

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE *GROUP INVESTIGATION* DENGAN MEDIA KARTU SORTIR
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIKA
SISWA KELAS V MI AL IHSAN**



SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta
untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh
Gelar Strata Satu Sarjana Pendidikan

Disusun oleh:

Hermawan Nur Rahman
NIM. 13480040

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA**

2017

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Hermawan Nur Rahman

NIM : 13480040

Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi. Skripsi saya ini asli hasil karya peneliti sendiri dan bukan plagiasi dari karya atau penelitian orang lain, pada bagian-bagian yang dirujuk sumbernya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya agar dapat diketahui oleh anggota dewan penguji.

Yogyakarta, 2 Juni 2017

Yang menyatakan



Hermawan Nur Rahman

NIM. 13480040



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/ TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi/Tugas Akhir
Lamp : -

Kepada Yth :
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
di Yogyakarta

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

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

Nama : Hermawan Nur Rahman
NIM : 13480040
Program Studi : PGMI
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga
Judul Skripsi : Efektivitas Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation*
Dengan Media Kartu Sortir Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Siswa Kelas V MI Al Ihsan

sudah dapat diajukan kepada Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu Pendidikan.

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

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 2 Juni 2017
Pembimbing

Luluk Maulu'ah, M.Si., M.Pd.
NIP. 19700702 200312 2 001



PENGESAHAN SKRIPSI / TUGAS AKHIR

Nomor : B.512/Un.02/DT.00/PP.00.9/7/2017

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul : Efektivitas Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* Dengan Media Kartu Sortir Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Siswa Kelas V MI Al Ihsan

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Nama : Hermawan Nur Rahman

NIM : 13480040

Telah dimunaqasyahkan pada : 21 Juni 2017

Nilai Munaqasyah : 92,83 (A-)

dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

TIM MUNAQASYAH

Ketua Sidang

Luluk Maulu'ah, M.Si., M.Pd.
NIP. 19700702 200312 2 001

Penguji I

Penguji II

Sigit Prasetyo, M Pd.Si.
NIP.19810104 200912 1 004

Moh. Agung Rokhimawan, M. Pd
NIP. 19781113 200912 1 003

28 JUL 2017

Yogyakarta,

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta



Dr. Ahmad Arifi, M.Ag.
NIP.19661121 199203 1 002

MOTTO

إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لَآيَاتٍ لِأُولِي الْأَلْبَابِ

﴿الَّذِينَ يَذْكُرُونَ اللَّهَ قِيَمًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلْقِ

السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَطْلًا سُبْحَانَكَ فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ



“190. Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, dan silih bergantinya malam dan siang terdapat tanda-tanda bagi orang-orang yang berakal

191. (yaitu) orang-orang yang mengingat Allah sambil berdiri atau duduk atau dalam keadan berbaring dan mereka memikirkan tentang penciptaan langit dan bumi (seraya berkata): “Ya Tuhan kami, tiadalah Engkau menciptakan ini dengan sia-sia, Maha Suci Engkau, maka peliharalah kami dari siksa neraka”¹

(Q.S Al Imron 190- 191)

¹Al Quran dan terjemahannya, (Bandung: Syaamil Cipta Media, 2005), hlm. 75

PERSEMBAHAN

SKRIPSI INI PENELITI PERSEMBAHKAN UNTUK:

ALMAMATER TERCINTA

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH (PGMI)

FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

UIN SUNAN KALIJAGA

YOGYAKARTA

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

ABSTRAK

Hermawan Nur Rahman (13480040), Efektivitas Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* Dengan Media Kartu Sortir, Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Siswa Kelas V MI Al Ihsan. *Skripsi*. Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2017.

Penelitian bertujuan untuk 1) Mengetahui apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa setelah diberikan dua perlakuan yang berbeda 2) Mengetahui efektivitas pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* dengan media kartu sortir terhadap kemampuan berpikir kritis matematika siswa.

Peneliti menggunakan jenis penelitian eksperimen semu (*quasi experiment*). Populasi dalam penelitian ini berjumlah 50 siswa dan sampel dalam penelitian siswa kelas V MI Al Ihsan yang terdiri dari 2 kelas yaitu kelas VA yang berjumlah 19 siswa sebagai kelas kontrol dan kelas VB yang berjumlah 21 siswa sebagai kelas eksperimen. Pada penelitian ini, pengumpulan data menggunakan tes, wawancara, dan dokumentasi. Instrumen tes menggunakan jenis tes uraian yang melalui analisis validitas dan reliabilitas. Teknik analisis berupa uji prasyarat dan uji hipotesis. Uji prasyarat berupa normalitas dan homogenitas sedangkan uji hipotesis menggunakan analisis statistika *parametrik* yaitu uji t.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) Terdapat perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kritis, perbedaan ditunjukkan melalui perhitungan uji beda menggunakan uji t, diperoleh nilai signifikan sebesar 0,006 ($0,006 < 0,05$) lebih kecil dari pada 0,05 itu artinya H_0 ditolak dan H_a diterima, berarti terdapat perbedaan pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* dengan media kartu sortir dan pembelajaran konvensional. Peningkatan nilai ditunjukkan dengan persentase siswa yang mengalami kenaikan nilai *pretest-posttest* berpikir kritis, 84,21% siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional mengalami peningkatan nilai, sedangkan siswa yang mengikuti pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* menggunakan kartu sortir, terdapat 90,47% siswa yang mengalami peningkatan nilai, peningkatan juga ditunjukkan oleh nilai rata-rata *pretest-posttest*, kelas kontrol yang semula mendapatkan nilai 21 menjadi 38,21 meningkat 17,21 sedangkan kelas eksperimen yang semula mendapatkan nilai 27,2 menjadi 55,05 meningkat 27,85 2) Uji Efektivitas dengan uji t *gain score* menunjukkan menunjukkan bahwa *gain score* memiliki nilai signifikan sebesar 0,009 ($0,009 < 0,05$) lebih kecil dari pada 0,05 itu artinya H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya penggunaan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* dengan Media Kartu Sortir lebih efektif dari pada penggunaan model pembelajaran konvensional.

Kata Kunci : Pembelajaran Kooperatif, Media Kartu Sortir, Berpikir Kritis.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِينَ وَعَلَى
آلِهِ وَصَحْبِهِ أَجْمَعِينَ أَمَّا بَعْدُ

Dengan menyebut nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang. Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat serta salam semoga tetap tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, juga keluarganya serta orang-orang yang mengikuti jalannya.

Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dorongan serta bimbingan kepada penulis. Ucapan terima kasih ini penulis sampaikan kepada:

1. Bapak Dr. Ahmad Arifi, M.Ag., selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta beserta staf-stafnya, yang telah membantu penulis dalam menjalani studi program Sarjana Strata Satu Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.
2. Ibu Dr. Aninditya Sri Nugraheni, M.Pd. dan Drs. Nur Hidayat, M.Ag., selaku ketua dan sekretaris Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, yang telah memberikan banyak masukan dan nasehat kepada penulis selama menjalani studi program Strata Satu Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.

3. Ibu Luluk Maulu'ah, M.Si., selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah meluangkan waktu, mencurahkan pikiran, mengarahkan, serta memberikan petunjuk dalam penulisan skripsi ini.
4. Ibu Fitri Yuliawati, M.Pd.Si, selaku Dosen Penasehat Akademik yang telah meluangkan waktu dalam membimbing, memberi nasehat, saran, serta motivasi.
5. Bapak Sutejo Heri Wibowo, S.Pd.I, selaku Kepala Madrasah Ibtidaiyah Al Ihsan yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian di MI Al Ihsan.
6. Bapak Sumardiyana, S.Pd.I, selaku guru matematika kelas V di MI Al Ihsan yang telah membantu dalam proses penelitian.
7. Siswa-siswi kelas V MI Al Ihsan atas ketersediaannya menjadi responden dalam pengambilan data penelitian ini serta Bapak dan Ibu guru MI Al Ihsan atas bantuan yang diberikan.
8. Kedua orang tuaku tercinta, bapak Su'ali dan ibu Sriyatmi yang senantiasa mencurahkan perhatian, do'a, motivasi, dan kasih sayang dengan penuh ketulusan.
9. Kedua kakakku Arif Nur Rahman dan Farida Nur H, yang telah memberikan semangat dan motivasi.
10. Sahabat-sahabatku selama menuntut ilmu di PGMI, reni, lisa, naila, danang, rifai, sukron, ali, raka yang telah mengisi hari-hari selama menjalani perkuliahan dengan menyenangkan.

11. Teman-teman seperjuangan KKN Mandiri angkatan 91, jumari, hasbi, adnan, rifa, icus, nisa, nurul, ina, ana yang telah memberikan motivasi, saran, dan semangat. Terimakasih atas kebersamaan, kekeluargaan dan kebahagiaan selama kita menempuh pendidikan di UIN.
12. Reyza Intan Permata, yang tiada hentinya memberikan dukungan semangat kepada penulis untuk cepat menyelesaikan skripsi ini.
13. Segenap Dosen dan karyawan yang ada di lingkungan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan atas didikan, perhatian, pelayanan, serta sikap ramah dan bersahabat yang telah diberikan.
14. Rekan-rekan seperjuangan mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
15. Semua pihak yang telah membantu penulis untuk menyelesaikan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis sangat menyadari, bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik yang membangun dari berbagai pihak. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca pada umumnya

Yogyaakarta, 31 Mei 2017

Penyusun



Hermawan Nur Rahman
NIM. 13480040

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
SURAT PERNYATAAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
HALAMAN ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Pembatasan Masalah	6
D. Tujuan Penelitian	7
E. Manfaat Penelitian	7
BAB II. KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori	9
1. Efektivitas Metode Pembelajaran.....	9
2. Pembelajaran Konvensional.....	10
3. Pembelajaran Kooperatif.....	11
4. Metode <i>Group Investigation</i>	16
5. Media Kartu Sortir	18
6. Berpikir Kritis	20
7. Pembelajaran Matematika di MI/SD.....	24
8. Materi Bangun Ruang dan Bangun Datar	27
B. Kajian Penelitian yang Relevan	31
C. Kerangka Pikir	34
D. Hipotesis Penelitian.....	36

BAB III. METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian.....	37
B. Variabel Penelitian.....	38
C. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	38
D. Tempat dan Waktu Penelitian.....	40
E. Populasi dan Sampel Penelitian.....	40
F. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	41
1. Tes Uraian.....	42
2. Wawancara.....	43
3. Dokumentasi.....	44
G. Validitas dan Reliabilitas Instrumen.....	44
1. Analisis Validitas.....	44
2. Analisis Reliabilitas.....	47
H. Teknis Analisis Data.....	48

BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian.....	54
1. Deskripsi Data.....	54
a. <i>Pre Test</i>	55
b. Perlakuan (<i>Treatment</i>).....	57
1) Perlakuan Kelas Kontrol.....	57
2) Perlakuan Kelas Eksperimen.....	59
c. <i>Post Test</i>	63
2. Pengujian Prasyarat Analisis.....	64
a. Uji Normalitas.....	65
b. Uji Homogenitas.....	66
3. Pengujian Hipotesis.....	67
B. Pembahasan.....	71

BAB V. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan.....	75
B. Saran.....	76

DAFTAR PUSTAKA.....	77
----------------------------	-----------

LAMPIRAN.....	80
----------------------	-----------

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Desain Penelitian.....	37
Tabel 2. Populasi Penelitian.....	40
Tabel 3. Batas Signifikansi Korelasi.....	46
Tabel 4. Koefisien Reabilitas	47
Tabel 5. Jadwal Pengambilan Data Penelitian	55
Tabel 6. Deskriptif Data <i>Pre Test</i>	56
Tabel 7. Deskriptif Data <i>Post Test</i>	64
Tabel 8. Hasil Uji Normalitas <i>Pre Test</i>	65
Tabel 9. Hasil Uji Normalitas <i>Post Test</i>	65
Tabel 10. Hasil Uji Homogenitas <i>Pre Test</i>	67
Tabel 11. Hasil Uji Homogenitas <i>Post Test</i>	67
Tabel 12. Uji T <i>Pre Test</i>	68
Tabel 13. Uji T <i>Post Test</i>	68
Tabel 14. Hasil Uji Normalitas <i>Gain Score</i>	69
Tabel 15. Hasil Uji Homogenitas <i>Gain Score</i>	70
Tabel 16. Uji T <i>Gain Score</i>	70
Tabel 17. Deskriptif Nilai berpikir kritis <i>pre test</i> dan <i>post test</i>	72

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kartu Sortir.....	19
Gambar 2. Persegi	29
Gambar 3. Persegi Panjang	29
Gambar 4. Trapesium.....	29
Gambar 5. Jajar Genjang.....	29
Gambar 6. Belah Ketupat.....	29
Gambar 7. Layang-layang.....	29
Gambar 8. Kubus	29
Gambar 9. Balok	29
Gambar 10. Kerucut.....	30
Gambar 11. Limas.....	30
Gambar 12. Tabung.....	30

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I. Deskripsi Tempat Penelitian	80
Lampiran II. Hasil Wawancara dengan Guru	83
Lampiran III Daftar Nilai UTS Siswa Kelas VA dan VB.....	85
Lampiran IV Daftar Siswa Kelas V MI Al Ihsan.....	87
Lampiran V. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	89
Lampiran VI. Kisi-kisi <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	103
Lampiran VII. Soal <i>Pretest</i> (uji coba) dan <i>Posttest</i>	105
Lampiran VIII. Pedoman Penskoran Soal <i>pre test</i> dan <i>post test</i>	108
Lampiran IX. Analisis Soal dengan <i>Anatest Versi 4.0</i>	122
Lampiran X. Hasil Uji Normalitas dan Homogenitas.....	125
Lampiran XI. Hasil Uji Hipotesis	134
Lampiran XII. Daftar Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	136
Lampiran XIII. Foto Dokumentasi.....	138
Lampiran XIV. Surat Penelitian.....	140
Lampiran XV. Surat Validasi.....	145
Lampiran XVI. Sertifikat	147
Lampiran XVII. <i>Curriculum Vitae</i>	156

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, serta mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia. Perkembangan pesat di bidang teknologi dan komunikasi dewasa ini dilandasi oleh perkembangan matematika. Untuk menguasai dan mencipta teknologi di masa depan diperlukan penguasaan matematika sejak dini.²

Matematika juga merupakan satu mata pelajaran yang diajarkan di SD/MI sebagaimana dikatakan Prihandoko bahwa matematika merupakan ilmu dasar yang sudah menjadi alat untuk mempelajari ilmu-ilmu yang lain. Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada siswa mulai dari sekolah dasar untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerja sama.³

Menurut teori metakognisi bahwa siswa yang belajar mestinya akan memiliki kemampuan tertentu untuk mengatur dan mengontrol apa yang telah dipelajarinya. Secara rinci Woolfolk menyatakan bahwa kemampuan itu meliputi empat jenis, yaitu kemampuan pemecahan masalah, kemampuan

²Depdiknas, *Standar Isi untuk Satuan Pendidikan dasar dan Menengah Mata Pelajaran Matematika*, (Jakarta: Depdiknas, 2006), hlm. 139.

³Maha Putri Widianari dkk, *Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV dalam Pembelajaran Matematika*, 2016, hlm.1. diakses 12 Maret 2017 pukul 20.32 WIB dari <http://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPGSD/Article/view/7348>

pengambilan keputusan, kemampuan berpikir kritis, dan kemampuan berpikir kreatif.⁴

Keterampilan berpikir kritis menjadi keterampilan yang perlu dikembangkan dalam pembelajaran matematika, sesuai dengan tujuan pendidikan matematika sekolah yang memberi penekanan pada penataan nalar anak serta pembentukan anak. Materi matematika dan keterampilan berpikir kritis merupakan dua hal yang tidak dapat dipisahkan, matematika dipahami melalui berpikir kritis dan berpikir kritis dilatih melalui matematika.⁵

Menurut penelitian yang dilakukan JPPI (Jaringan Pemantau Pendidikan Indonesia), penelitian ini dilakukan di 14 Negara secara random, yakni Inggris, Kanada, Australia, Filipina, Ethiopia, Korea Selatan, Indonesia, Nigeria, Honduras, Palestina, Tanzania, Zimbabwe, Kongo, dan Chili. indeks pendidikan di Indonesia termasuk pendidikan yang rendah, indeks pendidikan di Indonesia masih di bawah Ethiopia dan Filipina. Ada tiga penyebab rendahnya pendidikan di Indonesia antara lain: 1) Rendahnya kualitas pendidik atau pengajar, 2) Sekolah yang belum ramah anak, 3) Akses bagi kelompok marginal.⁶

Pada penjelasan tersebut salah satu penyebab rendahnya pendidikan di Indonesia adalah rendahnya kualitas pendidik. Siswa yang pembelajarannya

⁴Ibrahim dan Suparni, *Strategi Pembelajaran Matematika* (Yogyakarta: Bidang Akademik UIN Sunan Kalijaga, 2008), hlm. 33

⁵Lambertus., *Pentingnya Melatih Keterampilan Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran Matematika di SD*, 2009, hlm.140. diakses 12 Maret pukul 21.00 WIB 2017 dari [http:// forumkependidikan.unsri.ac.id/userfiles/Artikel%20Lambertus-UNHALU-OKE.pdf](http://forumkependidikan.unsri.ac.id/userfiles/Artikel%20Lambertus-UNHALU-OKE.pdf)

⁶Cici Marlina Rahayu. *JPPI; Indeks Pendidikan Indonesia di Bawah Ethiopia dan Filipina*, 2017. Diakses 27 Maret 2017 pukul 15.20 WIB dari [http://www.m.detik.com/news/berita/d-3454712/JPPI-indeks-pendidikan-indonesia-bawah-ethiopia -dan-filipina](http://www.m.detik.com/news/berita/d-3454712/JPPI-indeks-pendidikan-indonesia-bawah-ethiopia-dan-filipina)

masih menggunakan pembelajaran yang bersifat *informative* masih relevan dengan pendapat bahwa aktivitas siswa sehari-hari dalam pelajaran matematika di kelas, identik dengan *teacher centred*, menyelesaikan soal-soal di papan tulis, kemudian bekerja sendiri dengan masalah-masalah (persoalan) yang disediakan dalam buku kerja tradisional atau lembaran-lembaran kerja LKS.⁷

Oleh karena itu, menjadi penting bagi pengajar untuk mempelajari dan menambah wawasan tentang model pembelajaran yang telah diketahui. Karena dengan menguasai model pembelajaran, maka seorang guru akan merasakan adanya kemudahan di dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dan tuntas seperti yang diharapkan⁸

Siswa Sekolah Dasar (SD) atau Madrasah Ibtidaiyah (MI) umumnya berkisar antara 6 atau 7 tahun, sampai 12 atau 13 tahun. Menurut Piaget, pada fase ini merupakan fase operasional konkret. Kemampuan yang tampak pada fase ini adalah kemampuan dalam proses berpikir untuk mengoperasikan kaidah-kaidah logika, meskipun masih terikat dengan objek yang bersifat konkret atau dengan obyek nyata. Dari usia perkembangan kognitif, siswa SD/MI masih terikat dengan objek konkret yang dapat ditangkap oleh panca indera.⁹

Pada pembelajaran matematika yang abstrak perlu adanya penguatan berupa alat bantu, alat bantu tersebut berupa alat peraga, alat peraga dapat

⁷Ibrahim dan Suparni, *Strategi Pembelajaran Matematika*,..., hlm. 31

⁸Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif. Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*, (Jakarta: Kencana, 2010), hlm. 27.

⁹Heruman, *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2015), hlm. 1.

digunakan sebagai media untuk memperjelas apa yang akan disampaikan oleh guru sehingga lebih cepat dipahami dan dimengerti oleh siswa. Tujuan diberinya penguatan tersebut, agar mengendap dan bertahan lama dalam memori siswa, sehingga akan melekat pada pola pikir dan tindakannya. Untuk keperluan inilah, maka diperlukan adanya pembelajaran melalui perbuatan, tidak hanya sekedar hafalan atau mengingat fakta saja, karena hal ini akan mudah dilupakan siswa. Pepatah Cina mengatakan, ”saya mendengar maka saya lupa, saya melihat maka saya tahu, saya berbuat maka saya mengerti.”¹⁰

Berdasarkan hasil wawancara dengan bapak Sumardiyana, selaku guru mata pelajaran matematika, bahwa di MI Al-Ihsan dalam melaksanakan pembelajaran di bidang akademik kurang menggunakan pembelajaran yang bervariasi dan cenderung *teacher centred*, sehingga berdampak pada minat siswa untuk belajar matematika masih kurang. Hal ini nampak pada siswa, ketika diberikan tugas, siswa yang mengerjakan secara konsisten hanya sebagian kecil, siswa kurang tertarik terhadap mata pelajaran matematika, matematika dipandang menjadi pelajaran yang sangat sulit bagi siswa. Hasil ulangan tengah semester genap tahun pelajaran 2016/2017 nilai rata-rata matematika kelas V, yakni kelas VA dan VB masing masing mendapat nilai rata-rata 36 dan 44 sedangkan kriteria ketuntasan minimal di MI Al Ihsan untuk mata pelajaran matematika adalah 65. Berdasarkan nilai tersebut diperoleh data bahwa nilai rata-rata mata pelajaran matematika kedua kelas belum mencapai nilai kriteria ketuntasan minimal, nilai matematika juga

¹⁰Heruman, *Model Pembelajaran Matematika*,..., hlm. 2.

merupakan nilai yang paling rendah apabila dibandingkan dengan mata pelajaran yang lain.¹¹

Menurut bapak Sumardiyana, meskipun pembelajaran mata pelajaran matematika di MI Al Ihsan menggunakan metode ceramah, sesekali pembelajaran matematika menggunakan metode pembelajaran diskusi, diskusi biasa dilakukan dengan mengerjakan soal untuk satu kelompok yang terdiri dari beberapa siswa, dan pemberian tugas untuk dikerjakan dengan teman satu meja. Menurut bapak Sumardiyana salah satu kesulitan siswa untuk belajar matematika adalah kesulitan ketika dihadapkan soal-soal dalam bentuk analisis, seperti soal cerita yang membutuhkan tingkat pemahaman yang lebih mendalam, dan penalaran siswa ketika guru memberikan pertanyaan pada saat menerangkan suatu konsep materi tertentu.¹²

Oleh karena itu, penelitian menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* diharapkan dapat melatih agar siswa dapat membiasakan dalam berpikir kritis untuk menyelesaikan sebuah permasalahan, pembiasaan berpikir kritis dapat dilatih melalui penerapan pembelajaran kooperatif ini, yakni kegiatan diskusi yang dapat melatih siswa untuk berani bertanya dan mengungkapkan pemikirannya sehingga timbul pemikiran yang lebih luas.

Serta penggunaan kartu sortir adalah sebagai media yang mendukung kegiatan pembelajaran tersebut. Siswa tentunya sudah tidak asing dengan media kartu sehingga dalam penggunaan media tersebut mudah diterima siswa.

¹¹Berdasarkan wawancara peneliti dengan guru mata pelajaran matematika pada kegiatan observasi tanggal 21 Februari 2017 pukul 09.35 WIB

¹²Berdasarkan wawancara peneliti dengan guru mata pelajaran matematika pada kegiatan observasi tanggal 21 Februari 2017 pukul 09.40 WIB

Pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* dengan media kartu sortir ini bertujuan untuk membiasakan siswa berpikir kritis sehingga siswa dapat memahami dan menyelesaikan suatu permasalahan.

Hal-hal tersebut yang mendasari peneliti tertarik mengambil judul penelitian "Efektivitas Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* Dengan Media Kartu Sortir Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Kelas V Mi Al Ihsan"

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka dalam penelitian ini dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Apakah terdapat perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kritis antara siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional dengan siswa yang mengikuti pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* dengan media kartu sortir ?
2. Apakah pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* dengan media kartu sortir lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran konvensional terhadap kemampuan berpikir kritis siswa ?

C. Pembatasan Masalah

Karena keterbatasan peneliti dalam hal waktu, tenaga dan biaya, serta untuk menjaga agar penelitian lebih efektif, efisien, terarah dan fokus, maka diperlukan adanya pembatasan masalah, dengan harapan agar memberikan kemudahan bagi penulis. Dalam penelitian ini dibatasi dengan hal-hal sebagai berikut:

1. Menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation*.
2. Materi yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah bangun ruang dan bangun datar.
3. Menggunakan media kartu sortir dalam pembelajaran Matematika.
4. Keefektifan metode pada penelitian ini hanya terhadap kemampuan berpikir kritis.
5. Metode pembelajaran pada penelitian ini hanya untuk siswa kelas V semester genap.

D. 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

1. Mengetahui perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kritis antara siswa yang mengikuti pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* dengan kartu sortir dengan siswa yang tidak mendapat pembelajaran kooperatif *Group Investigation* dengan media kartu sortir.
2. Mengetahui efektivitas pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* dengan media kartu sortir dibandingkan pembelajaran konvensional terhadap kemampuan berpikir kritis.

E. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan beberapa manfaat, diantaranya:

1. Bagi siswa, agar siswa lebih senang dan lebih kritis dalam pembelajaran matematika.
2. Bagi guru bidang studi, guru memiliki kreatifitas dalam mengembangkan metode pembelajaran matematika yang menarik dan menjalin hubungan yang komunikatif dengan siswa.
3. Bagi peneliti, mampu menerapkan pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis, serta tentunya memperoleh bekal tambahan sebagai calon guru MI, sehingga bermanfaat kelak ketika terjun ke lapangan.

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat ditarik kesimpulan bahwa :

1. Terdapat perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kritis matematika siswa yang mengikuti pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* dengan media kartu sortir dan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional, perbedaan ditunjukkan dengan pengujian uji beda dengan uji t, didapatkan nilai signifikansi sebesar 0,006 ($0,006 < 0,05$) yang berarti H_0 ditolak dan H_a diterima. Peningkatan ditunjukkan dengan persentase siswa yang mengalami kenaikan nilai berpikir kritis, kelas kontrol 84,21% dan kelas eksperimen 90,47% serta kenaikan rata-rata *pre test dan post test*, nilai kelas kontrol meningkat 17,21 dan nilai kelas eksperimen meningkat 27,85.
2. Pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* dengan media kartu sortir lebih efektif dibandingkan pembelajaran konvensional berdasarkan uji efektivitas menggunakan uji t *gain score*, diperoleh nilai signifikansi 0,009 ($0,009 < 0,05$) yang berarti H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* dengan media kartu sortir lebih efektif dibandingkan pembelajaran konvensional.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, dan pengalaman peneliti selama proses penelitian, maka peneliti memberikan saran :

1. Guru dapat menggunakan metode pembelajaran *Group Investigation* dengan media kartu sortir sebagai alternatif untuk mengajar, yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pelajaran matematika.
2. Dengan adanya variasi metode pembelajaran dalam mengajar akan sangat membantu siswa dalam mengatasi rasa bosan.
3. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan ide untuk penelitian selanjutnya dengan menambahkan metode atau media lain sehingga kemampuan literasi matematika siswa menjadi lebih baik.

Daftar Pustaka

- Arifin, Zainal. 2009., *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Arikunto, Suharsimi., 2010. *Prosedur penelitian Suatu Pendidikan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi., 2013. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arsyad, Azhar., 2006. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali.
- Depdikbud., 2005. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Depdiknas., 2006. *Standar Isi untuk Satuan Pendidikan dasar dan Menengah Mata Pelajaran Matematika*. Jakarta: Depdiknas.
- E.Slavin, Robert., 2009. *Cooperative Learning Teori, Riset,dan Praktik*. Bandung: Nusa Media.
- Fisher, Alec., 2008. *Berpikir Kritis Sebuah Pengantar*. Jakarta: Erlangga.
- Hamzah, Ali dan Muhlisrarini., 2014. *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Hamzah dan Mohamad, nurdin., 2013. *Belajar dengan Pendekatan Paikem*. Jakarta: Remaja Rosdakarya.
- Heruman., 2015. *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Hendriana, Heris dan Soemarmo, Utari., 2014. *Penilaian Pembelajaran Matematika*. Bandung: Refika Aditama
- Huda, Miftahul., 2014. *Cooperative learning*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Ibrahim dan Suparni., 2008. *Strategi Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Bidang Akademik UIN Sunan Kalijaga.
- Kuswana, Wowo Sunaryo., 2013. *Taksonomi Berpikir*, Bandung: Remaja Rosdakarya

- Lambertus., 2009. *Pentingnya Melatih Ketrampilan Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran Matematika di SD*. Diakses 12 Maret 2017 dari <http://forumkependidikan.unsri.ac.id/userfiles/Artikel%20Lambertus-UNHALU-OKE.pdf>.
- Machali, Imam., 2015. *Statistik itu mudah*. Yogyakarta: Ladang Kata.
- Mahmudah, Siti., 2015. *Peningkatan Ketrampilan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Menggunakan Media Kartu Kerja pada Siswa Kelas II SDN Purworejo Kecamatan Kandat Kabupaten Kediri*. Diakses 13 Februari 2017 dari <http://Efektor.unpkediri.ac.id/index.php/pinus/article/download/163/90.pdf>
- Mikan, dkk., 2009. *Pandai Berhitung Matematika untuk Sekolah dasar dan madrasah Ibtidaiyah*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Purwanto., 2008. *Metodologi Penelitian Kuantitatif Untuk Psikologi dan Pendidikan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Priyo Utomo, Dwi dan Arijanny Ida., 2009. *Matematika kelas V untuk SD/MI*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Rahayu, Cici Marlina ., (23 Maret 2017). *JPPI; Indeks Pendidikan Indonesia di Bawah Ethiopia dan Filipina*,. Diakses 27 Maret 2017 dari [http:// www.m.detik.com/news/berita/d-3454712/JPPI-indeks-pendidikan-indonesia-bawah-ethiopia-dan-filipina](http://www.m.detik.com/news/berita/d-3454712/JPPI-indeks-pendidikan-indonesia-bawah-ethiopia-dan-filipina)
- Rohmah, Siti Nur., 2013. Efektivitas Pembelajaran Matematika Menggunakan Pendekatan Problem Based Learning (PBL) yang Dipadukan Pelatihan Metakognitif dengan Setting Group Investigation (GI) Terhadap Minat Belajar dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP Kelas VII. **Skripsi**. Yogyakarta: Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga.
- Sari, Fresti Antika., 2015. Keefektifan Penerapan Model Pembelajaran Group Investigation Pada Materi Misi kebudayaan Internasional Terhadap Minat dan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD Negeri 1 Wangon Banyumas. **Skripsi**. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Shadiq, Fajar., 2014. *Pembelajaran Matematika: cara meningkatkan kemampuan berpikir siswa*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Soenarjo., 2008. *Matematika 5 SD dan MI kelas 5*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.

- Sumanto, dkk., 2008. *Gemar Matematika 5 untuk SD/MI*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Sugiyono., 2009. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sukardi., 2009. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Supardi., 2013. *Sekolah Efektif Konsep Dasar dan Praktiknya*. Jakarta: Raja Grafindo.
- Suranto., 2015. *Teori belajar & Pembelajaran Kontemporer*. Yogyakarta: Laksbang.
- Susanto, Ahmad., 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Predana Media Grup.
- Trianto., 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif. Konsep Landasan, dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana
- Utami, Margareta Asti., 2016. Peningkatan Hasil belajar dan Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Kelas IV Pada Materi KPK dan FPB Melalui Pembelajaran Kontekstual SD Kanisius Klepu. ***Skripsi***. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma.
- W Santrock, John., 2007. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Prenada Media.
- Widhiarso, Wahyu., *Mengaplikasikan Uji-t untuk membandingkan gain score antar kelompok dalam eksperimen*. Diakses 15 Juni 2017 dari <http://widhiarso.staff.ugm.ac.id/file/mengaplikasikan%20uji-t%20untuk%20menguji%20gain%20score.pdf/Article/view/7348>
- Widiantari, Maha Putri, dkk., 2016. *Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV dalam Pembelajaran Matematika*. Diakses 12 Maret 2017 dari <http://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPGSD/Article/view/7348>
- Zaini, Ahmad., 2014. *Perbandingan Keefektifan Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Matematika Realistik dan Konvensional Ditinjau dari Kemampuan Penalaran dan Komunikasi Matematik Siswa*. Diakses 13 Februari 2017 dari Journal.uny.ac.id/index.php/jrpm/article/download/2672/2225pdf

Lampiran I: Deskripsi Tempat Kegiatan

Nama : Madrasah Ibtidaiyah (MI) Al Ihsan

Alamat Lengkap : Jalan Kalirase Desa Triharjo kecamatan Sleman

NSM : 111234040013

NSS : 15204020101

NPSN : 20401476

Nama Yayasan : Yayasan Dakwah dan Pendidikan Darul Falah.

Secara geografis Madrasah Ibtidaiyah (MI) Al Ihsan terletak di wilayah pemukiman penduduk, tepatnya di jalan Kalirase Desa Triharjo Kecamatan Sleman Kabupaten Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta. Ditinjau dari letaknya, Madrasah Ibtidaiyah Al Ihsan termasuk sangat strategis. Menempati areal seluas kurang lebih 2000 meter persegi. Dan jarak antara Madrasah Ibtidaiyah dengan tempat tinggal siswa relatif dekat.

Adapun batas-batas wilayah Madrasah Ibtidaiyah Al Ihsan adalah sebagai berikut:

Sebelah Barat : berbatasan dengan Perum Margorejo Asri.

Sebelah Timur : berbatasan dengan jalan menuju padukuhan kalirase

Sebelah Utara : berbatasan dengan jalan menuju perum margorejo

Sebelah Selatan : berbatasan dengan pabrik PT. Primisima.

Visi : *Terbentuknya peserta didik yang berakhlak mulia berlandaskan IMTAQ dan IPTEK*

Indikator Visi :

1. Unggul dalam kegiatan keagamaan
2. Unggul dalam perolehan nilai ujian
3. Unggul dalam berbagai kompetisi bidang akademis dan non-akademis
4. Unggul dalam berperilaku disiplin
5. Unggul dalam persaingan memasuki sekolah unggulan
6. Memiliki lingkungan sekolah yang nyaman dan kondusif untuk belajar

Misi :

1. Melaksanakan kegiatan keagamaan secara rutin dan terjadwal
2. Melaksanakan KBM dan bimbingan secara terjadwal, efektif dan efisien
3. Memotivasi dan melaksanakan pembinaan kompetisi bidang akademik dan non akademik
4. Mewujudkan kesadaran perilaku disiplin warga sekolah
5. Mengarahkan dan memotivasi siswa untuk dapat melanjutkan ke sekolah unggulan sesuai dengan potensinya
6. Mewujudkan kesadaran perilaku berwawasan lingkungan
7. Terdapat 19 guru dan karyawan. Terdiri dari 8 guru dengan status PNS, 9 guru dengan status Guru Tetap Yayasan (GTY) dan 2 Pegawai Tetap Yayasan.
8. Dari 19 guru dan karyawan, 18 diantaranya berpendidikan terakhir S-1 dan 1 orang berijazah diploma 3.

NO.	NAMA	IJAZAH	JABATAN	STATUS KEPEGAWAIAN
1	Sutejo Heri Wibowo, S.Pd.I	S1	Kamad	GTY
2	Sri Martuti, S.Pd.I	S1	Guru	PNS
3	Wahyantoro, S.Ag	S1	Guru	PNS
4	Mariani, S.Pd.I	S1	Guru	PNS
5	Sri Lestari, S.Pd.I	S1	Guru	PNS
6	Sumardiyana, S.Pd.I	S1	Guru	PNS
7	Nurkholis Rohmiyati, S.Pd.I	S1	Guru	PNS
8	Maslihah Maswanti, S.Pd.I	S1	Guru	PNS
9	Masdjupriyana, S.Pd.I	S1	Guru	PNS
10	Sri Haryanti, S.Pd.I	S1	Guru	GTY
11	Haryati, S.Pd	S1	Guru	GTY
12	Sri Tekani, S.Pd	S1	Guru	GTY
13	Siti Cholimah	D3	Guru	GTY
14	Ahmadi, S.Sos.I	S1	Guru	GTY
15	Wahyu Rochayati, SE	S1	Guru	GTY
16	Puji Winarsih, S.Pd	S1	Guru	GTY
17	Muhammad Ali Akbar, S.Pd.I	S1	Guru	GTY
18	Sri Wahyuni, S.Pd	S1	Bendahara	PTY
19	Sunarsih S.Pd	S1	Petugas Perpustakaan	PTY

Lampiran II : Hasil Wawancara

Hari/ tanggal ; 21 Februari 2017

- a. Bagaimana pembelajaran di matematika di kelas V pak ?

Pembelajaran matematika di kelas V seperti pembelajaran mata pelajaran lain, pembelajaran ceramah dengan latihan soal, sesekali saya menugaskan siswa agar belajar berkelompok.

- b. Materi apa yang susah diajarkan kepada siswa pak ?

Siswa mengalami kesulitan ketika dihadapkan dengan soal-soal yang membutuhkan penalaran yang tinggi, contohnya mengidentifikasi ciri-ciri bangun ruang balok, siswa juga lemah dalam memahami konsep luas berbagai bangun datar yang asing, seperti bangun ruang layang-layang, belah ketupat, jajar genjang, dan belah ketupat

- c. Kesulitan-kesulitan apa yang sering bapak hadapi ketika memberikan pembelajaran kepada siswa kelas V pak?

Kesulitannya adalah siswa ketika di terangkan itu tidak fokus kepada pelajarannya, dan ketika diminta untuk mengerjakan soal banyak siswa yang tidak mengerjakan. Mengajar disini harus perlahan mas, siswa-siswi di sini tidak bisa diberikan pelajaran dengan cepat karena kemampuan mereka banyak yang belum bisa berpikir lebih dalam dan masih menggunakan model belajar dengan menghafal ingatan. Sebagian siswa juga kurang mampu menuangkan soal cerita kedalam model matematika mas.

- d. Strategi apa saja yang pernah bapak gunakan dalam pembelajaran matematika ?

Selama ini saya belum banyak menggunakan strategi pembelajaran mas dikarenakan saya mengampu 2 mata pelajaran juga disini , pembelajaran biasanya hanya dengan berlatih soal, sesekali dengan tugas kelompok, atau tugas satu meja satu.

- e. Menurut bapak selama mengajar di kelas V apa yang penyebab nilai matematika menjadi nilai yang paling rendah dibandingkan nilai-nilai mata pelajaran yang lain ?

Menurut saya karena siswa malas belajar matematika mas, siswa yang pemahamannya cepat mudah menyesuaikan dengan pelajaran tetapi siswa yang pemahamannya lemah akan semakin tertinggal. Siswa juga kurang mampu dalam kemampuan menalar mas, kemampuan menalar siswa terbatas dimana setiap dijelaskan materi yang membutuhkan kemampuan bernalar contoh pada materi bangun ruang, bangun datar, simetri lipat siswa ketika di berikan pertanyaan masih lama menjawab.

SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Lampiran III : Daftar Nilai UTS Siswa Kelas V MI Al Ihsan

DAFTAR NILAI PAS KLAS V A SEMESTER I
TAHUN PELAJARAN 2016/2017

NO	NAMA SISWA	AL QURAN HADITS	AKIDAH AKHLAK	HUKUM	SKI	PKN	Bahasa INDO	Bahasa ARAB	MTK	IPA	IPS	SBK	Bahasa JAWA	Bahasa INGGRIS	Jumlah
1	ADITYA SYAHPUTRA GUNAWAN	61	71	69	30	39	28	51	40	44	34	78	37	37	612
2	AL ANDA DAI A FAHILANSYAH	60	70	69	70	44	24	67	35	40	42	85	36	49	691
3	ARDIANA PUTRA SUNAWAN	76	86	71	83	56	52	51	50	68	36	75	60	84	848
4	GHOZY ILUDA ALI ARESI	77	81	78	83	70	66	83	30	66	60	75	60	83	912
5	GUNTUR WAHYU KHUSNADI	75	75	72	80	72	66	48	15	56	54	75	46	66	800
6	HASNA NUR PRASITWI	84	73	73	62	62	62	59	31	46	42	75	46	67	784
7	HAFID AH ISNUR E TIKA PUTRI	78	84	78	60	74	70	78	31	70	52	78	49	63	871
8	LESTARI MAHARANI	90	89	83	75	84	68	92	40	66	58	78	69	87	979
9	MUHAMMAD DAVI FAHAROMIT	67	63	49	55	46	36	43	23	50	30	87	39	56	644
10	MUHAMMAD NAATI ZAIDAN MUZAKI	94	90	75	78	88	60	85	35	62	58	89	61	86	961
11	MUHAMMAD RATIF RISQULLOH	90	93	89	84	78	72	87	35	64	62	88	73	83	998
12	NAJIF AL DZAKI SYEVA MACHARA	71	86	84	79	78	70	81	45	60	54	78	60	90	936
13	NISRIINA RAHMA ALIYAH	86	91	81	74	78	66	88	53	64	50	85	76	84	976
14	RAHMA ELA CALISTA ADILAH	82	90	86	76	78	68	76	20	70	62	80	57	91	936
15	SHINTA AULIA HARSARI	76	79	78	68	58	60	64	18	56	38	80	50	70	795
16	TALITHA NAJILA HASANA	87	93	91	83	68	68	81	53	76	52	87	69	89	997
17	UBAIDIL AH AGATA RI ZA	87	93	90	81	74	44	85	38	66	54	85	70	90	957
18	YUSUF DWI SAPUTRA	70	71	60	76	70	42	72	30	48	34	88	47	56	764
19	ALIF FAUZAN HANIF	93	96	84	86	82	70	97	58	80	62	87	74	97	1066
20	AL EDEWA RAJAA TAQIY	72	90	84	74	66	62	86	40	62	50	78	57	84	905
	Jumlah	1576	1664	1544	1457	168	1154	1474	724	1214	984	1631	1136	1512	
	Rata rata	79	83	77	73	68	58	74	36	61	49	82	57	76	
	Tertinggi	94	96	91	86	88	72	97	58	80	62	89	76	97	
	Terendah	60	63	49	30	38	24	43	15	40	30	75	36	37	

Cara Kelas V A

Maedjuriyana, S.Pd I

DAFTAR NILAI PAS KELAS VB SEMESTER I
TAHUN PELAJARAN 2016/2017

O UT	NAMA SISWA	AL QURAN HADITS	AKIDAH AKHLAK	FIQH	SKI	PKN	BAHASA INDO	BAHASA ARAB	MTK	IPA	IPS	SBK	BAHASA JAWA	BAHASA INGGRIS	Jumlah
1	DHINA ANGELUTHA	90	77	51	58	62	76	55	52	83	60	80	74	54	823
2	FATIMAH AYU MAULIDA S	89	97	74	83	80	88	72	71	85	66	87	80	90	2062
3	FERISSENKO SEVIK	63	72	38	80	63	63	41	52	78	69	77	76	69	875
4	FITRI MULA NUR ASSIFA	85	92	54	83	63	72	68	33	83	64	77	70	80	923
5	ISNAINI HIKMAH	80	86	49	67	55	71	55	33	78	67	78	74	65	838
6	JEVO AKBAR ARGYADAMA	74	89	51	63	55	80	34	30	77	63	76	79	62	843
7	MUHL. QUDDAM DZAKI A.M.	93	89	56	57	55	72	63	37	80	71	78	74	70	895
8	MUHAMMAD ABU MUSYAFFA	87	91	79	80	82	92	71	65	88	70	76	86	87	2164
9	MUHAMMAD NAUFAL SAPUTRA	76	89	56	80	72	77	50	45	87	69	76	76	79	892
10	MUHAMMAD RAS UDDIN	64	82	53	63	46	65	52	19	79	43	80	60	60	766
1	NAURA AMALYA NAWA H.	93	77	61	80	65	79	52	30	88	66	78	79	72	909
2	RANGGA FACHRILAH AKBAR	80	91	77	80	62	84	60	65	85	70	77	74	85	990
3	RENO DESTIAN PRASETYO	78	83	46	78	64	72	34	28	82	51	76	64	70	826
4	ROISA AULIA SALSABILA	84	89	44	67	46	77	62	48	73	67	76	74	70	896
5	SALMA PUTRI NUSILA	91	100	77	83	79	92	71	77	90	74	76	87	79	1179
6	SANDI MALK MAHARSA	81	74	53	80	55	68	44	33	75	56	76	73	70	838
7	SIDIQ KHABIDIN	63	86	54	73	57	59	51	33	80	59	88	76	69	846
8	GUSMAN AHMAD DANISWARA	80	85	64	73	55	72	63	27	80	71	76	74	70	900
9	MUHAMMAD ALI DAFI	70	88	66	80	68	79	55	40	83	67	76	64	64	820
10	SUNAN AL HUDA	90	94	63	80	72	80	48	72	84	63	86	74	84	990
11	ASYAH NUR KHALIFA A.R	70	80	54	73	65	79	51	28	83	61	88	74	60	790
Jumlah		1682	1311	1164	1571	1331	1597	1153	928	1720	1196	1654	1149	1040	790
Rata-rata		80	86	55	75	63	76	55	44	82	57	79	74	77	
Teringgi		93	100	79	83	82	92	72	77	90	74	88	87	90	
Terendah		63	72	33	57	46	53	34	13	73	47	76	60	60	

Guru Kelas VB

Harvati S.Pd

Lampiran IV : Daftar Nama Siswa Kelas V MI Al Ihsan

Daftar Siswa Kelas V A

No	Nama Siswa	Jenis Kelamin
1	Aditya Syahputra Gunawan	Laki-Laki
2	Afanda Dafa Fadhiliansyah	Laki-Laki
3	Ardhana Putra Sunawan	Laki-Laki
4	Ghozy Huda Alfarisi	Laki-Laki
5	Guntur Wahyu Krisnaji	Laki-Laki
6	Hasna Nur Prastiwi	Perempuan
7	Havifah isnur Etika Putri	Perempuan
8	Lestari Maharani	Perempuan
9	Muhammad Naafi Zaidan M	Laki-Laki
10	Muhammad Rafif Risqulloh	Laki-Laki
11	Naufal Dzaki Sheva Maghara	Laki-Laki
12	Nisrima Rahma Aliyah	Perempuan
13	Rahadela Calista Adilah	Perempuan
14	Shinta Aulia Habsari	Perempuan
15	Talita Nabila Hasana	Perempuan
16	Ubaidilah Agata Reza	Laki-Laki
17	Yusuf Dwi Putra	Laki-Laki
18	Afif Fauzan Hanif	Laki-Laki
19	Aledewa Raja Taqiy	Laki-Laki

Daftar Siswa Kelas V B

No	Nama Siswa	Jenis Kelamin
1	Dhina Angellitha	Perempuan
2	Fatimah Ayu Maulida S	Perempuan
3	Ferisenko Sevik	Laki-Laki
4	Fitri Mulia Nur Assifa	Perempuan
5	Isnaini Hikmah	Perempuan
6	Jevo Akbar Argydama	Laki-Laki
7	Muh. Qudzam Dzaki A M	Laki-Laki
8	Muhammad Abid Musyaffa	Laki-Laki
9	Muhammad Naufal Saputra	Laki-Laki
10	Muhammad Raffi'udien	Laki-Laki
11	Naura Amalya Najwa H	Perempuan
12	Rangga Fadhilah Akbar	Laki-Laki
13	Reyno Destian Prasetyo	Laki-Laki
14	Roisa Aulia Salsabila	Perempuan
15	Salma Putri Nabila	Perempuan
16	Sandy Malik Maharsa	Laki-Laki
17	Sidiq Khairudin	Laki-Laki
18	Gusnan Ahmad Daniswara	Laki-Laki
19	Muhammad Ali Dafa	Laki-Laki
20	Sunan Al Huda	Laki-Laki
21	Aisyah Nur Khalifa A.R	Perempuan

Lampiran V : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Kelas Kontrol

Satuan Pendidikan : MI Al Ihsan

Kelas/ Semester : V / II

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Bangun Ruang dan Bangun Datar

Alokasi Waktu : (2 x 35 menit)

A. Standar Kompetensi

6. Memahami sifat-sifat bangun dan hubungan antar bangun

B. Kompetensi Dasar

- 6.1 Mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar
- 6.2 Mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang
- 6.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bangun datar

C. Indikator

- 6.1.1 Menganalisis sifat-sifat bangun datar persegi dan belah ketupat
- 6.2.1 Menemukan sifat-sifat bangun ruang kerucut
- 6.2.2 Menemukan sifat-sifat bangun ruang tabung
- 6.2.3 Menyimpulkan perbedaan bangun ruang kubus dan balok
- 6.5.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bangun datar dalam kehidupan sehari-hari

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah mendengarkan penjelasan dari guru, siswa mampu sebagai berikut.

1. Mengenal sifat-sifat bangun datar dengan benar.
2. Mengenal sifat-sifat bangun ruang dengan benar
3. Menyelesaikan persoalan sehari-hari yang berkaitan dengan bangun datar

E. Materi Pokok

Bangun ruang dan bangun datar

F. Metode Pembelajaran

Pendekatan : *Teacher Centered Approach*

Metode : Ceramah

G. Kegiatan Pembelajaran

1. Kegiatan Awal

- a. Salam, doa, dan presensi
- b. Apersepsi
- c. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai

2. Kegiatan Inti

Eksplorasi :

- Guru bertanya kepada siswa tentang bentuk bangun ruang dan bangun datar disekitar ruang kelas
- Guru memberikan penjelasan tentang pengertian dan perbedaan antar bangun ruang dan bangun datar
- Siswa mendengarkan apa yang telah dijelaskan guru

Elaborasi :

- Guru menuliskan beberapa soal di papan tulis kepada siswa
- Siswa diminta untuk menulis dan mengerjakan soal yang ada di papan tulis
- Setelah selesai mengerjakan soal, bagi siswa yang berani dipersilahkan untuk menuliskan jawabannya di papan tulis

Konfirmasi :

- Guru dan peserta didik sama-sama mengoreksi jawaban dan pernyataan yang telah dikemukakan siswa, agar siswa mendapat jawaban yang sebenarnya
- Guru memberikan kesempatan kepada siswa materi apa yang ingin ditanyakan

3. Kegiatan Akhir

- a. Siswa dan guru menyimpulkan pembelajaran yang telah dilakukan
- b. Pemberian pesan moral
- c. Guru memberikan tindak lanjut untuk pembelajaran selanjutnya

- d. Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan doa dan salam.

H. Sumber dan Media Pembelajaran

- a. Sumber belajar
 1. Silabus KTSP kelas V
 2. Buku BSE Matematika kelas V KTSP
- b. Media Pembelajaran
 1. Papan tulis
 2. Kapur tulis

I. Penilaian

1. Ranah Pengetahuan
 - a. Teknik Penilaian : Tes Tertulis
 - b. Bentuk Instrumen : Soal Uraian

Catatan :

1. Refleksi
 - a. Hal-hal yang perlu menjadi perhatian :
 - b. Siswa yang perlu mendapat perhatian khusus :
 - c. Hal-hal yang menjadi catatan keberhasilan :
 - d. Hal-hal yang harus diperbaiki dan ditingkatkan :
2. Remedial
Memberikan remedial bagi siswa yang belum mencapai KKM
3. Pengayaan

Memberikan pengayaan bagi siswa yang melebihi dari KKM

Sleman, 19 April 2017

Mengetahui,

Guru Kelas V

Peneliti

Sumardiyana, S.Pd.I

Hermawan Nur Rahman

NIM. 13480040

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Kelas Kontrol

Satuan Pendidikan : MI Al Ihsan

Kelas/ Semester : V / II

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Bangun Ruang dan Bangun Datar

Alokasi Waktu : (2 x 35 menit)

A. Standar Kompetensi

6. Memahami sifat-sifat bangun dan hubungan antar bangun

B. Kompetensi Dasar

- 6.1 Mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar
- 6.2 Mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang
- 6.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bangun datar

C. Indikator

- 6.1.1 Menganalisis sifat-sifat bangun datar persegi dan belah ketupat
- 6.2.1 Menemukan sifat-sifat bangun ruang kerucut
- 6.2.2 Menemukan sifat-sifat bangun ruang tabung
- 6.2.3 Menyimpulkan perbedaan bangun ruang kubus dan balok
- 6.5.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bangun datar dalam kehidupan sehari-hari

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah mendengarkan penjelasan dari guru, siswa mampu sebagai berikut.

1. Mengenal sifat-sifat bangun datar dengan benar.
2. Mengenal sifat-sifat bangun ruang dengan benar
3. Menyelesaikan persoalan sehari-hari yang berkaitan dengan bangun datar

E. Materi Pokok

Bangun ruang dan bangun datar

F. Metode Pembelajaran

Pendekatan : *Teacher Centered Approach*

Metode : Ceramah

G. Kegiatan Pembelajaran

1. Kegiatan Awal

- a. Salam, doa, dan presensi
- b. Apersepsi
- c. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai

2. Kegiatan Inti

Eksplorasi :

- Guru bertanya kepada siswa materi pelajaran yang didapatkan pada pertemuan sebelumnya
- Guru menggali informasi yang didapatkan siswa melalui beberapa pertanyaan
- Siswa menjawab apa yang telah ditanyakan guru

Elaborasi :

- Guru menuliskan beberapa soal di papan tulis kepada siswa
- Siswa diminta untuk menulis dan mengerjakan soal yang ada di papan tulis
- Setelah selesai mengerjakan soal, bagi siswa yang berani dipersilahkan untuk menuliskan jawabannya di papan tulis

Konfrimasi :

- Guru dan peserta didik sama-sama mengoreksi jawaban dan pernyataan yang telah dikemukakan siswa, agar siswa mendapat jawaban yang sebenarnya
- Guru memberikan kesempatan kepada siswa materi apa yang ingin ditanyakan

3. Kegiatan Akhir

- a. Siswa dan guru menyimpulkan pembelajaran yang telah dilakukan
- b. Pemberian pesan moral
- c. Guru memberikan tindak lanjut untuk pembelajaran selanjutnya
- d. Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan doa dan salam.

H. Sumber dan Media Pembelajaran

- a. Sumber belajar
 1. Silabus KTSP kelas V
 2. Buku BSE Matematika kelas V KTSP
- b. Media Pembelajaran
 1. Papan tulis
 2. Kapur tulis

I. Penilaian

1. Ranah Pengetahuan
 - a. Teknik Penilaian : Tes Tertulis
 - b. Bentuk Instrumen : Soal Uraian

Catatan :

1. Refleksi
 - a. Hal-hal yang perlu menjadi perhatian :
 - b. Siswa yang perlu mendapat perhatian khusus :
 - c. Hal-hal yang menjadi catatan keberhasilan :
 - d. Hal-hal yang harus diperbaiki dan ditingkatkan :
2. Remedial
Memberikan remedial bagi siswa yang belum mencapai KKM
3. Pengayaan

Memberikan pengayaan bagi siswa yang melebihi dari KKM

Sleman, 20 April 2017

Mengetahui,

Guru Kelas V

Peneliti

Sumardiyana, S.Pd.I

Hermawan Nur Rahman

NIM. 13480040

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Kelas Eksperimen

Satuan Pendidikan : MI Al Ihsan

Kelas/ Semester : V / II

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Bangun Ruang dan Bangun Datar

Alokasi Waktu : (2 x 35 menit)

A. Standar Kompetensi

6. Memahami sifat-sifat bangun dan hubungan antar bangun

B. Kompetensi Dasar

- 6.1 Mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar
- 6.2 Mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang
- 6.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bangun datar

C. Indikator

- 6.1.1 Menganalisis sifat-sifat bangun datar persegi dan belah ketupat
- 6.2.1 Menemukan sifat-sifat bangun ruang kerucut
- 6.2.2 Menemukan sifat-sifat bangun ruang tabung
- 6.2.3 Menyimpulkan perbedaan bangun ruang kubus dan balok
- 6.5.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bangun datar dalam kehidupan sehari-hari

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah mendengarkan penjelasan dari guru, siswa mampu sebagai berikut.

1. Mengenal sifat-sifat bangun datar dengan benar.
2. Mengenal sifat-sifat bangun ruang dengan benar
3. Menyelesaikan persoalan sehari-hari yang berkaitan dengan bangun datar dengan benar

E. Materi Pokok

Bangun ruang dan bangun datar

F. Metode Pembelajaran

Pendekatan : *Student Centered Approach*

Metode : *Grup Investigation*

G. Kegiatan Pembelajaran

1. Kegiatan Awal

- a. Salam, doa, dan presensi
- b. Apersepsi
- c. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai

2. Kegiatan Inti

Eksplorasi :

- Guru bertanya kepada siswa tentang bentuk bentuk bangun ruang dan bangun datar disekitar ruang kelas
- Guru memberikan penjelasan tentang pengertian dan perbedaan antar bangun ruang dan bangun datar
- Siswa mendengarkan apa yang telah dijelaskan guru

Elaborasi :

- Guru membagi kelas menjadi 4 kelompok masing-masing kelompok beranggotakan 5 anak
- Masing-masing kelompok mendapatkan suatu permasalahan
- Masing-masing kelompok mendapatkan satu set kartu kosong yang bertuliskan berisi identifikasi, rumus, pengerjaan, serta kesimpulan dari permasalahan yang telah di dapat
- Kelompok diminta untuk mengerjakan masing-masing kartu yang telah diberikan yang terdiri dari kartu identifikasi, rumus, pengerjaan, serta jawaban, serta mengurutkan langkah-langkah pengerjaannya urut dari identifikasi, rumus, pengerjaan serta kesimpulan

- Kelompok diminta berdiskusi untuk menentukan kesimpulan dari apa yang telah mereka kerjakan

Konfirmasi :

- Masing-masing kelompok diminta untuk menjelaskan tentang penyelesaian masalah yang berupa kartu-kartu yang telah disusun dan soal yang telah dikerjakan
 - Guru dan peserta didik sama-sama mengoreksi jawaban dan pernyataan yang telah dikemukakan siswa, agar siswa mendapat jawaban yang sebenarnya
 - Guru memberikan kesempatan kepada siswa materi apa yang ingin ditanyakan
3. Kegiatan Akhir
- e. Siswa dan guru menyimpulkan pembelajaran yang telah dilakukan
 - f. Pemberian pesan moral
 - g. Guru memberikan tindak lanjut untuk pembelajaran selanjutnya
 - h. Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan doa dan salam.

H. Sumber dan Media Pembelajaran

- a. Sumber belajar
 - 1. Silabus KTSP kelas V
 - 2. Buku BSE Matematika kelas V KTSP
- b. Media Pembelajaran
 - 1. Kartu sortir
 - 2. Papan tulis
 - 3. Kapur tulis

I. Penilaian

- 1. Ranah Pengetahuan
 - a. Teknik Penilaian : Tes Tertulis
 - b. Bentuk Instrumen : Soal Uraian

Catatan :

1. Refleksi
 - a. Hal-hal yang perlu menjadi perhatian :
 - b. Siswa yang perlu mendapat perhatian khusus :
 - c. Hal-hal yang menjadi catatan keberhasilan :
 - d. Hal-hal yang harus diperbaiki dan ditingkatkan :
2. Remedial
Memberikan remedial bagi siswa yang belum mencapai KKM
3. Pengayaan

Memberikan pengayaan bagi siswa yang melebihi dari KKM

Sleman, 19 April 2017

Mengetahui,

Guru Kelas V

Peneliti

Sumardiyana, S.Pd.I

Hermawan Nur Rahman

NIM. 13480040

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Kelas Eksperimen

Satuan Pendidikan : MI Al Ihsan

Kelas/ Semester : V / II

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Bangun Ruang dan Bangun Datar

Alokasi Waktu : (2 x 35 menit)

A. Standar Kompetensi

6. Memahami sifat-sifat bangun dan hubungan antar bangun

B. Kompetensi Dasar

- 6.1 Mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar
- 6.2 Mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang
- 6.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bangun datar

C. Indikator

- 6.1.1 Menganalisis sifat-sifat bangun datar persegi dan belah ketupat
- 6.2.1 Menemukan sifat-sifat bangun ruang kerucut
- 6.2.2 Menemukan sifat-sifat bangun ruang tabung
- 6.2.3 Menyimpulkan perbedaan bangun ruang kubus dan balok
- 6.5.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bangun datar dalam kehidupan sehari-hari

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah mendengarkan penjelasan dari guru, siswa mampu sebagai berikut.

1. Mengenal sifat-sifat bangun datar dengan benar.
2. Mengenal sifat-sifat bangun ruang dengan benar
3. Menyelesaikan persoalan sehari-hari yang berkaitan dengan bangun datar dengan benar

E. Materi Pokok

Bangun ruang dan bangun datar

F. Metode Pembelajaran

Pendekatan : *Student Centered Approach*

Metode : *Grup Investigation*

G. Kegiatan Pembelajaran

1. Kegiatan Awal
 - a. Salam, doa, dan presensi
 - b. Apersepsi
 - c. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai

2. Kegiatan Inti

Eksplorasi :

- Guru bertanya kepada siswa materi pelajaran yang didapatkan pada pertemuan sebelumnya
- Guru menggali informasi yang didapatkan siswa melalui beberapa pertanyaan
- Siswa menjawab apa yang telah ditanyakan guru

Elaborasi :

- Guru meminta siswa untuk berkelompok sesuai kelompok pertemuan sebelumnya
- Guru menjelaskan kepada siswa bahwa akan menggunakan metode diskusi seperti pertemuan sebelumnya
- Masing-masing kelompok mendapatkan suatu permasalahan
- Masing-masing kelompok mendapatkan satu set kartu kosong yang bertuliskan berisi identifikasi, rumus, pengerjaan, serta kesimpulan dari permasalahan yang telah di dapat
- Kelompok diminta untuk mengerjakan masing-masing kartu yang telah diberikan yang terdiri dari kartu identifikasi, rumus, pengerjaan, serta kesimpulan, serta mengurutkan langkah-langkah pengerjaannya urut dari identifikasi, rumus, pengerjaan serta kesimpulan
- Kelompok diminta berdiskusi untuk menentukan kesimpulan dari apa yang telah mereka kerjakan

Konfirmasi :

- Masing-masing kelompok diminta untuk menjelaskan tentang penyelesaian masalah yang berupa kartu-kartu yang telah disusun dan soal yang telah dikerjakan
 - Guru dan peserta didik sama-sama mengoreksi jawaban dan pernyataan yang telah dikemukakan siswa, agar siswa mendapat jawaban yang sebenarnya
 - Guru memberikan kesempatan kepada siswa materi apa yang ingin ditanyakan
3. Kegiatan Akhir
- a. Siswa dan guru menyimpulkan pembelajaran yang telah dilakukan
 - b. Pemberian pesan moral
 - c. Guru memberikan tindak lanjut untuk pembelajaran selanjutnya
 - d. Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan doa dan salam.

H. Sumber dan Media Pembelajaran

- a. Sumber belajar
 - 1. Silabus KTSP kelas V
 - 2. Buku BSE Matematika kelas V KTSP
- b. Media Pembelajaran
 - 1. Kartu sortir
 - 2. Papan tulis
 - 3. Kapur tulis

I. Penilaian

- 1. Ranah Pengetahuan
 - a. Teknik Penilaian : Tes Tertulis
 - b. Bentuk Instrumen : Soal Uraian

Catatan :

1. Refleksi
 - a. Hal-hal yang perlu menjadi perhatian :
 - b. Siswa yang perlu mendapat perhatian khusus :
 - c. Hal-hal yang menjadi catatan keberhasilan :
 - d. Hal-hal yang harus diperbaiki dan ditingkatkan :

2. Remedial

Memberikan remedial bagi siswa yang belum mencapai KKM

3. Pengayaan

Memberikan pengayaan bagi siswa yang melebihi dari KKM

Sleman, 20 April 2017

Mengetahui,

Guru Kelas V

Peneliti

Sumardiyana, S.Pd.I

Hermawan Nur Rahman

NIM. 13480040

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Lampiran VI : Kisi-kisi *Pre test* dan *Post test*

KISI-KISI SOAL PRETEST

SK	KD	Indikator	NomorSoal
6. Memahami sifat-sifat bangun dan hubungan antar bangun	6.1 Mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar	6.1.1 Menganalisis sifat-sifat bangun datar persegi dan belah ketupat	2
	6.2 Mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang	6.2.1 Menemukan sifat-sifat bangun ruang kerucut	4
		6.2.2 Menemukan sifat-sifat bangun ruang tabung	6
		6.2.3 Menyimpulkan perbedaan bangun ruang kubus dan balok	1
	6.3 Menentukan jaring-jaring bangun ruang sederhana	6.3.1 Menggambar jaring-jaring bangun ruang kubus dan balok	7
	6.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bangun datar dan bangun ruang sederhana	6.5.1 Memecahkan masalah yang berkaitan dengan bangun datar dalam kehidupan sehari-hari	3
		6.5.2 Memecahkan masalah yang berkaitan dengan bangun ruang dalam kehidupan sehari-hari	5

KISI-KISI SOAL POSTEST

SK	KD	Indikator	Nomor Soal
6. Memahami sifat-sifat bangun dan hubungan antar bangun	6.1 Mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar	6.1.1 Menganalisis sifat-sifat bangun datar persegi dan belah ketupat	1
	6.2 Mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang	6.2.1 Menemukan sifat-sifat bangun ruang kerucut	3
		6.2.2 Menemukan sifat-sifat bangun ruang tabung	4
		6.2.3 Menyimpulkan perbedaan bangun ruang kubus dan balok	2
	6.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bangun datar dan bangun ruang sederhana	6.5.1 Memecahkan masalah yang berkaitan dengan bangun datar dalam kehidupan sehari-hari	5

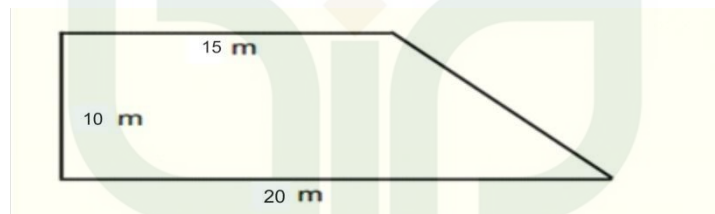
Lampiran VII : Soal pre test (uji coba) dan post test

Soal Uji Coba

Kerjakan soal-soal dibawah ini dengan langkah-langkah yang benar (diketahui, ditanyakan, jawab, kesimpulan) !!!

1. Contoh sebuah bangun ruang adalah balok, kubus, kerucut dan tabung, bangun ruang kubus dan balok merupakan bangun ruang yang mempunyai persamaan yakni sama-sama terdiri atas 8 titik sudut dan memiliki 6 sisi tetapi juga mempunyai perbedaan. Sekarang coba sebutkan perbedaan kubus dan balok ?
2. Bangun datar persegi dan belah ketupat adalah bangun datar yang memiliki banyak persamaan. Sekarang coba gambarkan dua bangun datar tersebut dan sebutkan 3 persamaan kedua bangun datar itu

3.



Paman memiliki sebidang tanah berbentuk trapesium seperti gambar di atas. Tanah tersebut akan dijual seharga Rp 400.000,00 per m^2 . Berapakah harga tanah seluruhnya?

4. Di negara Indonesia, tepatnya di Yogyakarta terdapat bangunan berbentuk kerucut. Bangunan tersebut dinamakan Monumen Jogja Kembali. Apabila kamu ke sana, kamu akan tahu bahwa bangunan itu berbentuk kerucut. Gambarkan tiruan monumen Jogja Kembali dengan jari-jari 3 cm dan tinggi 6 cm ! berikan kesimpulan ciri-ciri kerucut.

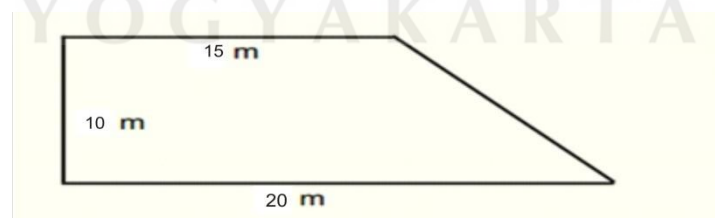
5. Sebuah kue berbentuk kubus dengan ukuran panjang 5 cm. Kue tersebut akan dimasukkan ke dalam kardus berbentuk balok dengan ukuran panjang 25 cm, lebar 15 cm, dan tinggi 10 cm. Berapa banyak kue yang dapat dimasukkan dalam kardus?
6. Vito disuruh ibunya untuk membeli sekaleng susu untuk adiknya. Ia mengingat bagaimana bentuk kaleng susu. Gambarkan bentuk kaleng susu! Apa saja ciri-ciri bentuk kaleng susu ?
7. Kubus dan balok adalah contoh bangun ruang, keduanya mempunyai jaring-jaring lebih dari satu, sekarang pikirkan kemudian gambarkan 3 contoh jaring jaring kubus ? Berikan kesimpulan berupa pengertian jaring-jaring kubus.

Soal Post-test Matematika

Kerjakan soal-soal dibawah ini dengan langkah-langkah yang benar (diketahui, ditanyakan, jawab, kesimpulan) !!!

1. Bangun datar persegi dan belah ketupat adalah bangun datar yang memiliki banyak persamaan. Sekarang coba gambarkan dua bangun datar tersebut dan sebutkan 3 persamaan kedua bangun datar itu
2. Contoh sebuah bangun ruang adalah balok, kubus, kerucut dan tabung, bangun ruang kubus dan balok merupakan bangun ruang yang mempunyai persamaan yakni sama-sama terdiri atas 8 titik sudut dan memiliki 6 sisi tetapi juga mempunyai perbedaan. Sekarang coba sebutkan perbedaan kubus dan balok ?
3. Di negara Indonesia, tepatnya di Yogyakarta terdapat bangunan berbentuk kerucut. Bangunan tersebut dinamakan Monumen Jogja Kembali. Apabila kamu ke sana, kamu akan tahu bahwa bangunan itu berbentuk kerucut. Gambarkan tiruan monumen Jogja Kembali dengan jari-jari 3 cm dan tinggi 6 cm ! berikan kesimpulan ciri-ciri kerucut.
4. Vino disuruh ibunya untuk membeli sekaleng susu untuk adiknya. Ia mengingat bagaimana bentuk kaleng susu. Gambarkan bentuk kaleng susu! Apa saja ciri-ciri bentuk kaleng susu ?

5.



Paman memiliki sebidang tanah berbentuk trapesium seperti gambar di atas. Tanah tersebut akan dijual seharga Rp 400.000,00 per m^2 . Berapakah harga tanah seluruhnya?

