

**TINGKAT PENGETAHUAN GURU KIMIA MADRASAH ALIYAH (MA)
SE-KABUPATEN TEMANGGUNG
PADA PENGGUNAAN ALAT-ALAT LABORATORIUM KIMIA**



SKRIPSI

**Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah
Universitas Islam Negeri (UIN) Sunan Kalijaga Yogyakarta
Untuk Memenuhi Sebagian Dari Syarat-Syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I)
Jurusan Tadris MIPA Program Studi Pendidikan Kimia**

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Oleh :

SLAMET UTOMO
NIM : 01440688

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
JURUSAN TADRIS MIPA FAKULTAS TARBIYAH
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA
2006**

Drs. Sedyo Santoso, SS, M.Pd.
Dosen Fakultas Tarbiyah
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

NOTA DINAS

Lamp : 4 Eksemplar

Hal : Skripsi Saudara
Slamet Utomo

Yogyakarta, 17 Maret 2006

Kepada,
Yth. Bapak Dekan Fakultas Tarbiyah
UIN Sunan Kalijaga
Di Yogyakarta

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah membaca dan memberikan petunjuk-petunjuk serta perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat, Skripsi Saudara :

Nama : **SLAMET UTOMO**
NIM : **01440688**
Jurusan : **Tadris MIPA**
Dengan Judul : **TINGKAT PENGETAHUAN GURU KIMIA
MADRASAH ALIYAH (MA) SE-KABUPATEN
TEMANGGUNG PADA PENGGUNAAN ALAT-
ALAT LABORATORIUM KIMIA**

telah memenuhi syarat guna memperoleh Gelar Sarjana Srata Satu Pendidikan Islam Jurusan Tadris MIPA Pendidikan Kimia.

Untuk selanjutnya kami mengharapkan semoga Skripsi Saudara tersebut dapat diterima dan segera dimunaqosahkan.

Atas perhatian kami ucapkan banyak terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Pembimbing I



Drs. Sedyo Santoso, SS, M.Pd.
NIP. 150 249 226

Siti Fatonah, S.Pd.
Dosen Fakultas Tarbiyah
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

NOTA DINAS

Lamp : 4 Eksemplar

Hal : Skripsi Saudara
Slamet Utomo

Yogyakarta, 08 Maret 2006

Kepada,
Yth. Bapak Dekan Fakultas Tarbiyah
UIN Sunan Kalijaga
Di Yogyakarta

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah membaca dan memberikan petunjuk-petunjuk serta perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat, Skripsi Saudara :

Nama : **SLAMET UTOMO**
NIM : **01440688**
Jurusan : **Tadris MIPA**
Dengan Judul : **TINGKAT PENGETAHUAN GURU KIMIA
MADRASAH ALIYAH (MA) SE-KABUPATEN
TEMANGGUNG PADA PENGGUNAAN ALAT-
ALAT LABORATORIUM KIMIA**

telah memenuhi syarat guna memperoleh Gelar Sarjana Strata Satu Pendidikan Islam Jurusan Tadris MIPA Pendidikan Kimia.

Untuk selanjutnya kami mengharapkan semoga Skripsi Saudara tersebut dapat diterima dan segera dimunaqosahkan.

Atas perhatian kami ucapkan banyak terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Pembimbing II



Siti Fatonah, S.Pd.
NIP. 150 292 287

Susy Yunita Prabawati, M.Si.
Dosen Fakultas Tarbiyah
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

NOTA DINAS

Lamp : 4 Eksemplar

Hal : Skripsi Saudara

SLAMET UTOMO

Yogyakarta, 05 April 2006

Kepada,

Yth. Bapak Dekan Fakultas Tarbiyah

UIN Sunan Kalijaga

di

Yogyakarta

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah membaca dan memberikan bimbingan guna mengadakan perbaikan
seperlunya terhadap Skripsi Saudara :

Nama : **SLAMET UTOMO**

NIM : **01440688**

Jurusan : **Tadris MIPA**

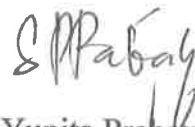
Dengan Judul : **TINGKAT PENGETAHUAN GURU KIMIA
MADRASAH ALIYAH (MA) SE-KABUPATEN
TEMANGGUNG PADA PENGGUNAAN ALAT-
ALAT LABORATORIUM KIMIA**

maka sebagai Konsultan menyetujui bahwa Skripsi ini telah memenuhi syarat
guna memperoleh Gelar Sarjana Strata satu (S-1) Jurusan Tadris MIPA Program
Studi Pendidikan Kimia Fakultas Tarbiyah UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Atas perhatian kami ucapkan banyak terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Konsultan



Susy Yunita Prabawati, M.Si.

NIP : 150 293 686



**DEPARTEMEN AGAMA RI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS TARBIYAH**

Jln. Laksda Adisucipto, Telp. : (0274) 513056, Fax. (0274) 519734 Yogyakarta 55281

PENGESAHAN

Nomor: UIN.02/DT/PP.01.1/700/2006

Skripsi dengan Judul: **TINGKAT PENGETAHUAN GURU KIMIA MADRASAH ALIYAH
(MA) SE-KABUPATEN TEMANGGUNG PADA PENGGUNAAN ALAT-
ALAT LABORATORIUM KIMIA**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

SLAMET UTOMO

NIM: 01440688

Telah dimunaqosyahkan pada:

Hari : Senin

Tanggal : 03 April 2006

dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Tarbiyah UIN Sunan Kalijaga

SIDANG DEWAN MUNAQOSYAH

Ketua Sidang

Khamidinal, M.Si.

NIP. : 150 301 492

Sekretaris Sidang

Dra. Hj. Khurul Wardati, M.Si.

NIP. : 150 299 967

Pembimbing I

Drs. Sedyo Santosa, SS, M.Pd.

NIP. : 150 249 226

Pembimbing II

Siti Fatonah, S.Pd.

NIP. : 150 292 287

Penguji I

Dra. Nurrohmah

NIP. : 150 216 063

Penguji II

Susy Yunita Prabawati, M.Si.

NIP. : 150 293 686

Yogyakarta, 11 April 2006

**UIN SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS TARBIYAH
DEKAN**



Drs. H. Rahmat, M.Pd.

NIP. : 150 037 930

PERSEMBAHAN

Skripsi ini kupersembahkan kepada:

Almamaterku Tercinta Fakultas Tarbiyah UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.



MOTTO

HIDUP MANDIRI DAN MENJADI LEBIH BAIK

إِنَّ اللَّهَ لَا يَغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّىٰ يَغَيِّرُوا مَا بِأَنفُسِهِمْ

*“Sesungguhnya Allah tidak merubah keadaan sesuatu kaum sehingga mereka merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri.” (Q.S. Ar-Rad:11)**

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

* Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahannya* (Bandung: Diponegoro, 2000), hal. 199

ABSTRAKSI

Oleh: Slamet Utomo
01440688

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat pengetahuan guru-guru kimia pada penggunaan alat-alat laboratorium kimia yang meliputi nama, fungsi dan cara menggunakannya.

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah survaey, wawancara dan tes yang berupa butir-butir soal pilihan ganda dan isian jawaban singkat. Populasi penelitian ini adalah Guru-guru Kimia Madrasah Aliyah (MA) se-Kabupaten Temanggung yang berjumlah 12 guru kimia dari 9 Madrasah Aliyah. Teknik sampling dengan menggunakan sampel populasi (seluruh populasi dijadikan subjek penelitian). Data dianalisis dengan menggunakan analisis kualitatif deskriptif dengan metode rata-rata presentase.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan guru-guru kimia MA se-Kabupaten Temanggung pada nama alat-alat laboratorium kimia adalah 77.22% dengan predikat tinggi. Fungsi alat-alat laboratorium kimia adalah 67.78% dengan predikat tinggi. Cara menggunakannya alat-alat laboratorium kimia adalah 43.33% dengan predikat rendah. Berdasarkan tingkat pengetahuan guru-guru kimia pada nama, fungsi dan cara menggunakan alat-alat laboratorium kimia tersebut memberikan kesimpulan tingkat pengetahuan guru-guru Kimia Madrasah Aliyah (MA) se-Kabupaten Temanggung pada penggunaan alat-alat laboratorium kimia adalah 62.77% dengan predikat sedang.

Kata kunci : 1. Pengetahuan guru
2. Alat laboratorium kimia
3. MA se-Kabupaten Temanggung

KATA PENGANTAR

الحمد لله رب العالمين أشهد أن لا اله الا الله وأشهد أن محمداً رسول الله والصلاة والسلام على محمد صلى الله عليه وسلم وعلى آله وأصحابه أجمعين أما بعد.

Segala puji syukur penulis panjatkan hanya untuk Allah SWT semata, yang telah melimpahkan hidayah dan taufiq-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Skripsi ini.

Penulisan Skripsi ini tidak akan terselesaikan tanpa adanya bantuan dari pihak luar. Untuk itu melalui tulisan ini penulis mengucapkan rasa terima kasih dan penghargaan yang tiada terhingga kepada yang terhormat :

1. Rektor Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Drs. H. Rahmat, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah mengizinkan penulis untuk melaksanakan penulisan Skripsi ini.
3. Dra. Hj. Maizer SN, M.Si., selaku Ketua Jurusan Tadris MIPA Fakultas Tarbiyah UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
4. Drs. H. Sedya Santosa, SS, M.Pd., selaku Sekretaris Jurusan Tadris MIPA Fakultas Tarbiyah UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, sekaligus pembimbing yang senantiasa membimbing dan memberikan arahan dalam penyusunan Skripsi ini.
5. Khamidinal, M.Si., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Kimia Jurusan Tadris MIPA Fakultas Tarbiyah UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

6. Siti Fatonah, S.Pd., selaku pembimbing yang telah membimbing dan memberi arahan dalam penyusunan Skripsi ini.
7. Bapak dan Ibu Dosen dari UNY, UGM dan Jurusan Tadris MIPA Fakultas Tarbiyah UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan kepada penulis.
8. Ibunda di Temanggung dan di Bekasi yang terhormat, Istriku tercinta, Adikku Mujiyati dan Munfarid, Ponaanku yang lucu Nisa Farida Ariyani, Pamanku Sugiyadi, S.Pd., yang telah mengarahkan hidupku, dan keluarga besar Bapak Sutrisno di Temanggung dan Keluarga Besar di Bekasi yang telah dan senantiasa memberikan motivasi dan do'a kepada penulis.
9. Rekan-Rekan REMAIS Masjid Dalilatul Iman M. Fitron Nur I, Zubedi, S.Pd.I., Ananto Wibowo, Zuni dan Keluarga Bapak Mursih Haryono, BA., yang telah memotivasi hidup ini.
10. Teman-teman Mahasiswa Jurusan Tadris MIPA Pendidikan Kimia angkatan 2001 yang telah memberikan, saran, kritik serta motivasi dalam penulisan Skripsi ini.

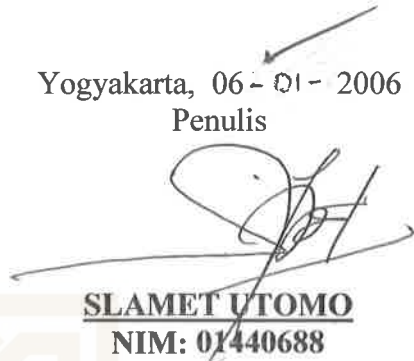
Semoga Allah SWT memberikan imbalan dan pahala yang berlipat ganda dan menjadikan amalan tersebut sebagai salah satu tiket untuk menuju hari yang lebih kekal yaitu akherat kelak.

Akhirnya penulis mengharapkan mudah-mudahan Skripsi ini memberikan manfaat kepada penulis khususnya dan para pembaca budiman pada umumnya. Penulis sadar bahwa dalam penulisan Skripsi ini masih sangat jauh dari

kesempurnaan, penulis selalu membuka diri akan segala masukan untuk perbaikan dan penyempurnaan Skripsi ini. *Amin.*

Yogyakarta, 06 - 01 - 2006

Penulis



SLAMET UTOMO

NIM: 01440688



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	0
HALAMAN NOTA DINAS	i
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN ABSTRAKSI	vii
HALAMAN KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Batasan Masalah	7
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian	8
F. Kegunaan Penelitian	8

BAB II. KERANGKA TEORI

A. Diskripsi Teori dan Peneliti yang Relevan	10
1. Diskripsi Teori	10
a. Prinsip dan Teori Pembelajaran Kimia	10
b. Pengetahuan Guru	21
c. Laboratorium Kimia	26
d. Nama Alat-Alat Laboratorium Kimia	27
e. Fungsi Alat-Alat Laboratorium	29
f. Cara Pemakaian Alat	31
2. Tinjauan Pustaka	33
B. Kerangka Berpikir	35

BAB III. METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian	37
B. Definisi Operasional Variabel Penelitian	37
C. Populasi Penelitian	38
D. Instrumen Penelitian dan Pengumpulan Data	39
1. Instrumen Penelitian	39
2. Pengumpulan Data	41
E. Teknik Analisis Data	44

BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	50
B. Pembahasan	55

BAB V. PENUTUP

A. Kesimpulan	59
B. Saran-Saran	60
C. Kata Penutup	61
Daftar Pustaka	62

LAMPIRAN

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR TABEL

Tabel. 1. Jumlah Guru Kimia MA Se-Kabupaten Temanggung -----	39
Tabel. 2. Kisi-Kisi Butir Soal-----	40
Tabel 3. Presentase tingkat pengetahuan guru kimia Madrasah Aliyah (MA) se-Kabupaten Temanggung pada nama alat-alat laboratorium kimia -----	46
Tabel 4. Presentase tingkat pengetahuan guru kimia Madrasah Aliyah (MA) se-Kabupaten Temanggung pada fungsi alat-alat laboratorium kimia ---	47
Tabel 5. Presentase tingkat pengetahuan guru-guru kimia Madrasah Aliyah (MA) se-Kabupaten Temanggung pada Penggunaan alat-alat laboratorium kimia-----	47
Tabel 6. Presentase rata-rata tingkat pengetahuan guru kimia Madrasah Aliyah (MA) se-Kabupaten Temanggung pada Penggunaan alat-alat laboratorium kimia. -----	48
Tabel 7. Rata-rata tingkat pengetahuan guru kimia Madrasah Aliyah (MA) se-Kabupaten Temanggung pada nama alat-alat laboratorium kimia. ----	52
Tabel 8. Rata-rata tingkat pengetahuan guru kimia Madrasah Aliyah (MA) se-Kabupaten Temanggung pada fungsi alat-alat laboratorium kimia. ---	53
Tabel 9. Rata-rata tingkat pengetahuan guru-guru kimia Madrasah Aliyah (MA) se-Kabupaten Temanggung pada cara menggunakannya alat-alat laboratorium kimia. -----	53
Tabel 10. Rata-rata tingkat pengetahuan guru-guru kimia Madrasah Aliyah (MA) se-Kabupaten Temanggung pada penggunaan alat-alat laboratorium kimia. -----	54

DAFTAR LAMPIRAN

1. Lampiran 1. Daftar Percobaan dan Alat-Alat Laboratorium Kimia yang Digunakan Di SMA/MA	65
2. Lampiran 2. Daftar Alat-Alat Laboratorium Kimia SMA	71
3. Lampiran 3. Tes Tentang Alat-Alat Laboratorium Kimia	74
4. Lampiran 4. Kunci Jawaban.....	86
5. Lampiran 5. Daftar Angket	87
6. Lampiran 6. Skor Butir Sola Tes	90
7. Lampiran 7. Analisis Item Soal.....	91
8. Lampiran 8. Surat Keterangan	94

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Tantangan pendidikan masa depan menuntut manusia yang mandiri, sehingga harus memiliki kecakapan hidup (*life skill*) yaitu kecakapan yang dimiliki seseorang untuk berani menghadapi problema hidup dan kehidupan yang wajar tanpa merasa tertekan, kemudian secara produktif dan kreatif mencari serta solusi untuk mengatasinya.¹ Kecakapan hidup dapat dibedakan menjadi empat jenis, yaitu:

1. Kecakapan personal (*personal skill*), yang mencakup kecakapan mengenal diri dan kecakapan berfikir rasional.
2. