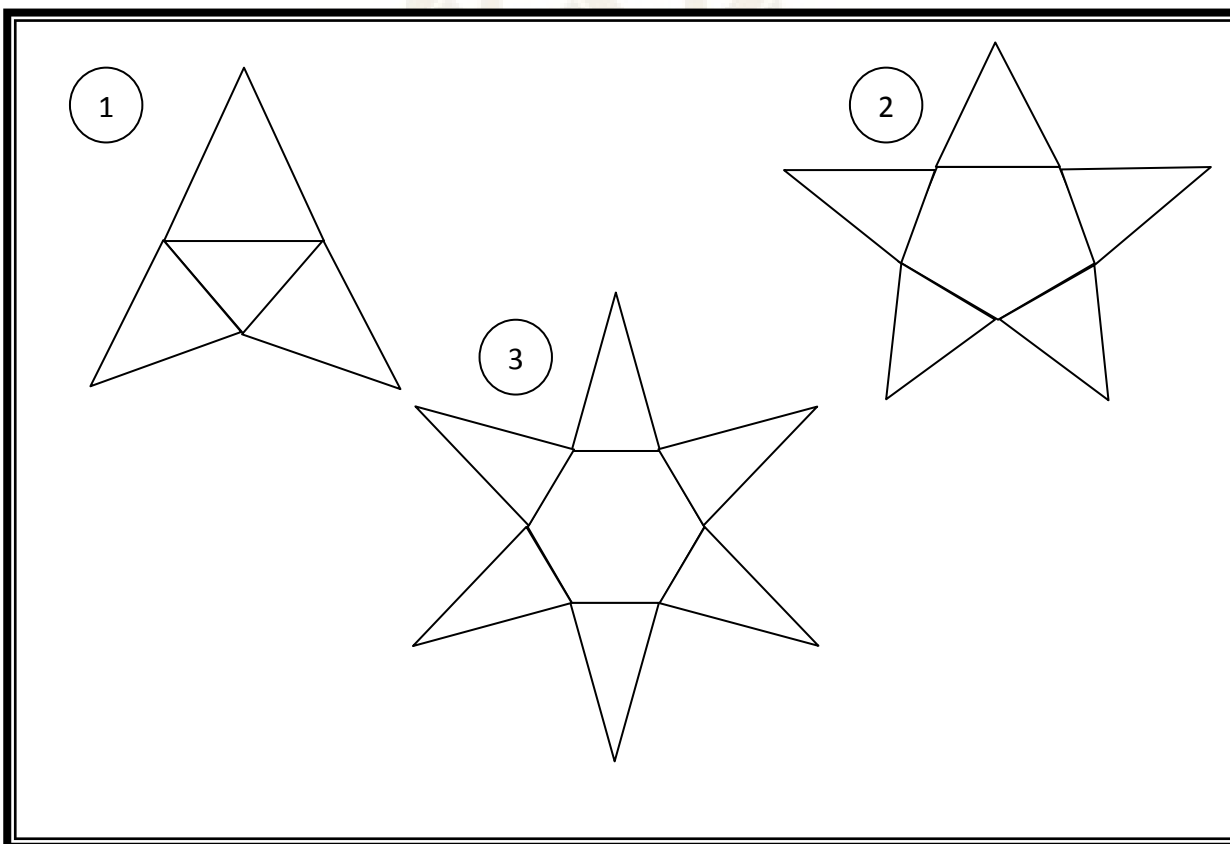
1

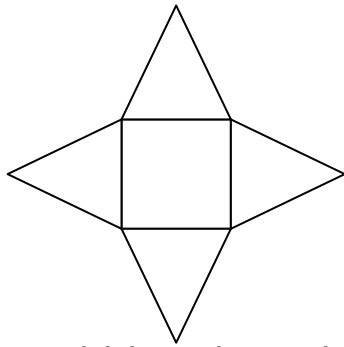


2

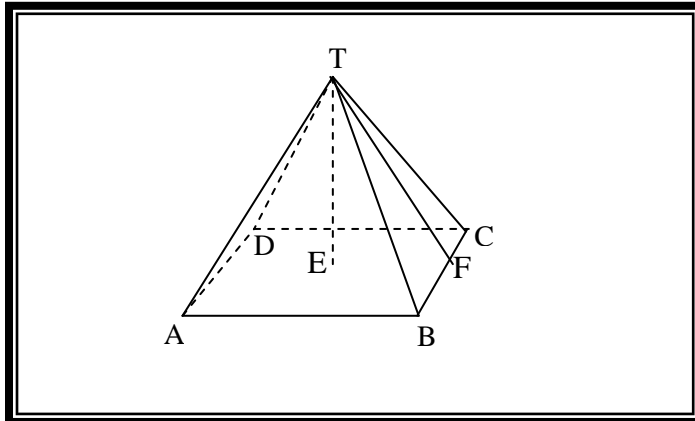


3





Buatlah limas dari gambar jarring-jaring di atas!



1. Manakah yang menunjukkan tinggi sisi tegak limas dan manakah yang menunjukkan tinggi limas?

Jawab : tinggi sisi tegak ditunjukkan pada garis TF sedangkan tinggi limas ditunjukkan pada garis TE

2. Dari jarring-jaring limas di atas, berbentuk apakah sisi tegak limas? Bagaimana luas masing-masing sisi tegaknya?

Jawab : Sisi tegak limas berbentuk segitiga.

3. Berapa banyak sisi tegak limas? Apakah banyaknya sisi tegak pada limas sama dengan banyak sisi pada alas limas?

Jawab : sisi tegak limas berjumlah 4 sisi. Banyaknya sisi tegak limas dan sisi alas limas tidak sama, karena sisi alas limas hanya mempunyai 1 sisi.

4. Dari keterangan no (1), (2), dan (3). Coba jelaskan dan tentukan :

- a. Luas semua sisi tegak limas

Jawab : Sisi tegak limas berbentuk segitiga. sedangkan limas tersebut mempunyai 4 sisi tegak. Jadi, luas semua sisi tegak adalah 4 x luas segitiga.

$$\text{Luas segitiga} = \frac{1}{2} \times s \times t$$

$$\text{Jadi, Luas semua sisi tegak limas} = 4 \times \frac{1}{2} \times s \times t$$

- b. Luas alas limas

Jawab : Alas limas berbentuk persegi sehingga untuk mencari luasnya adalah mengalikan dua sisinya

$$\begin{aligned}\text{Luas alas} &= s \times s \\ &= s^2\end{aligned}$$

- c. Apakah untuk mencari luas permukaan limas berhubungan dengan luas semua sisi tegak dan luas alas limas? jelaskan! kemudian tentukan luas permukaan limas!

Jawab : iya berhubungan, karena untuk mencari luas permukaan limas harus diketahui luas semua sisi tegaknya dan luas alasnya. Selanjutnya kedua luas tersebut dijumlahkan.

Luas permukaan limas = luas alas + luas semua sisi tegak

$$= s^2 + \left(4 \times \frac{1}{2} \times s \times t \right)$$

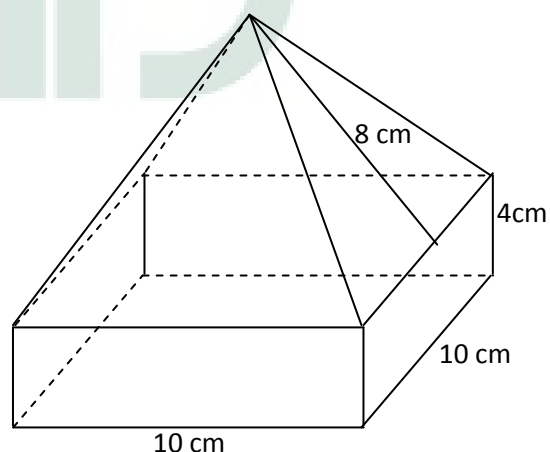
Bagaimana kesimpulan rumus Luas Permukaan Limas ?

Jawab : $L = s^2 + \left(4 \times \frac{1}{2} \times s \times t \right)$

dengan s = panjang sisi alas limas dan
 t = tinggi sisi tegak limas

Kerja Individu

Gambar di samping adalah kombinasi dari limas dan prisma. Jelaskan cara dan Tentukan luas permukaan bangun tersebut.



- Diketahui terdapat kombinasi dua bangun yaitu limas dan prisma. Kedua bangun tersebut saling bertumpukan. Limas berada di atas prisma. Untuk mencari luas permukaan bangun tersebut bisa dengan melihat gambar bangunnya.
- Yang akan dicari luasnya adalah 4 sisi tegak limas, 4 sisi samping prisma, dan 1 sisi alas prisma
- Jadi, luas permukaan bangun tersebut = 4 sisi tegak limas + 4 sisi samping prisma + 1 sisi alas prisma

Menghitung Luas Permukaan :

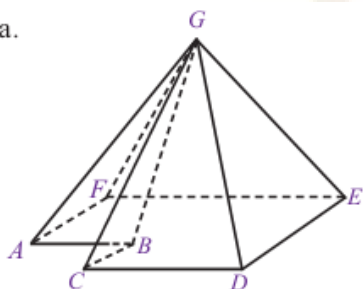
$$\begin{aligned}
 L &= 4 \left(\frac{1}{2} \times 8 \times 10 \right) + 4 (4 \times 10) + 10 \times 10 \\
 &= 4 (40) + 4 (40) + 100 \\
 &= 160 + 160 + 100 \\
 &= 320 \text{ cm}^2
 \end{aligned}$$

Jadi, diperoleh bahwa luas permukaan bangun tersebut adalah 320 cm^2

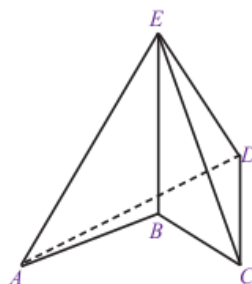
Soal Latihan!!!

1. Buatlah jaring-jaring dari limas berikut ini.

a.



b.



2. Atap sebuah rumah berbentuk limas dengan alas berbentuk persegi yang berukuran $9\text{ m} \times 9\text{ m}$ dan tinggi segitiga pada bidang tegaknya 5 m . tentukan banyak genting yang dibutuhkan, jika tiap m^2 memerlukan 4 genting!

Jawaban :

1.

