

**EFEKTIVITAS STRATEGI *PROBLEM SOLVING* TERHADAP
KEMAMPUAN MENGANALISIS PADA MATA PELAJARAN
MATEMATIKA KELAS V SDIT SALSABILA AL MUTHI'IN
YOGYAKARTA**



SKRIPSI

**Diajukan kepada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta
untuk Memenuhi Syarat Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan**

**Disusun Oleh:
Rina Tri Maheri
NIM.: 14480082**

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

YOGYAKARTA

2018

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rina Tri Maheri

NIM : 14480082

Program Studi : PGMI

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa dalam skripsi saya ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan skripsi saya ini adalah asli hasil karya/ penelitian sendiri dan bukan plagiasi dari karya/ penelitian orang lain.

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

Yogyakarta, 4 April 2018

Yang menyatakan,



Rina Tri Maheri
NIM. 14480082

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

SURAT PERNYATAAN BERJILBAB

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rina Tri Maheri
NIM : 14480082
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Dengan ini menyatakan saya benar-benar berjilbab dengan kesadaran tanpa paksaan. Apabila terjadi hal-hal yang tidak diinginkan maka saya tidak akan menyangkut pautkan kepada pihak Fakultas.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Yogyakarta, 4 April 2018

Yang menyatakan,



Rina Tri Maheri
NIM. 14480082

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA



SURAT PERSETUJUAN SKIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi/Tugas Akhir

Lamp : -

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

Assalamualaikum Wr. W.b

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

Nama : Rina Tri Maheri
NIM : 14480082
Program Studi : PGMI
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga
Judul Skripsi : Efektivitas Strategi *Problem Solving* Terhadap Kemampuan Menganalisis Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas V SDIT Al Muthi'in Yogyakarta

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

Dengan ini kami berharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera diajukan / dimunaqosyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terimakasih.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

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

PENGESAHAN SKRIPSI/ TUGAS AKHIR

Nomor: B.594/Un.02/DT.00/PP.00.9/5/2018

Skripsi/Tugas Akhir dengan Judul : Efektivitas Strategi *Problem Solving* Terhadap Kemampuan Menganalisis Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas V SDIT Salsabila Al Muthi'in Yogyakarta

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Nama : Rina Tri Maheri

NIM : 14480032

Telah dimunaqosyahkan pada : 11 Mei 2018

Nilai Munaqosyah : 91 (A-)

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

TIM MUNAQOSYAH:

Ketua Sidang



Moh. Agung Rokhimawan, M.Pd

NIP. 19781113 20912 1 003

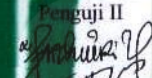
Penguji I



Sigit Prasetyo, M.Pd, Si

NIP. 19810104 200912 1 004

Penguji II



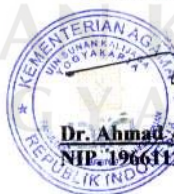
Fitri Yulhawati, M.Pd, Si

NIP. 198200724 2011 2 011

31 MAY 2018

Yogyakarta,

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
UIN Sunan Kalijaga



Dr. Ahmad Arifi, M. Ag

NIP. 19661121 199203 1 002

MOTTO

*“Orang hebat terlahir bukan karena
kesenangan dan kemewahan tetapi karena
gigihnya perjuangan”*

(Rina Tri Maheri)



PERSEMBAHAN

SKRIPSI INI PENULIS PERSEMBAHKAN UNTUK :

**ALMAMATER TERCINTA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU
MADRASAH IBTIDAIYAH (PGMI)
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA**

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

ABSTRAK

Rina Tri Maheri, “Efektivitas Strategi *Problem Solving* Terhadap Kemampuan Menganalisis Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas V SDIT Salsabila Al Muthi’in Yogyakarta”. *Skripsi*. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga, 2018.

Proses pembelajaran di SDIT Salsabila Al Muthi’in masih menggunakan strategi konvensional sehingga kurang bisa mencapai tujuan pembelajaran. Siswa hanya diarahkan untuk menghafal informasi sedangkan kemampuan menganalisis siswa masih rendah. Untuk mengatasi masalah tersebut diterapkan strategi pembelajaran *problem solving*. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah: (1) Mengetahui perbedaan kemampuan menganalisis matematika dengan strategi *problem solving* dibandingkan dengan kemampuan menganalisis matematika menggunakan strategi konvensional, (2) Mengetahui efektivitas kemampuan menganalisis matematika dengan strategi *problem solving*.

Desain penelitian menggunakan jenis eksperimen semu. Populasi dalam penelitian berjumlah 42 dan menggunakan sampel jenuh dimana seluruh populasi dijadikan sampel. Teknik dan instrumen pengumpulan data menggunakan wawancara, dokumentasi, dan tes. Teknik analisis data yang digunakan adalah statistik parametrik yaitu uji *t* dan uji *Normalized Gain* (N-Gain).

Hasil penelitian antara lain: (1) Terdapat perbedaan kemampuan menganalisis matematika menggunakan strategi *problem solving* dibandingkan dengan pembelajaran konvensional, hal ini dibuktikan dengan uji *t* diperoleh nilai *sig* 0,000 yang artinya H_a diterima sehingga terdapat perbedaan antara rata-rata kemampuan menganalisis matematika siswa kelas eksperimen dengan kelas kontrol (2) Efektivitas strategi *problem solving* terhadap kemampuan menganalisis matematika siswa sebesar 0,861 atau setara dengan 86,1% sehingga strategi ini cukup efektif dibandingkan dengan strategi konvensional.

Kata Kunci: Strategi, *Problem Solving*, Kemampuan Menganalisis Mata Pelajaran Matematika

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ، وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِينَ
سَيِّدِنَا مُحَمَّدٍ وَعَلَى آلِهِ وَأَصْحَابِهِ أَجْمَعِينَ أَمَّا بَعْدُ

Dengan menyebut nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang. Segala puji bagi Allah Yang telah memberi taufik, hidayah dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Sholawat serta salam tercurah kepada nabi agung Muhammad SAW juga keluarganya serta semua umatnya.

Penulis menyadari bahwa dalam proses penulisan skripsi ini banyak mengalami kendala, namun berkat bantuan, bimbingan, kerjasama dari berbagai pihak dan berkah dari Allah SWT sehingga kendala-kendala yang dihadapi tersebut dapat diatasi.

Untuk itu, saya mengucapkan terimakasih secara tulus kepada:

1. 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. Dr. Aninditya Sri Nugraheni dan Drs. Nur Hidayat, M. Ag, selaku ketua dan sekretaris Prodi PGMI UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, yang telah memberikan masukan dan nasihat kepada penulis selama menjalani studi program Strata Satu Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.
3. Seluruh dosen dan karyawan Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah memberikan banyak ilmu pengetahuan sehingga penulis dapat melaksanakan penelitian dan menulis skripsi ini.

4. Bapak Mohamad Agung Rokhimawan, M.Pd., sebagai pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktu, mencurahkan pikiran, mengarahkan serta memberikan petunjuk dalam penulisan skripsi ini dengan penuh keikhlasan.
5. Ibu Garnisanti, S.Pd., selaku Kepala Sekolah SDIT Salsabila Al Muthi'in yang telah mengizinkan penulis melaksanakan penelitian di SDIT Salsabila Al Muthi'in.
6. Ibu Mahmudah, S.Pd., Bapak Rahmadal Agus M, S.Pd., dan Ibu Endah Wienda Asmara, S.Pd., selaku guru kelas V dan VI yang telah membantu terlaksananya penelitian ini.
7. Siswa-siswi kelas V SDIT Salsabila Al Muthi'in, yang senantiasa membantu dalam proses berjalannya penelitian.
8. Ayah dan Ibu tercinta (Suhardi dan Jumini), yang tak kenal lelah memberikan dukungan, do'a, materi, motivasi, nasihat serta kasih sayang serta mau mendengarkan keluh kesah dengan penuh keridhoan dan keikhlasan sehingga penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan.
9. Saudara-saudariku tercinta (Sukarnadi, Subadi, Muji, Wahyu, Dino, Lulu, Fani, Nia, Lista, Nayla, Fersa, Soli, Sidiq, Fatur) terimakasih atas nasehat dan motivasinya, semoga kita semua sukses dan menjadi hamba yang bersyukur.
10. Teman-teman mahasiswa PGMI (Puspita, Diah, Yuliani, Aminah, Eka) yang telah menjadi keluarga kedua dan mau membagi suka duka bersama selama kuliah di UIN Sunan Kalijaga serta memberikan dukungan dalam menyusun skripsi ini. Kebersamaan ini tidak akan terlupakan. *You all are my best friends.*
11. Teman-teman seperjuangan (Apri, Suprihatin, Tia, Meri, Yatini, Atik, Susi) yang telah membantu dalam segala hal.
12. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Dengan segala kerendahan hati, penulis menyadari masih banyak terdapat kekurangan-kekurangan, sehingga penulis mengharapkan adanya saran dan kritik yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini.

Yogyakarta, 4 April 2018

Rina Tri Maheri

NIM. 14480082



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	ii
SURAT PERNYATAAN BERJILBAB	iii
PENGESAHAN SKRIPSI/ TUGAS AKHIR	iv
SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/ TUGAS AKHIR	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	vii
ABSTRAK	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian	6

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Landasan Teori	8
1. Efektivitas Pembelajaran	8
2. Pembelajaran Matematika di MI/SD	9
a. Pengertian Pembelajaran Matematika	9
b. Hakikat Pembelajaran Matematika di MI/SD	10
c. Tujuan Pembelajaran Matematika di MI/SD	10
d. Ruang Lingkup Pembelajaran Matematika di MI/SD	11
e. Karakteristik Pembelajaran Matematika di MI/SD	12
3. Strategi <i>Problem Solving</i>	12
a. Pengertian Strategi Pembelajaran	12
b. Pengertian Strategi <i>Problem Solving</i>	14
c. Langkah-Langkah Strategi <i>Problem Solving</i>	15
4. Kemampuan Menganalisis Pada Mata Pelajaran Matematika	16
a. Pengertian Kemampuan Menganalisis Pada Mata Pelajaran Matematika	16
b. Pentingnya Kemampuan Menganalisis Pada Mata Pelajaran Matematika	18
c. Cara Mengukur Kemampuan Menganalisis Pada Mata Pelajaran Matematika.....	20
B. Penelitian Sebelumnya yang Relevan	20
C. Kerangka Pikir	22

D. Hipotesis Penelitian	23
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis dan Desain Penelitian	24
B. Tempat dan Waktu Penelitian	26
C. Populasi dan Sampel Penelitian	26
D. Variabel Penelitian	27
E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	28
F. Validitas dan Reliabilitas instrumen	29
1. Validitas	29
2. Reliabilitas	33
G. Teknik Analisis Data	34
1. Uji Prasyarat Analisis	34
2. Uji Hipotesis	38
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Data dan Pembahasan Kemampuan Menganalisis Pada Mata Pelajaran Matematika dengan Strategi <i>Problem Solving</i>	40
B. Data Penelitian dan Pembahasan Efektivitas Kemampuan Menganalisis Matematika dengan Strategi <i>Problem Solving</i>	45
BAB V PENUTUP	
A. Simpulan	51
B. Keterbatasan Penelitian	51
C. Saran	52
DAFTAR PUSTAKA	53
LAMPIRAN-LAMPIRAN	58

