

**UPAYA MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA
MELALUI PENDEKATAN MATEMATIKA REALISTIK
PADA SISWA KELAS V MIN MLANGEN SALAMAN**



SKRIPSI

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

Disusun Oleh:

Rahmad Arif Safi'i

NIM: 08480029

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA
2012**

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rahmad Arif Safi'i

NIM : 08480029

Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Judul skripsi : Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Melalui Pendekatan Matematika Realistik Pada Siswa Kelas V MIN Mlangen Salaman.

Menyatakan bahwa dalam skripsi 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 serta bukan merupakan plagiasi dari karya/ penelitian orang lain.

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

Yogyakarta, 25 Juni 2012

Yang menyatakan



Rahmad Arif Safi'i
NIM. 08480029



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI

Hal : Skripsi Saudara Rahmad Arif Safi'i

Lamp : -

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Di Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr. wb.

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

Nama : Rahmad Arif Safi'i

NIM : 08480029

Judul Skripsi : Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Melalui Pendekatan Matematika Realistik Pada Siswa Kelas V MIN Mlangen Salaman.

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

Dengan ini kami berharap agar skripsi/tugas akhir saudara tersebut di atas dapat dimunaqasyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 25 Juni 2012
Pembimbing

Eva Latipah, M.Si

NIP. 19780508 200606 2 013

PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Nomor : UIN.02/DT/PP.01.1/0099/2012

Skrripsi/Tugas Akhir dengan judul :

UPAYA MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA
MELALUI PENDEKATAN MATEMATIKA REALISTIK
PADA SISWA KELAS V MIN MLANGEN SALAMAN

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Nama : Rahmad Arif Safi'i

NIM : 08480029

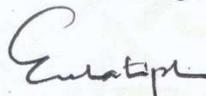
Telah dimunaqosahkan pada : Senin, 9 Juli 2012

Nilai Munaqosah : A

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

TIM MUNAQOSAH :

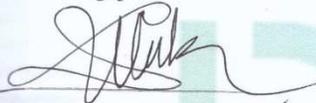
Ketua Sidang



Eva Latipah, M. Si

NIP. 19780508 200606 2 013

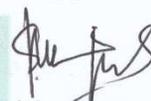
Penguji I



Luluk Maulu'ah, M. Si

NIP. 19700802 20031 2 001

Penguji II



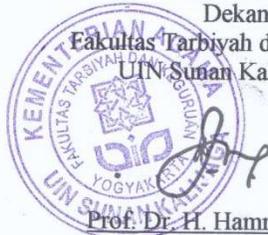
Dr. Istiningil, M. Pd.

NIP. 19660130 199303 2 002

Yogyakarta, 23 JULI 2012

Dekan

Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Sunan Kalijaga



Prof. Dr. H. Hamruni, M. Si

NIP. 19590525 198503 1 005

MOTTO

...إِنَّ اللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّىٰ يُغَيِّرُوا مَا بِأَنْفُسِهِمْ...

“...Sesungguhnya Allah tidak merubah keadaan suatu kaum sehingga mereka merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri...”

(Q. S. Ar-Raad, ayat 11) ¹

¹ *Al-Qur'an dan Terjemahnya* (Arab Saudi: Al Quran Raja Fahad, 2006), hal. 370.

PERSEMBAHAN

Penulis persembahkan karya sederhana ini
Untuk Almamater tercinta
Program Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga
Yogyakarta

KATA PENGANTAR

الحمد لله رب العالمين، أشهد أن لا إله إلا الله و أشهد أن محمدا رسول الله و صلى
الله على سيدنا محمد النبي واله الطاهرين وصحابته أجمعين ،اما بعد

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT., yang telah melimpahkan karunia serta rahmat-Nya. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW. beserta keluarga, sahabat, dan seluruh pengikut beliau hingga akhir zaman.

Selama penulis skripsi ini tentunya kesulitan dan hambatan telah dihadapi penulis. Dalam mengatasinya penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak akan terwujud tanpa adanya bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati pada kesempatan ini, penulis mengucapkan rasa terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Hamruni, M.Si., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta beserta staf-stafnya, yang telah membantu penulis dalam menjalani studi progam Sarjana Strata Satu Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.
2. Ibu Dr. Istiningsih, M.Pd. dan Ibu Eva Latipah, M.Si., selaku ketua dan sekretaris Prodi PGMI Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, yang telah memberikan banyak masukan dan nasehat kepada penulis selama menjalani studi progam Strata Satu Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.

3. Ibu Eva Latipah, M.Si., selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah memberikan pengarahan serta masukan dalam penulisan skripsi ini dengan penuh keikhlasan.
4. Ibu Siti Fatonah, M.Pd., selaku Penasehat Akademik yang telah membimbing serta memberi masukan yang tak ternilai harganya kepada penulis.
5. Segenap dosen dan karyawan Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah mempermudah pengumpulan bahan skripsi.
6. Ibu Siti Nurul Wachidah, S.Ag., selaku Kepala MIN Mlangen Salaman, yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian di MIN Mlangen Salaman.
7. Ibu Salimah, S.Pd.I., selaku guru mata pelajaran matematika kelas V MIN Mlangen yang telah membantu terlaksananya penelitian ini.
8. Bapak dan ibu guru beserta siswa-siswi Kelas V MIN Mlangen Salaman, terima kasih atas kerjasamanya dalam pengambilan data penelitian ini.
9. Kedua Orang tuaku, yang telah memberikan dukungan moral maupun materil serta selalu mendoakan dan mendidikku dari kecil hingga dewasa. Serta seluruh keluarga besarku yang telah memberikan dukungan dan semangat padaku.
10. Kepada sahabat-sahabatku di “BOLA 9” serta rekan-rekan prodi PGMI angkatan ‘08 yang telah mengajarkan arti persahabatan dan selalu menebarkan asa di setiap perjumpaan. Terimakasih atas kerjasama, bantuan dan dorongan semangatnya.

11. Semua pihak yang telah ikut berjasa dalam penyusunan skripsi ini yang tidak mungkin penulis sebutkan satu persatu.

Semoga semua amal dan budi baiknya mendapatkan imbalan yang setimpal dari Allah SWT.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari sempurna. Oleh karena itu, dengan besar hati penulis sangat berterimakasih terhadap saran dan kritik yang akan dijadikan masukan guna perbaikan.

Semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis dan pembaca yang budiman.

Yogyakarta, 15 Juni 2012

Peneliti



Rahmad Arif Safi'i
NIM. 08480029

ABSTRAK

Rahmad Arif Safi'i. *Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Melalui Pendekatan Matematika Realistik Pada Siswa Kelas V MIN Mlangen Salaman*. Skripsi. Yogyakarta : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga, 2012.

Latar Belakang masalah dalam penelitian ini adalah masih kurangnya prestasi belajar matematika pada siswa kelas V MIN Mlangen serta pembelajaran matematika yang masih berorientasi pada *teacher dominated learning* dan *drill and practice*. Maka dari itu perlu diadakannya penelitian untuk memperbaiki kualitas pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan matematika realistik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan prestasi belajar serta proses pembelajaran matematika melalui pendekatan matematika realistik pada kelas V MIN Mlangen Salaman.

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilaksanakan pada pembelajaran matematika di kelas V MIN Mlangen Salaman. Penelitian dilaksanakan dalam 2 siklus dimana masing-masing siklus terdapat dua kali pertemuan. Adapun urutan kegiatan penelitian mencakup (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) observasi, (4) refleksi. Pengumpulan data dilakukan dengan metode tes, metode observasi, metode wawancara, dan dokumentasi.

Penelitian tindakan kelas ini terlaksana sesuai dengan karakteristik pendekatan matematika realistik yaitu: (1) menggunakan masalah kontekstual; (2) menggunakan model; (3) menggunakan kontribusi siswa; (4) interaktivitas siswa.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa prestasi belajar siswa setelah pelaksanaan pembelajaran matematika melalui pendekatan matematika realistik mengalami peningkatan. Peningkatan prestasi belajar siswa tersebut ditunjukkan dari hasil perbandingan rata-rata sebelum tindakan dengan rata-rata pasca tindakan siklus 1 dan siklus 2. Rata-rata nilai prestasi belajar siswa sebelum tindakan sebesar 65,30. Pada siklus 1 meningkat menjadi 73,87 dan pada siklus 2 meningkat menjadi 80,44. Selain itu, ketuntasan klasikal juga mengalami peningkatan dari 77,28% pada siklus 1 meningkat menjadi 86,96% di siklus 2. Berdasarkan perbandingan tersebut, diketahui bahwa peningkatan prestasi belajar yang dicapai sebesar 11,86 poin.

Kata Kunci : Prestasi, Pendekatan Matematika Realistik.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	x
DAFTAR ISI	xi
BAB I : PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian	7
E. Tinjauan Pustaka	9
F. Landasan Teori	11
1. Prestasi Belajar Matematika	11
2. Pendekatan Matematika Realistik	16
3. Keterkaitan Pendekatan Matematika Realistik dengan Prestasi Belajar	23
G. Hipotesis Tindakan	26
H. Indikator Keberhasilan PTK	26
I. Metode Penelitian	26

J. Sistematika Pembahasan	39
BAB II : GAMBARAN UMUM MIN MLANGEN SALAMAN	41
A. Letak Geografis dan Keadaan MIN Mlangen Salaman	41
B. Sejarah Singkat	42
C. Visi, Misi dan Tujuan	43
D. Prestasi Yang Pernah Diraih	45
E. Struktur Organisasi	46
F. Keadaan Guru, Karyawan dan Siswa	47
G. Sarana dan Prasarana	50
BAB III : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	51
A. Deskripsi Subyek Penelitian	51
B. Hasil Penelitian	52
1. Siklus 1	52
2. Siklus 2	67
C. Pembahasan	80
1. Analisis Pelaksanaan Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan Matematika Realistik	80
2. Analisis Prestasi Belajar Siswa	85
BAB IV : PENUTUP	88
A. Kesimpulan	88
B. Saran	90
C. Kata Penutup	92
DAFTAR PUSTAKA	93
LAMPIRAN	96

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	: Daftar Guru MIN Mlangen Salaman	47
Tabel 2.2	: Daftar Karyawan MIN Mlangen Salaman	48
Tabel 2.3	: Data Jumlah Peserta Didik MIN Mlangen Salaman	49
Tabel 2.4	: Data Ruang Menurut Kondisinya	50
Tabel 3.1	: Deskripsi Subyek Penelitian	51
Tabel 3.2	: Jadwal Pelaksanaan Tindakan Siklus 1.....	53
Tabel 3.3	: Rekapitulasi Hasil <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i> Siklus 1	62
Tabel 3.4	: Data Hasil Observasi Siswa dalam Proses Pembelajaran Siklus 2	64
Tabel 3.5	: Jadwal Pelaksanaan Pembelajaran Siklus 2	68
Tabel 3.6	: Rekapitulasi Hasil <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i> Siklus 2	75
Tabel 3.7	: Data Hasil Observasi Siswa dalam Proses Pembelajaran Siklus 2	77
Tabel 3.8	: Jadwal Pelaksanaan Kegiatan Penelitian Tindakan Kelas ..	80
Tabel 3.9	: Peningkatan Prestasi Belajar Pra-tindakan dan Pasca-tindakan.	86

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 : <i>Cone of Experience</i> Edgar Dale	21
Gambar 1.2 : Bagan Siklus PTK	28
Gambar 3.1 : Siswa Sedang Melaksanakan Kegiatan Kelompok dengan Menggunakan Model Matematika	56
Gambar 3.2 : Kegiatan Presentasi Hasil Kerja Kelompok	57
Gambar 3.3 : Kegiatan <i>Post-test</i>	62
Gambar 3.4 : Histogram Perbandingan Hasil <i>pre-test post-test</i> siklus 1	63
Gambar 3.5 : Histogram Perbandingan Hasil <i>pre-test post-test</i> siklus 2	76
Gambar 3.6 : Kegiatan Kerja Kelompok Dengan Memaksimalkan Model Matematika...	83
Gambar 3.7 : Histogram Ketuntasan Klasikal Siklus 1 dan Siklus 2	86
Gambar 3.8 : Histogram Peningkatan Prestasi Belajar Siswa	87

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting dan dibutuhkan oleh semua orang, terutama pendidikan formal. Pelaksanaan pendidikan merupakan salah satu upaya dalam mewujudkan kehidupan bangsa yang cerdas dan berbudi luhur. Selain itu, pendidikan juga bertujuan untuk membangun manusia yang utuh, berkualitas dan berdaya saing tinggi. Pendidikan sendiri adalah transfer pengetahuan dan nilai (*knowledge and value*). Dari kedua transfer tersebut, manusia menyerap ilmu dan meresapi nilai-nilai yang ada dalam satu disiplin ilmu.² Kedua transfer tersebut akan berjalan optimal bila proses belajar mengajar dapat dibarengi dengan kesiapan manusia untuk menangkap dan mengendapkan materi yang dipelajari.

Meningkatkan mutu pendidikan merupakan tanggung jawab semua pihak yang terlibat dalam dunia pendidikan terutama bagi guru yang merupakan ujung tombak dalam ranah pendidikan. Guru merupakan orang yang berperan penting dalam membentuk sumber daya manusia yang berkarakter serta memiliki kualitas sehingga dapat bersaing di era globalisasi ini.

² Abdurrahman, *Meaningful Learning: Re-invensi Kebermaknaan Pembelajaran*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2007), hal. 3

Pendidikan erat kaitannya dengan proses pembelajaran. Berhasil tidaknya peningkatan kualitas pendidikan didasarkan pada pencapaian standar proses pembelajaran. Pembelajaran dapat diartikan sebagai proses kerja sama antara guru dan siswa dalam memanfaatkan segala potensi dan sumber yang ada baik potensi yang bersumber dari dalam diri siswa itu sendiri seperti minat, bakat dan kemampuan dasar yang dimiliki termasuk gaya belajar maupun potensi yang ada di luar diri siswa seperti lingkungan, sarana dan sumber belajar sebagai upaya untuk mencapai tujuan belajar tertentu.³

Salah satu problem klasik dalam dunia pendidikan adalah lemahnya proses kegiatan belajar mengajar yang sebenarnya merupakan inti dari kegiatan belajar mengajar itu sendiri. Pelaksanaan proses belajar mengajar sendiri cenderung bersifat *teacher oriented* (berpusat kepada guru) dan kurang mengembangkan aspek keaktifan dalam berfikir dari siswa. Dalam proses pembelajaran tersebut, siswa kurang didorong untuk mengembangkan kemampuan berpikir aktif dalam proses pembelajaran. Siswa hanya disuruh menghafal informasi. Otak anak dipaksa untuk mengingat dan menimbun berbagai informasi tanpa dituntut untuk memahami informasi yang diingatnya untuk dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari. Hal tersebut berdampak pada *output*/lulusan yang pintar secara teoritis akan tetapi mereka miskin aplikasi.⁴

³ Wina Sanjaya, *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*, (Bandung: Kencana Prenada Media Grup 2008), hal. 26

⁴ Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, (Bandung: Kencana Prenada Media Grup, 2006), hal. 1

Di dalam proses belajar mengajar, guru harus memiliki strategi agar siswa dapat sepenuhnya menangkap materi yang dipelajari dan mengena terhadap tujuan pembelajaran yang diharapkan. Salah satu langkah untuk mewujudkannya adalah dengan menggagas pembelajaran yang aktif dan berorientasi terhadap siswa (*student oriented*). Gagne (1992) mengemukakan mengajar merupakan bagian dari pembelajaran, dimana peran guru lebih ditekankan kepada bagaimana merancang atau mengaransemen berbagai sumber dan fasilitas yang tersedia untuk digunakan atau dimanfaatkan siswa dalam mempelajari sesuatu.⁵ Pembelajaran aktif (*active learning*) adalah segala bentuk pembelajaran yang memungkinkan siswa berperan aktif dalam proses pembelajaran baik dalam bentuk interaksi antar siswa maupun interaksi antara siswa dengan guru. Pembelajaran aktif (*active learning*) ini ditujukan agar siswa termotivasi untuk menggunakan pengetahuannya dalam memecahkan suatu masalah yang dihadapi atau menjawab pertanyaan serta mengemukakan pendapatnya sendiri di dalam menghadapi segala persoalan.⁶

Penelitian dengan judul *upaya meningkatkan prestasi belajar matematika melalui pendekatan matematika realistik pada siswa kelas V MIN Mlangen Salaman* ini timbul setelah dilakukan serangkaian observasi, wawancara dan dokumentasi dengan kepala madrasah dan guru di MIN Mlangen Salaman. MIN Mlangen merupakan salah satu madrasah yang telah menerapkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Berdasarkan hasil wawancara dan

⁵ Wina Sanjaya, *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*, (Bandung: Kencana Prenada Media Grup 2008), hal. 27

⁶ Roestiyah NK, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 1991), hal. 1

dokumentasi dengan wali kelas V, diketahui bahwa nilai UAS semester I pada mata pelajaran matematika menunjukkan hasil paling rendah dibandingkan dengan mata pelajaran lainnya yaitu dengan rata-rata kelas mencapai 66,57. Dari 23 siswa kelas V, siswa yang tuntas melebihi angka $KKM \geq 70$ sebanyak 12 siswa. Artinya, 48% dari jumlah siswa kelas V belum tuntas pada nilai UAS matematika semester 1 yang lalu.⁷

Hasil observasi pembelajaran matematika tanggal 20 Februari 2012 juga menunjukkan bahwa dalam proses pembelajaran matematika sendiri masih bersifat klasikal yaitu dengan ceramah dan diakhiri dengan pemberian tugas kepada siswa. Artinya, keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran masih sangat minim. Selain itu, berdasarkan hasil wawancara dengan Ibu Salimah, S. Pd sendiri, beliau mengungkapkan bahwa pembelajaran dengan metode klasikal tersebut dinilai lebih efektif dalam mengejar materi. Beliau juga memang belum sempat menggunakan berbagai strategi yang berorientasi pada keaktifan siswa dikarenakan hal tersebut akan memakan waktu (*time consuming*) yang lebih banyak serta bila konsepnya tidak kuat, maka akan menyebabkan keaburan terhadap materi yang dipelajari.⁸ Selain itu, diketahui bahwa terdapat beberapa kendala dalam proses pembelajaran matematika yaitu kurang aktifnya siswa dalam proses belajar mengajar. Dari beberapa siswa, yang aktif mengikuti pembelajaran matematika hanya siswa-siswa

⁷ Wawancara dan dokumentasi dengan ibu Siti Nur Wachidah, S. Ag dan ibu Salimah, S. Pd (Senin, 13 Februari 2012)

⁸ Observasi pembelajaran dan wawancara dengan Ibu Salimah, S. Pd, (Senin, 20 februari 2012)

yang memiliki kemampuan matematika yang baik. Oleh karena itu, diperlukan sebuah pendekatan pembelajaran yang efektif bagi siswa untuk dapat terlibat secara aktif dalam proses belajar mengajar sehingga dapat meningkatkan kemampuan proses berpikir siswa yang nantinya dapat meningkatkan kemampuan secara maksimal dalam proses pembelajaran.

Secara umum, fakta yang terjadi di lapangan menunjukkan bahwa pembelajaran matematika di MIN Mlangen masih menggunakan pendekatan serta metode konvensional dimana guru masih menekankan pada proses *drill and practice*, sehingga siswa hanya dilatih untuk mengerjakan soal tanpa memperhatikan segi kualitas proses pembelajaran. Pembelajaran matematika masih bersifat *direct* dimana guru langsung memberikan sebuah konsep dan rumus matematis kepada siswa sehingga dampak yang terjadi siswa menjadi kurang menghayati serta memahami konsep matematika tersebut. Akibatnya, prestasi yang diperoleh siswa pada pembelajaran matematika kurang begitu memuaskan.

Matematika realistik menekankan kepada konstruksi dari konteks benda-benda konkrit sebagai titik awal bagi siswa guna memperoleh konsep matematika.⁹ Benda-benda konkrit yang berada di lingkungan sekitar siswa digunakan sebagai obyek interaktif bagi siswa untuk mengkonstruksi pengetahuan matematikanya. Pembelajaran matematika realistik memberikan kesempatan kepada siswa untuk

⁹ Marsigit, *Pendekatan Matematika Realistik pada Pembelajaran Pecahan di SMP*. (Disampaikan pada Pelatihan Nasional PMRI untuk Guru SMP di Yogyakarta tanggal 3-5 Juni 2010)

menemukan kembali dan merekonstruksi konsep-konsep matematika, sehingga siswa mempunyai pengertian kuat terhadap konsep matematika tersebut. Dengan demikian, pembelajaran matematika dengan pendekatan realistik ini akan memberikan kontribusi yang sangat tinggi terhadap kemampuan berpikir logis, kritis, dan kreatif pada siswa.

Dalam pembelajaran matematika melalui pendekatan realistik ini, peran guru tentu sangat penting yaitu sebagai pembimbing kegiatan belajar siswa. Guru menjadi *guide* bagi kegiatan siswa dalam menemukan sebuah konsep dengan cara memberikan pertanyaan-pertanyaan stimulus, mengaitkan permasalahan matematika dengan kehidupan sehari-hari serta memberikan motivasi yang dapat mengarahkan siswa untuk menemukan konsep dan suatu prinsip. Hal ini berkaitan dengan anjuran kurikulum saat ini. Diharapkan dalam proses pembelajaran menggunakan pendekatan realistik ini, siswalah yang harus aktif dan guru hanyalah sebagai fasilitator dan motivator. Selain itu, siswa kelas V berada dalam kondisi psikologis yang masih perlu mendapat bimbingan dan perhatian dari guru. Jean Piaget dalam teori perkembangan kognitif anak menyebutkan bahwa anak usia 7-11 tahun memasuki tahap operasional konkrit dimana anak sudah menggunakan cara berpikirnya, namun dalam menyelesaikan permasalahan belum sepenuhnya sempurna. Maka dari itu, bimbingan dan arahan dari guru sangatlah penting untuk membantu siswa menemukan konsep dan prinsip dalam pembelajaran. Diharapkan dengan pembelajaran yang bersifat *student dominated*

learning ini, pembelajaran akan lebih bermakna dan menyenangkan untuk kemudian berimbas pada meningkatnya prestasi siswa.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana proses pembelajaran matematika melalui pendekatan matematika realistik di kelas V MIN Mlangen Salaman?
2. Seberapa besar pendekatan matematika realistik dapat meningkatkan prestasi belajar matematika pada siswa kelas V MIN Mlangen Salaman?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Mendeskripsikan proses pembelajaran matematika melalui pendekatan matematika realistik di kelas V MIN Mlangen Salaman.
2. Sebagai upaya untuk meningkatkan prestasi belajar matematika di kelas V MIN Mlangen Salaman.

D. Manfaat Penelitian

Hasil dari pelaksanaan penelitian ini diharapkan memberikan manfaat yang berarti bagi siswa, guru dan madrasah sebagai suatu pendekatan pembelajaran yang mendukung peningkatan kegiatan proses belajar mengajar.

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan menjadi sumber informasi serta masukan kepada guru dalam menyampaikan materi kepada siswa. Pendekatan matematika realistik ini memberikan variasi pembelajaran yang bersifat *student dominated learning* dimana siswa dapat memperoleh pengalaman belajar yang menyenangkan dan terlibat secara aktif dalam pembelajaran sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar.

2. Manfaat Praktis

a. Manfaat Bagi Siswa

- 1) Pembelajaran matematika menjadi lebih aktif, inovatif dan menarik sehingga siswa lebih termotivasi untuk mengikuti pembelajaran.
- 2) Meningkatnya motivasi dan aktivitas siswa dalam pembelajaran sehingga berdampak pada prestasi belajar siswa yang meningkat.

b. Manfaat Bagi Guru

- 1) Menambah pengetahuan tentang penerapan pendekatan matematika realistik dalam pembelajaran matematika.
- 2) Guru lebih termotivasi untuk menerapkan strategi pembelajaran yang lebih bervariasi, sehingga materi pelajaran menjadi lebih menarik.

c. Manfaat Bagi Madrasah

Memberikan sumbangan serta masukan yang baik bagi madrasah dalam rangka perbaikan proses pembelajaran, sehingga dapat meningkatkan kualitas pendidikan.

d. Manfaat Bagi Peneliti

Dapat menambah wawasan dan khasanah pengetahuan sebagai persiapan menjadi pendidik profesional.

E. Tinjauan Pustaka

Setelah melakukan tinjauan pustaka, ada beberapa penelitian yang secara tidak langsung relevan dengan fokus dan judul dari penelitian yang akan dilaksanakan oleh peneliti:

1. Skripsi yang ditulis oleh Agung Tri Wahyudi, mahasiswa program studi Pendidikan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Yogyakarta dengan judul “Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa kelas VII MTs Negeri Yogyakarta I dengan Pendekatan Matematika Realistik Indonesia”.¹⁰

Berdasarkan hasil penelitian ini diperoleh kesimpulan bahwa pembelajaran matematika dengan pendekatan PMRI sesuai karakteristiknya yaitu kontekstual, menggunakan model matematika, menggunakan produksi dan konstruksi siswa, bersifat interaktif dan terdapat keterkaitan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. hal tersebut ditunjukkan dengan: (1) nilai rata-rata siswa pada tes kemampuan pemecahan masalah meningkat dari 54,32 pada pretest dengan kriteria cukup menjadi 61,97 pada siklus I dengan kriteria

¹⁰ Agung Tri Wahyudi, *Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa kelas VII MTs Negeri Yogyakarta I dengan Pendekatan Matematika Realistik Indonesia*, skripsi mahasiswa program studi Pendidikan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Yogyakarta, tahun 2010

baik dan menjadi 72,97 pada siklus II dengan kriteria baik. Selain itu, juga semua siswa sudah memenuhi standar KKM yang ditetapkan sekolah. (2) berdasarkan hasil angket respon siswa, siswa memberikan respon positif terhadap pembelajaran melalui pendekatan PMRI. Hal ini didukung oleh data hasil wawancara dengan siswa, siswa menyukai pembelajaran matematika melalui pendekatan PMRI, karena dengan PMRI siswa menjadi lebih mudah belajar matematika.

2. Skripsi yang ditulis oleh Wantiningsih, mahasiswa program studi pendidikan matematika fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta dengan judul “Upaya Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Belajar Matematika dengan Menggunakan Pendekatan Matematika Realistik Siswa Kelas VI SD Negeri Terbansari II Yogyakarta Tahun Ajaran 2009/2010”.¹¹

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan penggunaan pendekatan matematika realistik dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan motivasi dan prestasi belajar matematika siswa kelas VI SD Negeri Terbansari II Yogyakarta tahun ajaran 2009/2010. Hal ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan hasil angket motivasi belajar matematika siswa dan hasil tes siswa dari siklus I ke siklus II. Pada siklus I, prosentase rata-rata hasil angket motivasi belajar matematika siswa adalah 78,54% sedangkan pada siklus II prosentase rata-rata hasil angket motivasi belajar matematika siswa adalah 83,01%. Pada siklus I,

¹¹ Wantiningsih, *Upaya Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Belajar Matematika dengan Menggunakan Pendekatan Matematika Realistik Siswa Kelas VI SD Negeri Terbansari Yogyakarta Tahun Ajaran 2009/2010*, skripsi mahasiswa program pendidikan matematika fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta 2010.

nilai rata-rata dari hasil tes adalah 7,52. Sedangkan pada siklus II, nilai rata-rata kelas dari hasil tes adalah 8,89. Dari hasil penelitian juga menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan matematika realistik dilaksanakan melalui 5 aspek yaitu: (1) konteks dunia nyata, (2) model matematika, (3) Interaksi, (4) produksi dan konstruksi, (5) keterkaitan.

F. Landasan Teori

1. Prestasi Belajar Matematika

a. Pengertian Prestasi Belajar

Prestasi belajar adalah sebuah kalimat yang terdiri dari dua kata, yakni “prestasi” dan “belajar”. Antara kata “prestasi” dan “belajar” mempunyai makna yang berbeda. Prestasi adalah hasil dari suatu kegiatan yang telah dikerjakan, diciptakan, baik secara individual maupun kelompok. Prestasi tidak akan pernah dihasilkan selama seseorang tidak melakukan sesuatu kegiatan. Sedangkan belajar adalah suatu aktivitas yang dilakukan secara sadar untuk mendapatkan sejumlah kesan dari bahan yang telah dipelajari.¹²

Hasil dari aktivitas belajar adalah terjadinya perubahan dalam suatu individu. Dengan demikian, belajar dikatakan berhasil bila terjadi perubahan dalam diri individu. Sebaliknya, bila tidak terjadi perubahan dalam diri individu, maka belajar dikatakan tidak berhasil.

¹² Djamarah, Syaiful Bahri, *Prestasi Belajar dan Kompetensi Guru*, (Surabaya: Usaha Nasional, 1994), hal. 19-21

Prestasi belajar adalah hasil yang diperoleh berupa kesan-kesan yang mengakibatkan perubahan dalam individu sebagai hasil dari aktivitas dalam belajar.¹³ Kalau perubahan tingkah laku adalah tujuan yang mau dicapai dari aktivitas belajar, maka perubahan tingkah laku itulah salah satu indikator yang dijadikan pedoman untuk mengetahui kemajuan individu dalam segala hal yang diperolehnya di sekolah.

Prestasi belajar merupakan gambaran dari penguasaan kemampuan para siswa sebagaimana telah ditetapkan untuk suatu pembelajaran tertentu, karena pada dasarnya setiap usaha yang dilakukan dalam kegiatan pembelajaran baik oleh guru sebagai pengajar, maupun oleh siswa sebagai pelajar bertujuan untuk mencapai prestasi yang setinggi-tingginya.

Berdasarkan beberapa pendapat tentang prestasi belajar yang telah diuraikan di atas, prestasi dalam penelitian ini adalah hasil belajar yang telah dicapai siswa dalam proses pembelajaran yang mencakup nilai kognitif saja.

b. Taraf Keberhasilan Prestasi Belajar

Prestasi belajar penting untuk diukur agar dapat mengetahui sejauh mana tujuan yang ditetapkan telah tercapai. Bagi guru, prestasi belajar siswa merupakan alat ukur untuk menilai berhasil tidaknya proses pembelajaran yang telah dilakukan, sedangkan siswa berkepentingan mengetahui prestasi belajarnya agar dapat mengukur sejauh mana siswa telah menguasai materi

¹³ Djamarah, Syaiful Bahri, *Prestasi Belajar dan Kompetensi Guru*, (Surabaya: Usaha Nasional, 1994), hal: 23

yang diajarkan guru. Pengukuran prestasi belajar dinyatakan dengan penilaian yang diberikan guru berdasarkan pengamatannya berupa hasil tes setelah proses pembelajaran.

Keberhasilan proses belajar dibagi beberapa taraf atau tindakan, yaitu:¹⁴

- a) Istimewa/maksimal, apabila seluruh bahan pelajaran yang diajarkan dapat dikuasai oleh siswa.
- b) Baik sekali/optimal, apabila sebagian besar (75% sampai dengan 99%) bahan pelajaran yang diajarkan dapat dikuasai oleh siswa.
- c) Baik/minimal, apabila bahan pelajaran yang diajarkan hanya 60% sampai 75% saja dikuasai oleh siswa.
- d) Kurang, apabila bahan pelajaran yang diajarkan kurang dari 60% yang dikuasai oleh siswa.

c. Pembelajaran Matematika

Mata pelajaran matematika merupakan ilmu hitung pasti yang diberikan kepada seluruh siswa mulai dari sekolah dasar/madrasah ibtidaiyah untuk membekali siswa dengan kemampuan berfikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif, dan kemampuan bekerjasama. Kompetensi tersebut diperlukan agar siswa dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola dan memanfaatkan informasi. Hal ini dipergunakan untuk bertahan hidup pada keadaan yang tidak pasti, selalu berubah dan kompetitif.¹⁵

Standar kompetensi dan kompetensi dasar matematika merupakan landasan pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan dalam pemecahan masalah dan mengkomunikasikan ide atau gagasan dengan menggunakan

¹⁴ Djamarah Syaiful Bahri, *Psikologi Belajar*, (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2002), hal. 121-122

¹⁵ Direktorat pendidikan pada Madrasah, Direktorat Jenderal Pendidikan Islam, Departemen Agama Islam, Departemen Agama Indonesia, *Standar Isi Madrasah Ibtidaiyah*, (Jakarta: Direktorat Jenderal Kelembagaan Agama Islam Departemen Agama RI, 2006), hal.95.

simbol, tabel, diagram dan media lainnya. Pendekatan pemecahan masalah merupakan fokus dalam pembelajaran matematika yang mencakup masalah dan berbagai cara penyelesaiannya. Sedangkan untuk meningkatkan kemampuan dalam memecahkan masalah perlu dikembangkan keterampilan memahami, membuat model matematika, menyelesaikan masalah dan menafsirkan solusinya.¹⁶

Dalam setiap kesempatan, proses pembelajaran matematika hendaknya diawali dengan pemecahan masalah yang sesuai dengan situasi realistik (*contextual problem*). Maka, dengan cara mengajukan masalah yang realistik, siswa secara bertahap telah dibimbing untuk menguasai konsep matematika.

1) Tujuan Mata Pelajaran Matematika

Mata pelajaran matematika bertujuan agar siswa memiliki kemampuan sebagai berikut :

- a) Memiliki konsep matematika, menjelaskan keterkaitan konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara fleksibel, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah.
- b) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
- c) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
- d) Mengkomunikasikan gagasan dan simbol, tabel, diagram atau media lainnya untuk memperjelas keadaan atau masalah.
- e) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari, yaitu rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam

¹⁶ *Ibid*, hal.95.

mempelajari matematika, sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.¹⁷

2) Karakteristik Pembelajaran Matematika di Sekolah¹⁸

a) Matematika sebagai kegiatan penelusuran pola dan hubungan

Implikasi dari pandangan ini terhadap pembelajaran matematika adalah guru perlu :

- (1) Memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan kegiatan penemuan dan penyelidikan pola-pola untuk menemukan hubungan;
- (2) Memberi kesempatan kepada siswa untuk melakukan percobaan dengan berbagai cara;
- (3) Mendorong siswa menemukan urutan, perbedaan, perbandingan dan pengelompokan;
- (4) Mendorong siswa menarik kesimpulan umum;
- (5) Membantu siswa memahami dan menemukan hubungan antara pengertian satu dengan lainnya.

b) Matematika sebagai kreativitas yang memerlukan imajinasi, intuisi dan penemuan

Implikasi dari pandangan ini terhadap pembelajaran matematika adalah guru perlu:

- (1) Mendorong inisiatif siswa dan memberikan kesempatan berfikir yang berbeda;
- (2) Mendorong rasa ingin tahu, keinginan bertanya, kemampuan menyanggah dan kemampuan memperkirakan;
- (3) Menghargai penemuan yang diluar perkiraan sebagai hal bermanfaat daripada menanggapinya sebagai kesalahan;
- (4) Mendorong siswa untuk menemukan struktur dan desain matematika;
- (5) Mendorong siswa untuk menghargai penemuan siswa yang lainnya,
- (6) Mendorong siswa berpkir reflektif.

¹⁷ Direktorat Pendidikan Pada Madrasah, Direktorat Jenderal Pendidikan Islam, Departement Agama Indonesia, *Standar Isi...*, hal. 96

¹⁸ Hamid Muhammad, *Model Silabus Mata Pelajaran Matematika*, (Jakarta: BNSP, 2007), hal. 1

c) Matematika sebagai kegiatan pemecahan masalah

Implikasi dari pandangan ini terhadap pembelajaran matematika adalah guru perlu:

- (1) Menyediakan lingkungan belajar matematika yang merangsang timbulnya persoalan matematika;
- (2) Membantu siswa memecahkan persoalan matematika menggunakan caranya sendiri;
- (3) Membantu siswa mengetahui informasi yang diperlukan untuk memecahkan persoalan matematika;
- (4) Mendorong siswa untuk berpikir logis, konsisten, sistematis dan mengembangkan sistem catatan;
- (5) Mengembangkan kemampuan dan keterampilan untuk memecahkan persoalan;
- (6) Membantu siswa mengetahui bagaimana dan kapan mengenakan berbagai alat peraga/media pendidikan matematika seperti : jangka, penggaris, kalkulator dan sebagainya.

2. Pendekatan Matematika Realistik

a. Pengertian Pendekatan Matematika Realistik

Matematika realistik berkembang karena adanya keinginan meninjau kembali pembelajaran matematika di Belanda yang dirasa kurang bermakna bagi peserta didik. Gerakan ini diprakarsai oleh Wijdeveldn dan Goffre (1968). Freudhental (1977) menyatakan matematika harus dikaitkan dengan kenyataan, dekat dengan pengalaman anak dan relevan terhadap masyarakat. Masalah realistik digunakan sebagai sumber munculnya konsep-konsep pengetahuan matematika. Pendekatan matematika realistik berorientasi pada kegiatan yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan kembali konsep-konsep matematika atau pengetahuan matematika dan selanjutnya siswa diberi

kesempatan untuk mengaplikasikan konsep tersebut sebagai sarana untuk pemecahan masalah matematis dalam kehidupan sehari-hari.¹⁹

Suryanto berpendapat bahwa pembelajaran matematika pada saat ini disajikan sebagai “barang jadi”, yaitu sebagai sistem deduktif. Tugas murid adalah menghafal definisi dan teorema, mengerjakan soal-soal atau menerapkan rumus-rumus.²⁰ Untuk itu, guru harus mengupayakan agar peserta didik dapat belajar matematika dengan situasi dan kondisi yang menyenangkan dengan pendekatan pembelajaran yang menyenangkan.

Pendekatan matematika realistik pada dasarnya adalah pemanfaatan realitas dan lingkungan yang dipahami peserta didik untuk memperlancar proses pembelajaran matematika, sehingga dapat mencapai tujuan pendidikan matematika secara lebih baik daripada yang sebelumnya. Yang dimaksud dengan realita adalah hal-hal nyata dan konkret yang dapat diamati serta dipahami oleh peserta didik. Struktur sajian materi matematika pada pembelajaran matematika dengan pendekatan matematika realistik ini diawali dengan konsep realitas atau lingkungan yang dialami oleh peserta didik.

Prinsip dasar pada pembelajaran dengan pendekatan matematika realistik ini adalah materi matematika ditransmisikan sebagai aktivitas manusia (*human activity*), memberi kesempatan siswa untuk menemukan kembali

¹⁹ Evi Soviawati, *Pendekatan Matematika Realistik (PMR) untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Siswa di Tingkat Sekolah Dasar*, (Jurnal Pendidikan Universitas Pendidikan Indonesia edisi khusus no. 2, Agustus 2011), hal. 81.

²⁰ Misdalina dkk, *Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia*, (Jurnal Pendidikan Matematika Volume 3.No.1. Juni 2009 Universitas Sriwijaya), hal. 55

(*reinvention*), melalui praktek (*doing it*). Pembelajaran dengan pendekatan realistik ini lebih menekankan pada *student oriented* atau *problem oriented* sehingga akan mengurangi dominasi guru dalam proses pembelajaran.²¹

Berdasarkan beberapa pengertian dan konsep-konsep mengenai pendekatan matematika realistik di atas, disimpulkan bahwa pendekatan matematika realistik adalah sebuah model pembelajaran yang akan menggiring siswa untuk memahami konsep matematika dengan mengkonstruksi sendiri melalui pengetahuan yang diperolehnya dan menemukan sendiri konsep matematika sehingga belajarnya menjadi lebih bermakna.

b. Karakteristik Pendekatan Matematika Realistik

Pendekatan matematika realistik mencerminkan pandangan mengenai pembelajaran matematika tentang bagaimana cara peserta didik belajar matematika dan bagaimana seharusnya matematika diajarkan. Berdasarkan hal tersebut, menurut Treffers (1987), karakteristik pendekatan matematika realistik adalah sebagai berikut:²²

- 1) Menggunakan konteks dunia nyata sebagai medium yang menjembatani konsep matematika dengan pengetahuan dan pengalaman peserta didik.
- 2) Menggunakan model matematika sebagai instrumen bagi siswa untuk menyelesaikan dan memecahkan masalah.
- 3) Menggunakan kontribusi siswa dalam menemukan konsep matematika sebagai implementasi dari prinsip produksi dan konstruksi pengetahuan matematika.

²¹ *Ibid*, hal. 55

²² Evi Soviawati, *Pendekatan Matematika Realistik (PMR) untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Siswa di Tingkat Sekolah Dasar*, (Jurnal Pendidikan Universitas Pendidikan Indonesia edisi khusus no. 2, Agustus 2011), hal. 81-82.

- 4) Menggunakan interaksi yang berupa penjelasan, pembenaran, pertanyaan atau refleksi yang digunakan untuk mengarahkan siswa mencapai konsep matematis
- 5) Menggunakan keterkaitan (*intertwintment*) yang menunjukkan bahwa unit belajar tidak terlepas dengan keintegrasian dari berbagai bidang lain dalam pemecahan masalah..

c. Tahap Perkembangan Kognitif Anak

Dalam pandangan Piaget, terdapat dua proses yang mendasari perkembangan dunia individu yaitu pengorganisasian dan penyesuaian. Untuk membuat dunia kita diterima oleh pikiran, kita melakukan pengorganisasian pengalaman-pengalaman yang telah terjadi. Piaget yakin bahwa individu menyesuaikan diri dengan dua cara yaitu asimilasi dan akomodasi.²³ Asimilasi terjadi ketika individu menggabungkan informasi baru kedalam pengetahuan mereka yang sudah ada, sedangkan akomodasi adalah penyesuaian individu terhadap informasi baru tersebut.

Menurut piaget, salah satu pengaruh utama dalam perkembangan kognitif anak adalah *maturation* (maturasi, kedewasaan), terbentangnya perkembangan biologis yang terprogram secara biologis saat dilahirkan. Faktor yang kedua adalah *activity* (aktivitas). Semakin meningkatnya maturasi menyebabkan semakin meningkatnya kemampuan anak untuk menghadapi lingkungannya, dan untuk belajar dari tindakannya. Hasil belajar ini pada gilirannya akan menghasilkan perubahan pada proses berpikir anak. Faktor ketiga adalah *social transmission* (transmisi sosial), belajar dari orang lain.

²³ <http://www.psiologizone.com>, *Teori Kognitif Psikologi Perkembangan Jean Piaget*, (diunduh pada tanggal 17 Februari 2012)

Pada saat menghadapi lingkungannya, anak juga berinteraksi dengan orang lain dan demikian mereka juga dapat belajar dari mereka dengan tingkat belajar yang berbeda tergantung tahap perkembangannya.²⁴

Menurut Piaget (2001), belajar terjadi dalam empat tahap:²⁵

- 1) Tahap sensori-motor (0-2 tahun), bayi mengenal dunianya melalui tindakan dan informasi inderawi. Ia belajar membedakan dirinya sendiri dengan lingkungannya. Anak mulai memahami kausalitas ruang dan waktu. Kapasitas untuk membentuk representasi mental internal mulai muncul.
- 2) Tahap pra-operasional (2-7 tahun). Di tahap ini anak mengambil langkah pertama dari bertindak ke berpikir dengan cara menginternalisasikan tindakannya. Selama tahap pra-operasional anak mulai mampu berfikir secara simbolis. Tetapi dalam tahap ini kemampuan untuk berpikir dalam bentuk simbol-simbol masih terbatas, karena anak hanya dapat berpikir satu arah. Berpikir mundur atau membalik langkah-langkah tugas masih sulit bagi mereka.
- 3) Tahap operasi-konkret (7-12 tahun). Karakteristik dasar tahap ini adalah :
(a) kesadaran mengenai stabilitas logis dunia fisik; (b) kesadaran bahwa elemen-elemen dapat diubah atau ditransformasikan tetapi tetap mempertahankan karakteristik aslinya; dan (c) pemahaman bahwa perubahan-perubahan itu dapat dibalik. Pada tahap ini anak telah

²⁴ Daniel Muijs & David Reynolds, *Effective Teaching: Teori dan Aplikasi*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar), hal. 25

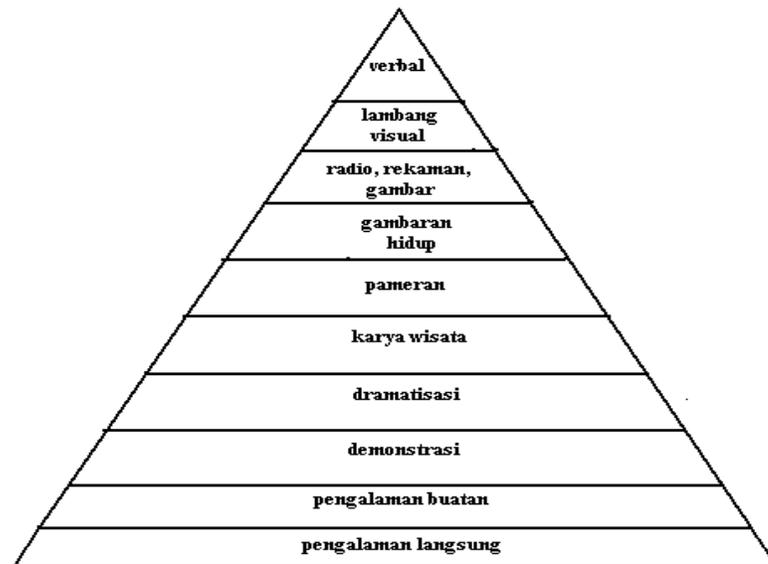
²⁵ *Ibid*, hal. 25

mengembangkan cara berpikir logis dan sistematis, tetapi masih terkait realitas fisik.

- 4) Tahap operasional formal (12+). Karakteristik pada tahap ini adalah egosentrisme remaja. Remaja cenderung tak henti-hentinya menganalisis keyakinan dan sikapnya, dan seringkali mengasumsikan bahwa orang lain memiliki kepedulian yang sama dengan mereka oleh karena itu mereka juga melakukan analisis terhadapnya.

d. Kerucut Pengalaman Belajar Edgar Dale

Untuk memahami peranan model pembelajaran dalam proses mendapatkan pengalaman belajar bagi siswa, Edgar Dale melukiskannya dalam sebuah kerucut yang kemudian dinamakan kerucut pengalaman (*cone of experience*) seperti pada gambar di bawah ini:



Gambar 1.1. *Cone of experience* Edgar Dale (Hamalik, 1994).