Lampiran VIII : Pedoman Penskoran Soal uji coba (*pre test*) dan *post test*

KUNCI JAWABAN DAN PEDOMAN PENSKORAN SOAL *PRE TEST*

(UJI COBA)

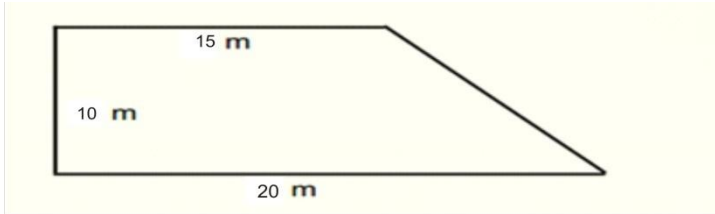
TES KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS

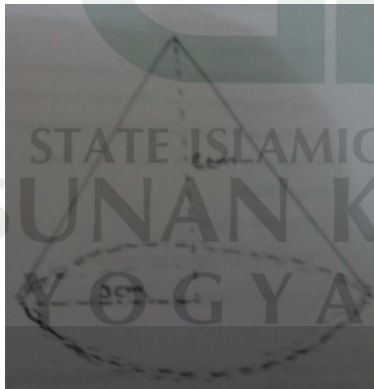
Materi bangun ruang dan bangun datar

No	Soal	Skor
1	Contoh sebuah bangun ruang adalah balok, kubus, kerucut dan tabung, bangun ruang kubus dan balok merupakan bangun ruang yang mempunyai persamaan yakni sama-sama terdiri atas 8 titik sudut dan memiliki 6 sisi tetapi juga mempunyai perbedaan. Sekarang coba sebutkan perbedaan kubus dan balok ?	
	Identifikasi masalah Diketahui : Kubus dan balok merupakan contoh bangun ruang yang memiliki banyak persamaan Persamaannya diantaranya terdiri dari sisi, dan titik sudut Ditanyakan: Apa perbedaan kubus dan balok	3 = menyebutkan identifikasi kurang lengkap 5 = menyebutkan identifikasi masalah secara lengkap
	Cara Penyelesaian: Kubus adalah bangun ruang yang semua sisinya terdiri dari bangun datar persegi (a) sedangkan balok adalah bangun ruang yang terdiri dari bangun ruang persegi panjang (b) panjang rusuk balok juga berbeda dengan panjang rusuk kubus (c)	3 = menyelesaikan 1 poin 5= menyelesaikan 2 poin 10 = menyelesaikan 3 poin
	Kesimpulan: Kubus dan balok adalah bangun ruang yang memiliki persamaan tetapi keduanya juga mempunyai perbedaan, yaitu pada kubus semua sisinya mempunyai bentuk yang sama yaitu persegi sedangkan pada balok sisi yang sama adalah yang berhadapan., serta panjang setiap rusuk balok	3 = membuat kesimpulan kurang lengkap 5 =

	tidak sama seperti rusuk kubus	meembuat kesimpulan yang lengkap
Jumlah skor		20

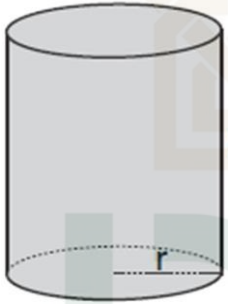
No	Soal	Skor
2	Bangun datar persegi dan belah ketupat adalah bangun datar yang memiliki banyak persamaan. Sekarang coba gambarkan dua bangun datar tersebut dan sebutkan 3 persamaan kedua bangun datar itu	
	Identifikasi masalah Diketahui : Bangun datar persegi dan belah ketupat adalah bangun datar yang memiliki banyak persamaan Ditanyakan: Apa nama bangun datar ini ? gambarkan	3 = menyebutkan identifikasi kurang lengkap 5 = menyebutkan identifikasi masalah secara lengkap
	Cara Penyelesaian:  1. Empat sisi sama panjang c 2. Sudut yang berhadapan sama panjang d 3. Mempunyai dua diagonal sebagai sumbu simetri e	3 = menyelesaikan 2 poin 5 = menyelesaikan 3 poin 10 = menyelesaikan 4-5 poin
	Kesimpulan: Jadi bangun datar yang dimaksud adalah Persegi dan belah ketupat, yang memiliki ciri-ciri empat sisinya sama panjang, sudut yang berhadapan sama panjang, dan mempunyai dua sumbu simetri	3 = membuat kesimpulan kurang lengkap 5 = meembuat kesimpulan yang lengkap
Jumlah skor		20

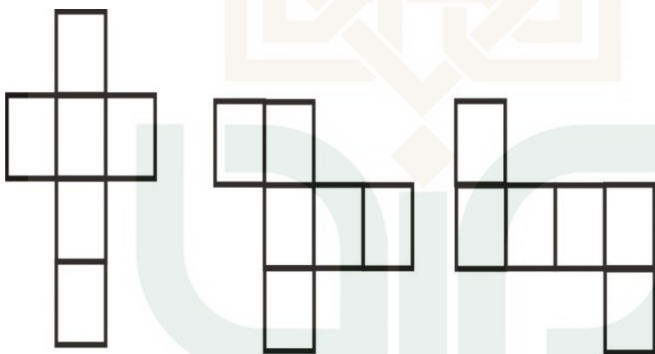
No	Soal	Skor
3	 Paman memiliki sebidang tanah berbentuk trapesium seperti gambar di samping. Tanah tersebut akan dijual seharga Rp400.000,00 per m². Berapakah harga tanah seluruhnya?	
	Identifikasi masalah : Diketahui : Sisi bawah = 20 m Sisi atas = 15 m Tinggi = 10 m Harga jual per m Rp 400.000,00	3 = menyebutkan identifikasi kurang lengkap 5 = menyebutkan identifikasi masalah secara lengkap
	Cara Penyelesaian: Luas trapesium = (sisi bawah + sisi atas) x $\frac{t}{2}$ (a) $= (20\text{m} + 15\text{m}) \times \frac{10}{2}$ $= 35 \times 5$ $= 175 \text{ m (b)}$ Harga jual x Luas trapesium $= 400.000 \times 175 \text{ m}$ $= 70.000.000 \text{(c)}$	3 = menyelesaikan hingga poin a 5= menyelesaikan hingga poin b 10 = menyelesaikan hingga poin c
	Kesimpulan: Jadi harga jual tanah paman yang berbentuk trapisum siku-siku adalah Rp70.000.000,-	3 = membuat kesimpulan kurang lengkap 5 = meembuat kesimpulan yang lengkap
Jumlah skor		20

No	Soal	Skor
4	Di negara Indonesia, tepatnya di Yogyakarta terdapat bangunan berbentuk kerucut. Bangunan tersebut dinamakan Monumen Jogja Kembali. Apabila kamu ke sana, kamu akan tahu bahwa bangunan itu berbentuk kerucut. Gambarkan tiruan monumen Jogja Kembali dengan jari-jari 3 cm dan tinggi 6 cm ! berikan kesimpulan berupa 3ciri kerucut.	
	Identifikasi masalah Diketahui: Tiruan monumen Jogja Kembali dengan jari-jari 3 cm dan tinggi 6 cm Ditanyakan: Ciri Kerucut dan gambarkan kerucut yang jari-jarinya 3 dan tinggi 7cm	3 = menyebutkan identifikasi kurang lengkap 5 = menyebutkan identifikasi masalah secara lengkap
	Cara Penyelesaian:  a : menggambar bangun kerucut dengan kurang rapi b : menggambar bangun kerucut dengan rapi c : menggambar bangun kerucut dengan rapi dan ukuran yang sesuai	3 = menyelesaikan poin a 5= menyelesaikan poin b 10 = menyelesaikan hingga poin c
	Kesimpulan: ciri-ciri bangun ruang kerucut diantaranya : 1. alasnya berbentuk lingkaran	3 = membuat kesimpulan kurang lengkap 5 =

	2. memiliki sisi lengkung yang disebut selimut kerucut 3. memiliki sebuah titik puncak 4. jarak titik puncak ke atas disebut tinggi kerucut	meembuat kesimpulan yang lengkap
Jumlah skor		20

No	Soal	Skor
5	Sebuah kue berbentuk kubus dengan ukuran panjang 5 cm. Kue tersebut akan dimasukkan ke dalam kardus berbentuk balok dengan ukuran panjang 25 cm, lebar 15 cm, dan tinggi 10 cm. Berapa banyak kue yang dapat dimasukkan dalam kardus?	
	Identifikasi masalah Diketahui : -kue berbentuk kubus dengan panjang 5cm -kardus berbentuk balok dengan ukuran p= 25cm l= 15cm t= 10cm Ditanyakan: Banyak kue yang dapat masuk kedalam kardus ?	3 = menyebutkan identifikasi kurang lengkap 5 = menyebutkan identifikasi masalah secara lengkap
	Cara Penyelesaian: Mencari volume kue = $s \times s \times s$ $= 5\text{cm} \times 5\text{cm} \times 5\text{cm} = 125\text{cm} \text{ (a)}$ Mencari volume kardus = $p \times l \times t$ $= 25\text{cm} \times 15\text{cm} \times 10\text{cm} = 3750 \text{ cm} \text{ (b)}$ Banyak kue yang dapat dimasukan kedalam kardus adalah $3750 : 125 = 30$ kue (c)	3 = menyelesaikan hingga poin a 5 = menyelesaikan hingga poin b 10 = menyelesaikan hingga poin c
	Kesimpulan: Jadi kue yang dapat dimasukkan kedalam kardus yang berbentuk balok adalah sebanyak 30 kue	3 = membuat kesimpulan kurang lengkap 5 = meembuat kesimpulan yang lengkap
Jumlah skor		20

No	Soal	Skor
6	Vino disuruh ibunya untuk membeli sekaleng susu untuk adiknya. Ia mengingat bagaimana bentuk kaleng susu. Gambarkan bentuk kaleng susu? Apa saja ciri-ciri kaleng susu ?	
	Identifikasi masalah Diketahui : -vino disuruh ibunya untuk membentuk sekaleng susu Ditanyakan: Ciri-ciri kaleng susu tersebut	3 = menyebutkan identifikasi kurang lengkap 5 = menyebutkan identifikasi masalah secara lengkap
	Cara Penyelesaian:  Kaleng susu adalah sebuah bangun ruang yang berbentuk tabung (a) Tabung memiliki ciri-ciri : 1. tabung memiliki tiga buah bangun ruang (b) 2. tabung tidak memiliki titik sudut (c) 3. bagian alas dan tutup tabung berbentuk lingkaran dengan ukuran yang sama	3 = menyelesaikan 1 poin 5= menyelesaikan 2 poin 10 = menyelesaikan 3 poin
	Kesimpulan: Kaleng susu adalah salah contoh satu bentuk tabung, kaleng susu memiliki ciri-ciri seperti diatas	3 = membuat kesimpulan kurang lengkap 5 = meembuat kesimpulan yang lengkap
Jumlah skor		20

No	Soal	Skor
7	Kubus dan balok adalah contoh bangun ruang, keduanya mempunyai jaring-jaring lebih dari satu, sekarang pikirkan kemudian gambarkan 3 contoh jaring jaring kubus ? Berikan kesimpulan berupa pengertian jaring-jaring kubus.	
	Identifikasi masalah Diketahui : -kubus dan balok merupakan contoh bangun ruang - keduanya mempunyai jaring-jaring lebih dari satu Ditanyakan: 3 contoh jaring-jaring bangun ruang kubus Berikan kesimpulan pengertian jaring-jaring kubus	3 = menyebutkan identifikasi kurang lengkap 5 = menyebutkan identifikasi masalah secara lengkap
	Cara Penyelesaian :  (a) (b) (c)	3 = menyelesaikan 1 poin 5 = menyelesaikan 2 poin 10 = menyelesaikan 3 poin
	Kesimpulan : Jadi jaring-jaring kubus adalah sisi-sisi yang membentuk bangun ruang kubus	3 = membuat kesimpulan kurang lengkap 5 = membuat kesimpulan yang lengkap
Jumlah skor		20

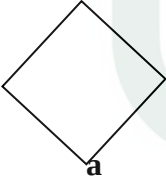
Catatan :

1. Setiap jawaban yang salah jawaban pada masing-masing kolom identifikasi masalah, cara penyelesaian, serta kesimpulan, masing-masing kolom mendapat skor 1
2. Jawaban yang tidak di isi mendapat skor 0

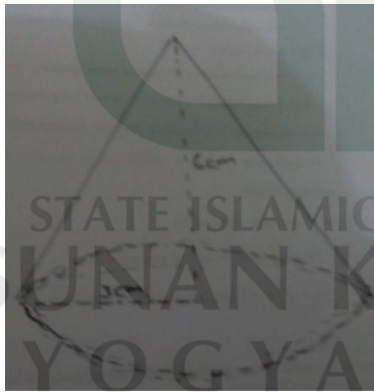


KUNCI JAWABAN DAN PEDOMAN PENSKORAN *POST TEST*
TES KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS

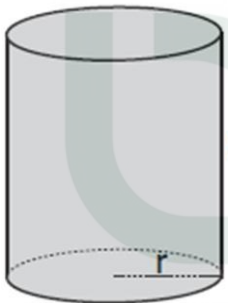
Materi bangun ruang dan bangun datar

No	Soal	Skor
1	Bangun datar persegi dan belah ketupat adalah bangun datar yang memiliki banyak persamaan. Sekarang coba gambarkan dua bangun datar tersebut dan sebutkan 3 persamaan kedua bangun datar itu	
	Identifikasi masalah Diketahui : Bangun datar persegi dan belah ketupat adalah bangun datar yang memiliki banyak persamaan Ditanyakan: Apa nama bangun datar ini ? gambarkan	3 = menyebutkan identifikasi kurang lengkap 5 = menyebutkan identifikasi masalah secara lengkap
	Cara Penyelesaian:   4. Empat sisi sama panjang c 5. Sudut yang berhadapan sama panjang d 6. Mempunyai dua diagonal sebagai sumbu simetri e	3 = menyelesaikan 2 poin 5 = menyelesaikan 3 poin 10 = menyelesaikan 4-5 poin
	Kesimpulan: Jadi bangun datar yang dimaksud adalah Persegi dan belah ketupat, yang memiliki ciri-ciri empat sisinya sama panjang, sudut yang berhadapan sama panjang, dan mempunyai dua sumbu simetri	3 = membuat kesimpulan kurang lengkap 5 = membuat kesimpulan yang lengkap
Jumlah skor		20

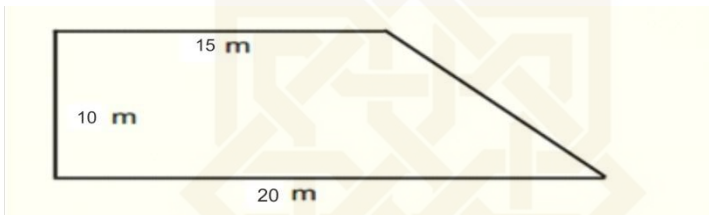
No	Soal	Skor
2	Contoh sebuah bangun ruang adalah balok, kubus, kerucut dan tabung, bangun ruang kubus dan balok merupakan bangun ruang yang mempunyai persamaan yakni sama-sama terdiri atas 8 titik sudut dan memiliki 6 sisi tetapi juga mempunyai perbedaan. Sekarang coba sebutkan perbedaan kubus dan balok ?	
	Identifikasi masalah Diketahui : Kubus dan balok merupakan contoh bangun ruang yang memiliki banyak persamaan Persamaannya diantaranya terdiri dari sisi, dan titik sudut Ditanyakan: Apa perbedaan kubus dan balok	3 = menyebutkan identifikasi kurang lengkap 5 = menyebutkan identifikasi masalah secara lengkap
	Cara Penyelesaian: Kubus adalah bangun ruang yang semua sisinya terdiri dari bangun datar persegi (a) sedangkan balok adalah bangun ruang yang terdiri dari bangun ruang persegi panjang (b) panjang rusuk balok juga berbeda dengan panjang rusuk kubus (c)	3 = menyelesaikan 1 poin 5= menyelesaikan 2 poin 10 = menyelesaikan 3 poin
	Kesimpulan: Kubus dan balok adalah bangun ruang yang memiliki persamaan tetapi keduanya juga mempunyai perbedaan, yaitu pada kubus semua sisinya mempunyai bentuk yang sama yaitu persegi sedangkan pada balok sisi yang sama adalah yang berhadapan., serta panjang setiap rusuk balok tidak sama seperti rusuk kubus	3 = membuat kesimpulan kurang lengkap 5 = meembuat kesimpulan yang lengkap
Jumlah skor		20

No	Soal	Skor
3	Di negara Indonesia, tepatnya di Yogyakarta terdapat bangunan berbentuk kerucut. Bangunan tersebut dinamakan Monumen Jogja Kembali. Apabila kamu ke sana, kamu akan tahu bahwa bangunan itu berbentuk kerucut. Gambarkan tiruan monumen Jogja Kembali dengan jari-jari 3 cm dan tinggi 6 cm ! berikan kesimpulan berupa 3 ciri kerucut.	
	Identifikasi masalah Diketahui: Tiruan monumen Jogja Kembali dengan jari-jari 3 cm dan tinggi 6 cm Ditanyakan: Ciri Kerucut dan gambarkan kerucut yang jari-jarinya 3 dan tinggi 7cm	3 = menyebutkan identifikasi kurang lengkap 5 = menyebutkan identifikasi masalah secara lengkap
	Cara Penyelesaian:  a : menggambar bangun kerucut dengan kurang rapi b : menggambar bangun kerucut dengan rapi c : menggambar bangun kerucut dengan rapi dan ukuran yang sesuai	3 = menyelesaikan poin a 5 = menyelesaikan poin b 10 = menyelesaikan hingga poin c
	Kesimpulan: ciri-ciri bangun ruang kerucut diantaranya : 5. alasnya berbentuk lingkaran 6. memiliki sisi lengkung yang disebut selimut kerucut	3 = membuat kesimpulan kurang lengkap 5 = membuat kesimpulan

	7. memiliki sebuah titik puncak 8. jarak titik puncak ke atas disebut tinggi kerucut	yang lengkap
Jumlah skor		20