DAFTAR TABEL

Tabel II.1	Interpretasi Nilai Efektivitas	9
Tabel III.1	Desain Penelitian <i>Pretest-Posttest</i> Control Group Design	25
Tabel III.2	Rencana Pelaksanaan Penelitian	26
Tabel III.3	Sampel Penelitian di SDIT Salsabila Al Muthi'in.....	27
Tabel III.4	Klasifikasi Korelasi <i>Product Moment</i>	31
Tabel III.5	Hasil Uji Validitas Instrumen	32
Tabel III.6	Hasil Reliabilitas Instrumen	33
Tabel III.7	Klasifikasi <i>N-Gain</i>	39
Tabel IV.1	Jadwal Pengambilan Data	41
Tabel IV.2	Uji Normalitas Data	46
Tabel IV.3	Uji Homogenitas Data	47
Tabel IV.4	Uji <i>t</i>	48
Tabel IV.5	Hasil Uji <i>N-Gain</i> Kemampuan Menganalisis Matematika	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar III.1 Tingkat Proses Kognitif Menurut Bloom	17
Gambar IV.1 Peningkatan <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	49



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I	Penunjukan Pembimbing Skripsi	59
Lampiran II	Bukti Seminar Proposal	60
Lampiran III	Permohonan Izin Penelitian	61
Lampiran IV	Surat Keterangan Melakukan Penelitian	62
Lampiran V	Kartu Bimbingan Skripsi	63
Lampiran VI	Hasil Wawancara	64
Lampiran VII	Daftar Nama Siswa Kelas V SDIT Salsabila Al Muthi'in Yogyakarta	66
Lampiran VIII	Kisi-kisi Soal <i>Pretest Posttest</i> , Pedoman Penskoran, Soal	68
Lampiran IX	Surat Validasi	75
Lampiran X	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	76
Lampiran XI	Foto Dokumentasi	96
Lampiran XII	Hasil Jawaban Siswa	98
Lampiran XIII	Hasil Uji	99
Lampiran XIV	Hasil <i>Pretest, Posttest</i> dan <i>N-Gain</i> Kelas Eksperimen	100
Lampiran XV	Sertifikat OPAK	101
Lampiran XVI	Sertifikat Magang II	102
Lampiran XVII	Sertifikat Magang III	103
Lampiran XVIII	Sertifikat ICT	104
Lampiran XIX	Sertifikat TOEFL	105
Lampiran XX	Sertifikat ICLA	106
Lampiran XXI	Daftar Riwayat Hidup	107

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan faktor yang penting bagi suatu negara. Hal ini dikarenakan maju dan mundurnya suatu negara tidak terlepas dari peran pendidikan. Pendidikan membentuk sumber daya manusia yang berkualitas dan memiliki kecakapan dalam menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi. Hampir semua negara menempatkan pendidikan sebagai sesuatu yang penting dan utama. Hal ini dapat dilihat dari isi pembukaan UUD 1945 alenia IV yang menegaskan bahwa salah satu tujuan nasional bangsa Indonesia adalah mencerdaskan kehidupan bangsa.¹

Keberhasilan dalam pendidikan merupakan kolaborasi antara guru, siswa, dan bahan ajar. Untuk mencapai keberhasilan dalam pendidikan, terdapat beberapa komponen yang dapat menunjang. Komponen tersebut yakni tujuan, materi, strategi belajar mengajar dan evaluasi. Masing-masing komponen tersebut saling terkait dan mempengaruhi satu sama lain. Jika salah satu komponen tidak terpenuhi maka akan menimbulkan masalah.²

Masalah yang dihadapi dalam dunia pendidikan adalah masalah lemahnya proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran, siswa kurang didorong untuk mengembangkan kemampuan berpikir. Sering kali proses pembelajaran di dalam kelas diarahkan pada kemampuan siswa untuk menghafal informasi. Otak siswa dipaksa untuk mengingat berbagai informasi tanpa menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari.

¹ Wiji Sumarno, *Dasar-Dasar Ilmu Pendidikan* (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2006), hlm. 22.

² Rusman, *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2011), hlm. 1.

Akibatnya ketika mereka lulus dari sekolah, mereka pintar secara teoritis tapi mereka miskin aplikasi.³

Mutu pendidikan yang baik akan menciptakan *output* yang baik dan mempunyai kompetensi yang memadai. Salah satu upaya meningkatkan mutu pendidikan adalah dengan mengoptimisasikan proses pembelajaran di kelas. Para ahli pendidikan dan pemerintah tak henti-hentinya berusaha meningkatkan mutu pendidikan. Pemerintah secara terus menerus melakukan upaya agar mutu pendidikan tiap tahun dapat meningkat. Hal ini ditandai dengan beberapa kali perubahan kurikulum, hal ini bertujuan agar terwujud pendidikan yang bermutu.⁴

Upaya mewujudkan tujuan pendidikan tersebut banyak terdapat permasalahan. Salah satunya adalah rendahnya prestasi belajar siswa dalam bidang studi tertentu terutama matematika. Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang berisi angka-angka dan sulit untuk dipahami. Guru harus mampu memfasilitasi demi tercapainya tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran tersebut salah satunya yakni menganalisis pada mata pelajaran matematika.⁵

Matematika memegang peranan yang cukup penting dalam ilmu pengetahuan. Matematika membantu ilmu-ilmu lain menganalisis berbagai pengamatan dan mengembangkan ilmu pengetahuan itu sendiri. Oleh karena itu semua jenjang pendidikan mulai dari Sekolah Dasar sampai Perguruan Tinggi mempelajari matematika. Namun siswa masih mengalami kesulitan dalam mempelajari matematika. Siswa Indonesia masih sangat jauh kemampuan analisisnya dibandingkan negara-negara lain.⁶

³ Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan* (Jakarta: Kencana, 2011), hlm. 1.

⁴ Sawati, "Pengaruh Penerapan Strategi Pemecahan Masalah *Draw A Picture* Terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita", *Skripsi*, Jakarta: Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Syarif Hidayatullah, 2010.

⁵ *Ibid.*

⁶ Sundayana, *Media Pembelajaran Matematika Untuk Guru, Calon Guru, Orang Tua, Dan Para Pecinta Matematika* (Bandung: Alfabeta, 2003), hlm. 2.

Laporan *Trend in International Mathematic and Science Study* (TIMSS) tahun 2011, menyebutkan bahwa nilai rata-rata matematika siswa Indonesia menempati urutan ke-38 dari 42 negara. Sebagian siswa hanya mampu mengerjakan soal sampai level menengah saja. Siswa Indonesia berada pada ranking amat rendah dalam kemampuan analisis dan pemecahan masalah. Indonesia selalu menempati peringkat 30 lebih dalam setiap keikutsertaanya. Hasil ini jauh dibandingkan negara ASEAN lain seperti Malaysia dan Singapura.⁷

Hasil penelitian di Indonesia menunjukkan bahwa tingkat penguasaan siswa dalam matematika pada semua jenjang pendidikan (SD sampai PT) masih sekitar 34%. Hal ini sangat memprihatinkan banyak pihak, terutama yang menaruh minat khususnya di kalangan pelajar. Matematika masih merupakan mata pelajaran yang sulit dan sangat ditakuti oleh sebagian besar yang mempelajarinya. Disamping itu pengajaran di sekolah didominasi oleh proses *transfer of knowledge* saja. Proses pengajaran tidak memberikan kesempatan kepada siswanya untuk menentukan sendiri ke arah mana ingin bereksplorasi.⁸

Kemampuan siswa dalam menganalisis pada mata pelajaran matematika masih kurang. Siswa masih mengalami kesulitan dalam membuat model matematika, menyelesaikan masalah, serta menentukan solusinya. Selain itu strategi yang digunakan guru belum sesuai. Pemecahan masalah (*problem solving*) merupakan salah satu strategi pembelajaran yang dianggap efisien dalam usaha untuk mencapai tujuan pengajaran. *Problem solving* membuat siswa menganalisis soal menggunakan caranya sendiri.⁹

⁷ Kemdikbud, *Dokumen Kurikulum* (Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan, 2012), hlm. 9.

⁸ Moch. Masykur Ag dan Abdul Halim Fathani, *Mathematical Intelligence Cara Cerdas Melatih Otak dan Menanggulangi Kesulitan Belajar* (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2009), hlm. 6.

⁹ Choirunisa Nurlalita Nugroho Safitri, "Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Melalui Strategi *Problem Solving* Tipe *Draw A Picture*", *Skripsi*, Kartasura: Program Studi Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, 2016.

Problem Solving merupakan strategi yang ditunjukkan siswa dalam memahami dan memilih strategi pemecahan untuk menganalisis soal.¹⁰ *Problem solving* merupakan salah satu strategi belajar yang dapat menolong siswa dalam meningkatkan daya analisisnya. Hal ini dikarenakan dengan *problem solving* siswa dapat mengembangkan penyelesaian sesuai caranya sendiri.¹¹

Salah satu pembelajaran yang dapat mendorong kemampuan menganalisis matematika siswa yakni dengan menyajikan masalah matematika/ *mathematical problem* adalah dengan pembelajaran pemecahan masalah (*problem solving*). Dengan menyajikan masalah dan memecahkannya dengan strategi *problem solving* kemampuan menganalisis siswa akan meningkat. Salah satu masalah yang ditampilkan dalam matematika adalah pada soal cerita. Strategi *problem solving* dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam menganalisis soal matematika.¹²

Kemampuan siswa dalam menganalisis matematika idealnya adalah siswa mampu mengidentifikasi masalah, menentukan apa yang diketahui dan yang ditanya, membuat rencana penyelesaian dari apa yang diketahui. Agar dapat mengidentifikasi masalah, menentukan apa yang diketahui dan ditanyakan, siswa harus memahami apa yang menjadi permasalahan dalam soal tersebut.

Melalui strategi *problem solving* diharapkan dapat meningkatkan kemampuan analisis siswa sehingga siswa dapat menyelesaikan soal cerita dengan tepat, dengan caranya masing-masing. Dengan hal itu tujuan pembelajaran matematika dapat tercapai dengan baik dan kualitas pendidikan semakin meningkat khususnya pada mata pelajaran matematika.

¹⁰ Jihad, Asep dan Abdul Haris, *Evaluasi Pembelajaran* (Yogyakarta: Nulti Pressindo, 2010), hlm. 149.

¹¹ Saeful Bahri, "Peningkatan Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Melalui Strategi *Problem Solving*", *Jurnal Pendidikan Inovatif*, 2009, hlm. 78.

¹² Heru Kurniawan, "Efektifitas Pembelajaran *Problem Solving* Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Matematis", *Jurnal.fkip.uns.ac.id*, 2016, hlm. 50.

Proses pembelajaran di SDIT Salsabila Al Muthi'in pada mata pelajaran matematika masih kurang variatif. Strategi konvensional lebih mendominasi proses pembelajaran dari strategi lain. Pembelajaran menjadi kurang berhasil jika proses pembelajaran hanya menggunakan strategi konvensional. Pembelajaran dengan strategi konvensional membuat kemampuan siswa dalam menganalisis matematika belum efektif.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di kelas V SDIT Salsabila Al Muthi'in pada tanggal 19 Oktober 2017 saat proses pembelajaran matematika, dapat diketahui bahwa salah satu permasalahan yang dihadapi dalam pembelajaran matematika banyak siswa yang tidak bisa mengerjakan soal matematika. Pada saat soal disajikan dalam bentuk angka saja siswa bisa mengerjakan namun jika soal dibuat soal cerita banyak dari siswa yang tidak bisa dalam menganalisis soal tersebut.¹³

Hasil observasi juga menunjukkan bahwa hasil belajar siswa kelas V masih kurang optimal, ini dapat dilihat dari rata-rata nilai tes ulangan harian siswa pada mata pelajaran matematika yang hanya 53. Padahal standar kriteria kelulusan minimal (KKM) yang ditetapkan oleh sekolah untuk mata pelajaran matematika adalah 75. Hal ini membuktikan bahwa pembelajaran matematika masih belum berhasil.

