

**EFEKTIVITAS METODE PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE *TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION* (TAI) DENGAN
TEKNIK PERMAINAN TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP
DAN KEAKTIFAN SISWA SMP**

Skripsi

**Untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S-1
Program Studi Pendidikan Matematika**



Diajukan oleh:

Indri Novitasari

08600033

Kepada

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA**

2012



PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Nomor : UIN.02/D.ST/PP.01.1/2293/2012

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul : Efektivitas Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) Dengan Teknik Permainan Terhadap Pemahaman Konsep dan Keaktifan Siswa SMP

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :
Nama : Indri Novitasari
NIM : 08600033
Telah dimunaqasyahkan pada : 18 Juli 2012
Nilai Munaqasyah : A-
Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga

TIM MUNAQASYAH :

Ketua Sidang

Drs. H. Edi Prajitno, M.Pd
NIP. 19480220 197412 1 001

Penguji I

Dr. Ibrahim, M.Pd
NIP.19791031 200801 1 008

Penguji II

Suparni, M.Pd
NIP.19710417 200801 2 007

Yogyakarta, 24 Juli 2012
UIN Sunan Kalijaga
Fakultas Sains dan Teknologi
Dekan



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



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/ TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi

Lamp : 3 eksemplar skripsi

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

di Yogyakarta

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

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

Nama : Indri Novitasari

NIM : 08600033

Judul Skripsi : Efektivitas Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) Dengan Teknik Permainan Terhadap Pemahaman Konsep Dan Keaktifan Siswa SMP

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Pendidikan Matematika.

Dengan ini kami mengharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqasyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 03 Juli 2012

Pembimbing I,

Drs. Edi Prajitno, M.Pd.

NIP.19480220 197412 1 001

SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/ TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi

Lamp : 3 eksemplar skripsi

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

di Yogyakarta

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

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

Nama : Indri Novitasari

NIM : 08600033

Judul Skripsi : Efektivitas Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) Dengan Teknik Permainan Terhadap Pemahaman Konsep Dan Keaktifan Siswa SMP

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Pendidikan Matematika.

Dengan ini kami mengharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqasyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 02 Juli 2012

Pembimbing II,



Suparni, M.Pd

NIP. 19710417 200801 2 007

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

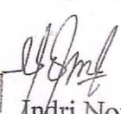
Nama : Indri Novitasari
NIM : 08600033
Prodi/Smt : Pendidikan Matematika/VIII
Fakultas : Sains dan Teknologi

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 02 Juli 2012



Yang Menyatakan,


Indri Novitasari

NIM. 08600033

MOTTO

✚ *Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain. ¹(QS. Al-Insyirah : 6-7)*

¹ *Al-Qur'an Al-Karim dan Terjemahannya*, (Semarang: CV. Toha Putra Semarang), Hlm.478

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk

✚ *Kedua orang tuaku yang telah merawat, mendidiku dengan segala kasih sayang, nasehat dan doa-doa yang dilantunkan untuk kesehatan dan kesuksesanku. Dan semua pengorbanan dan semangat yang telah diberikan padaku.*

✚ *Kakakku dan keluarga besarku*

Almamaterku

Program Studi Pendidikan Matematika

Fakultas Sains Dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga

Yogyakarta

KATA PENGANTAR



Segala puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT sang penguasa alam semesta, yang telah memberikan kehidupan yang penuh rahmat, hidayah dan karunia tak terhingga kepada seluruh makhluk-Nya secara umum, dan secara khusus kepada penulis hingga dapat menyelesaikan skripsi ini.

Sholawat serta salam senantiasa tercurah kepada junjungan Nabi Besar Muhammad SAW, yang telah memberikan jalan bagi umatnya dengan secercah kemuliaan dan kasih sayang serta ilmu pengetahuan yang tiada ternilai untuk menjalani kehidupan yang lebih berkah.

Penulisan skripsi ini dapat terwujud berkat bantuan, bimbingan serta dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu dalam kesempatan ini, 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. Bapak Dr. Ibrahim, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
3. Ibu Sri Utami Zuliana, S.Si, M.Sc., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta Periode 2008-2012
4. Bapak Drs.Edi Prajitno, M.Pd., selaku pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.

5. Ibu Suparni, M.Pd., selaku pembimbing skripsi dan pembimbing akademik yang senantiasa membimbing dari awal semester hingga akhir dan telah memberikan bimbingan dan arahan dan motivasi demi terselesaikannya penyusunan skripsi ini.
6. Bapak Mulin Nu'man, M.Pd., selaku validator yang telah bersedia memberikan banyak masukan untuk menghasilkan instrumen penelitian yang baik.
7. Bapak Syariful Fahmi, S.Pd.I., selaku validator yang telah bersedia memberikan banyak masukan untuk menghasilkan instrumen penelitian yang baik.
8. Ibu Siti Nuryanti, S.Pd., M.Pd., selaku kepala SMP Negeri 3 Patuk yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian.
9. Ibu Yustina Sri Wahyuniati, S.Pd selaku guru matematika kelas VII yang telah memberikan arahan, masukan, dan bekerja sama dengan penulis.
10. Siswa siswi VII SMP Negeri 3 Patuk yang bersedia bekerjasama dengan penulis.
11. Segenap dosen dan karyawan di Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
12. Bapak dan ibu yang selalu memberikan semangat, doa dan dukungan baik secara moral maupun material untuk penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik-baiknya.
13. Kakaku yang selalu memberikan inspirasi dalam penyusunan skripsi ini.

14. Astuti Widiyaningsih, Dwi Minarsih, Fridania Rohmah, dan Ruli Bakhtiar Saputra yang selalu mendoakan, memotivasi, menyayangi, dan membantu penulis dalam banyak hal.
15. Teman-temanku dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan dukungan dan motivasi bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan karena penulis hanya manusia biasa yang tak pernah luput dari kekhilafan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun guna perbaikan bagi penulis nantinya. Dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Amin.

Yogyakarta, 25 Juni 2012

Penulis

Indri Novitasari

NIM. 08600033

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
ABSTRAK	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah, Batasan Masalah, dan Rumusan Masalah	4
1. Identifikasi Masalah.....	4
2. Batasan Masalah	5
3. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian	5
1. Tujuan Penelitian	5
2. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7

A. Deskripsi Teoritik	7
1. Pembelajaran Matematika	7
2. Efektivitas Pembelajaran.....	10
3. Metode Kooperatif Tipe <i>Team Assisted Individualization</i> (TAI)	11
4. Teknik Permainan	13
a. Domimat (Domino Matematika).....	15
b. Mencari Pecahan Potongan	16
5. Metode Kooperatif Tipe <i>Team Assited Individualization</i> (TAI) dengan Teknik Permainan	17
6. Pemahaman Konsep	18
7. Keaktifan	20
8. Pembelajaran Ekspositori.....	23
9. Persegi panjang	23
10. Persegi	26
B. Definisi Operasional	27
C. Penelitian yang Relevan	30
D. Kerangka Berpikir.....	32
E. Hipotesis	34
BAB III METODE PENELITIAN.....	35
A. Tempat dan Waktu Penelitian	35
B. Populasi dan Sampel	36
C. Desain Penelitian	38
D. Variabel Penelitian	39

E. Teknik Pengumpulan Data	40
F. Instrumen Penelitian	41
G. Teknik Analisis Instrumen	44
H. Hasil Analisis Instrumen	47
I. Pelaksanaan Penelitian	52
J. Teknik Analisis Data.....	53
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	58
A. Hasil Penelitian	58
1. Data Hasil Posttest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	58
a. Deskripsi Data	58
b. Uji Prasyarat	59
1) Uji Normalitas.....	59
2) Uji Homogenitas Variansi.....	60
c. Uji Analisis Data.....	61
2. Data Hasil Angket dan Observasi Keaktifan Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	62
a. Angket Keaktifan Siswa.....	62
1) Deskripsi Data.....	62
2) Uji Prasyarat.....	63
a) Uji Normalitas.....	63
b) Uji Homogenitas Variansi.....	64
3) Uji Analisis Data.....	65
b. Observasi Keaktifan Siswa	66

1) Deskripsi Data.....	66
2) <i>Mann Whitney U-Test</i> Observasi Keaktifan	66
B. Pembahasan.....	69
1. Gambaran Umum Pelaksanaan Penelitian	69
2. Pemahaman Konsep	74
3. Keaktifan Siswa	75
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	77
A. Kesimpulan	77
B. Keterbatasan Penelitian.....	78
C. Saran.....	78
DAFTAR PUSTAKA	80
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Jadwal Pembelajaran Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	35
Tabel 3.2 Populasi Penelitian	36
Tabel 3.3 <i>Posttest-Only Control Design</i>	38
Tabel 3.4 Petunjuk Pemberian Skor Angket	40
Tabel 3.5 Kualifikasi Indeks Kesukaran	46
Tabel 3.6 Kualifikasi Indeks Diskriminasi Daya Beda	47
Tabel 3.7 Ringkasan Hasil Uji Validasi Instrumen Tes.....	48
Tabel 3.8 Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaran Instrumen Tes	49
Tabel 3.9 Hasil Perhitungan Daya Beda Instrumen Tes	50
Tabel 3.10 Ringkasan Hasil Uji Validasi Angket Keaktifan	51
Tabel 4.1 Deskripsi Data <i>Posttest</i>	59
Tabel 4.2 Ringkasan Pengujian Normalitas Data Nilai <i>Posttest</i>	59
Tabel 4.3 Output Uji Homogenitas Variansi dan Uji-t Data <i>Posttest Independent Samples Test</i>	60
Tabel 4.4 Deskripsi Data Angket Keaktifan	62
Tabel 4.5 Ringkasan Pengujian Normalitas Data Hasil Angket	63
Tabel 4.6 Output Uji Homogenitas Variansi dan Uji-t Data Angket <i>Independent Samples Test</i>	64
Tabel 4.7 Deskripsi Data Observasi Keaktifan	66
Tabel 4.8 Uji <i>Mann-Whitney U-Test</i> Observasi Keaktifan	67

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 INSTRUMEN PEMBELAJARAN dan permainan

Lampiran 1.1 RPP Kelas Eksperimen I.....	83
Lampiran 1.2 RPP Kelas Eksperimen II	89
Lampiran 1.3 RPP Kelas Eksperimen III	94
Lampiran 1.4 RPP Kelas Kontrol I	100
Lampiran 1.5 RPP Kelas Kontrol II	106
Lampiran 1.6 RPP Kelas Kontrol III	110
Lampiran 1.7 Permainan Domimat	115
Lampiran 1.8 Permainan Mencari Pecahan Potongan I	117
Lampiran 1.9 Permainan Mencari Pecahan Potongan II	120

LAMPIRAN 2 INSTRUMEN PENELITIAN

Lampiran 2.1 Kisi-kisi Uji Coba Angket keaktifan	123
Lampiran 2.2 Angket Keaktifan (pra penelitian).....	124
Lampiran 2.3 Kisi-kisi Angket Keaktifan (penelitian)	126
Lampiran 2.4 Angket Keaktifan (penelitian)	127
Lampiran 2.5 Kisi-kisi Observasi Keaktifan	129
Lampiran 2.6 Lembar Observasi Keaktifan	130
Lampiran 2.7 Kisi-kisi Soal Uji Coba <i>Posttest</i>	131
Lampiran 2.8 Kisi-kisi Soal <i>Posttest</i>	134
Lampiran 2.9 Soal Uji Coba <i>Posttest</i> (pra penelitian).....	136
Lampiran 2.10 Soal <i>Posttest</i> (penelitian).....	138
Lampiran 2.11 Penskoran Soal <i>Posttest</i>	140
Lampiran 2.12 Kunci Jawaban dan Pembahasan Soal Uji Coba <i>Posttest</i>	143
Lampiran 2.13 Kunci Jawaban dan Pembahasan Soal <i>Posttest</i>	146
Lampiran 2.14 Pedoman Wawancara	148
Lampiran 2.15 Hasil Wawancara	149

LAMPIRAN 3 DATA OUTPUT DAN OLAH DATA

Lampiran 3.1 Nilai UAS Matematika Kelas VII semester 1	150
--	-----

Lampiran 3.2 Output Uji Normalitas, Uji Homogenitas, dan uji <i>Anova</i> Nilai UAS.....	151
Lampiran 3.3 Hasil Uji Coba <i>Posttest</i>	155
Lampiran 3.4 Output Uji Validitas Uji Coba <i>Posttest</i>	156
Lampiran 3.5 Output Uji Reliabilitas Uji Coba <i>Posttest</i>	157
Lampiran 3.6 Perhitungan Tingkat Kesukaran	158
Lampiran 3.7 Perhitungan Daya Beda Butir <i>Posttest</i>	159
Lampiran 3.8 Daftar Nilai <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	160
Lampiran 3.9 Daftar Nilai <i>Posttest</i> Kelas Kontrol	161
Lampiran 3.10 Output Deskripsi, Uji Normalitas dan Uji Homogenitas, dan Uji-t Hasil <i>Posttest</i>	162
Lampiran 3.11 Hasil Sebaran Uji Coba Angket keaktifan.....	163
Lampiran 3.12 Output Uji Validitas Uji Coba Angket Keaktifan	165
Lampiran 3.13 Hasil Validasi Uji Coba Angket Keaktifan	168
Lampiran 3.14 Output Uji Reliabilitas Uji Coba Angket Keaktifan.....	169
Lampiran 3.15 Hasil Sebaran Angket Pra Penelitian Kelas Eksperimen	170
Lampiran 3.16 Hasil Sebaran Angket Pra Penelitian Kelas Kontrol	171
Lampiran 3.17 Hasil Sebaran Angket Kelas Eksperimen.....	172
Lampiran 3.18 Hasil Sebaran Angket Kelas Kontrol.....	173
Lampiran 3.19 Output deskripsi dan <i>Mann Whitney U-test</i> Angket Pra Penelitian	174
Lampiran 3.20 Output Deskripsi dan Uji <i>mann whitney u-test</i> Hasil Angket	175
Lampiran 3.21 Hasil Observasi Keaktifan Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	176
Lampiran 3.22 Output Deskripsi dan <i>Mann Whitney U-Test</i> Hasil Observasi	177
Lampiran 3.23 Dokumentasi Pembelajaran	178
LAMPIRAN 4 CURICULUM VITAE DAN SURAT-SURAT	
Lampiran 4.1 Surat Keterangan Tema Skripsi.....	180
Lampiran 4.2 Surat Penunjukkan Pembimbing I.....	181
Lampiran 4.3 Surat Penunjukkan Pembimbing II.....	182
Lampiran 4.4 Surat Permohonan Observasi.....	183

Lampiran 4.5 Surat Bukti Seminar Proposal.....	184
Lampiran 4.6 Surat Keterangan Validasi	185
Lampiran 4.7 Surat Pemberian Izin	187
Lampiran 4.8 Surat Ijin Penelitian dari Fakultas.....	188
Lampiran 4.9 Surat Ijin Penelitian dari Gubernur Yogyakarta	189
Lampiran 4.10 Surat Ijin Penelitian dari Bappeda Gunungkidul.....	191
Lampiran 4.11 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	192
Lampiran 4.12 <i>Curriculum Vitae</i>	193

**EFEKTIVITAS METODE PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM
ASSISTED INDIVIDUALIZATION (TAI) DENGAN TEKNIK
PERMAINAN TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP DAN KEAKTIFAN
SISWA SMP**

Oleh:
Indri Novitasari
08600033

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan (1) mengetahui keefektifan metode pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan teknik permainan dibanding metode pembelajaran ekspositori terhadap pemahaman konsep. (2) mengetahui keefektifan metode pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan teknik permainan dibanding metode pembelajaran ekspositori terhadap keaktifan siswa.

Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu dengan desain *Posttest-Only Control Design*. Variabel bebas yaitu metode pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) dengan teknik permainan, sedangkan variabel terikat yaitu pemahaman konsep dan keaktifan siswa. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP N 3 Patuk tahun ajaran 2011/2012 sebanyak 89 siswa. Sampel dipilih dengan teknik *simple random sampling* sehingga diperoleh kelas VIIB sebagai kelas eksperimen dan kelas VIIA sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data meliputi pemberian *posttest* untuk mengetahui pemahaman konsep siswa dan angket untuk mengetahui keaktifan siswa. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan uji *independent sample t-test*.

Berdasarkan analisis data, diperoleh rata-rata nilai sig (*1-tailed*) sebesar 0.0055 yang berarti lebih kecil dari 0.05, maka disimpulkan rata-rata nilai *posttest* siswa kelas eksperimen lebih tinggi secara signifikan daripada rata-rata nilai *posttest* kelas kontrol. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan teknik permainan lebih efektif dibanding dengan metode pembelajaran ekspositori terhadap pemahaman konsep. Berdasarkan analisis data angket keaktifan diperoleh nilai *Sig (1-tailed)* sebesar 0.060 yang berarti lebih besar dari 0.05, maka disimpulkan rata-rata skor angket keaktifan siswa kelas eksperimen tidak lebih tinggi daripada rata-rata skor angket keaktifan siswa kelas kontrol. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan teknik permainan tidak lebih efektif dibanding dengan metode pembelajaran ekspositori terhadap keaktifan siswa.

Kata kunci : *Team Assisted Individualization* (TAI), teknik permainan, pemahaman konsep, keaktifan siswa.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah salah satu bentuk perwujudan kebudayaan manusia yang dinamis dan sarat perkembangan. Oleh sebab itu, perubahan atau perkembangan pendidikan adalah hal yang memang seharusnya terjadi sejalan dengan perubahan kebudayaan kehidupan dan dilakukan terus-menerus sebagai antisipasi kepentingan masa depan.¹ Pendidikan dilaksanakan bertujuan untuk meningkatkan serta mengembangkan potensi yang dimiliki siswa dalam upaya membina dan membentuk manusia berkualitas tinggi.

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia². Matematika sebagai mata pelajaran yang membekali siswa untuk memiliki kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif. Namun, berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan di SMP N 3 Patuk masih banyak dijumpai siswa yang kurang senang dan menemui kesulitan dalam menghadapi pelajaran matematika karena kurangnya pemahaman konsep siswa³.

¹ Trianto, *Mendesain Metode Pembelajaran Inovatif-Progresif : Konsep Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*, (Jakarta : Kencana 2010) hlm.1

² Ibrahim dan Suparni, *Strategi Pembelajaran Matematika* (Yogyakarta: Bidang Akademik UIN Sunan Kalijaga, 2008), hlm. 35-36.

³ Hasil observasi pra penelitian pada pembelajaran matematika dengan guru matematika kelas VII SMP 3 Patuk, bulan Februari 2012

Proses belajar mengajar yang selama ini digunakan adalah metode konvensional. Pada pengajaran ekspositori guru lebih mendominasi aktivitas pengajaran dan pembelajaran. Guru adalah penyampai materi pelajaran, siswa menjadi pendengar yang pasif, atau guru menyampaikan tujuan pembelajaran, kemudian dengan belajar kelompok atau perbincangan kelas yang didominasi oleh siswa yang cerdas saja, sehingga siswa yang lemah tidak memiliki pemahaman terhadap konsep yang diajarkan dan kurang aktif dalam kelas.

Berdasarkan hasil wawancara antara peneliti dengan guru matematika yang mengajar kelas VII di SLTP N 3 Patuk, didapat informasi bahwa ada beberapa permasalahan dalam pembelajaran matematika antara lain⁴: kurangnya motivasi siswa dalam belajar, rendahnya keaktifan siswa selama pembelajaran, siswa kurang berkonsentrasi mengikuti pelajaran sehingga siswa kurang paham dengan konsep yang telah disampaikan oleh guru. Kondisi ini kurang terpantau oleh guru, karena guru lebih dominan di depan kelas menerangkan materi pelajaran. Kebanyakan siswa hanya mendengarkan dan mencatat penjelasan yang dituliskan guru di papan tulis. Siswa yang sudah bisa hanya menunggu siswa lain menyelesaikan pekerjaannya, sedangkan siswa yang mengalami kesulitan hanya diam dan menunggu pembahasan soal dilakukan. Tingkat keaktifan siswa sangatlah penting untuk membekali siswa mencapai tujuan pembelajaran matematika (mampu berpikir logis, analisis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan kerjasama).

⁴ Hasil wawancara pra penelitian pada pembelajaran matematika dengan guru matematika kelas VII SMP 3 Patuk, bulan Februari 2012

Melihat beberapa permasalahan yang ada, diperlukan suatu metode pembelajaran yang mampu untuk memahami konsep dan keaktifan siswa sebagai upaya memenuhi tuntutan dan mengatasi masalah-masalah yang terjadi. Peneliti ingin mencobakan efektivitas metode pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan teknik permainan terhadap pemahaman konsep dan keaktifan siswa SMP.

Metode pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* adalah pembelajaran yang membentuk kelompok kecil yang heterogen dengan latar belakang cara berpikir yang berbeda untuk saling membantu terhadap siswa lain yang membutuhkan bantuan.⁵ Dalam metode kooperatif ini, diterapkan bimbingan antar teman yaitu siswa yang pandai bertanggung jawab kepada siswa yang lemah. Alasan tipe pembelajaran TAI digunakan sebagai variasi metode pembelajaran adalah agar pemahaman konsep dapat tercapai.

Pembelajaran matematika dengan teknik permainan akan lebih menarik, menyenangkan, dan membuat siswa lebih aktif dalam belajar matematika. Proses pembelajaran yang menggunakan teknik permainan yaitu pembelajaran yang menggunakan benda-benda konkret yang telah dikenal oleh siswa dengan memainkan fungsi-fungsi permainan, agar tujuan pembelajaran tercapai dengan kondisi yang menyenangkan. Oleh karena itu, dalam penelitian ini menggunakan teknik permainan.

Penelitian ini dilaksanakan di SMP N 3 Patuk, karena di SMP N 3 Patuk dalam menyampaikan materi masih menggunakan metode ceramah dan belum

⁵Robert Slavin, *Cooperative Learning Teori, Riset dan Praktik*, (Bandung: Nusa Media, 1995), hlm.189

menggunakan metode pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan teknik permainan. Tujuan metode pembelajaran ini dicobakan di SMP N 3 Patuk agar pembelajaran lebih menyenangkan, menarik, dan memahami materi yang disampaikan, sehingga pemahaman konsep dan keaktifan siswa dapat meningkat. Materi bahasan yang disampaikan dalam penelitian ini adalah persegi dan persegi panjang, karena materi bahasan persegi dan persegi panjang dapat disampaikan dengan menggunakan metode teknik permainan. Teknik permainan dapat menunjang tercapainya tujuan afektif (keaktifan siswa) dan kognitif (pemahaman konsep) sehingga siswa dapat memahami konsep persegi dan persegi panjang serta dapat meningkatkan keaktifan dalam pembelajaran.

B. Identifikasi Masalah, Batasan Masalah, dan Rumusan Masalah

1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat dibuat identifikasi masalah sebagai berikut:

- a. Matematika sering dipersepsikan sebagai mata pelajaran yang sulit dan kurang disukai siswa.
- b. Masih rendahnya kerjasama antara siswa dalam memecahkan permasalahan yang ditemukan selama proses pembelajaran.
- c. Kurangnya pemahaman konsep matematika siswa dikarenakan dalam pembelajaran yang berlangsung di kelas cenderung terpusat pada peran aktif guru.
- d. Kurangnya keaktifan siswa dalam pembelajaran matematika.

2. Batasan Masalah

Mengingat keterbatasan yang dimiliki oleh peneliti, banyaknya masalah yang ada serta agar pembahasannya tidak meluas, maka penelitian ini difokuskan pada suatu komponen. Komponen tersebut adalah Efektivitas metode pembelajaran kooperatif *Tipe Team Assisted Individualization* (TAI) dengan teknik permainan terhadap pemahaman konsep dan keaktifan siswa kelas VII SMP Negeri 3 Patuk pada materi bahasan persegi dan persegi panjang.

3. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat dibuat rumusan masalah sebagai berikut:

- a. Apakah metode pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan teknik permainan lebih efektif dibanding metode pembelajaran ekspositori terhadap pemahaman konsep?
- b. Apakah metode pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan teknik permainan lebih efektif dibanding metode pembelajaran ekspositori terhadap keaktifan siswa?

C. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian pada latar belakang dan rumusan masalah di atas, peneliti merumuskan tujuan penelitian ini. Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah

- a. Mengetahui keefektifan metode pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan teknik permainan dibanding metode pembelajaran ekspositori terhadap pemahaman konsep.
- b. Mengetahui keefektifan metode pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan teknik permainan dibanding metode pembelajaran ekspositori terhadap keaktifan siswa.

2. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan beberapa manfaat, diantaranya:

- a. Siswa
 - 1) Siswa lebih termotivasi dan aktif dalam pembelajaran matematika.
 - 2) Meningkatkan pemahaman konsep dalam matematika.
 - 3) Siswa dapat mengembangkan dan menggunakan ketrampilan bekerjasama dalam kelompok.
- b. Guru
 - 1) Sebagai motivasi untuk meningkatkan keterampilan memilih metode pembelajaran yang bervariasi
 - 2) Dapat memperbaiki sistem pembelajaran sehingga memberikan layanan yang terbaik bagi siswa.

c. Peneliti

Dapat mempelajari lebih dalam metode pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) dengan teknik permainan serta mendapat pengalaman dan pengetahuan dalam melakukan penelitian.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

1. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan Teknik permainan lebih efektif dari pada metode pembelajaran ekspositori terhadap pemahaman konsep dalam pembelajaran matematika materi bahasan persegi dan persegi panjang kelas VII semester genap SMP Negeri 3 Patuk tahun pelajaran 2011/2012. Berdasarkan hasil dari analisis statistik pada data *posttest*, tepatnya pada uji beda dua rata-rata dengan menggunakan *independent sampel t-test* kedua model tersebut memiliki perbedaan rata-rata nilai *posttest* secara signifikan antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Berdasarkan hasil perhitungan statistik diperoleh nilai *sig (1-tailed)* sebesar 0.0055 yang berarti lebih kecil dari 0.05 ($0.0055 < 0.05$), maka rata-rata nilai *posttest* kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol. Rata-rata nilai *posttest* pemahaman konsep pada kelas yang menggunakan metode pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan teknik permainan adalah 71.067 dan kelas yang menggunakan metode ekspositori rata-rata nilai *posttest*nya adalah 61.2414.
2. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI)

dengan teknik permainan tidak lebih efektif dari pada metode pembelajaran ekspositori terhadap keaktifan siswa dalam pembelajaran matematika materi bahasan persegi dan persegi panjang kelas VII semester genap SMP Negeri 3 Patuk tahun pelajaran 2011/2012. Berdasarkan hasil uji-t data angket keaktifan diperoleh nilai *sig (1-tailed)* sebesar 0.060 yang berarti lebih besar dari 0.05, berarti H_0 diterima, maka dapat disimpulkan bahwa rata-rata skor angket keaktifan siswa kelas eksperimen tidak lebih tinggi dari rata-rata skor angket keaktifan siswa kelas kontrol.

B. Keterbatasan Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat beberapa keterbatasan yang terjadi antara lain :

1. Selama pelaksanaan penelitian, soal yang diberikan tidak dibahas secara optimal karena waktu terbatas
2. Jumlah observer terbatas sehingga tidak semua aktivitas dalam pembelajaran dapat terekam.
3. Pengelolaan kelas masih kurang sehingga keadaan kelas masih kurang kondusif.

C. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, peneliti mempunyai beberapa saran tindak lanjut sebagai berikut :

1. Guru dapat menggunakan metode pembelajaran kooperatif *Team Assisted Individualization* dengan teknik permainan sebagai alternative dalam mengajar, yang dapat menjadikan siswa lebih aktif selama proses pembelajaran berlangsung.

2. Perlu adanya penelitian lebih lanjut mengenai penerapan metode pembelajaran kooperatif *Team Assisted Individualization* dengan teknik permainan untuk materi bahasan yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

Al-Quran Al Karim dan terjemahannya. Semarang: CV.Toha Putra Semarang.

Arikunto, Suharsimi dan Cepi Safruddin Abdul Jabar. 2004. *Evaluasi Program Pendidikan Pedoman Teoritis Praktis bagi Praktisi Pendidikan*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.

Arikunto, Suharsimi. 2006. *Dasar- Dasar Evaluasi Pendidikan*. Bumi Aksara.

----- . 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.

B. Hurlock, Elizabeth. 1978. *Perkembangan Anak, Jilid I*. Jakarta: Erlangga.

Farhan Qudratullah, Mohammad. 2008. *Modul praktikum Metode Statistika*. Yogyakarta: UIN Sunan

Hasan, Iqbal. 2006. *Analisis Data Penelitian dengan Statistik*. Jakarta: PT Bumi Aksara

<http://en.wikipedia.org/wiki/domino>

<http://nawawiefatru.blogspot.com/2010/07/keaktifan-belajar.html>

Ibrahim dan Suparni. 2008. *Strategi Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Bidang Akademik

Jihad, Asep dan Abdul haris. 2008. *Evaluasi Pembelajaran*. Jakarta: Multi Presindo.

Muhtadi, Imam. 2009. *Implementasi Metode Pembelajaran Cooperative Tipe TAI (Team Assited Individualization) untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Pemahaman Konsep Mata Pelajaran Fisika di SMP IT ABU BAKAR YOGYAKARTA*. Skripsi: Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Nuharini, Dewi dan Tri Wahyuni. 2008. *Matematika Konsep Dan Aplikasi*. Jakarta: Pusat Perbukuan.

Riduwan. 2008. *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru Karyawan, dan Peneliti Pemula*. Bandung: Alfabeta.

Rohani, Ahmad. 2010. *Pengelolaan Pengajaran: Sebuah Pengantar Menuju Guru Profesional*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Rohmiana, Arum. 2008. *Upaya Menciptakan Pembelajaran Matematika Nyaman Dan Menyenangkan Dengan Model Pembelajaran Quantum Learning Metode Permainan Matematika Di Kelas IV A SD Muhammadiyah 23 Surakarta*. Skripsi: Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Rusman. 2010. *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.
- Rusyan, Tabrani, dkk. 1994. *Pendekatan Dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sanjaya, Wina. 2011. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Slavin, E. Robert. 1995. *Cooperative Learning Teori, Riset dan Praktik*. Bandung: Nusa Media
- Sudijono, Anas. 1998. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sudjana, Nana. 2001. *Penilaian Hasil Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suherman, Erman. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: jurusan P.Mat FMIPA UPI.
- Surapranata, Sumarna. 2005. *Analisis, Validitas, Reliabilitas, dan Interpretasi Hasil Tes Implementasi Kurikulum 2004*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Suprijono, Agus. 2011. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi Paikem*. Surabaya: Pustaka Pelajar.
- Tedjasaputra, Mayke S. 2001. *Bermain, Mainan dan Permainan untuk Pendidikan Usia Dini*. Jakarta: PT. Grasindo
- Trianto. 2010. *Mendesain model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta : Kencana.
- Trihendradi, Cornelius. 2009. *Step by Step SPSS 16 Analisis Data Statistik*. Yogyakarta: Andi.

Wijaya, Cece dkk. 1992. *Upaya Pembaharuan Dalam Pendidikan dan Pengajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

LAMPIRAN 1

Lampiran 1.1 RPP Kelas Eksperimen I

Lampiran 1.2 RPP Kelas Eksperimen II

Lampiran 1.3 RPP Kelas Eksperimen III

Lampiran 1.4 RPP Kelas Kontrol I

Lampiran 1.5 RPP Kelas Kontrol II

Lampiran 1.6 RPP Kelas Kontrol III

Lampiran 1.7 Permainan DOMIMAT

Lampiran 1.8 Permainan Mencari Pecahan Potongan I

Lampiran 1.9 Permainan Mencari Pecahan Potongan II

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)	
Nama Sekolah	: SMP Negeri 3 Patuk
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/ Semester	: VII /II
Alokasi Waktu	: 2 jam pelajaran
Pertemuan	: Pertama
Tahun Pelajaran	: 2011/2012

A. Standar Kompetensi :

6. Memahami konsep segi empat dan segitiga serta menentukan ukurannya

B. Kompetensi Dasar :

6.2 Mengidentifikasi sifat-sifat persegi panjang, persegi, trapesium, jajargenjang, belah ketupat dan layang-layang

C. Indikator :

6.2.1 Menjelaskan pengertian persegi dan persegi panjang menurut sifatnya

6.2.2 Menjelaskan sifat-sifat persegi dan persegi panjang ditinjau dari sisi, sudut, dan diagonalnya.

D. Tujuan :

Setelah memperhatikan penjelasan dan demonstrasi dari guru, siswa diharapkan :

1. Dapat menjelaskan pengertian persegi dan persegi panjang menurut sifatnya
2. Dapat menjelaskan sifat-sifat bangun persegi dan persegi panjang ditinjau dari sisi, sudut, dan diagonalnya.

E. Materi Pembelajaran :
Segi Empat

Secara umum, ada enam macam bangun datar segi empat, yaitu

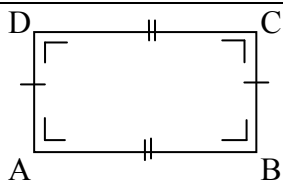
1. Persegi panjang
2. Persegi
3. Jajargenjang
4. Belah Ketupat
5. Layang-Layang
6. Trapesium

Pada bagian ini, kalian akan mempelajari mengenai bangun datar segi empat yaitu persegi panjang dan persegi

1. Persegi panjang

a. *Pengertian persegi panjang*

Perhatikan persegi panjang ABCD pada Gambar di bawah ini :



Jika kalian mengamati persegi panjang pada gambar di atas dengan tepat, maka akan diperoleh:

- 1) sisi-sisi persegi panjang ABCD adalah AB , BC , CD , dan AD dengan dua pasang sisi sejajarnya sama panjang, yaitu $AB = DC$ dan $BC = AD$;
- 2) sudut-sudut persegi panjang ABCD adalah $\angle DAB$, $\angle ABC$, $\angle BCD$, dan $\angle CDA$ dengan $\angle DAB = \angle ABC = \angle BCD = \angle CDA = 90^\circ$

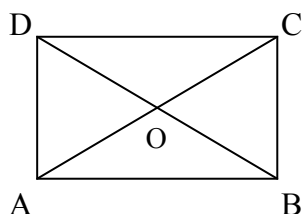
Dengan demikian, dapat dikatakan persegi panjang adalah bangun datar segi empat yang memiliki dua pasang sisi sejajar sama panjang dan memiliki empat sudut siku-siku.

b. *Sifat-sifat persegi panjang*

- 1) Mempunyai empat sisi, dengan sepasang sisi yang berhadapan sama panjang dan sejajar.
- 2) Keempat sudutnya sama besar dan merupakan sudut siku-siku (90°)
- 3) Kedua diagonalnya sama panjang dan berpotongan membagi dua sama besar
- 4) Dapat menempati bingkainya kembali dengan empat cara

c. *Contoh soal*

Perhatikan gambar persegi panjang berikut:



Jika $AB = 8$ cm, $BC = 6$ cm, $AO = 5$ cm, maka sebutkan garis yang sama panjang dengan AB, BC, AC, dan AO

Penyelesaian :

Garis yang sama panjang dengan AB adalah CD

Garis yang sama panjang dengan BC adalah AD

Garis yang sama panjang dengan AC adalah BD

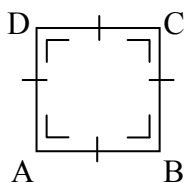
Garis yang sama panjang dengan AO adalah BO, CO, dan DO

2. Persegi

a. Pengertian Persegi

Gambar di bawah adalah sebuah persegi ABCD. Bagaimana panjang setiap sisi dan besar setiap

sudut persegi tersebut?



Jika kalian mengamatinya dengan tepat, maka akan diperoleh:

- 1) sisi-sisi persegi ABCD sama panjang, yaitu $AB = BC = CD = AD$;
- 2) sudut-sudut persegi ABCD sama besar, yaitu $\angle ABC = \angle BCD = \angle CDA = \angle DAB = 90^\circ$.

Dari uraian tersebut dapat kita katakan bahwa persegi merupakan persegi panjang dengan *sifat khusus*, yaitu *keempat sisinya sama panjang*.

Persegi adalah bangun segi empat yang memiliki empat sisi sama panjang dan empat sudut siku-siku.

b. Sifat-sifat Persegi

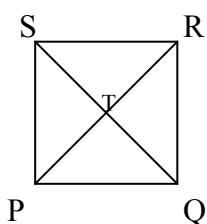
- 1) Suatu persegi dapat menempati bingkainya dengan delapan cara.
- 2) Semua sisi persegi adalah sama panjang.
- 3) Sudut-sudut suatu persegi dibagi dua sama besar oleh diagonal-diagonalnya.
- 4) Diagonal-diagonal persegi saling berpotongan sama panjang membentuk sudut siku-siku.

c. Contoh soal

Diberikan persegi PQRS, dengan kedua diagonalnya berpotongan di T!

- a. Tuliskan semua ruas garis yang sama panjang dengan PQ!
- b. Tuliskan semua sudut yang besarnya sama dengan $\angle PQR$!
- c. Tuliskan semua ruas garis yang sama panjang dengan PT!

Penyelesaian :



- a. Ruas garis yang sama panjang dengan PQ adalah ruas garis QR, RS, dan PS
- b. Sudut yang besarnya sama dengan $\angle PQR$ adalah sudut $\angle QRS$, $\angle RSP$, dan $\angle SPQ$
- c. Ruas garis yang sama panjang dengan PT adalah QT, RT, dan ST

F. Pendekatan dan Metode Pembelajaran

Metode : metode kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* dengan teknik permainan

G. Langkah – langkah Pembelajaran :

Waktu	Kegiatan	Langkah Pembelajaran
10 menit	Kegiatan Pendahuluan	1. Salam pembuka 2. Menyampaikan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dicapai, yaitu mengidentifikasi sifat-sifat persegi panjang dan persegi 3. Guru menyampaikan metode yang digunakan yaitu metode pembelajaran kooperatif tipe <i>Team Assisted individualization</i> dengan teknik permainan
60 menit	Kegiatan Inti	a. Eksplorasi 1) Guru menyampaikan materi tentang mengidentifikasi sifat-sifat persegi panjang dan persegi dengan cara mendemonstrasikan atau mempresentasikan secara singkat. 2) Guru memberi kesempatan siswa untuk bertanya materi yang belum dipahami 3) Guru mengelompokkan siswa, setiap kelompok 3-6 siswa b. Elaborasi 1) Guru membagikan instrumen domino matematika yang telah dirancang, setiap kelompok menyelesaikan tugas dengan teknik permainan Langkah-langkah permainan domino matematika ini adalah : a) Membagikan satu set kartu pada tiap kelompok dan satu lembar jawab untuk menulis jawaban dari pertanyaan di kartu domino matematika, b) Setiap kelompok mencari jawaban atas pertanyaan di kartu lain atau sebaliknya. Kartu disusun seperti pada permainan domino matematika, c) Kartu domino matematika ini akan membentuk siklus domino matematika, jika dijawab dengan benar, d) Kelompok yang bisa membuat siklus domino matematika pertama kali yang dinyatakan sebagai pemenang.

		2) Guru memberikan bantuan secara individual bagi yang memerlukannya 3) Setiap ketua kelompok memberikan laporan mengenai hasil kerja kelompoknya
		c. Konfirmasi Guru dan siswa membahas soal yang telah dikerjakan dalam kelompok
10 menit	Kegiatan penutup	1. Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik. 2. Guru menyimpulkan dan memberi penekanan pada materi yang diajarkan, diteruskan dengan memberi tugas membaca dan memahami materi berikutnya.

H. Alat / Sumber Belajar :

Sumber belajar :

- Nuharini, Dewi dan Tri Wahyuni. 2008. *Matematika Konsep Dan Aplikasi*. Jakarta : Pusat Perbukuan.
- Tampomas, Husein. 2005. *Matematika 1 Untuk SMP/ MTs Kelas VII*. Jakarta : Yudhistira.

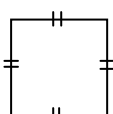
Alat/ bahan : Spidol, papan tulis, dan kartu permainan domino

I. Penilaian

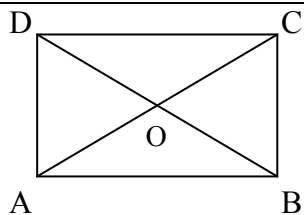
- a. Teknik : Tertulis
- b. Bentuk Instrumen: Uraian
- c. Contoh Instrumen :

Soal :

1. Lengkapilah tabel di bawah ini !

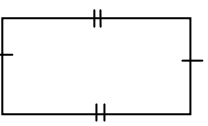
Gambar bangun datar	Nama bangun datar
a) ...	Persegi panjang
	b) ...

2. Perhatikan bangun persegi panjang di bawah ini!



Jika $\angle AOB = 120^\circ$, $\angle OBA = 30^\circ$, maka tentukan $\angle AOD$, $\angle BOC$, dan $\angle CBO$

Penyelesaian

No	Langkah- langkah penyelesaian	Skor
1	a)  b) Persegi	2
2	$\angle AOD = 180^\circ - \angle AOB$ (sudut yang saling berpelurus) $= 180^\circ - 120^\circ$ $= 60^\circ$ $\angle BOC = \angle AOD$ (sudut yang saling bertolak belakang) $= 60^\circ$ $\angle CBO = 90^\circ - \angle OBA$ (sudut yang saling berpenyiku) $= 90^\circ - 30^\circ$ $= 60^\circ$	3
Total skor		5

Pedoman Penilaian

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

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran Matematika



Yustina Sri Wahyuniati.S.Pd.

NIP. 19660330 198903 2 008

Yogyakarta, 19 Maret 2012

Peneliti,

Indri Novitasari

NIM. 08600033

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)	
Nama Sekolah	: SMP Negeri 3 Patuk
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/ Semester	: VII /II
Alokasi Waktu	: 2 jam pelajaran
Pertemuan	: kedua
Tahun Pelajaran	: 2011/2012

A. Standar Kompetensi :

6. Memahami konsep segi empat dan segitiga serta menentukan ukurannya

B. Kompetensi Dasar :

6.2 Menghitung keliling dan luas bangun segitiga dan segi empat serta menggunakannya dalam pemecahan masalah

C. Indikator :

6.2.1 Menurunkan rumus keliling bangun persegi dan persegi panjang

6.2.2 Menurunkan rumus luas bangun persegi dan persegi panjang.

D. Tujuan :

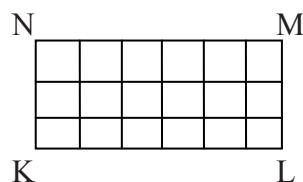
Setelah memperhatikan penjelasan dan demonstrasi dari guru, siswa diharapkan :

1. Dapat menurunkan rumus keliling bangun persegi dan persegi panjang
2. Dapat menurunkan rumus luas bangun persegi dan persegi panjang

E. Materi Pembelajaran :
1. Persegi panjang

Keliling dan luas persegi panjang

Perhatikan gambar persegi panjang di bawah ini



Gambar di atas menunjukkan persegi panjang KLMN dengan sisi-sisinya KL, LM, MN, dan KN.

Keliling suatu bangun datar adalah jumlah semua panjang sisi-sisinya.

Tampak bahwa panjang KL = NM = 6 satuan panjang dan panjang LM = KN = 3 satuan panjang.

Keliling KLMN = KL + LM + MN + NK

$$= (6 + 3 + 6 + 3) \text{ satuan panjang}$$

$$= 18 \text{ satuan panjang}$$

Selanjutnya, garis KL disebut *panjang* (p) dan KN disebut *lebar* (l).

Secara umum dapat disimpulkan bahwa keliling persegi panjang dengan panjang p dan lebar l adalah $K = 2(p + l)$ atau $K = 2p + 2l$.

Untuk menentukan luas persegi panjang, perhatikan kembali persegi panjang KLMN. Luas persegi panjang adalah luas daerah yang dibatasi oleh sisi-sisinya.

Luas persegi panjang KLMN = panjang sisi KL $\times$ panjang sisi LM

$$= (6 \times 3) \text{ satuan luas}$$

$$= 18 \text{ satuan luas}$$

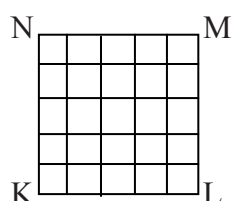
Jadi, luas persegi panjang dengan panjang p dan lebar l adalah

$$L = p \times l = pl.$$

2. Persegi

Keliling dan luas persegi

Perhatikan Gambar persegi di bawah ini



Gambar di samping menunjukkan bangun persegi KLMN dengan panjang sisi = $KL = 5$ satuan.

Keliling KLMN = $KL + LM + MN + NK$

$$= (5 + 5 + 5 + 5) \text{ satuan}$$

$$= 20 \text{ satuan panjang}$$

Selanjutnya, panjang $KL = LM = MN = NK$ disebut *sisi* (s). Jadi, secara umum keliling persegi dengan panjang sisi s adalah $K = 4s$

Luas persegi KLMN = panjang sisi KL $\times$ panjang sisi LM

$$= (5 \times 5) \text{ satuan luas}$$

$$= 25 \text{ satuan luas}$$

Jadi, luas persegi dengan panjang sisi s adalah $L = s \times s = s^2$.

F. Pendekatan dan Metode Pembelajaran

Metode : metode kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* dengan teknik permainan

G. Langkah – langkah Pembelajaran :

Waktu	Kegiatan	Langkah Pembelajaran
10 menit	Kegiatan Pendahuluan	1. Salam pembuka 2. Menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dicapai, yaitu menghitung keliling dan luas bangun persegi dan persegi panjang 3. Guru menyampaikan metode yang digunakan yaitu metode pembelajaran kooperatif tipe <i>Team Assisted individualization</i> dengan teknik permainan
60 menit	Kegiatan Inti	a. Eksplorasi 1) Siswa memperhatikan dengan seksama yang didemonstrasikan oleh guru tentang menurunkan rumus keliling dan luas bangun persegi panjang dan persegi 2) Guru memberi kesempatan siswa untuk bertanya materi yang belum dipahami 3) Guru mengelompokkan siswa, setiap kelompok 3-6 siswa b. Elaborasi 1) Guru membagikan kartu mencari pecahan potongan yang telah dirancang, setiap kelompok menyelesaikan tugas dengan teknik permainan Langkah-langkah dalam permainan mencari pecahan potongan ini adalah a) Tiap kelompok diberikan satu lembar pertanyaan, b) Jawaban dari setiap pertanyaan di buat dalam kartu-kartu jawaban. Kartu-kartu jawaban ditempatkan di meja dan diletakkan di depan kelas, c) Dalam setiap kelompok hanya boleh satu siswa yang bertugas mengambil kartu jawaban ke depan, d) Permainan ini berakhir jika pertanyaan yang disediakan sudah mendapatkan kartu jawaban semua, e) Secara periodik guru akan memberi yahu waktu yang tersisa, dan menegur jika aturan dilanggar.