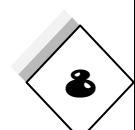
2. Diketahui : sisi alas limas = 9 m

Tinggi sisi tegak = 5 m

Untuk menentukan jumlah genting harus diketahui dulu luas semua sisi tegak limas.

$$\begin{aligned}
 \text{Mencari Luas sisi tegak limas} &= 4 \left(4 \left(\frac{1}{2} \times 8 \times 10 \right) \right) \\
 &= 4 (40) \\
 &= 160 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

Jadi, jumlah genting yang dibutuhkan adalah $= 160 \times 4 = 640$ genting



Lembar Kerja Siswa 3

Standar Kompetensi :

5. Memahami sifat-sifat limas, dan bagian-bagiannya serta menentukan ukurannya

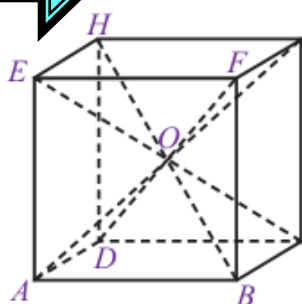
Kompetensi Dasar :

5.3 Menghitung volume limas

C. Volume Limas

Kerja tim

Bagaimana rumus volume limas?



Perhatikan kubus di samping ini. Kubus tersebut memiliki 4 buah diagonal ruang yang saling berpotongan di titik O.

Amati dengan cermat !

1. Bangun apa yang terbentuk dari keempat diagonal ruang tersebut?

Jawab : Limas segiempat beraturan.

2. **Ingat kembali Volume kubus!!!** Berdasarkan gambar, Adakah hubungan dari volume kubus dan volume limas? jelaskan!

Jawab : Volume kubus = $s \times s \times s$
 $= s^3$

Jika volume masing-masing limas pada Gambar adalah V , luas alas kubus dinamakan La dengan $La = s \times s$ dan t adalah tinggi limas, maka volume 6 buah limas sama dengan volume kubus.

3. Volume 6 Limas = Volume kubus

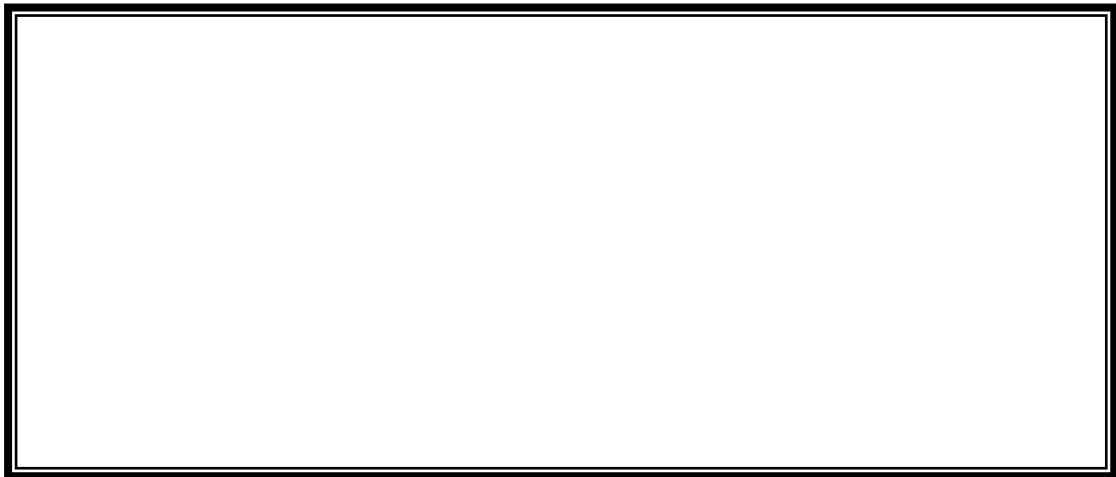
$$\begin{aligned}
 6V &= s \times s \times s \\
 &= (s \times s) \times s \\
 &= (s \times s) \times \frac{1}{2}s \times 2 \\
 &= La \times t \times 2 \\
 6V &= 2 La t \\
 V &= \frac{2}{6} La t
 \end{aligned}$$

$$V = \frac{1}{3} L_a t$$

4. Jadi, kesimpulan dari rumus volume limas adalah $V = \frac{1}{3} \times \text{Luas alas} \times \text{tinggi}$

Kerja Individu

Diketahui kubus ABCD.EFGH dan T adalah perpotongan diagonal sisi ABFE. Jika volume limas T.ABCD adalah 972 cm^3 . Hitung volume kubus.

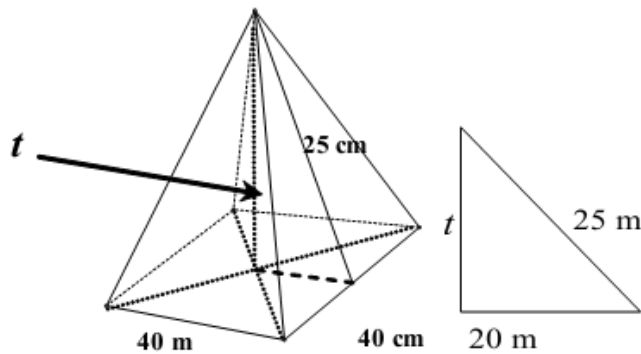


Soal Latihan!

1. Carilah volume dari limas segiempat beraturan dengan panjang rusuk alas 40 m dan tinggi sisi tegaknya 25 m dengan terlebih dulu membuat sketsanya.
2. Sebuah tenda berbentuk bangun seperti berikut. Berapakah luas kain yang digunakan untuk membuat sebuah tenda seperti itu, bila alasnya berbentuk persegi dengan ukuran $(4 \times 4) \text{ m}^2$, tinggi bagian tenda yang berbentuk prisma 2 m dan tinggi sisi tegak bagian atapnya 3 m



1.



- Mencari tinggi limas :
Menggunakan teorema pythagoras

$$25^2 = t^2 + 20^2$$

$$625 = t^2 + 400$$

$$t^2 = 625 - 400$$

$$t^2 = 225$$

$$t = \sqrt{225} = 15$$

Jadi, tinggi limas adalah 15 m

- Mencari volume limas

Menggunakan rumus $V = \frac{1}{3} \times A \times t$

$$V = \frac{1}{3} \times (40 \times 40) \times 15$$

$$V = 1600 \times 5$$

$$V = 8000 \text{ m}^3$$

Jadi, volume limas adalah 8000 m³

2. Diketahui : sisi tegak limas = 3 m

tinggi prisma = 2 m

alas prisma = (4 x 4)m²

ditanya : berapa luas kain yang digunakan untuk membuat tenda.

Jawab :

Luas kain yang akan dicari : 4 luas sisi tegak limas dan 4 luas sisi samping prisma.

- Mencari luas semua sisi tegak limas

$$L = 4 \left(\frac{1}{2} \times 4 \times 3 \right)$$

$$= 4 (6) = 24 \text{ m}^2$$

Jadi, luas kain sisi tegaknya adalah 24 m²

- Mencari luas sisi samping prisma

$$L = 4 (2 \times 4)$$

$$L = 4 (8) = 32 \text{ m}^2$$

Jadi, luas kain sisi samping prisma adalah 32 m²

- Sehingga diperoleh luas kain yang digunakan untuk membuat tenda adalah $24 + 32 = 56 \text{ m}^2$

Lembar Kerja Siswa 1

Standar Kompetensi :

5. Memahami sifat-sifat limas, dan bagian-bagiannya serta menentukan ukurannya

Kompetensi Dasar :

5.1 Mengidentifikasi sifat-sifat limas serta bagian-bagiannya

A. Pengantar

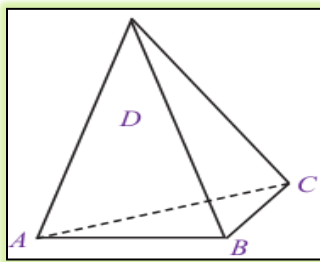


Ada banyak bentuk bangunan yang dapat kita temukan. Pernahkah kamu melihat bentuk bangunan di atas? Menyerupai bangun ruang apakah bentuk-bentuk bangunan yang pernah kamu temukan?

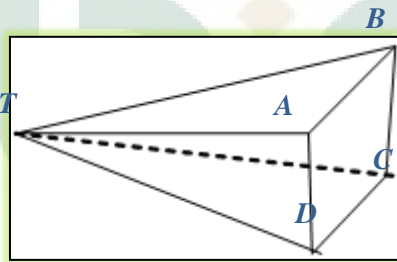
Perhatikan bangun di bawah ini!

Gambar bangun apakah di bawah ini?

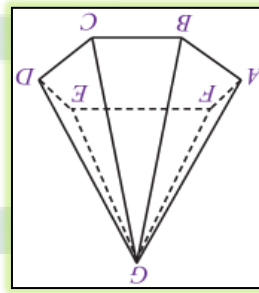
Jawab :



1



2



3

Apakah nama bangun ruang di atas? Manakah yang menunjukkan alas limas? bagaimana bentuk alasnya?

1.
2.
3.

Berikan contoh lain dari limas :

- | | |
|---------|---------|
| 1. | 3. |
| 2. | 4. |

LAMPIRAN 3

UJI COBA INSTRUMEN

- Lampiran 3.1 Kisi-kisi Uji Coba dan soal *Pretest* Pokok Bahasan Limas
- Lampiran 3.2 Kisi-kisi Uji Coba dan soal *Posttest* Pokok Bahasan Limas
- Lampiran 3.3 Lembar Validasi *Pretest* dan Soal Uji Coba *Pretest*
- Lampiran 3.4 Lembar Validasi *Posttest* dan Soal Uji Coba *Posttest*
- Lampiran 3.5 Daftar Nilai Hasil Uji Coba Instrumen *Pretest*
- Lampiran 3.6 Output Uji Reliabilitas Uji Coba *Pretest*
- Lampiran 3.7 Daftar Nilai Hasil Uji Coba Instrumen *Posttest*
- Lampiran 3.8 Output Uji Reliabilitas Uji Coba *Posttest*
- Lampiran 3.9 Perhitungan Tingkat Kesukaran Uji Coba *Pretest* Hasil Belajar Siswa
- Lampiran 3.10 Perhitungan Tingkat Kesukaran Uji Coba *Posttest* Hasil Belajar Siswa
- Lampiran 3.11 Perhitungan Daya Pembeda Uji Coba *Pretest* Hasil Belajar Siswa
- Lampiran 3.12 Perhitungan Daya Pembeda Uji Coba *Posttest* Hasil Belajar Siswa

KISI-KISI UJI COBA SOAL *PRETEST*
POKOK BAHASAN LIMAS

Nama Sekolah : SMP Negeri 5 Banguntapan Semester : Genap
Mata Pelajaran : Matematika Alokasi Waktu : 40 menit
Kelas : VIII Jumlah Soal : 7 soal uraian
Standar Kompetensi : 5. Memahami sifat-sifat limas dan bagiannya serta menentukan ukurannya

Kompetensi Dasar	Indikator	Indikator Soal	Aspek			Nomor Soal
			C1	C2	C3	
5.1 Memahami unsur-unsur pembentuk limas dan bagiannya.	5.1.1 Menyebutkan unsur-unsur limas	1. Menggambar limas		√	√	1
	5.1.2 Menggambar bangun limas.	2. Menyebutkan benda-benda di sekitar yang berbentuk limas.	√			2
		3. Menentukan titik sudut, bidang sisi alas, bidang sisi tegak limas dan menggambar jaring-jaringnya.	√		√	3, 4
5.2 Menentukan jaring-jaring limas.	5.2.1 Membuat jaring-jaring limas.	4. Menghitung luas permukaan limas dari sebuah atap rumah.				
5.3 Menentukan luas permukaan limas.	5.3.1 Menentukan luas permukaan limas yang sudah diketahui panjang alas dan tingginya.	5. Menghitung luas permukaan limas dan volume limas yang sudah diketahui panjang sisi alas dan tinggi limas dari suatu benda piramida.		√	√	5
5.4 Menentukan volume limas	5.4.1 Menentukan volume limas yang sudah diketahui alas limas dan tingginya.		√	√	√	6,7

Keterangan :

C1 = Pengetahuan C3 = Penerapan/aplikasi C2 = Pemahaman

1. Soal berbentuk uraian berjumlah 7 soal.
2. Jumlah skor maksimal : no 1 dan 2 skor maksimal 5, dan no 3-7 skor maksimal 15
3. Jumlah nilai maksimal : 100
4. Rumus penskoran (Widoyono, 2012:74)

$$Sk = B$$

Keterangan:

Sk = skor yang diperoleh siswa

B = jumlah jawaban yang benar

5. Rumus penilaian

$$\frac{\text{jumlah skor yang dijawab benar}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100 = \dots$$

KISI-KISI UJI COBA SOAL *POSTEST***POKOK BAHASAN LIMAS**

Nama Sekolah : SMP Negeri 5 Banguntapan

Semester : Genap

Mata Pelajaran : Matematika

Alokasi Waktu : 40 menit

Kelas : VIII

Jumlah Soal : 5 soal uraian

Standar Kompetensi : 5. Memahami sifat-sifat limas dan bagiannya serta menentukan ukurannya

Kompetensi Dasar	Indikator	Indikator Soal	Aspek			Nomor Soal
			C1	C2	C3	
5.1 Memahami unsur-unsur pembentuk limas dan bagiannya.	5.1.1 Menyebutkan unsur-unsur dan ukuran limas	1. Siswa dapat menyebutkan banyak sisi, titik, dan sudut suatu limas segi-n	√	√	√	1
	5.1.2 Menggambar bangun limas.	2. Siswa dapat menyebutkan benda-benda di sekitar yang berbentuk limas.		√		2
5.2 Menentukan jaring-jaring limas	5.2.1 Membuat jaring-jaring limas.	3. Siswa dapat menentukan titik sudut, bidang sisi alas, bidang sisi tegak limas dan menggambar jaring-jaringnya.	√		√	3
5.3 Menentukan luas permukaan limas.	5.3.1 Menentukan luas permukaan limas yang sudah diketahui panjang alas dan tingginya.	4. Siswa dapat menghitung luas permukaan limas jika diketahui alas dan tingginya.	√	√	√	4
5.4 Menentukan volume limas	5.4.1 Menentukan volume limas yang sudah diketahui alas limas dan tingginya.	5. Siswa dapat menentukan luas permukaan limas dan volume limas yang sudah diketahui panjang sisi alas dan tinggi limas.	√	√	√	5

Keterangan:

C1= Pengetahuan, C2= Pemahaman, dan C3= Penerapan

1. Soal berbentuk uraian berjumlah 5 soal.
2. Jumlah skor maksimal : 15
3. Jumlah nilai maksimal : 100
4. Rumus penskoran (Widoyono, 2012:74)

$$Sk = B$$

Keterangan:

Sk = skor yang diperoleh siswa

B = jumlah jawaban yang benar

5. Rumus penilaian

$$\frac{\text{jumlah skor yang dijawab benar}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100 = \dots$$

Lampiran 3.3

LEMBAR VALIDASI

PRETEST HASIL BELAJAR SISWA

Yang bertandatangan dibawah ini **Furdan Rahmadi, S.Pd** menerangkan bahwa telah memvalidasi instrumen *pretest* hasil belajar siswa, untuk keperluan skripsi saudara:

Nama : Nofa Ali Ashar

NIM : 08600041

Judul : Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games*

Tournaments (TGT) Dengan Pendekatan *Contextual Teaching and*

Learning (CTL) Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMP N 5

Banguntapan

A, Validitas Isi

Soal Uraian

No Soal	Valid	Tidak Valid	Catatan
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			

B. Masukan Validator

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Yogyakarta,

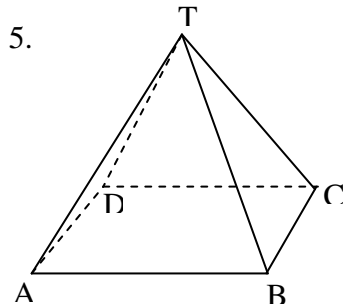
Furdan Rahmadi, S.Pd

SOAL UJI COBA *PRETEST*

Mata Pelajaran	: Matematika	Waktu	: 60 menit
Pokok Bahasan	: Limas	Semester	: Genap
Nama/No. Presensi	:	Kelas	: VIII

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan ide dan kalimat sendiri!

1. Dapatkah kalian menggambar limas? gambarkan bangun limas tersebut!
2. Sebutkan benda-benda di sekitar kita yang berbentuk limas!
3. Bangun limas seperti bangun ruang lainnya juga memiliki jaring-jaring, kalian gambarkan salah satu jaring-jaring limas tersebut!
4. Sesuai gambar pada soal nomor 1, coba kalian sebutkan jumlah dari titik sudut, sisi, dan bidang sisi tegak dari limas!



Perhatikan limas di samping, merupakan salah satu bagian bangunan sebuah rumah pada bagian atapnya digambarkan seperti gambar di samping, sebutkan nama-nama sudut, bidang sisi alas, bidang sisi tegak, sesuai huruf yang ada pada gambar!

6. Pada gambar limas segi empat soal nomor 5, Jika panjang alas sisi atap 12 m dan tingginya 8 m. Hitunglah luas permukaan limas tersebut?



Perhatikan gambar piramida di samping, jika piramida itu berbentuk limas segi empat jika alasnya 12 m dan tinggi 8 m tentukan volume piramida tersebut!

LEMBAR VALIDASI

POSTTEST HASIL BELAJAR SISWA

Yang bertandatangan dibawah ini **M. Zaki Riyanto, M.Sc** menerangkan bahwa telah memvalidasi instrumen *posttest* hasil belajar siswa, untuk keperluan skripsi saudara:

Nama : Nofa Ali Ashar

NIM : 08600041

Judul : Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournaments* (TGT) Dengan Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMP N 5 Banguntapan

A. Validitas Isi

Soal Uraian

No Soal	Valid	Tidak Valid	Catatan
1			
2			
3			
4			
5			

B. Masukan Validator

.....

.....

.....

.....

.....

.....

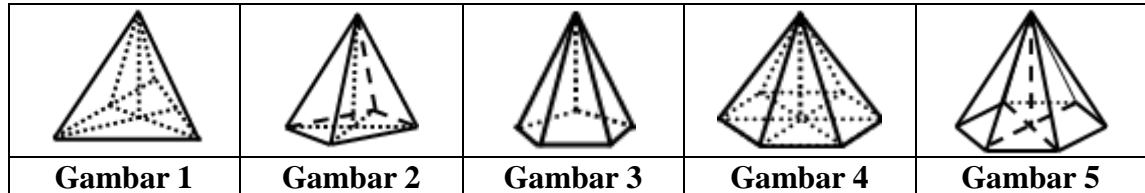
Yogyakarta,

M. Zaki Riyanto, M.Sc

SOAL UJI COBA *POSTTES*

Mata Pelajaran	: Matematika	Waktu	: 60 menit
Pokok Bahasan	: Limas	Semester	: Genap
Nama/No. Presensi	:	Kelas	: VIII

1. Perhatikan Limas di bawah ini



	Nama Limas	Sisi Tegak	Jumlah Sisi	Jumlah Rusuk
Gambar 1	Limas segitiga beraturan	...	...	...
Gambar 2	...	...	...	...
Gambar 3	...	...	...	...
Gambar 4	...	...	...	...
Gambar 5	Limas segi- n beraturan	...	...	...

Kesimpulan apa yang kamu peroleh? Jelaskan!

- Gambarlah bangun dari sebuah jaring-jaring limas yang terdiri dari alas persegi dan sisi tegak segitiga sama sisi. Jika keliling bangun tersebut 64 cm. Berapa luas bangun tersebut?
- Sebuah dus makanan ringan berbentuk limas dengan alas berbentuk segi enam beraturan. Jika panjang sisi alas 8 cm dan tinggi segitiga pada bidang tegak 15 cm, hitunglah luas permukaan dus makanan tersebut!
- Piramida berbentuk limas beraturan yang alasnya berbentuk persegi dengan panjang sisi 24 m dan tinggi segitiga tegaknya 20 m. Tentukan luas permukaan dan volume limas tersebut!
- Sebuah bagian paling atas dari sebuah tugu berbentuk limas persegi panjang, limas dengan alas berukuran 32 m x 18 m dan tingginya 12 m. Tentukan luas permukaan dan volume limas tersebut!