Mulai tahun pelajaran 2017/2018 ujian nasional yang dilakukan pada jenjang Sekolah Dasar terdiri dari pilihan ganda dan uraian. Pada mata pelajaran Matematika pilihan ganda berjumlah 30 butir dan uraian berjumlah 5 butir. Pada soal uraian ujian nasional biasanya berbentuk soal cerita. Sehingga diperlukan sebuah strategi untuk siswa guna menganalisis soal dengan cepat dan tepat sehingga siswa bisa lulus dengan nilai yang memuaskan.

¹³ Observasi di SDIT Salsabila Al Muthi'in kelas VA Semester Ganjil, di Ruang kelas VA SDIT Salsabila Al Muthi'in, Tanggal 19 Oktober 2017.

Berdasarkan uraian-uraian yang dipaparkan, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang pembelajaran matematika dengan judul “Efektivitas Strategi *Problem Solving* Terhadap Kemampuan Menganalisis Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas V SDIT Salsabila Al Muthi’in Yogyakarta ”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah terdapat perbedaan kemampuan menganalisis pada mata pelajaran matematika dengan strategi *problem solving* dibandingkan dengan kemampuan menganalisis pada mata pelajaran matematika menggunakan pembelajaran konvensional?
2. Berapa besar efektivitas kemampuan menganalisis pada mata pelajaran matematika dengan strategi *problem solving* dibandingkan dengan kemampuan menganalisis pada mata pelajaran matematika menggunakan pembelajaran konvensional?

C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

1. Tujuan Penelitian
 - a. Mengetahui perbedaan kemampuan menganalisis pada mata pelajaran matematika dengan menggunakan strategi *problem solving* dibandingkan dengan kemampuan menganalisis pada mata pelajaran matematika menggunakan pembelajaran konvensional.
 - b. Mengetahui seberapa besar efektivitas kemampuan menganalisis pada mata pelajaran matematika dengan strategi *problem solving*.

2. Kegunaan Penelitian

- a. Bagi penulis, memperoleh pengalaman penelitian, khususnya mengenai efektivitas penggunaan strategi *problem solving* terhadap kemampuan menganalisis mata pelajaran matematika.
- b. Bagi siswa, memperoleh pengalaman belajar yang berbeda melalui strategi *problem solving*, memfasilitasi siswa untuk mengeksplor dan meningkatkan kemampuan menganalisis matematika.
- c. Bagi guru, memberikan wawasan tambahan dan dapat dijadikan sebagai alternatif dalam memilih strategi pembelajaran yang efektif dalam pengajaran kemampuan menganalisis matematika siswa.
- d. Bagi sekolah, sebagai sarana informasi dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah khususnya dalam mata pelajaran matematika.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Terdapat perbedaan kemampuan menganalisis pada mata pelajaran matematika menggunakan strategi *problem solving* dibandingkan dengan strategi konvensional, hal ini dibuktikan dengan uji *t* diperoleh nilai *sig* 0,000 yang artinya H_a diterima sehingga terdapat perbedaan antara rata-rata kemampuan menganalisis matematika siswa kelas eksperimen dengan kelas kontrol.
2. Efektivitas strategi *problem solving* terhadap kemampuan menganalisis pada mata pelajaran matematika siswa sebesar 0,861. Artinya strategi *problem solving* sebesar 86,1% cukup efektif daripada strategi pembelajaran konvensional.

B. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki keterbatasan yakni waktu yang terbatas dalam penerapan strategi *problem solving* yang dilakukan secara berkelompok yang mana dalam menganalisis soal matematika masing-masing siswa membutuhkan selang waktu yang berbeda-beda.

C. Saran

Setelah melakukan penelitian, analisis data dan pembahasan, penulis mengemukakan beberapa saran, antara lain:

1. Dalam melaksanakan pembelajaran dengan strategi *problem solving* sebaiknya guru menjelaskan langkah-langkah dengan jelas.
2. Pada saat pembelajaran berlangsung guru harus lebih memperhatikan perhatian siswa
3. Pada saat akhir pembelajaran sebaiknya guru tidak hanya menyimpulkan tetapi mereview materi yang telah dilakukan
4. Kepala sekolah memotivasi guru yang ingin melakukan kegiatan pembelajarannya dengan strategi *problem solving*.
5. Pembelajaran dengan menggunakan strategi *problem solving* dapat digunakan sebagai alternatif dalam mengajarkan kemampuan analisis siswa
6. Penelitian lanjutan dapat dikembangkan lagi, dengan menggunakan strategi lain, selain terhadap kemampuan analisis siswa juga dapat dikembangkan terhadap variabel yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus, Rahmadal, Guru Kelas V SDIT Salsabila Al Muthi'in di Ruang Kelas V SDIT Salsabila Al Muthi'in, 19 Oktober 2017.
- Ahmadi, Agus "Pembelajaran Problem Solving dengan Macromedia Flash MX untuk Meningkatkan Aktivitas dan Prestasi Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Gerak Lurus", *Skripsi*, Yogyakarta: Program Studi Pendidikan Guru madrasah Ibtidaiyah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga, 2008.
- Amir, Zubaidar , *Psikologi pembelajaran*, Yogyakarta: Aswaja Pressindo, 2006.
- Arifin, Zainal, *Evaluasi Pembelajaran*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2013.
- Arikunto, Suharsimi, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan* Jakarta: Bumi Aksara, 2013.
- Arikunto, Suharsimi, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, Jakarta: Bina Aksara, 2002.
- Bahri, Saeful, "Peningkatan Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Melalui Strategi Problem Solving", *Jurnal Pendidikan Inovatif*, 2009, hlm. 78.
- Budhayanti dan Sari, Clara Ika, *Pemecahan Masalah Matematika*, Departemen Pendidikan Nasional: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, 2008.
- Fathurrohman, Pupuh dan Sutikno, M. Sobry, *Strategi Belajar Mengajar: Strategi Mewujudkan Pembelajaran Bermakna Melalui Penanaman Konsep Umum & Islami*, Bandung: Refika Aditama, 2011.
- Hamdani, *Strategi Belajar Mengajar*, Bandung: Pustaka Setia, 2011.
- Harmini, Sri, *Matematika untuk PGSD*, Bandung: Remaja Rosda Karya, 2011.
- Hartanto, Yusuf, *Strategi Pemecahan Masalah*, Yogyakarta: Graha Ilmu, 2014.
- Hasratuddin, "Membangun Karakter Melalui Pembelajaran Matematika", *Jurnal Pendidikan Matematika Paradikma*, Vol. 6, No. 2, 2012, hlm. 132.
- Hendriana, Heris dan Soemarmo, Utari, *Penilaian Pembelajaran Matematika*, Bandung: Refika Aditama, 2014.

- Henri Nelista Mei Dawati, “Perbedaan Kemampuan Berpikir Analitis Pada Model Problem Based Learning Disertai Mind Map Dengan Kelas Konvensional Pada Siswa Kelas X IPA SMA Al Islam 1 Surakarta Tahun Pelajaran 2013/2014”, 2012, *Jurnal Pendidikan Biologi* , Volume 7, Nomor 2 hlm. ,104.
- Izzaty, Rita Eka , *Perkembangan Peserta Didik*, Yogyakarta: UNY Press, 2008.
- Jihad, Asep dan Haris, Abdul, *Evaluasi Pembelajaran*, Yogyakarta: Nulti Pressindo, 2010.
- JJ, Hassibuan, dan Mudjiono, *Proses Belajar Mengajar*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 2002.
- KBBI (KAMUS Besar Bahasa Indonesia) Offline Versi 1.3 <http://pusatbahasa.kemdiknas.go.id/kbbi> diunduh tanggal 16 Desember 2017 pukul 19:30 WIB.
- Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), Depdiknas, 2006
- Kurniawan, Heru “Efektifitas Pembelajaran *Problem Solving* Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Matematis”, *Jurnal.fkip.uns.ac.id*, 2016, hlm. 50.
- Kuswana, Wowo Sunaryo, *Taksonomi Kognitif*, Remaja Rosda Karya: Bandung, 2012.
- Kemdikbud, *Dokumen Kurikulum*, Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan, 2012.
- Lampiran I Permendiknas No. 22 Tahun 2006
- Machali, Imam, *Statistik Itu Mudah Menggunakan SPSS Sebagai Alat Bantu Statistik*, Yogyakarta: Lembaga Ladang Kata, 2015.
- Mahmudi, *Manajemen Kerja Sektor Publik*, Yogyakarta: UPP AMP YKPN, 2005.
- Margono, *Metode Penelitian Pendidikan*, Jakarta: Rineka Cipta, 2004.
- Marsigit, “Pembudayaan Matematika Di Sekolah Untuk Mencapai Keunggulan Bangsa”, Prosiding Seminar Nasional Pembelajaran Matematika Sekolah, Desember 2009, hlm. 10.

Masykur Ag, Moch, dan Fathani, Abdul Halim, *Mathematical Intelligence Cara Cerdas Melatih Otak dan Menanggulangi Kesulitan Belajar*, Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2009.

Muslich, M, *Pembelajaran Berbasis Kompetensi dan Kontekstual*, Jakarta: Bumi Aksara, 2007.

Nuryadi, "Implementasi Model Creative Problem Solving Dengan Menggunakan Alat peraga Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar matematika Pokok Bahasan Bangun Ruang Pada Siswa Kelas VII SMPN 2 Godean", *Skripsi*, Yogyakarta: program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2009.

Rahayu, Gelar Dwi, *Pendekatan Baru Dalam Pembelajaran Sains dan Matematika Dasar*, Jakarta: PIC UIN Jakarta, 2007.

Rusman, *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*, Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2011.

Safitri, Choirunisa Nurlalita Nugroho, "Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Melalui Strategi Problem Solving Tipe *Draw A Picture*", *Skripsi*, Kartasura: Program Studi Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, 2016.

Sani, Ridwan Abdullah, *Penilaian Autentik*, Bumi Aksara: Jakarta, 2016.

Sawati, " Pengaruh Penerapan Strategi Pemecahan Masalah *Draw A Picture* Terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita", *Skripsi*, Jakarta: Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Syarif Hidayatullah, 2010.

Sudaryono, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, Graha Ilmu: Tangerang, 2012.

Sudiana, I Ketut , *Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar Tahap Awal*, Departemen Pendidikan Nasional, 2004.

Sudijono, Anas, *Pengantar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 1996.

Sugihartono dkk, *Psikologi Pendidikan*, Yogyakarta: UNY Press, 2007.

Sugiyono , *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D)*, Bandung: Alfabeta, 2012.

- Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, Bandung: Alfabeta, 2007.
- Suherman dkk, Erman, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, Bandung: JICA, 2001.
- Sulistiyowati, Endang, *Pemecahan Masalah dalam Pembelajaran Matematika SD/MI*, 12 Juni 2017
- Sumarno, Wiji, *Dasar-Dasar Ilmu Pendidikan*, Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2006.
- Sundayana, *Media Pembelajaran Matematika Untuk Guru, Calon Guru, Orang Tua, Dan Para Pecinta Matematika*, Bandung: Alfabeta, 2003.
- Sundayana, Rostina, *Statistika Penelitian Pendidikan*, Bandung: Alfabeta, 2014.
- Supranto, *The Power Of Statistics: Untuk Pemecahan Masalah*, Jakarta: Salemba Empat, 2009.
- Susanto, Ahmad, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, Jakarta: Prenada Media Group, 2016.
- Sutarmi, "Upaya Meningkatkan Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Dengan Metode Problem Solving Siswa kelas III MI YAPPI Balong Girisubo Gunungkidul Yogyakarta Tahun Pelajaran 2012/2013", *Skripsi*, Yogyakarta: Program Studi Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga, 2018
- Suwangsih, Erma dan Tiurlina, *Model Pembelajaran Matematika*, Bandung: UPI PRESS, 2006.
- Taniredja, Tukiran dan Mustafidah, Hidayati, *Penelitian Kuantitatif (Sebuah Pengantar)*, Bandung: Alfabeta, 2014.
- Tim Penyusun Kamus Pusat bahasa, *Kamus Besar Bahasa Indonesia* (Jakarta : Balai Pustaka, 2002), hlm. 1080.
- Trianto, *Desain Pengembangan Pembelajaran Tematik Bagi Anak usia Dini TK/RA dan Anak Kelas Awal SD/MI*, Jakarta: Prestasi Pustaka, 2011.
- Uno, Hamzah, *Assessment Pembelajaran*, Bumi Aksara: Jakarta, 2012.

Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Jakarta: Kencana, 2011.

Winihasih dkk, *Kajian Teori dan Praktik Pendidikan*, Malang: Unit Pelaksana Program Guru Kelas, Sekolah Dasar, 2000.

Wulandari, Elita Reni, “Analisis Kesalahan Menyelesaikan Soal Cerita Pokok Bahasan Statistika Pada Siswa Kelas XI Semester 1 MAN Karangnom Klaten Tahun Ajaran 2009/2010”, *Skripsi*, Surakarta: Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret, 2009.

Yoduke, Ryfal, *Analisis Efektivitas, Efisiensi Pajak Daerah Dan Retribusi Daerah Serta Kontribusi Terhadap Pendapatan Asli Daerah Di Kabupaten Bantul Tahun 2009-2014*, Jurnal Akuntansi Vol.3 No.2 Desember, 2015.

Zulfiani dkk, *Strategi Pembelajaran Sains*, Jakarta: Lembaga Penelitian UIN Jakarta, 2009.

Zuriah, Nurul, *Metodologi Penelitian Sosial dan Pendidikan*, Jakarta: Bumi Aksara, 2006.

Lampiran I

Penunjukan Pembimbing Skripsi



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

Nomor : B-584/Un.02/PGMI/PP.00.9/12/2017

4 Desember 2017

Sifat : biasa

Lamp. : 1(satu) eksemplar

Hal : *Penunjukan sebagai Pembimbing Skripsi*

Kepada Yth.
Moh. Agung Rokhimawan, M. Pd.
Dosen Prodi PGMI Fak. Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
UIN Sunan Kalijaga
Yogyakarta.

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Berdasarkan hasil rapat pimpinan Prodi PGMI Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta perihal pengajuan proposal Skripsi, Bapak/Ibu telah ditetapkan sebagai pembimbing skripsi Saudara :

Nama : Rina Tri Maheri
NIM : 14480038
Program Studi : PGMI
Judul Skripsi : "PENGARUH PENERAPAN STRATEGI PEMECAHAN MASALAH *DRAW A PICTURE* TERHADAP KEMAMPUAN MENYELESAIKAN SOAL CERITA MATEMATIKA SISWA KELAS VI SDIT SALSABILA AL MUTHI'IN YOGYAKARTA TAHUN PELAJARAN 2017/2018"

Atas kesediaan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.



an. Dekan
Ketua Program Studi PGMI

Aninditya Sri Nugraheni

Tembusan :

1. Dekan (sebagai laporan);
2. Program Studi PGMI;
3. Kepala Bagian Tata Usaha FITK;
4. Bina Riset/Skripsi;
5. Mahasiswa yang bersangkutan.

Lampiran II

Bukti Seminar Proposal



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 : Rina Tri Maheri
Nomor Induk : 14480082
Program Studi : PGMI
Semester : VIII
Tahun Akademik : 2017/2018
Judul Skripsi : "PENGARUH STRATEGI *PROBLEM SOLVING* TERHADAP KEMAMPUAN MENYELESAIKAN SOAL CERITA MATEMATIKA KELAS V SDIT SALSABILA AL MUTHI'IN YOGYAKARTA"

Telah mengikuti seminar proposal skripsi tanggal : 18 Januari 2018

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

Yogyakarta, 18 Januari 2018
Moderator

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

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Lampiran III

Permohonan Izin Penelitian



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, 29 Januari 2018

Nomor : 074/1067/Kesbangpol/2018
Perihal : Rekomendasi Penelitian

Kepada Yth. :
Bupati Bantul
Up. Kepala BAPPEDA
Kabupaten Bantul

Di
BANTUL

Memperhatikan surat :

Dari : Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas
Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta
Nomor : B-351/Un.02/DT.1/PN.01.1/01/2018
Tanggal : 25 Januari 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: **"PENGARUH STRATEGI PROBLEM SOLVING TERHADAP KEMAMPUAN MENYELESAIKAN SOAL CERITA MATEMATIKA KELAS V SDIT SALSABILA AL-MUTH'IN YOGYAKARTA** kepada:

Nama : RINA TRI MAHERI
NIM : 14480082
No. HP/Identitas : 08973668009/3403184305950002
Prodi/Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas/PT : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri
Sunan Kalijaga Yogyakarta
Lokasi Penelitian : SDIT Salsabila Al-Muth'in Kabupaten Bantul
Waktu Penelitian : 01 Februari 2018 s.d. 31 Maret 2018

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 selambat-lambatnya 6 bulan setelah penelitian dilaksanakan;
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 IV

Surat Keterangan Melakukan Penelitian



SEKOLAH DASAR ISLAM TERPADU SALSABILA AL MUTHI'IN.
Jl Cendrawasih Komplek Masjid Al Muthi'in, Maguwo, Banguntapan, Bantul
Telp. 0274 444-300 Email.sditsalmuthiin@yahoo.com
NSS/NPSN : 10204011643 / 20408470
TERAKREDITASI

SURAT KETERANGAN

Nomor : 135/SDIT Salmuth/IV/2018

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Garnisanti, S.Pd
Jabatan : Kepala Sekolah
Alamat : Jl. Cendrawasih, Maguwo, Banguntapan, Bantul
Menerangkan bahwa

Nama : Rina Tri Maheri
NIM : 14480082
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Telah melaksanakan penelitian di kelas V A dan V B di SDIT Salsabila Al Muthi'in pada tanggal 12 Februari 2018 - 21 Februari 2018 dengan judul "Pengaruh Strategi *Problem Solving* Terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Kelas V SDIT Salsabila Al Muthi'in Yogyakarta"

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bantul, 17 April 2018

Kepala Sekolah



Garnisanti, S.Pd.


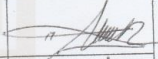
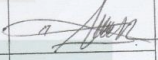
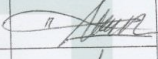
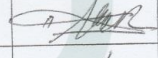
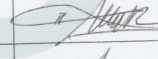
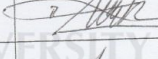

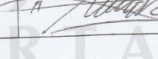
Lampiran V

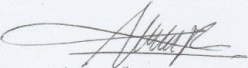
Kartu Bimbingan Skripsi

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga FM-UINSK-BM-05/R0

KARTU BIMBINGAN SKRIPSI / TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Rina Tri Maheri
 Nomor Induk : 14480082
 Jurusan : PGMI
 Semester : VIII
 Tahun Akademik : 2017/2018
 Judul Skripsi : "PENGARUH STRATEGI *PROBLEM SOLVING* TERHADAP KEMAMPUAN MENYELESAIKAN SOAL CERITA MATEMATIKA KELAS V SDIT SALSABILA AL MUTHI'IN YOGYAKARTA"
 Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
 Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

No.	Tanggal	Konsultasi Ke :	Materi Bimbingan	Tanda Tangan Pembimbing
1	20/-2018 Januari	1	Revisi Seminar	
2	23/-2018 Januari	2	Pembuatan Instrumen	
3	25/-2018 Januari	3	Acc Penelitian	
4	5/-2018 April	4	Revisi bab 1	
5	13/-2018 April	5	Revisi bab 2 dan 4	
6	16/-2018 April	6	Revisi bab 3	
7	19/-2018 April	7	Revisi bab 1, 2, 4	
8	20/-2018 April	8	Revisi bab 1-5	
9	23/-2018 April	9	Acc Munqasah	

Yogyakarta, 23 April 2018
 Pembimbing

 NIP. 197811182009121005

Lampiran VI

Hasil Wawancara

A. Wawancara Guru

Narasumber : Pak Rahmadal Agus M, S. Pd.

No	Poin-Poin Hasil Wawancara dan Observasi Pra Penelitian	Sumber Informasi
1	Kendala dalam mengajar matematika adalah pada perkalian dasar siswa belum lancar, siswa sulit memahami soal cerita dan anak melangga urutan dalam urutan pengerjaan soal cerita	Wawancara dengan Guru Kelas V
2	Pembelajaran matematika sering dilakukan di kelas. Namun juga disesuaikan dengan materi kadang bisa dilakukan di luar kelas dengan melakukan berbagai game dan juga pos-pos pertanyaan.	
3	KKM tahun ini untuk matematika yakni 60	
4	Untuk metode biasanya disesuaikan dengan materi. (<i>discovery learning</i> , berbasis masalah dan <i>scientific</i>)	
5	Untuk media yang digunakan biasanya menggunakan benda-benda real, tapi lebih banyak menggunakan gambar.	
6	Sumber belajar biasanya menggunakan buku paket dan terkadang ditambah dari internet	
7	Materi yang sulit diajarkan yakni pecahan, karena siswa belum menguasai perkalian dasar	
8	Aspek yang dinilai dalam matematika, afektif dan kognitif. Afektif melalui sikap siswa saat mengerjakan tugas, kognitif melalui nilai yang siswa dapatkan. Untuk psikomotorik jarang dilakukan penilaian.	
9	Rata-rata dalam satu kelas, presentase siswa yang tidak lulus KKM sekitar 25%, 10%, 50%. Berbeda-beda sesuai materi.	
10	Kelemahan siswa saat mengerjakan soal cerita yakni siswa langsung menjawab. Mereka tidak melakukan sesuai tahapan sehingga skor penilaian menjadi berkurang.	
11	Untuk mengatasi permasalahan, seharusnya guru pada kelas rendah memperkuat perkalian dasar dan mengajarkan tahapan-tahapan mengerjakan soal cerita dengan tepat.	

B. Wawancara Siswa

Narasumber : 1. Alvin

2. Azaki

No	Poin-poin Hasil Wawancara Siswa Pra Penelitian	
	Narasumber 1	Narasumber 2
1	Matematika itu susah, aku gag suka soalnya bikin pusing	Suka sama matematika, tapi nada beberapa pelajaran yang sulit
2	Matematika sulit karena caranya susah, sulit hafalin rumusnya	Matematika susah dalam ngerjainya, susah dalam operasi pembagian
3	Materi kelas 5 yang sulit itu bangun ruang	Materi kelas 5 yang sulit itu pecahan
4	Saya sulit belajar matematika karena rumusnya susah diingat dan saya kurang fokus saat pelajaran	Saya sulit belajar matematika karena rumusnya susah diingat
5	Guru biasanya dalam mengajar matematika siswa disuruh untuk mengerjakan latihan sendiri, jarang belajar secara berkelompok	Guru biasanya dalam mengajar matematika siswa disuruh untuk mengerjakan latihan sendiri, jarang belajar secara berkrompok
6	Media guru dalam mengajarkan matematika biasanya dengan papan tulis	Media guru dalam mengajarkan matematika biasanya dengan papan tulis
7	Bentuk soal saat ulangan harian yakni pilihan ganda dan essay, Penilaian akhir sekolah berupa pilihan ganda dan essay, Penilaian tengah semester berupa pilihan ganda dan essay	Bentuk soal saat ulangan harian yakni pilihan ganda dan essay, Penilaian akhir sekolah berupa pilihan ganda dan essay, Penilaian tengah semester berupa pilihan ganda dan essay

Lampiran VII

Daftar Nama Siswa Kelas V SDIT Salsabila AlMuthi'in Yogyakarta

Kelas V A (Kelas Eksperimen)

No	Nama	Jenis Kelamin
1	Adnan Miftaah Rojwa	L
2	Afifah Khoirina Azahra	P
3	Altaf Surya Annawaf	L
4	Asma Fathiyya	P
5	Azzaki Musthofa Insani	L
6	Dzaki Taufiqurahman Santoso	L
7	Figo Ahsan Biantara	L
8	Ghaitsaa Zulfa Hasanah	P
9	Gutama Farrel Nasywa A	L
10	Herlambang Wicaksono	L
11	Hudson Ali Firdaus R	L
12	Ivory Aurellia Putri	P
13	Laila Aulanu Nursiam	P
14	Latif Lukman Rabbani	L
15	Mohammad Alfin Wardhani	L
16	Muhammad Fauzan Daffa A	L
17	Muhammas Hafizh R	L
18	Muhammad Ihsan Putra Y	L
19	Muhammad Misbakhul Munir	L
20	Nabil Azfa Aminuddin	P
21	Salsa Budi Setyanti	P
22	Vania Sani Atmoko	P

Kelas V B (Kelas Kontrol)

No	Nama	Jenis Kelamin
-----------	-------------	----------------------

1	Axello Daiva Jagadditha P	L
2	Cheryl Makaila Fasya	P
3	Denny Tri Prasetya	L
4	Erlangga Putra Wardhana	L
5	Fadhil Azzufar Al Ghozali	L
6	Fadhil Ismailovic	L
7	Faiq Al Giffari	L
8	Farid Akmal Maulana	L
9	Farras Rizqy Aulia Haris.S	L
10	Faunia Nadi Raudha	P
11	Izza Imam Akbar	L
12	Jihan Tiara Radita Putri	P
13	Khansa Nadia Gadi S	P
14	Lysandra Mutia Khansa W	P
15	Maheswara Helga N	L
16	M.Khoirurroziqin	L
17	Muhammad Rafi Farhan D	L
18	Syafana Rahmandari	P
19	Zaidan Alam Rizqullah	L
20	Hafiz Furqon Naufal	L



Lampiran VIII

A. Kisi-kisi soal *pretest posttest*, pedoman penskoran, soal

Kisi-Kisi Soal *Pretest* dan *Posttest* Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/ Semester : V/ Genap

Materi : Bangun Ruang (Kubus dan Balok)

Indikator Pembelajaran	Indikator Soal	No Butir Soal	Soal
Peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari berkaitan dengan volume balok dan volume kubus di kelas dengan baik	Peserta didik dapat mengidentifikasi perubahan volume kubus melalui pembelajaran di kelas dengan benar	1 <i>Pretest</i>	Sebuah bak air berbentuk kubus memiliki panjang rusuk 90 cm. Bak air tersebut awalnya berisi penuh dan digunakan untuk mandi sebanyak 100 liter. Berapa liter sisa air sekarang?
		1 <i>Posttest</i>	Volume sebuah akuarium diketahui sebesar 30.000 cm^3 . Jika panjang dan lebar akuarium berturut-turut adalah 50 cm dan 20 cm, maka berapa cm tinggi akuarium tersebut adalah?
	Peserta didik dapat mengidentifikasi tinggi balok melalui pembelajaran di	2 <i>Pretest</i>	Volume sebuah akuarium diketahui sebesar 6.300 cm^3 . Jika

	kelas dengan benar		panjang dan lebar akuarium berturut-turut adalah 21 cm dan 15 cm, maka berapa cm tinggi akuarium tersebut adalah?
		2 <i>Posttest</i>	Panjang sebuah kolam empat kali lebarnya, lebar kolam adalah 10 m dan tingginya 30 m. Berapa volume kolam tersebut?
	Peserta didik dapat mengidentifikasi volume balok melalui pembelajaran di kelas dengan benar	3 <i>Pretest</i>	Panjang sebuah kolam dua kali lebarnya, lebar kolam adalah 8 m dan tingginya 2 m. Berapa volume kolam tersebut?
		3 <i>Posttest</i>	Sebuah bak air berbentuk kubus memiliki panjang rusuk 80 cm. Bak air tersebut awalnya berisi penuh dan digunakan untuk mandi sebanyak 200 liter. Berapa liter sisa air sekarang?

B. Pedoman Penskoran

Pedoman Penskoran Soal *Pretest* dan *Posttest* Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita

Soal *Pretest*

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/ Semester : V/ Genap

Materi : Bangun Ruang (Kubus dan Balok)

Soal	Indikator <i>Problem Solving</i>	Solusi	Skor
1	Memahami Masalah	diketahui: r bak air = 90 cm digunakan untuk mandi = 100 liter ditanya: Sisa air ?	2
	Merencanakan Pemecahan	Sisa air = Volume bak air – air yang digunakan Sisa air = $(r \times r \times r) - \text{air yang digunakan}$	2
	Melaksanakan Rencana	Sisa air = $(r \times r \times r) - \text{air yang digunakan}$ $(90 \text{ cm} \times 90 \text{ cm} \times 90 \text{ cm}) - 100 \text{ liter}$ $729.000 \text{ cm}^3 - 100 \text{ liter}$ $729 \text{ liter} - 100 \text{ liter}$ 629 liter	4
	Memeriksa Kembali	Jadi sisa air dalam bak air adalah 629 liter	2
2	Memahami Masalah	diketahui: volume aquarium = 6.300 cm^3 panjang aquarium = 21 cm lebar aquarium = 15 cm ditanya: tinggi aquarium ?	2
	Merencanakan Pemecahan	tinggi aquarium = $\frac{\text{Volume aquarium}}{\text{panjang aquarium} \times \text{lebar aquarium}}$	2
	Melaksanakan Rencana	tinggi aquarium = $\frac{\text{Volume aquarium}}{\text{panjang aquarium} \times \text{lebar aquarium}}$	4

		$2 \frac{6300 \text{ cm}^3}{21 \text{ cm} \times 15 \text{ cm}}$ 20 cm4	
	Memeriksa Kembali	Jadi tinggi aquarium adalah 20 cm	2
3	Memahami Masalah	Diketahui: Panjang kolam = 2 x lebar kolam Lebar kolam = 8 m Tinggi kolam = 2 m Ditanya: Volume kolam ?	2
	Merencanakan Pemecahan	Volume kolam = $p \times l \times t$ $(2 \times 1) \times 1 \times t$	2
	Melaksanakan Rencana	Volume kolam = $(2 \times 1) \times 1 \times t$ $(2 \times 8 \text{ m}) \times 8 \text{ m} \times 2 \text{ m}$ $16 \text{ m} \times 8 \text{ m} \times 2 \text{ m}$ 256 m^3	4
	Memeriksa Kembali	Jadi volume kolam adalah 256 m^3	2

Soal Posttest

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/ Semester : V/ Genap
Materi : Bangun Ruang (Kubus dan Balok)

Soal	Indikator Problem Solving	Solusi	Skor
1	Memahami Masalah	diketahui: volume aquarium = 30.000 cm^3 panjang aquarium = 50 cm lebar aquarium = 20 cm ditanya: tinggi aquarium ?	2
	Merencanakan Pemecahan	tinggi aquarium = $\frac{\text{Volume aquarium}}{\text{panjang aquarium} \times \text{lebar aquarium}}$	2
	Melaksanakan Rencana	tinggi aquarium = $\frac{\text{Volume aquarium}}{\text{panjang aquarium} \times \text{lebar aquarium}}$	4

		$\frac{30.000 \text{ cm}^3}{50 \text{ cm} \times 20 \text{ cm}}$ 30 cm	
	Memeriksa Kembali	Jadi tinggi aquarium adalah 30 cm	2
2	Memahami Masalah	Diketahui: Panjang kolam = 4 x lebar kolam Lebar kolam = 10 m Tinggi kolam = 30 m Ditanya: Volume kolam ?	2
	Merencanakan Pemecahan	Volume kolam = $p \times l \times t$ $(4 \times 1) \times 1 \times t$	2
	Melaksanakan Rencana	Volume kolam = $(4 \times 1) \times 1 \times t$ $(4 \times 10 \text{ m}) \times 10 \text{ m} \times 30 \text{ m}$ $40 \text{ m} \times 10 \text{ m} \times 30 \text{ m}$ 12.000 m^3	4
	Memeriksa Kembali	Jadi volume kolam adalah 12.000 m^3	2
3	Memahami Masalah	diketahui: r bak air = 80 cm digunakan untuk mandi = 200 liter ditanya: Sisa air ?	2
	Merencanakan Pemecahan	Sisa air = Volume bak air – air yang digunakan Sisa air = $(r \times r \times r) - \text{air yang digunakan}$	2
	Melaksanakan Rencana	Sisa air = $(r \times r \times r) - \text{air yang digunakan}$ $(80 \text{ cm} \times 80 \text{ cm} \times 80 \text{ cm}) - 200 \text{ liter}$ $512.000 \text{ cm}^3 - 200 \text{ liter}$ $512 \text{ liter} - 200 \text{ liter}$ 312 liter	4
	Memeriksa Kembali	Jadi sisa air dalam bak air adalah 312 liter	2

Niai : Jumlah skor/3

C. Soal

Soal *Pretest*

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/ Sekolah : V/ SDIT Salsabila Al Muthi'in

Materi : Bangun Ruang (Kubus dan Balok)

Waktu : 1 JP (35 menit)

1. Sebuah bak air berbentuk kubus memiliki panjang rusuk 90 cm. Bak air tersebut awalnya berisi penuh dan digunakan untuk mandi sebanyak 100 liter. Berapa liter sisa air sekarang?
2. Volume sebuah akuarium diketahui sebesar 6.300 cm^3 . Jika panjang dan lebar akuarium berturut-turut adalah 21 cm dan 15 cm, maka berapa cm tinggi akuarium tersebut adalah?
3. Panjang sebuah kolam dua kali lebarnya, lebar kolam adalah 8 m dan tingginya 2 m. Berapa volume kolam tersebut?

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Soal *Posttest*

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/ Sekolah : V/ SDIT Salsabila Al Muthi'in

Materi : Bangun Ruang (Kubus dan Balok)

Waktu : 1 JP (35 menit)

1. Volume sebuah akuarium diketahui sebesar 30.000 cm^3 . Jika panjang dan lebar akuarium berturut-turut adalah 50 cm dan 20 cm, maka berapa cm tinggi akuarium tersebut adalah?
2. Panjang sebuah kolam empat kali lebarnya, lebar kolam adalah 10 m dan tingginya 30 m. Berapa volume kolam tersebut?
3. Sebuah bak air berbentuk kubus memiliki panjang rusuk 80 cm. Bak air tersebut awalnya berisi penuh dan digunakan untuk mandi sebanyak 200 liter. Berapa liter sisa air sekarang?