		2) Guru memberikan bantuan secara individual bagi yang memerlukannya 3) Setiap ketua kelompok memberikan laporan mengenai hasil kerja kelompoknya
		c. Konfirmasi Guru dan siswa membahas soal yang telah dikerjakan dalam kelompok.
10 menit	Kegiatan penutup	1) Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik 2) Guru menyimpulkan dan memberi penekanan pada materi.

H. Alat/ Suber Belajar

Sumber belajar :

- Nuharini, Dewi dan Tri Wahyuni. 2008. *Matematika Konsep Dan Aplikasi*. Jakarta : Pusat Perbukuan.
- Tampomas, Husein. 2005. *Matematika 1 Untuk SMP/ MTs Kelas VII*. Jakarta : Yudhistira.

Alat/ bahan : Spidol, papan tulis, dan kartu permainan mencari pecahan potongan

I. Penilaian

- a. Teknik : Tertulis
- b. Bentuk Instrumen: uraian
- c. Contoh Instrumen :

Soal :

1. Suatu persegi panjang, lebarnya 6 m dan panjangnya 8 m. hitunglah keliling dan luasnya !

Penyelesaian

No	Langkah-langkah penyelesaian	Skor
1	Diketahui : persegi panjang, dengan lebar 6 m dan panjang 8 m Ditanya : berapa keliling dan luas persegi panjang tersebut ? Jawab : $\text{Keliling persegi panjang} = 2 (p + l)$ $= 2 (8 + 6)$ $= 2 \times 14$ $= 28 \text{ m}$	5

	Luas persegi panjang = $p \times l$ $= 8 \times 6 = 48 \text{ m}^2$	
Total Skor		5

Pedoman Penilaian

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

Yogyakarta, 19 Maret 2012

Mengetahui Guru Mata Pelajaran Matematika  Yustina Sri Wahyuniati.S.Pd. NIP. 19660330 198903 2 008	Peneliti Indri Novitasari NIM. 08600033
---	---

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)	
Nama Sekolah	: SMP Negeri 3 Patuk
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/ Semester	: VII /II
Alokasi Waktu	: 2 jam pelajaran
Pertemuan	: ketiga
Tahun Pelajaran	: 2011/2012

A. Standar Kompetensi :

6. Memahami konsep segi empat dan segitiga serta menentukan ukurannya

B. Kompetensi Dasar :

6.2 Menghitung keliling dan luas bangun segitiga dan segi empat serta menggunakannya dalam pemecahan masalah

C. Indikator :

6.2.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan menghitung keliling dan luas bangun persegi dan persegi panjang.

D. Tujuan :

Setelah memperhatikan penjelasan dan demonstrasi dari guru, siswa diharapkan :

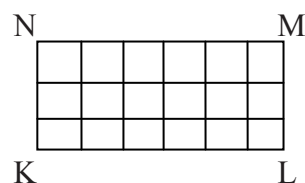
1. Dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan menghitung keliling dan luas bangun persegi dan persegi panjang

E. Materi Pembelajaran :

1. Persegi Panjang

Keliling dan luas persegi panjang

Perhatikan gambar persegi panjang di bawah ini



Gambar di atas menunjukkan persegi panjang KLMN dengan sisi-sisinya KL, LM, MN, dan KN.

Keliling suatu bangun datar adalah jumlah semua panjang sisi-sisinya. Tampak bahwa panjang

$KL = NM = 6$ satuan panjang dan panjang $LM = KN = 3$ satuan panjang.

$Keliling\ KLMN = KL + LM + MN + NK$

$$= (6 + 3 + 6 + 3) \text{ satuan panjang}$$

$$= 18 \text{ satuan panjang}$$

Selanjutnya, garis KL disebut *panjang* (p) dan KN disebut *lebar* (l).

Secara umum dapat disimpulkan bahwa keliling persegi panjang dengan panjang p dan lebar l adalah $K = 2(p + l)$ atau $K = 2p + 2l$.

Untuk menentukan luas persegi panjang, perhatikan kembali persegi panjang KLMN. Luas persegi panjang adalah luas daerah yang dibatasi oleh sisi-sisinya.

Luas persegi panjang KLMN = panjang sisi KL $\times$ panjang sisi LM

$$= (6 \times 3) \text{ satuan luas}$$

$$= 18 \text{ satuan luas}$$

Jadi, luas persegi panjang dengan panjang p dan lebar l adalah

$$L = p \times l = pl.$$

Contoh soal:

Paman membeli sebidang tanah yang berbentuk persegi panjang dengan ukuran panjang dengan ukuran panjang 8 m dan lebar 10 m. jika harga tiap m^2 tanah adalah Rp45.000,00, maka jumlah uang yang harus dibayarkan Paman untuk membeli tanah tersebut adalah ...

Penyelesaian :

Diketahui :

Paman membeli sebidang tanah yang berbentuk persegi panjang dengan ukuran panjang dengan ukuran panjang 8 m dan lebar 10 m

Ditanya :

jumlah uang yang harus dibayarkan Paman untuk membeli tanah jika harga tiap m^2 tanah adalah Rp45.000,00

Jawab :

$$\text{Luas} = p \times l$$

$$\text{Luas} = 8 \times 10 = 80$$

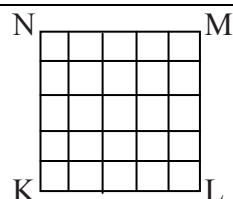
$$\text{Biaya yang dibutuhkan} = 80 \times 45.000 = 3.600.000$$

Jadi jumlah uang yang harus dibayarkan Paman untuk membeli tanah adalah Rp3.600.000,00

2. Persegi

Keliling dan luas persegi

Perhatikan Gambar persegi di bawah ini



Gambar di samping menunjukkan bangun persegi KLMN dengan panjang sisi = $KL = 5$ satuan.

Keliling KLMN = $KL + LM + MN + NK$

$$= (5 + 5 + 5 + 5) \text{ satuan}$$

$$= 20 \text{ satuan panjang}$$

Selanjutnya, panjang $KL = LM = MN = NK$ disebut *sisi* (s). Jadi, secara umum keliling persegi dengan panjang sisi s adalah $K = 4s$

Luas persegi KLMN = panjang sisi $KL \times$ panjang sisi LM

$$= (5 \times 5) \text{ satuan luas}$$

$$= 25 \text{ satuan luas}$$

Jadi, luas persegi dengan panjang sisi s adalah $L = s \times s = s^2$.

Contoh soal :

Sebuah taman berbentuk persegi. Disekeliling taman tersebut dipasang pagar kawat dengan biaya Rp5.000,00/m. Jika panjang sisi taman tersebut adalah 22 m, maka total biaya yang dibutuhkan adalah

Penyelesaian:

Diketahui :

taman berbentuk persegi dengan panjang sisi 22 m, disekelilignya akan dipasang pagar kawat.

Ditanya :

Berapa total biaya yang dibutuhkan untuk memasang pagar kawat di taman jika biaya pagar kawat Rp5.000,00/ m...?

Jawab :

$$\text{keliling} = 4 \times s$$

$$\text{keliling} = 4 \times 22 = 88$$

$$\text{Biaya yang dibutuhkan} = 88 \times 5.000 = 440.000$$

Jadi total biaya yang dibutuhkan untuk memasang pagar kawat di taman adalah Rp440.000,00

F. Pendekatan dan Metode Pembelajaran

Metode : metode kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* dengan teknik permainan

G. Langkah – langkah Pembelajaran :		
Waktu	Kegiatan	Langkah Pembelajaran
10 menit	Kegiatan Pendahuluan	1. Salam pembuka 2. Menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dicapai, yaitu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan menghitung keliling dan luas bangun persegi dan persegi panjang. 3. Guru menyampaikan metode yang digunakan yaitu metode pembelajaran kooperatif tipe <i>Team Assisted individualization</i> dengan teknik permainan
60 menit	Kegiatan Inti	a. Eksplorasi 1) Siswa memperhatikan dengan seksama yang didemonstrasikan oleh guru tentang menurunkan rumus keliling dan luas bangun persegi panjang dan persegi serta menggunakannya dalam pemecahan masalah 2) Guru memberi kesempatan siswa untuk bertanya materi yang belum dipahami 3) Guru mengelompokkan siswa, setiap kelompok 3-6 siswa b. Elaborasi 1) Guru membagikan kartu mencari pecahan potongan yang telah dirancang, setiap kelompok menyelesaikan tugas dengan teknik permainan Langkah-langkah dalam permainan mencari pecahan potongan ini adalah a) Tiap kelompok diberikan satu lembar pertanyaan, b) Jawaban dari setiap pertanyaan di buat dalam kartu-kartu jawaban. Kartu-kartu jawaban ditempatkan di meja dan diletakkan di depan kelas, c) Dalam setiap kelompok hanya boleh satu siswa yang bertugas mengambil kartu jawaban ke depan, d) Permainan ini berakhir jika pertanyaan yang disediakan

		sudah mendapatkan kartu jawaban semua, e) Secara periodik guru akan memberi waktu yang tersisa, dan menegur jika aturan dilanggar. 2) Guru memberikan bantuan secara individual bagi yang memerlukannya 3) Setiap ketua kelompok memberikan laporan mengenai hasil kerja kelompoknya
		c. Konfirmasi Guru dan siswa membahas soal yang telah dikerjakan dalam kelompok.
10 menit	Kegiatan penutup	1) Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik 2) Guru menyimpulkan dan memberi penekanan pada materi.

H. Alat/ Suber Belajar

Sumber belajar :

- Nuharini, Dewi dan Tri Wahyuni. 2008. *Matematika Konsep Dan Aplikasi*. Jakarta : Pusat Perbukuan.
- Tampomas, Husein. 2005. *Matematika 1 Untuk SMP/ MTs Kelas VII*. Jakarta : Yudhistira.

Alat/ bahan : Spidol, papan tulis, dan kartu permainan mencari pecahan potongan

I. Penilaian

- a. Teknik : Tertulis
- b. Bentuk Instrumen: uraian
- c. Contoh Instrumen :

Soal :

1. Pak Marwan memiliki sebuah kebun berbentuk persegi dengan ukuran panjangnya 10m. Taman tersebut akan ditanami bunga mawar. Setiap m^2 dibutuhkan bunga mawar sebanyak 5 tangkai. Berapakah bunga mawar yang dibutuhkan untuk ditanam di kebun Pak Marwan?

Penyelesaian

No	Langkah-langkah penyelesaian	Skor
1	Diketahui :	

	Kebun pak Marwan berbentuk persegi dengan ukuran panjangnya 10 m	10	
	Ditanya : Bunga mawar yang dibutuhkan untuk ditanam di kebun pak Marwan, jika setiap m ² dibutuhkan 5 tangkai		
	Jawab : $\text{Luas} = s \times s$ $\text{Luas} = 10 \times 10 = 100 \text{ m}^2$ Bunga mawar yang dibutuhkan $100 \times 5 = 500$ Jadi bunga mawar yang dibutuhkan untuk ditanam di kebun pak Marwan adalah 500 tangkai		

Pedoman Penilaian

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

Yogyakarta, 19 Maret 2012

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran Matematika



Yustina Sri Wahyuniati.S.Pd.

NIP. 19660330 198903 2 008

Peneliti

Indri Novitasari

NIM. 08600033

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)	
Nama Sekolah	: SMP Negeri 3 Patuk
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/ Semester	: VII /II
Alokasi Waktu	: 2 jam pelajaran
Pertemuan	: pertama
Tahun Pelajaran	: 2011/2012

A. Standar Kompetensi :

6. Memahami konsep segi empat dan segitiga serta menentukan ukurannya

B. Kompetensi Dasar :

6.2 Mengidentifikasi sifat-sifat persegi panjang, persegi, trapesium, jajargenjang, belah ketupat dan layang-layang

C. Indikator :

6.2.1 Menjelaskan pengertian persegi dan persegi panjang menurut sifatnya

6.2.2 Menjelaskan sifat-sifat persegi dan persegi panjang ditinjau dari sisi, sudut, dan diagonalnya.

D. Tujuan :

Setelah memperhatikan penjelasan dan demonstrasi dari guru, siswa diharapkan :

1. Dapat menjelaskan pengertian persegi dan persegi panjang menurut sifatnya
2. Dapat menjelaskan sifat-sifat bangun persegi dan persegi panjang ditinjau dari sisi, sudut, dan diagonalnya.

E. Materi Pembelajaran :
Segi Empat

Secara umum, ada enam macam bangun datar segi empat, yaitu

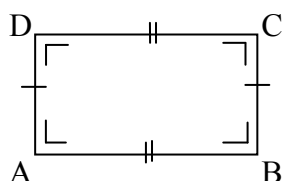
1. Persegi panjang
2. Persegi
3. Jajargenjang
4. Belah Ketupat
5. Layang-Layang
6. Trapesium

Pada bagian ini, kalian akan mempelajari mengenai bangun datar segi empat yaitu persegi panjang dan persegi

1. Persegi panjang

a. *Pengertian persegi panjang*

Perhatikan persegi panjang ABCD pada Gambar di bawah ini :



Jika kalian mengamati persegi panjang pada Gambar di atas dengan tepat, kalian akan memperoleh bahwa

- 3) sisi-sisi persegi panjang ABCD adalah AB , BC , CD , dan AD dengan dua pasang sisi sejajarnya sama panjang, yaitu $AB = DC$ dan $BC = AD$;
- 4) sudut-sudut persegi panjang ABCD adalah $\angle DAB$, $\angle ABC$, $\angle BCD$, dan $\angle CDA$ dengan $\angle DAB = \angle ABC = \angle BCD = \angle CDA = 90^\circ$

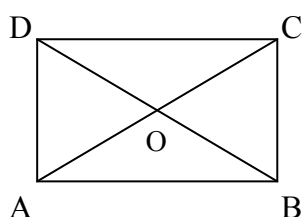
Dengan demikian, dapat dikatakan persegi panjang adalah bangun datar segi empat yang memiliki dua pasang sisi sejajar sama panjang dan memiliki empat sudut siku-siku.

b. *Sifat-sifat persegi panjang*

- 5) Mempunyai empat sisi, dengan sepasang sisi yang berhadapan sama panjang dan sejajar.
- 6) Keempat sudutnya sama besar dan merupakan sudut siku-siku (90°)
- 7) Kedua diagonalnya sama panjang dan berpotongan membagi dua sama besar
- 8) Dapat menempati bingkainya kembali dengan empat cara

c. *Contoh soal*

Perhatikan gambar persegi panjang berikut:



Jika $AB = 8$ cm, $BC = 6$ cm, $AO = 5$ cm, maka sebutkan garis yang sama panjang dengan AB, BC, AC, dan AO

Penyelesaian :

Garis yang sama panjang dengan AB adalah CD

Garis yang sama panjang dengan BC adalah AD

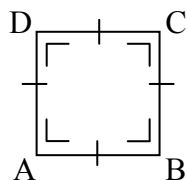
Garis yang sama panjang dengan AC adalah BD

Garis yang sama panjang dengan AO adalah BO, CO, dan DO

2. Persegi

a. Pengertian Persegi

Gambar di bawah adalah sebuah persegi ABCD. Bagaimana panjang setiap sisi dan besar setiap sudut persegi tersebut?



Jika kalian mengamatinya dengan tepat, kalian akan memperoleh bahwa

3) sisi-sisi persegi ABCD sama panjang, yaitu $AB = BC = CD = AD$;

4) sudut-sudut persegi ABCD sama besar, yaitu $\angle ABC = \angle BCD = \angle CDA = \angle DAB = 90^\circ$.

Dari uraian tersebut dapat kita katakan bahwa persegi merupakan persegi panjang dengan *sifat khusus*, yaitu *keempat sisinya sama panjang*.

Persegi adalah bangun segi empat yang memiliki empat sisi sama panjang dan empat sudut siku-siku.

b. Sifat-sifat Persegi

5) Suatu persegi dapat menempati bingkainya dengan delapan cara.

6) Semua sisi persegi adalah sama panjang.

7) Sudut-sudut suatu persegi dibagi dua sama besar oleh diagonal-diagonalnya.

8) Diagonal-diagonal persegi saling berpotongan sama panjang membentuk sudut siku-siku.

c. Contoh soal

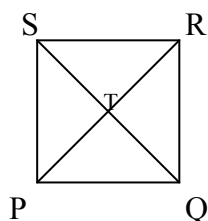
Diberikan persegi PQRS, dengan kedua diagonalnya berpotongan di T!

a. Tuliskan semua ruas garis yang sama panjang dengan PQ!

b. Tuliskan semua sudut yang besarnya sama dengan $\angle PQR$!

c. Tuliskan semua ruas garis yang sama panjang dengan PT!

Penyelesaian :



a. Ruas garis yang sama panjang dengan PQ adalah ruas garis QR, RS, dan PS

b. Sudut yang besarnya sama dengan $\angle PQR$ adalah sudut $\angle QRS$, $\angle RSP$, dan $\angle SPQ$

c. Ruas garis yang sama panjang dengan PT adalah QT, RT, dan ST

F. Pendekatan dan Metode Pembelajaran

Metode : metode ekspositori

G. Langkah – langkah Pembelajaran :

Waktu	Kegiatan	Langkah Pembelajaran
10 menit	Kegiatan Pendahuluan	1. Salam pembuka 2. Menyampaikan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dicapai, yaitu mengidentifikasi sifat-sifat persegi panjang dan persegi
60 menit	Kegiatan Inti	a. Eksplorasi 1) Guru menyampaikan materi dengan cara mempresentasikan tentang mengidentifikasi sifat-sifat persegi panjang dan persegi 2) Guru memberikan contoh soal tentang mengidentifikasi sifat-sifat persegi panjang dan persegi b. Elaborasi 1) Guru memberikan latihan soal tentang mengidentifikasi sifat-sifat persegi panjang dan persegi 2) Siswa mendiskusikan soal tentang mengidentifikasi sifat-sifat persegi panjang dan persegi dengan teman sebangku c. Konfirmasi Guru dan siswa membahas soal yang telah dikerjakan dalam kelompok
10 menit	Kegiatan penutup	1. Guru menyimpulkan dan memberi penekanan pada materi yang diajarkan, diteruskan dengan memberi tugas membaca dan memahami materi berikutnya.

H. Alat / Sumber Belajar :

Sumber belajar :

- Nuharini, Dewi dan Tri Wahyuni. 2008. *Matematika Konsep Dan Aplikasi*. Jakarta : Pusat Perbukuan.
- Tampomas, Husein. 2005. *Matematika 1 Untuk SMP/ MTs Kelas VII*. Jakarta :

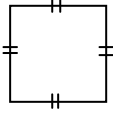
Yudhistira.

Alat/ bahan : Spidol, papan tulis, dan kartu permainan domino**I. Penilaian**

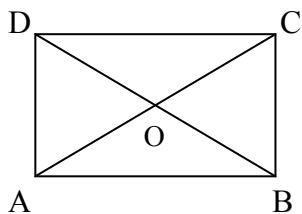
- a. Teknik : Tertulis
 b. Bentuk Instrumen: Uraian
 c. Contoh Instrumen :

Soal :

1. Lengkapilah tabel di bawah ini !

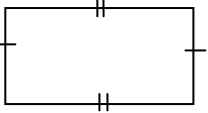
Gambar bangun datar	Nama bangun datar
a) ...	Persegi panjang
	b) ...

2. Perhatikan bangun persegi panjang di bawah ini!



Jika $\angle AOB = 120^\circ$, $\angle OBA = 30^\circ$, maka tentukan $\angle AOD$, $\angle BOC$, dan $\angle CBO$

Penyelesaian

No	Langkah- langkah penyelesaian	Skor
1	a)  b) Persegi	2
2	$\angle AOD = 180^\circ - \angle AOB$(sudut saling bersisian) $= 180^\circ - 120^\circ$ $= 60^\circ$ $\angle BOC = \angle AOD$ (sudut saling bertolak belakang)	3

	$= 60^\circ$ $\angle CBO = 90^\circ - \angle OBA$ (sudut saling berpenyiku) $= 90^\circ - 30^\circ$ $= 60^\circ$	
Total skor		10

Pedoman Penilaian

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

Yogyakarta, 19 Maret 2012

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran Matematika

Peneliti,



Yustina Sri Wahyuniati.S.Pd.

NIP. 19660330 198903 2 008

Indri Novitasari

NIM. 08600033

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)	
Nama Sekolah	: SMP Negeri 3 Patuk
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/ Semester	: VII /II
Alokasi Waktu	: 2 jam pelajaran
Pertemuan	: kedua
Tahun Pelajaran	: 2011/2012

A. Standar Kompetensi :

6. Memahami konsep segi empat dan segitiga serta menentukan ukurannya

B. Kompetensi Dasar :

6.2 Menghitung keliling dan luas bangun segitiga dan segiempat serta menggunakannya dalam pemecahan masalah

C. Indikator :

6.2.1 Menurunkan rumus keliling bangun persegi dan persegi panjang

6.2.2 Menurunkan rumus luas bangun persegi dan persegi panjang

D. Tujuan :

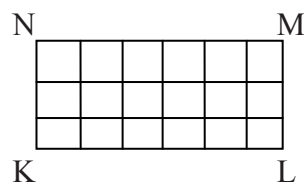
Setelah memperhatikan penjelasan dan demonstrasi dari guru, siswa diharapkan :

1. Dapat menurunkan rumus keliling bangun persegi dan persegi panjang
2. Dapat menurunkan rumus luas bangun persegi dan persegi panjang

E. Materi Pembelajaran :**1. Persegi panjang**

Keliling dan luas persegi panjang

Perhatikan gambar persegi panjang di bawah ini



Gambar di atas menunjukkan persegi panjang KLMN dengan sisi-sisinya KL, LM, MN, dan KN.

Keliling suatu bangun datar adalah jumlah semua panjang sisi-sisinya.

Tampak bahwa panjang $KL = NM = 6$ satuan panjang dan panjang $LM = KN = 3$ satuan panjang.

Keliling KLMN = $KL + LM + MN + NK$

$$= (6 + 3 + 6 + 3) \text{ satuan panjang}$$

$$= 18 \text{ satuan panjang}$$

Selanjutnya, garis KL disebut *panjang* (p) dan KN disebut *lebar* (l).

Secara umum dapat disimpulkan bahwa keliling persegi panjang dengan panjang p dan lebar l adalah $K = 2(p + l)$ atau $K = 2p + 2l$.

Untuk menentukan luas persegi panjang, perhatikan kembali persegi panjang KLMN. Luas persegi panjang adalah luas daerah yang dibatasi oleh sisi-sisinya.

Luas persegi panjang KLMN = panjang sisi KL $\times$ panjang sisi LM

$$= (6 \times 3) \text{ satuan luas}$$

$$= 18 \text{ satuan luas}$$

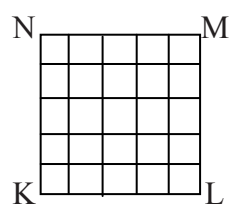
Jadi, luas persegi panjang dengan panjang p dan lebar l adalah

$$L = p \times l = pl.$$

2. Persegi

Keliling dan luas persegi

Perhatikan Gambar persegi di bawah ini



Gambar di samping menunjukkan bangun persegi KLMN dengan panjang sisi = $KL = 5$ satuan.

Keliling KLMN = $KL + LM + MN + NK$

$$= (5 + 5 + 5 + 5) \text{ satuan}$$

$$= 20 \text{ satuan panjang}$$

Selanjutnya, panjang $KL = LM = MN = NK$ disebut *sisi* (s). Jadi, secara umum keliling persegi dengan panjang sisi s adalah $K = 4s$

Luas persegi KLMN = panjang sisi KL $\times$ panjang sisi LM

$$= (5 \times 5) \text{ satuan luas}$$

$$= 25 \text{ satuan luas}$$

Jadi, luas persegi dengan panjang sisi s adalah $L = s \times s = s^2$.

F. Pendekatan dan Metode Pembelajaran

Metode : metode ekspositori

G. Langkah – langkah Pembelajaran :

Waktu	Kegiatan	Langkah Pembelajaran
10 menit	Kegiatan Pendahuluan	1. Salam pembuka 2. Menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dicapai, yaitu menghitung keliling dan luas bangun persegi dan persegi panjang
60 menit	Kegiatan Inti	a. Eksplorasi 1) Guru menyampaikan materi dengan cara mempresentasikan tentang menurunkan rumus keliling dan luas bangun persegi panjang dan persegi 2) Guru memberikan contoh soal tentang keliling dan luas persegi dan persegi panjang dan menggunakannya dalam pemecahan masalah b. Elaborasi 1) Guru memberikan latihan soal tentang keliling dan luas bangun persegi panjang dan persegi 2) Siswa mendiskusikan soal latihan keliling dan luas bangun persegi panjang dan persegi dengan teman sebangku c. Konfirmasi Guru dan siswa membahas soal yang telah dikerjakan dalam kelompok.
10 menit	Kegiatan penutup	Guru menyimpulkan dan memberi penekanan pada materi.

H. Alat/ Suber Belajar

Sumber belajar :

- Nuharini, Dewi dan Tri Wahyuni. 2008. *Matematika Konsep Dan Aplikasi*. Jakarta : Pusat Perbukuan.
- Tampomas, Husein. 2005. *Matematika 1 Untuk SMP/ MTs Kelas VII*. Jakarta : Yudhistira.

Alat/ bahan : Spidol dan papan tulis

I. Penilaian

- a. Teknik : Tertulis
- b. Bentuk Instrumen: Uraian

c. Contoh Instrumen :Soal :

1. Suatu persegi panjang, lebarnya 6 m dan panjangnya 8 m. hitunglah keliling dan luasnya !

Penyelesaian

No	Langkah-langkah penyelesaian	Skor
1	Diketahui : persegi panjang, dengan lebar 6 m dan panjang 8 m Ditanya : berapa keliling dan luas persegi panjang tersebut ? Jawab : Keliling persegi panjang = $2 (p + l)$ $= 2 (8 + 6)$ $= 2 \times 14$ $= 28 \text{ m}$ Luas persegi panjang = $p \times l$ $= 8 \times 6 = 48 \text{ m}^2$	5

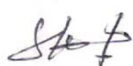
Pedoman Penilaian

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

Yogyakarta, 19 Maret 2012

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran Matematika



Yustina Sri Wahyuniati.S.Pd.

NIP. 19660330 198903 2 008

Peneliti,

Indri Novitasari

NIM. 08600033

Lampiran 1.6

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)	
Nama Sekolah	: SMP Negeri 3 Patuk
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/ Semester	: VII /II
Alokasi Waktu	: 2 jam pelajaran
Pertemuan	: ketiga
Tahun Pelajaran	: 2011/2012

A. Standar Kompetensi :

6. Memahami konsep segi empat dan segitiga serta menentukan ukurannya

B. Kompetensi Dasar :

6.2 Menghitung keliling dan luas bangun segitiga dan segiempat serta menggunakannya dalam pemecahan masalah

C. Indikator :

6.2.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan menghitung keliling dan luas bangun persegi dan persegi panjang

D. Tujuan :

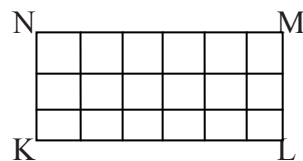
Setelah memperhatikan penjelasan dan demonstrasi dari guru, siswa diharapkan :

1. Dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan menghitung keliling dan luas bangun persegi dan persegi panjang

E. Materi Pembelajaran :**1. Persegi panjang**

Keliling dan luas persegi panjang

Perhatikan gambar persegi panjang di bawah ini



Gambar di atas menunjukkan persegi panjang KLMN dengan sisi-sisinya KL, LM, MN, dan KN.

Keliling suatu bangun datar adalah jumlah semua panjang sisi-sisinya.

Tampak bahwa panjang $KL = NM = 6$ satuan panjang dan panjang $LM = KN = 3$ satuan panjang.

Keliling KLMN = $KL + LM + MN + NK$

$$= (6 + 3 + 6 + 3) \text{ satuan panjang}$$

$$= 18 \text{ satuan panjang}$$

Selanjutnya, garis KL disebut *panjang* (p) dan KN disebut *lebar* (l).

Secara umum dapat disimpulkan bahwa keliling persegi panjang dengan panjang p dan lebar l adalah $K = 2(p + l)$ atau $K = 2p + 2l$.

Untuk menentukan luas persegi panjang, perhatikan kembali persegi panjang KLMN. Luas persegi panjang adalah luas daerah yang dibatasi oleh sisi-sisinya.

$$\begin{aligned}\text{Luas persegi panjang KLMN} &= \text{panjang sisi KL} \times \text{panjang sisi LM} \\ &= (6 \times 3) \text{ satuan luas} \\ &= 18 \text{ satuan luas}\end{aligned}$$

Jadi, luas persegi panjang dengan panjang p dan lebar l adalah

$$L = p \times l = pl.$$

Contoh soal:

Paman membeli sebidang tanah yang berbentuk persegi panjang dengan ukuran panjang dengan ukuran panjang 8 m dan lebar 10 m. jika harga tiap m^2 tanah adalah Rp45.000,00, maka jumlah uang yang harus dibayarkan Paman untuk membeli tanah tersebut adalah ...

Penyelesaian :

Diketahui :

Paman membeli sebidang tanah yang berbentuk persegi panjang dengan ukuran panjang dengan ukuran panjang 8 m dan lebar 10 m

Ditanya :

jumlah uang yang harus dibayarkan Paman untuk membeli tanah jika harga tiap m^2 tanah adalah Rp45.000,00

Jawab :

$$\text{Luas} = p \times l$$

$$\text{Luas} = 8 \times 10 = 80$$

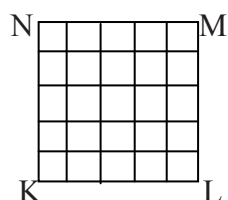
$$\text{Biaya yang dibutuhkan} = 80 \times 45.000 = 3.600.000$$

Jadi jumlah uang yang harus dibayarkan Paman untuk membeli tanah adalah Rp 3.600.000,00

2. Persegi

Keliling dan luas persegi

Perhatikan Gambar persegi di bawah ini



Gambar di samping menunjukkan bangun persegi KLMN dengan panjang sisi = $KL = 5$ satuan.

$$\text{Keliling KLMN} = KL + LM + MN + NK$$

$$= (5 + 5 + 5 + 5) \text{ satuan}$$

$$= 20 \text{ satuan panjang}$$

Selanjutnya, panjang $KL = LM = MN = NK$ disebut *sisi* (s). Jadi, secara umum keliling persegi dengan panjang sisi s adalah $K = 4s$

Luas persegi $KLMN = \text{panjang sisi } KL \times \text{panjang sisi } LM$

$$= (5 \times 5) \text{ satuan luas}$$

$$= 25 \text{ satuan luas}$$

Jadi, luas persegi dengan panjang sisi s adalah $L = s \times s = s^2$.

Contoh soal :

Sebuah taman berbentuk persegi. Disekeliling taman tersebut dipasang pagar kawat dengan biaya Rp5.000,00/m. Jika panjang sisi taman tersebut adalah 22 m, maka total biaya yang dibutuhkan adalah

Penyelesaian:

Diketahui :

taman berbentuk persegi dengan panjang sisi 22 m, disekelilignya akan dipasang pagar kawat.

Ditanya :

Berapa total biaya yang dibutuhkan untuk memasang pagar kawat di taman jika biaya pagar kawat Rp5.000,00/ m...?

Jawab :

$$\text{keliling} = 4 \times s$$

$$\text{keliling} = 4 \times 22 = 88$$

$$\text{Biaya yang dibutuhkan} = 88 \times 5.000 = 440.000$$

Jadi total biaya yang dibutuhkan untuk memasang pagar kawat di taman adalah Rp440.000,00

F. Pendekatan dan Metode Pembelajaran

Metode : metode ekspositori

G. Langkah – langkah Pembelajaran :

Waktu	Kegiatan	Langkah Pembelajaran
10 menit	Kegiatan Pendahuluan	1. Salam pembuka 2. Menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dicapai, yaitu menghitung keliling dan luas bangun persegi dan persegi panjang
60 menit	Kegiatan Inti	a. Eksplorasi 1) Guru menyampaikan materi dengan cara mempresentasikan

		tentang menurunkan rumus keliling dan luas bangun persegi panjang dan persegi serta menggunakannya dalam pemecahan masalah 2) Guru memberikan contoh soal tentang keliling dan luas persegi dan persegi panjang dan menggunakannya dalam pemecahan masalah
		b. Elaborasi 1) Guru memberikan latihan soal tentang keliling dan luas bangun persegi panjang dan persegi serta menggunakannya dalam pemecahan masalah. 2) Siswa mendiskusikan soal latihan keliling dan luas bangun persegi panjang dan persegi serta menggunakannya dalam pemecahan tentang dengan teman sebangku
		c. Konfirmasi Guru dan siswa membahas soal yang telah dikerjakan dalam kelompok.
10 menit	Kegiatan penutup	Guru menyimpulkan dan memberi penekanan pada materi.

H. Alat/ Suber Belajar

Sumber belajar :

- Nuharini, Dewi dan Tri Wahyuni. 2008. *Matematika Konsep Dan Aplikasi*. Jakarta : Pusat Perbukuan.
- Tampomas, Husein. 2005. *Matematika 1 Untuk SMP/ MTs Kelas VII*. Jakarta : Yudhistira.

Alat/ bahan : Spidol dan papan tulis

I. Penilaian

a. Teknik : Tertulis

b. Bentuk Instrumen: Uraian

c. Contoh Instrumen :

Soal :

1. Pak Marwan memiliki sebuah kebun berbentuk persegi dengan ukuran panjangnya 10m. Taman tersebut akan ditanami bunga mawar. Setiap m^2 dibutuhkan bunga mawar

sebanyak 5 tangkai. Berapakah bunga mawar yang dibutuhkan untuk ditanam di kebun Pak Marwan?

Penyelesaian

No	Langkah-langkah penyelesaian	Skor
1	Diketahui : Kebun pak Marwan berbentuk persegi dengan ukuran panjangnya 10 m	10
	Ditanya : Bunga mawar yang dibutuhkan untuk ditanam di kebun pak Marwan, jika setiap m ² dibutuhkan 5 tangkai	
	Jawab : Luas = s × s Luas = 10 × 10 = 100 m ² Bunga mawar yang dibutuhkan 100 × 5 = 500 Jadi bunga mawar yang dibutuhkan untuk ditanam di kebun pak Marwan adalah 500 tangkai	

Pedoman Penilaian

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

Yogyakarta, 19 Maret 2012

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran Matematika

Peneliti,



Yustina Sri Wahyuniati.S.Pd.

NIP. 19660330 198903 2 008

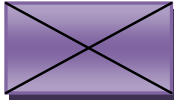
Indri Novitasari

NIM. 08600033

Permainan DOMIMAT (Domino Matematika)

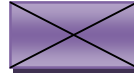
	Persegi panjang		persegi
	1. Dapat menempati bingkainya dengan delapan cara 2. Sudut-sudutnya dibagi dua sama besar oleh diagonal-diagonalnya 3. Diagonal-diagonalnya saling berpotongan sama panjang membentuk sudut siku-siku.	Sifat-sifat persegi	1. Mempunyai empat sisi, dengan sepasang sisi yang berhadapan sama panjang dan sejajar. 2. Kedua diagonalnya sama panjang dan berpotongan membagi dua sama besar 3. Dapat menempati bingkainya kembali dengan empat cara
Sifat-sifat persegi panjang	▪ Garis yang sama panjang dengan AB adalah CD ▪ Garis yang sama panjang dengan BC adalah AD	Diberikan persegi panjang ABCD Jika AB = 8 cm, BC = 6 cm, maka sebutkan garis yang sama panjang dengan AB dan BC 	Ruas garis yang sama panjang dengan PQ adalah ruas garis QR, RS, dan PS
Diberikan persegi PQRS, maka tuliskan semua ruas garis yang sama panjang dengan PQ! 	Sudut yang besarnya sama dengan $\angle DEF$ adalah sudut $\angle EFG$, $\angle FGD$, dan $\angle GDE$	Diberikan persegi DEFG, maka tuliskan semua sudut yang besarnya sama dengan $\angle DEF$! 	$\angle AOD = 60^\circ$

Diberikan persegi panjang ABCD, jika $\angle AOB = 120^\circ$, maka tentukan $\angle AOD$!



RS

Diberikan persegi panjang PQRS. Tentukan ruas garis yang sejajar dengan PQ !



Panjang OA = 9cm
Panjang AC = 18 cm

Titik O adalah tengah-tengah persegi ABCD. Jika $OB = 9\text{cm}$. Tentukan panjang OA dan AC



Pengertian Persegi adalah

Bangun segi empat yang memiliki empat sisi sama panjang dan empat sudut siku-siku.

Pengertian persegi panjang adalah... .

Bangun datar segi empat yang memiliki dua pasang sisi sejajar sama panjang dan memiliki empat sudut siku-siku.

Sebutkan sudut-sudut persegi ABCD yang besarnya 90° !



sudut-sudut persegi ABCD sama besar, yaitu $\angle ABC = \angle BCD = \angle CDA = \angle DAB$

benda -benda berikut yang merupakan persegi panjang adalah

- Papan tulis
- Ubin $8\text{ cm} \times 8\text{ cm}$
- Buku tulis
- Bingkai foto $5 \times 8\text{ R}$

- Papan tulis
- Buku tulis
- Bingkai foto $5 \times 8\text{ R}$

Permainan Mencari Pecahan Potongan I

Hitunglah keliling dan luas persegi panjang yang panjang dan lebarnya berturut-turut adalah 20 cm dan 15 cm!	Hitunglah keliling dan luas persegi panjang yang panjang dan lebarnya berturut-turut adalah 25 cm dan 20 cm!
Keliling = $2 \times (p + l)$	Keliling = $2 \times (p + l)$
Keliling = $2 \times (20 + 15)$	Keliling = $2 \times (25 + 20)$
Keliling = $2 \times 35 = 70$ cm	Keliling = $2 \times 45 = 90$ cm
Luas = $p \times l$	Luas = $p \times l$
Luas = $20 \times 15 = 300$ cm ²	Luas = $25 \times 20 = 500$ cm ²
Hitunglah keliling dan luas persegi yang panjang sisinya 17 cm!	Hitunglah keliling dan luas persegi yang panjang sisinya 15 cm!
Keliling = $4 \times s$	Keliling = $4 \times s$
Keliling = 4×17	Keliling = 4×15
Keliling = 68 cm	Keliling = 60 cm

$\text{Luas} = s^2$	$\text{Luas} = s^2$
$\text{Luas} = 17^2 = 289 \text{ cm}^2$	$\text{Luas} = 15^2 = 225 \text{ cm}^2$
Hitunglah luas persegi jika diketahui keliling persegi itu adalah 64 m!	Hitunglah luas persegi jika diketahui keliling persegi itu adalah 48 m!
$\text{Keliling persegi} = 4 \times s$	$\text{Keliling persegi} = 4 \times s$
$64 = 4 \times \text{sisi}$	$48 = 4 \times \text{sisi}$
$64 \div 4 = \text{sisi}$ $16 \text{ m} = \text{sisi}$	$48 \div 4 = \text{sisi}$ $12 \text{ m} = \text{sisi}$
$\text{Luas} = s^2$	$\text{Luas} = s^2$
$\text{Luas} = 16^2 = 256 \text{ m}^2$	$\text{Luas} = 12^2 = 144 \text{ m}^2$

Permainan Mencari Pecahan Potongan II

Sebuah taman berbentuk persegi. Disekeliling taman tersebut dipasang pagar kawat dengan biaya Rp5.000,00/m. Jika panjang sisi taman tersebut adalah 22 m, maka total biaya yang dibutuhkan adalah	Sebuah halaman berbentuk persegi. Disekeliling taman tersebut dipasang pagar dengan biaya Rp8.000,00/m. Jika panjang sisi taman tersebut adalah 20 m, maka total biaya yang dibutuhkan adalah
Diketahui : taman berbentuk persegi dengan panjang sisi 22 m, disekelilignya akan dipasang pagar kawat.	Diketahui : halaman berbentuk persegi dengan panjang sisi 20 m, disekelilignya akan dipasang pagar.
Ditanya : Berapa total biaya yang dibutuhkan untuk memasang pagar kawat di taman jika biaya pagar kawat Rp5.000,00/m...?	Ditanya : Berapa total biaya yang dibutuhkan untuk memasang pagar di halaman jika biaya pagar Rp8.000,00/ m...?
Jawab : $\text{keliling} = 4 \times s$	Jawab : $\text{keliling} = 4 \times s$
$\text{keliling} = 4 \times 22 = 88$ jadi keliling taman adalah 88m	$\text{keliling} = 4 \times 20 \times 1\text{m} = 80\text{ m}$ jadi keliling halaman adalah 80m
Biaya yang dibutuhkan = $88 \times 5.000 = 440.000$ Jadi total biaya yang dibutuhkan untuk memasang pagar kawat di taman adalah Rp440.000,00	Biaya yang dibutuhkan = $80 \times 8.000 = 640.000$ Jadi total biaya yang dibutuhkan untuk memasang pagar di halaman adalah Rp640.000,00
Paman membeli sebidang tanah yang berbentuk persegi panjang dengan ukuran panjang 8 m dan lebar 10 m. jika harga tiap m^2 tanah adalah Rp45.000,00, maka jumlah uang yang harus dibayarkan Paman untuk membeli tanah tersebut adalah	Ayah membeli sebidang sawah yang berbentuk persegi panjang dengan ukuran panjang 12 m dan lebar 8 m. jika harga tiap m^2 sawah adalah Rp40.000,00, maka jumlah uang yang harus dibayarkan Ayah untuk membeli sawah tersebut adalah

Diketahui : Paman membeli sebidang tanah yang berbentuk persegi panjang dengan ukuran panjang 8 m dan lebar 10 m	Diketahui : Ayah membeli sebidang sawah yang berbentuk persegi panjang dengan ukuran panjang 12 m dan lebar 8 m
Ditanya : jumlah uang yang harus dibayarkan Paman untuk membeli tanah jika harga tiap m^2 tanah adalah Rp45.000,0?	Ditanya : jumlah uang yang harus dibayarkan Ayah untuk membeli sawah jika harga tiap m^2 tanah adalah Rp30.000,00
Jawab : Luas = $p \times l$	Jawab : Luas = $p \times l$
Luas = $8 \times 10 = 80$ Jadi luas tanah adalah 80 m^2	Luas = $12 \times 8 = 96$ Jadi luas sawah adalah 96 m^2
Biaya yang dibutuhkan = $80 \times 45.000 = 3.600.000$ Jadi jumlah uang yang harus dibayarkan Paman untuk membeli tanah adalah Rp3.600.000,00	Biaya yang dibutuhkan = $96 \times 40.000 = 3.840.000$ Jadi jumlah uang yang harus dibayarkan Ayah untuk membeli sawah adalah Rp3.840.000,00
Sebuah lahan berbentuk persegi panjang. Disekeliling lahan tersebut dipasang pagar bambu dengan biaya Rp4.000,00/m. Jika panjang gedung tersebut adalah 12 m dan lebar lahan adalah 9 m, maka total biaya yang dibutuhkan untuk memasang pagar bambu adalah...	Pak Marwan memiliki sebuah kebun berbentuk persegi dengan ukuran panjangnya 10 m. Taman tersebut akan ditanami bunga mawar. Setiap m^2 dibutuhkan bunga mawar sebanyak 5 tangkai. Berapakah bunga mawar yang dibutuhkan untuk ditaman di kebun Pak Marwan?
Diketahui: Lahan berbentuk persegi panjang	Diketahui : Kebun pak Marwan berbentuk

dengan ukuran panjang 12 m dan lebar 9m	persegi dengan ukuran panjangnya 10m
Ditanya : Total biaya yang dibutuhkan untuk memasang pagar bambu disekeliling gedung, jika biaya besi Rp4.000,00/m	Ditanya : Bunga mawar yang dibutuhkan untuk ditanam di kebun pak Marwan, jika setiap m ² dibutuhkan 5 tangkai
Jawab : $Keliling = 2 \times (p + l)$	Jawab : $Luas = s \times s$
$Keliling = 2 (12 + 9) = 42$ Jadi keliling lahan adalag 42m	$Luas = 10 \times 10 = 100$ Jadi luas kebun adalah 100 m ²
Biaya yang dibutuhkan = $42 \times 4.000 = 168.000$ Jadi biaya yang dibutuhkan untuk memasang pagar bambu adalah Rp 168.000,00	Bunga mawar yang dibutuhkan $100 \times 5 = 500$ Jadi bunga mawar yang dibutuhkan untuk ditanam di kebun pak Marwan adalah 500 tangkai

LAMPIRAN 2

Lampiran 2.1 Kisi-kisi Uji Coba Angket keaktifan

Lampiran 2.2 Uji Coba Angket keaktifan (pra penelitian)

Lampiran 2.3 Kisi-kisi Angket Keaktifan (penelitian)

Lampiran 2.4 Angket keaktifan (penelitian)

Lampiran 2.5 kisi-kisi Observasi keaktifan

Lampiran 2.6 lembar observasi keaktifan

Lampiran 2.7 Kisi-kisi Soal Uji Coba *Posttest*

Lampiran 2.8 Kisi-kisi Soal *Posttest*

Lampiran 2.9 Soal Uji Coba *Posttest* (pra penelitian)

Lampiran 2.10 Soal *Posttest* (penelitian)

Lampiran 2.11 Penskoran Soal *Posttest*

Lampiran 2.12 Kunci Jawaban dan Pembahasan Soal Uji Coba
Posttest

Lampiran 2.13 Kunci Jawaban dan Pembahasan Soal *Posttest*

Lampiran 2.14 Pedoman Wawancara

Lampiran 2.15 Hasil Wawancara

Kisi-Kisi Angket Keaktifan Siswa

No.	Aspek Yang Diamati	Indikator	Nomor Butir	
			Positif	Negatif
1.	<i>Listening Activities</i>	a. Perhatian siswa terhadap penjelasan guru atau teman	1	17
		b. Mendengarkan pendapat teman	10	
2.	<i>Writing Activities</i>	a. Mencatat materi yang disampaikan guru	2	16
		b. Mencatat hasil penyelesaian diskusi kelompok.	9	
3.	<i>Oral Activities</i>	a. Bertanya kepada siswa lain atau kepada guru apabila tidak memahami persoalan yang dihadapinya.	3,15	
		b. Kerja samanya dalam kelompok	4,6	19
		c. Mengeluarkan pendapat dalam kelompok.	7	5
4.	<i>Mental Activities</i>	a. Mempresentasikan hasil diskusi	11	
		b. Menerima pendapat kelompok lain	13	
		c. Tidak menyerah ketika menemui kesulitan	14	
5.	<i>Visual Activities</i>	a. Membaca materi yang sedang dibahas	12,18	
		b. Memperhatikan siswa lain yang menyelesaikan soal di depan kelas.	8	

Angket Keaktifan Siswa

Nama :

Kelas/No. Absen :

Petunjuk Pengisian :

1. Bacalah dengan seksama setiap pernyataan
2. Berikanlah jawaban dengan jujur sesuai dengan keadaan yang anda alami sebenarnya.
Tidak ada jawaban yang salah. Angket ini tidak berpengaruh pada nilai anda.
3. Berilah tanda “√” sesuai dengan jawaban anda sebenarnya. Untuk setiap pernyataan terdapat 4 alternatif jawaban, yaitu:

SL : Selalu K : Kadang-kadang
S : Sering TP : Tidak Pernah

No.	Pernyataan	Alternatif Jawaban			
		SL	S	K	TP
1.	Saya mendengarkan dengan seksama setiap penjelasan guru				
2	Saya mencatat materi yang diberikan oleh guru				
3.	Saya bertanya kepada guru apabila belum memahami persoalan yang saya hadapi				
4.	Saya membantu teman yang belum bisa menyelesaikan masalah				
5.	Saya diam saat berdiskusi dalam kelompok				
6.	Saya aktif memberikan masukan ketika berdiskusi kelompok				
8	Saya memperhatikan dengan teliti hasil penyelesaian latihan soal di papan tulis				
10	Saya mencatat hasil penyelesaian diskusi kelompok				
11	Saya mendengarkan pendapat teman				
12	Saya mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas				
13.	Saya membaca materi yang sedang dibahas				
14.	Saya menerima pendapat dari kelompok lain				
15.	Saya tidak menyerah ketika menemui kesulitan				

16.	Saya bertanya kepada teman apabila belum memahami persoalan yang dihadapi				
17	Saya meminjam catatan teman dan mem- <i>fotocopy</i> -nya daripada harus mencatat sendiri.				
18	Saya melakukan kegiatan lain seperti ngobrol dengan teman, tidur, atau membuat coretan-coretan di meja daripada mendengarkan penjelasan guru.				
19	Jika kerja kelompok saya mengerjakan soal secara individu daripada mendiskusikannya dengan teman.				