Kerucut pengalaman Edgar Dale pada saat ini dianut secara luas untuk menentukan alat bantu dan media apa yang sesuai agar siswa memperoleh pengalaman belajar secara mudah. Kerucut pengalaman tersebut memberikan gambaran bahwa pengalaman belajar yang diperoleh siswa dapat melalui proses perbuatan atau mengalami sendiri apa yang dipelajari, proses mengamati dan mendengarkan melalui media tertentu dan proses mendengarkan melalui bahasa. Semakin konkrit siswa mempelajari bahan pelajaran contohnya melalui pengamatan langsung untuk menemukan sebuah konsep, maka semakin banyak pengalaman yang diperoleh siswa. sebaliknya semakin abstrak siswa memperoleh pengalaman seperti hanya mengandalkan bahasa verbal, maka semakin sedikit pengalaman yang akan diperoleh siswa.

Pengalaman langsung merupakan pengalaman yang diperoleh siswa sebagai hasil dari aktivitas sendiri.²⁶ Siswa mengalami, merasakan sendiri segala sesuatu yang berhubungan dengan pencapaian tujuan. Siswa berhubungan langsung dengan objek yang hendak dipelajari. Karena pengalaman langsung inilah, maka ada kecenderungan hasil yang diperoleh siswa menjadi konkret sehingga akan memiliki ketepatan yang tinggi.

²⁶ Wina Sanjaya, M. Pd, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan* (Bandung:Kencana Penanda Media Group, 2006), hal. 200

3. Keterkaitan Pendekatan Matematika Realistik dan Prestasi Belajar

a. Faktor- Faktor yang Mempengaruhi Prestasi Belajar

Prestasi belajar siswa dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor baik itu faktor internal maupun eksternal. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar ada dua, yaitu:

1) Faktor internal meliputi:

- a) Faktor jasmaniah (kesehatan dan cacat tubuh)
- b) Faktor psikologis (intelegensi, minat, perhatian, bakat, motif, kematangan)

2) Faktor eksternal meliputi:

- a) Faktor keluarga terdiri dari cara orang tua mendidik, hubungan antar anggota keluarga, suasana rumah tangga dan keadaan ekonomi keluarga.
- b) Faktor sekolah terdiri dari metode mengajar, kurikulum, hubungan antara guru dengan siswa, media pembelajaran, sarana prasarana sekolah, metode belajar, dan kedisiplinan sekolah.
- c) Faktor masyarakat terdiri dari kegiatan siswa dalam kehidupan bermasyarakat, teman bergaul, dan bentuk kehidupan di masyarakat.

b. Pandangan Konstruktivisme dalam Pembelajaran

Konstruktivisme merupakan suatu teori yang menyatakan bahwa setiap kemampuan atau pengetahuan hanya bisa dikuasai (dipahami secara sungguh-sungguh) oleh seseorang apabila seseorang tersebut secara aktif

mengkonstruksi pengetahuan dalam pikirannya. Pengetahuan tumbuh dan berkembang melalui pengalaman.

Pembelajaran dengan menggunakan teori belajar konstruktivisme mengutamakan siswa dapat mengkonstruksi sendiri pengetahuan mereka dengan akomodasi dan asimilasi, sehingga disini kesuksesan siswa dalam mengkonstruksi pengetahuan sangat penting, bukan mengutamakan kepatuhan siswa pada perintah dari guru. Pembelajaran yang paling baik adalah dengan mencoba memahami sesuatu dari diri siswa sendiri (pengalaman), sedangkan guru bertindak sebagai motivator dan pembimbing selama pembelajaran berlangsung.

Dalam pembelajaran dengan menggunakan pendekatan matematika realistik, hal-hal yang bersifat konkret dan berdasar pada pengalaman dan lingkungan siswa menjadi objek bagi peserta didik untuk mengkonstruksi pengetahuannya secara mandiri. Tugas guru dalam hal ini adalah memfasilitasi agar proses konstruksi pengetahuan pada diri siswa dapat berjalan optimal. Pendekatan matematika realistik sejalan dengan teori konstruktivisme dimana dalam pembelajaran dengan pendekatan ini siswa diberi peluang untuk aktif mengkonstruksi pengetahuan matematika mereka dengan memahami gejala-gejala sebagai langkah untuk menemukan sebuah konsep matematis.

Salah satu penyebab rendahnya prestasi matematika pada siswa adalah dikarenakan pembelajaran matematika kurang bermakna, sehingga pengertian siswa tentang konsep matematis sangatlah rendah. Matematika diajarkan

secara deduktif, dimana siswa ditugasi untuk menghafal suatu rumus dan teorema dan kemudian diakhiri dengan pemberian tugas/soal matematika. Cara deduktif ini berimbas pada lemahnya fondasi konsep matematika dan hasilnya banyak nilai matematika siswa yang kurang dari cukup.

Menurut Van de Henvel-Panhuizen (2000), bila anak belajar matematika terpisah dari pengalaman mereka sehari-hari, maka anak akan cepat lupa dan tidak akan dapat mengaplikasikan matematikanya.²⁷ Proses belajar mengajar umumnya berlangsung di kelas dimana guru berinteraksi dengan siswa. Maka dapat dipastikan keberhasilan prestasi belajar sangat bergantung pada apa yang dilakukan serta pendekatan pembelajaran apa yang digunakan guru dalam proses pembelajaran. Sebagaimana pendapat Sukmadinata (2004:194), yang menyatakan bahwa betapapun bagus kurikulum, hasilnya sangat bergantung pada apa yang dilakukan guru dalam kelas.

Pendekatan matematika realistik merupakan sebuah model pembelajaran yang berorientasi pada matematika konkrit dan sesuai dengan pengalaman siswa. Bertolak dari pengalaman dan sesuatu yang konkrit ini, diharapkan siswa dapat menggali pengetahuannya untuk menemukan sebuah konsep matematis yang nantinya akan digunakan dalam pemecahan masalah matematika. Berdasarkan hal tersebut, diharapkan dengan pendekatan

²⁷ Evi Soviawati, *Pendekatan Matematika Realistik (PMR) untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Siswa di Tingkat Sekolah Dasar*, (Jurnal Pendidikan Universitas Pendidikan Indonesia edisi khusus no. 2, Agustus 2011), hal. 81-82.

matematika realistik yang diterapkan dalam pembelajaran matematika ini dapat membantu meningkatkan prestasi belajar matematika pada siswa.

G. Hipotesis Tindakan

1. Proses pembelajaran matematika pada kelas V MIN Mlangen Salaman akan mengalami perubahan dengan diterapkannya pendekatan matematika realistik.
2. Prestasi belajar matematika siswa di kelas V MIN Mlangen Salaman akan meningkat dengan diterapkannya pendekatan matematika realistik dalam pembelajaran matematika.

H. Indikator Keberhasilan PTK

Tingkat keberhasilan terhadap penelitian tindakan kelas ini dapat diketahui melalui adanya tanda perubahan ke arah yang lebih baik. Adapun indikator keberhasilan yang hendak dicapai antara lain:

1. Terjadi perubahan proses pembelajaran matematika pada kelas V MIN Mlangen Salaman setelah diterapkannya pembelajaran matematika melalui pendekatan matematika realistik.
2. Rata-rata kelas mencapai angka $\geq 80,00$ di akhir siklus dan ketuntasan klasikal mencapai $\geq 80\%$.

I. Metode Penelitian

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas atau *Classroom Action Research* (CAR) yang diterapkan pada proses pembelajaran

matematika melalui pendekatan matematika realistik sebagai upaya meningkatkan prestasi belajar siswa di kelas V MIN Mlangen Salaman.

Penelitian tindakan kelas adalah penelitian tindakan yang dilakukan dengan tujuan memperbaiki mutu praktik pembelajaran di kelas dan juga untuk menjembatani antara teori dan praktek yang selama ini dianggap sebagai dikotomi.²⁸ Pada penelitian ini dibutuhkan adanya partisipasi dan kolaborasi, artinya peneliti terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran dan adanya kolaborasi antara peneliti dan guru mata pelajaran matematika kelas V MIN Mlangen Salaman yang merupakan mitra dalam penelitian ini.

2. Waktu dan Tempat Penelitian

Waktu penelitian ini dimulai sejak peneliti mengambil data awal pada bulan Februari sampai tanggal 31 Maret 2012. Tempat penelitian terletak di MIN Mlangen, Menoreh, Salaman Kabupaten Magelang, Jawa Tengah.

3. Subjek Penelitian

Subjek penelitian tindakan kelas ini adalah seluruh siswa kelas V MIN Mlangen Salaman tahun ajaran 2011/2012 dengan jumlah keseluruhan sebanyak 23 siswa, terdiri dari 6 siswa putra dan 17 siswa putri.

4. Desain Penelitian

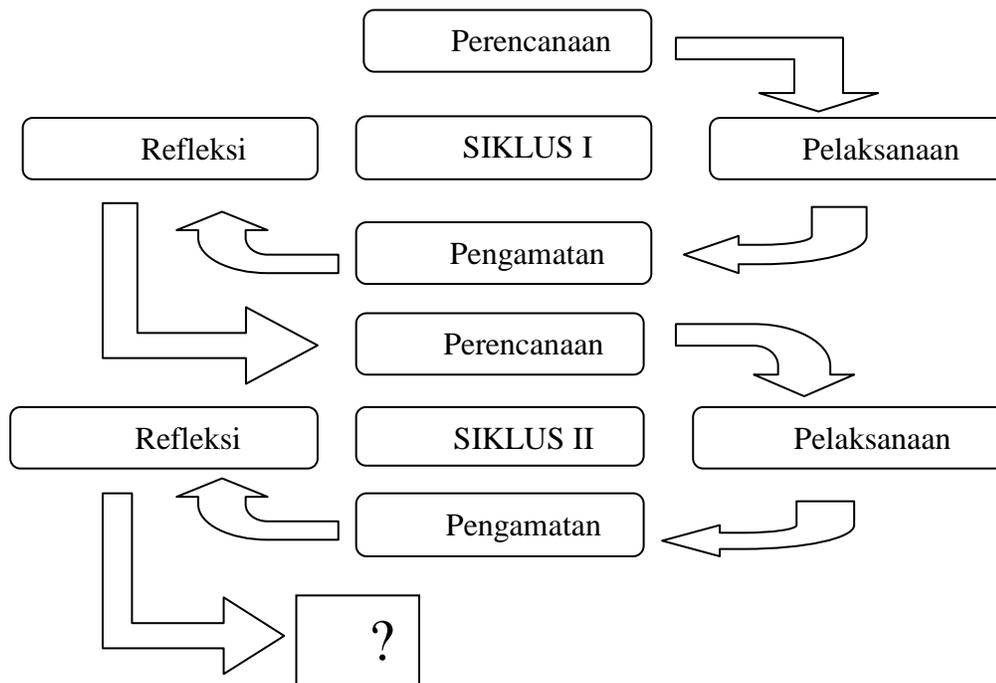
Desain penelitian ini menggunakan desain penelitian tindakan. Proses tindakan ini meliputi 4 tahap, yaitu perencanaan (*plan*), pelaksanaan tindakan

²⁸ Rochiati Wiraatmadja, *Metode Penelitian Tindakan Kelas*, (Bandung: Remaja Rosdakarya Offset, 2005), hal. 52

(*act*), pengamatan (*observe*), dan refleksi (*reflect*) dari hasil pengamatan sebagai perencanaan tindak lanjut.

Tujuan utama adalah melakukan perbaikan untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran dan prestasi belajar siswa melalui sejumlah tindakan yang telah dirancang.

Desain penelitian tindakan yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain penelitian tindakan model siklus. Model ini dikembangkan oleh Kemmis dan Taggart pada tahun 1988. Secara rinci prosedur pelaksanaan PTK itu dapat digambarkan sebagai berikut:²⁹



Gambar 1.2. Bagan siklus penelitian tindakan kelas.

²⁹ Suharsimi Arikunto, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2006), hal. 16

5. Prosedur Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan yang dilakukan untuk meningkatkan prestasi belajar matematika siswa. Proses pelaksanaan tindakan dilaksanakan secara bertahap sampai penelitian ini berhasil. Prosedur tindakan dimulai dari perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, pengamatan/observasi dan refleksi. Berikut ini rincian prosedur tindakan dalam penelitian ini:

a. Siklus 1

1) Perencanaan tindakan

Persiapan yang dilakukan sehubungan akan dilaksanakannya PTK (Penelitian Tindakan Kelas), peneliti dan guru berkolaborasi untuk melaksanakan observasi awal guna mengetahui permasalahan di kelas terkait dengan pembelajaran matematika, mengidentifikasi faktor-faktor hambatan dalam pembelajaran matematika, kemudian menganalisis dan berdiskusi dengan guru mata pelajaran terkait permasalahan pembelajaran matematika di kelas V dan merumuskan alternatif pemecahan masalah sebagai upaya untuk meningkatkan prestasi belajar matematika siswa.

Penelitian tindakan kelas ini akan dilaksanakan sebanyak dua siklus, yang mana satu siklus terdiri dari dua pertemuan yang akan dimulai pada bulan Maret di semester II. Adapun perencanaan yang dilakukan untuk pelaksanaan tindakan Siklus I, diantaranya:

- a) Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang atraktif dan menggunakan pendekatan matematika realistik yang dapat menciptakan suasana menyenangkan bagi siswa.
- b) Membuat instrumen penelitian untuk memperoleh data dari proses pembelajaran yang terdiri dari:
 - (1) Soal *pre-test* dan *post-test* untuk mengetahui prestasi belajar siswa.
 - (2) Lembar observasi dan catatan lapangan untuk melihat serta mencatat bagaimana kondisi proses pembelajaran matematika melalui pendekatan matematika realistik diaplikasikan. Lembar observasi ini terbagi menjadi dua, yaitu lembar observasi untuk guru dan untuk siswa.
 - (3) Lembar wawancara baik bagi siswa maupun guru tentang pembelajaran matematika menggunakan pendekatan matematika realistik.
 - (4) Perangkat dokumentasi berupa kamera untuk mengambil gambar kegiatan pada saat proses penelitian berlangsung sebagai bukti penelitian yang otentik.
- c) Menyiapkan media serta model pembelajaran yang akan diperlukan dalam rencana tindakan.
- d) Merancang pembentukan kelompok dalam pembelajaran matematika melalui pendekatan matematika realistik.

2) Pelaksanaan (implementasi tindakan)

Implementasi tindakan merupakan jabaran tindakan yang akan dilaksanakan, skenario kerja tindakan perbaikan, dan prosedur tindakan yang akan diterapkan. Pada tahap ini, rencana pembelajaran yang telah disusun peneliti bersama guru akan dipergunakan sebagai dasar dalam menyelenggarakan pembelajaran. Adapun pelaksanaan tindakan yang akan dilakukan pada siklus I sebagai berikut:

- a) Melaksanakan *pre-test* guna memperoleh data berupa nilai di awal siklus.
- b) Melakukan kegiatan *eksplorasi* dimana guru berusaha menggali konsep awal siswa melalui pertanyaan-pertanyaan yang terikat dengan suatu fenomena realistik. Dalam tahap ini guru berinteraksi dengan masing-masing siswa untuk mengetahui konsep awal siswa.
- c) Menyiapkan media pembelajaran berupa model matematika sebagai objek pengamatan siswa untuk menemukan konsep dari materi yang dipelajari yaitu sifat-sifat bangun ruang.
- d) Kelas dibagi menjadi 5 kelompok dan setiap kelompok beranggotakan 4-5 siswa. Kemudian siswa diberi tugas untuk berdiskusi serta mengamati media peraga berupa model matematika, kemudian menganalisis mengenai sifat serta cirri-ciri bangun ruang terkait.
- e) Siswa membuat kesimpulan, mencatat dan mempresentasikan hasil penemuannya terkait dengan sifat-sifat bangun ruang.
- f) *Post-test*.

3) Pengamatan (observasi) dan Analisis data

Pengamatan merupakan kegiatan pengumpulan data dengan mengamati setiap tindakan yang dilaksanakan meliputi³⁰:

- a) Perilaku verbal guru: bertanya, menjelaskan, mendisiplinkan serta memberi contoh.
- b) Perilaku verbal siswa: bertanya, menjawab, menyela, mengungkapkan diri, menyanggah dan menyetujui.

Setelah semua data hasil observasi terkumpul, kemudian dilakukan analisis data. Analisis data pada dasarnya adalah upaya memilih, memilah, membuang dan menggolongkan data. Secara teknis langkah yang dilakukan adalah mengidentifikasi data yang ditemukan kemudian menginterpretasikannya.³¹, Apabila analisis data sudah diketahui kemudian dilakukan refleksi.

4) Refleksi

Pada fase ini dimaksudkan untuk mengkaji secara menyeluruh tindakan yang telah dilakukan dengan berdasarkan pada data yang terkumpul untuk kemudian dilakukan evaluasi guna menyempurnakan tindakan berikutnya. Adapun proses pengkajian yang dilaksanakan meliputi:

³⁰ Masnur Muchlis. *Melaksanakan PTK itu Mudah*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2009), hal. 64

³¹ *Ibid*, hal. 91

- a) Kesesuaian antara pelaksanaan dengan rencana pembelajaran yang dibuat.
- b) Kekurangan yang ada selama proses pembelajaran.
- c) Kemajuan yang telah dicapai siswa.
- d) Rencana tindakan pembelajaran selanjutnya.

b. Siklus 2

Prosedur penelitian dalam siklus II, peneliti lebih menekankan pada aspek-aspek yang dianggap masih kurang dan perbaikan atau tindakan lebih lanjut untuk menutupi dan melengkapi kekurangan-kerungan yang ada pada siklus I sebagai masukan tindakan pada siklus II. Adapaun tahapan-tahapan yang dilakukan pada siklus II sama hal-nya pada tindakan siklus I hanya saja lebih ditekankan dengan tujuan untuk perbaikan siklus I.

6. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah Rencana pelaksanaan pembelajaran, lembar soal dan lembar observasi, catatan lapangan dan pedoman wawancara.

a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Rencana pembelajaran digunakan sebagai acuan guru dalam kegiatan belajar mengajar dalam setiap pertemuan. Rencana pembelajaran ini dibuat dengan memperhatikan beberapa karakteristik dari pendekatan matematika realistik. Selanjutnya, RPP yang dibuat berdasarkan pendekatan matematika realistik dapat dilihat pada lampiran.

b. Lembar soal

Lembar soal digunakan untuk menggali data kuantitatif berupa nilai sebagai hasil dari tes. Lembar soal yang dimaksud adalah lembar tes prestasi belajar matematika yang disusun oleh peneliti dan dibantu oleh guru mata pelajaran matematika sebagai upaya untuk mengetahui kemampuan dan prestasi siswa setelah dilaksanakannya tindakan melalui pendekatan matematika realistik.

c. Lembar observasi

Lembar ini berisi catatan untuk mengamati aktivitas siswa serta aktivitas guru sewaktu kegiatan belajar mengajar berlangsung dengan menerapkan pendekatan matematika realistik. Dalam lembar observasi ini, aktivitas yang diamati oleh peneliti menunjuk pada:³²

- 1) Perilaku verbal guru yang mencakup bertanya, menjelaskan, mendisiplinkan (individu/kelompok) memberi contoh dan menanggapi pertanyaan siswa.
- 2) Perilaku verbal siswa yang mencakup bertanya, menjawab, menyela, mengungkapkan diri, menghargai pendapat, menyanggah dan menyetujui.

d. Catatan Lapangan

Catatan lapangan digunakan oleh peneliti dalam merekam segala aktivitas baik itu aktivitas guru maupun siswa dalam proses pembelajaran matematika melalui pendekatan matematika realistik.

³² Masnur Muchlis. *Melaksanakan PTK itu Mudah*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2009), hal. 64

e. Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara merupakan kisi-kisi pertanyaan yang dijadikan pedoman oleh peneliti guna mengambil data mengenai tanggapan dari guru dan siswa dalam pelaksanaan pembelajaran matematika melalui pendekatan matematika realistik.

7. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah prosedur yang sistematis dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

a. Metode Tes

Metode tes digunakan dengan tujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa dan mengetahui kriteria keberhasilan belajar siswa dalam menguasai materi yang disampaikan oleh guru. Tes dilakukan pada awal (*pre-test*) dan pada akhir pembelajaran (*post-test*) pokok bahasan sifat-sifat bangun ruang.

b. Metode Observasi

Observasi adalah metode atau cara menganalisis dan mengadakan pencatatan secara sistematis mengenai tingkah laku dengan melihat atau mengamati individu atau kelompok secara langsung.³³

Observasi dilakukan peneliti dengan cara melakukan pengamatan dan pencatatan mengenai perangkat pembelajaran, kondisi sekolah, kondisi siswa,

³³ Husain Usmani & Purnomo Setiady Akbar, *Metodologi Penelitian Sosial*, (Jakarta: Bumi Aksara), hal. 54.

kondisi guru dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas, serta perilaku dan aktivitas siswa selama proses kegiatan belajar mengajar.

c. Metode Wawancara

Wawancara atau *interview* adalah percakapan dengan maksud tertentu, percakapan itu dilakukan oleh dua pihak, yaitu orang yang mewawancarai sebagai orang yang mengajukan pertanyaan dan orang yang diwawancarai sebagai orang yang memberikan jawaban atas pertanyaan.³⁴

Metode ini digunakan untuk mendapatkan data melalui jalan wawancara langsung. Wawancara ini ditujukan kepada guru mata pelajaran matematika serta beberapa siswa untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap pembelajaran matematika melalui pendekatan matematika realistik.

d. Metode Dokumentasi

Metode dokumentasi adalah mencari data mengenai hal-hal atau variabel berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prastati, agenda dan sebagainya.³⁵

Dokumentasi ini digunakan untuk mengetahui jumlah siswa dan prestasi belajar pada semester sebelumnya. Serta digunakan untuk mendapatkan data pelengkap seperti data mengenai struktur organisasi, keadaan sumber belajar, serta dokumen lain yang dapat digunakan untuk mendukung kelengkapan data.

³⁴ Lexy J Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif* (Bandung : PT. Remaja Rosdakarya, 2006), hal. 186.

³⁵ *Ibid*, hal. 206.

8. Teknik Analisa Data

Teknik analisis data kuantitatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis statistik deskriptif yaitu dengan mencari rerata. Rumus mencari rata-rata (*mean*) data tunggal menurut Anas Sudijono³⁶ adalah sebagai berikut:

$$Mx = \frac{\sum x}{N}$$

Keterangan:

Mx= Rata-rata

$\sum x$ = Jumlah dari skor nilai siswa keseluruhan

N = Jumlah siswa

Analisis data kualitatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah meliputi dua langkah, yaitu:

a. Reduksi data

Reduksi data merupakan kegiatan mengidentifikasi hasil pengamatan penelitian baik hasil pemberian tindakan maupun hasil tugas peserta didik. Kegiatan yang dilakukan adalah pengkategorian data dan pengklasifikasian data. Data tersebut perlu disederhanakan untuk memudahkan membuat kesimpulan.

b. Display data

Hasil reduksi data merupakan bahan penyajian data. penyajian data dilakukan dengan menampilkan satuan-satuan informasi secara sistematis dan dalam bentuk uraian singkat naratif dan tabel. Data yang dianalisis disajikan

³⁶ Anas Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, (Jakarta: PT Rosda Karya Grafindo Persada, 2007), hal. 81

dalam bentuk deskriptif berupa kata-kata dan simbol sehingga mudah dibaca dan dipahami dan memungkinkan peneliti sampai kepada gambaran untuk melakukan penyimpulan. Data berupa hasil tes belajar siswa dan penilaian proses pembelajaran siswa yang diperoleh dari tes dan observasi kemudian dianalisis. Analisis data penilaian proses pembelajaran siswa dilakukan secara kuantitatif menghitung persentase dari lembar observasi. Data kuantitatif yang berwujud angka-angka hasil pengukuran dapat diproses dengan dijumlahkan, dibandingkan dengan jumlah yang diharapkan dan diperoleh persentase.³⁷

$$\text{Persentase (P)} = \frac{\text{Jumlah skor indikator}}{\text{Jumlah skor maksimum}} \times 100\%$$

Setelah itu data kuantitatif tersebut ditafsirkan dengan kalimat yang bersifat kualitatif yaitu³⁸:

- 1) Baik = 76% - 100%
- 2) Cukup = 56% - 75%
- 3) Kurang = 40% - 55%
- 4) Tidak baik = <40%

c. Kesimpulan

Penarikan kesimpulan adalah salah satu cara untuk mempermudah dalam pencarian makna data, mencatat keteraturan dan penggolongan data.

Adapun data yang telah terkumpul dapat disajikan secara sistematis dan

³⁷ Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: PT Bina Aksara, 1987), hal. 68

³⁸ *Ibid*,

bermakna. Penarikan kesimpulan pada penelitian ini seperti pedoman penarikan kesimpulan di atas, dilakukan setelah semua data yang diperlukan peneliti terkumpul, akurat dan memiliki lisensi keabsahan yang tinggi.

J. Sistematika Pembahasan

Untuk memberikan kemudahan mengenai gambaran umum skripsi, maka peneliti perlu menggunakan sistematika penelitian skripsi. Penyusunan skripsi ini terbagi ke dalam tiga bagian, yaitu bagian awal, bagian utama, dan bagian akhir. Bagian awal terdiri dari halaman judul, halaman surat pernyataan, halaman persetujuan skripsi, halaman pengesahan, halaman motto, halaman persembahan, halaman kata pengantar, halaman abstrak, halaman daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, dan daftar lampiran.

Bagian utama merupakan bagian utama dalam pembuatan skripsi yang terdiri dari IV Bab. Bab I membahas tentang halaman pendahuluan yang terdiri dari: latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, kajian pustaka, landasan teori, hipotesis tindakan, indikator keberhasilan, metode penelitian dan sistematika pembahasan. Bab II berisi tentang gambaran umum tentang MIN Mlangen Menoreh Salaman yang meliputi letak dan keadaan geografis, sejarah berdirinya, dasar dan tujuan pendidikannya, visi, misi dan tujuan MIN Mlangen, struktur organisasinya, keadaan guru, karyawan, siswa, dan keadaan sarana dan prasarana MIN Mlangen. Bab III berisi tentang hasil pembelajaran matematika dengan pendekatan matematika realistik di kelas V MIN Mlangen Salaman yang meliputi: deskripsi pelaksanaan pembelajaran

matematika kelas V melalui pendekatan matematika realistik pada siklus I dan II, hasil pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan matematika realistik dan analisis prestasi belajar siswa setelah pelaksanaan pembelajaran dengan pendekatan matematika realistik. Bab IV yakni penutup berupa penarikan kesimpulan, saran-saran dan kata penutup. Bagian akhir merupakan bagian dari skripsi meliputi daftar pustaka, lampiran-lampiran, dan daftar riwayat hidup peneliti.

BAB IV

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat diambil kesimpulan bahwa :

1. Pelaksanaan pembelajaran matematika materi pokok sifat-sifat bangun ruang melalui pendekatan matematika realistik di kelas V MIN Mlangen Menoreh Salaman terlaksana sesuai dengan prinsip pendekatan matematika realistik yaitu pembelajaran matematika yang bersifat *student dominated learning* dimana guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengkonstruksi pengetahuannya melalui pengalaman sehari-hari serta pemanfaatan model matematika berupa bangun ruang yang disajikan secara langsung di dalam proses pembelajaran matematika. Selain itu, pelaksanaan pembelajaran juga menerapkan karakteristik pendekatan matematika realistik yaitu:
 - a) Menggunakan masalah kontekstual (keterkaitan dengan dunia nyata) dimana guru memulai pembelajaran dengan memberikan beberapa pertanyaan yang bersifat *eksploratif* serta mengaitkan pengetahuan awal siswa terhadap materi yang akan dipelajari dengan situasi yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari siswa. Pertanyaan dengan menggunakan masalah kontekstual ini

secara langsung memberikan pemahaman awal kepada siswa mengenai materi yang akan dipelajari. Dengan demikian siswa sudah memiliki bekal konsep untuk memperdalam materi lebih lanjut.

- b) Menggunakan model matematika berupa bangun ruang yang disajikan secara langsung dan konkrit dalam pembelajaran yang berfungsi sebagai objek bagi siswa untuk melakukan pengamatan dan pendalaman materi secara lebih lanjut untuk menemukan konsep dari materi sifat-sifat bangun ruang yang dipelajari. Pengamatan terhadap model bangun ruang dilaksanakan dalam kegiatan kerja kelompok dimana siswa ditugaskan untuk menemukan sifat-sifat bangun ruang terkait secara lebih terperinci dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan pengarah dari guru.
- c) Menggunakan kontribusi siswa. Dalam hal ini siswa diberikan kesempatan untuk menemukan dan mengkonstruksi pengetahuannya dibawah bimbingan dari guru. Kontribusi siswa sendiri dalam proses pembelajaran matematika ini terlihat pada pelaksanaan kerja kelompok dimana masing-masing anggota kelompok bekerjasama untuk menemukan sifat-sifat bangun ruang dengan bantuan model yang disajikan secara langsung dan konkrit.
- d) Interaktivitas siswa yang tercermin dalam kegiatan kerja kelompok dan presentasi hasil kerja kelompok. Interaktivitas yang dimaksudkan disini adalah bagaimana aktivitas serta interaksi

antara siswa dengan model matematika berupa bangun ruang yang dijadikan objek pembelajaran bagi siswa untuk menemukan konsep dan sifat-sifat bangun ruang, aktivitas serta interaksi antar siswa yang tercermin dalam kegiatan kelompok serta interaksi antara siswa dan guru yang tercermin dalam kegiatan eksplorasi, presentasi hasil kerja kelompok dan penguatan terhadap materi yang telah dipelajari.

2. Prestasi belajar siswa setelah pelaksanaan pembelajaran matematika melalui pendekatan matematika realistik mengalami peningkatan. Peningkatan prestasi belajar siswa tersebut ditunjukkan dari hasil perbandingan rata-rata pra-tindakan dengan rata-rata pasca-tindakan siklus 1 dan siklus 2. Rata-rata nilai prestasi belajar siswa sebelum tindakan sebesar 65,30. Pada siklus 1 meningkat menjadi 73,87 dan pada siklus 2 meningkat menjadi 80,44. Berdasarkan perbandingan tersebut, diketahui bahwa peningkatan prestasi belajar yang dicapai sebesar 11,86 poin (18,16%). Selain itu, ketuntasan klasikal juga mengalami peningkatan dari 77,28% pada siklus 1 meningkat menjadi 86,96% di siklus 2.

B. Saran

Saran yang peneliti ajukan setelah melaksanakan penelitian ini adalah:

1. Pembelajaran matematika melalui pendekatan matematika realistik akan sangat maksimal pelaksanaannya jika dibarengi dengan tingginya

inovasi dan kreatifitas guru. Maka dari itu, hendaknya para guru lebih meningkatkan kreatifitasnya dalam menemukan dan menggunakan sumber belajar yang berorientasi pada kehidupan serta pengalaman sehari-hari siswa, menarik, dan menyenangkan bagi siswa untuk mencapai kompetensi yang ditetapkan. Dengan meningkatnya daya inovasi dan kreatifitas dari guru, kegiatan pembelajaran diharapkan dapat memacu motivasi dan prestasi belajar siswa terutama dalam mengikuti pembelajaran matematika.

2. Hendaknya dalam setiap pembelajaran, guru menggunakan metode yang variatif sehingga pembelajaran menjadi lebih menarik dan tidak membosankan. Pembelajaran yang menarik dan variatif akan memacu motivasi siswa dalam mempelajari materi sehingga nantinya berdampak pada meningkatnya prestasi belajar siswa. Selain itu, pembelajaran yang berorientasi terhadap keterlibatan siswa secara aktif juga perlu diterapkan sehingga materi yang diserap merupakan hasil dari konstruksi pengetahuan siswa melalui unit kerja kelompok maupun diskusi.
3. Perlu adanya penelitian lebih lanjut dalam rangka pengembangan dari penelitian ini. Apabila dikaji lebih mendalam, pelaksanaan pembelajaran matematika melalui pendekatan matematika realistik ini dapat mencakup berbagai aspek seperti motivasi dan keaktifan siswa serta kemampuan pemecahan masalah pada siswa.

C. Kata Penutup

Alhamdulillah, rasa syukur penulis haturkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulis yakin masih banyak sekali kekurangan dalam skripsi ini dan jauh dari kesempurnaan. Maka penulis memohon kritik dan saran demi kebaikan skripsi ini. Harapan penulis, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan dapat memberikan sumbangsih dalam rangka menyelesaikan segala aspek permasalahan menyangkut kualitas pembelajaran dalam dunia pendidikan kita di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman. 2007. *Meaningful Learning: Reinvensi Kebermaknaan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Arikunto, Suharsimi. 1987. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT. Bina Aksara.
- _____. 1989. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- _____. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT. Bumi Aksara
- Bahri, Djamarah Saiful. 1994. *Prestasi Belajar dan Kompetensi Guru*. Surabaya: Usaha Nasional.
- _____. 2002. *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Departemen Agama RI. 2006. *Standar Isi Madrasah Ibtidaiyah*. Jakarta: Direktorat Jenderal Kelembagaan Agama Islam Departemen Agama RI.
- Hanafiah, Nanang & Cucu Suhana. 2009. *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT. Refika Aditama.
- Heruman. 2007. *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- <http://www.psikologizone.com>. *Teori Kognitif Psikologi Perkembangan Jean Piaget*. Diunduh pada tanggal 17 Februari 2012.

- Marsigit. Pendekatan Matematika Realistik pada Pembelajaran Pecahan di SMP. *Jurnal pendidikan disampaikan pada seminar nasional untuk guru SMP di Yogyakarta tanggal 3-5 Juni 2010.*
- Misdalina, dkk. 2009. Pengembangan Materi Integral Untuk SMA Menggunakan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik. *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Sriwijaya, Vol. 3 No. 1 Juni 2009*
- Moleong, Lexy J. 2006. *Metodologi Penelitian Kualitatif*, Bandung : PT. Remaja Rosdakarya
- Muchlis, Masnur. 2009. *Melaksanakan PTK itu Mudah*. Jakarta: Bumi Aksara
- Muhammad, Hamid. 2007. *Model Silabus Mata Pelajaran Matematika*. Jakarta: BNSP
- Mujis, Daniel & David Reynolds. 2008. *Effective Learning : Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Nasution, S. 1991. *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar dan Mengajar*. Jakarta: Bina Aksara
- Roestiyah. NK. 1991. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Sanjaya, Wina. 2006. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Bandung: Kencana Prenada Media Grup.
- _____. 2008. *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Bandung: Kencana Prenada Media Grup.

- Soviawati, Evi. 2011. Pendekatan Matematika Realistik untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Siswa di Tingkat Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Universitas Pendidikan Bandung, Edisi khusus no. 2 Agustus 2011.*
- Sudijono, Anas. 2007. *Pengantar Statistik Pendidikan.* Jakarta: PT. Rosdakarya Grafindo Persada.
- Syah, Muhibbin. 1995. *Psikologi Pendidikan: Suatu Pendekatan Baru.* Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Usmani, Husain & Purnomo Setiady Akbar. 2004. *Metodologi Penelitian Sosial,* Jakarta: Bumi Aksara.
- Wahyudi, Agung Tri. 2010. Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa kelas VII MTs Negeri Yogyakarta I dengan Pendekatan Matematika Realistik Indonesia. *Skripsi.* Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Yogyakarta.
- Wantiningsih. 2010. Upaya Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Belajar Matematika dengan Menggunakan Pendekatan Matematika Realistik Siswa Kelas VI SD Negeri Terbansari Yogyakarta Tahun Ajaran 2009/2010. *Skripsi,* Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Wiraatmadja, Rochiati. 2005. *Metode Penelitian Tindakan Kelas.* Bandung: Remaja Rosdakarya.

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran I

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

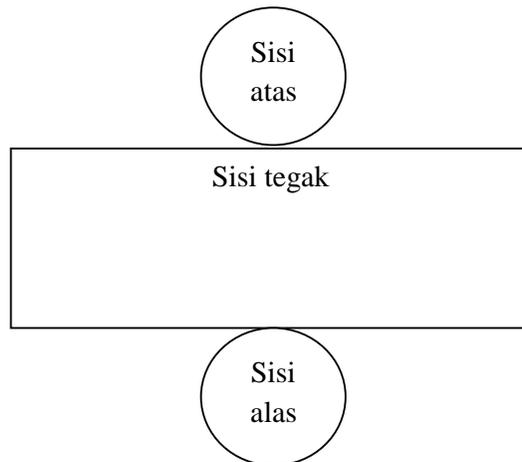
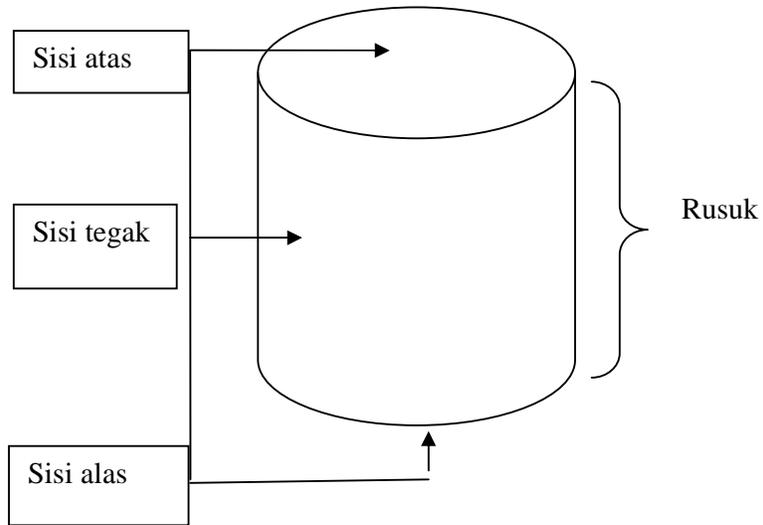
Nama Madrasah : MIN Mlangen Salaman
Mata Pelajaran : Matematika
Tema/Topik : Bangun Ruang
Siklus/pertemuan : 1/I
Kelas/Semester : V/Genap
Alokasi Waktu : 2 x 35 Menit

Standar Kompetensi (SK)	Memahami sifat-sifat bangun dan hubungan antar bangun
Kompetensi Dasar (KD)	Mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang.
Indikator	Siswa mampu : <ol style="list-style-type: none">1. Menyebutkan sifat-sifat tabung .2. Siswa mampu mengidentifikasi sifat-sifat tabung dengan media model matematika.3. Menggambar tabung .
Tujuan Pembelajaran	Setelah mempelajari materi kali ini, diharapkan siswa mampu : <ol style="list-style-type: none">1. Menyebutkan sifat-sifat tabung .2. Siswa mampu mengidentifikasi sifat-sifat tabung dengan media model matematika.3. Menggambar tabung
Materi Ajar	Sifat-sifat tabung
Sumber Belajar	<ol style="list-style-type: none">1. Sumanto. 2008. <i>Gemar Matematika 5</i>. Buku Sekolah Elektronik kemendiknas.
Media Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none">1. Tabung yang terbuat dari karton, bambu, kayu, kaleng dan sebagainya2. Benda benda di sekitar yang berbentuk tabung.
Metode Pembelajaran	Pendekatan realistik, <i>interactive</i> dan <i>cooperative learning</i>

Lampiran I

	Langkah Pembelajaran	waktu
I	Kegiatan awal : <ul style="list-style-type: none">• Motivasi : belajar diawali dengan berdoa supaya ditambahkan ilmu yang bermanfaat, mengulang pelajaran yang telah dipelajari• Presensi kelas, jika ada yang sakit didoakan supaya cepat sembuh• Sebagai pengantar dalam mempelajari bangun tabung ini, guru memberikan beberapa contoh benda yang berbentuk serupa dengan tabung sebagai tahap pengenalan terhadap bangun tabung.	5 menit
II	Kegiatan Inti : Eksplorasi <ul style="list-style-type: none">• Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyebutkan benda-benda yang ada disekitar lingkungan siswa yang berbentuk bangun tabung.• Membangkitkan rasa ingin tahu siswa dengan menunjukkan gambar tabung serta gambar benda-benda yang berbentuk tabung.	10 menit
	Elaborasi : <ul style="list-style-type: none">• Secara berkelompok, siswa mengamati bangun tabung yang telah disiapkan, kemudian guru memberikan pertanyaan penggiring bagi siswa untuk menemukan konsep dari benda tabung tersebut. Berikut pertanyaan penggiring siswa untuk menemukan sifat bangun tabung:<ul style="list-style-type: none">➤ Berapa jumlah sisi tabung? (siswa kemudian mengamati dan menghitung sendiri) Jawaban yang diharapkan: tabung mempunyai 3 sisi➤ Berapa jumlah rusuknya? (siswa mengamati dan menghitungnya) Jawaban yang diharapkan : 2 rusuk➤ Bagaimana bentuk sisi alas dan sisi atapnya? (siswa kemudian mengamati model tabung tersebut) Jawaban yang diharapkan : sisi alas dan atap tabung berbentuk lingkaran.➤ Bagaimana bentuk sisi tegaknya? (siswa kemudian mengamati model tabung tersebut) Jawaban yang diharapkan: sisi tegak tabung berbentuk persegi panjang.	35 menit

Lampiran I



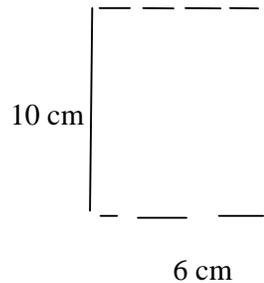
- Setelah melakukan identifikasi terhadap model tabung, siswa kemudian mencatat hasil pengamatan terhadap sifat-sifat tabung seperti pada tabel dibawah ini:

Tabel sifat tabung

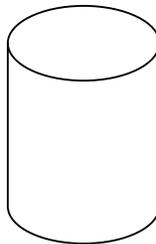
Jumlah sisi	3 sisi
Jumlah rusuk	2 rusuk
Bentuk sisi alas	Lingkaran
Bentuk sisi atas	Lingkaran
Bentuk sisi tegak	Persegi panjang

Lampiran I

- Untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa tentang konsep tabung, dilaksanakan kegiatan berikut:
 - Siswa diperintahkan menyebutkan benda-benda berbentuk tabung, baik yang ada disekitar kelas ataupun yang pernah dijumpai siswa dalam pengalaman sehari-hari.
 - Disediakan berbagai gambar bangun ruang, kemudian siswa memilih benda mana yang termasuk tabung.
- Sebagai kegiatan akhir dalam tahap elaborasi, siswa ditugaskan untuk menggambar tabung sebagai upaya membina keterampilan pada siswa dengan langkah langkah sebagai berikut:
 - Buatlah persegi panjang dengan ketentuan ukuran sebagai berikut:
 - Panjang 6 cm sebagai diameter alas dan atap. (sisi panjang digambar dengan garis putus-putus)
 - Lebar 10 cm sebagai sisi tegak.



- Buatlah elips yang sama sebagai bidang atas dan bidang alasnya.



Lampiran I

	<p>Konfirmasi</p> <ul style="list-style-type: none">• memberikan tanggapan serta masukan terhadap kegiatan eksplorasi dan elaborasi yang dilakukan oleh siswa.• memberikan kesempatan siswa untuk bertanya terhadap materi yang kurang jelas.• Guru dan siswa kemudian menyimpulkan hasil pembelajaran pada bangun sebagai proses penguatan materi terhadap siswa.	15 menit
II I	<p>Kegiatan Penutup :</p> <ul style="list-style-type: none">• Guru memberikan penguatan terhadap materi yang telah disampaikan.• Salam penutup.	5 menit
	<p>Penilaian :</p> <ul style="list-style-type: none">• tugas pada siswa yang bisa mengungkap kompetensi yang tercermin pada indikator• aspek proses pembelajaran (partisipasi dan keaktifan siswa)• test hasil belajar (terlampir)	

Magelang, 24 Maret 2012

Guru Kelas



Salimah, S. Pd

NIP. 197205202007012007

Peneliti



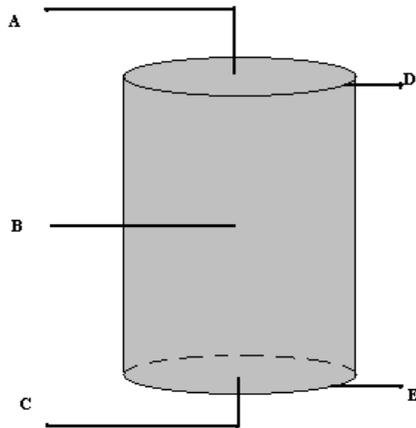
Rahmad Arif Safi'i

NIM. 08480029

Lembar Kerja Kelompok Pertemuan 1

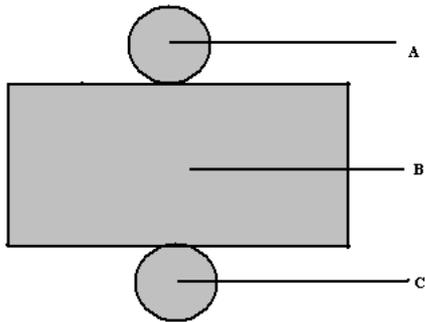
Nama Kelompok:

1. Amati gambar dibawah ini dan kerjakan soal secara bersama-sama dengan teman sekelompokmu!



- a. Huruf A menunjukkan bagian apa?
- b. bagian sisi tegak ditunjukkan oleh huruf apa?
- c. Huruf C menunjukkan bagian apa?
- d. bagian rusuk ditunjukkan oleh huruf apa?

2. Perhatikan gambar berikut!



- a. Sisi alas tabung ditunjukkan oleh huruf apa? Bagaimana bentuknya?
- b. Sisi atas pada tabung ditunjukkan oleh huruf apa? Bagaimana bentuknya?
- c. Sisi tegak tabung ditunjukkan oleh huruf apa? Bagaimana bentuknya?

3. Lakukan pengamatan bersama teman sekelompokmu terhadap bangun tabung, kemudian isilah tabel dibawah ini:

Jumlah sisi	
Jumlah rusuk	
Bentuk sisi alas	
Bentuk sisi atas	
Bentuk sisi tegak	

4. Gambarlah tabung lengkap dengan keterangan sisi alas, sisi atas dan sisi tegaknya!

Lampiran I

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Madrasah : MIN Mlangen Salaman
Mata Pelajaran : Matematika
Tema/Topik : Bangun Ruang
Siklus/pertemuan : 1/II
Kelas/Semester : V/Genap
Alokasi Waktu : 2 x 35 Menit

Standar Kompetensi (SK)	Memahami sifat-sifat bangun dan hubungan antar bangun
Kompetensi Dasar (KD)	Mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang.
Indikator	Siswa mampu : <ol style="list-style-type: none">1. Menyebutkan sifat-sifat prisma.2. Siswa mampu mengidentifikasi sifat-sifat prisma dengan menggunakan model matematika.3. Menyebutkan persamaan dan perbedaan ciri-ciri dari prisma tegak segitiga dan segiempat.4. Menggambar prisma
Tujuan Pembelajaran	Setelah mempelajari materi kali ini, diharapkan siswa mampu : <ol style="list-style-type: none">1. Menyebutkan sifat-sifat prisma.2. Mengidentifikasi sifat-sifat prisma dengan menggunakan media model matematika.3. Menyebutkan persamaan dan perbedaan dari prisma tegak segiempat dan prisma segitiga.4. Menggambar prisma .
Materi Ajar	Sifat-sifat prisma
Sumber Belajar	Sumanto. 2008. <i>Gemar Matematika 5</i> . Buku Sekolah Elektronik kemendiknas.
Media Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none">1. Prisma segitiga, segi empat, segilima atau kerangka prisma yang terbuat dari karton, kawat atau kayu.2. Benda-benda disekitar yang berbentuk prisma.

Lampiran I

Metode Pembelajaran	Pendekatan realistik, <i>interactive</i> dan <i>cooperative learning</i>
----------------------------	--

	Langkah Pembelajaran	waktu
I	Kegiatan awal : <ul style="list-style-type: none">• Motivasi : belajar diawali dengan berdoa supaya ditambahkan ilmu yang bermanfaat, mengulang pelajaran yang telah dipelajari• Presensi kelas, jika ada yang sakit didoakan supaya cepat sembuh• Sebagai pengantar dalam mempelajari bangun tabung ini, siswa diingatkan kembali dengan bangun kubus, balok dan tabung yang telah mereka kenal	5 menit
II	Kegiatan Inti : Eksplorasi <ul style="list-style-type: none">• Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyebutkan benda-benda yang ada disekitar lingkungan siswa yang berbentuk prisma, baik itu prisma tegak segiempat, prisma segitiga dan prisma segilima.• Membangkitkan rasa ingin tahu siswa dengan menunjukkan gambar prisma.	10 menit
	Elaborasi : <ul style="list-style-type: none">• Secara berkelompok, siswa mengamati prisma segitiga dan prisma segilima yang telah disiapkan, kemudian guru memberikan pertanyaan penggiring bagi siswa untuk menemukan konsep dari ketiga jenis prisma tersebut. Berikut pertanyaan penggiring siswa untuk menemukan sifat bangun tabung:<ul style="list-style-type: none">➤ Berapa jumlah sisi masing masing prisma, baik itu prisma segitiga dan prisma segiempat? (siswa kemudian mengamati dan menghitung sendiri)	35 menit

Lampiran I

Jawaban yang diharapkan: prisma segitiga mempunyai 5 sisi, sedangkan prisma segiempat mempunyai 6 sisi.

- Berapa jumlah rusuk masing masing dari kedua jenis prisma tersebut?

(siswa mengamati dan menghitungnya)

Jawaban yang diharapkan : rusuk prisma segitiga berjumlah 9, sedangkan prisma segiempat berjumlah 12.

- Bagaimana bentuk sisi alas dan sisi atap prisma segitiga dan segiempat?

(siswa kemudian mengamati model prisma segitiga dan segiempat tersebut)

Jawaban yang diharapkan : sisi alas dan atap prisma segitiga berbentuk segitiga, sedangkan sisi alas dan atap prisma segiempat berbentuk persegi.

- Bagaimana bentuk sisi tegak masing masing dari prisma segitiga dan segiempat?

(siswa kemudian mengamati model prisma segitiga dan segiempat tersebut)

Jawaban yang diharapkan: keduanya memiliki sisi tegak berbentuk persegi panjang.

- Setelah melakukan pengidentifikasian antara prisma segitiga dan prisma segiempat, siswa ditugaskan untuk menuliskan ciri-ciri prisma segitiga dan prisma segiempat yang telah mereka ketahui sesuai pada tabel berikut:

Ciri-ciri	Prisma segitiga	Prisma segiempat
Jumlah sisi	5 sisi	6 sisi
Jumlah rusuk	9 rusuk	12 rusuk
Bentuk sisi tegak	Persegi panjang	Persegi panjang
Bentuk sisi alas dan sisi atas	Segitiga	Segiempat

Lampiran I

	<ul style="list-style-type: none">• Berdasarkan tabel tersebut, siswa diberikan serangkaian pertanyaan sebagai berikut:<ul style="list-style-type: none">➤ Apa persamaan antara prisma segitiga dengan prisma segiempat? (dengan membaca tabel, siswa diharapkan dapat menjawab bahwa persamaan antara prisma segitiga dengan prisma segiempat yaitu keduanya memiliki sisi tegak berbentuk persegi panjang)➤ Apa perbedaan antara prisma segitiga dengan prisma segiempat? (dengan membaca tabel, siswa diharapkan dapat menjawab bahwa perbedaan antara prisma segitiga dengan prisma segiempat terletak pada jumlah sisi, jumlah rusuk dan bentuk sisi alas dan sisi atasnya)• Pemahaman konsep Untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa tentang konsep prisma, dilakukan kegiatan sebagai berikut ini:<ul style="list-style-type: none">➤ Siswa diberikan kesempatan untuk menyebutkan benda-benda yang berbentuk prisma mulai dari prisma segitiga, prisma segiempat dan prisma segilima baik yang ada disekitar maupun yang pernah dijumpai oleh siswa.➤ Selanjutnya siswa memilih benda-benda yang termasuk prisma segitiga, prisma segiempat dan prisma segilima sesuai pada gambar.	
	<p>Konfirmasi</p> <ul style="list-style-type: none">• memberikan tanggapan serta masukan terhadap kegiatan eksplorasi dan elaborasi yang dilakukan oleh siswa.• memberikan kesempatan siswa untuk bertanya terhadap materi yang kurang jelas.	15 menit
III	<p>Kegiatan Penutup :</p> <ul style="list-style-type: none">• Guru dan siswa kemudian menyimpulkan hasil pengamatan pada bangun prisma segitiga dan prisma segilempat tersebut.	5 menit

Lampiran I

Ciri-ciri	Prisma segitiga	Prisma segiempat
Jumlah sisi	5 sisi	6 sisi
Jumlah rusuk	9 rusuk	12 rusuk
Bentuk sisi tegak	Persegi panjang	Persegi panjang
Bentuk sisi alas dan sisi atas	Segitiga	Segiempat

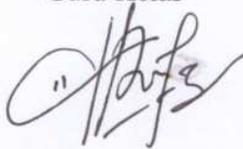
- Salam penutup

Penilaian :

- tugas pada siswa yang bisa mengungkap kompetensi yang tercermin pada indikator
- aspek proses pembelajaran (partisipasi dan keaktifan siswa)
- test hasil belajar (terlampir)

Magelang, 26 Maret 2012

Guru Kelas



Salimah, S. Pd
NIP. 197205202007012007

Peneliti

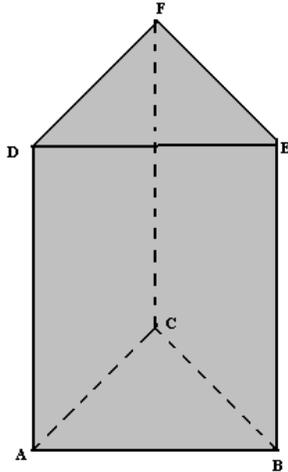


Rahmad Arif Safi'i
NIM. 08480029

Lembar Kerja Kelompok Pertemuan 2

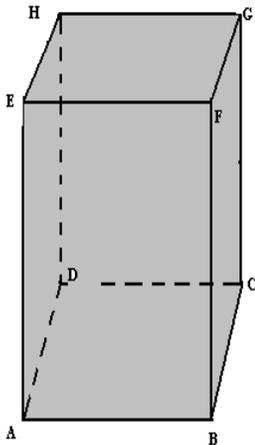
Nama Kelompok:

1. Perhatikan gambar dibawah ini dan kerjakan soalnya secara bekerjasama dengan teman sekelompokmu!



- Apa nama bangun ruang disamping?
- Berbentuk apa sisi alasnya? Tunjukkan sisi alasnya!
- Berbentuk apa sisi atasnya? Tunjukkan sisi atasnya!
- Berbentuk apa sisi tegaknya? Tunjukkan sisi tegaknya!
- Berapa jumlah sisi tegak pada bangun disamping?
- Berapa jumlah sisi pada bangun disamping?
- Berapa jumlah rusuk pada bangun disamping?

2. Perhatikan gambar dibawah ini dan kerjakan soalnya secara bekerjasama dengan teman sekelompokmu!



- Apa nama bangun ruang disamping?
- Berbentuk apa sisi alasnya? Tunjukkan sisi alasnya!
- Berbentuk apa sisi atasnya? Tunjukkan sisi atasnya!
- Berbentuk apa sisi tegaknya? Tunjukkan sisi tegaknya!
- Berapa jumlah sisi tegak pada bangun disamping?
- Berapa jumlah sisi pada bangun disamping?
- Berapa jumlah rusuk pada bangun disamping?

3. Setelah kamu mengerjakan soal nomer 1 dan 2, kemudian isilah tabel perbedaan antara kedua bangun tersebut!

Ciri-ciri	Prisma segitiga	Prisma segiempat
Jumlah sisi		
Jumlah rusuk		
Bentuk sisi tegak		
Bentuk sisi alas dan atap		

Lampiran I

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Madrasah : MIN Mlangen Salaman
Mata Pelajaran : Matematika
Tema/Topik : Sifat-Sifat Bangun Ruang
Siklus/pertemuan : 2/II
Kelas/Semester : V/Genap
Alokasi Waktu : 2 x 35 Menit

Standar Kompetensi (SK)	Memahami sifat-sifat bangun dan hubungan antar bangun
Kompetensi Dasar (KD)	Mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang.
Indikator	Siswa mampu : <ol style="list-style-type: none">1. Menyebutkan sifat-sifat kerucut.2. Menyebutkan benda-benda disekitar siswa yang memiliki bentuk serupa dengan kerucut.3. Menggambar kerucut.
Tujuan Pembelajaran	Setelah mempelajari materi kali ini, diharapkan siswa mampu : <ol style="list-style-type: none">1. Menyebutkan sifat-sifat kerucut.2. Menyebutkan benda-benda disekitar siswa yang memiliki bentuk serupa dengan tabung.3. Menggambar kerucut.
Materi Ajar	Sifat-sifat kerucut
Sumber Belajar	3. Sumanto. 2008. <i>Gemar Matematika 5</i> . Buku Sekolah Elektronik kemendiknas.
Media Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none">1. Model kerucut yang terbuat dari karton, mika, kaleng dan sebagainya.2. Benda benda di sekitar yang berbentuk kerucut.
Metode Pembelajaran	Pendekatan realistik, <i>interactive</i> dan <i>cooperative learning</i>

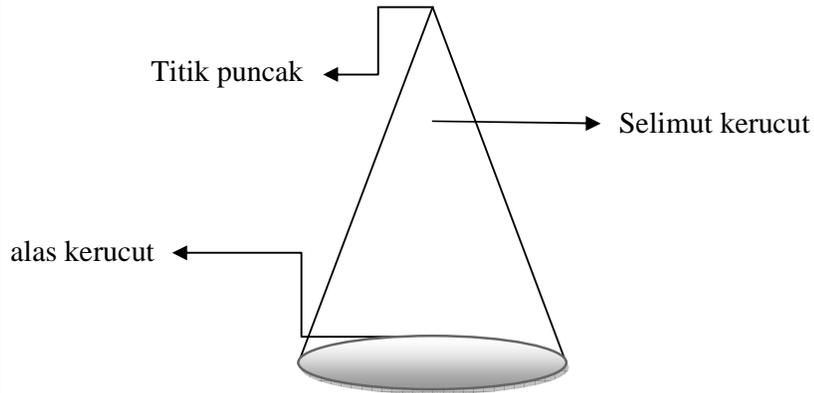
Lampiran I

	Langkah Pembelajaran	Waktu
I	Kegiatan awal : <ul style="list-style-type: none">• Motivasi : belajar diawali dengan berdoa supaya ditambahkan ilmu yang bermanfaat, mengulang pelajaran yang telah dipelajari• Presensi kelas, jika ada yang sakit didoakan supaya cepat sembuh• Sebagai pengantar dalam mempelajari bangun kerucut ini, guru memberikan beberapa contoh benda yang berbentuk serupa dengan kerucut sebagai tahap pengenalan terhadap bangun tabung.	5 menit
II	Kegiatan Inti : Eksplorasi <ul style="list-style-type: none">• Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyebutkan benda-benda yang ada disekitar lingkungan siswa yang berbentuk kerucut.• Membangkitkan rasa ingin tahu siswa dengan menunjukkan gambar tabung serta gambar benda-benda yang berbentuk kerucut.	10 menit
	Elaborasi : <ul style="list-style-type: none">• Secara berkelompok, siswa mengamati bangun kerucut yang telah disiapkan, kemudian guru memberikan pertanyaan penggiring bagi siswa untuk menemukan konsep dari benda tabung tersebut. Berikut pertanyaan penggiring siswa untuk menemukan sifat bangun tabung:<ul style="list-style-type: none">➤ Berapa jumlah sisi kerucut? (siswa kemudian mengamati dan menghitung sendiri) Jawaban yang diharapkan: kerucut memiliki 2 sisi, yaitu sisi alas dan selimut.➤ Bagaimana bentuk sisi alasnya? (siswa kemudian mengamati model tabung tersebut) Jawaban yang diharapkan : sisi alas kerucut berbentuk lingkaran.➤ Bagaimana bentuk sisi atapnya?	35 menit

Lampiran I

(siswa kemudian mengamati model tabung tersebut)

Jawaban yang diharapkan: kerucut tidak memiliki sisi atas, melainkan titik puncak.



- Siswa kemudian membandingkan bangun kerucut dengan tabung dan hasilnya dicatat seperti tabel berikut:

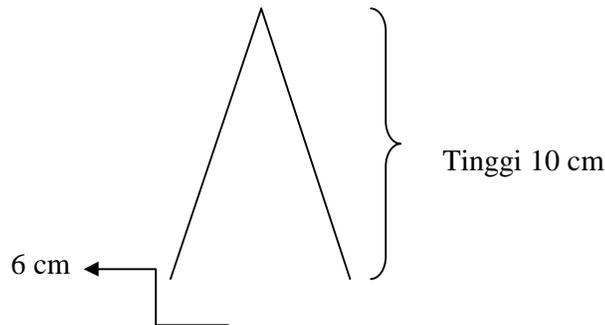
Ciri-ciri	Kerucut	Tabung
Jumlah sisi	2 sisi	3 sisi
Bentuk sisi alas	Lingkaran	Lingkaran
Bentuk sisi atas	Tidak ada / berupa titik puncak	Lingkaran
Bentuk selimut (sisi tegak)	Segitiga dengan alas melengkung	Persegi panjang

- Berdasarkan tabel tersebut, siswa diberikan pertanyaan sebagai berikut:
 - Apa persamaan kerucut dan tabung?
(dengan membaca tabel, siswa diharapkan dapat menjawab bahwa keduanya memiliki sisi alas berbentuk lingkaran)
 - Apa perbedaan antara kerucut dan tabung?

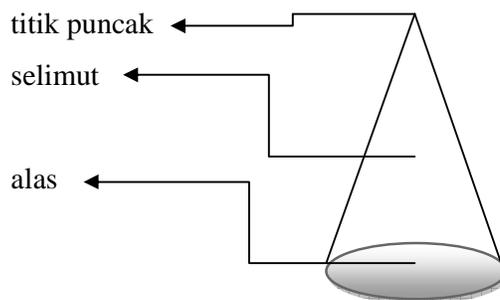
Lampiran I

(dengan membaca tabel, siswa diharapkan dapat menjawab bahwa tabung memiliki 3 sisi sedangkan kerucut memiliki 2 sisi. tabung memiliki sisi atas berbentuk lingkaran, sedangkan kerucut memiliki titik puncak. Bentuk sisi tegak (selimut) antara kerucut dan tabung juga berbeda. Sisi tegak tabung berbentuk persegi panjang sedangkan kerucut berbentuk segitiga dengan sisi alas melengkung.

- Sebagai kegiatan akhir dalam tahap elaborasi, siswa ditugaskan untuk menggambar kerucut sebagai upaya membina keterampilan pada siswa dengan langkah langkah sebagai berikut:
 - Buatlah segitiga sama kaki dengan ketentuan ukuran sebagai berikut:
 - Panjang alas 6 cm sebagai diameter . (sisi panjang alas digambar dengan garis putus-putus)
 - Tinggi segitiga sama kaki tersebut 10 cm.



- Buatlah elips pada bagian alas segitiga tersebut.



Lampiran I

	Konfirmasi <ul style="list-style-type: none">• memberikan tanggapan serta masukan terhadap kegiatan eksplorasi dan elaborasi yang dilakukan oleh siswa.• memberikan kesempatan siswa untuk bertanya terhadap materi yang kurang jelas.	15 menit
III	Kegiatan Penutup : <ul style="list-style-type: none">• Guru memberikan penguatan terhadap materi yang telah disampaikan.• Salam penutup.	5 menit
	Penilaian : <ul style="list-style-type: none">• tugas pada siswa yang bisa mengungkap kompetensi yang tercermin pada indikator• aspek proses pembelajaran (partisipasi dan keaktifan siswa)• test hasil belajar	

Magelang, 27 Maret 2012

Mengetahui,

Guru Kelas



Salimah, S. Pd

NIP. 197205202007012007

Peneliti



Rahmad Arif Safi'i

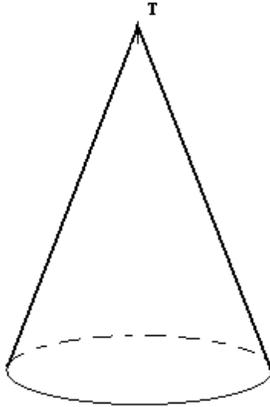
NIM. 08480029

Lampiran I

Lembar Kegiatan Kelompok Siswa pertemuan 1

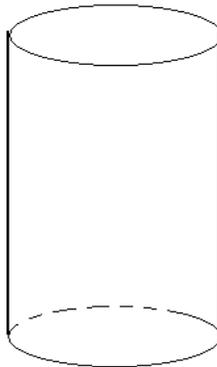
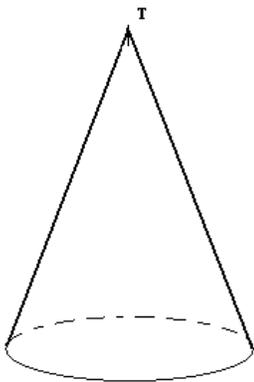
Nama Kelompok:

1. Amati gambar dibawah ini, kemudian jawablah pertanyaannya dengan bekerjasama bersama teman sekelompokmu!



- a. Barapa jumlah sisi kerucut? Sebutkan!
b. Bagaiman bentuk sisi alasnya?
c. Bagaimana bentuk sisi atapnya?

2. Pada pertemuan sebelumnya, kalian telah mempelajari tabung! Amati gambar dibawah ini dan isilah tabel perbedaan antara kerucut dan tabung!



Ciri-ciri	Kerucut	tabung
Jumlah sisi		
Bentuk sisi alas		
Bentuk sisi atap		
Bentuk sisi tegak		

3. berdasarkan tabel diatas, apa persamaan dan perbedaan kerucut dan tabung?

Lampiran I

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Madrasah : MIN Mlangen Salaman
Mata Pelajaran : Matematika
Tema/Topik : Sifat-Sifat Bangun Ruang
Siklus/pertemuan : 2/II
Kelas/Semester : V/Genap
Alokasi Waktu : 2 x 35 Menit

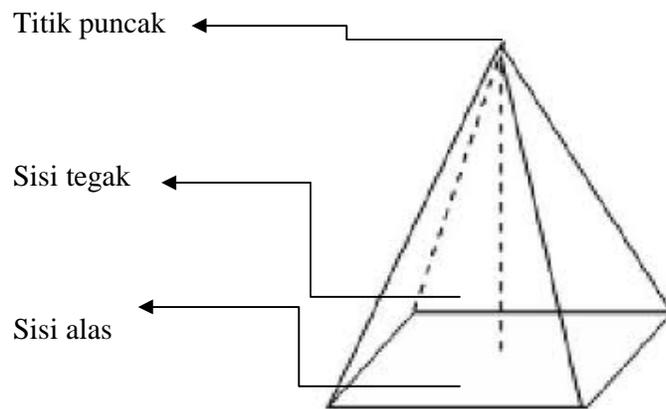
Standar Kompetensi (SK)	Memahami sifat-sifat bangun dan hubungan antar bangun
Kompetensi Dasar (KD)	Mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang.
Indikator	Siswa mampu : <ol style="list-style-type: none">1. Menyebutkan sifat-sifat limas.2. Menjelaskan perbedaan dan persamaan limas segitiga dan limas segiempat3. Menggambar limas.
Tujuan Pembelajaran	Setelah mempelajari materi kali ini, diharapkan siswa mampu : <ol style="list-style-type: none">1. Menyebutkan sifat-sifat limas.2. Menjelaskan perbedaan dan persamaan limas segitiga dan limas segiempat3. Menggambar limas
Materi Ajar	Sifat-sifat limas
Sumber Belajar	Sumanto. 2008. <i>Gemar Matematika 5</i> . Buku Sekolah Elektronik kemendiknas.
Media Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none">1. Model limas yang terbuat dari karton, mika dan sebagainya.2. Benda benda di sekitar yang berbentuk limas.
Metode Pembelajaran	Pendekatan realistik, <i>interactive</i> dan <i>cooperative learning</i>

Lampiran I

	Langkah Pembelajaran	Waktu
I	Kegiatan awal : <ul style="list-style-type: none">• Motivasi : belajar diawali dengan berdoa supaya ditambahkan ilmu yang bermanfaat, mengulang pelajaran yang telah dipelajari• Presensi kelas, jika ada yang sakit didoakan supaya cepat sembuh• Sebagai pengantar dalam mempelajari bangun limas ini, guru memberikan beberapa contoh benda yang berbentuk serupa dengan limas sebagai tahap pengenalan terhadap bangun limas.	5 menit
II	Kegiatan Inti : Eksplorasi <ul style="list-style-type: none">• Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyebutkan benda-benda yang ada disekitar lingkungan siswa yang berbentuk limas.• Membangkitkan rasa ingin tahu siswa dengan menunjukkan gambar limas serta gambar benda-benda yang berbentuk limas.	10 menit
	Elaborasi : <ul style="list-style-type: none">• Secara berkelompok, siswa mengamati bangun limas persegi yang telah disiapkan, kemudian guru memberikan pertanyaan penggiring bagi siswa untuk menemukan konsep dari benda limas persegi tersebut. Berikut pertanyaan penggiring siswa untuk menemukan sifat bangun tabung:<ul style="list-style-type: none">➤ Berapa jumlah sisi pada limas persegi? (siswa kemudian mengamati dan menghitung sendiri) Jawaban yang diharapkan: kerucut memiliki 5 sisi.➤ Berapa jumlah rusuk pada limas persegi? (siswa kemudian mengamati dan menghitung sendiri) Jawaban yang diharapkan, jumlah rusuk pada limas persegi sebanyak 8 rusuk.	35 menit

Lampiran I

- Bagaimana bentuk sisi alasnya?
(siswa kemudian mengamati limas persegi tersebut)
Jawaban yang diharapkan : sisi alas limas berbentuk persegi.
- Bagaimana bentuk sisi tegaknya?
(siswa kemudian mengamati dan menghitung sendiri)
Jawaban yang diharapkan adalah sisi tegak limas berbentuk segitiga.
- Bagaimana bentuk sisi atasnya?
(siswa kemudian mengamati model limas persegi tersebut)
Jawaban yang diharapkan: limas tidak memiliki sisi atas, melainkan titik puncak.



- Setelah melakukan pengidentifikasian terhadap limas persegi tersebut, siswa kemudian mencatat hasilnya seperti pada tabel dibawah ini:

Lampiran I

	<table border="1"> <tr> <td>Jumlah sisi</td> <td>5 sisi</td> </tr> <tr> <td>Jumlah rusuk</td> <td>8 rusuk</td> </tr> <tr> <td>Bentuk sisi alas</td> <td>Persegi panjang</td> </tr> <tr> <td>Banyak titik puncak</td> <td>1 buah</td> </tr> <tr> <td>Bentuk sisi tegak</td> <td>Segitiga</td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> Setelah melakukan pengidentifikasian limas persegi panjang tersebut, siswa ditugaskan menuliskan ciri-ciri limas persegi panjang dengan prisma segitiga yang telah mereka ketahui seperti pada tabel berikut: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ciri-ciri</th> <th>limas segitiga</th> <th>Limas segiempat</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Jumlah sisi</td> <td>4 sisi</td> <td>5 sisi</td> </tr> <tr> <td>Jumlah rusuk</td> <td>6 rusuk</td> <td>8 rusuk</td> </tr> <tr> <td>Bentuk sisi tegak</td> <td>Segitiga</td> <td>Segitiga</td> </tr> <tr> <td>Bentuk sisi alas</td> <td>Segitiga</td> <td>Persegi panjang</td> </tr> <tr> <td>Bentuk sisi atas</td> <td>Titik puncak</td> <td>Titik puncak</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> Berdasarkan tabel tersebut, siswa diberikan pertanyaan sebagai berikut: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Apa persamaan limas segitiga dan limas segiempat? (dengan membaca tabel, siswa diharapkan dapat menjawab bahwa keduanya memiliki bentuk sisi tegak yang sama yaitu berbentuk segitiga serta sama-sama memiliki titik puncak) ➤ Apa perbedaan antara limas segitiga dengan limas segiempat? (dengan membaca tabel, siswa diharapkan dapat menjawab bahwa perbedaan terdapat pada jumlah sisi, jumlah rusuk dan bentuk sisi alasnya.) Sebagai kegiatan akhir dalam tahap elaborasi, siswa ditugaskan untuk menggambar limas sebagai upaya membina keterampilan pada siswa 	Jumlah sisi	5 sisi	Jumlah rusuk	8 rusuk	Bentuk sisi alas	Persegi panjang	Banyak titik puncak	1 buah	Bentuk sisi tegak	Segitiga	Ciri-ciri	limas segitiga	Limas segiempat	Jumlah sisi	4 sisi	5 sisi	Jumlah rusuk	6 rusuk	8 rusuk	Bentuk sisi tegak	Segitiga	Segitiga	Bentuk sisi alas	Segitiga	Persegi panjang	Bentuk sisi atas	Titik puncak	Titik puncak	
Jumlah sisi	5 sisi																													
Jumlah rusuk	8 rusuk																													
Bentuk sisi alas	Persegi panjang																													
Banyak titik puncak	1 buah																													
Bentuk sisi tegak	Segitiga																													
Ciri-ciri	limas segitiga	Limas segiempat																												
Jumlah sisi	4 sisi	5 sisi																												
Jumlah rusuk	6 rusuk	8 rusuk																												
Bentuk sisi tegak	Segitiga	Segitiga																												
Bentuk sisi alas	Segitiga	Persegi panjang																												
Bentuk sisi atas	Titik puncak	Titik puncak																												
	Konfirmasi	15 menit																												

Lampiran I

	<ul style="list-style-type: none">• memberikan tanggapan serta masukan terhadap kegiatan eksplorasi dan elaborasi yang dilakukan oleh siswa.• memberikan kesempatan siswa untuk bertanya terhadap materi yang kurang jelas	
III	Kegiatan Penutup : <ul style="list-style-type: none">• Guru memberikan penguatan terhadap materi yang telah disampaikan.• Salam penutup.	5 menit
	Penilaian : <ul style="list-style-type: none">• tugas pada siswa yang bisa mengungkap kompetensi yang tercermin pada indikator• aspek proses pembelajaran (partisipasi dan keaktifan siswa)• test hasil belajar (terlampir)	

Magelang, 31 Maret 2012

Guru Kelas

Salimah, S. Pd
NIP. 197205202007012007

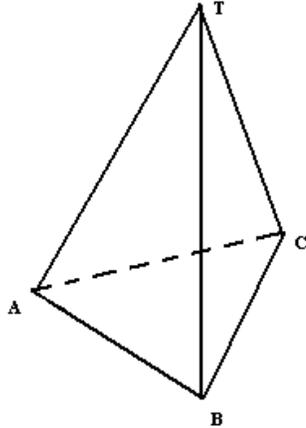
Peneliti

Rahmad Arif Safi'i
NIM. 08480029

Lembar Kegiatan Kelompok Siswa

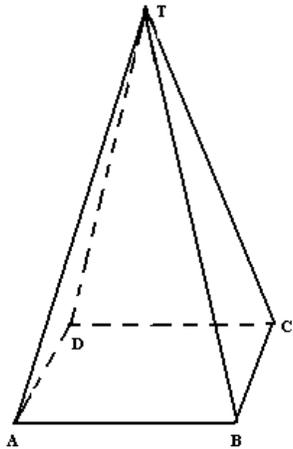
nama kelompok:

1. amati gambar berikut dan kerjakan soalnya bersama teman-teman sekelompokmu!



- Apa nama bangun ruang disamping?
- Berapa rusuk yang dimiliki bangun ruang tersebut?
- Berapa sisi yang dimiliki bangun ruang tersebut?
- Bidang ABC menunjukkan bagian apa?
- Sebutkan bagian rusuk tegaknya!
- Bagaimana bentuk alas dan rusuk tegaknya?
- Apakah bangun ini mempunyai titik puncak?

2. amati gambar berikut dan kerjakan soalnya bersama teman-teman sekelompokmu!



- Apa nama bangun ruang disamping?
- Berapa rusuk yang dimiliki bangun ruang tersebut?
- Berapa sisi yang dimiliki bangun ruang tersebut?
- Bidang BCT menunjukkan bagian apa?
- Bagaimana bentuk sisi alasnya?
- Bagaimana bentuk sisi tegaknya?
- Huruf T menunjukkan bagian apa?

3. setelah kalian mengerjakan soal nomer 1 dan 2, isilah tabel perbedaan berikut ini!

Ciri-ciri	Limas segitiga	Limas segiempat
Jumlah sisi		
Jumlah rusuk		
Bentuk alas		
Bentuk sisi tegak		
Jumlah titik puncak		

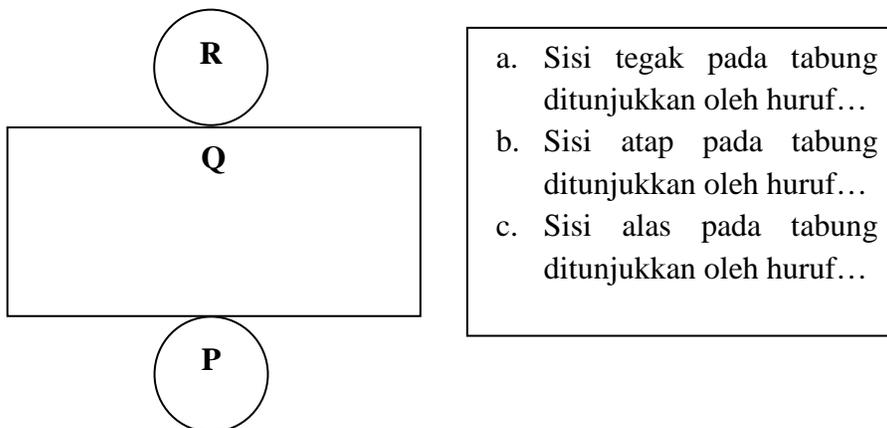
Lampiran II

Post Test Siklus 1

Nama : _____

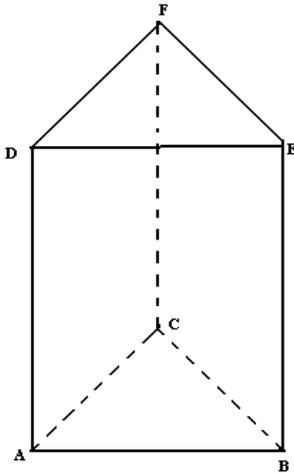
Absen : _____

1. Sebutkan minimal 3 ciri-ciri dari tabung!
2. Bagian sisi tabung yang saling berhadapan berada pada...
3. Sisi tegak tabung berbentuk...
4. Perhatikan jaring-jaring tabung dibawah ini!



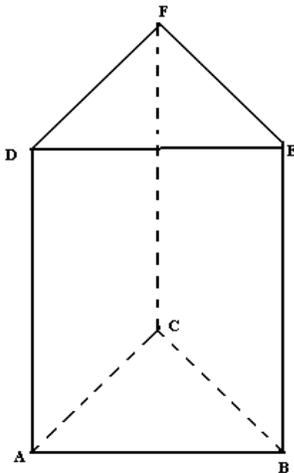
5. Gambarlah tabung pada kertas petak dengan ketentuan sebagai berikut:
 - a. Diameter sisi alas dan atap 6 petak.
 - b. Tinggi tabung 12 petak.
6. Sebutkan minimal 3 ciri-ciri dari prisma segitiga!
7. Sisi tegak pada prisma segitiga berbentuk...
8. Sebutkan satu contoh benda yang berbentuk prisma tegak segiempat!
9. Perhatikan gambar prisma segitiga dibawah ini!

Lampiran II

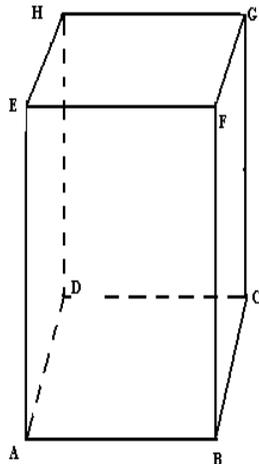


- a. Sisi alas ditunjukkan oleh huruf....
- b. Sisi atas ditunjukkan oleh huruf....
- c. Sisi tegak ditunjukkan oleh huruf...

10. Amati gambar dibawah ini dan isilah tabelnya!



Prisma Segitiga



Prisma Persegi

ciri-ciri	Prisma Segitiga	Prisma Segiempat
Jumlah Rusuk		
Jumlah Sisi		
Bentuk Atap		
Bentuk Alas		

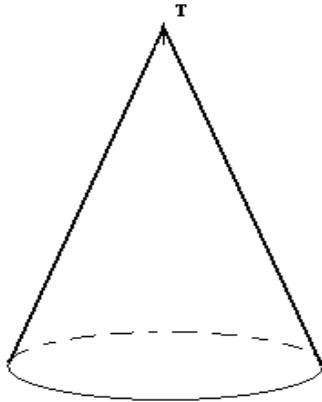
Lampiran II

Post test siklus 2

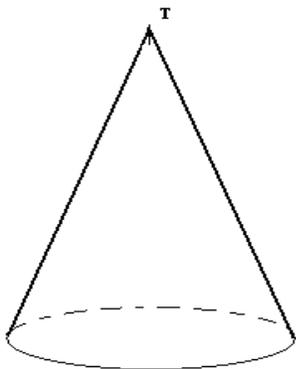
Nama : _____

Absen : _____

Perhatikan gambar dibawah ini untuk soal nomer 1 dan 2!



1. Berapa banyak sisi dan rusuk pada gambar diatas?
2. Berbentuk apa alas dan atapnya?
3. Jarak alas ke titik puncak kerucut disebut....
4. Amati gambar dibawah ini dan isilah tabel perbedaan antara kedua bangun tersebut dibawahnya!

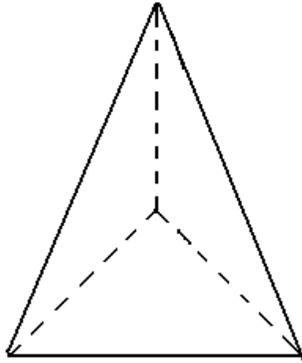


Ciri-ciri	Kerucut	tabung
Jumlah sisi		
Bentuk sisi alas		
Bentuk sisi atap		
Bentuk sisi tegak		

Lampiran II

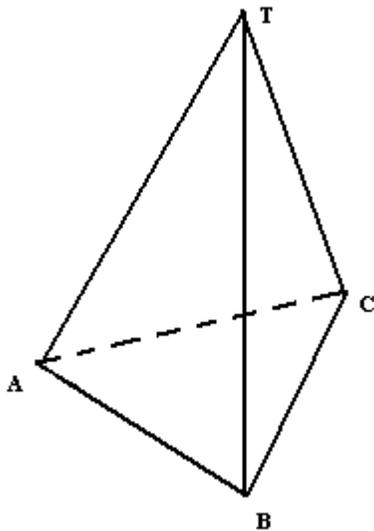
5. Gambarlah sebuah kerucut dalam buku petak dengan ketentuan sebagai berikut:
- a. Tinggi kerucut 10 petak.
 - b. Diameter alas 6 petak.
6. Amati gambar dibawah ini dan isilah tabelnya!

q



Jumlah sisi	
Jumlah rusuk	
Bentuk sisi alas	
Bentuk sisi tegak	
Banyak titik puncak	

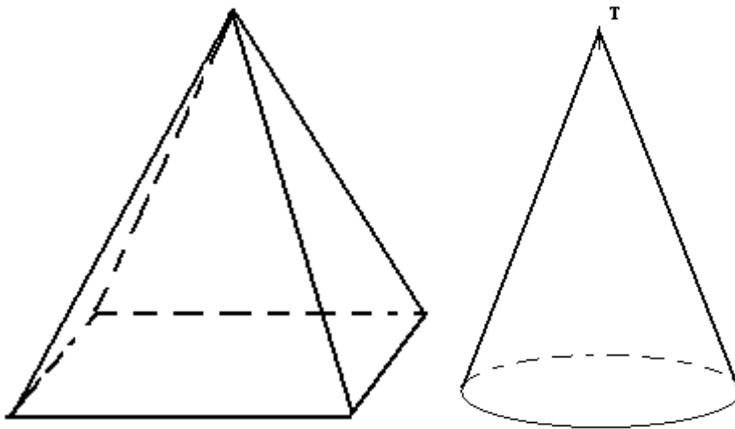
perhatikan gambar dibawah ini untuk menjawab soal nomor 7 dan 8!



7. a. sebutkan rusuk-rusuk tegaknya!
b. sebutkan sisi-sisi tegaknya!
8. a. berbentuk apakah sisi tegaknya?
b. Sebutkan rusuk rusuk yang sama panjang dengan BT!

Lampiran II

9. Amati gambar limas segitiga dan kerucut dibawah ini dan isilah tabel perbedaannya!



Ciri-ciri	Limas segiempat	kerucut
Jumlah sisi		
Jumlah rusuk		
Bentuk alas		
Bentuk sisi tegak		

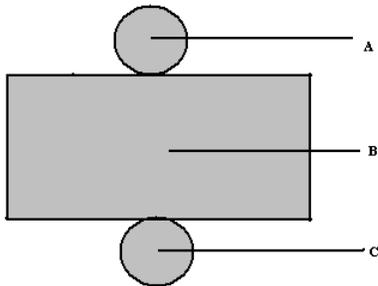
10. Gambarlah limas segitiga di kertas berpetak!

Lampiran II

Soal Pre-Test Siklus 1

1. Berapa banyak rusuk yang dimiliki tabung?
 - a. 4
 - b. 3
 - c. 2
 - d. 1
2. Berapa jumlah sisi yang ada pada tabung?
 - a. 3
 - b. 4
 - c. 5
 - d. 6
3. a) tabung mempunyai 3 rusuk
b) selimut tabung berbentuk lingkaran
c) sisi alas dan atap tabung saling berhadapan
d) banyaknya sisi tabung ada 3
berdasarkan pernyataan diatas, manakah pernyataan yang benar mengenai sifat-sifat tabung?
 - a. a dan b
 - b. b dan c
 - c. c dan d
 - d. b dan d

4. perhatikan gambar dibawah ini:



Selimut tabung ditunjukkan oleh huruf...

- a. C
- b. A
- c. B
- d. D

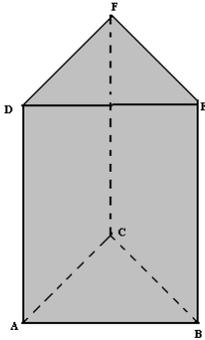
5. Berapa jumlah rusuk yang dimiliki oleh prisma tegak segitiga?
 - a. 3
 - b. 6
 - c. 9
 - d. 12
6. Berapa jumlah sisi yang dimiliki prisma tegak segiempat?
 - a. 3
 - b. 6
 - c. 8
 - d. 10
7. Pernyataan berikut benar, kecuali...
 - a. Prisma tegak segitiga memiliki alas berbentuk segitiga
 - b. Prisma tegak segitiga memiliki 5 sisi
 - c. Prisma tegak segiempat memiliki rusuk sebanyak 10 buah
 - d. Prisma tegak segiempat memiliki 6 sisi
8. a) prisma tegak segitiga memiliki 5 sisi sedangkan prisma tegak segiempat memiliki 6 sisi.
b) prisma tegak segitiga memiliki 12 rusuk sedangkan prisma tegak segiempat memiliki 9 rusuk.
c) bentuk sisi tegak prisma tegak segitiga dan prisma tegak segiempat berbentuk persegi panjang.
d) prisma tegak segitiga dan prisma tegak segiempat memiliki titik puncak.

Lampiran II

Dari pernyataan mengenai sifat-sifat prisma tegak segitiga dan prisma tegak segiempat, manakah yang benar?

- a. a dan c
- b. b dan c
- c. a dan d
- d. b dan d

9. perhatikan gambar dibawah ini!



Sisi tegak ditunjukkan oleh huruf...

- a. A-B-C
- b. A-B-E-D
- c. A-D-E
- d. A-C-D-E

10. Pada gambar no. 9, rusuk A-D sejajar dengan rusuk..

- a. A-B
- b. C-F
- c. D-E
- d. E-F

Soal Pretest Siklus 2

1. Berapa jumlah rusuk yang dimiliki oleh kerucut?

- a. 4
- b. 3
- c. 2
- d. 1

2. Jarak antara alas dan titik puncak pada kerucut disebut...

- a. Sisi kerucut
- b. Tinggi kerucut
- c. selimut
- d. diameter alas

3. a) alas kerucut berbentuk segitiga

b) kerucut mempunyai 2 rusuk

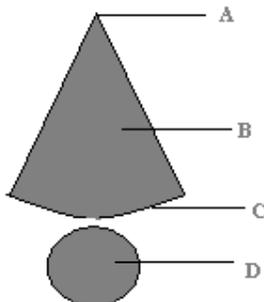
c) jarak antara alas dan titik puncak disebut sebagai tinggi kerucut

d) kerucut mempunyai 2 sisi

dari pernyataan diatas, manakah yang benar mengenai sifat-sifat kerucut?

- a. a dan b
- b. a dan d
- c. b dan d
- d. c dan d

4. perhatikan gambar dibawah ini!

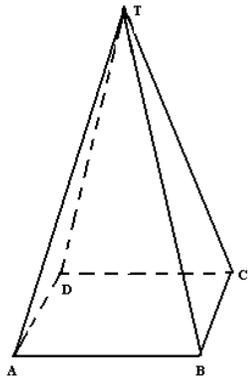


Bagian rusuk ditunjukkan oleh huruf...

- a. D
- b. C
- c. B
- d. A

Lampiran II

5. Berapa jumlah rusuk yang dimiliki limas segiempat?
a. 8 c. 10
b. 6 d. 12
6. Berapa jumlah sisi yang dimiliki limas segitiga?
a. 10 c. 6
b. 8 d. 4
7. a) jumlah sisi ada 5
b) jumlah rusuk 6 buah
c) mempunyai sebuah titik puncak
d) sisi tegak berbentuk segitiga
berdasarkan pernyataan diatas, manakah pernyataan yang salah mengenai ciri-ciri limas segiempat?
a. d c. b
b. c d. a
8. a) piramida
b) pura
c) candi borobudur
d) kubah masjid
bangunan yang menyerupai bentuk limas segiempat ditunjukkan oleh huruf...
a. a dan b c. a dan c
b. c dan d d. b dan d
9. perhatikan gambar berikut!



Sisi BCT berhadapan dengan sisi...

- a. ABT c. CDT
b. ADT d. ABCD

10. Perbedaan antara limas segitiga dan limas segiempat berikut benar, kecuali...
a. Alas limas segitiga berbentuk segitiga sedangkan alas limas segiempat berbentuk persegi.
b. Sama-sama mempunyai titik puncak.
c. Sisi tegak pada limas segitiga berbentuk segitiga sedangkan sisi tegak limas segiempat berbentuk segiempat
d. Limas segitiga mempunyai 4 sisi sedangkan limas segiempat mempunyai 5 sisi.

Lampiran III

Lembar Observasi Siswa Dalam Proses Pembelajaran

Siklus :

Pertemuan :

Kelompok : tabung

No	Aspek Pengamatan	Skor			
		1 (√)	2 (√)	3 (√)	4 (√)
1.	Keberanian mengemukakan pendapat				
2.	Memaksimalkan model matematika				
3.	Menghargai pendapat teman				
4.	Kerjasama dalam kelompok				
5.	Menjawab pertanyaan guru				

Kelompok : prisma

No	Aspek Pengamatan	Skor			
		1 (√)	2 (√)	3 (√)	4 (√)
1.	Keberanian mengemukakan pendapat				
2.	Memaksimalkan model matematika				
3.	Menghargai pendapat teman				
4.	Kerjasama dalam kelompok				
5.	Menjawab pertanyaan guru				

Kelompok : kerucut

No	Aspek Pengamatan	Skor			
		1 (√)	2 (√)	3 (√)	4 (√)
1.	Keberanian mengemukakan pendapat				
2.	Memaksimalkan model matematika				
3.	Menghargai pendapat teman				
4.	Kerjasama dalam kelompok				
5.	Menjawab pertanyaan guru				

Lampiran III

Kelompok : limas

No	Aspek Pengamatan	Skor			
		1 (√)	2 (√)	3 (√)	4 (√)
1.	Keberanian mengemukakan pendapat				
2.	Memaksimalkan model matematika				
3.	Menghargai pendapat teman				
4.	Kerjasama dalam kelompok				
5.	Menjawab pertanyaan guru				

Kelompok : kubus

No	Aspek Pengamatan	Skor			
		1 (√)	2 (√)	3 (√)	4 (√)
1.	Keberanian mengemukakan pendapat				
2.	Memaksimalkan model matematika				
3.	Menghargai pendapat teman				
4.	Kerjasama dalam kelompok				
5.	Menjawab pertanyaan guru				

Keterangan :

- a) Skor 1 jika dilaksanakan oleh 1 siswa/kelompok
- b) Skor 2 jika dilaksanakan oleh 2 siswa/kelompok
- c) Skor 3 jika dilaksanakan oleh 3 siswa/kelompok
- d) Skor 4 jika dilaksanakan oleh 4 siswa atau lebih/kelompok

Magelang, Maret 2012

Observer I

Observer II

.....

.....

Lampiran III

Lembar Observasi Guru Dalam Proses Pembelajaran

Siklus :
Pertemuan :

No	Aspek Kegiatan	Ya/ Ada	Tidak/ Tidak ada	Catatan
I.	PENDAHULUAN			
	1. Memberitahu SK, KD dan Indikator			
	2. Menuliskan Topik Pembelajaran			
	3. Apersepsi dan Motivasi			
II.	KEGIATAN POKOK			
	1. Penyajian materi secara runtut			
	2. Berorientasi pada keterlibatan siswa			
	3. Bimbingan kepada siswa sebagai fasilitator			
	4. Mengelola kelas dengan baik			
	5. Pengembangan keterampilan siswa			
	- Merespon penjelasan siswa			
	- Menjawab pertanyaan siswa			
	- Memberikan kesempatan siswa untuk bertanya			
	6. Pelaksanaan sesuai dengan waktu			
III.	KEGIATAN PENUTUP			
	1. Memberikan kesimpulan			
	2. Penguatan terhadap materi yang telah dipelajari			
	3. Mengadakan test evaluasi			

Catatan :

Magelang, Maret 2012

Observer

.....

Rekapitulasi Observasi Siswa dalam Proses Pembelajaran

Siklus ke: 1 pertemuan I

No	Aspek Pengamatan	Skor Perolehan per Kelompok					Jumlah	(%)	Predikat
		Tabung	Prisma	Kerucut	Limas	Kubus			
1.	Keberanian mengemukakan pendapat	2	2	2	2	2	10	50%	Cukup
2	Memaksimalkan model matematika	3	3	2	3	2	13	65%	Cukup
3	Menghargai pendapat teman	2	2	2	2	2	10	50%	Cukup
4	Kerjasama dalam kelompok	2	3	2	3	3	13	65%	Cukup
5	Menjawab pertanyaan guru	2	3	2	3	3	13	65%	Cukup

Rumus:

$$\text{Persentase (P)} = \frac{\text{Jumlah skor indikator}}{\text{Jumlah skor maksimum}} \times 100\%$$

Keterangan :

- 1) Baik : 76% - 100%
- 2) Cukup : 56% - 75%
- 3) Kurang : 40% - 55%
- 4) Tidak Baik : <40%

Rekapitulasi Observasi Siswa dalam Proses Pembelajaran

Siklus ke: 1 pertemuan II

No	Aspek Pengamatan	Skor Perolehan per Kelompok					Jumlah	(%)	Predikat
		Tabung	Prisma	Kerucut	Limas	Kubus			
1.	Keberanian mengemukakan pendapat	2	2	2	3	3	12	60%	Cukup
2	Memaksimalkan model matematika	3	3	2	3	2	13	65%	Cukup
3	Menghargai pendapat teman	2	2	3	2	3	12	60%	Cukup
4	Kerjasama dalam kelompok	2	3	2	3	3	13	65%	Cukup
5	Menjawab pertanyaan guru	3	3	2	3	4	15	75%	Cukup

Rumus:

$$\text{Persentase (P)} = \frac{\text{Jumlah skor indikator}}{\text{Jumlah skor maksimum}} \times 100\%$$

Keterangan :

- 5) Baik : 76% - 100%
- 6) Cukup : 56% - 75%
- 7) Kurang : 40% - 55%
- 8) Tidak Baik : <40%

Hasil Observasi Siswa dalam Proses Pembelajaran

Siklus 2

No	Aspek Pengamatan	Skor pertemuan (%)		Rerata	predikat
		1	2		
1.	Keberanian mengemukakan pendapat	50%	60%	55%	cukup
2	Memaksimalkan model matematika	65%	65%	65%	cukup
3	Menghargai pendapat teman	50%	60%	55%	cukup
4	Kerjasama dalam kelompok	65%	65%	65%	cukup
5	Menjawab pertanyaan guru	65%	75%	70%	cukup
Jumlah				310	
Persentase (%)				62%	

Rumus:

$$\text{Persentase (P)} = \frac{\text{Jumlah skor indikator} \times 100\%}{\text{Jumlah skor maksimum}}$$

Kriteria :

- 1) Baik = 76% - 100%
- 2) Cukup = 56% - 75%
- 3) Kurang = 40% - 55%
- 4) Tidak baik = <40%

Rekapitulasi Observasi Siswa dalam Proses Pembelajaran

Siklus ke: 2 pertemuan I

No	Aspek Pengamatan	Skor Perolehan per Kelompok					Jumlah	(%)	Predikat
		Tabung	Prisma	Kerucut	Limas	Kubus			
1.	Keberanian mengemukakan pendapat	3	3	2	4	3	15	75%	Cukup
2	Memaksimalkan model matematika	3	3	3	3	4	16	80%	Baik
3	Menghargai pendapat teman	3	2	3	3	3	14	70%	Cukup
4	Kerjasama dalam kelompok	3	2	2	4	4	15	75%	Cukup
5	Menjawab pertanyaan guru	3	3	3	3	4	16	80%	Baik

Rumus:

$$\text{Persentase (P)} = \frac{\text{Jumlah skor indikator} \times 100\%}{\text{Jumlah skor maksimum}}$$

Keterangan :

- 9) Baik : 76% - 100%
- 10) Cukup : 56% - 75%
- 11) Kurang : 40% - 55%
- 12) Tidak Baik : <40%

Rekapitulasi Observasi Siswa dalam Proses Pembelajaran

Siklus ke: 2 pertemuan II

No	Aspek Pengamatan	Skor Perolehan per Kelompok					Jumlah	(%)	Predikat
		Tabung	Prisma	Kerucut	Limas	Kubus			
1.	Keberanian mengemukakan pendapat	3	3	3	4	4	17	85%	Baik
2	Memaksimalkan model matematika	3	4	3	4	4	18	90%	Baik
3	Menghargai pendapat teman	3	3	3	3	4	16	80%	Baik
4	Kerjasama dalam kelompok	3	3	3	4	4	17	85%	Baik
5	Menjawab pertanyaan guru	3	4	4	3	4	18	90%	Baik

Rumus:

$$\text{Persentase (P)} = \frac{\text{Jumlah skor indikator} \times 100\%}{\text{Jumlah skor maksimum}}$$

Keterangan :

- 13) Baik : 76% - 100%
- 14) Cukup : 56% - 75%
- 15) Kurang : 40% - 55%
- 16) Tidak Baik : <40%

Hasil Observasi Siswa dalam Proses Pembelajaran

Siklus 2

No	Aspek Pengamatan	Skor pertemuan (%)		Rerata	predikat
		1	2		
1.	Keberanian mengemukakan pendapat	75%	85%	80%	Baik
2	Memaksimalkan model matematika	80%	90%	85%	Baik
3	Menghargai pendapat teman	70%	80%	75%	Cukup
4	Kerjasama dalam kelompok	75%	85%	80%	Baik
5	Menjawab pertanyaan guru	80%	90%	85%	Baik
Jumlah				405	
Persentase (%)				81%	Baik

Rumus:

$$\text{Persentase (P)} = \frac{\text{Jumlah skor indikator}}{\text{Jumlah skor maksimum}} \times 100\%$$

Kriteria :

- 5) Baik = 76% - 100%
- 6) Cukup = 56% - 75%
- 7) Kurang = 40% - 55%
- 8) Tidak baik = <40%

Lampiran IV

Pembagian Kelompok Pembelajaran Matematika

Tabung

Restu Pambudi
Rini Wulandari
Deny Eka Ardiansyah
Novita Indah Sari
Karimatul Azizah

Prisma

Yuni Asrofah
Wahyu Tri Pratiwi
Fandi Ahmad
Ratna Arifatus S.
Zain Kholisatul Azizah

Kerucut

Ahmad Nur Chamdani
Fitrotul Azizah
Rifka Melynda
Khusnia Nofi'atun

Kubus

Siti Nur Farida
Ays Avivah
Miftakhur Rohman
Wahyu Rahma Dilla

Limas

Devi Wilantari
Anisa Rahma Saputri
Hidayah Rohmiyanti
Wafda Ghonia K.
Andi Zulianto

Lampiran V

Rekapitulasi Nilai Siswa

No	Nama Siswa	UTS	siklus 1		siklus 2	
			pre tes	pos tes	pre tes	pos tes
1	Restu Pambudi	42	40	35	30	55
2	Yuni Asrofah	60	50	65	60	75
3	Andi Zulianto	62	60	75	50	75
4	Devi Wilantari	65	50	60	40	65
5	Siti Nur Farida	60	60	70	60	85
6	Rini Wulandari	70	70	85	70	90
7	Wahyu Tri Pratiwi	67	60	70	70	90
8	Ahmad Nur C.	60	60	75	50	65
9	Anisa Rahma S.	70	70	85	60	85
10	Ays Avifah	65	60	75	70	90
11	Deny Eka A.	57	50	65	50	70
12	Fandi Ahmad	65	70	70	60	75
13	Fitrotul Azizah	67	*	*	70	80
14	Hidayah Rohmiyanti	72	70	80	70	80
15	Khusnia Nofi'atun	75	80	90	70	90
16	Miftakhur Rohman	72	70	85	70	80
17	Novita Indah Sari	65	60	80	70	90
18	Ratna Arifatus S.	72	70	80	70	80
19	Rifka Melynda	52	40	55	50	80
20	Wafda Ghonia K.	62	70	80	70	80
21	Wahyu Rahma Dila	70	60	75	70	85
22	Karimatul Azizah	72	70	90	70	90
23	Zain Kholisatul M.	77	70	80	80	95
Nilai Tertinggi		77	80	90	80	95
Nilai Terendah		42	40	35	30	55
Ketuntasan Klasikal		39,13%	45,46%	77,28%	56,53%	86,96%
Rata-rata		65.30	61.82	73.87	62.18	80.44

Keterangan:

*) tidak masuk

Lampiran VI

Kisi-Kisi Wawancara

A. Wawancara dengan siswa

1. Tanggapan tentang pembelajaran matematika melalui pendekatan matematika realistik.
2. Tanggapan proses pembelajaran dengan penggunaan karakteristik pendekatan matematika realistik.
3. Tanggapan proses pembelajaran dengan model *cooperative learning*.

B. Wawancara dengan guru

1. Tanggapan guru mengenai pembelajaran matematika melalui pendekatan matematika realistik.
2. Tanggapan guru terhadap pembagian kelompok, proses belajar, dan aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung
3. Hambatan dalam pelaksanaan pembelajaran matematika melalui pendekatan matematika realistik.

Lampiran VII

Catatan Lapangan I

Metode : Observasi dan Wawancara
Sumber data : Siti Nurul Wachidah, S. Ag
Hari//tanggal : Kamis, 16 Februari 2012
Waktu : 09.30 s/d 10.15
Lokasi : Ruang Kepala Madrasah MIN Mlangen

Hasil Observasi dan wawancara :

Sumber data yakni Kepala MIN Mlangen, Menoreh Salaman kabupaten Magelang. Wawancara ini yang pertama dengan informan dan dilaksanakan di ruang kepala MIN Mlangen tersebut. Pertanyaan-pertanyaan yang ditanyakan antara lain mengenai kurikulum yang digunakan, Guru bidang studi Matematika kelas V, dan jumlah kelas dan siswa kelas V MIN Mlangen.

Dari hasil wawancara tersebut diperoleh informasi sebagai berikut: kurikulum yang digunakan adalah Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Guru yang mengampu mata pelajaran Matematika kelas V MIN Mlangen adalah Ibu Salimah, S.Pd.I. Jumlah siswa kelas V MIN Mlangen, yaitu berjumlah 23 siswa terdiri dari 6 orang putra dan 17 orang putri.

Lampiran VII

Catatan Lapangan II

Metode : Wawancara
Sumber data : Salimah, S. Pd.I
Hari//tanggal : Senin, 20 Februari 2012
Waktu : 10.15s/d 11.00
Lokasi : Ruang Kepala Madrasah MIN Mlangen

Hasil wawancara:

Sumber data adalah guru Matematika MIN Mlangen, Menoreh Salaman. Wawancara ini yang pertama dengan informan tersebut di atas dan dilaksanakan di ruang kepala MIN Mlangen tersebut. Pertanyaan-pertanyaan yang ditanyakan antara lain mengenai prestasi siswa dalam belajar, kesulitan dalam belajar dan strategi atau metode guru dalam mengajar.

Dari hasil wawancara tersebut diperoleh informasi sebagai berikut: prestasi belajar matematika siswa terutama pada nilai ujian akhir semester I kemarin belum dikatakan baik karena separuh diantara jumlah siswa dikelas V masih belum memenuhi KKM. Guru menjelaskan bahwa ada beberapa siswa yang mengalami kesulitan dalam belajar karena faktor lingkungan dan segala macamnya. Beberapa masalahnya adalah siswa kurang semangat belajar, kurang memperhatikan, bermain ketika belajar, ngantuk ketika belajar. Mengenai strategi belajar yang beliau gunakan dalam mata pelajaran matematika ini adalah klasikal, ceramah, mencatat, menghafal, tugas dan latihan dan terutama cenderung masih menekankan pada praktik *drill and practice*. Beliau mengungkapkan bahwa pembelajaran dengan metode klasikal tersebut dinilai lebih efektif dalam mengejar materi. Beliau juga memang belum sempat menggunakan berbagai strategi yang berorientasi pada keaktifan siswa dikarenakan hal tersebut akan memakan waktu (*time consuming*) yang lebih banyak serta bila konsepnya tidak kuat, maka akan menyebabkan keaburan terhadap materi yang dipelajari

Lampiran VII

Catatan Lapangan III

Metode : Wawancara
Sumber data : Salimah, S. Pd.I
Hari//tanggal : Senin, 27 Februari 2012
Waktu : 10.15s/d 11.00
Lokasi : Ruang Kepala Madrasah MIN Mlangen

Hasil wawancara:

Wawancara ini adalah wawancara yang kedua kali dilakukan dengan informan. Wawancara ini dilakukan di ruang kepala madrasah MIN Mlangen, Menoreh Salaman. Pertanyaan-pertanyaan yang ditanyakan antara lain mengenai materi pembelajaran yang akan diajarkan pada pembelajaran dalam penelitian nanti, serta mendiskusikan proses pembelajaran yang telah didesain oleh penulis dan akan dilakukan oleh informan.

Dari hasil wawancara tersebut diperoleh informasi bahwa materi yang akan diajarkan pada pembelajaran yang akan dilaksanakan dalam penelitian di kelas V MIN Mlangen adalah sifat-sifat bangun ruang. Dari diskusi antara peneliti dan informan juga dapat diperoleh pemahaman oleh informan tentang proses pembelajaran yang akan dilakukan di kelas V MIN Mlangen yang mana pada saat penelitian ini informan akan melakukan pembelajaran matematika yang telah didesain oleh peneliti dengan menggunakan pendekatan matematika realistik.

Lampiran VII

Catatan Lapangan IV

Metode : Observasi
Hari/Tanggal : Sabtu, 24 Maret 2012
Waktu : 07.45 s/d 08.55
Lokasi : Ruang kelas V

Observasi ini adalah observasi yang pertama kalinya pada kegiatan penelitian tindakan kelas ini. Tujuan dari observasi ini adalah untuk mengamati kegiatan pembelajaran matematika melalui pendekatan matematika realistik. Dalam pembelajaran kali ini, guru menyampaikan materi tentang sifat-sifat bangun ruang tabung.

Proses pembelajaran diawali dengan salam pembuka dari guru. Kemudian guru memberikan apersepsi dan motivasi terhadap siswa. Selanjutnya siswa mengerjakan soal *pre test* guna memperoleh nilai awal dalam kegiatan penelitian tindakan kelas ini.

Kegiatan selanjutnya adalah guru memberikan pertanyaan awal terhadap materi yang akan disampaikan guna mengetahui kondisi awal pengetahuan siswa. pertanyaan- pertanyaan tersebut disampaikan langsung oleh guru dengan mengaitkan terhadap kehidupan nyata/realistik. Kegiatan inti pada pembelajaran kali ini diisi dengan kegiatan diskusi siswa. pada tahap diskusi ini, setiap kelompok ditugaskan untuk menemukan konsep materi berupa sifat-sifat bangun ruang tabung dengan bantuan model matematika berupa bangun ruang tabung sebagai objek penemuan konsep bagi siswa. kegiatan akhir diskusi diisi dengan pembahasan dimana setiap kelompok menyampaikan hasil kerja kelompoknya didepan kelas. Guru memberikan kesimpulan dan penguatan terhadap materi yang telah disampaikan. Selain itu, guru juga memberikan kesempatan siswa untuk bertanya mengenai materi yang kurang jelas. Guru mengakhiri pembelajaran dengan salam.

Lampiran VII

Catatan Lapangan V

Metode : Observasi
Hari/Tanggal : Senin, 26 Maret 2012
Waktu : 10.05 s/d 11.15
Lokasi : Ruang kelas V

Observasi ini adalah observasi yang kedua kali dilaksanakan di kelas V MIN Mlangen. Observasi ini dilakukan dalam rangka penelitian tindakan kelas pada pertemuan kedua siklus I. Dalam observasi ini guru mengajarkan materi tentang sifat-sifat bangun ruang prisma dan menggunakan pembelajaran yang telah didesain oleh peneliti, yaitu pembelajaran matematika dengan pendekatan matematika realistik.

Proses pembelajaran diawali oleh guru dengan salam. Kemudian guru memberikan apersepsi dan motivasi kepada siswa. Kemudian guru memberikan beberapa pertanyaan terkait dengan materi yang akan dipelajari. Pertanyaan tersebut dikaitkan dengan hal-hal realistik guna mengetahui pemahaman awal siswa terhadap bangun prisma. Selanjutnya guru meminta kelas untuk membentuk kelompok belajar yang sudah dipersiapkan seperti pertemuan kemarin. Setiap kelompok ditugaskan untuk menemukan sifat-sifat bangun prisma dengan bantuan model prisma. Kegiatan kelompok ini berlangsung selama 15 menit. Pada akhir kegiatan setiap kelompok juga diberi tugas untuk menggambar bangun prisma beserta jarring-jaringnya. Setelah itu, setiap kelompok maju untuk mempresentasikan hasil pekerjaan kelompoknya.

Pada akhir pertemuan di siklus I ini, siswa mengerjakan soal *post test* terkait dengan materi yang dipelajari dengan durasi waktu 20 menit. Selanjutnya pembelajaran pun diakhiri dengan salam dari guru dan siswa.

Lampiran VII

Catatan Lapangan VI

Metode : Wawancara
Sumber data : Miftakhur Rohman
Hari//tanggal : Senin, 26 Maret 2012
Waktu : 11.45s/d 12.00
Lokasi : Ruang Kelas V MIN Mlangen

Hasil wawancara:

Informan adalah siswa kelas V MIN Mlangen Menoreh Salaman. Pertanyaan yang diajukan adalah mengenai pembelajaran matematika dengan pendekatan matematika realistik yang telah dilaksanakan pada siklus 1. Adapun dialog antara peneliti dan siswa sebagai berikut :

Peneliti : Adik, maaf ! Mas boleh minta waktu adik sebentar gak?

Siswa : boleh mas

Peneliti : Mas mau mewancarai adik tentang pembelajaran matematika yang telah kita laksanakan tadi, apakah adik mau diwawancarai?

Siswa : ya!

Peneliti : menurut adik pembelajaran matematika menyenangkan tidak?

Siswa : menyenangkan mas, apalagi kalau sudah paham mengenai cara mengerjakannya. Jadi lebih mudah.

Peneliti : adik senang gak dengan pembelajaran matematika dengan menggunakan model bangun ruang tadi?

Siswa : iya, senang, karena model tadi bikin mudah untuk mencari ciri-ciri bangun ruangnya.

Lampiran VII

Peneliti : apakah adik lebih bersemangat dalam belajar matematika setelah menggunakan pendekatan matematika realistik tadi?

Siswa : ya, karena lebih mudah dalam memahaminya.

Peneliti : menurut adik sulit gak pembelajaran matematika tadi?

Siswa : tidak, karena ada model tabung dan prisma. Jadi kalau kita mau menemuka jumlah alas atau sisi kita bisa lihat langsung ke tabung dan prisma itu

Peneliti : kalau belajar matematika dengan cara mengerjakan soal secara terus menerus bosan gak?

Siswa : bosan mas, malah bikin pusing kalau kebanyakan soal latihan.

Peneliti : adik senang tidak dengan pembelajaran matematika melalui kegiatan berkelompok?

Siswa : senang mas, jadi kita bisa bekerja bareng dengan teman-teman

Peneliti : tadi pas diskusi kelompok adik bekerja sama atau sendiri-sendiri dalam mengerjakan latihan soal?

Siswa : kita kerja bareng-bareng mas, trus itu juga soalnya jadi mudah karena ada model bangun ruangnya. Jadi gak ada kesulitan aja dalam mengerjakannya.

Peneliti : kalau soal testnya gimana? Sulit gak?

Siswa : enggak mas, kan soal test nya sudah dipelajari dan itu gampang-gampang

Peneliti : baik, terimakasih ya atas waktunya!

Siswa : ya mas, sama-sama

Lampiran VII

Catatan lapangan VII

Metode : Observasi
Hari/Tanggal : Selasa, 27 Maret 2012
Waktu : 09.30 s/d 10.40
Lokasi : Ruang kelas V

Observasi ini adalah observasi yang ketiga kalinya dilaksanakan di kelas V MIN Mlangen Salaman. Dalam pembelajaran matematika kali ini, materi yang akan dipelajari masih mengenai sifat-sifat bangun. Dan pada pertemuan kali ini, bangun ruang yang akan dipelajari yaitu kerucut. Pembelajaran sendiri masih tetap menggunakan pendekatan matematika realistik.

Proses pembelajaran diawali dengan salam pembuka dari guru kemudian guru memberikan apersepsi dan motivasi terhadap siswa. selanjutnya siswa mengerjakan soal *pre test* terkait materi yang akan dipelajari pada pertemuan ke-3 dan ke-4.

Kemudian pembelajaran masuk ke dalam tahap eksplorasi dimana guru memberikan beberapa pertanyaan mengenai materi yang akan dipelajari yaitu sifat-sifat kerucut. Pertanyaan tersebut dikemas oleh guru dengan mencoba mengaitkan dengan beberapa benda realistik yang berbentuk kerucut. Setelah itu, kelas dibagi menjadi beberapa kelompok yang sudah ditentukan sebelumnya. Masing masing kelompok melakukan kegiatan diskusi dengan bantuan model bangun ruang kerucut. Diskusi/kerja kelompok dilaksanakan kurang lebih sekitar 15 menit. Setelah kegiatan diskusi berakhir, masing-masing bersiap untuk mengikuti kuis yang akan dipandu oleh guru. Setelah kegiatan diskusi dan kuis berakhir, mereka kembali ke kelompok masing-masing dan setiap kelompok ditugaskan untuk menggambar bangun ruang kerucut beserta jaring-jaringnya. Setelah kegiatan eksplorasi dan elaborasi, pembelajaran masuk ke tahap konfirmasi dimana guru menjelaskan kembali mengenai materi yang diajarkan supaya siswa lebih paham. Selain itu, guru juga mempersilahkan siswa untuk bertanya terhadap materi yang kurang jelas.

Lampiran VII

Catatan Lapangan VIII

Metode : Observasi
Hari/Tanggal : Sabtu, 31 Maret 2012
Waktu : 07.35 s/d 08.45
Lokasi : Ruang kelas V

Observasi ini adalah yang terakhir dilaksanakan di kegiatan penelitian ini. Pembelajaran matematika melalui pendekatan matematika realistik di siklus 2 pertemuan kedua ini membahas materi mengenai sifat-sifat limas. Seperti biasa, pembelajaran diawali dengan salam pembuka dari guru kemudian guru memberikan persepsi dan motivasi terhadap siswa.

Kemudian pembelajaran masuk ke dalam tahap eksplorasi dimana guru memberikan beberapa pertanyaan mengenai materi yang akan dipelajari yaitu sifat-sifat limas. Pertanyaan tersebut dikemas oleh guru dengan mencoba mengaitkan dengan beberapa benda realistik yang berbentuk limas. Setelah itu, kelas dibagi menjadi beberapa kelompok yang sudah ditentukan sebelumnya. Masing masing kelompok melakukan kegiatan diskusi dengan bantuan model bangun ruang limas segitiga dan segiempat. Diskusi/kerja kelompok dilaksanakan kurang lebih sekitar 15 menit. Setelah kegiatan diskusi berakhir, masing-masing bersiap untuk mengikuti kuis yang akan dipandu oleh guru. Setelah kegiatan diskusi dan kuis berakhir, mereka kembali ke kelompok masing-masing dan setiap kelompok ditugaskan untuk menggambar bangun ruang limas beserta jaring-jaringnya. Setelah kegiatan eksplorasi dan elaborasi, pembelajaran masuk ke tahap konfirmasi dimana guru menjelaskan kembali mengenai materi yang diajarkan supaya siswa lebih paham. Selain itu, guru juga mempersilahkan siswa untuk bertanya terhadap materi yang kurang jelas.

Pada akhir pembelajaran dilaksanakan kegiatan *post test* terkait dengan materi yang dipelajari pada siklus 2 dengan durasi waktu 20 menit. Selanjutnya pembelajaran pun diakhiri dengan salam dari guru dan siswa.

Lampiran VII

Catatan Lapangan IX

Metode : Wawancara
Sumber data : Khusnia Nofiatun
Hari//tanggal : Sabtu, 31 Maret 2012
Waktu : 09.30 s/d 09.45
Lokasi : Ruang Kelas V MIN Mlangen

Hasil wawancara:

Informan adalah siswa kelas V MIN Mlangen Menoreh Salaman. Pertanyaan yang diajukan adalah mengenai pembelajaran matematika dengan pendekatan matematika realistik yang telah dilaksanakan pada siklus 2. Adapun dialog antara peneliti dan siswa sebagai berikut :

Peneliti : Adik, maaf ! Mas boleh minta waktu adik sebentar gak?

Siswa : boleh mas

Peneliti : Mas mau mewancarai adik tentang pembelajaran matematika yang telah kita laksanakan tadi, apakah adik mau diwawancarai?

Siswa : ya!

Peneliti : menurut adik pembelajaran matematika menyenangkan tidak?

Siswa : menyenangkan mas.

Peneliti : apakah adik lebih bersemangat dalam belajar matematika setelah menggunakan pendekatan matematika realistic?

Siswa : ya, karena itu sangat membantu dalam mengerjakan soal-soal. Jadi ngerjain soalnya lebih mudah.

Lampiran VII

Peneliti : adik senang gak dengan pembelajaran matematika dengan menggunakan model bangun ruang tadi?

Siswa : senang, karena lebih mudah untuk belajar sifat-sifat bangun ruang.

Peneliti : menurut adik sulit gak pembelajaran matematika tadi?

Siswa : ya cukup mudah

Peneliti : kalau belajar matematika dengan cara mengerjakan soal secara terus menerus bosan gak?

Siswa : bosan mas, apalagi kalau tiap pelajaran matematika selalu ngerjain soal. Males banget kalau tiap pelajaran Cuma ngerjain soal terus.

Peneliti : adik senang tidak dengan pembelajaran matematika melalui kegiatan berkelompok?

Siswa : senang mas, soalnya kita bisa bertukar pikiran dengan teman.

Peneliti : tadi pas diskusi kelompok adik bekerja sama atau sendiri-sendiri dalam mengerjakan latihan soal?

Siswa : saya ngerjain bareng teman mas.

Peneliti : kalau soal testnya gimana? Sulit gak?

Siswa : cukup sulit, tapi karena sudah dipelajari jadi agak mudah juga. Tapi kemarin pas awal pelajaran langsung ngerjain soal itu sulit banget, karena belum dipelajari materinya.

Peneliti : baik, terimakasih ya atas waktunya!

Siswa : ya mas, sama-sama

Lampiran VII

Catatan Lapangan X

Metode : Wawancara
Sumber data : Salimah, S. Pd.I
Hari//tanggal : Sabtu, 31 Maret 2012
Waktu : 10.00 s/d 10.20
Lokasi : Ruang Kepala Madrasah MIN Mlangen

Hasil Wawancara:

Wawancara ini adalah wawancara yang ketiga kali dilakukan dengan informan. Wawancara ini dilakukan di ruang kepala madrasah MIN Mlangen, Menoreh Salaman. Pertanyaan-pertanyaan yang ditanyakan antara lain tanggapan mengenai pelaksanaan pembelajaran matematika melalui pendekatan matematika realistik yang telah dilaksanakan selama 4 pertemuan. Berikut ini dialog antara peneliti dengan sumber data.

Peneliti : bagaimana pendapat ibu mengenai pembelajaran matematika melalui pendekatan matematika realistik? Apakah cukup membuat siswa lebih memahami materi secara keseluruhan?

Guru : ya, cukup baik. Terus terang dengan pendekatan ini siswa menjadi lebih baik dalam memahami materi yang dipelajari karena beberapa karakteristiknya seperti penggunaan model matematika dapat membantu siswa untuk mempelajari materi. Selain itu siswa juga lebih aktif dengan adanya kegiatan kelompok. Jadi yang tadinya agak pasif dalam pembelajaran menjadi lebih berani menyampaikan pendapat terutama dalam kegiatan presentasi dan kuis.

Peneliti : bagaimana pendapat ibu mengenai model matematika yang digunakan dalam pembelajaran matematika realistik ini?

Lampiran VII

Guru : ya seperti yang sudah saya katakan, bahwa model matematika tersebut sangat membantu siswa dalam memahami materi secara lebih mendalam. Media model tersebut merupakan objek bagi siswa untuk mengamati lebih lanjut mengenai konsep materi.

Peneliti : bagaimana pendapat ibu dengan pembelajaran matematika melalui kerja kelompok?

Guru :sangat bagus sekali. Di dalam kelompok kecil tersebut siswa belajar bersama untuk memahami materi, berdiskusi dengan teman sekelompok, menjelaskan materi yang diperoleh, saling berkomunikasi dan bekerja sama satu sama lainnya dan mengerjakan soal yang ada di lembar soal yang diberikan guru serta mempresentasikan hasil kerjanya kepada kelompok yang lainnya. Pengalaman baru semacam ini membuat siswa terbiasa untuk berkomunikasi baik melalui kegiatan berdiskusi maupun melakukan presentasi hasil kerja kelompok yang telah mereka lakukan.

Peneliti : apakah ada kesulitan yang dihadapi dalam pelaksanaan pembelajaran matematika melalui pendekatan realistik?

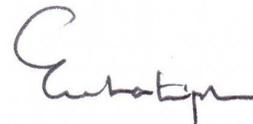
Guru : tentu ada. Terutama dalam hal mengontrol siswa pada kegiatan kerja kelompok. Kadang siswa kurang fokus dan sering ramai dengan temannya. Selain itu kami sebagai guru juga harus kreatif dalam mengajukan pertanyaan bagi siswa, terutama dalam pengaitan dengan hal-hal realistik. Intinya kita sebagai guru harus kreatif dalam menggali sumber belajar yang kontekstual dengan materi.

**KARTU BIMBINGAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR**

Nama mahasiswa : Rahmad Arif Safi'i
NIM : 08480029
Pembimbing : Eva Latipah, M.Si
Judul : Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Melalui Pendekatan Matematika Realistik Pada Siswa Kelas V MIN Mlangen Salaman
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

No	Tanggal	Konsultasi ke:	Materi Bimbingan	Tanda tangan Pembimbing
1.	19 Maret 2012	1	Instrumen Penelitian	
2.	8 Mei 2012	2	Bab I-III	
3.	14 Mei 2012	3	Perbaikan Bab I-III	
4.	21 Mei 2012	4	Bab I-IV & Lampiran	
5.	29 Mei 2012	5	Revisi Bab I-IV	
6.	18 Juni 2012	6	ACC Munaqosah	

Yogyakarta, 18 Juni 2012
Pembimbing



Eva Latipah, M.Si
NIP. 19780508 200606 2 013



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH
BADAN KESATUAN BANGSA, POLITIK DAN PERLINDUNGAN MASYARAKAT

Jl. A. YANI NO. 160 TELP. (024) 8454990 FAX. (024) 8414205, 8313122
SEMARANG - 50136

SURAT REKOMENDASI SURVEY / RISET

Nomor : 070 / 0843 / 2012

- I. DASAR : 1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia No. 64 Tahun 2011 Tanggal 20 Desember 2011.
2. Surat Edaran Gubernur Jawa Tengah, Nomor 070 / 265 / 2004. Tanggal 20 Februari 2004.
- II. MEMBACA : Surat dari Gubernur DIY, Nomor 070 / 2332 / V / 03 / 2012. Tanggal 14 Maret 2012.
- III. Pada Prinsipnya kami TIDAK KEBERATAN / Dapat Menerima atas Pelaksanaan Penelitian / Survey di Kabupaten Magelang.
- IV. Yang dilaksanakan oleh :
1. Nama : RAHMAD AP'IF SAFI'I.
 2. Kebangsaan : Indonesia.
 3. Alamat : Jl. Marsda Adisucipto Yogyakarta.
 4. Pekerjaan : Mahasiswa.
 5. Penanggung Jawab : Eva Latipah, M.Si.
 6. Judul Penelitian : Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Melalui Pendekatan Matematika Realistik Pada Siswa Kelas V Min Mlangen Salaman.
 7. Lokasi : Kabupaten Magelang.

KETENTUAN SEBAGAI BERIKUT :

1. Sebelum melakukan kegiatan terlebih dahulu melaporkan kepada Pejabat Setempat / Lembaga Swasta yang akan dijadikan obyek lokasi untuk mendapatkan petunjuk seperlunya dengan menunjukkan Surat Pemberitahuan ini.
2. Pelaksanaan survey / riset tidak disalah gunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan pemerintahan. Untuk penelitian yang mendapat dukungan dana dari sponsor baik dari dalam negeri maupun luar negeri agar dielakkan pada saat pelaksanaan.

3. Surat Rekomendasi dapat dicabut dan dinyatakan tidak berlaku apabila pemegang Surat Rekomendasi ini tidak mentaati / mengindahkan peraturan yang berlaku atau obyek penelitian menolak untuk menerima Peneliti.
 4. Setelah survey / riset selesai, supaya menyerahkan hasilnya kepada
- Badan Kesbangpol Dan Linmas Provinsi Jawa Tengah.
- VI. Surat Rekomendasi Penelitian / Riset ini berlaku dari :
April s.d Juli 2012.
- VII. Demikian harap menjadikan perhatian dan maklum.

Semarang, 3 April 2012

an. GUBERNUR JAWA TENGAH
KEPALA BADAN KESBANGPOL DAN LINMAS
PROVINSI JAWA TENGAH





PEMERINTAH KABUPATEN MAGELANG
KANTOR KESATUAN BANGSA DAN POLITIK

Jl. Letnan Tukiyat No. ☎ (0293) 788616
KOTA MUNGKID 56511

Kota Mungkid, 10 April 2012

Nomor : 070 /295/ 14 / 2012
Lampiran :-
Perihal : Rekomendasi.

Kepada :
Yth, Kepala Badan Penanaman Modal
dan Pelayanan Perijinan Terpadu
Kabupaten Magelang.

Di -
KOTA MUNGKID

1. Dasar : Surat dari Badan Kesbangpol dan Linmas Provinsi Jawa Tengah.
Nomor : 070 / 0843/ 2012
Tanggal : 3 April 2012
Tentang : Surat rekomendasi Survey / Riset.

2. Dengan hormat diberitahukan bahwa kami tidak keberatan atas pelaksanaan Penelitian / Riset / Survey / PKL di Kabupaten Magelang yang dilakukan oleh :

a. N a m a : RAHMAD ARIF SAFI'I
b. Pekerjaan : Mahasiswa.
c. Alamat : Jl. Marsda Adisucipto Yogyakarta.
d. Penanggung Jawab : Eva Latipah, M.Si.
e. Lokasi : Kabupaten Magelang
f. W a k t u : April s/d Agustus 2012
g. Tujuan : Mengadakan penelitian dengan judul : -

" UPAYA MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA MELALUI PENDEKATAN MATEMATIKA REALISTIK PADA SISWA KELAS V MIN MLANGEN SALAMAN"

3. Sebelum melakukan kegiatan, terlebih dahulu melaporkan kepada Pejabat Pemerintah setempat untuk mendapat petunjuk seperlunya.
4. Wajib menjaga tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan yang berlaku.
5. Setelah pelaksanaan selesai agar menyerahkan hasilnya kepada Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Magelang.
6. Surat Rekomendasi ini dapat dicabut dan dinyatakan tidak berlaku apabila pemegang surat ini tidak mentaati / mengindahkan peraturan yang berlaku.

Demikian untuk menjadikan periksa dan guna seperlunya.

An. KEPALA KANTOR KESBANGPOL
KABUPATEN MAGELANG
Kepala Seksi Politik dan Kewaspadaan Nasional

WARDI SUTRISNO, BA
Penata Tk. I
NIP. 1959 0205 198503 1 012

Tembusan,



PEMERINTAH KABUPATEN MAGELANG
**BADAN PENANAMAN MODAL
DAN PELAYANAN PERIZINAN TERPADU**

Jl. Letnan Tukiya No. 20 (0293) 788249
Kota Mungkid 56511

Kota Mungkid, 10 April 2012

Nomor : 070 / 155 / 59 / 2012
Sifat : Amat Segera
Perihal : Izin Riset/ Penelitian

Kepada :

Yth. **RAHMAD ARIF SAFI'I**
Clapar RT 001/006 Ds Ngawen
Kec. Muntilan Kab. Magelang
di

MUNTILAN

Dasar : Surat Kepala Kantor Kesatuan Bangsa Dan Politik Kabupaten Magelang Nomor : 070/295 / 14/ 2012 Tanggal 10 April 2012 , Perihal Izin Riset/ Penelitian.
Dengan ini kami tidak keberatan dan menyetujui atas pelaksanaan kegiatan Riset/ Penelitian di Kabupaten Magelang yang dilaksanakan oleh Saudara :

Nama : **RAHMAD ARIF SAFI'I**
Pekerjaan : Mahasiswa, UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
Alamat : Clapar RT 001/006 Ds Ngawen Kec. Muntilan Kab. Magelang
Penanggung Jawab : **EVA LATIFAH, M.Si**
Pekerjaan : Dosen
Lokasi : MIN Mlangen Salaman Kabupaten Magelang
Waktu : April s.d. Agustus 2012
Peserta : -
Tujuan : Mengadakan Kegiatan Riset / Penelitian Dengan Judul:
" **UPAYA MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA
MELALUI PENDEKATAN MATEMATIKA REALISTIK PADA
SISWA KELAS V MIN MLANGEN SALAMAN** "

Sebelum Melaksanakan Kegiatan Penelitian agar Saudara Mengikuti Ketentuan-ketentuan sebagai berikut :

1. Melapor kepada Pejabat Pemerintah setempat untuk mendapat petunjuk seperlunya.
 2. Wajib menjaga tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan yang berlaku
 3. Setelah pelaksanaan Penelitian selesai agar melaporkan hasilnya kepada Kepala Badan Pelayanan Perizinan Terpadu Kabupaten Magelang
 4. Surat izin dapat dicabut dan dinyatakan tidak berlaku, apabila pemegang surat ini tidak mentaati / mengindahkan peraturan yang berlaku.
- Demikian untuk menjadikan periksa dan guna seperlunya

An. KEPALA BADAN PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN
PERIZINAN TERPADU KABUPATEN MAGELANG
Kepala Bidang Pelayanan Perizinan



RATNA YULIANTY, SH. MH

Nomor: UIN.02/R.Km/PP.00.9/1921/2008



DEPARTEMEN AGAMA RI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN KALIJAGA

Sertifikat

diberikan kepada:

NAMA : RAHMAD ARIF SAFI'I
NIM : 08480029
FAKULTAS : TARBİYAH

atas keberhasilannya menyelesaikan semua tugas workshop
SOSIALISASI PEMBELAJARAN DI PERGURUAN TINGGI
Bagi Mahasiswa Baru UIN Sunan Kalijaga Tahun Akademik 2008/2009
Tanggal 28 s.d. 30 Agustus 2008 (24 jam pelajaran) sebagai:

P E S E R T A

Yogyakarta, 2 September 2008

DEPARTEMEN AGAMA
Rektor

Pembantu Rektor Bidang Kemahasiswaan

Desy Waragustam Siregar, M.A.
NIP. 200232846
UIN SUNAN KALIJAGA



3

KEMENTERIAN AGAMA RI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN

SERTIFIKAT

Nomor : UIN.02/DT/PP.06/5899/2011

Diberikan kepada

Nama	: RAHMAD ARIF SAFI'I
NIM	: 08480029
Jurusan/ Program Studi	: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Nama DPL	: Siti Fathonah, M.Pd

yang telah melaksanakan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan I (PPL I) pada tanggal 5 Maret s.d 10 Juni 2011 dengan nilai :

86 (A/B)

Sertifikat ini diberikan sebagai bukti lulus PPL I sekaligus sebagai syarat untuk mengikuti PPL-KKN Integratif Fakultas Tarbiyah dan Keguruan.

Yogyakarta, 15 Juni 2011
A.n. Dekan,
Pengelola PPL-KKN Integratif



Dr. Karwadi, M. Ag
NIP. 19710315199803 1 004



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN
Alamat : Jl. Marsda Adisucipto, Telp. (0274) 513056 Yogyakarta 55281

SERTIFIKAT

Nomor : UIN.02/PPL-KKN/PP.06/7678/2011

Diberikan kepada

Nama : RAHMAD ARIF SAFTI
NIM : 08480029
Jurusan/ Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

yang telah melaksanakan kegiatan PPL-KKN Integratif pada tanggal 16 Juli sampai dengan 27 Oktober 2011 di MI N Yogyakarta I dan dinyatakan **lulus** dengan nilai **86,70 (A/B)**.



Yogyakarta, 4 November 2011
Ketua Pengelola PPL-KKN Integratif


Dr. Karwadi, M.Ag
NIP. 19710315 199803 1 004





PUSAT KOMPUTER DAN SISTEM INFORMASI
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN KALIJAGA**
Y O G Y A K A R T A

SERTIFIKAT

Diberikan kepada

Nama : RAHMAD ARIF SAFI'I

NIM : 08480029

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

telah berhasil menyelesaikan

UJIAN SERTIFIKASI TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI

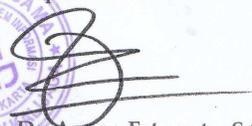
dengan predikat

SANGAT MEMUASKAN

Diselenggarakan oleh PKS I UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
pada tanggal:

30 April 2012



Kepala PKS I

Dr. Agung Fatwanto, S.Si, M.Kom.

NIP. 19770103 200501 1 003



KEMENTERIAN AGAMA
UIN SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA
PUSAT BAHASA, BUDAYA & AGAMA
Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 550820 Yogyakarta 55281

TEST OF ENGLISH COMPETENCE CERTIFICATE

No : UIN.02/L.5/PP.00.9/0986.b/2012

Herewith the undersigned certifies that:

Name : **Rahmad Arif Safi'i**
Date of Birth : **December 1, 1990**
Sex : **Male**

took **TOEC (Test of English Competence)** held on **April 20, 2012** by Center for Language, Culture and Religion of Sunan Kalijaga State Islamic University Yogyakarta and got the following result:

CONVERTED SCORE	
Listening Comprehension	45
Structure & Written Expression	48
Reading Comprehension	51
Total Score	480



Director

Dr. H. Shofiyullah Mz., S.Ag, M.Ag
NIP. 19710528 200003 1 001

شهادة

الرقم: UIN.02/L.0/PP.00.9/0990.a/2012

تشهد إدارة مركز اللغة والثقافة والدين بأن :

الاسم : Rahmad Arif Safi'i

تاريخ الميلاد : ١ ديسمبر ١٩٩٠

قد شارك في اختبار كفاءة اللغة العربية في ٢٦ ابريل ٢٠١٢،
وحصل على درجة :

١٣,٢	فهم المسموع
٨,١	التراكيب النحوية والتعبيرات الكتابية
٧,٧	فهم المقروء
٢٩	مجموع الدرجات

المدير

الدكتور الحاج صفى الله الماجستير

رقم التوظيف: ١٩٧١٠٥٢٨٢٠٠٠٠٣١٠٠١



CURUCULUM VITAE

Nama : Rahmad Arif Safi'i
Tempat tanggal lahir : Magelang, 01 Desember 1990
Alamat Asal : Clapar 01/06, Ngawen, Muntilan, Kab. Magelang
Nama Ayah : Hari Nurkhozin
Nama Ibu : Sutrimah
Contact Person : 085643890450
e-mail : rahmad29.arif@gmail.com

Riwayat pendidikan :

1. TK ABA Ngawen (1994-1996)
2. SD N Ngawen I (1996-2002)
3. SMP N 3 Muntilan (2002-2005)
4. SMA N I Muntilan (2005-2008)
5. UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta (2008-2012)