No	Soal	Skor
4	Vino disuruh ibunya untuk membeli sekaleng susu untuk adiknya. Ia mengingat bagaimana bentuk kaleng susu. Gambarkan bentuk kaleng susu? Apa saja ciri-ciri kaleng susu ?	
	Identifikasi masalah Diketahui : -vino disuruh ibunya untuk membentuk sekaleng susu Ditanyakan: Ciri-ciri kaleng susu tersebut	3 = menyebutkan identifikasi kurang lengkap 5 = menyebutkan identifikasi masalah secara lengkap
	Cara Penyelesaian:  Kaleng susu adalah sebuah bangun ruang yang berbentuk tabung (a) Tabung memiliki ciri-ciri : - tabung memiliki tiga buah bangun ruang (b) - tabung tidak memiliki titik sudut (c) - bagian alas dan tutup tabung berbentuk lingkaran dengan ukuran yang sama	3 = menyelesaikan 1 poin 5 = menyelesaikan 2 poin 10 = menyelesaikan 3 poin
	Kesimpulan: Kaleng susu adalah salah contoh satu bentuk tabung, kaleng susu memiliki ciri-ciri seperti diatas	3 = membuat kesimpulan kurang lengkap 5 =

		meembuat kesimpulan yang lengkap
Jumlah skor		20

No	Soal	Skor
5	 Paman memiliki sebidang tanah berbentuk trapesium seperti gambar di samping. Tanah tersebut akan dijual seharga Rp400.000,00 per m². Berapakah harga tanah seluruhnya?	
	Identifikasi masalah : Diketahui : Sisi bawah = 20 m Sisi atas = 15 m Tinggi = 10 m Harga jual per m Rp 400.000,00	3 = menyebutkan identifikasi kurang lengkap 5 = menyebutkan identifikasi masalah secara lengkap
	Cara Penyelesaian: Luas trapesium = (sisi bawah + sisi atas) x $\frac{t}{2}$ (a) $= (20\text{m} + 15\text{m}) \times \frac{10}{2}$ $= 35 \times 5$ $= 175 \text{ m} \text{ (b)}$ Harga jual x Luas trapesium $= 400.000 \times 175 \text{ m}$ $= 70.000.000 \text{ (c)}$	3 = menyelesaikan hingga poin a 5 = menyelesaikan hingga poin b 10 = menyelesaikan hingga poin c
	Kesimpulan:	3 = membuat kesimpulan

	Jadi harga jual tanah paman yang berbentuk trapisum siku-siku adalah Rp70.000.000,-	kurang lengkap 5 = meembuat kesimpulan yang lengkap
Jumlah skor		20

Catatan :

3. Setiap jawaban yang salah jawaban pada masing-masing kolom identifikasi masalah, cara penyelesaian, serta kesimpulan, masing-masing kolom mendapat skor 1
4. Jawaban yang tidak di isi mendapat skor 0

Lampiran IX : Analisis Butir Soal dengan Anates Versi 4

KORELASI SKOR BUTIR DG SKOR TOTAL

Jumlah Subyek= 38

Butir Soal= 7

Nama berkas: D:\BACKUP DRIVE G_M\PES\HERMA FILE\PROPOSAL HERMAWAN\HERMAWAN\HERMAWAN.AUR

No Butir Baru	No Butir Asli	Korelasi	Signifikansi
1	1	0,712	Sangat Signifikan
2	2	0,939	Sangat Signifikan
3	3	0,659	Signifikan
4	4	0,794	Sangat Signifikan
5	5	0,457	-
6	6	0,635	Signifikan
7	7	0,561	-

Catatan: Batas signifikansi koefisien korelasi sebagaai berikut:

df (N-2)	P=0,05	P=0,01	df (N-2)	P=0,05	P=0,01
10	0,576	0,708	60	0,250	0,325
15	0,482	0,606	70	0,233	0,302
20	0,423	0,549	80	0,217	0,283
25	0,381	0,496	90	0,205	0,267
30	0,349	0,449	100	0,195	0,254
40	0,304	0,393	125	0,174	0,228
50	0,273	0,354	>150	0,159	0,208

Bila koefisien = 0,000 berarti tidak dapat dihitung.

Keterangan:

Sangat Signifikan = Butir soal sangat signifikan

Signifikan = Butir soal signifikan

- = Butir soal tidak signifikan

NAN = *Not a Number* atau butir soal tidak terdefinisi

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

RELIABILITAS TES

=====

Rata2= 26,97

Simpang Baku= 18,61

KorelasiXY= 0,82

Reliabilitas Tes= 0,90

Nama berkas: D:\BACKUP DRIVE G_M\PES\HERMA FILE\PROPOSAL HERMAWAN\HERMAWAN\HERMAWAN.AUR

No.Urut	No. Subyek	Kode>Nama Subyek	Skor Ganjil	Skor Genap	Skor Total
1	1	Adit	1	0	1
2	2	Dafa	3	0	3
3	3	Ardhan	3	0	3
4	4	Alfa	18	8	26
5	5	Krisna	3	0	3
6	6	Hasna	9	8	17
7	7	Hafivah	12	24	36
8	8	Lestari	10	8	18
9	9	Zaidan	9	14	23
10	10	Rafif	16	20	36
11	11	Sheva	17	13	30
12	12	Nisrina	29	26	55
13	13	Raha	13	12	25
14	14	Sinta	9	8	17
15	15	Talita	6	6	12
16	16	Reza	20	29	49
17	17	Yusuf	1	0	1
18	18	Afif	22	31	53
19	19	Raqiy	11	10	21
20	20	Fatimah	33	35	68
21	21	Feri	18	26	44
22	22	Fitri	18	31	49
23	23	Isnaini	14	31	45
24	24	Jevo	13	12	25
25	25	Abid	19	29	48
26	26	Salma	25	28	53
27	27	Naufal	7	1	8
28	28	Udin	6	4	10
29	29	Naura	20	31	51
30	30	Rangga	17	6	23
31	31	Reyno	6	5	11
32	32	Roisa	6	7	13
33	33	Sandy	16	26	42
34	34	Sidiq	5	5	10
35	35	Danis	20	8	28
36	36	Ali Dafa	17	30	47
37	37	Sunan	5	7	12
38	38	Aisvah	4	5	9

REKAP ANALISIS BUTIR

=====

Rata2= 26,97

Simpang Baku= 18,61

KorelasiXY= 0,82

Reliabilitas Tes= 0,90

Butir Soal= 7

Jumlah Subyek= 38

Nama berkas: D:\BACKUP DRIVE G_M\PES\HERMA FILE\PROPOSAL HERMAWAN\HERMAWAN\HERMAWAN.AUR

No	No Btr Asli	T	DP(%)	T. Kesukaran	Korelasi	Sign. Korelasi
1	1	6,44	43,50	Sedang	0,712	Sangat Signifikan
2	2	1...	81,00	Sedang	0,939	Sangat Signifikan
3	3	5,58	17,00	Sangat Sukar	0,659	Signifikan
4	4	7,45	32,50	Sukar	0,794	Sangat Signifikan
5	5	2,60	10,50	Sangat Sukar	0,457	-
6	6	3,57	27,00	Sukar	0,635	Signifikan
7	7	2,34	18,00	Sangat Sukar	0,561	-

DAYA PEMBEDA

=====

Jumlah Subyek= 38

Klp atas/bawah(n)= 10

Butir Soal= 7

Un: Unggul; AS: Asor; SB: Simpang Baku

Nama berkas: D:\BACKUP DRIVE G_M\PES\HERMA FILE\PROPOSAL HERMAWAN\HERMAWAN\HERMAWAN.AUR

No	No Btr Asli	Rata2Un	Rata2As	Beda	SB Un	SB As	SB Gab	t	DP(%)
1	1	11,50	2,80	8,70	3,89	1,75	1,35	6,44	43,50
2	2	17,30	1,10	1...	2,91	1,66	1,06	1...	81,00
3	3	3,90	0,50	3,40	1,66	0,97	0,61	5,58	17,00
4	4	7,00	0,50	6,50	2,58	0,97	0,87	7,45	32,50
5	5	2,60	0,50	2,10	2,37	0,97	0,81	2,60	10,50
6	6	5,80	0,40	5,40	4,69	0,97	1,51	3,57	27,00
7	7	3,70	0,10	3,60	4,85	0,32	1,54	2,34	18,00

TINGKAT KESUKARAN

=====

Jumlah Subyek= 38

Butir Soal= 7

Nama berkas: D:\BACKUP DRIVE G_M\PES\HERMA FILE\PROPOSAL HERMAWAN\HERMAWAN\HERMAWAN.AUR

No Butir Baru	No Butir Asli	Tkt. Kesukaran(%)	Tafsiran
1	1	35,75	Sedang
2	2	46,00	Sedang
3	3	11,00	Sangat Sukar
4	4	18,75	Sukar
5	5	7,75	Sangat Sukar
6	6	15,50	Sukar
7	7	9,50	Sangat Sukar

Lampiran X : Hasil Uji Normalitas dan Homogenitas

A. Data Hasil *Pre Test*

Case Processing Summary							
	kelas	Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
nilai	kelas kontrol	19	100,0%	0	0,0%	19	100,0%
	kelas eksperimen	19	100,0%	0	0,0%	19	100,0%

Descriptives					
	kelas			Statistic	Std. Error
nilai	kelas kontrol	Mean		21,00	3,657
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	13,32	
			Upper Bound	28,68	
		5% Trimmed Mean		20,33	
		Median		20,00	
		Variance		254,111	
		Std. Deviation		15,941	
		Minimum		1	
		Maximum		53	
		Range		52	
		Interquartile Range		27	
		Skewness		,503	,524
		Kurtosis		-,513	1,014
		kelas eksperimen		Mean	
95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound			19,43	
	Upper Bound			35,10	
5% Trimmed Mean				27,07	
Median				23,00	
Variance				264,316	
Std. Deviation				16,258	
Minimum				7	
Maximum				51	
Range				44	

Interquartile Range	34	
Skewness	,063	,524
Kurtosis	-1,775	1,014

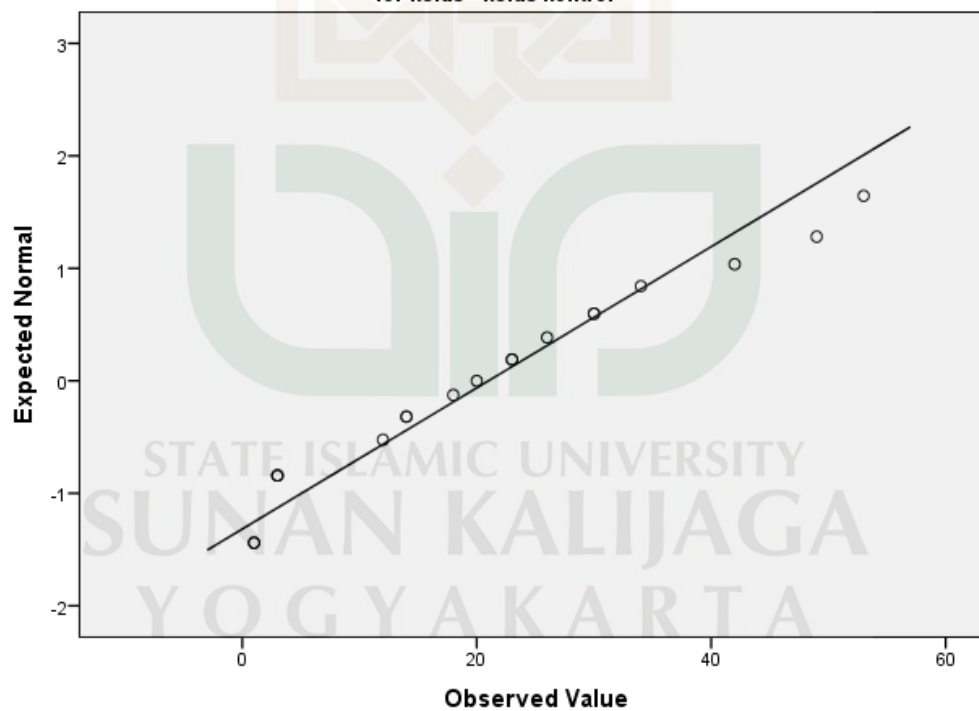
Tests of Normality

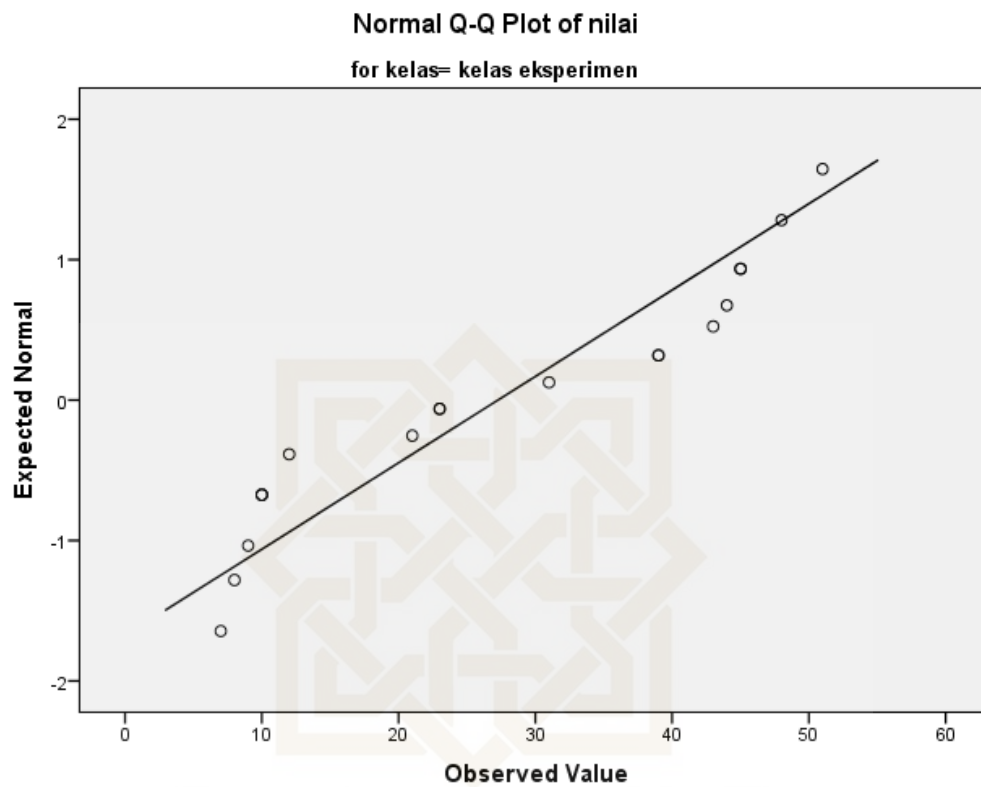
	kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
nilai	kelas kontrol	,134	19	,200*	,936	19	,221
	kelas eksperimen	,195	19	,057	,865	19	,012

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

a. Lilliefors Significance Correction

Normal Q-Q Plot of nilai
for kelas= kelas kontrol





Test of Homogeneity of Variances

nilai

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,613	1	36	,439

ANOVA

nilai

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	372,658	1	372,658	1,438	,238
Within Groups	9331,684	36	259,213		
Total	9704,342	37			

B. Data Hasil *Post Test***Normalitas****Case Processing Summary**

	KELOMPOK KELAS	Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
NILAI	Kelas_Kontrol	19	100,0%	0	0,0%	19	100,0%
	Kelas_Eksperimen	21	100,0%	0	0,0%	21	100,0%

Descriptives

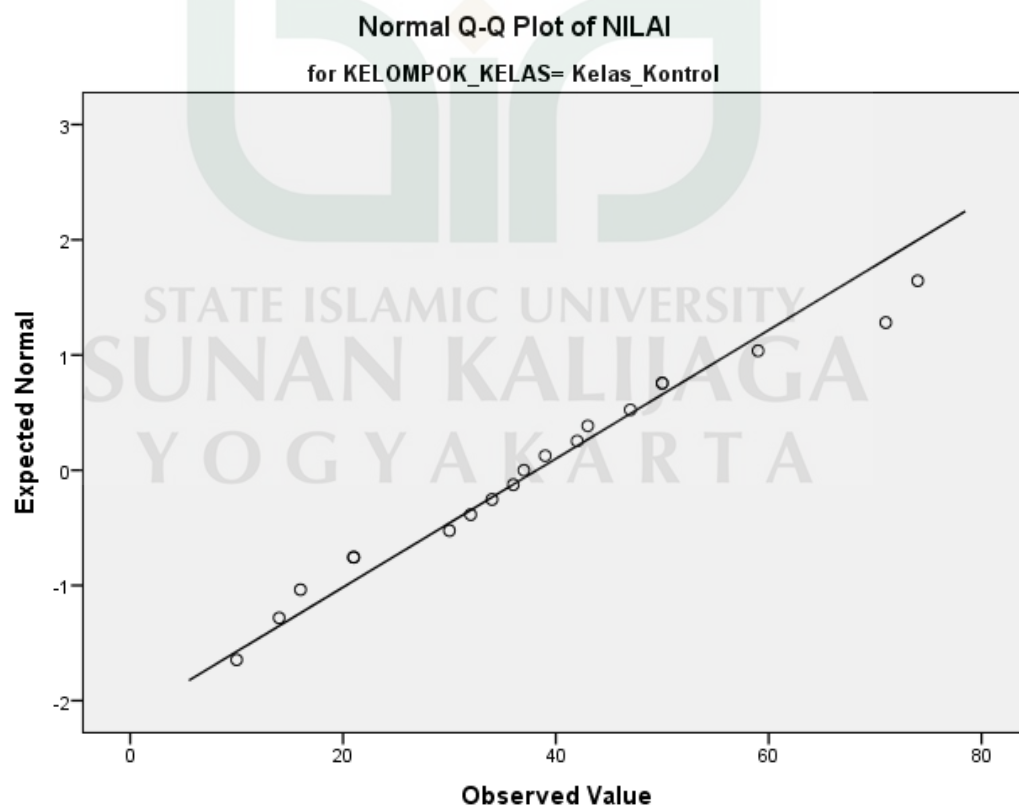
	KELOMPOK KELAS			Statistic	Std. Error
NILAI	Kelas_Kontrol	Mean		38,21	4,111
		95% Confidence Interval for Mean			
		Lower Bound		29,57	
		Upper Bound		46,85	
		5% Trimmed Mean		37,79	
		Median		37,00	
		Variance		321,064	
		Std. Deviation		17,918	
		Minimum		10	
		Maximum		74	
		Range		64	
		Interquartile Range		29	
		Skewness		,383	,524
		Kurtosis		-,237	1,014
n	Kelas_Eksperimen	Mean		55,05	4,088
		95% Confidence Interval for Mean			
		Lower Bound		46,52	
		Upper Bound		63,58	
		5% Trimmed Mean		55,77	
		Median		60,00	
		Variance		350,948	

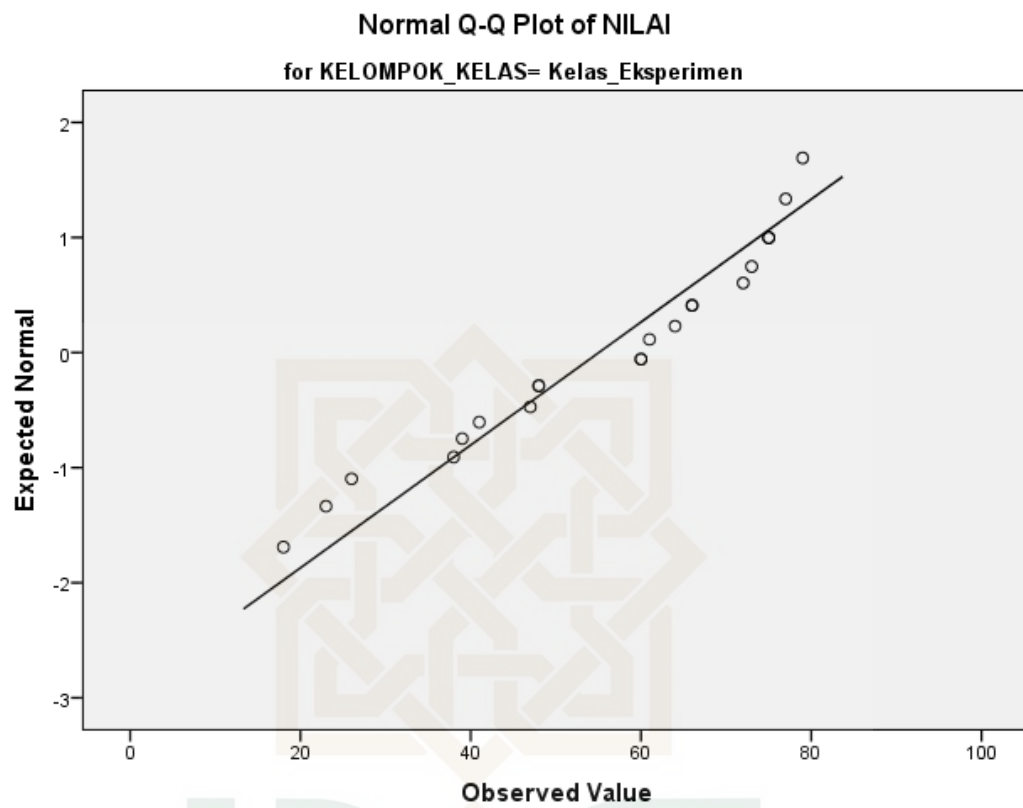
Std. Deviation	18,734	
Minimum	18	
Maximum	79	
Range	61	
Interquartile Range	33	
Skewness	-,561	,501
Kurtosis	-,793	,972

Tests of Normality							
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	KELOMPOK_KELAS	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
NILAI	Kelas_Kontrol	,097	19	,200*	,966	19	,686
	Kelas_Eksperimen	,176	21	,090	,925	21	,108

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

a. Lilliefors Significance Correction





Test of Homogeneity of Variances

NILAI

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,454	1	38	,504

ANOVA

NILAI

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2827,790	1	2827,790	8,396	,006
Within Groups	12798,110	38	336,792		
Total	15625,900	39			

c. Data Gain Score

Case Processing Summary

		Cases					
		Valid		Missing		Total	
	kelas	N	Percent	N	Percent	N	Percent
gain	kelas kontrol	19	100,0%	0	0,0%	19	100,0%
	kelas eksperimen	21	100,0%	0	0,0%	21	100,0%

Descriptives

	kelas		Statistic	Std. Error
gain	kelas kontrol	Mean	17,21	3,609
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound Upper Bound	9,63 24,79
		5% Trimmed Mean	17,01	
		Median	18,00	
		Variance	247,509	
		Std. Deviation	15,732	
		Minimum	-9	
		Maximum	47	
		Range	56	
		Interquartile Range	26	
		Skewness	,096	,524
		Kurtosis	-,707	1,014
	kelas eksperimen	Mean	30,38	3,141
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound Upper Bound	23,83 36,93
		5% Trimmed Mean	30,25	
		Median	28,00	
		Variance	207,248	
		Std. Deviation	14,396	
		Minimum	9	
		Maximum	54	
		Range	45	
		Interquartile Range	24	

Skewness	,159	,501
Kurtosis	-1,156	,972

Tests of Normality

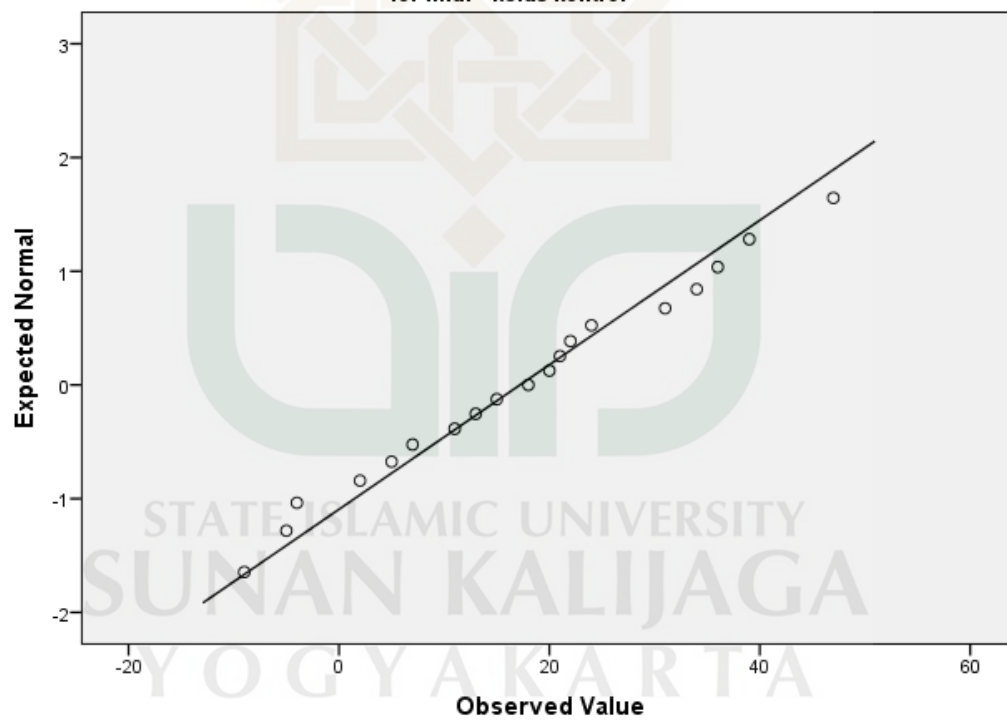
	kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
gain	kelas kontrol	,073	19	,200 [*]	,980	19	,938
	kelas eksperimen	,119	21	,200 [*]	,947	21	,305

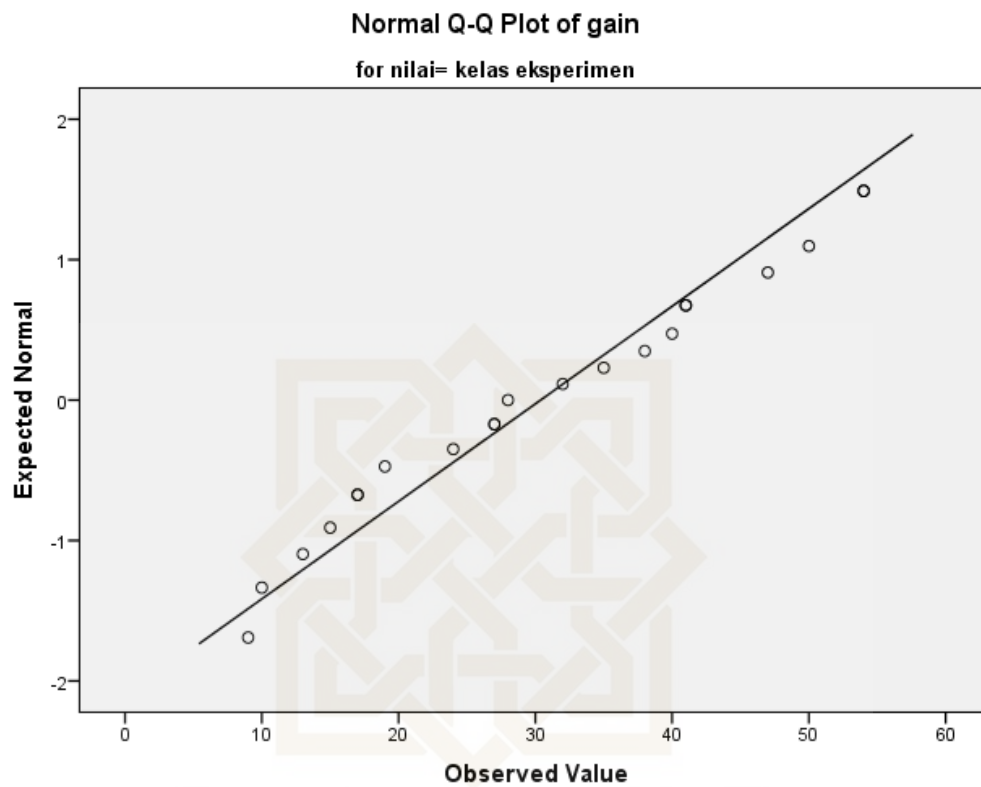
*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Normal Q-Q Plot of gain

for nilai= kelas kontrol





Test of Homogeneity of Variances

gain

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,026	1	38	,872

ANOVA

gain

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1730,265	1	1730,265	7,645	,009
Within Groups	8600,110	38	226,319		
Total	10330,375	39			

Lampiran XI : Hasil Uji Hipotesis (*independent sample t test*)

A. Uji Beda

1. *Pre Test*

Group Statistics					
	kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
nilai	kelas kontrol	19	21,00	15,941	3,657
	kelas eksperimen	19	27,26	16,258	3,730

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
Equal variances assumed	,613	,439	-1,199	36	,238	-6,263	5,224	-16,857	4,331
Equal variances not assumed			-1,199	35,986	,238	-6,263	5,224	-16,857	4,331

2. *Post Test*

Group Statistics					
	KELOMPOK KELAS	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
NILAI	Kelas_Kontrol	19	38,21	17,918	4,111
	Kelas_Eksperimen	21	55,05	18,734	4,088

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 Berpikir Kritis	Equal variances assumed	,454	,504	-2,898	38	,006	-16,837	5,811	-28,600	-5,074
	Equal variances not assumed			-2,904	37,871	,006	-16,837	5,797	-28,575	-5,100

B. Uji Efektivitas

Group Statistics

	kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
gain	kelas kontrol	19	17,21	15,732	3,609
	Kelas eksperimen	21	30,38	14,396	3,141

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
Equal variances assumed		,026	,872	-2,765	38	,009	-13,170	4,763	-22,813	-3,528
Equal variances not assumed				-2,752	36,665	,009	-13,170	4,785	-22,869	-3,472

Lampiran XII : Daftar nilai *Pre test* dan *Post test*

Nilai *Pretest* dan *Posttest* VA / Kelas Kontrol

No	Nama	Pretest	Posttest
1	Aditya Syahputra Gunawan	1	16
2	Afanda Dafa Fadhiliansyah	3	39
3	Ardhana Putra Sunawan	3	37
4	Ghozy Huda Alfarisi	26	21
5	Guntur Wahyu Krisnaji	14	10
6	Hasna Nur Prastiwi	3	50
7	Havifah isnur Etika Putri	30	50
8	Lestari Maharani	18	42
9	Muhammad Naafi Zaidan M	23	34
10	Muhammad Rafif Risqulloh	34	36
11	Naufal Dzaki Sheva Maghara	30	21
12	Nisrima Rahma Aliyah	42	47
13	Rahadela Calista Adilah	20	59
14	Shinta Aulia Habsari	14	32
15	Talita Nabila Hasana	12	43
16	Ubaidilah Agata Reza	49	71
17	Yusuf Dwi Putra	1	14
18	Afif Fauzan Hanif	53	74
19	Aledewa Raja Taqiy	23	30
Nilai Terendah		1	10
Nilai Tertinggi		53	74
Rata-rata		21	38,21

Nilai *Pretest* dan *Posttest* VB/ Kelas Eksperimen

No	Nama	Pretest	Posttest
1	Dhina Angellitha	-	47
2	Fatimah Ayu Maulida S	48	75
3	Ferisenko Sevik	44	79
4	Fitri Mulia Nur Assifa	39	66
5	Isnaini Hikmah	39	48
6	Jevo Akbar Argydama	23	38
7	Muh. Qudzam Dzaki A M	-	41
8	Muhammad Abid Musyaffa	45	73
9	Muhammad Naufal Saputra	8	18
10	Muhammad Raffi 'udien	10	23
11	Naura Amalya Najwa H	51	75
12	Rangga Fadhillah Akbar	21	61
13	Reyno Destian Prasetyo	10	60
14	Roisa Aulia Salsabila	9	26
15	Salma Putri Nabila	43	60
16	Sandy Malik Maharsa	31	72
17	Sidiq Khairudin	10	48
18	Gusnan Ahmad Daniswara	23	77
19	Muhammad Ali Dafa	45	64
20	Sunan Al Huda	12	66
21	Aisyah Nur Khalifa A.R	7	39
Nilai Terendah		7	18
Nilai Tertinggi		51	79
Rata-rata		27,2	55,05

Lampiran XIII : Foto Dokumentasi

A. Perlakuan Kelas kontrol

1. Pre test



2. Treatment



3. Post test



B. Kelas Eksperimen

1. Pre test



2. Treatment



3. Post test



Lampiran XIV : Surat Penelitian



مؤسسة دار الفلاح للتربية والتعليم
DARUL FALAH
YAYASAN DAWAH DAN PENDIDIKAN

MADRASAH IBTIDAIYAH AL IHSAN

Alamat: Jl. Kalirase Medari Triharjo Sleman Telp. (0274) 4361544

SURAT KETERANGAN

NO: 70/MI/V/2017

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Sutejo Heri Wibowo, S.Pd.I
Jabatan : Kepala Madrasah

Bertindak atas nama :

Sekolah : MI Al Ihsan Medari
Alamat : Jln. Kalirase Medari Triharjo Sleman Yogyakarta
No. Telpon : 0274-4361544

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama : Hermawan Nur Rahman
Nim : 13480040
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Universitas : Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

Telah selesai melakukan penelitian di MI Al Ihsan Medari untuk memperoleh data dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul **"Efektivitas Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Siswa Kelas V MI Al-Ihsan Medari."**

Demikian surat keterangan ini kami buat dengan sesungguhnya, semoga dapat dipergunakan sebaik-baiknya.

Sleman, 9 mei 2017

Hormat kami

Kepala MI Al Ihsan



Sutejo Heri Wibowo, S.Pd.I

NUPTK.5547 5447 7576 5920 0013



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jln. Marsda Adisucipto Yogyakarta 55281, Telp.:(0274) 513056, Fax.:(0274) 519734
e-mail:tarbiyah@uin_suka.ac.id

BUKTI SEMINAR PROPOSAL

Nama Mahasiswa : Hermawan Nur Rahman
Nomor Induk : 13480040
Program Studi : PGMI
Semester : VIII
Tahun Akademik : 2016/2017
Judul Skripsi : "EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *GROUP INVESTIGATION* DENGAN MEDIA KARTU SORTIR TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIKA SISWA KELAS V MI AL IHSAN"

Telah mengikuti seminar proposal skripsi tanggal : 14 Maret 2017

Selanjutnya, kepada Mahasiswa tersebut supaya berkonsultasi kepada pembimbing berdasarkan hasil-hasil seminar untuk penyempurnaan proposal lebih lanjut.