Kisi-Kisi Angket Keaktifan Siswa

No.	Aspek Yang Diamati	Indikator	Nomor Butir	
			Positif	Negatif
1.	<i>Listening Activities</i>	a. Perhatian siswa terhadap penjelasan guru atau teman	1	
		b. Mendengarkan pendapat teman	10	15
2.	<i>Writing Activities</i>	a. Mencatat materi yang disampaikan guru	2	
		b. Mencatat hasil penyelesaian diskusi kelompok.	9	
3.	<i>Oral Activities</i>	a. Bertanya kepada siswa lain atau kepada guru apabila tidak memahami persoalan yang dihadapinya.	3,14	
		b. Kerja samanya dalam kelompok	4,6	
		c. Mengeluarkan pendapat dalam kelompok.	7	5
4.	<i>Mental Activities</i>	a. Mempresentasikan hasil diskusi	11	
		b. Tidak menyerah ketika menemui kesulitan	13	
5.	<i>Visual Activities</i>	a. Membaca materi yang sedang dibahas	12	16
		b. Memperhatikan siswa lain yang menyelesaikan soal di depan kelas.	8	

Angket Keaktifan Siswa

Nama :

Kelas/No. Absen :

Petunjuk Pengisian :

1. Bacalah dengan seksama setiap pernyataan
2. Berikanlah jawaban dengan jujur sesuai dengan keadaan yang anda alami sebenarnya.
Tidak ada jawaban yang salah. Angket ini tidak berpengaruh pada nilai anda.
3. Berilah tanda “√” sesuai dengan jawaban anda sebenarnya. Untuk setiap pernyataan terdapat 4 alternatif jawaban, yaitu:

SL : Selalu K : Kadang-kadang

S : Sering TP : Tidak Pernah

No.	Pernyataan	Alternatif Jawaban			
		SL	S	K	TP
1.	Saya mendengarkan dengan seksama setiap penjelasan guru				
2.	Saya mencatat materi yang diberikan oleh guru				
3.	Saya bertanya kepada guru apabila belum memahami persoalan yang saya hadapi				
4.	Saya membantu teman yang belum bisa menyelesaikan masalah				
5.	Saya diam saat berdiskusi dalam kelompok				
6.	Saya aktif memberikan masukan ketika berdiskusi kelompok				
7.	Saya mengeluarkan pendapat dalam diskusi kelompok				
8.	Saya memperhatikan dengan teliti hasil penyelesaian latihan soal di papan tulis				
9.	Saya mencatat hasil penyelesaian diskusi kelompok				
10.	Saya mendengarkan pendapat teman				
11.	Saya mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas				
12.	Saya membaca materi yang sedang dibahas				
13.	Saya tidak menyerah ketika menemui kesulitan				
14.	Saya bertanya kepada teman apabila belum memahami				

	persoalan yang dihadapi				
15	Saya melakukan kegiatan lain seperti ngobrol dengan teman, tidur, atau membuat coretan-coretan di meja daripada mendengarkan penjelasan guru.				
16	Saya mencari dan membaca sumber lain selain buku paket untuk menambah pengetahuan dan pemahaman saya tentang matematika.				

Kisi-Kisi Pedoman Observasi Keaktifan Siswa

No.	Aspek Yang Diamati	Indikator	Nomor Butir
1.	<i>Listening Activities</i>	a. Perhatian siswa terhadap penjelasan guru	1
		b. Mendengarkan pendapat teman	10
2.	<i>Writing Activities</i>	a. Mencatat materi yang disampaikan guru	2
		b. Mencatat hasil penyelesaian diskusi kelompok.	9
3.	<i>Oral Activities</i>	a. Bertanya kepada siswa lain atau kepada guru apabila tidak memahami persoalan yang dihadapinya.	3
		b. Kerja sama dalam kelompok	4,6,7
		c. Mengeluarkan pendapat dalam kelompok.	5
4.	<i>Mental Activities</i>	a. Mempresentasikan hasil diskusi	11
		b. Tidak menyerah ketika menemui kesulitan	13
5.	<i>Visual Activities</i>	a. Membaca materi yang sedang dibahas	12
		b. Memperhatikan siswa lain yang menyelesaikan soal di depan kelas.	8

Lembar Observasi Keaktifan Siswa

Hari/Tanggal :

Waktu :

Pokok Bahasan :

Pertemuan ke :

Berikan tanda cek (√) sesuai pengamatan Anda pada kolom-kolom yang tersedia.

Keterangan pengisian :

1 = jika < 25% dari jumlah siswa melakukan kegiatan tersebut

2 = jika 25% - 50% dari jumlah siswa melakukan kegiatan tersebut

3 = jika 51% - 75% dari jumlah siswa melakukan kegiatan tersebut

4 = jika 76 % - 100% dari jumlah siswa melakukan kegiatan tersebut

No.	Pernyataan	Alternatif Jawaban			
		1	2	3	4
1.	Siswa mendengarkan dengan seksama setiap penjelasan guru				
2.	Siswa mencatat materi yang diberikan oleh guru				
3.	Siswa bertanya kepada siswa lain atau guru apabila belum memahami persoalan yang dihadapi				
4.	Siswa membantu siswa lain yang belum bisa menyelesaikan masalah				
5.	Siswa lebih banyak diam saat berdiskusi dalam kelompok				
6.	Siswa selalu aktif memberikan masukan ketika berdiskusi kelompok				
7.	Siswa mengeluarkan pendapat dalam kelompok				
8.	Siswa memperhatikan dengan teliti hasil penyelesaian latihan soal siswa di papan tulis				
9.	Siswa mencatat hasil penyelesaian diskusi kelompok				
10.	Siswa mendengarkan pendapat teman				
11.	Siswa mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas				
12.	Siswa membaca materi yang sedang dibahas				
13.	Siswa tidak menyerah ketika menemui kesulitan				

$$\text{Persentase keaktifan siswa} = \frac{\text{total skor hasil pengamatan}}{\text{total skor maksimal}} \times 100\%$$

Yogyakarta, Maret 2012

Observer,

.....

KISI-KISI SOAL UJI COBA POSTTEST**MATERI : BANGUN DATAR**

Nama sekolah : SMP N 3 Patuk

Alokasi waktu : 2 jam pelajaran

Mata pelajaran : Matematika

Jumlah soal : 6 soal

Kelas/semester : VII/II

Penyusun : Indri Novitasari

Tahun ajaran : 2011/2012

Standar kompetensi : 6. Memahami konsep segi empat dan segitiga serta menentukan ukurannya

No	Kompetensi dasar	Indikator Materi	Indikator Soal	Indikator Pemahaman Konsep	No. soal Posttest	Bentuk tes
1.	6.2 Mengidentifikasi sifat-sifat persegi panjang, persegi, trapesium, jajargenjang, belah ketupat dan layang-layang	6.2.1 Menjelaskan pengertian dan sifat-sifat persegi dan persegi panjang ditinjau dari sisi, sudut, dan diagonalnya.	Menggambar persegipanjang dan menyebutkan sisi yang sejajar dan sudut siku-sikunya.	- Memberi contoh dan non-contoh dari konsep - Menyatakan ulang sebuah konsep matematika	2	Uraian
			Disajikan bangun datar kemudian siswa diminta untuk menentukan bangun persegi serta	- Memberi contoh dan non-contoh dari konsep - Menyatakan ulang sebuah konsep matematika	1	

			mengklasifikasikan persegi menurut sifat-sifatnya.			
			Menyebutkan panjang sisi sebuah persegipanjang yang sudah diketahui salah satu panjang sisinya	▪ Menggunakan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah matematika	3	Uraian
2	6.3 Menghitung keliling dan luas bangun segitiga dan segi empat serta menggunakannya dalam pemecahan masalah	6.3.1 Menghitung rumus keliling bangun persegi dan persegi panjang	Menghitung keliling sebuah bangun yang terdiri dari bangun persegi dan persegi panjang dan diketahui salah satu sisinya	▪ Menggunakan dan memilih prosedur tertentu. ▪ Menggunakan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah matematika	4	Uraian
		6.2.2 Menghitung rumus luas bangun persegi dan persegi panjang	Mencari luas persegi yang diketahui kelilingnya	▪ Menggunakan dan memilih prosedur tertentu. ▪ Menggunakan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah matematika	5	Uraian

		6.3.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan menghitung keliling dan luas bangun persegi dan persegi panjang	Menghitung keliling persegi panjang dan jarak yang ditempuh jika diketahui panjang dan lebar persegi panjang.	▪ Menggunakan dan memilih prosedur tertentu. ▪ Menggunakan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah matematika	6	Uraian
--	--	---	---	--	---	--------

Lampiran 2.8

KISI-KISI SOAL POSTTEST
MATERI : BANGUN DATAR

Nama sekolah : SMP N 3 Patuk

Alokasi waktu : 60 menit

Mata pelajaran : Matematika

Jumlah soal : 5 soal

Kelas/semester : VII/II

Penyusun : Indri Novitasari

Tahun ajaran : 2011/2012

Standar kompetensi : 6. Memahami konsep segi empat dan segitiga serta menentukan ukurannya

No	Kompetensi dasar	Indikator Materi	Indikator Soal	Indikator Pemahaman Konsep	No. soal Posttest	Bentuk tes
1.	6.2 Mengidentifikasi sifat-sifat persegi panjang, persegi, trapesium, jajargenjang, belah ketupat dan layang-layang	6.2.1 Menjelaskan pengertian dan sifat-sifat persegi dan persegi panjang ditinjau dari sisi, sudut, dan diagonalnya.	Menggambar persegipanjang dan menyebutkan sisi yang sejajar dan sudut siku-sikunya.	▪ Memberi contoh dan non-contoh dari konsep ▪ Menyatakan ulang sebuah konsep matematika	2	Uraian
			Disajikan bangun datar kemudian siswa diminta untuk menentukan bangun persegi serta menyebutkan sifat-sifat pergi.	▪ Memberi contoh dan non-contoh dari konsep ▪ Menyatakan ulang sebuah konsep matematika	1	
2	6.3 Menghitung keliling	6.3.1 Menghitung	Menghitung	▪ Menggunakan dan memilih	3	Uraian

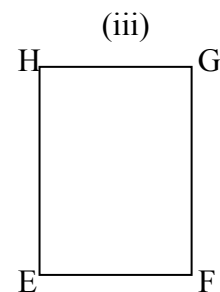
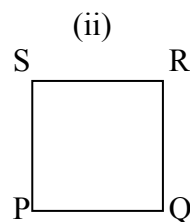
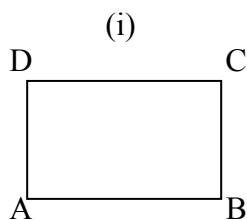
	dan luas bangun segitiga dan segi empat serta menggunakannya dalam pemecahan masalah	rumus keliling bangun persegi dan persegi panjang	keliling sebuah bangun yang terdiri dari bangun persegi dan persegi panjang dan diketahui salah satu sisinya	prosedur tertentu. ▪ Menggunakan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah matematika		
		6.2.2 Menghitung rumus luas bangun persegi dan persegi panjang	Mencari luas persegi yang diketahui kelilingnya	▪ Menggunakan dan memilih prosedur tertentu. ▪ Menggunakan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah matematika	4	Uraian
		6.3.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan menghitung keliling dan luas bangun persegi dan persegi panjang	Menghitung keliling persegi panjang dan jarak yang ditempuh jika diketahui panjang dan lebar persegi panjang.	▪ Menggunakan dan memilih prosedur tertentu. ▪ Menggunakan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah matematika	5	Uraian

SOAL : Matematika
Materi : Bangun Datar Segi Empat
Nama Sekolah : SMP N 3 Patuk
Kelas/ Semester : VII/ II
Tahun Pelajaran : 2011/2012

Petunjuk :

1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal
2. Isilah identitas Anda dalam Lembar Jawaban yang tersedia.
3. Periksalah dan bacalah soal-soal sebelum Anda menjawabnya.
4. Jawablah pertanyaan dengan singkat dan jelas
5. Kembalikanlah lembar soal dan lembar jawaban pada pengawas.

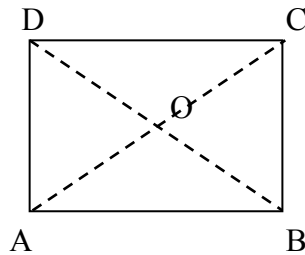
1.a Dari bangun di bawah ini manakah yang termasuk bangun persegi?



1.b Berdasarkan jawaban di atas jelaskan alasan anda menurut sifat-sifat bangun persegi!

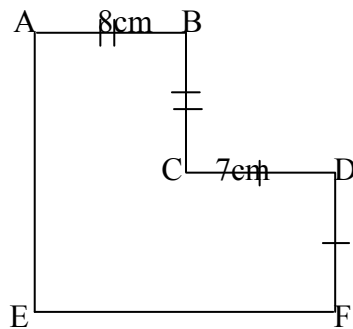
2. Gambarkanlah persegipanjang PQRS dengan diagonal PR dan QS. Kemudian, sebutkan
 - a Dua pasang sisi yang sejajar;
 - b semua sudut siku-siku pada persegipanjang PQRS!

3.



Pada persegi panjang ABCD di atas, panjang OD adalah 7cm panjang BC adalah 5cm. Tentukan panjang OB, BD, dan AD!

4. Hitunglah keliling bangun di bawah ini!



5. Diketahui keliling persegi adalah 104 m, maka berapa luas persegi tersebut ?

6. Seorang atlet sedang berlari mengelilingi lapangan. Lapangan tersebut berukuran panjang 160 meter dan lebar 80 meter. Bila atlet berlari mengelilingi lapangan dua kali, berapa meterkah jarak yang ditempuh atlet tersebut?

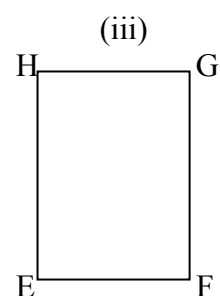
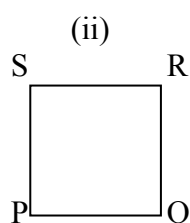
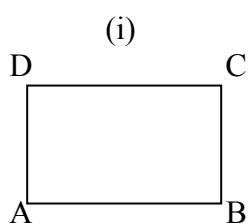
Selamat mengerjakan
Semoga sukses
 ☺

SOAL : Matematika
Materi : Bangun Datar Segi Empat
Nama Sekolah : SMP N 3 Patuk
Kelas/ Semester : VII/ II
Tahun Pelajaran : 2011/2012

Petunjuk :

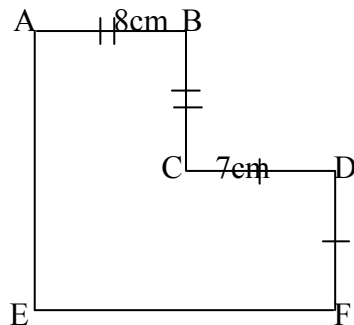
1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal
2. Tuliskan nama, kelas dan nomor absen pada lembar jawaban.
3. Periksalah dan bacalah soal-soal sebelum Anda menjawabnya.
4. Kerjakanlah soal dengan jelas, baik, dan benar.
5. Kembalikanlah lembar soal dan lembar jawaban pada pengawas.

1.a Dari bangun di bawah ini manakah yang termasuk bangun persegi?



- 1.b Berdasarkan jawaban di atas jelaskan alasan anda menurut sifat-sifat bangun persegi!
2. Gambarlah persegipanjang PQRS dengan diagonal PR dan QS. Kemudian, sebutkan
- a Dua pasang sisi yang sejajar;
 - b semua sudut siku-siku pada persegipanjang PQRS!

3. Hitunglah keliling bangun di bawah ini!



4. Diketahui keliling persegi adalah 104 m, maka berapa luas persegi tersebut ?
5. Seorang atlet sedang berlari mengelilingi lapangan. Lapangan tersebut berukuran panjang 160 meter dan lebar 80 meter. Bila atlet berlari mengelilingi lapangan dua kali, berapa meterkah jarak yang ditempuh atlet tersebut?

Selamat mengerjakan
Semoga sukses
 ☺

PEDOMAN PENSKORAN *POSTTEST*
TES PEMAHAMAN KONSNEP
Pokok Bahasan Bangun Datar Segiempat

No. soal	Indikator pemahaman konsep	Skor				Skor Maks.
		0	1	2	3	
1a	Memberi contoh dan non-contoh dari konsep	Tidak dapat memberi contoh dari bangun persegi	Dapat memberi contoh dari bangun persegi tapi belum sesuai dengan sifat-sifat bangun persegi	Dapat memberi contoh dari bangun persegi sesuai dengan sifat-sifat bangun persegi		4
1b	Menyatakan ulang sebuah konsep matematika	Tidak dapat menyatakan ulang konsep bangun persegi	Hanya dapat menyatakan ulang konsep bangun persegi tapi belum lengkap	Dapat menyatakan ulang konsep bangun persegi dengan lengkap		
2a	Memberi contoh dan non-contoh dari konsep	Tidak dapat menggambar persegi panjang PQRS	Dapat menggambar persegi panjang PQRS tetapi tidak dapat menggambarkan diagonal-diagonalnya	Dapat menggambar persegi panjang PQRS serta dapat menggambarkan diagonal-diagonalnya dengan benar		2
	Menyatakan ulang sebuah konsep	Tidak dapat menyebutkan dua	Dapat menyebutkan satu pasang sisi yang sejajar	Dapat menyebutkan dua pasang sisi yang sejajar		4

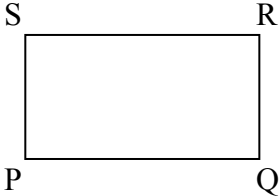
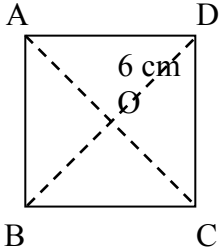
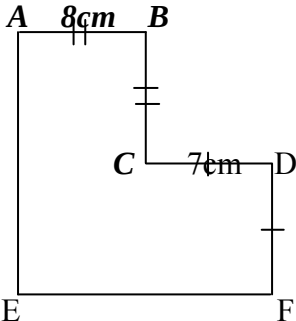
	matematika	pasang sisi yang sejajar pada persegi panjang PQRS	pada persegi panjang PQRS	dengan benar dan sempurna pada persegi panjang PQRS		
2b	Menyatakan ulang sebuah konsep matematika	Tidak dapat menyebutkan sudut siku-siku pada persegi panjang PQRS	Dapat menyebutkan sudut siku-siku pada persegi panjang PQRS tetapi hanya dua sudut siku-siku	Dapat menyebutkan semua sudut siku-siku yang terdapat pada persegi panjang PQRS		
3	Memilih prosedur tertentu.	Tidak dapat memilih prosedur yang digunakan untuk menyelesaikan masalah	Dapat memilih prosedur yang digunakan untuk memecahkan masalah tetapi tidak benar	Dapat memilih prosedur yang digunakan untuk memecahkan masalah dengan sempurna		2
	Menggunakan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah matematika	Tidak menggunakan konsep yang sudah ada dalam memecahkan masalah	Menggunakan konsep yang sudah ada dalam memecahkan masalah tetapi tidak tepat	Menggunakan konsep yang sudah ada dalam memecahkan masalah tetapi belum sempurna	Menggunakan konsep yang sudah ada dalam memecahkan masalah dengan tepat dan sempurna	3
4	Memilih prosedur tertentu.	Tidak dapat memilih prosedur yang digunakan	Dapat memilih prosedur yang digunakan untuk memecahkan masalah tetapi tidak benar	Dapat memilih prosedur yang digunakan untuk memecahkan masalah dengan sempurna		2
	Menggunakan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah	Tidak menggunakan konsep yang sudah ada dalam memecahkan	Menggunakan konsep yang sudah ada dalam memecahkan masalah	Menggunakan konsep yang sudah ada dalam memecahkan masalah	Menggunakan konsep yang sudah ada dalam memecahkan masalah	3

	matematika	masalah	tetapi tidak tepat	tetapi belum sempurna	dengan tepat dan sempurna	
5	Memilih prosedur tertentu.	Tidak dapat memilih prosedur yang digunakan	Dapat memilih prosedur yang digunakan untuk memecahkan masalah tetapi tidak benar	Dapat memilih prosedur yang digunakan untuk memecahkan masalah dengan sempurna		2
	Menggunakan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah matematika	Tidak menggunakan konsep yang sudah ada dalam memecahkan masalah	Menggunakan konsep yang sudah ada dalam memecahkan masalah tetapi tidak tepat	Menggunakan konsep yang sudah ada dalam memecahkan masalah tetapi belum sempurna	Menggunakan konsep yang sudah ada dalam memecahkan masalah dengan tepat dan sempurna	3
Jumlah skor maksimal						25

Pedoman Penilaian

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

Kunci Jawaban dan Pembahasan Soal Uji Coba *Posttest*

No	Langkah- langkah penyelesaian	Skor
1		2
	a. Dua pasang sisi yang sejajar adalah $PQ = SR$ dan $PS = QR$	1
	b. semua sudut siku-siku pada persegipanjang PQRS adalah $\angle P$, $\angle Q$, $\angle R$, dan $\angle S$	1
	Jumlah skor	4
2		1
	a. Panjang OA , OB , dan OC adalah 6 cm	
	b. Panjang AC dan BD adalah 12 cm	1
	Jumlah Skor	2
3	Diketahui :  Ditanya : keliling daerah tersebut? Jawab : keliling = $AB + BC + CD + DF + AE + EF$ Karena $AB = BC$, $CD = DF$, $AE = BC + DF$, dan $EF = AB + CD$ Maka $BC = 8$ cm, $DF = 7$ cm, $AE = 15$ cm, dan $EF = 15$ cm	3

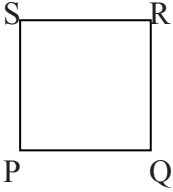
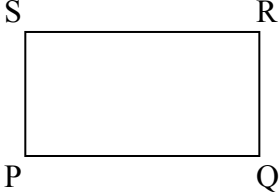
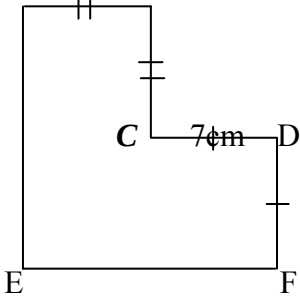
	keliling = $8 + 8 + 7 + 7 + 15 + 15$ $= 60$ Jadi keliling daerah tersebut adalah 60 cm	2
	Jumlah Skor	5
4	Diketahui : keliling persegi = 104 m Ditanya : luas persegi? Jawab : Keliling persegi = $4 \times \text{sisi}$ $104 = 4 \times \text{sisi}$ $104 \div 4 = \text{sisi}$ $26 = 26$	3
	Luas persegi = $s \times s$ $= 26 \times 26$ $= 676$ Jadi luas persegi adalah 676 m^2	3
	Jumlah skor	6
5	Diketahui : Taman milik pak Marwan berbentuk belah ketupat dengan panjang diagonalnya 16 m dan 13 m taman tersebut akan ditanami bunga mawar Ditanya : Total biaya yang dibutuhkan jika harga bunga mawar per m^2 adalah Rp 4.000,0? Jawab : Luas belah ketupat $= \frac{d_1 \times d_2}{2}$ $= \frac{16 \times 13}{2} = \frac{208}{2} = 104 \text{ cm}^2$	2
	Biaya yang dibutuhkan = $104 \times 4.000 = 416.000$ Jadi biaya yang dibutuhkan untuk menanam bunga mawar di kebun pak Marwan adalah Rp 416.000,00	3
	Jumlah Skor	5
6	Diketahui : Seorang atlet sedang berlari mengelilingi lapangan. Lapangan	3

	tersebut berukuran panjang 160 meter dan lebar 80 meter. Ditanya : berapa meterkah jarak yang ditempuh atlet tersebut, bila atlet berlari mengelilingi lapangan dua kali ? Jawab : karena lapangan itu mempunyai panjang dan lebar maka lapangan itu berbentuk persegi panjang. Keliling persegi panjang = $2 \times (p + l)$ $= 2 \times (160 + 80)$ $= 2 \times 240 = 480$	
	Karena atlet tersebut berlari mengelilingi lapangan dua kali maka jarak yang ditempuh adalah $= 480 \times 2 = 960$ meter	2
	Jumlah Skor	5

Pedoman Penilaian

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

Kunci Jawaban dan Pembahasan Soal *Posttest*

No	Langkah- langkah penyelesaian
1	a. Gambar (ii)  b. - Semua sisinya sama panjang - Semua sudutnya sama nesar - Kedua diagonalnya sama panjang serta saling berpotongan tegak lurus
2	 c. Dua pasang sisi yang sejajar adalah $PQ = SR$ dan $PS = QR$ d. semua sudut siku-siku pada persegipanjang PQRS adalah $\angle P$, $\angle Q$, $\angle R$, dan $\angle S$
3	Diketahui :  Ditanya : keliling daerah tersebut? Jawab : keliling = $AB + BC + CD + DF + AE + EF$ Karena $AB = BC$, $CD = DF$, $AE = BC + DF$, dan $EF = AB + CD$

	Maka $BC = 8 \text{ cm}$, $DF = 7 \text{ cm}$, $AE = 15 \text{ cm}$, dan $EF = 15 \text{ cm}$
	$\text{keliling} = 8 + 8 + 7 + 7 + 15 + 15$ $= 60$ Jadi keliling daerah tersebut adalah 60 cm
4	Diketahui : keliling persegi = 104 m Ditanya : luas persegi? Jawab : Keliling persegi = $4 \times \text{sisi}$ $104 = 4 \times \text{sisi}$ $104 \div 4 = \text{sisi}$ $26 = \text{sisi}$
	Luas persegi = $s \times s$ $= 26 \times 26$ $= 676$ Jadi luas persegi adalah 676 m^2
5	Diketahui : Seorang atlet sedang berlari mengelilingi lapangan. Lapangan tersebut berukuran panjang 160 meter dan lebar 80 meter. Ditanya : berapa meterkah jarak yang ditempuh atlet tersebut, bila atlet berlari mengelilingi lapangan dua kali ? Jawab : karena lapangan itu mempunyai panjang dan lebar maka lapangan itu berbentuk persegi panjang. Keliling persegi panjang = $2 \times (p + l)$ $= 2 \times (160 + 80)$ $= 2 \times 240 = 480$
	Karena atlet tersebut berlari mengelilingi lapangan dua kali maka jarak yang ditempuh adalah $= 480 \times 2 = 960 \text{ meter}$

Pokok Pikiran Materi Wawancara

1. SMP Negeri 3 Patuk kelas VII terdiri dari berapa kelas?
2. Berapa jumlah siswa tiap kelas VII?
3. Berapa jumlah guru matematika yang mengajar di kelas VII?
4. Metode apa saja yang biasa digunakan dalam pembelajaran matematika?
5. Bagaimana sikap siswa selama proses pembelajaran berlangsung?
6. Apakah guru pernah menerapkan metode pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* dengan teknik permainan dalam pembelajaran matematika?
7. Buku apa saja yang dijadikan referensi utama dalam pembelajaran?
8. Apakah kelas VII SMP Negeri 3 Patuk sudah homogen?
9. Apakah pemahaman konsep matematika kelas VII SMP Negeri 3 Patuk sudah sama?
10. Apakah keaktifan siswa matematika kelas VII SMP Negeri 3 Patuk dalam pembelajaran matematika sudah sama?

Hasil Wawancara dengan Guru Matematika Kelas VII SMP Negeri Patuk

1. SMP Negeri 3 Patuk ini kelas VII terdiri dari 3 kelas yaitu kelas VIIA, VIIB, dan VIIC
2. Dan untuk tahun pelajaran 2011/ 2012 ini, jumlah siswa kelas VIIA 29 siswa, kelas VIIB 30 siswa, dan kelas VIIC 30 siswa.
3. Guru yang mengajar kelas VII hanya satu guru saja
4. Metode yang digunakan adalah menyampaikan atau memberikan informasi kepada siswa dan pemberian tugas.
5. kurangnya motivasi siswa dalam belajar, rendahnya keaktifan siswa selama pembelajaran, siswa kurang berkonsentrasi mengikuti pelajaran sehingga siswa kurang paham dengan materi
6. Guru belum pernah menerapkan metode pembelajaran kooperatif tipe Team Assisted Individualization dengan teknik permainan dalam pembelajaran matematika.
7. Buku yang digunakan dalam pembelajaran adalah buku paket yang disediakan di sekolah
8. Semua kelas VII sudah homogen
9. pemahaman konsep matematika kelas VII SMP Negeri 3 Patuk sudah sama
10. keaktifan siswa matematika kelas VII SMP Negeri 3 Patuk dalam pembelajaran matematika sudah sama.

LAMPIRAN 3

- Lampiran 3.1 Nilai UAS Matematika Kelas VII semester 1
- Lampiran 3.2 Output Uji Normalitas, Uji Homogenitas, dan uji *Anova* Nilai UAS
- Lampiran 3.3 Hasil Uji Coba *Posttest*
- Lampiran 3.4 Output Uji Validitas uji coba *Posttest*
- Lampiran 3.5 Output Uji Reliabilitas uji coba *Posttest*
- Lampiran 3.6 Perhitungan Tingkat Kesukaran
- Lampiran 3.7 Perhitungan Daya Beda Butir *Posttest*
- Lampiran 3.8 Daftar Nilai *Posttest* Kelas Eksperimen
- Lampiran 3.9 Daftar Nilai *Posttest* Kelas Kontrol
- Lampiran 3.10 Output Deskripsi, Uji Normalitas dan Uji Homogenitas, dan Uji-t Hasil *Posttest*
- Lampiran 3.11 Hasil Sebaran Uji Coba Angket keaktifan
- Lampiran 3.12 Output Uji Validitas Uji Coba Angket keaktifan
- Lampiran 3.13 Hasil Validasi Uji Coba Angket Keaktifan
- Lampiran 3.14 Output Uji Reliabilitas Uji Coba Angket Keaktifan
- Lampiran 3.15 Hasil Sebaran Angket Pra Penelitian Kelas Eksperimen
- Lampiran 3.16 Hasil Sebaran Angket Pra Penelitian Kelas Kontrol
- Lampiran 3.17 Hasil Sebaran Angket Kelas Eksperimen
- Lampiran 3.18 Hasil Sebaran Angket Kelas Kontrol
- Lampiran 3.19 Output deskripsi dan *Mann Whitney U-test* Angket Pra Penelitian
- Lampiran 3.20 Output Deskripsi, uji normalitas, uji homogenitas, dan Uji-t Hasil Angket
- Lampiran 3.21 Hasil Observasi keaktifan Kelas Eksperimen dan kelas kontrol
- Lampiran 3.22 Output Deskripsi dan *Mann Whitney U-Test* Hasil observasi
- Lampiran 3.23 Dokumentasi Pembelajaran

Nilai UAS matematika kelas VII semester ganjil tahun ajaran 2011/2012

No. absen	Kelas VIIA	Kelas VIIB	Kelas VIIC
1	50.0	42.0	34.0
2	24.0	39.0	33.0
3	49.0	37.0	35.0
4	27.0	21.0	51.0
5	24.0	30.0	45.0
6	29.0	24.0	51.0
7	38.0	36.0	48.0
8	29.0	37.0	33.0
9	31.0	26.0	35.0
10	58.0	34.0	45.0
11	56.0	40.0	41.0
12	41.0	52.0	43.0
13	47.0	21.0	40.0
14	48.0	33.0	30.0
15	38.0	43.0	50.0
16	46.0	38.0	55.0
17	39.0	36.0	54.0
18	37.0	48.0	37.0
19	62.0	52.0	37.0
20	48.0	42.0	39.0
21	50.0	50.0	33.0
22	34.0	55.0	45.0
23	27.0	43.0	44.0
24	33.0	43.0	36.0
25	20.0	44.0	41.0
26	45.0	57.0	68.0
27	50.0	38.0	35.0
28	24.0	49.0	34.0
29	49.0	41.0	56.0
30			57.0

1. Output Uji normalitas nilai UAS kelas VII semester ganjil

Pengujian ini memeriksa apakah nilai UAS kelas VII semester ganjil merupakan populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Adapun analisis dengan SPSS 16 menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov* dan *Shapiro wilk* yaitu sebagai berikut:

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
VIIA	29	100%		3.3%	29	100.0%
VIIB	29	100%		3.3%	29	100.0%
VIIC	30	100%		3.3%	30	100.0%

Interpretasi output:

N adalah jumlah sampel yang diamati. Tampak bahwa N valid sama dengan N total untuk semua data. *Missing* menunjukkan bahwa data telah diproses dari seluruh sampel dan tidak ada data yang dibuang.

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
VIIA	.105	29	.200*	.965	29	.441
VIIB	.107	29	.200*	.969	29	.533
VIIC	.139	30	.161	.922	30	.035

a. Lilliefors Significance Correction

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

Interpretasi output:

- **Test of normality Kolmogorov Smirnov**

- Untuk kelas VIIA pada kolom *Kolmogorov Smirnov* terdapat nilai statistic 0.105 dengan probabilitas (sig) 0.200. persyaratan data disebut normal jika probabilitas atau $p > 0.05$ pada uji normalitas dengan

Kolmogorov Smirnov. Oleh karena nilai $p = 0.200$ atau $p > 0.05$, maka diketahui bahwa nilai UAS semester ganjil siswa kelas VIIA berdistribusi normal atau memenuhi persyaratan uji normalitas

- Untuk kelas VIIB pada kolom *Kolmogorov Smirnov* terdapat nilai statistic 0.105 dengan probabilitas (sig) 0.200. persyaratan data disebut normal jika probabilitas atau $p > 0.05$ pada uji normalitas dengan *Kolmogorov Smirnov*. Oleh karena nilai $p = 0.200$ atau $p > 0.05$, maka diketahui bahwa nilai UAS matematika semester ganjil siswa kelas VIIB berdistribusi normal atau memenuhi persyaratan uji normalitas
- Untuk kelas VIIC pada kolom *Kolmogorov Smirnov* terdapat nilai statistic 0.139 dengan probabilitas (sig) 0.161. persyaratan data disebut normal jika probabilitas atau $p > 0.05$ pada uji normalitas dengan *Kolmogorov Smirnov*. Oleh karena nilai $p = 0.161$ atau $p > 0.05$, maka diketahui bahwa nilai UAS matematika semester ganjil siswa kelas VIIC berdistribusi normal atau memenuhi persyaratan uji normalitas

Dari interpretasi output *test of normality Kolmogorov Smirnov* di atas dapat disimpulkan bahwa nilai UAS matematika kelas VII semester ganjil berdistribusi normal atau memenuhi persyaratan uji normalitas

2. Uji homogenitas nilai UAS matematika siswa kelas VII semester ganjil

Pengujian ini memeriksa apakah nilai UAS matematika siswa kelas VII mempunyai varian yang homogen atau tidak. Adapun analisis dengan SPSS 16 menggunakan uji homogenitas yaitu sebagai berikut:

Test of Homogeneity of Variances

nilai

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.402	2	85	.252

Interpretasi output:

Uji homogenitas varians ini untuk memeriksa apakah nilai UAS siswa kelas VII semester ganjil memiliki varians yang homogen atau tidak. Pengujian ini menggunakan uji F dengan bantuan SPSS 16.

Hipotesis:

H0 = ketiga kelas mempunyai variansi yang sama/ homogen

H1 = ketiga kelas tidak mempunyai variansi yang sama/ homogen

Dasar pengambilan keputusan:

Dengan taraf 5% yaitu:

Jika signifikansi ≥ 0.05 , maka H0 diterima

Jika signifikansi < 0.05 , maka H0 ditolak

Keputusan:

Dari hasil pengujian diperoleh output yang menunjukkan bahwa signifikansi (Sig.) sebesar $0.252 > 0.05$ hal ini berarti H0 diterima, yaitu berarti bahwa ketiga kelas mempunyai variansi yang sama/ homogen.

3. Uji Perbedaan Rerata

Setelah ketiga variansi terbukti sama, baru dilakukan uji ANOVA untuk menguji apakah ketiga kelas mempunyai rata-rata yang sama. Adapun analisis dengan SPSS 16 menggunakan ANOVA yaitu sebagai berikut:

ANOVA

nilai

	<i>Sum of Squares</i>	<i>df</i>	<i>Mean Square</i>	<i>F</i>	<i>Sig.</i>
Between Groups	214.035	2	107.018	1.076	.346
Within Groups	8455.408	85	99.475		
Total	8669.443	87			

Hipotesis

H0 = ketiga kelas mempunyai rata-rata yang sama

H1 = ketiga kelas tidak mempunyai rata-rata yang sama

Dasar pengambilan keputusan:

Denagn taraf signifikansi sebesar 5% yaitu:

Jika signifikansi ≥ 0.05 , maka H0 diterima

Jika signifikansi < 0.05 , maka H0 ditolak

Keputusan:

Dari hasil pengujian di[eroleh output yang menunjukkan bahwa signifikansi (Sig.)

sebesar $0.346 > 0.05$ hal ini berarti H0 diterima, yang berarti bahwa ketiga kelas

mempunyai rata-rata yang sama.

Hasil Uji Coba Posttest

No	Nama Siswa	Skor Siswa untuk nomor soal						Jumlah
		1	2	3	4	5	6	
1	Bella Mutiarawati	4	6	3	4	5	5	27
2	Anisa Yulia Safitri	3	6	3	3	5	5	25
3	Vika Asmorowati	3	6	3	2	5	4	23
4	Novia Gita Ardana	3	6	3	2	5	4	23
5	Mia Wulan L.	3	4	3	2	5	5	22
6	Anggi Widiya Putri	3	4	3	2	5	5	22
7	Wirda Nur Alfiati	4	6	3	2	2	4	21
8	Anisa Latifa	4	4	3	2	3	5	21
9	Miftakhul Nur Hidayati	4	6	3	2	1	4	20
10	Granata Buana Baladewa	3	6	3	5	0	3	20
11	Vikram Aqil Azhizhi	4	6	3	2	1	2	18
12	Vira Aline Septiani	4	4	3	0	1	4	16
13	Ratna F.	4	3	3	2	0	4	16
14	Husain Alfhiansyah	3	3	3	2	0	5	16
15	Bayu M.U.	3	3	3	2	0	5	16
16	Sari Utami	3	5	3	0	0	4	15
17	Destya Rahmawati	3	6	3	1	0	0	13
18	Angga Fikri Alprian	3	3	3	1	0	3	13
19	Andri Darmawanto	3	3	3	2	0	2	13
20	Septiana	3	5	2	1	1	0	12
21	Nur Akhid Fajar	3	6	3	0	0	0	12
22	Heruwati	3	4	3	1	1	0	12
23	Rizki Prambudi	3	4	3	1	0	0	11
24	Rangga Williandy I.	3	3	3	1	1	0	11
25	Rahma S.R	3	4	3	1	0	0	11
26	Ardiyanto .N	3	3	3	2	0	0	11
27	Ayub Imanulloh	2	2	3	0	0	2	9
28	Ridwan	2	3	3	0	0	0	8
29	Alvian S.P	2	2	3	1	0	0	8
30	Jatmiko Widodo	2	2	3	0	0	0	7
Skor Maksimal		4	6	3	5	5	5	28

Output Uji Validitas Butir Soal Uji Coba Posttest

Correlations								
		x1	x2	x3	x4	x5	x6	y
x1	Pearson Correlation	1	.522**	.031	.409*	.256	.497**	.613**
	Sig. (2-tailed)		.003	.870	.025	.172	.005	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30
x2	Pearson Correlation	.522**	1	-.096	.427*	.451*	.261	.663**
	Sig. (2-tailed)	.003		.612	.019	.012	.163	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30
x3	Pearson Correlation	.031	-.096	1	.086	.035	.223	.127
	Sig. (2-tailed)	.870	.612		.650	.854	.235	.503
	N	30	30	30	30	30	30	30
x4	Pearson Correlation	.409*	.427*	.086	1	.436*	.504**	.716**
	Sig. (2-tailed)	.025	.019	.650		.016	.005	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30
x5	Pearson Correlation	.256	.451*	.035	.436*	1	.583**	.817**
	Sig. (2-tailed)	.172	.012	.854	.016		.001	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30
x6	Pearson Correlation	.497**	.261	.223	.504**	.583**	1	.825**
	Sig. (2-tailed)	.005	.163	.235	.005	.001		.000
	N	30	30	30	30	30	30	30
y	Pearson Correlation	.613**	.663**	.127	.716**	.817**	.825**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.503	.000	.000	.000	
	N	30	30	30	30	30	30	30
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).								
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).								

Hasil uji coba instrumen tersebut diuji dengan menggunakan bantuan SPSS

16 dengan tingkat kepercayaan 95% maka $\alpha = 5\%$ (0.05) berikut disajikan ringkasan hasil uji validitas.

Ringkasan Hasil Uji Validasi Soal Posttest

Soal	Pearson Correlation	Sig. (2-tailed)	Keterangan
1	0.631**	0.000	Valid
2	0.663**	0.000	Valid
3	0.127	0.503	Tidak Valid
4	0.716**	0.000	Valid
5	0.817**	0.000	Valid
6	0.825**	0.000	Valid

Butir soal dikatakan valid jika nilai sig (2-tailed) < 0.05 . berdasarkan hasil uji validitas di atas dapat dilihat bahwa nilai sig (2-tailed) item yang lebih dari 0.05 adalah item nomor tiga, sehingga dapat dinyatakan bahwa butir soal posttest valid kecuali butir soal nomor tiga.

Output Uji Reliabilitas Uji Coba Posstest

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	30	100.0
a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.			

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.751	5

Interpretasi:

- Pada bagian *Case Processing Summary* terlihat bahwa responden yang diteliti berjumlah 30 orang (N= 30) dan semua data tidak ada yang exclude atau dikeluarkan dari analisis
- Pada bagian *Reliability Statistics* terlihat bahwa nilai *Cronbach's Alpha* adalah 0.751 dengan jumlah pertanyaan 5 butir atau item. Nilai $r = 0.751$ menunjukkan reliabilitas tes pemahaman konsep matematika termasuk tinggi.

Lampiran 3.6

Perhitungan tingkat kesukaran tes pemahaman konsep matematika

No.	Nama Siswa	Butir					
		1	2	3	4	5	6
1	Bella	4	6	3	4	5	5
2	Anisa	3	6	3	3	5	5
3	Vika	3	6	3	2	5	4
4	Novia	3	6	3	2	5	4
5	Mia	3	4	3	2	5	5
6	Anggi	3	4	3	2	5	5
7	Wirda	4	6	3	2	2	4
8	Anisa	4	4	3	2	3	5
9	Miftakhul	4	6	3	2	1	4
10	Granata	3	6	3	5	0	3
11	Vikram	4	6	3	2	1	2
12	Vira	4	4	3	0	1	4
13	Ratna	4	3	3	2	0	4
14	Husain	3	3	3	2	0	5
15	Bayu	3	3	3	2	0	5
16	Sari	3	5	3	0	0	4
17	Destya	3	6	3	1	0	0
18	Angga	3	3	3	1	0	3
19	Andri	3	3	3	2	0	2
20	Septiana	3	5	2	1	1	0
21	Nur	3	6	3	0	0	0
22	Heruwati	3	4	3	1	1	0
23	Rizki	3	4	3	1	0	0
24	Rangga	3	3	3	1	1	0
25	Rahma	3	4	3	1	0	0
26	Ardiyanto	3	3	3	2	0	0
27	Ayub	2	2	3	0	0	2
28	Ridwan	2	3	3	0	0	0
29	Alvian	2	2	3	1	0	0
30	Jatmiko	2	2	3	0	0	0
Σx		93	128	89	46	41	75
S_m		120	180	90	150	150	150
p		0.775	0.711111	0.988889	0.306667	0.273333	0.5
keterangan		Mudah	Mudah	Mudah	Sulit	Sulit	Sedang

Lampiran 3.7

1. Perhitungan daya beda butir soal tes pemahaman konsep matematika

kelompok atas

Bella Mutiarawati	4	6	3	4	5	5
Anisa Yulia Safitri	3	6	3	3	5	5
Vika Asmorowati	3	6	3	2	5	4
Novia Gita Ardana	3	6	3	2	5	4
Mia Wulan L.	3	4	3	2	5	5
Anggi Widiya Putri	3	4	3	2	5	5
Wirda Nur Alfiati	4	6	3	2	2	4
Anisa Latifa	4	4	3	2	3	5
Miftakhul Nur Hidayati	4	6	3	2	1	4
B_A	31	48	27	21	36	41
J_A	36	54	27	45	45	45

kelompok bawah

Heruwati	3	4	3	1	1	0
Rizki Pranbudi	3	4	3	1	0	0
Rangga Williandy I.	3	3	3	1	1	0
Rahma S.R	3	4	3	1	0	0
Ardiyanto .N	3	3	3	2	0	0
Ayub Imanulloh	2	2	3	0	0	2
Ridwan	2	3	3	0	0	0
Alvian S.P	2	2	3	1	0	0
Jatmiko Widodo	2	2	3	0	0	0
B_B	23	27	27	7	2	2
J_B	0	0	0	0	0	0

Berikut ini tabel yang menyajikan hasil perhitungan daya beda setiap butir soal:

soal	B_A	B_B	B_A - B_B	J_A - J_B	DB
1	31	23	8	36	0.22
2	48	27	21	54	0.39
3	27	27	0	27	0
4	21	7	14	45	0.31
5	36	2	34	45	0.76
6	41	2	39	45	0.87

Daftar Nilai *Posttest* Kelas Eksperimen (VIIB)

No	Nama	Jumlah Benar	Skor
1	Aditya Putra Riadiansah	21	84
2	Ady Prasetya	20	80
3	Afrillia Widyastuti	18	72
4	Anindya Putri R.	19	76
5	Arif Nugroho	17	68
6	Deni Zidwantoro	19	76
7	Destiana	15	60
8	Destya Mayang	16	64
9	Devia Ratna Salsabila	19	76
10	Erwin Dwi Cahyono	16	64
11	Eva Purnamai	17	68
12	Fillia	20	80
13	Imam Muhammad Saiful	23	92
14	Jatmiko Wibowo	11	44
15	Jerri Bagus Saputra	12	48
16	Joni S.	21	84
17	Krisdiyanti	11	44
18	Krismonita Sesarini	19	76
19	M. Hamdani	17	68
20	Melanika Herawati	17	68
21	Mia Suryaningsih	23	92
22	Mukhamad Wisnu Pamungkas	16	64
23	Retna Dwi Astuti	19	76
24	Retno P	23	92
25	Riki Budiantoro	17	68
26	Rohayati	17	68
27	Septiana Puspitawati	23	92
28	Titania Firda Ayunda Putri	11	44
29	Tutu Tysna Ayudya A.	20	80
30	Yhuli Setyaningsih	16	64

Lampiran 3.9

Daftar Nilai Posttest Kelas Kontrol (VIIA)

No	Nama	Jumlah Benar	Skor
1	Agus Purwanto	14	56
2	Andri Iswanto	12	48
3	Asih Sri Lestari	18	72
4	Ayu Mulandita	17	68
5	Danang Triyanto	13	52
6	Dina Yulianti	21	84
7	Dita Noor Hatuti	12	48
8	Edo K.T.Y	12	48
9	Eva Erlita Margianingrum	13	52
10	Evi Fajarwati	13	52
11	Hafid Zainuri	9	36
12	Haris Dwi P	15	60
13	Intan Nugraheni	19	76
14	Kabul Wahyudhi	11	44
15	Lusi Sulasih	21	84
16	Nina Fidiastuti	15	60
17	Nurvita	13	52
18	Okky Suryadi Putra	14	56
19	Reza Yulian Reswanto	15	60
20	Rimala R.W.S.	14	56
21	Rizki Noer Isnaini	18	72
22	Tangguh R.P	19	76
23	Tri Hastuti Islami	23	92
24	Vika Sahaya K	20	80
25	Viqih Ahqomary Purnama	13	52
26	Windu P	16	64
27	Yasiana Fatonah	21	84
28	Yoga Anjasmara	9	36
29	Zennita Kristiana	14	56

Descriptives

[DataSet2] E:\bismillah proposal\bismillah laporanq\hasil\posttest.sav

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
kelas_kontrol	29	36.00	92.00	61.2414	14.89404
kelas_eksperimen	30	44.00	92.00	71.0667	13.84379
Valid N (listwise)	29				

Explore

[DataSet2] E:\bismillah proposal\bismillah laporanq\hasil\posttest.sav

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistik	df	Sig.	Statistik	df	Sig.
kelas_kontrol	.155	29	.074	.950	29	.185
kelas_eksperimen	.131	30	.200*	.927	30	.046

a. Lilliefors Significance Correction

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

Output Uji Homogenitas Variansi dan Uji-t posttest**T-Test**

[DataSet1] E:\bismillah proposal\bismillah laporanq\hasil\posttestq.sav

Group Statistics

	siswa	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
nilai	kontrol	29	61.2414	14.89404	2.76575
	eksperimen	30	71.0667	13.84379	2.52752

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	.487	.488	-2.626	57	.011	9.82529	3.74198	2.33209	17.31848
			-2.622	56.350	.011	9.82529	3.74670	2.32078	17.32980

Hasil Sebaran Uji Coba Angket Keaktifan

Nama	Butir 1	Butir 2	Butir 3	Butir 4	Butir 5	Butir 6	Butir 7	Butir 8	Butir 9	Butir 10	Butir 11	Butir 12	Butir 13	Butir 14	Butir 15	Butir 16	Butir 17	Butir 18	Butir 19	Total
Alvian S	4	3	2	4	3	4	4	3	2	3	4	4	3	4	3	1	4	3	4	62
Andri Da	2	2	1	1	1	2	2	2	2	4	2	2	1	4	3	4	4	2	3	44
Angga Fi	2	2	3	2	3	4	2	3	2	3	1	2	3	4	2	1	3	3	3	48
Anggi Wi	2	4	2	4	4	3	4	4	4	4	2	4	2	4	4	3	4	2	4	64
Anisa La	2	4	2	4	4	3	4	4	4	4	2	4	2	4	4	3	4	2	4	64
Anisa Yu	4	4	3	2	4	2	3	4	3	4	2	3	3	3	2	4	4	2	3	59
Ardiyant	2	2	1	2	3	2	2	2	2	2	2	2	1	2	4	2	3	1	4	41
Ayub Ima	2	2	2	2	4	1	2	2	1	2	1	2	2	2	3	3	3	2	4	42
Bagus M.	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	3	4	3	2	3	40
Bella Mu	4	3	2	2	4	2	3	2	4	4	2	2	2	3	4	3	4	2	3	55
Destya R	1	2	2	2	4	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	4	3	3	4	47
Granata	4	3	2	3	4	2	2	3	1	4	2	4	1	4	4	4	4	2	4	57
Heruwati	2	2	2	3	3	2	1	2	2	4	1	2	1	3	3	3	3	2	4	45
Husain A	2	2	1	2	3	2	1	2	2	2	2	2	2	3	3	4	3	2	3	43
Jatmiko	4	3	2	4	2	4	3	3	2	3	4	4	3	2	4	2	3	4	2	58
Mia Wula	4	4	1	2	3	2	2	4	3	4	2	4	2	3	2	4	4	4	4	58
Miftakhu	3	3	2	2	4	2	2	2	2	4	2	2	1	2	2	4	3	2	4	48
Novia Gi	2	4	2	2	4	2	2	2	2	2	2	4	4	2	4	4	4	2	3	53
Nur Akhi	4	2	2	4	4	4	3	4	2	4	3	4	1	4	4	3	3	3	3	61
Rahma S.	3	3	1	2	2	2	2	2	1	2	1	4	1	1	2	4	4	3	4	44
Rangga W	2	3	2	4	4	2	2	2	3	2	2	1	2	3	3	1	1	2	4	45
Ratna F.	2	3	2	2	3	2	2	3	2	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	48
Ridwan	2	1	1	2	3	2	2	3	3	3	2	4	2	1	1	4	1	1	3	41
Rizki Pr	2	3	2	4	4	2	2	3	2	2	1	2	1	3	3	1	1	2	4	44
Sari Uta	2	2	1	2	4	2	2	2	4	4	3	4	4	1	4	3	3	2	4	53
Septiana	2	3	2	2	3	2	2	3	1	3	2	3	2	3	4	4	3	1	1	46
Vika Asm	2	4	2	2	4	2	2	4	4	2	2	2	4	2	4	3	3	1	4	53
Vikram A	4	2	2	4	4	4	3	2	1	4	2	4	1	3	4	4	3	4	4	59
Vira Ali	2	3	3	2	4	3	3	2	3	3	3	2	1	3	3	4	3	3	4	54
Wirda Nu	3	3	2	2	4	2	2	2	2	4	2	2	1	2	2	4	3	2	4	48

Lampiran

Output Uji Validitas Uji Coba Angket Keaktifan

<i>Correlations</i>																					
		x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	x8	x9	x10	x11	x12	x13	x14	x15	x16	x17	x18	x19	y
x1	<i>Pearson Correlation</i>	1	.235	.125	.309	.036	.400*	.390*	.277	-.116	.456*	.406*	.455*	-.089	.227	.050	.035	.370*	.501*	-.051	.577**
	<i>Sig. (2-tailed)</i>		.211	.511	.097	.849	.028	.033	.139	.543	.011	.026	.012	.641	.227	.792	.854	.044	.005	.791	.001
	<i>N</i>	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
x2	<i>Pearson Correlation</i>	.235	1	.344	.179	.301	-.010	.408*	.508**	.367*	.095	.123	.212	.328	.229	.176	.007	.438*	.044	.087	.574**
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	.211		.062	.344	.106	.957	.025	.004	.046	.618	.517	.261	.077	.223	.351	.972	.015	.817	.649	.001
	<i>N</i>	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
x3	<i>Pearson Correlation</i>	.125	.344	1	.239	.501**	.358	.359	.242	.040	.181	.089	-.154	.165	.411*	.033	-.230	.045	.164	-.040	.398*
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	.511	.062		.204	.005	.052	.052	.198	.832	.340	.641	.416	.383	.024	.863	.221	.813	.386	.834	.030
	<i>N</i>	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
x4	<i>Pearson Correlation</i>	.309	.179	.239	1	.281	.598*	.551*	.352	.051	.117	.310	.339	-.090	.411*	.388*	-.519**	-.183	.333	.177	.535**
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	.097	.344	.204		.133	.000	.002	.056	.788	.538	.095	.067	.637	.024	.034	.003	.333	.073	.351	.002
	<i>N</i>	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
x5	<i>Pearson Correlation</i>	.036	.301	.501**	.281	1	-.042	.224	.158	.309	.167	.033	-.017	.144	.054	.230	-.040	-.128	-.113	.406*	.377*
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	.849	.106	.005	.133		.827	.235	.403	.096	.376	.862	.930	.447	.777	.222	.833	.500	.553	.026	.040
	<i>N</i>	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
x6	<i>Pearson Correlation</i>	.400*	-.010	.358	.598**	-.042	1	.615*	.317	.000	.266	.532*	.404*	.059	.458*	.230	-.362*	.118	.604*	-.116	.604**

x13	<i>Pearson Correlation</i>	-.089	.328	.165	-.090	.144	.059	.106	.287	.408*	-.155	.317	.235	1	-.156	.121	-.224	.126	-.072	-.212	.272
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	.641	.077	.383	.637	.447	.755	.576	.125	.025	.413	.088	.211		.411	.525	.234	.508	.704	.260	.147
	<i>N</i>	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
x14	<i>Pearson Correlation</i>	.227	.229	.411*	.411*	.054	.458*	.417*	.425*	.025	.385*	.108	.034	-.156	1	.239	-.266	.300	.182	-.050	.491**
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	.227	.223	.024	.024	.777	.011	.022	.019	.894	.036	.569	.859	.411		.203	.156	.107	.335	.793	.006
	<i>N</i>	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
x15	<i>Pearson Correlation</i>	.050	.176	.033	.388*	.230	.230	.308	.049	.122	.027	.301	.170	.121	.239	1	-.130	.254	-.038	-.080	.400*
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	.792	.351	.863	.034	.222	.222	.097	.799	.521	.887	.106	.369	.525	.203		.495	.176	.843	.674	.029
	<i>N</i>	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
x16	<i>Pearson Correlation</i>	.035	.007	-.230	-.519**	-.040	.362*	-.202	-.136	-.125	.279	-.136	.184	-.224	-.266	-.130	1	.355	-.053	-.112	-.044
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	.854	.972	.221	.003	.833	.049	.286	.474	.510	.135	.475	.330	.234	.156	.495		.054	.782	.556	.818
	<i>N</i>	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
x17	<i>Pearson Correlation</i>	.370*	.438*	.045	-.183	-.128	.118	.352	.167	.028	.394*	.150	.379*	.126	.300	.254	.355	1	.239	.000	.519**
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	.044	.015	.813	.333	.500	.534	.056	.379	.884	.031	.428	.039	.508	.107	.176	.054		.204	1.000	.003
	<i>N</i>	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
x18	<i>Pearson Correlation</i>	.501**	.044	.164	.333	-.113	.604*	.293	.035	-.203	.239	.312	.333	-.072	.182	-.038	-.053	.239	1	.114	.438*
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	.005	.817	.386	.073	.553	.000	.116	.856	.283	.204	.093	.072	.704	.335	.843	.782	.204		.549	.015
	<i>N</i>	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
x19	<i>Pearson Correlation</i>	-.051	.087	-.040	.177	.406*	-.116	.062	-.118	.197	.055	-.154	-.094	-.212	-.050	-.080	-.112	.000	.114	1	.101

Hasil Uji Validasi angket keaktifan

Butir pernyataan	Pearson Correlation	Sig. (2-tailed)	Keterangan
1	0.577**	0.001	VALID
2	0.574**	0.001	VALID
3	0.398*	0.030	VALID
4	0.535**	0.002	VALID
5	0.377*	0.040	VALID
6	0.604**	0.000	VALID
7	0.791**	0.000	VALID
8	0.610**	0.000	VALID
9	0.380*	0.038	VALID
10	0.573**	0.001	VALID
11	0.568**	0.001	VALID
12	0.619**	0.000	VALID
13	0.272	0.147	TIDAK VALID
14	0.491**	0.006	VALID
15	0.400*	0.029	VALID
16	-0.044	0.818	TIDAK VALID
17	0.519**	0.003	VALID
18	0.438*	0.015	VALID
19	0.101	0.595	TIDAK VALID

Output Uji Reliabilitas Uji Coba Angket Keaktifan

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	<i>Valid</i>	30	100.0
	<i>Excluded^a</i>	0	.0
	<i>Total</i>	30	100.0
<i>a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.</i>			

Reliability Statistics	
<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>N of Items</i>
.785	19

Interpretasi:

- Pada bagian *Case Processing Summary* terlihat bahwa responden yang diteliti berjumlah 30 orang (N= 30) dan semua data tidak ada yang *exclude* atau dikeluarkan dari analisis
- Pada bagian *Reliability Statistics* terlihat bahwa nilai *Cronbach's Alpha* adalah 0.785 dengan jumlah pertanyaan 19 butir atau item. Nilai $r = 0.785$ menunjukkan reliabilitas keaktifan siswa termasuk tinggi.

Hasil Sebaran Angket Keaktifan Pra Penelitian Kelas Eksperimen

kode siswa	butir 1	butir 2	butir 3	butir 4	butir 5	butir 6	butir 7	butir 8	butir 9	butir 10	butir 11	butir 12	butir 13	butir 14	butir 15	butir 16	total
E05	4	2	2	2	4	4	4	2	2	2	2	2	4	4	3	2	45
E14	4	4	2	2	4	2	2	3	2	3	1	2	2	2	4	2	41
E28	3	2	2	3	4	3	3	4	1	3	2	2	3	3	3	3	44
E17	3	3	2	2	4	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	2	43
E09	3	3	2	2	3	2	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	42
E11	3	3	3	2	3	3	2	2	3	3	1	2	2	3	3	2	40
E27	2	2	4	2	4	2	2	3	2	3	2	2	2	4	3	2	41
E16	2	2	4	3	4	3	2	3	3	3	2	2	2	3	3	3	44
E23	2	2	2	3	4	2	3	3	2	3	2	2	2	3	3	2	40
E03	2	2	2	3	4	2	3	3	2	3	2	3	2	3	3	2	41

Lampiran

Hasil Sebaran Angket Keaktifan Pra Penelitian Kelas Kontrol

kode siswa	butir 1	butir 2	butir 3	butir 4	butir 5	butir 6	butir 7	butir 8	butir 9	butir 10	butir 11	butir 12	butir 13	butir 14	butir 15	butir 16	total
K15	2	2	1	2	4	2	2	2	4	2	1	4	1	4	4	2	39
K21	4	3	2	2	3	2	2	3	3	3	2	3	2	3	4	2	43
K18	2	2	1	4	1	3	1	2	1	1	1	3	4	4	3	3	36
K24	3	3	2	3	4	2	2	3	2	3	2	3	2	3	4	2	43
K16	4	2	2	2	3	2	3	4	3	2	2	3	2	3	3	3	43
K28	3	3	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	37
K20	3	4	2	2	3	2	2	2	3	3	2	3	3	3	3	2	42
K27	3	3	2	2	3	3	2	3	2	3	2	2	3	3	3	3	42
K017	4	3	3	2	4	2	2	3	2	3	2	3	3	3	4	2	45
K02	2	3	2	1	3	2	1	3	3	2	1	2	2	3	4	3	37

HASIL SEBARAN ANGKET KELAS EKSPERIMEN

Nama Siswa	Butir																Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
Aditya Putra	3	2	2	2	2	2	1	2	2	4	2	4	4	4	2	4	42
Ady Prasetya	4	3	2	4	3	3	4	4	2	2	2	2	3	2	4	2	46
Afrillia Widyastuti	3	2	1	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	36
Anindya Putri R.	2	2	2	2	4	2	2	4	2	4	2	4	2	4	3	2	43
Arif Nugroho	4	4	4	2	1	4	4	2	2	4	4	2	2	4	3	2	48
Deni Zidwantoro	2	3	1	2	3	4	2	4	2	4	3	4	4	2	4	3	47
Destiana	3	4	2	2	4	4	4	2	4	3	2	3	2	4	4	2	49
Destya Mayang	3	4	2	2	4	3	3	2	3	3	2	2	3	4	3	3	46
Devia Ratna	3	4	3	2	3	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	49
Erwin Dwi	3	4	2	2	3	3	2	4	1	4	2	3	4	2	3	1	43
Eva Purnamai	4	4	4	2	4	4	2	4	4	4	2	4	4	2	4	4	56
Fillia	2	3	4	3	4	2	4	2	1	3	2	2	3	3	3	3	44
Imam Muhammad	4	3	4	1	4	4	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	47
Jatmiko Wibowo	3	3	1	1	2	2	2	2	2	3	3	1	4	2	2	1	34
Jerri Bagas Saputra	4	4	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	4	2	40
Joni S.	4	3	4	1	3	4	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	46
Krisdiyanti	3	2	2	1	4	2	2	4	4	4	2	3	3	2	4	3	45
Krismonita	3	4	3	2	3	4	3	3	2	4	3	3	4	3	3	3	50
M. Hamdani	4	4	2	4	3	4	2	2	2	3	2	2	3	4	4	2	47
Melanika Herawati	3	4	1	2	4	2	2	4	2	3	2	2	2	3	4	2	42
Mia Suryaningsih	4	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	4	4	3	4	3	55
Mukhamad Wisnu	4	4	2	4	3	4	4	2	2	4	4	3	4	4	3	4	55
Retna Dwi Astuti	3	4	1	2	4	2	2	4	2	3	1	2	2	3	4	2	41
Retno P	3	2	1	3	4	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	37
Riki Budiantoro	4	4	4	2	4	4	3	4	4	4	2	4	4	4	4	4	59
Rohayati	3	4	2	3	3	3	2	4	1	4	2	3	4	2	3	2	45
Septiana	4	3	3	4	4	3	3	4	2	3	2	4	4	3	4	2	52
Titania Firda	2	2	4	2	3	2	2	2	2	4	2	4	4	4	3	2	44
Tutu Tysna	2	3	4	3	4	3	4	2	1	3	2	2	3	4	3	3	46
Yhuli Setyaningsih	3	4	2	2	4	4	4	2	4	3	3	3	2	4	4	2	50

HASIL SEBARAN ANGKET KELAS KONTROL

Nama Siswa	Butir																Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
Agus Purwanto	2	3	2	2	4	2	1	3	2	2	2	2	3	3	3	2	38
Andri Iswanto	2	3	3	2	3	3	1	4	3	3	2	3	3	2	2	3	42
Asih Sri Lestari	2	4	2	2	4	2	3	2	2	2	2	2	3	2	3	2	39
Ayu Mulandita	3	3	2	3	4	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	48
Danang Triyanto	3	3	3	4	3	4	3	3	2	2	2	3	2	4	3	2	46
Dina Yulianti	3	3	2	3	4	4	4	2	4	3	3	3	4	3	3	3	51
Dita Noor Hatuti	4	3	1	1	3	2	2	4	2	3	2	2	4	4	4	4	45
Edo K.T.Y	3	3	3	2	4	1	3	3	3	3	2	4	3	3	3	2	45
Eva Erlita	2	2	2	1	4	2	2	4	2	4	2	3	2	4	4	4	44
Evi Fajarwati	3	3	2	3	3	3	2	3	3	4	2	3	3	2	4	2	45
Hafid Zainuri	4	3	4	2	4	1	2	1	2	4	2	4	4	3	4	3	47
Haris Dwi P	4	3	3	3	4	3	3	3	3	2	2	4	2	3	4	2	48
Intan Nugraheni	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	2	3	3	4	3	55
Kabul Wahyudhi	3	3	2	2	3	2	2	3	2	2	1	2	2	2	2	2	35
Lusi Sulasih	2	4	2	2	4	2	2	2	3	4	1	4	2	4	4	2	44
Nina Fidiastuti	3	4	2	2	4	2	4	4	2	1	2	2	2	3	3	3	43
Nurvita	4	2	2	2	2	2	2	3	2	4	2	4	2	3	4	2	42
Okky Suryadi	2	2	2	2	1	2	2	3	2	2	2	3	3	3	3	3	37
Reza Yulian	3	3	3	3	3	3	4	3	2	2	2	3	2	4	3	2	45
Rimala R.W.S.	3	3	2	2	4	2	4	4	4	2	2	2	2	3	3	2	44
Rizki Noer Isnaini	3	3	3	3	4	3	3	3	2	3	2	4	3	3	3	3	48
Tangguh R.P	3	3	4	2	4	3	3	2	3	2	2	2	4	2	4	3	46
Tri Hastuti Islami	3	3	2	3	3	2	2	3	2	3	2	3	3	4	4	2	44
Vika Sahaya K	3	4	3	3	4	2	3	3	2	4	2	4	2	2	3	1	45
Viqih Ahqomary	4	2	3	2	4	3	2	2	3	3	2	3	4	2	3	4	46
Windu P	4	2	1	3	3	1	4	3	3	4	3	2	4	3	4	3	47
Yasiana Fatonah	3	3	2	2	3	2	2	3	2	3	1	1	3	3	4	3	40
Yoga Anjasmara	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	4	3	2	34
Zennita Kristiana	4	4	2	2	1	2	2	3	2	4	2	4	2	2	4	3	43

Output deskripsi Angket Pra Penelitian

<i>Descriptive Statistics</i>					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
kelas_eksperimen	10	40.00	45.00	42.1000	1.79196
kelas_kontrol	10	36.00	45.00	40.7000	3.16403
Valid N (listwise)	10				

Output Mann Whitney U-test angket pra penelitian

Test Statistics^b	
	skor
Mann-Whitney U	40.000
Wilcoxon W	95.000
Z	-.762
Asymp. Sig. (2-tailed)	.446
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.481 ^a
a. Not corrected for ties.	
b. Grouping Variable: kelas	

Lampiran 3.20

Output Deskripsi Angket Keaktifan Penelitian

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
kelas_kontrol	29	34.00	55.00	44.0000	4.51189
kelas_eksperimen	30	34.00	59.00	46.1333	5.78186
Valid N (listwise)	29				

Tests of Normality

	<i>Kolmogorov-Smirnov^a</i>			<i>Shapiro-Wilk</i>		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
kelas_kontrol	.155	29	.072	.956	29	.260
kelas_eksperimen	.107	30	.200*	.980	30	.823

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
skor_angket	<i>Equal variances assumed</i>	1.337	.252	1.576	57	.120	-2.13333	1.35336	-4.84339	.57673
	<i>Equal variances not assumed</i>			-1.583	54.603	.119	-2.13333	1.34770	-4.83463	.56796

Lampiran 3.21

Hasil Observasi Keaktifan Kelas Eksperimen

kelas	Aspek Yang Diamati	No. Butir Pernyataan	Skor		
			Observasi 1	Observasi 2	Observasi 3
Kelas kontrol	Listening Activities	1	4	3	3
		10	1	2	1
	Writing Activities	2	4	4	4
		9	1	2	1
	Oral Activities	3	1	1	2
		4	1	1	1
		6	2	1	1
		7	2	2	1
		5	2	2	2
	Mental Activities	11	1	1	1
		13	1	2	1
	Visual Activities	12	1	3	3
		8	2	3	2
	Jumlah		23	28	24

Hasil Observasi Keaktifan Kelas Kontrol

kelas	Aspek Yang Diamati	No. Butir Pernyataan	Skor		
			Observasi 1	Observasi 2	Observasi 3
Kelas eksperimen	Listening Activities	1	4	3	3
		10	4	3	3
	Writing Activities	2	4	3	3
		9	2	2	2
	Oral Activities	3	3	3	3
		4	4	3	3
		6	3	3	3
		7	4	2	3
		5	2	3	2
	Mental Activities	11	1	2	1
		13	4	3	3
	Visual Activities	12	4	3	2
		8	1	2	1
	Jumlah		39	32	30

Lampiran 3.22

Output Deskripsi Observasi Keaktifan Penelitian

Deskripsi statistik	Kelas kontrol	Kelas eksperimen
Mean (rata-rata)	24.33	35.67
Skor terendah (min)	23	32
Skor tertinggi (max)	27	40

Output Mann Whitney U-Test Angket Pra Penelitian

	skor observasi
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	6.000
Z	-1.993
Asymp. Sig. (2-tailed)	.046
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.100 ^a

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: kelas

LAMPIRAN 4

Lampiran 4.1 Surat Keterangan Tema Skripsi
Lampiran 4.2 Surat Penunjukkan Pembimbing I
Lampiran 4.3 Surat Penunjukkan Pembimbing II
Lampiran 4.4 Surat Permohonan Observasi
Lampiran 4.5 Surat Bukti Seminar Proposal
Lampiran 4.6 Surat Keterangan Validasi
Lampiran 4.7 Surat Pemberian Izin
Lampiran 4.8 Surat Ijin Penelitian dari Fakultas
Lampiran 4.9 Surat Ijin Penelitian dari Gubernur Yogyakarta
Lampiran 4.10 Surat Ijin Penelitian dari Bappeda Gunungkidul
Lampiran 4.11 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian
Lampiran 4.12 *Curriculum Vitae*



Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

FM-STUINSK-BM-05-A/R0

SURAT KETERANGAN TEMA SKRIPSI / TUGAS AKHIR

Berdasarkan rapat koordinasi dosen program studi **Pendidikan Matematika (P MAT)** pada tanggal **14 April 2011**, maka mahasiswa:

Nama : Indri Novitasari
NIM : 08600033
Prodi/smt : P MAT/ VI
Fakultas : Sains & Teknologi

Mendapatkan persetujuan skripsi / tugas akhir dengan tema:

"Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) Melalui Metode Permainan Terhadap Pemahaman Konsep dan Keaktifan Siswa SLTP"

Dengan pembimbing:

Pembimbing I : Drs. Edy Prajitno, M.Pd.
Pembimbing II : Suparni, S.Pd., M.Pd.

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

Yogyakarta, 29 April 2011

Plt. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika



Ephra Diana Supandi, S.Si., M.Sc
NIP. 19750912 200801 2 015

NB: Mahasiswa diharapkan mempunyai arsip (fotocopy) untuk digunakan pada saat seminar proposal



Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

FM-STUINSK-BM-05-B/R0

PENUNJUKAN PEMBIMBING SKRIPSI / TUGAS AKHIR

Hal : Penunjukan Pembimbing

Kepada Yth.

Bapak / Ibu **Drs. Edy Prajitno, M.Pd.***Assalamu'alaikum Wr.Wb.*

Dengan hormat,

Berdasarkan rapat koordinasi dosen program studi **Pendidikan Matematika (P MAT)**, pada tanggal **14 April 2011** tentang Skripsi / Tugas Akhir, kami meminta Bapak / Ibu untuk dapat menjadi pembimbing I Skripsi / Tugas Akhir mahasiswa:

Nama : Indri Novitasari
NIM : 08600033
Prodi/smt : P MAT/ VI
Fakultas : Sains & Teknologi
Tema : "Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI (Team Assisted Individualization) Melalui Metode Permainan Terhadap Pemahaman Konsep dan Keaktifan Siswa SLTP"

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

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Yogyakarta, 29 April 2011

Plt. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika



Epa Diana Supandi, S.Si., M.Sc
NIP. 19750912 200801 2 015

NB: Mahasiswa diharapkan mempunyai arsip (fotocopy) untuk digunakan pada saat seminar proposal



Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

FM-STUINSK-BM-05-B/RO

PENUNJUKAN PEMBIMBING SKRIPSI / TUGAS AKHIR

Hal : Penunjukan Pembimbing

Kepada Yth.

Bapak / Ibu **Suparni, S.Pd., M.Pd.**

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Dengan hormat,

Berdasarkan rapat koordinasi dosen program studi **Pendidikan Matematika (P MAT)**, pada tanggal **14 April 2011** tentang Skripsi / Tugas Akhir, kami meminta Bapak / Ibu untuk dapat menjadi pembimbing II Skripsi / Tugas Akhir mahasiswa:

Nama : Indri Novitasari
NIM : 08600033
Prodi/smt : P MAT/ VI
Fakultas : Sains & Teknologi
Tema : "Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI (Team Assisted Individualization) Melalui Metode Permainan Terhadap Pemahaman Konsep dan Keaktifan Siswa SLTP"

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

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Yogyakarta, 29 April 2011

Plt. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika



Epona Diana Supandi, S.Si., M.Sc

NIP. 19750912 200801 2 015

NB: Mahasiswa diharapkan mempunyai arsip (fotocopy) untuk digunakan pada saat seminar proposal



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI



TÜVRheinland®
CERT
ISO 9001

Alamat : Jalan Marsda Adisucipto Yogyakarta 55281 Tlp. (0274) 519739 Fax. (0274) 540971

No : UIN.02/K.PMAT/PP.00.9/028 /2012

Yogyakarta, 13 Februari 2012

Lamp : -

Perihal : Permohonan Izin Observasi

Kepada :

**Yth. Kepala SMP Negeri 3 Patuk
di tempat**

Assalamua'alaikum Wr. Wb

Dengan hormat,

Kami beritahukan bahwa untuk kelengkapan penyusunan Proposal Skripsi dengan tema :

**EFEKTIVITAS METODE PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM
ASSISTED INDIVIDUALIZATION (TAI) DENGAN METODE PERMAINAN
TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP DAN KEAKTIFAN SISWA SLTP**

diperlukan adanya observasi. Demi keterlaksanaan hal tersebut, kami mengharap dapat kiranya Bapak / Ibu Kepala Sekolah memberi izin kepada mahasiswa kami :

Nama : Indri Novitasari

NIM : 08600033

Semester : VIII (Delapan)

Program Studi : Pendidikan Matematika

Alamat : Mojo Rt: 02 Rw: 01, Tanggulangin, Jatisrono, Wonogiri, Jateng

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Mengetahui,

Dosen Pembimbing

Suparni, M.Pd.

NIP.197104172008012007

Pemohon

Indri Novitasari

NIM. 08600033

a.n Dekan

Kaprodik Pendidikan Matematika



Sri Utami Zuliana, S.Si, M.Sc

NIP: 19741003 200003 2 002



Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

FM-STUINSK-BM-05-H/R0

BUKTI SEMINAR PROPOSAL

Nama : Indri Novita Sari
NIM : 08600033
Semester : VIII (Delapan)
Jurusan/Program Studi : Teknik Informatika
Tahun Akademik : 2011 / 2012

Telah melaksanakan seminar proposal Skripsi pada tanggal 26 Maret 2012 dengan judul:

Efektivitas Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (TAI) Dengan Teknik Permainan Terhadap Pemahaman Konsep dan Keaktifan Siswa SMP

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

Yogyakarta, 26 Maret 2012

Pembimbing,

Edi Prajitno, M.Pd

NIP. 13057060
194802 201974121001

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Mulin Nu'man, M.Pd.
 NIP :
 Instansi : UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
 Alamat Instansi :
 Bidang Keilmuan : Pendidikan Matematika

Menyatakan bahwa saya telah memberikan saran dan kritik pada **"Efektivitas Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan Teknik Permainan Terhadap Pemahaman Konsep Dan Keaktifan Siswa SMP"** yang disusun oleh:

Nama : Indri Novitasari
 NIM : 08600033
 Prodi : Pendidikan Matematika
 Fakultas : Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Harapan saya, saran dan kritik yang saya berikan dapat digunakan untuk menyempurnakan laporan Tugas Akhir mahasiswa yang bersangkutan.

Yogyakarta, Maret 2012

Validator



NIP,

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Syariful Fahmi
 NIP/NIY : 60090578
 Instansi : UAD
 Alamat Instansi :
 Bidang Keilmuan : Pendidikan Matematika

Menyatakan bahwa saya telah memberikan saran dan kritik pada
**“EFEKTIVITAS METODE PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
 TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION (TAI) DENGAN TEKNIK
 PERMAINAN TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP DAN KEAKTIFAN
 SISWA SMP”** yang disusun oleh :

Nama : Indri Novitasari
 NIM : 08600033
 Semester : VIII (Delapan)
 Program studi : Pendidikan Matematika
 Fakultas : Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Harapan saya, saran dan kritik yang saya berikan dapat digunakan untuk
 menyempurnakan laporan Tugas Akhir mahasiswa yang bersangkutan.

Yogyakarta, Maret 2012

Validator



Syariful Fahmi

NIY. 60090578



PEMERINTAH KABUPATEN GUNUNGKIDUL
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA
SMP NEGERI 3 PATUK
Alamat : Putat, Patuk, Gunungkidul ☎ 55862

SURAT KETERANGAN
Nomor : 421/100/2012

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMP 3 Patuk Kabupaten Gunungkidul :

Nama : SITI NURYANTI, S.Pd.M.P.Pd.
NIP : 19591017 19830303 2 006
Pangkat/Gol. : Pembina, IV/a
Jabatan : Kepala Sekolah

Memberi ijin penelitian kepada Mahasiswa UIN SukaYogyakarta

Nama : INDRI NOVITASARI
NIM : 08600033
Semester : VIII (delapan)
Program Studi : Pendidikan Matematika
Alamat : Mojo RT 02 RW 01, Tanggulangin, Jatisarono, Wonogiri, Jateng

Dengan tema :

“EFEKTIVITAS METODE PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION (TAI) DENGAN TEKNIK PERMAINAN TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP DAN KEAKTIFAN SISWA SMP”

Demikian Surat Ijin ini diberikan agar dapat berguna sebagaimana mestinya.

Patuk, 11 April 2012

Kepala Sekolah



SITI NURYANTI, S.Pd.M.Pd.

NIP 19591017 198303 2 006

Lampiran 4.8



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI



TÜVRheinland®
CERT
ISO 9001

Alamat : Jalan Marsda Adisucipto Yogyakarta 55281 Tlp. (0274) 519739 Fax. (0274) 540971

No : UIN.02/K.PMAT/PP.00.9/028 /2012 Yogyakarta, 13 Februari 2012
Lamp : -
Perihal : Permohonan Izin Observasi

Kepada :
**Yth. Kepala SMP Negeri 3 Patuk
di tempat**

Assalamua'alaikum Wr. Wb

Dengan hormat,

Kami beritahukan bahwa untuk kelengkapan penyusunan Proposal Skripsi dengan tema :

**EFEKTIVITAS METODE PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM
ASSISTED INDIVIDUALIZATION (TAI) DENGAN METODE PERMAINAN
TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP DAN KEAKTIFAN SISWA SLTP**

diperlukan adanya observasi. Demi keterlaksanaan hal tersebut, kami berharap dapat kiranya Bapak / Ibu Kepala Sekolah memberi izin kepada mahasiswa kami :

Nama : Indri Novitasari
NIM : 08600033
Semester : VIII (Delapan)
Program Studi : Pendidikan Matematika
Alamat : Mojo Rt: 02 Rw: 01, Tanggulangin, Jatisrono, Wonogiri, Jateng

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Mengetahui,

Dosen Pembimbing

Suparni, M.Pd.
NIP.197104172008012007

Pemohon

Indri Novitasari
NIM. 08600033





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/ 816 /2012

Yogyakarta, 27 Maret 2012

Lamp : 1 bendel Proposal

Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada

Yth: Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta
c.q Kepala Biro Administrasi Pembangunan
Setda Propinsi D.I Yogyakarta
 di Yogyakarta

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Dengan hormat,

Kami beritahukan bahwa untuk kelengkapan penyusunan skripsi dengan judul :

EFEKTIVITAS METODE PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION (TAI) DENGAN TEKNIK PERMAINAN TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP DAN KEAKTIFAN SISWA SMP

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

Nama : Indri Novitasari
 NIM : 08600033
 Semester : VIII (Delapan)
 Program studi : Pendidikan Matematika
 Alamat : Mojo, Rt: 02/ Rw:01, Tanggulangin, Jatisrono, Wonogiri, Jawa Tengah

Untuk mengadakan penelitian di : SMP N 3 Patuk
 Metode pengumpulan data : Tes, lembar observasi, dan lembar angket
 Adapun waktunya mulai tanggal : 29 Maret 2012 s.d Selesai

Atas perhatian Bapak/Ibu kami ucapkan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

a.n. Dekan
 Pembantu Dekan Bidang Akademik,

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

Tembusan :

- Dekan (Sebagai Laporan)



**PEMERINTAH PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
SEKRETARIAT DAERAH**

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

SURAT KETERANGAN / IJIN

070/2861/V/3/2012

Membaca Surat : Dekan Fak. Sains dan Teknologi UIN Suka Yk Nomor : UIN.02/DST.1/TL.00/816/2012
Tanggal : 27 Maret 2012 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 : INDRI NOVITASARI NIP/NIM : 08600033
Alamat : Jl. Marsda Adisucipto Yogyakarta
Judul : EFEKTIVITAS METODE PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION (TAI) DENGAN TEKNIK PERMAINAN TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP DAN KEAKTIFAN SISWA SMP
Lokasi : - Kota/Kab. GUNUNG KIDUL
Waktu : 28 Maret 2012 s/d 28 Juni 2012

Dengan Ketentuan

1. Menyerahkan surat keterangan/ijin survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan *) dari Pemerintah Provinsi 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 Provinsi DIY dalam compact disk (CD) maupun mengunggah (upload) melalui website adbang.jogjaprov.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.jogjaprov.go.id;
5. Ijin yang diberikan dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila pemegang ijin ini tidak memenuhi ketentuan yang berlaku.

Dikeluarkan di Yogyakarta

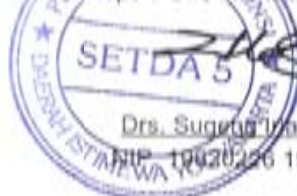
Pada tanggal 28 Maret 2012

A.n Sekretaris Daerah

Asisten Perekonomian dan Pembangunan

Ub.

PLH. Kepala Biro Administrasi Pembangunan



Drs. Sugeng Ikhanto, M.Kes.

NIP. 19620226 198803 1 008

Tembusan :

1. Yth. Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta (sebagai laporan);
2. Bupati Gunung Kidul Cq. KPPTSP
3. Ka. Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga Prov. DIY
4. Dekan Fak. Sains & Teknologi UIN Yogyakarta
5. Yang Bersangkutan



PEMERINTAH KABUPATEN GUNUNGKIDUL
KANTOR PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU
 Alamat : Jalan Brigjen Katamso No. 1 Tlp (0274) 391942 Wonosari 55812

SURAT KETERANGAN / IZIN

Nomor : 206/KPTS/IV/2012

Membaca : Surat dari Sekretariat Daerah, Nomor : 070/2861/V/3/2012 Tanggal 28 Maret 2012, hal : Izin Penelitian

Mengingat : 1. Keputusan Menteri dalam Negeri Nomor 9 Tahun 1983 tentang Pedoman Pendataan Sumber dan Potensi Daerah;
 2. Keputusan Menteri dalam Negeri Nomor 61 Tahun 1983 tentang Pedoman Penyelenggaraan Pelaksanaan Penelitian dan Pengembangan di lingkungan Departemen Dalam Negeri;
 3. Surat Keputusan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 38/12/2004 tentang Pemberian Izin Penelitian di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta;

Dijinkan kepada :
 Nama : INDRI NOVITASARI
 NIM : 08600033
 Fakultas/Instansi : Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta
 Alamat Instansi : Jl. Marda Adisucipto, No. 1 Yogyakarta
 Alamat Rumah : Mojo RT. 02 RW. 01 Tanggulangin, Jatisrono, Wonogiri, Jawa Tengah

Keperluan : Izin Penelitian dengan judul "EFEKTIVITAS METODE PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION (TAI) DENGAN TEKNIK PERMAINAN TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP DAN KEAKTIFAN SISWA SMP"

Lokasi Penelitian : SMP N 3 Patuk

Dosen Pembimbing : Edy Prajitno, M.Pd. Dan Suparni, M.Pd

Waktunya : 05 April 2012 s.d 29 Juni 2012

Dengan ketentuan :
 Terlebih dahulu memenuhi/melaporkan diri kepada Pejabat setempat (Camat, Lurah/Kepala Desa, Kepala Instansi) untuk mendapat petunjuk seperlunya.
 1. Wajib menjaga tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan yang berlaku setempat
 2. Wajib memberi laporan hasil penelitiannya kepada Bupati Gunungkidul (cq. Kepala BAPPEDA Kab. Gunungkidul)
 3. Ijin ini tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan Pemerintah dan hanya diperlukan untuk keperluan ilmiah.
 4. Surat ijin ini dapat diajukan lagi untuk mendapat perpanjangan bila diperlukan sesuai aturan yang berlaku.
 5. Surat ijin ini dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak dipenuhi ketentuan-ketentuan tersebut diatas.
 Kemudian kepada para Pejabat Pemerintah setempat diharapkan dapat memberikan bantuan seperlunya.

Dikeluarkan di : Wonosari
 Pada Tanggal : 05 April 2012
 An. BUPATI GUNUNGKIDUL
 KEPALA



Drs. AGUS PRIHASTORO
 NIP. 19570821 198603 1 005

Tembusan disampaikan kepada Yth.

1. Bupati Gunungkidul (sebagai laporan);
2. Kepala BAPPEDA Kab. Gunungkidul;
3. Kepala Kantor Keshangpol Kab. Gunungkidul;
4. Kepala Dinas Pendidikan Pemuda dan Olah Raga Kab. Gunungkidul;
5. Kepala SMP N 3 Patuk, Wonosari Kab. Gunungkidul



PEMERINTAH KABUPATEN GUNUNGKIDUL
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAAHRAGA
SMP NEGERI 3 PATUK
Alamat : Putat, Patuk, Gunungkidul ☎ 55862

SURAT KETERANGAN
Nomor : 421/146/2012

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMP 3 Patuk Kabupaten Gunungkidul :

Nama : SITI NURYANTI, S.Pd.M.Pd.
NIP : 19591017 198303 2 006
Pangkat/Gol. : Pembina, IV/a
Jabatan : Kepala Sekolah

Menyatakan bahwa Mahasiswa UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Nama : INDRI NOVITASARI
NIM : 08600033
Semester : VIII (delapan)
Program Studi : Pendidikan Matematika
Alamat : Mojo RT 02 RW 01, Tanggulangin, Jatisarono, Wonogiri, Jateng

Benar-benar telah melaksanakan penelitian di SMPN 3 Patuk dengan tema :

“EFEKTIVITAS METODE PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION (TAI) DENGAN TEKNIK PERMAINAN TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP DAN KEAKTIFAN SISWA SMP”

Demikian Surat Keterangan ini ini diberikan agar dapat berguna sebagaimana mestinya.



SITI NURYANTI, S.Pd.M.Pd.
NIP. 19591017 198303 2 006

CURRICULUM VITAE**A. PRIBADI**

Nama Lengkap : Indri Novitasari
 Tempat Tanggal Lahir: Wonogiri, 01 November 1989
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Status Perkawinan : Belum Kawin
 Agama : Islam
 Golongan Darah : O
 No. Hp : 085 643 142 782
 Alamat : Mojo Rt:02 Rw: 01, Tanggulangin, Jatisrono, Wonogiri,
 Jawa Tengah

Email : indree_nov@rocketmail.com

B. KELUARGA

Ayah : Ponco Handono (Guru)
 Ibu : Suwarni (Ibu Rumah Tangga)
 Kakak : Astarina Lia Wardani (Guru)

C. PENDIDIKAN

1996-2002 : SD Negeri 1 Tanggulangin
 2002-2005 : SMP Negeri 1 Jatisrono
 2005-2008 : SMA Negeri 1 Wonogiri
 2008-2012 : UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta – Pendidikan Matematika