DAFTAR NILAI UJI COBA INSTRUMEN *PRETEST* HASIL BELAJAR SISWA

No. Siswa	Skor						
	1	2	3	4	5	6	7
1	3	5	5	3	10	10	10
2	5	4	4	3	7	8	9
3	3	3	4	4	6	7	8
4	2	3	2	3	9	8	7
5	4	5	2	5	8	7	7
6	5	5	5	5	10	10	10
7	2	3	2	2	7	6	6
8	3	2	2	5	8	7	8
9	2	3	3	2	7	8	5
10	3	4	4	5	5	7	5
11	4	3	3	5	7	7	6
12	5	5	4	5	8	8	8
13	4	3	5	3	5	7	5
14	5	4	4	3	10	10	9
15	5	5	3	5	4	8	9
16	2	4	5	3	7	8	7
17	4	5	3	3	5	8	2
18	3	4	2	4	7	6	6
19	4	4	4	5	8	5	5
20	3	3	3	4	7	6	6
21	4	4	4	5	10	10	10
22	2	3	4	2	7	6	6
23	4	4	3	4	8	5	5
24	2	3	3	3	6	7	8
25	4	5	5	3	7	7	7

OUTPUT UJI RELIABILITAS UJI COBA *PRETEST* HASIL BELAJAR SISWA**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
,734	7

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa nilai *Alpha Cronbach's* adalah 0,734, karena nilai *Alpha Cronbach's* $\geq r$ tabel maka data reliabel.

DAFTAR NILAI UJI COBA INSTRUMEN *POSTTEST* HASIL BELAJAR SISWA

No. Siswa	Skor				
	1	2	3	4	5
1	10	9	8	9	4
2	4	4	4	10	6
3	8	5	7	9	9
4	7	9	8	9	9
5	7	6	7	8	7
6	4	6	5	10	10
7	8	10	8	7	9
8	9	9	9	9	8
9	9	10	9	5	4
10	5	5	9	6	4
11	8	9	9	5	9
12	7	5	9	4	5
13	8	10	5	9	4
14	5	8	8	9	5
15	9	4	10	10	8
16	4	5	8	5	7
17	4	4	9	9	6
18	5	5	8	7	5
19	8	7	8	8	4
20	9	8	10	5	7
21	7	7	6	7	6
22	9	9	8	9	2
23	9	10	9	9	5
24	8	8	8	9	7
25	10	9	9	10	8

Lampiran 3.8

OUTPUT UJI RELIABILITAS UJI COBA *POSTTEST* HASIL BELAJAR SISWA**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
,707	5

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa nilai *Alpha Cronbach's* adalah 0,707, karena nilai *Alpha Cronbach's* $\geq r$ tabel maka data reliabel.

**PERHITUNGAN TINGKAT KESUKARAN UJI COBA *PRETEST* HASIL BELAJAR
SISWA**

No. Siswa	Skor						
	1	2	3	4	5	6	7
1	3	5	5	3	10	10	10
2	5	4	4	3	7	8	9
3	3	3	4	4	6	7	8
4	2	3	2	3	9	8	7
5	4	5	2	5	8	7	7
6	5	5	5	5	10	10	10
7	2	3	2	2	7	6	6
8	3	2	2	5	8	7	8
9	2	3	3	2	7	8	5
10	3	4	4	5	5	7	5
11	4	3	3	5	7	7	6
12	5	5	4	5	8	8	8
13	4	3	5	3	5	7	5
14	5	4	4	3	10	10	9
15	5	5	3	5	4	8	9
16	2	4	5	3	7	8	7
17	4	5	3	3	5	8	2
18	3	4	2	4	7	6	6
19	4	4	4	5	8	5	5
20	3	3	3	4	7	6	6
21	4	4	4	5	10	10	10
22	2	3	4	2	7	6	6
23	4	4	3	4	8	5	5
24	2	3	3	3	6	7	8
25	4	5	5	3	7	7	7
$\sum x$	87	96	88	94	183	186	174
Sm	5	5	5	5	10	10	10
N	25	25	25	25	25	25	25
p	0,696	0,768	0,704	0,752	0,732	0,744	0,696
Kriteria	Sedang	mudah	sedang	mudah	mudah	mudah	sedang

**PERHITUNGAN TINGKAT KESUKARAN UJI COBA *POSTTEST* HASIL BELAJAR
SISWA**

No. Siswa	Skor				
	1	2	3	4	5
1	10	9	8	9	4
2	4	4	4	10	6
3	8	5	7	9	9
4	7	9	8	9	9
5	7	6	7	8	7
6	4	6	5	10	10
7	8	10	8	7	9
8	9	9	9	9	8
9	9	10	9	5	4
10	5	5	9	6	4
11	8	9	9	5	9
12	7	5	9	4	5
13	8	10	5	9	4
14	5	8	8	9	5
15	9	4	10	10	8
16	4	5	8	5	7
17	4	4	9	9	6
18	5	5	8	7	5
19	8	7	8	8	4
20	9	8	10	5	7
21	7	7	6	7	6
22	9	9	8	9	2
23	9	10	9	9	5
24	8	8	8	9	7
25	10	9	9	10	8
Σx	181	181	198	197	158

S_m	10	10	10	10	10
N	25	25	25	25	25
p	0,724	0,724	0,792	0,788	0,632
Kriteria	mudah	mudah	mudah	mudah	Sedang



PERHITUNGAN DAYA PEMBEDA UJI COBA *PRETEST* HASIL BELAJAR SISWA

NO	Skor						
	1	2	3	4	5	6	7
006	5	5	5	5	10	10	10
021	4	4	4	5	10	10	10
001	3	5	5	3	10	10	10
014	5	4	4	3	10	10	9
012	5	5	4	5	8	8	8
002	5	4	4	3	7	8	9
015	5	5	3	5	4	8	9
KT	32	32	29	29	59	64	65
NKT	7	7	7	7	7	7	7

No	Skor						
	1	2	3	4	5	6	7
007	2	3	2	2	7	6	6
009	2	3	3	2	7	8	5
017	4	5	3	3	5	8	2
022	2	3	4	2	7	6	6
013	4	3	5	3	5	7	5

No	Skor						
	1	2	3	4	5	6	7
018	3	4	2	4	7	6	6
020	3	3	3	4	7	6	6
KR	20	24	22	20	45	47	36
NKR	7	7	7	7	7	7	7
KT – KR	32-20	32-24	29-22	29-20	59-45	64-47	65-36
Skor Maksimal	5	5	5	5	10	10	10
ID	0,142857	0,171429	0,257143	0,171429	0,328571	0,214286	0,314286
Kriteria	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Mudah	Sedang	Mudah

Nama Siswa	soal 1	soal 2	soal 3	soal 4	soal 5	SKOR TOTAL
001	3	8	7	7	7	32
002	9	9	8	5	6	37
003	6	8	7	8	6	35
004	7	9	7	9	3	35
005	7	6	7	8	5	33
006	6	9	6	9	9	39
007	8	7	5	5	9	34
008	6	9	5	9	8	37
009	5	10	9	6	7	37
010	5	5	5	8	6	29
011	8	9	5	10	9	41
012	6	5	5	5	4	25
013	6	5	5	5	9	30
014	4	8	8	9	10	39
015	9	6	7	5	8	35
016	10	5	7	5	5	32
017	10	8	9	9	9	45
018	8	5	8	7	5	33
019	5	5	6	4	6	26
020	7	8	7	4	9	35
021	7	7	4	7	8	33
022	4	5	9	9	6	33
023	10	5	7	9	4	35
024	8	8	7	3	7	33
025	9	5	8	9	8	39
	173	174	168	174	173	
TK	0,692	0,696	0,672	0,696	0,692	

DB
KELOMPOK ATAS

002	9	9	8	5	6	37
006	6	9	6	9	9	39
008	6	9	5	9	8	37
011	8	9	5	10	9	41
014	4	8	8	9	10	39
017	10	8	9	9	9	45
025	9	5	8	9	8	39
	52	57	49	60	59	

KELOMPOK BAWAH

001	3	8	7	7	7	30
024	8	8	7	3	7	33
022	4	5	9	9	6	33
021	7	7	4	7	8	33
018	8	5	8	7	5	33
019	5	5	6	4	6	26
012	6	5	5	5	4	25
	41	43	46	42	43	
	0,157143	0,2	0,042857	0,257142857	0,228571	

6

3

7

2

5

1

4



PERHITUNGAN DAYA PEMBEDA UJI COBA *POSTTEST*

No	Skor				
	1	2	3	4	5
025	10	9	9	10	8
008	9	9	9	9	8
004	7	9	8	9	9
023	9	10	9	9	5
007	8	10	8	7	9
015	9	4	10	10	8
001	10	9	8	9	4
KT	62	60	61	63	51
002	4	4	4	10	6
010	5	5	9	6	4
016	4	5	8	5	7
012	7	5	9	4	5
018	5	5	8	7	5
017	4	4	9	9	6
021	7	7	6	7	6
KR	36	35	53	48	39
NKR/NKR	7	7	7	7	7
KT-KR	62-36	60-35	61-53	63-48	51-39
Skor Maksimal	10	10	10	10	10
ID	0,371429	0,357143	0,114286	0,214286	0,171429

LAMPIRAN 4

Instrumen Pengumpulan Data

Lampiran 4.1 Soal *Pretest*

Lampiran 4.2 Soal *Posttest*

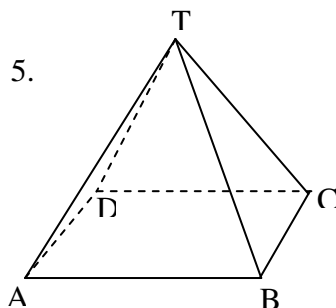


SOAL *PRETEST*

Mata Pelajaran	: Matematika	Waktu	: 60 menit
Pokok Bahasan	: Limas	Semester	: Genap
Nama/No. Presensi	:	Kelas	: VIII

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan ide dan kalimat sendiri!

1. Dapatkah kalian menggambar limas? gambarkan bangun limas tersebut!
2. Sebutkan benda-benda di sekitar kita yang berbentuk limas!
3. Bangun limas seperti bangun ruang lainnya, juga memiliki jaring-jaring, gambarkan jaring-jaring limas tersebut!
4. Sesuai gambar pada soal nomor 1, sebutkan jumlah dari titik sudut, sisi, dan bidang sisi tegak dari limas!



Perhatikan limas di samping, merupakan salah satu bagian bangunan sebuah rumah, pada bagian atapnya digambarkan seperti gambar di samping, sebutkan nama-nama sudut, bidang sisi alas, bidang sisi tegak, sesuai huruf yang ada pada gambar!

6. Pada gambar limas segi empat soal nomor 5, jika panjang alas sisinya 12 cm dan tingginya 8 cm. berapa luas permukaan limas tersebut?

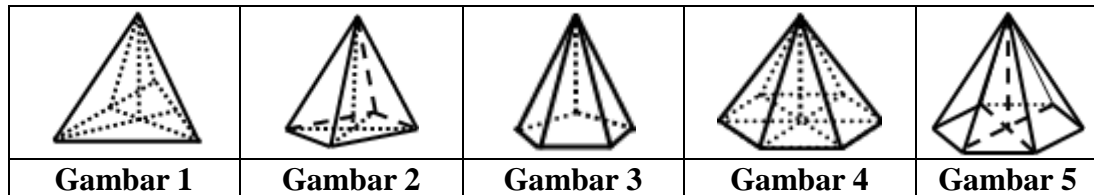


Perhatikan gambar piramida di samping, jika piramida berbentuk limas segi empat yang alasnya 12 m dan tingginya 8 m. Tentukan volume piramida di samping!

SOAL POSTTES

Mata Pelajaran	: Matematika	Waktu	: 60 menit
Pokok Bahasan	: Limas	Semester	: Genap
Nama/No. Presensi	:	Kelas	: VIII

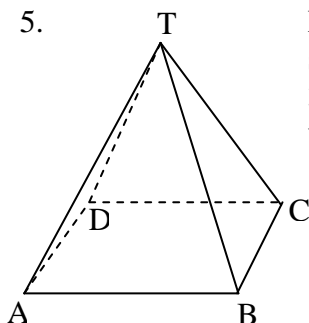
1. Perhatikan Limas di bawah ini



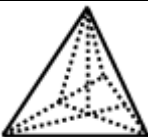


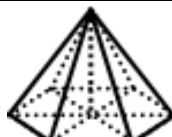

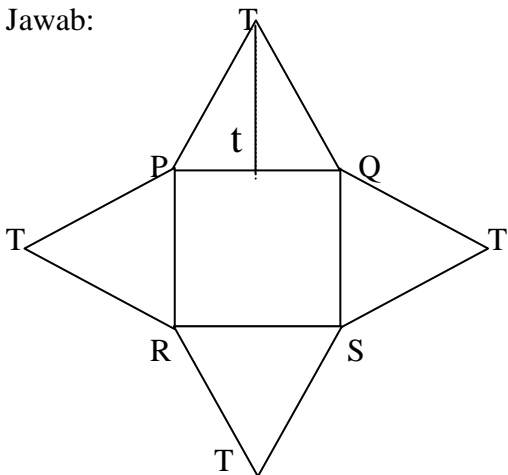
	Nama Limas	Sisi Tegak	Jumlah Sisi	Jumlah Rusuk
Gambar 1	Limas segitiga beraturan	...	...	....
Gambar 2	...	...	...	...
Gambar 3	...	...	...	...
Gambar 4	...	...	...	...
Gambar 5	Limas segi- n beraturan	...	...	...

Kesimpulan apa yang kamu peroleh? Jelaskan!

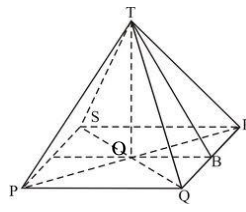
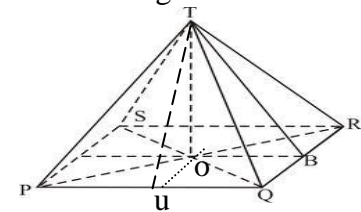
- Gambarlah bangun dari sebuah jaring-jaring limas yang terdiri dari alas persegi dan sisi tegak segitiga sama sisi. Jika keliling bangun tersebut 64 cm. Berapa luas bangun tersebut?
- Sebuah dus makanan ringan berbentuk limas dengan alas berbentuk segi enam beraturan. Jika panjang sisi alas 8 cm dan tinggi segitiga pada bidang tegak 15 cm, hitunglah luas permukaan dus makanan tersebut!
- Piramida berbentuk limas beraturan yang alasnya berbentuk persegi dengan panjang sisi 24 m dan tinggi segitiga tegaknya 20 m. Tentukan luas permukaan dan volume limas tersebut!



Pada gambar di samping merupakan bagian paling atas dari sebuah tugu, limas dengan alas persegi panjang berukuran 32 m x 18 m dan tingginya 12 m. Tentukan luas permukaan dan volume limas tersebut!

No	Langkah-langkah penyelesaian soal <i>posttest</i>					Skor
1						10
	Gambar 1	Gambar 2	Gambar 3	Gambar 4	Gambar 5	
		Nama Limas	Sisi Tegak	Jumlah Sisi dan sudut	Jumlah Rusuk	
	Gambar 1	Limas segitiga beraturan	3	4	6	
	Gambar 2	Limas segiempat beraturan	4	5	8	
	Gambar 3	Limas segilima Beraturan	5	6	10	
	Gambar 4	Limas segienam beraturan	6	7	12	
	Gambar 5	Limas segi- <i>n</i> beraturan	N	$n + 1$	$n \times 2$	
Kesimpulan: Jadi, setiap limas mempunyai banyak sisi tegak yang sama dengan bentuk sisi alasnya, mempunyai sisi berdasarkan banyak sisi alas ditambah satu, mempunyai rusuk berdasarkan banyak sisi dikalikan dua.						
2	<p>Diketahui: Jaring-jaring limas dengan alas berbentuk persegi dan sisi tegak segitiga sama sisi keliling bangun tersebut 64 cm. Ditanya: Gambar dan hitunglah luasnya? Jawab:</p>  <p>Karena kelilingnya 64 cm pada jaring-jaring limas diatas maka panjang sisinya $64 \text{ cm} \div 8 = 8 \text{ cm}$ Selanjutnya untuk mencari tinggi sisi tegaknya yaitu $t = \sqrt{8^2 - 4^2}$</p>					10

	$= \sqrt{64 - 16}$ $= \sqrt{48}$ $= 4\sqrt{3}$ <p>Luas jaring-jaring limas = Luas persegi + 4 (luas Δ sama sisi tegak)</p> $= (8 \times 8) + 4 \left(\frac{1}{2} \cdot 8 \cdot 4\sqrt{3} \right)$ $= 64 + 64\sqrt{3} \text{ cm}^2$ <p>Jadi, luas jaring-jaring limas $64 + 64\sqrt{3} \text{ cm}^2$</p>	
3.	<p>Diketahui: Dus makanan ringan berbentuk limas segi enam Panjang sisi alas = 8 cm ; tinggi segitiga bidang tegak = 15 cm Ditanyakan: luas permukaan dus makanan ringan</p> <p>Jawab: Tinggi $\Delta = \sqrt{8^2 - 4^2}$</p> $= \sqrt{64 - 16}$ $= \sqrt{48}$ $= 4\sqrt{3}$ <p>Luas permukaan dus makanan = luas permukaan limas = luas alas + jumlah luas Δ bidang tegak</p> $= (6 \times \text{luas } \Delta) + (6 \times \text{luas } \Delta \text{ bidang tegak})$ $= (6 \times \frac{a \times t}{2}) + (6 \times \frac{a \times t}{2})$ $= (6 \times \frac{8 \times 4\sqrt{3}}{2}) + (6 \times \frac{8 \times 15}{2})$ $= 96\sqrt{3} + 360 = 456\sqrt{3}$	10
4	<p>Diketahui: Piramida berbentuk limas beraturan yang alasnya berbentuk persegi dengan panjang sisi 24 m dan tinggi segitiga tegaknya 20 m Ditanya: luas permukaan dan volume limas tersebut!</p> <p>Jawab:</p> <p>Karena sudah diketahui panjang sisi alasnya dan tinggi segitiga tegaknya, maka kita langsung dapat menghitung luas piramida tersebut, Luas Limas = Luas alas + 4 (Luas segitiga tegak)</p> $= (24 \times 24) + 4 \left(\frac{1}{2} \times 24 \times 20 \right)$ $= 576 + 4(240)$ $= 576 + 960$ $= 1536 \text{ m}^2$ <p>Untuk menghitung volumenya maka kita harus mencari tinggi limas dengan teorema pythagoras. Misalkan kita gambar seperti berikut:</p>	