Yogyakarta, 14 Maret 2017

Moderator

Luluk Maulu'ah, M. Si., M. Pd.
NIP. 19700802 200312 2 001

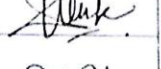
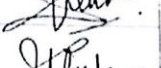
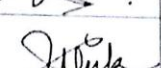
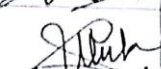
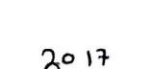
STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

FM-UINSK-BM-06/R0

KARTU BIMBINGAN SKRIPSI / TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Hermawan Nur Rahman
 Nomor Induk : 13480040
 Jurusan : PGMI
 Semester : VIII
 Tahun Akademik : 2016/2017
 Judul Skripsi : "EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *GROUP INVESTIGATION* DENGAN MEDIA KARTU SORTIR TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIKA SISWA KELAS V MI AL IHSAN"
 Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
 Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

No.	Tanggal	Konsultasi Ke :	Materi Bimbingan	Tanda Tangan Pembimbing
1	2/12	1	Revisi Bab I, II, III	
2	27/12	2	Acc Penelitian	
3	31/12	3	Konsultasi Instrumen Penelitian	
4	3/12	4	Validasi	
5	7/12	5	Konsultasi Pedoman Penyelesaian	
6	12/12	6	Konsultasi Pedoman Penyelesaian	
7	19/12	7	Revisi Bab 4	
8	21/12	8	Revisi Bab 5	
9	2/12	9	Acc Munasosyah	

Yogyakarta, 2 Juni 2017
 Pembimbing


 Luluk Maulana, M.Pd
 NIP



PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN
BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH

Jalan Parasamya Nomor 1 Beran, Tridadi, Sleman, Yogyakarta 55611
 Telepon (0274) 868800, Faksimili (0274) 868800
 Website: www.bappeda.slemankab.go.id, E-mail : bappeda@slemankab.go.id

SURAT IZIN

Nomor : 070 / Bappeda / 1344 / 2017

**TENTANG
PENELITIAN**

KEPALA BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH

Dasar : Peraturan Bupati Sleman Nomor : 45 Tahun 2013 Tentang Izin Penelitian, Izin Kuliah Kerja Nyata,
 Dan Izin Praktik Kerja Lapangan.
 Menunjuk : Surat dari Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kab. Sleman
 Nomor : 070/Kesbangpol/1278/2017
 Hal : Rekomendasi Penelitian

Tanggal : 30 Maret 2017

MENGIZINKAN :

Kepada :
 Nama : HERMAWAN NUR RAHMAN
 No.Mhs/NIM/NIP/NIK : 13480040
 Program/Tingkat : S1
 Instansi/Perguruan Tinggi : UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
 Alamat instansi/Perguruan Tinggi : Jl. Marsda Adisucipto Yogyakarta
 Alamat Rumah : Gumiwang Lor Wuryantoro Wonogiri Jateng
 No. Telp / HP : 13480040
 Untuk : Mengadakan Penelitian / Pra Survey / Uji Validitas / ~~PRE~~ dengan judul
 EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE GROUP
 INVESTIGATION DENGAN MEDIA KARTU SORTIR TERHADAP
 KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIKA SISWA KELAS V MI AL-
 IHSAN
 Lokasi : MI Al-Ihsan Sleman
 Waktu : Selama 3 Bulan mulai tanggal 30 Maret 2017 s/d 29 Juni 2017

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Wajib melaporkan diri kepada Pejabat Pemerintah setempat (Camat/ Kepala Desa) atau Kepala Instansi untuk mendapat petunjuk seperlunya.
2. Wajib menjaga tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan setempat yang berlaku.
3. Izin tidak disalahgunakan untuk kepentingan-kepentingan di luar yang direkomendasikan.
4. Wajib menyampaikan laporan hasil penelitian berupa 1 (satu) C'D format PDF kepada Bupati diserahkan melalui Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah.
5. Izin ini dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak dipenuhi ketentuan-ketentuan di atas.

Demikian izin ini dikeluarkan untuk digunakan sebagaimana mestinya, diharapkan pejabat pemerintah/non pemerintah setempat memberikan bantuan seperlunya.

Setelah selesai pelaksanaan penelitian Saudara wajib menyampaikan laporan kepada kami 1 (satu) bulan setelah berakhirnya penelitian.

Dikeluarkan di Sleman
 Pada Tanggal : 30 Maret 2017

a.n. Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah

Sekretaris
 u.b.

Apabila Bidang Penelitian, Pengembangan dan
 Pengabdian



Ir. RATNANI HIDAYATI, MT
 Pembina, IV/a
 NIP 19660828 199303 2 012

Tembusan :

1. Bupati Sleman (sebagai laporan)
2. Kepala Dinas Pendidikan Kab. Sleman
3. Kabid. Kesejahteraan Rakyat & Pemerintahan Bappeda
4. Kepala UPT Pelayanan Pendidikan Kec. Sleman
5. Kepala MI Al-Ihsan Sleman
6. Dekan Fak. Tarbiyah & Keguruan UIN SUKA YK
7. Yang Bersangkutan



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
 Jl. Jenderal Sudirman No 5 Yogyakarta – 55233
 Telepon : (0274) 551136, 551275, Fax (0274) 551137

Yogyakarta, 30 Maret 2017

Kepada Yth. :

Nomor : 074/3179/Kesbangpol/2017
 Perihal : Rekomendasi Penelitian

Bupati Sleman
 Up. Kepala Badan Kesbangpol Sleman
 Kabupaten Sleman
 Di
SLEMAN

Memperhatikan surat :

Dari : Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan,
 Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta
 Nomor : B-1104/Un.02/DT.1/PN.01.1/03/2017
 Tanggal : 29 Maret 2017
 Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Setelah mempelajari surat permohonan dan proposal yang diajukan, maka dapat diberikan surat rekomendasi tidak keberatan untuk melaksanakan riset/penelitian dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul proposal: **"EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE GROUP INVESTIGATION DENGAN MEDIA KARTU SORTIR TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIKA SISWA KELAS V MI AL-IHSAN"** kepada:

Nama : HERMAWAN NUR RAHMAN
 NIM : 13480040
 No. HP/Identitas : 082227650374 / 3312090707950002
 Prodi/Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
 Fakultas/PT : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, UIN Sunan Kalijaga
 Yogyakarta
 Lokasi Penelitian : MI Al-Ihsan, Kabupaten Sleman, DIY
 Waktu Penelitian : 1 April 2017 s.d. 31 Mei 2017

Sehubungan dengan maksud tersebut, diharapkan agar pihak yang terkait dapat memberikan bantuan / fasilitas yang dibutuhkan.

Kepada yang bersangkutan diwajibkan :

1. Menghormati dan mentaati peraturan dan tata tertib yang berlaku di wilayah riset/penelitian;
2. Tidak dibenarkan melakukan riset/penelitian yang tidak sesuai atau tidak ada kaitannya dengan judul riset/penelitian dimaksud;
3. Menyerahkan hasil riset/penelitian kepada Badan Kesbangpol DIY.
4. Surat rekomendasi ini dapat diperpanjang maksimal 2 (dua) kali dengan menunjukkan surat rekomendasi sebelumnya, paling lambat 7 (tujuh) hari kerja sebelum berakhirnya surat rekomendasi ini.

Rekomendasi Izin Riset/Penelitian ini dinyatakan tidak berlaku, apabila ternyata pemegang tidak mentaati ketentuan tersebut di atas.

Demikian untuk menjadikan maklum.



Tembusan disampaikan Kepada Yth :

1. Gubernur DIY (sebagai laporan)
2. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta
3. Yang bersangkutan.

Lampiran XV : Surat Validasi

SURAT VALIDASI

Menerangkan bahwa yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Luluk Mauluah, M.Si

Telah memberikan pengamatan dan masukan terhadap instrumen penilaian yang berupa soal pre-tes dan pos-tes siswa untuk kelengkapan penelitian yang berjudul "Efektivitas pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* dengan media kartu sortir terhadap kemampuan berpikir kritis matematika siswa kelas V MI Al-Ihsan".

Yang disusun oleh:

Nama : Hermawan Nur Rahman

NIM : 1340040

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Fakultas : Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Adapun masukan yang telah diberikan adalah sebagai berikut :

1. Kesesuaian indikator dg. soal
2. Pemecahan KD dalam indikator
- 3.
- 4.
- 5.

Dengan harapan, masukan dan penilaian yang diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan dalam memperoleh kualitas instrumen yang baik.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Yogyakarta, Maret 2017

Penilai



(Luluk Mauluah, M.Si)

SURAT VALIDASI

Menerangkan bahwa yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Luluk Mauluah, M.Si

Telah memberikan pengamatan dan masukan terhadap instrumen penilaian yang berupa media kartu sortir siswa kelengkapan penelitian yang berjudul "Efektivitas pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* dengan media kartu sortir terhadap kemampuan berpikir kritis matematika siswa kelas V MI Al-Ihsan".

Yang disusun oleh:

Nama : Hermawan Nur Rahman

NIM : 13480040

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Fakultas : Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Adapun masukan yang telah diberikan adalah sebagai berikut :

1. Kartu diperbaiki → ada bag. yg - dikosong / utk diisi siswa
2. Uraikan kartu ses. langkah berpikir kritis
- 3.
- 4.
- 5.

Dengan harapan, masukan dan penilaian yang diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan dalam memperoleh kualitas instrumen yang baik.

Yogyakarta, Maret 2017

Penilai



(Luluk Mauluah, M.Si)

Lampiran XVI : Sertifikat



MINISTRY OF RELIGIOUS AFFAIRS
STATE ISLAMIC UNIVERSITY SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA
CENTER FOR LANGUAGE DEVELOPMENT

TEST OF ENGLISH COMPETENCE CERTIFICATE

No: UIN.02/L4/PM.03.2/2.48.12.101/2017

Herewith the undersigned certifies that:

Name : **Hermawan Nur Rahman**
Date of Birth : **July 07, 1995**
Sex : **Male**

took Test of English Competence (TOEC) held on **April 12, 2017** by Center for Language Development of State Islamic University Sunan Kalijaga and got the following result:

CONVERTED SCORE	
Listening Comprehension	44
Structure & Written Expression	43
Reading Comprehension	39
Total Score	420

Validity: 2 years since the certificate's issued



Yogyakarta, April 12, 2017

Director

Dr. Sembodo Ardi Widodo, S.Ag., M.Ag.
NIP. 19680915 199803 1 005



وزارة الشؤون الدينية
جامعة سونان كاليجاكا الإسلامية الحكومية بجوكرتا
مركز التنمية اللغوية



شهادة اختبار كفاءة اللغة العربية

الرقم: UIN.02/L4/PM.03.2/6.48.22.45/2017

تشهد إدارة مركز التنمية اللغوية بأن

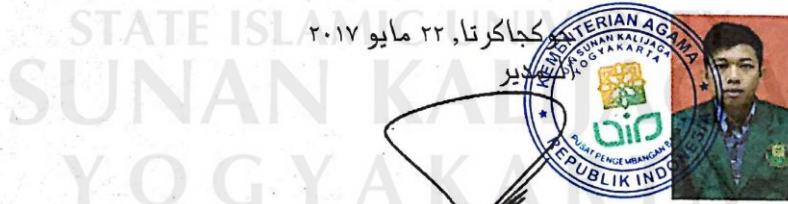
الاسم : Hermawan Nur Rahman :

تاريخ الميلاد : ٧ يوليو ١٩٩٥

قد شارك في اختبار كفاءة اللغة العربية في ٢٢ مايو ٢٠١٧، وحصل على
درجة :

٤٩	فهم المسموع
٥٢	التراكيب النحوية و التعبيرات الكتابية
٣٦	فهم المقروء
٤٥٧	مجموع الدرجات

هذه الشهادة صالحة لمدة سنتين من تاريخ الإصدار



Dr. Sembodo Ardi Widodo, S.Ag., M.Ag.

رقم التوظيف : ١٩٦٨٠٩١٥١٩٩٨٠٣١٠٠٥





KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
LEMBAGA PENELITIAN DAN
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (LP2M)

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

SERTIFIKAT 87

Nomor: B-420.1/UIN.02/L.3/PM.03.2/P5.361/12/2016

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) UIN Sunan Kalijaga memberikan sertifikat kepada:

Nama : Hermawan Nur Rahman
Tempat, dan Tanggal Lahir : Wonogiri, 07 Juli 1995
Nomor Induk Mahasiswa : 13480040
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

yang telah melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) Integrasi-Interkoneksi Semester Gasal, Tahun Akademik 2016/2017 (Angkatan ke-91), di:

Lokasi : Nglengis, Sitimulyo
Kecamatan :
Kabupaten/Kota : Kab. Gunungkidul
Propinsi : D.I. Yogyakarta

dari tanggal 05 Juni s.d. 30 November 2016 dan dinyatakan LULUS dengan nilai 96,16 (A). Sertifikat ini diberikan sebagai bukti yang bersangkutan telah melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) dengan status matakuliah intrakurikuler dan sebagai syarat untuk dapat mengikuti ujian Munaqasyah Skripsi.



Yogyakarta, 05 Desember 2016
Ketua,

Dr. Phil. Al Makin, S.Ag., M.A.
NIP. : 19720912 200112 1 002



P K S I

Pusat Komputer & Sistem Informasi

Nomor: UIN-02/L3/PP.00.9/48.39/2013

Sertifikat

TRAINING TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI

diberikan kepada

Nama : HERMAWAN NUR RAHMAN
 NIM : 13480040
 Fakultas : FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
 Jurusan/Prodi : PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
 Dengan Nilai :

No	Materi	Nilai	
		Angka	Huruf
1	Microsoft Word	50	D
2	Microsoft Excel	95	A
3	Microsoft Power Point	90	A
4	Microsoft Internet	100	A
5	Total Nilai	83.75	B
Predikat Kelulusan		Memuaskan	

KEMENTERIAN Agama, 30 Desember 2013



Dr. Agung Fatwanto S.Si., M.Kom.
 NIP. 19770103 200501 1 003

Standar Nilai:

Nilai		Predikat
Angka	Huruf	
86 - 100	A	Sangat Memuaskan
71 - 85	B	Memuaskan
56 - 70	C	Cukup
41 - 55	D	Kurang
0 - 40	E	Sangat Kurang



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat : Jl. Marsda Adisucipto, Telp. (0274) 589621, 512474, Fax. (0274) 586117
<http://tarbiyah.uin-suka.ac.id>, Email: ftk@uin-suka.ac.id YOGYAKARTA 55281

Sertifikat

Nomor: B.3094/Un.02/WD.T/PP.02/09/2016

Diberikan kepada

Nama : HERMAWAN NUR RAHMAN

NIM : 13480040

Jurusan/Pogram Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

yang telah melaksanakan kegiatan Magang III tanggal 20 Juni sampai dengan 8 Agustus 2016 di MI Al Ihsan Medari dengan Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) Andi Prastowo, M.Pd.I. dan dinyatakan lulus dengan nilai **92.75 (A-)**.

Yogyakarta, 2 September 2016

a.n Wakil Dekan I,
Ketua Laboratorium Pendidikan

Adhi Setiyawan
NIP. 19800901 200801 1 011

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

 **Kementerian Agama**
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Laboratorium Multimedia Pembelajaran

Sertifikat

No: B-0926/UIN.02/DT.III.5/2017

Diberikan kepada : **HERMAWAN NUR RAHMAN**
 NIM : 13480040

telah mengikuti dan menyelesaikan workshop pendidikan komputer program pengembangan multimedia pembelajaran berbasis ICT dengan *software authoring tool Lectora Inspire* yang diselenggarakan pada tanggal: 26 April 2017

Dengan predikat : **SANGAT MEMUASKAN**

No	Kriteria Penilaian	Nilai Angka	Nilai Huruf
1	Aspek Rekayasa Perangkat Lunak	84	B+
2	Aspek Komunikasi Visual	82	B+
3	Aspek Rumusan Desain Pembelajaran	84	B+
Nilai Rata-rata		83	B+

Yogyakarta, 18 Mei 2017

Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan dan Kerjasama
 Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
 UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Koordinator Laboratorium Multimedia Pembelajaran
 Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
 UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Dr. Muqowim, M.Ag.
 NIP. 19730310 199803 1 002



Pengembangan Kepribadian dan Tahsinul Qur'an

Sertifikat

Nomor: 368/B-2/PKTQ/EITK/XII/2015

Menerangkan bahwa:

HERMAWAN N. R

telah dinyatakan lulus dalam:

SERTIFIKASI AL-QUR'AN

yang diselenggarakan oleh PKTQ Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri (UIN) Sunan Kalijaga Yogyakarta
pada tanggal 19 Desember 2015

Yogyakarta, 19 Desember 2015

a.n. Dekan
Wakil Dekan III

Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta



Karwadi, M.Ag.
10315 199803 1 004

Ketua

Bidang PKTQ

Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta



Fuadi
YOG NIM: 172490001

NILAI
B

SERTIFIKAT

No : /PAN.OPAK-UIN-SUKA/VIII/13

diberikan kepada :

sebagai :
PESERTA

dalam kegiatan Orientasi Pengenalan Akademik dan Kampus (OPAK)
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga
Yogyakarta
2013

dengan tema :
Menciptakan Gerakan Mahasiswa yang Berasaskan Ahl As-Sunnah Wa Al-Jama'ah
Untuk Mengawal Ke-Indonesiaan"

Mengetahui,
Wakil Rektor
Bid. Akademik dan Kemahasiswaan

Presiden Mahasiswa

Dr. Sekar Ayu Aryani, M. Ag.
NIP. 19591218 198703 2 001

Syaefudin Ahrom Al-Ayubbi
NIM. 09470163

Dawamun Ni'am A
Ketua

Sekretaris

Kampus UIN Sunan Kalijaga
21-23 Agustus 2013

Panitia OPAK
UIN Sunan Kalijaga 2013

OPAK
UIN Sunan Kalijaga
2013



Nomor: UIN.02/R.1/PP.00.9/2752.a/2013

KEMENTERIAN AGAMA

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN KALIJAGA

Sertifikat

diberikan kepada:

Nama : HERMAWAN NUR RAHMAN
NIM : 13480040
Jurusan/Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Sebagai Peserta

atas keberhasilannya menyelesaikan semua tugas dan kegiatan

SOSIALISASI PEMBELAJARAN DI PERGURUAN TINGGI

Bagi Mahasiswa Baru UIN Sunan Kalijaga Tahun Akademik 2013/2014

Tanggal 27 s.d. 29 Agustus 2013 (20 jam pelajaran)

Yogyakarta, 2 September 2013

Wakil Rektor Bidang Akademik dan Kemahasiswaan

Dr. Sekar Ayu Ariyani, M.Ag.
NIP. 19591218 197803 2 001

Lampiran XVII : Curriculum Vitae**CURRICULUM VITAE**

Nama : Hermawan Nur Rahman
 Jenis kelamin : Laki-laki
 Tempat, tanggal lahir : Wonogiri, 07 Juli 1995
 Kewarganegaraan : Indonesia
 Tinggi, berat badan : 170 cm, 66 kg
 Golongan darah : B
 Agama : Islam
 Alamat : Gumiwang, Wuryantoro, Wonogiri
 Nomor HP : 082227650374
 E-mail : Hermawannur5@gmail.com
 Hobi : Olahraga dan design
 Motto : “selama itu baik maka lakukanlah”

**Pendidikan**

» Formal

2000 – 2006 : SD Negeri 1 Gumiwang Lor
 2006 – 2009 : SMP Negeri 3 Wonogiri
 2009 – 2012 : SMA Negeri 2 Wonogiri
 2013 – sekarang : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) UIN Sunan Kalijaga