Lampiran IX

Surat Validasi

Lampiran 4, Keterangan Validasi Instrumen Ahli Instrumen Penelitian

SURAT KETERANGAN VALIDASI

yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dra. Endang Sulistyowati, M.Pd.I.
Instansi : UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
Jabatan : Dosen

Setelah membaca Instrumen penelitian berupa soal pre-test dan post-test yang akan digunakan dalam penelitian skripsi dengan judul “ Pengaruh Strategi Problem Solving Terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Kelas V SDIT Salsabila Al Muthi'in Yogyakarta” oleh peneliti: Rina Tri Maheri, maka saya memberikan penilaian untuk instrument tersebut adalah sebagai berikut :

No	Pertanyaan	1	2	3
1	Kesesuaia kriteria Penialai dengan materi			✓
2	Kesesuaian soal dengan materi			✓
3	Kesesuaian instrument penilaian			✓

komentar dan saran umum :

... Perbaiki sesuai catatan

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat digunakan dalam pengumpulan data di lapangan .

Yogyakarta, 5 Februari 2018

Validator

*)keterangan penilaian:

1 = kurang baik/kurang sesuai

2 = baik/sesuai

3 = sangat baik/sangat sesuai

Dra. Endang Sulistyowati, M.Pd.I.

Lampiran X

A. RPP Kelas Eksperimen

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

(Kelompok Eksperimen)

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/ semester : V/ Genap

Materi Pokok : Bangun Ruang (Kubus dan Balok)

A. Kompetensi Inti

KI 1 : Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.

KI 2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangganya serta cinta tanah air.

KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dan konseptual dengan cara mengamati, mengajukan pertanyaan berkenaan dengan dan mencoba berdasarkan rasa ingintahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah dan tempat bermain.

KI 4 : Menyajikan pengetahuan faktual dan konseptual dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis dan kritis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. Kompetensi Dasar

3.5 Menjelaskan, dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga

C. Indikator Pencapaian

3.5.1 Peserta didik dapat memahami cara menyelesaikan volume bangun ruang balok di kelas dengan benar

3.5.2 Peserta didik dapat memahami cara menyelesaikan volume bangun ruang kubus di kelas dengan benar

3.5.3 Peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari berkaitan dengan volume balok di kelas dengan baik

3.5.4 Peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari berkaitan dengan volume kubus di kelas dengan baik.

D. Materi Pembelajaran

Konsep Kubus

Kubus adalah bangun ruang yang rusuk-rusuknya sama panjang. Kubus adalah bangun ruang yang dibatasi oleh enam persegi yang kongruen berbentuk persegi. Semua sisi kubus memiliki ukuran yang sama.

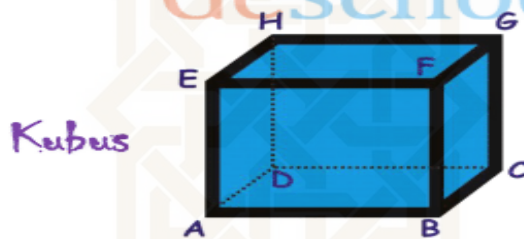
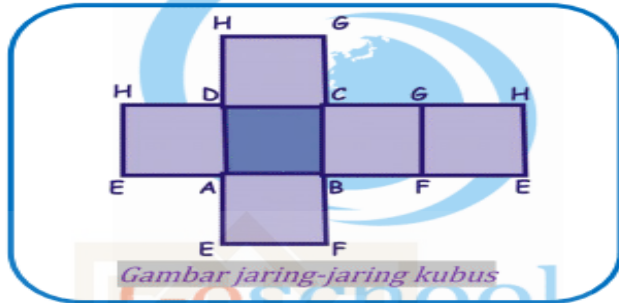
Bangun ruang kubus terdiri atas unsur-unsur:



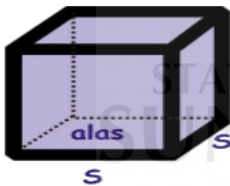
STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Jaring-Jaring Kubus

Jaring-jaring kubus adalah bangun datar dari bukaan bangun ruang menurut rusuknya.



Volume Kubus



Jika panjang rusuk kubus adalah s ,
 maka luas alas = $s \times s$
 Tinggi kubus = s
 Volume Kubus
 = Luas alas \times tinggi
 = rusuk \times rusuk \times rusuk
 = $s \times s \times s$

Jadi, volume kubus adalah:



Luas Permukaan Kubus

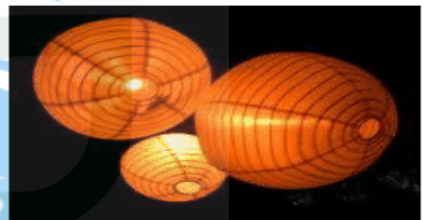


Luas permukaan kubus adalah jumlah luas seluruh sisi atau bidang pada bangun ruang tersebut. Luas permukaan kubus merupakan jumlah luas sisi-sisi kubus. Dari jaring-jaring kubus di atas kita dapat menemukan rumus mencari luas permukaan kubus.

Menyelesaikan Permasalahan yang Berkaitan dengan Volume Kubus

Contoh:

sebuah lampion berbentuk kubus dibuat dari kertas berwarna kuning. Kerangka lampion itu dibuat dari kawat. Jika panjang rusuk kubus 30 cm, berapa meter kawat yang diperlukan untuk sebuah lampion?



Penyelesaian:

Diketahui: Panjang rusuk = 30 cm
Banyaknya rusuk pada kubus = 12 buah
Ditanyakan: Panjang kawat untuk 1 lampion berbentuk kubus?
Jawab: Panjang kawat = $12 \times 30 \text{ cm}$
 $= 360 \text{ cm} = 3,6 \text{ m}$

Jadi, panjang kawat yang diperlukan adalah 3,6 meter.

Konsep Balok

Balok adalah suatu bangun ruang yang dibatasi oleh enam (bidang) sisi atau tiga pasang sisi yang kongruen berbentuk persegi panjang. Balok juga disebut prisma siku-siku.

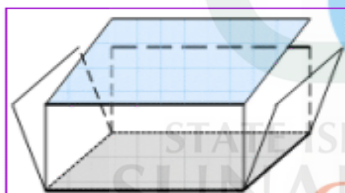
Bangun ruang balok terdiri atas unsur-unsur:



Jaring-Jaring Balok

Jaring-jaring balok adalah bangun datar dari bukaan bangun ruang menurut rusuknya.

Jaring-jaring balok tidak selalu berupa rangkaian persegi panjang.



Jika suatu balok diiris pada beberapa rusuknya, kemudian direbahkan sehingga membentuk bangun datar, maka bangun datar tersebut disebut jaring-jaring balok. Berikut salah satu gambar jaring-jaring balok.



Selain bentuk jaring-jaring balok di atas, ada beberapa **bentuk jaring-jaring balok yang lain**.

Volume Balok

Balok merupakan bangun ruang, bentuk balok seperti kubus tetapi rusuk-rusuknya tidak sama panjang. Tiga pasang sisinya mempunyai bentuk dan ukuran sama.



Misalkan panjang balok = p
Lebar balok = l
Tinggi balok = t
Luas alas = $p \times l$

Volume = luas alas \times tinggi
= $p \times l \times t$

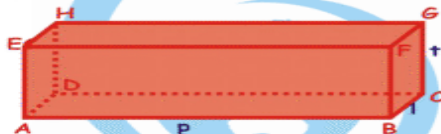
Jadi, rumus volume balok

$$P \times l \times t$$

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Luas Permukaan Balok

Luas permukaan balok adalah jumlah seluruh luas dari bidang – bidang yang membatasi balok . Mengenal ukuran balok suatu balok memiliki ukuran panjang, lebar dan tinggi.



$$\begin{aligned}\text{Sisi } ABCD &= \text{sisi } EFGH \\ \text{Luas } ABCD &= \text{luas } EFGH \\ &= EF \times FG \\ &= p \times l\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Sisi } ABFE &= \text{sisi } DCGH \\ \text{Luas } ABFE &= \text{luas } DCGH \\ &= DC \times CG \\ &= p \times t\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Sisi } BCGF &= \text{sisi } ADHE \\ \text{Luas } BCGF &= \text{luas } ADHE \\ &= AD \times DH \\ &= l \times t\end{aligned}$$

Luas permukaan balok ABCD.EFGH

$$\begin{aligned}\text{luas } ABCD + \text{luas } EFGH + \text{luas } BCGF + \text{luas } ADHE + \text{luas } ABFE + \text{luas } DCGH \\ &= 2 \times \text{luas } ABCD + 2 \times \text{luas } BCGF + 2 \times \text{luas } ABFE \\ &= 2 \times p \times l + 2 \times l \times t + 2 \times p \times t \\ &= 2 \times (p \times l + l \times t + p \times t)\end{aligned}$$



Secara umum, rumus luas permukaan balok:

$$L = 2 \times (p \times l + l \times t + p \times t)$$

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

E. Teknik Pembelajaran

- Metode ceramah, tanya jawab dan demonstrasi
- Pendekatan Saintifik
- Strategi *Problem Solving*

F. Mekanisme Pembelajaran

- Peserta didik dibantu dengan guru membentuk kelompok
- Peserta didik menyiapkan buku referensi
- Peserta didik mengamati tayangan yang ditampilkan oleh guru
- Peserta didik berdiskusi berkelompok untuk mengerjakan LKPD
- Peserta didik bergantian mengerjakan sesuai langkah 1, 2, 3 dan 4
- Guru memberikan batasan mengerjakan 10 menit
- Guru melakukan tanya jawab dengan peserta didik terkait materi pembelajaran

H. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

1. Pertemuan 1 (1 JP)

Tahapan Kegiatan	Kegiatan Guru	Tahapan <i>Problem Solving</i>	Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">• Memberi salam, memimpin doa (membaca basmalah), dan menanyakan tentang kehadiran siswa• Memberikan motivasi terkait belajar matematika• Memberikan apersepsi kepada peserta didik :<ul style="list-style-type: none">- Pernahkah kalian mandi? Berapa air yang kamu gunakan untuk mandi?• Menyampaikan tujuan pembelajaran	<i>Understanding the problem</i> (memahami masalah) <i>Devising a plan</i> (merencanakan pemecahan) <i>Carrying Out the Plan</i> (melaksanakan rencana) <i>Looking Back</i> (melihat kembali)	10 menit
Kegiatan Inti	Mengamati <ul style="list-style-type: none">• Meminta peserta didik untuk menyebutkan permasalahan		25 menit

	<p>pada peristiwa sehari-hari</p> <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membantu peserta didik untuk memunculkan pertanyaan dari pemaparan guru <p>Mendiskusikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Meminta peserta didik untuk berdiskusi mengenai contoh benda yang termasuk bangun ruang kubus dan balok serta rumus volume kubus dan balok sesuai yang ada di LKPD <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Meminta peserta didik untuk memaparkan hasil diskusi di depan kelas <p>Generalisasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Meminta peserta didik untuk menyimpulkan secara keseluruhan 		
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Meminta peserta didik untuk menyimpulkan apa yang sudah dipelajari • Melakukan refleksi • Meminta peserta didik untuk mempersiapkan materi untuk pertemuan selanjutnya terkait menyelesaikan masalah sehari-hari berkaitan dengan volume kubus dan balok • Mengakhiri pembelajaran dengan membaca doa dan mengucapkan salam 		10 menit

2. Pertemuan 2 (2 JP)

Tahapan Kegiatan	Kegiatan Guru	Tahapan <i>Problem Solving</i>	Waktu
Pendahuluan	<p>Memberi salam, memimpin doa (membaca basmalah), dan menanyakan tentang kehadiran siswa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan motivasi terkait 		10 menit