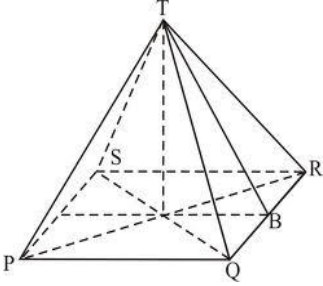
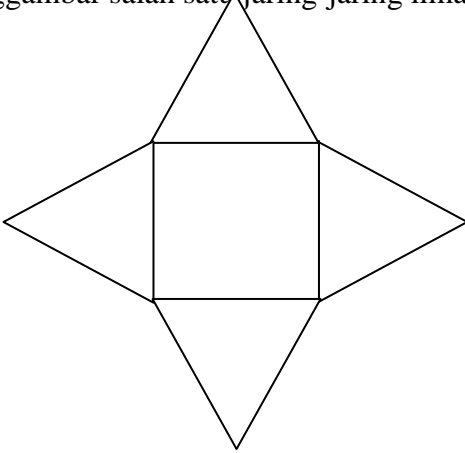
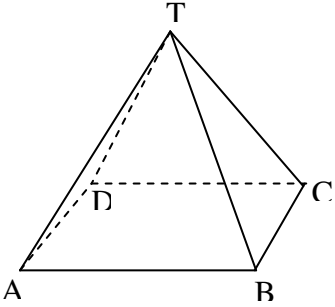
	$OT = \sqrt{BT^2 - OB^2}$ $OT = \sqrt{20^2 - 12^2}$ $OT = \sqrt{400 - 144}$ $OT = \sqrt{256}$ $OT = 16$  <p>Sehingga Volume piramida = $\frac{1}{3} \times \text{luas alas} \times \text{tinggi limas}$ $= \frac{1}{3} \times 24 \times 24 \times 16 = 3072 \text{ m}^3$</p>	10
5	<p>Diketahui: Bagian paling atas dari sebuah tugu berbentuk limas dengan alas persegi panjang berukuran 32 m x 18 m dan tingginya 12 m. Ditanya: Luas permukaan dan volume limas tersebut! Jawab: karena alasnya berbentuk persegi panjang maka ada dua jenis segitiga, masing-masing berbeda tinggi sisi tegaknya, misal kita gambarkan sebagai berikut:</p>  $TU = \sqrt{TO^2 + OU^2} \quad \text{dan} \quad BT = \sqrt{OB^2 + OT^2}$ $= \sqrt{12^2 + 9^2} \quad \quad \quad = \sqrt{16^2 + 12^2}$ $= \sqrt{144 + 81} \quad \quad \quad = \sqrt{256 + 144}$ $= \sqrt{225} \quad \quad \quad = \sqrt{400}$ $= 15m \quad \quad \quad = 20m$ <p>Luas limas = Luas alas + 2 (Luas segitiga I) + 2 (Luas segitiga II)</p> $= (32 \times 18) + 2 \left(\frac{1}{2} \times 32 \times 15 \right) + 2 \left(\frac{1}{2} \times 18 \times 20 \right)$ $= 576 + 480 + 360$ $= 1416 \text{ m}^2$ <p>Volume Limas = $\frac{1}{3} \times \text{luas alas} \times \text{tinggi limas}$</p> $= \frac{1}{3} \times 32 \times 18 \times 12$ $= 2304 \text{ m}^3$ <p>Jadi luas bagian paling atas dari sebuah tugu berbentuk limas dengan alas persegi panjang yaitu 1416 m^2 dan volumenya 2304 m^3</p>	10
	Total skor	50

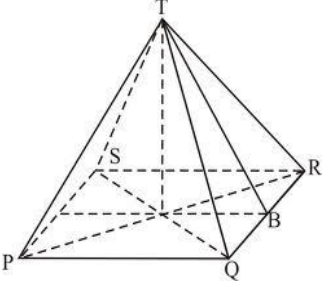

$$nilai = \frac{skor \text{ yang diperoleh}}{skor \text{ maksimal}} \times 100$$

1. Skor hasil postes kelas uji coba

Nama Siswa	Skor				
	1	2	3	4	5
001	10	9	9	9	9
002	5	4	5	7	6
003	10	10	7	8	4
004	7	9	9	9	0
005	7	10	10	8	10
006	9	9	9	9	9
007	8	7	8	9	9
008	10	9	9	9	8
009	9	10	9	9	7
010	10	9	9	8	6
011	8	9	9	10	9
012	10	1	8	8	0
013	10	10	9	9	9
014	10	2	8	9	1
015	10	2	9	8	8
016	10	7	7	8	5
017	10	8	9	9	9
018	8	5	5	4	2
019	9	6	9	8	5
020	7	8	7	9	9
021	7	4	6	0	0
022	10	6	9	7	5
023	10	10	10	9	8
024	9	9	7	9	2
025	9	9	9	9	8

Kunci Jawaban dan Pembahasan Soal Uji Coba *Pretest*

No	Langkah-langkah penyelesaian	Skor
1		5
2	Benda-benda di sekitar yang berbentuk limas: Atap rumah, piramida	5
3	Menggambar salah satu jaring-jaring limas 	5
4	Berdasarkan gambar limas pada soal nomor 1, maka banyak titik sudutnya = 5 yaitu titik P, Q, R, S, dan T Sisinya = 5 yaitu sisi PQRS, sisi QRT, sisi PQT, sisi PST, dan sisi RST Bidang sisi tegak = 4 yaitu sisi QRT, sisi PQT, sisi PST, dan sisi RST	5
5	 <p> Nama-nama sudutnya = $\angle A$, $\angle B$, $\angle C$, $\angle D$, $\angle T$ Bidang sisi alas = ABCD, Bidang sisi tegak = ABT, BCT, CDT, ADT </p>	10

6	 <p>Diketahui: Limas segiempat dengan panjang alas sisinya = 12 cm, tingginya = 8 cm Ditanya: Luas permukaan limas? Jawab: Luas Permukaan limas = Luas alas + Jumlah Luas sisi tegaknya</p> $= \text{Luas persegi ABCD} + 4 \text{ kali (luas segitiga tegak)}$ $= 12 \cdot 12 + 4 \left(\frac{1}{2} \cdot 12 \cdot 10 \right)$ $= 144 + 240$ $= 364 \text{ cm}^2$	10
7	 <p>Diketahui: alas suatu piramida panjangnya 12 m dan tinggi 8 m Ditanya: Volume piramida? Jawab: $V = \frac{1}{3} \times \text{luas alas} \times \text{tinggi}$</p> $V = \frac{1}{3} \times 12 \times 12 \times 8$ $= 4 \times 72$ $= 288 \text{ cm}^3$	10
	Total skor	50

$$\text{nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

LAMPIRAN 5

HASIL PENELITIAN

Lampiran 5.1 Daftar Nilai *Pretest* dan *Posttest* Kelas Kontrol

Lampiran 5.2 Daftar Nilai *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen

Lampiran 5.3 *Output* Uji Normalitas, Uji Homogenitas dan Uji T
Pretest Hasil Belajar Siswa

Lampiran 5.4 *Output* Uji Normalitas, Uji Homogenitas dan Uji T
Posttest Hasil Belajar Siswa

Lampiran 5.5 *Output* Uji Normalitas, Uji Homogenitas dan Uji *Mann-Whitney*
Data N-Gain

Daftar Nilai *Pretest* dan *Posttest* Kelas Kontrol

No	Nama Siswa	Nilai <i>Pretest</i>	Nilai <i>Posttest</i>
1	Candra S	46	56
2	Sony P	42	56
3	Gintarko	46	62
4	Nur M Rizqia	40	56
5	Ody Nur W	24	68
6	Sigit C	24	50
7	Anggoro W	38	70
8	Yulius Y	68	72
9	Reksy F	42	48
10	Lidwina K	72	70
11	Salsabella Dwi	70	82
12	Kristian S	22	56
13	M. Hedar	48	62
14	Chintya Yeni	40	66
15	Ganis I	40	76
16	M. Aamal	62	66
17	Ilma m	60	80
18	Erni K	38	50
19	Armita F	92	80
20	Hasti A	66	88
21	Mila N	52	80
22	Dewi M	44	66
23	Verania M	54	68
24	Rika E	84	74
25	Saiful rofiki	50	60

Daftar Nilai *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen

No	Nama Siswa	Nilai <i>Pretest</i>	Nilai <i>Posttest</i>
1	Ema Aryani	56	92
2	Ria P	60	54
3	Rosalea	64	78
4	Erlangga	40	68
5	Fatimah	78	90
6	Vika Yuniana	76	90
7	Kristina	50	82
8	Syahrul K	58	90
9	Kurnia S	52	88
10	Dwi Hesti Y	48	84
11	Sulistyawati	54	90
12	Wildan	54	54
13	Wahyu Ambar	48	94
14	Rahmad Anang	46	60
15	Elyza I	42	74
16	Rizky r	28	74
17	Riris R	40	90
18	Fuad N H	58	48
19	Tubagus	48	74
20	Dewi Wahyu	64	80
21	Yoga B	52	34
22	Rizki Rio	62	74
23	Ika Sera	58	94
24	Thalita	68	72
25	Aditya P	78	88

Output Uji Normalitas, Uji Homogenitas dan Uji T Pretest Hasil Belajar Siswa

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kontrol	.121	25	.200*	.954	25	.314
Eksperimen	.092	25	.200*	.973	25	.716

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

T-Test

[DataSet1] D:\skripsi ali\data uji t dan homogenitas.sav

Group Statistics

kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
nilai eksperimen	25	71.8400	8.83025	1.76605
kontrol	25	71.3600	12.63223	2.52645

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
nilai	Equal variances assumed	2.846	.098	.156	48	.877	.48000	3.08251	-5.71780	6.67780
	Equal variances not assumed			.156	42.934	.877	.48000	3.08251	-5.73675	6.69675

Output Uji Normalitas, Uji Homogenitas dan Uji T Posttest Hasil Belajar Siswa

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kontrol	.111	25	.200*	.970	25	.638
Eksperimen	.161	25	.094	.880	25	.007

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
nilai	Equal variances assumed	2.691	.107	2.621	48	.012	10.16000	3.87642	2.36593	17.95407
	Equal variances not assumed			2.621	42.379	.012	10.16000	3.87642	2.33913	17.98087

SPSS Processor is ready

Mann-Whitney Test

Ranks

	kelas	N	Mean Rank	Sum of Ranks
nilai	eksperimen	25	31.30	782.50
	kontrol	25	19.70	492.50
	Total	50		

Test Statistics^a

	nilai
Mann-Whitney U	167.500
Wilcoxon W	492.500
Z	-2.819
Asymp. Sig. (2-tailed)	.005

a. Grouping Variable: kelas

Output Uji Normalitas, Uji Homogenitas dan Uji Mann-Whitney Data N-Gain

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kontrol	.272	24	.000	.700	24	.000
Eksperimen	.139	24	.200*	.905	24	.028

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
nilai	Equal variances assumed	.005	.945	1.987	47	.053	.22882	.11516	-.00285	.46048
	Equal variances not assumed			1.976	43.101	.055	.22882	.11578	-.00467	.46230

SPSS Processor is ready

Mann-Whitney Test

Ranks

kelas	N	Mean Rank	Sum of Ranks
nilai eksperimen	25	29.68	742.00
kontrol	24	20.13	483.00
Total	49		

Test Statistics^a

	nilai
Mann-Whitney U	183.000
Wilcoxon W	483.000
Z	-2.340
Asymp. Sig. (2-tailed)	.019

a. Grouping Variable: kelas

46	56	92	56	46	56	
42	60	54	56	42	56	
46	64	78	62	46	62	
40	40	68	56	40	56	
24	78	90	68	24	68	
24	76	90	50	24	50	
38	50	82	70	38	70	
68	58	90	72	68	72	
42	52	88	48	42	48	
72	48	84	70	72	70	
70	54	90	82	70	82	
22	54	54	56	22	56	
48	48	94	62	48	62	
40	46	60	66	40	66	
40	42	74	76	40	76	
62	28	74	66	62	66	
60	40	90	80	60	80	
38	58	48	50	38	50	
92	48	74	80	92	80	
66	64	80	88	66	88	
52	52	34	80	52	80	
44	62	74	66	44	66	
54	58	94	68	54	68	
84	68	72	74	84	74	
50	78	88	60	50	60	
1264	1382	1916	1662	0	1264	1662
50,56	55,28	76,64	66,48	0	50,56	66,48

23
6
16
14
33
33
22
11
23
6
10
16
23
10
17
6
15
5
-3
7
-9
15
20
-6



10		56	92	36
14		60	54	-6
16		64	78	14
16		40	68	28
44		78	90	12
26		76	90	14
32		50	82	32
4		58	90	32
6		52	88	36
-2		48	84	36
12		54	90	36
34		54	54	0
14		48	94	46
26		46	60	14
36		42	74	32
4		28	74	46
20		40	90	50
12		58	48	-10
-12		48	74	26
22		64	80	16
28		52	34	-18
22		62	74	12
14		58	94	36
-10		68	72	4
10		78	88	10
398	0	1382	1916	534
15,92	0	55,28	76,64	21,36

5
7
8
8
22
13
16
2
3
-1
6
17
7
13
18
2
10
6
-6
11
14
11
7
-5

199
7,96

18
-3
7
14
6
17
16
16
18
18
18
0
23
7
16
23
25
-5
13
8
-9
6
16
2

275
11

0,818
-0,15
0,388
0,466
0,545
0,416
0,64
0,761
0,75
0,692
0,782
0
0,884
0,259
0,551
0,638

0,185
0,241
0,296
0,266
0,578
0,342
0,516
0,125
0,103
-0,071
0,4
0,435
0,269
0,433
0,6
0,105
0,5
0,193
-1,5
0,647
0,583
0,392
0,304
-0,625

5

5

0,833
-0,238
0,5
0,444
-0,375
0,315
0,761
0,125
0,454

0,2

11,259
0,45036



	Gain
	18
2,652	-3
0,10608	7
	14
	6
	17
	16
	16
	18
	18
	18
	0
	23
	7
	16
	23
	25
	-5
	13
	8



18

-9
6
16
2
5



NILAI GAIN KELAS KONTROL

NO	NILAI		Gain
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	
1	46	56	10
2	42	56	14
3	46	62	16
4	40	56	16
5	24	68	44
6	24	50	26
7	38	70	32
8	68	72	4
9	42	48	6
10	72	70	-2
11	70	82	12
12	22	56	34
13	48	62	14
14	40	66	26
15	40	76	36
16	62	66	4
17	60	80	20
18	38	50	12
19	92	80	-12
20	66	88	22
21	52	80	28

NO	NILAI		Gain
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	
22	44	66	22
23	54	68	14
24	84	74	-10
25	50	60	10
RATA- RATA	50,56	66,48	15,92

Lampiran 4.2

NILAI *POSTTEST* (POPULASI)

NO	NILAI		Gain
	Pretest	Posttest	
1	56	92	36
2	60	54	-6
3	64	78	14
4	40	68	28
5	78	90	12
6	76	90	14
7	50	82	32
8	58	90	32
9	52	88	36
10	48	84	36
11	54	90	36
12	54	54	0
13	48	94	46
14	46	60	14
15	42	74	32
16	28	74	46
17	40	90	50
18	58	48	-10
19	48	74	26
20	64	80	16

NO	NILAI		Gain
	Pretest	Posttest	
21	52	34	-18
22	62	74	12
23	58	94	36
24	68	72	4
25	78	88	10
RATA- RATA	55,28	76,64	21,36

**OUTPUT UJI NORMALITAS, UJI HOMOGENITAS
DAN UJI T GAIN HASIL BELAJAR SISWA**

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov(a)			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
KONTROL	,098	25	,200(*)	,984	25	,956
EKSPERIMEN	,159	25	,101	,950	25	,251

* This is a lower bound of the true significance.

a Lilliefors Significance Correction

Group Statistics

KELAS		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
NILAI	KONTROL	25	15,9200	13,66846	2,73369
	EKSPERIMEN	25	21,3600	18,30956	3,66191

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Upper	Lower
NIL AI	Equal variances assumed	4,118	,048	-1,190	48	,240	-5,44000	4,56976	14,62811	3,74811
	Equal variances not assumed			-1,190	44,411	,240	-5,44000	4,56976	14,64733	3,76733

LAMPIRAN 6

Curriculum Vitae dan Surat-Surat

Lampiran 6.1 *Curriculum Vitae*

Lampiran 6.2 Surat Keterangan Tema Skripsi/Tugas Akhir

Lampiran 6.3 Surat Penunjukan Pembimbing Skripsi/Tugas Akhir

Lampiran 6.4 Persetujuan Seminar Proposal

Lampiran 6.5 Bukti Seminar Proposal

Lampiran 6.6 Surat Izin Permohonan Penelitian

Lampiran 6.7 Surat Izin Pemerintah Daerah Daerah Istimewa Yogyakarta

Sekretariat Daerah

Lampiran 6.8 Surat Izin Pemerintah Kab Bantul Dinas Perizinan



Curriculum Vitae

Nama : Nofa Ali Ashar
 Tempat & Tanggal lahir : Pemalang, 05 November 1987
 Fakultas/Prodi : Sains dan Teknologi/ Pendidikan Matematika 2008
 Alamat Asal : Jalan Kol. Sugiono RT 01/RW 02, Desa Taman,
 Kec. Taman, Kab. Pemalang, Jawa Tengah
 Nama Ayah : Dasrun
 Nama Ibu : Uripah
 Email/Blog : alipddk@gmail.com
 No. HP : 081804355066
 Gol. Darah : AB

Riwayat Pendidikan

Nama Sekolah	Tahun
SD N 02 Banjardawa	1994-1997
SD N 01 Mulyoharjo	1997-2000
SMP N 4 Pemalang	2000-2003
MA AL-I'TISHAM	2003-2006
SMK MARDHATULLAH	2004-2007
UIN SU-KA/SAINTEK/PMAT	2008-2014



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI



Alamat : Jl. Marsda Adisucipto, No. 1 Tlp. (0274) 519739 Fax (0274) 540971 Yogyakarta 55281

Nomor : UIN.02/DST.1/TL.00/ 693 /2013
Lamp : 1 bendel Proposal
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Yogyakarta, 28 Februari 2013

Kepada
Yth: Bupati Bantul
c.q Kepala Bakesbang Polinmas
Kabupaten Bantul
di
Bantul

Assalamu'alaikum wr wb.

Kami beritahukan bahwa untuk kelengkapan penyusunan skripsi dengan judul :
**“Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Game Tournament (TGT)
Dengan Pendekatan Contextual Teaching Learning (CTL) Terhadap Hasil Belajar Siswa
Kelas VIII SMP N 5 Banguntapan”**

diperlukan penelitian. Oleh karena itu, kami mengharap kiranya Bapak/Ibu berkenan
memberi izin kepada mahasiswa kami:

Nama : Nofa Ali Ashar
NIM : 08600041
Semester : X (Sepuluh)
Program studi : Pendidikan Matematika
Alamat : RT 03 Potorono, Banguntapan, Bantul, DIY

Untuk mengadakan penelitian di : SMP N 5 Banguntapan
Metode pengumpulan data : Soal *pre-test* dan *post-test*
Adapun waktunya mulai tanggal : 18 Maret s.d Selesai

Kemudian atas perkenan Bapak/Ibu kami sampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr wb.

a.n. Dekan
Pembantu Dekan Bidang Akademik



Dra. Hj. Khurul Wardati, M.Si
NIP. 19660731 200003 2 001

Tembusan :



**PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
SEKRETARIAT DAERAH**

Kompleks Kepatihan, Danurejan, Telepon (0274) 562811 - 562814 (Hunting)
YOGYAKARTA 55213

SURAT KETERANGAN / IJIN
070/1917/V/3/2013

Membaca Surat : Pemb. Dekan Bid. Akademik Fak. Sains dan Teknologi UIN : UIN.02/DST.1/TL.00/693/2013
Tanggal : 28 Februari 2013 Perihal : Ijin Penelitian

Mengingat : 1. Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 2006, tentang Perizinan bagi Perguruan Tinggi Asing, Lembaga Penelitian dan Pengembangan Asing, Badan Usaha Asing dan Orang Asing dalam melakukan Kegiatan Penelitian dan Pengembangan di Indonesia;
2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 33 Tahun 2007, tentang Pedoman penyelenggaraan Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Departemen Dalam Negeri dan Pemerintah Daerah;
3. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 37 Tahun 2008, tentang Rincian Tugas dan Fungsi Satuan Organisasi di Lingkungan Sekretariat Daerah dan Sekretariat Dewan Perwakilan Rakyat Daerah.
4. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perizinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pendataan, Pengembangan, Pengkajian, dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta.

DIIJINKAN untuk melakukan kegiatan survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan kepada:

Nama : NOFA ALI ASHAR NIP/NIM : 08600041
Alamat : JL. MARSDA ADISUCIPTO, YOGYAKARTA
Judul : EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM GAME TOURNAMENT (TGT) DENGAN PENDEKATAN CONTEXTUAL TEACHING LEARNING (CTL) TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS VIII SMP N 5 BANGUNTAPAN
Lokasi : SMP N 5 BANGUNTAPAN Kota/Kab. BANTUL
Waktu : 05 Maret 2013 s/d 05 Juni 2013

Dengan Ketentuan

1. Menyerahkan surat keterangan/ijin survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan *) dari Pemerintah Daerah DIY kepada Bupati/Walikota melalui institusi yang berwenang mengeluarkan ijin dimaksud;
2. Menyerahkan soft copy hasil penelitiannya baik kepada Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta melalui Biro Administrasi Pembangunan Setda DIY dalam compact disk (CD) maupun mengunggah (upload) melalui website adbang.jogjapro.go.id dan menunjukkan cetakan asli yang sudah disahkan dan dibubuhi cap institusi;
3. Ijin ini hanya dipergunakan untuk keperluan ilmiah, dan pemegang ijin wajib mentaati ketentuan yang berlaku di lokasi kegiatan;
4. Ijin penelitian dapat diperpanjang maksimal 2 (dua) kali dengan menunjukkan surat ini kembali sebelum berakhir waktunya setelah mengajukan perpanjangan melalui website adbang.jogjapro.go.id;
5. Ijin yang diberikan dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila pemegang ijin ini tidak memenuhi ketentuan yang berlaku.

Dikeluarkan di Yogyakarta

Pada tanggal 05 Maret 2013

A.n Sekretaris Daerah

Asisten Perekonomian dan Pembangunan
Ub.

Kepala Biro Administrasi Pembangunan

Tembusan :

1. Yth. Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta (sebagai laporan);
2. Bupati Bantul cq Ka Bappeda





PEMERINTAH KABUPATEN BANTUL
BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH
(BAPPEDA)

Jln. Robert Wolter Monginsidi No. 1 Bantul 55711, Telp. 367533, Fax. (0274) 367796
Website: bappeda.bantulkab.go.id Webmail: bappeda@bantulkab.go.id

SURAT KETERANGAN/IZIN

Nomor : 070 / 465

Menunjuk Surat : Dari : Sekretariat Daerah Nomor : 070/1917/V/3/2013
DIY
Tanggal : 05 Januari 2013 Perihal : Ijin Penelitian

Mengingat :

- Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perijinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pengembangan, Pengkajian, dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta;
- Peraturan Daerah Nomor 17 Tahun 2007 tentang Pembentukan Organisasi Lembaga Teknis Daerah Di Lingkungan Pemerintah Kabupaten Bantu sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Daerah Kabupaten Bantul Nomor 16 Tahun 2009 tentang Perubahan Atas Peraturan Daerah Nomor 17 Tahun 2007 tentang Pembentukan Organisasi Lembaga Teknis Daerah Di Lingkungan Pemerintah Kabupaten Bantul;
- Peraturan Bupati Bantul Nomor 17 Tahun 2011 tentang Ijin Kuliah Kerja Nyata (KKN) dan Praktek Lapangan (PL) Perguruan Tinggi di Kabupaten Bantul.

Diizinkan kepada :

Nama : NOFA ALI ASHAR
P.Tinggi/Alamat : UIN SUKA, Jl. Laksda Adisicipto Yk.
NIP/NIM/No. KTP : 08600041
Tema/Judul Kegiatan : EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM GAME TOURNAMENT (TGT) DENGAN PENDEKATAN CONTEXTUAL TEACHING LEARNING (CTL) TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS VIII SMP N 5 BANGUNTAPAN
Lokasi : SMP NEGERI 5 BANGUNTAPAN
Waktu : Mulai Tanggal : 05 Maret 2013 s/d 05 Juni 2013
Jumlah Personil :

Dengan ketentuan sebagai berikut :

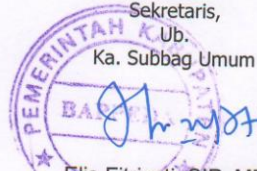
- Dalam melaksanakan kegiatan tersebut harus selalu berkoordinasi (menyampaikan maksud dan tujuan) dengan institusi Pemerintah Desa setempat serta dinas atau instansi terkait untuk mendapatkan petunjuk seperlunya;
- Wajib menjaga ketertiban dan mematuhi peraturan perundangan yang berlaku;
- Izin hanya digunakan untuk kegiatan sesuai izin yang diberikan;
- Pemegang izin wajib melaporkan pelaksanaan kegiatan bentuk *softcopy* (CD) dan *hardcopy* kepada Pemerintah Kabupaten Bantul c.q Bappeda Kabupaten Bantul setelah selesai melaksanakan kegiatan;
- Izin dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak memenuhi ketentuan tersebut di atas;
- Memenuhi ketentuan, etika dan norma yang berlaku di lokasi kegiatan; dan
- Izin ini tidak boleh disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu ketertiban umum dan kestabilan pemerintah.

Dikeluarkan di : Bantul
Pada tanggal : 07 Maret 2013

A.n. Kepala

Sekretaris,

Ka. Subbag Umum



Elis Fitriyati, SIP. MPA

NIP: 19690129 199503 2 003

Tembusan disampaikan kepada Yth.

- Bupati Bantul
- Ka. Kantor Kesbangpol Kab. Bantul



Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga



FM-STUINSK-BM-05-C/R0

PERSETUJUAN SEMINAR PROPOSAL

Hal : persetujuan seminar proposal

Lamp : -

Kepada:

Yth. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika

Fakultas Saintek UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

di tempat

Assalaamu'alaikum wr. wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa proposal skripsi Saudara:

Nama : Nofa Ali Ashar

NIM : 08600041

Prodi / smt : Pendidikan Matematika/X

Judul Skripsi : **Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Game Tournament* (TGT) dengan Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMP N 5 Banguntapan**

sudah dapat diseminarkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalaamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 18 Februari 2013

Pembimbing II

Muhammad Farhan Qudratullah, M.Si.

NIP: 19790922 200801 1 011



SURAT KETERANGAN TEMA SKRIPSI / TUGAS AKHIR

Berdasarkan rapat koordinasi dosen program studi **Pendidikan Matematika (PMAT)** pada tanggal **28 Februari 2012**, maka mahasiswa:

Nama : Nofa Ali Ashar
NIM : 08600041
Prodi / smt : Pendidikan Matematika/ VIII
Fakultas : Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Mendapatkan persetujuan skripsi / tugas akhir dengan tema:

"EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM GAME TOURNAMENT (TGT) DENGAN PENDEKATAN CONTEXTUAL TEACHING LEARNING (CTL) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA SMP KELAS VIII"

Dengan pembimbing:

Pembimbing I : Mulin Nu'man, M.Pd.
Pembimbing II : Muhammad Farhan Quدراتullah. S.Si., M.Si.

Demikian pemberitahuan ini dibuat, agar mahasiswa yang bersangkutan segera berkonsultasi dengan pembimbing.

Yogyakarta, 12 Maret 2012

Ketua Program Studi

Sri Utami Zuliana, S.Si., M.Sc

NIP: 19741003 200003 2 002



PENUNJUKAN PEMBIMBING SKRIPSI / TUGAS AKHIR

Hal : Penunjukan Pembimbing.

Kepada Yth.

Bapak Mulin Numan, M.Pd.

di Fakultas Sain dan Teknologi

Assalaamu'alaikum wr.wb.

Dengan hormat,

Berdasarkan rapat koordinasi dosen program studi Pendidikan Matematika, pada tanggal 28 Februari 2012 tentang Skripsi / Tugas Akhir, kami meminta Bapak / Ibu untuk dapat menjadi pembimbing Skripsi / Tugas Akhir mahasiswa:

Nama : Nofa Ali Ashar

NIM : 08600041

Prodi / smt : Pendidikan Matematika/ VIII

Fakultas : Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Tema : EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM GAME TOURNAMENT (TGT) DENGAN PENDEKATAN CONTEXTUAL TEACHING LEARNING (CTL) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA SMP KELAS VIII

Demikian surat ini dibuat, kami berharap Bapak / Ibu dapat segera mengarahkan dan membimbing mahasiswa tersebut untuk menyusun Skripsi / TA. Atas perhatiannya, kami mengucapkan terima kasih.

Wassalaamu'alaikum wr.wb.

Yogyakarta, 12 Maret 2012

Ketua Program Studi

Sri Utami Zuliana, S.Si., M.Sc

NIP: 19741003 200003 2 002



PENUNJUKAN PEMBIMBING SKRIPSI / TUGAS AKHIR

Hal : Penunjukan Pembimbing

Kepada Yth.

Bapak Moch. Farhan Qudratullah, M.Si.

di Fakultas Sains dan Teknologi

Assalaamu'alaikum wr.wb.

Dengan hormat,

Berdasarkan rapat koordinasi dosen program studi Pendidikan Matematika, pada tanggal 28 Februari 2012 tentang Skripsi / Tugas Akhir, kami meminta Bapak / Ibu untuk dapat menjadi pembimbing Skripsi / Tugas Akhir mahasiswa:

Nama : Nofa Ali Ashar

NIM : 08600041

Prodi / smt : Pendidikan Matematika/ VIII

Fakultas : Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Tema : EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM GAME TOURNAMENT (TGT) DENGAN PENDEKATAN CONTEXTUAL TEACHING LEARNING (CTL) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA SMP KELAS VIII

Demikian surat ini dibuat, kami berharap Bapak / Ibu dapat segera mengarahkan dan membimbing mahasiswa tersebut untuk menyusun Skripsi / TA. Atas perhatiannya, kami mengucapkan terima kasih.

Wassalaamu'alaikum wr.wb.

Yogyakarta, 12 Maret 2012

Ketua Program Studi

Sri Utami Zuliana, S.Si., M.Sc

NIP: 19741003 200003 2 002



PERSETUJUAN SEMINAR PROPOSAL

Hal : persetujuan seminar proposal

Lamp : -

Kepada:

Yth. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika

Fakultas Saintek UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

di tempat

Assalaamu'alaikum wr. wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa proposal skripsi Saudara:

Nama : Nofa Ali Ashar

NIM : 08600041

Prodi / smt : Pendidikan Matematika/X

Judul Skripsi : **Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Game Tournament* (TGT) dengan Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMP N 5 Banguntapan**

sudah dapat diseminarkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalaamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 18 Februari 2013

Pembimbing I

Mulin Nu'man, M.Pd

NIP:19800417 200912 1002



BUKTI SEMINAR PROPOSAL

Nama : Nofa Ali Ashar
NIM : 08600041
Semester : X
Jurusan/Program Studi : Pendidikan Matematika
Tahun Akademik : 2012/ 2013

Telah melaksanakan seminar proposal Skripsi pada tanggal 26 Februari 2013 dengan judul:

Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Game Tournament (TGT) dengan Pendekatan Contextual Teaching and Learning terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMP N 5 Banguntapan

Selanjutnya kepada mahasiswa tersebut supaya berkonsultasi kepada pembimbing berdasarkan hasil-hasil seminar untuk menyempurnakan proposal.

Yogyakarta, 26 Februari 2013

Pembimbing

Mulin Nu'man, S.Pd, M.Pd

NIP. 19800417 200912 1 002