	<p>belajar matematika</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan apersepsi kepada peserta didik : <ul style="list-style-type: none"> - Pernahkah kalian mandi? Berapa air yang kamu gunakan untuk mandi? • Menyampaikan tujuan pembelajaran 		
Kegiatan Inti	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Meminta peserta didik untuk menyebutkan permasalahan pada peristiwa sehari-hari <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membantu peserta didik untuk memunculkan pertanyaan dari pemaparan guru <p>Mendiskusikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Meminta peserta didik untuk berdiskusi mengenai menyelesaikan permasalahan pada kehidupan sehari-hari berkaitan dengan volume kubus dan balok sesuai yang ada di LKPD <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Meminta peserta didik untuk memaparkan hasil diskusi di depan kelas <p>Generalisasi</p> <p>Meminta peserta didik untuk menyimpulkan secara keseluruhan</p>	<p><i>Understanding the problem</i> (memahami masalah)</p> <p><i>Devising a plan</i> (merencanakan pemecahan)</p> <p><i>Carrying Out the Plan</i> (melaksanakan rencana)</p> <p><i>Looking Back</i> (melihat kembali)</p>	70 menit
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Meminta peserta didik untuk menyimpulkan apa yang sudah dipelajari • Melakukan refleksi • Meminta peserta didik untuk mempersiapkan materi untuk pertemuan selanjutnya terkait menyelesaikan masalah sehari-hari berkaitan dengan volume kubus dan balok 		10 menit

	Mengakhiri pembelajaran dengan membaca doa dan mengucapkan salam		
--	--	--	--

3. Pertemuan 3 (2 JP)

Tahapan Kegiatan	Kegiatan Guru	Tahapan <i>Problem Solving</i>	Waktu
Pendahuluan	<p>Memberi salam, memimpin doa (membaca basmalah), dan menanyakan tentang kehadiran siswa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan motivasi terkait belajar matematika • Memberikan apersepsi kepada peserta didik : <ul style="list-style-type: none"> - Pernahkah kalian mandi? Berapa air yang kamu gunakan untuk mandi? • Menyampaikan tujuan pembelajaran 		10 menit
Kegiatan Inti	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Meminta peserta didik untuk menyebutkan permasalahan pada peristiwa sehari-hari <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membantu peserta didik untuk memunculkan pertanyaan dari pemaparan guru <p>Mendiskusikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Meminta peserta didik untuk berdiskusi mengenai menyelesaikan permasalahan pada kehidupan sehari-hari berkaitan dengan volume kubus dan balok sesuai yang ada di LKPD <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Meminta peserta didik untuk memaparkan hasil diskusi di depan kelas <p>Generalisasi</p>	<p><i>Understanding the problem</i> (memahami masalah)</p> <p><i>Devising a plan</i> (merencanakan pemecahan)</p> <p><i>Carrying Out the Plan</i> (melaksanakan rencana)</p> <p><i>Looking Back</i> (melihat kembali)</p>	70 menit

	Meminta peserta didik untuk menyimpulkan secara keseluruhan		
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Meminta peserta didik untuk menyimpulkan apa yang sudah dipelajari • Melakukan refleksi • Mengakhiri pembelajaran dengan membaca doa dan mengucapkan salam 		10 menit



I. Penilaian

1. Penilaian Kognitif

a. Penilaian

Teknik : Tes

Bentuk Instrumen : Soal *Pretest* dan *Posttest*

J. Media, alat dan sumber belajar

1. Media : Power point

2. Sumber Belajar : Buku Paket matematika, LKPD

Yogyakarta, Februari 2018

Mengetahui,

Guru kelas V

Peneliti

Rahmadal Agus M, S. Pd.

Rina Tri Maheri

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

B. RPP Kelas Kontrol

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

(Kelompok Kontrol)

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/ semester : V/ Genap

Materi Pokok : Bangun Ruang (Kubus dan Balok)

A. Kompetensi Inti

KI 1 : Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.

KI 2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangganya serta cinta tanah air.

KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dan konseptual dengan cara mengamati, mengajukan pertanyaan berkenaan dengan dan mencoba berdasarkan rasa ingintahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah dan tempat bermain.

KI 4 : Menyajikan pengetahuan faktual dan konseptual dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis dan kritis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. Kompetensi Dasar

3.5 Menjelaskan, dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga

C. Indikator Pencapaian

3.5.1 Peserta didik dapat memahami cara menyelesaikan volume bangun ruang balok di kelas dengan benar

3.5.2 Peserta didik dapat memahami cara menyelesaikan volume bangun ruang kubus di kelas dengan benar

3.5.3 Peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari berkaitan dengan volume balok di kelas dengan baik

3.5.4 Peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari berkaitan dengan volume kubus di kelas dengan baik.

D. Materi Pembelajaran

E. Teknik Pembelajaran

- Metode diskusi kelas, tanya jawab dan demonstrasi
- Pendekatan Saintifik

G. Mekanisme Pembelajaran

- Peserta didik menyiapkan buku referensi
- Peserta didik berdiskusi dengan dibimbing guru untuk mengerjakan contoh soal
- Guru memberikan batasan mengerjakan 10 menit
- Guru melakukan tanya jawab dengan peserta didik terkait materi pembelajaran

H. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

1. Pertemuan 1 (1 JP)

Tahapan Kegiatan	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Memberi salam, memimpin doa (membaca basmalah), dan menanyakan tentang kehadiran siswa • Memberikan motivasi terkait belajar matematika • Memberikan apersepsi kepada peserta didik : <ul style="list-style-type: none"> - Pernahkah kalian mandi? Berapa air yang kamu gunakan untuk mandi? Menyampaikan tujuan pembelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjawab salam serta menjawab tentang kehadiran • Termotivasi • Merespon guru dan mencoba memprediksi Memperhatikan	10 menit

Kegiatan Inti	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Meminta peserta didik untuk menyebutkan permasalahan pada peristiwa sehari-hari <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membantu peserta didik untuk memunculkan pertanyaan dari pemaparan guru <p>Mendiskusikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Meminta peserta didik untuk berdiskusi mengenai contoh benda yang termasuk bangun ruang kubus dan balok serta rumus volume kubus dan balok sesuai yang ada di LKPD <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Meminta peserta didik untuk memaparkan hasil diskusi di depan kelas <p>Generalisasi</p> <p>Meminta peserta didik untuk menyimpulkan secara keseluruhan</p>	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyebutkan permasalahan pada peristiwa sehari-hari yang sering ditemui <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Merumuskan pertanyaan <p>Mendiskusikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Berdiskusi dengan teman sekelompok mengenai contoh benda yang termasuk bangun ruang kubus dan balok serta rumus volume kubus dan balok sesuai yang ada di LKPD <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memaparkan hasil diskusi <p>Generalisasi</p> <p>Peserta didik dengan dibantu guru menyimpulkan secara keseluruhan</p>	25 menit
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Meminta peserta didik untuk menyimpulkan apa yang sudah dipelajari • Melakukan refleksi • Meminta peserta didik untuk mempersiapkan materi untuk pertemuan selanjutnya menyelesaikan permasalahan pada kehidupan sehari-hari • Mengakhiri pembelajaran dengan 	<ul style="list-style-type: none"> • Bersama guru menyimpulkan hasil pembelajaran pada pertemuan ini • Membaca doa dan menjawab salam 	10 menit

	membaca doa dan mengucapkan salam		
--	-----------------------------------	--	--

2. Pertemuan 2 (2 JP)

Tahapan Kegiatan	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> Memberi salam, memimpin doa (membaca basmalah), dan menanyakan tentang kehadiran siswa Memberikan motivasi terkait belajar matematika Memberikan apersepsi kepada peserta didik : <ul style="list-style-type: none"> Pernahkah kalian mandi? Berapa air yang kamu gunakan untuk mandi? Menyampaikan tujuan pembelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> Menjawab salam serta menjawab tentang kehadiran Termotivasi Merespon guru dan mencoba memprediksi Memperhatikan	10 menit
Kegiatan Inti	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> Meminta peserta didik untuk menyebutkan permasalahan pada peristiwa sehari-hari <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> Membantu peserta didik untuk memunculkan pertanyaan dari pemaparan guru <p>Mendiskusikan</p> <ul style="list-style-type: none"> Meminta peserta didik untuk berdiskusi mengenai contoh benda yang termasuk bangun ruang kubus dan balok serta rumus volume kubus dan 	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> Menyebutkan permasalahan pada peristiwa sehari-hari yang sering ditemui <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> Merumuskan pertanyaan <p>Mendiskusikan</p> <ul style="list-style-type: none"> Berdiskusi dengan teman sekelompok mengenai contoh benda yang termasuk 	70 menit

	<p>balok sesuai yang ada di LKPD</p> <p>Mengkomunikasikan Meminta peserta didik untuk memaparkan hasil diskusi di depan kelas</p> <p>Generalisasi Meminta peserta didik untuk menyimpulkan secara keseluruhan</p>	<p>bangun ruang kubus dan balok serta rumus volume kubus dan balok sesuai yang ada di LKPD</p> <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memaparkan hasil diskusi <p>Generalisasi Peserta didik dengan dibantu guru menyimpulkan secara keseluruhan</p>	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Meminta peserta didik untuk menyimpulkan apa yang sudah dipelajari • Melakukan refleksi • Meminta peserta didik untuk mempersiapkan materi untuk pertemuan selanjutnya menyelesaikan permasalahan pada kehidupan sehari-hari • Mengakhiri pembelajaran dengan membaca doa dan mengucapkan salam 	<ul style="list-style-type: none"> • Bersama guru menyimpulkan hasil pembelajaran pada pertemuan ini • Membaca doa dan menjawab salam 	10 menit

3. Pertemuan 3 (2 JP)

Tahapan Kegiatan	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Memberi salam, memimpin doa (membaca basmalah), dan menanyakan tentang kehadiran siswa • Memberikan motivasi terkait belajar matematika 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjawab salam serta menjawab tentang kehadiran • Termotivasi • Merespon 	10 menit

	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan apersepsi kepada peserta didik : <ul style="list-style-type: none"> - Pernahkah kalian mandi? Berapa air yang kamu gunakan untuk mandi? <p>Menyampaikan tujuan pembelajaran</p>	<p>guru dan mencoba memprediksi</p> <p>Memperhatikan</p>	
Kegiatan Inti	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Meminta peserta didik untuk menyebutkan permasalahan pada peristiwa sehari-hari <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membantu peserta didik untuk memunculkan pertanyaan dari pemaparan guru <p>Mendiskusikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Meminta peserta didik untuk berdiskusi mengenai contoh benda yang termasuk bangun ruang kubus dan balok serta rumus volume kubus dan balok sesuai yang ada di LKPD <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Meminta peserta didik untuk memaparkan hasil diskusi di depan kelas <p>Generalisasi</p> <p>Meminta peserta didik untuk menyimpulkan secara keseluruhan</p>	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyebutkan permasalahan pada peristiwa sehari-hari yang sering ditemui <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Merumuskan pertanyaan <p>Mendiskusikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Berdiskusi dengan teman sekelompok mengenai contoh benda yang termasuk bangun ruang kubus dan balok serta rumus volume kubus dan balok sesuai yang ada di LKPD <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memaparkan hasil diskusi 	70 menit

		Generalisasi Peserta didik dengan dibantu guru menyimpulkan secara keseluruhan	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Meminta peserta didik untuk menyimpulkan apa yang sudah dipelajari • Melakukan refleksi • Meminta peserta didik untuk mempersiapkan materi untuk pertemuan selanjutnya menyelesaikan permasalahan pada kehidupan sehari-hari • Mengakhiri pembelajaran dengan membaca doa dan mengucapkan salam 	<ul style="list-style-type: none"> • Bersama guru menyimpulkan hasil pembelajaran pada pertemuan ini • Membaca doa dan menjawab salam 	10 menit

I. Penilaian

1. Penilaian Kognitif

a. Penilaian

Teknik : Tes

Bentuk Instrumen : Soal *Pretest* dan *Posttest*

J. Media, alat dan sumber belajar

1. Media : power point

2. Sumber Belajar : Buku paket matematika, LKPD

Yogyakarta, Februari 2018

Mengetahui,

Guru kelas V

Peneliti

Rahmadal Agus M. S.Pd

Rina Tri Maheri

Lampiran XI

Foto Dokumentasi

Kelas Eksperimen

Hari 1 (<i>Pretest</i>)	Hari ke-2
	
Hari ke-3	Hari ke-4 (<i>Posttest</i>)
	

Kelas Kontrol

Hari 1 (<i>Pretest</i>)	Hari ke-2
	
Hari ke-3	Hari ke-4 (<i>Posttest</i>)
	

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Lampiran XII

Hasil Jawaban Siswa

Kelas Eksperimen

Jawaban =

1. Langkah 1: Dik: $V = 30.000 \text{ cm}^3$
 $L = 20 \text{ cm}$
 $P = 50 \text{ cm}$
Ditanya: tinggi: aquarium
Langkah 2: $t = \frac{V}{P \times L}$
Langkah 3: $t = \frac{V}{P \times L} = \frac{30.000}{50 \times 20} = \frac{30.000}{1000}$
 $t = 30 \text{ cm}$
Langkah 4: cek = satuan V
- volume V

2. Langkah 1: Dik: $L = 10 \text{ m}$
 $t = 30 \text{ m}$
 $P = 10 \times 4 = 40 \text{ m}$
ditanya: volume kolam
Langkah 2: $P \times L \times t$
Langkah 3: $P \times L \times t$
 $= 40 \times 10 \times 30$
 $= 12.000 \text{ m}^3$
Langkah 4: cek = satuan V
- volume V

3. Langkah 1: Dik: $r = 80 \text{ cm}$
Untuk mandi: 200 L
ditanya: Berapa liter sisa air
Langkah 2: Volume - air yg digunakan
Langkah 3: $V = r^3 = 80^3 = 512.000 \text{ cm}^3$
 $= \text{volume - air yg digunakan}$
 $= 512 \text{ l} - 200 \text{ l}$
 $= 312 \text{ l}$
Langkah 4: cek - satuan V
- volume V

Kelas Kontrol

1. Diketahui
 $P = 50$ $L = 20$ $V = 30.000$
= Ditanya
 $t = ?$
Jawab
 $\frac{V}{P \times L} = \frac{30.000}{50 \times 20} = \frac{30.000}{1000} = 30 \text{ cm}$

Lampiran XIII

Hasil Uji

Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		eksperimen	kontrol
N		22	20
Normal Parameters ^a	Mean	39.09	34.00
	Std. Deviation	17.971	17.290
Most Extreme Differences	Absolute	.265	.341
	Positive	.265	.341
	Negative	-.241	-.209
Kolmogorov-Smirnov Z		1.243	1.525
Asymp. Sig. (2-tailed)		.091	.091

a. Test distribution is Normal.

Uji Homogenitas

		Levene's Test for Equality of Variances	
		F	Sig.
Nilai	Equal variances assumed	6.938	.012
	Equal variances not assumed		

Uji *t*

T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference
4.156	40	.000	30.909
4.104	35.643	.000	30.909

Lampiran XIV

Hasil *Pretest*, *Posttest* dan *N-Gain* Kelas Eksperimen

No	Nama Responden	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>N-Gain</i>	Klasifikasi
1	Adnan	60	100	1	Tinggi
2	Afifah	40	100	1	Tinggi
3	Altaf	60	80	0,5	Sedang
4	Asma	60	100	1	Tinggi
5	Azzaki	20	80	0,75	Tinggi
6	Dzaki	20	80	0,75	Tinggi
7	Figo	40	100	1	Tinggi
8	Ghaisaa	20	80	0,75	Tinggi
9	Gutama	20	60	0,5	Sedang
10	Herlambang	20	100	1	Tinggi
11	Hudson	60	100	1	Sedang
12	Ivory	60	60	1	Tinggi
13	Laila	20	100	1	Tinggi
14	Latif	60	100	1	Tinggi
15	Alfin	40	80	0,7	Tinggi
16	Fauzan	20	100	1	Tinggi
17	Hafizh	20	80	0,75	Tinggi
18	Ihsan	20	60	0,5	Sedang
19	Misbah	20	80	0,75	Tinggi
20	Nabil	40	100	1	Tinggi
21	Salsa	40	100	1	Tinggi
22	Vania	60	100	1	Tinggi
Rata-Rata		37,27	88,18	0,8	Tinggi

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Lampiran XV

Sertifikat OPAK

 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA	SERTIFIKAT No. OPAK.Dema-UINSuka.VIII.2014	 DEWAN EKSEKUTIF MAHASISWA UIN SUNAN KALIJAGA	 OPAK2014
diberikan kepada:			
<u>RIHA TRI WAHERI</u>			
sebagai			
PESERTA			
dalam kegiatan Orientasi Pengenalan Akademik dan Kemahasiswaan (OPAK) UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, Pada tanggal 21-23 Agustus 2014.			
Yogyakarta, 23 Agustus 2014			
Mengetahui,			
Wakil Rektor III Bid. Kerjasama dan Kelembagaan UIN Sunan Kalijaga  Dr. Maksudin, M.Ag NIP. 19600716 199103 1 001	Presiden Dewan Eksekutif Mahasiswa (DEMA) UIN Sunan Kalijaga  Syaifudin Ahrom A. NIM 09250013	Ketua Panitia,  Syaugi Biq NIM. 11520023	 OPAK2014 UIN SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA

Lampiran XVI

Sertifikat Magang II



The certificate is framed with a decorative border. At the top left is the logo of Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga (UIN-Suka). The header text is in bold, uppercase letters. The title 'Sertifikat' is in a large, stylized orange font. The certificate number is in bold. The recipient's details are listed in a table-like format. The description of the internship activity is in a standard font. The score is in a large, bold font. The closing text includes the date, location, and the official signature and stamp of the Dean's Office.

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Alamat: Jl. Marsda Adisucipto, Telp. (0274) 513056, Fax. (0274) 586117
<http://tarbiyah.uin-suka.ac.id>, Email: ftk@uin-suka.ac.id Yogyakarta 55281

Sertifikat

Nomor : B-1950/Un.02/DT.1/PP.02/06/2017

Diberikan kepada:

Nama	: RINA TRI MAHERI
NIM	: 14480082
Jurusan/Prodi	: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Nama DPL	: Fitri Yuliawati, S.Pd.Si., M.Pd.Si.

yang telah melaksanakan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan/Magang II tanggal 20 Februari s.d 2 Juni 2017 dengan nilai:

97,10 (A)

Sertifikat ini diberikan sebagai bukti lulus Magang II sekaligus sebagai syarat untuk mengikuti Magang III.

Yogyakarta, 20 Juni 2017

a.n Wakil Dekan Bidang Akademik
Ketua,


Adhi Setiawan, M.Pd.
NIP. 19800901 200801 1 011

Lampiran XVII

Sertifikat Magang III



The certificate is titled "Sertifikat" in a large, stylized orange font. It is issued by the "KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA" and "UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN". The address and contact information are listed below the header. The certificate number is "Nomor: B.4032/Un.02/WD.T/PP.02/12/2017". It is given to "RINA TRI MAHERI" with NIM "14480082" in the "Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah" program. The text states that she has completed the Magang III activity from October 3 to November 21, 2017, with a score of 88.60 (A/B). The certificate is dated December 29, 2017, and signed by Fery Irianto Setyo Wibowo, S.Pd., M.Pd.I., NIP. 19840217-200801 1 004.

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.4032/Un.02/WD.T/PP.02/12/2017

Diberikan kepada:

Nama : RINA TRI MAHERI
NIM : 14480082
Jurusan/Pogram Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

yang telah melaksanakan kegiatan Magang III tanggal 3 Oktober sampai dengan 21 November 2017 di dengan Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) Fitri Yuliatwati, M.Pd.Si. dan dinyatakan lulus dengan nilai **88,60 (A/B)**.

Yogyakarta, 29 Desember 2017

a.n Wakil Dekan I,
Ketua Laboratorium Pendidikan


Fery Irianto Setyo Wibowo, S.Pd., M.Pd.I.
NIP. 19840217-200801 1 004

Lampiran XVIII

Sertifikat ICT



SERTIFIKAT

Nomor: UIN-02/L3/PP.00.9/2.48.9.55/2018

UJIAN SERTIFIKASI TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI

diberikan kepada
 Nama : Rina Tri Maheri
 NIM : 141480082
 Fakultas : Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan
 Jurusan/Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
 Dengan Nilai :

No.	Materi	Nilai	
		Angka	Huruf
1.	Microsoft Word	90	A
2.	Microsoft Excel	50	D
3.	Microsoft Power Point	85	B
4.	Internet	100	A
5.	Total Nilai	81.25	B
Predikat Kelulusan		Memuaskan	

Kantor Kepala PTIPD
 14 Maret 2018

Yogyakarta, 14 Maret 2018
 Kepala PTIPD
 Rina Tri Maheri
 NIP. 19820511 200604 2 002



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

Lampiran XIX

Sertifikat TOEFL



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

TEST OF ENGLISH COMPETENCE CERTIFICATE

No: UIN.02/L4/PM.03.2/2.48.23.206/2017

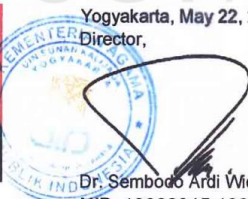
Herewith the undersigned certifies that:

Name : **Rina Tri Maheri**
Date of Birth : **May 03, 1995**
Sex : **Female**

took Test of English Competence (TOEC) held on **May 22, 2017** by Center for Language Development of State Islamic University Sunan Kalijaga and got the following result:

CONVERTED SCORE	
Listening Comprehension	43
Structure & Written Expression	46
Reading Comprehension	47
Total Score	453

Validity: 2 years since the certificate's issued



Yogyakarta, May 22, 2017

Director,

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



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



شهادة اختبار كفاءة اللغة العربية

تشهد إدارة مركز التنمية اللغوية بأنّ

الاسم : Rina Tri Maheri :

تاريخ الميلاد : ٣ مايو ١٩٩٥

قد شاركت في اختبار كفاءة اللغة العربية في ٢٦ مارس ٢٠١٨، وحصلت على درجة :

٥١	فهم المسموع
٣٧	التركيب النحوية و التعبيرات الكتابية
٣٢	فهم المقروء
٤٠٠	مجموع الدرجات

هذه الشهادة صالحة لمدة سنتين من تاريخ الإصدار

جوكجاكرتا، ٢٦ مارس ٢٠١٨



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

رقم التوظيف : ١٩٦٨٠٩١٥١٩٩٨٠٣١٠٠٥



Lampiran XXI

Daftar Riwayat Hidup



Nama Lengkap : Rina Tri Maheri

Nama Panggilan : Rina

NIM : 14480082

Fakultas/ Prodi : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan/ Pendidikan Guru
Madrasah Ibtidaiyah

Tempat, Tanggal Lahir : Gunungkidul, 3 Mei 1995

Alamat : Klepu, Giriasih, Purwosari, Gunungkidul

Motto : Nothing Impossible

No HP : 08973668009

Email : 35heririna@gmail.com

Golongan Darah : -

Agama : Islam

Nama Ayah : Suhardi

Nama Ibu : Jumini

Riwayat Pendidikan :

1. TK Puspasiwiasih 2000-2001
2. SDN Giriasih Tahun 2001-2007
3. SMPN 2 Kretek Tahun 2007-2010
4. SMAN I Panggang Tahun 2010-2013
5. UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta Tahun 2014-2018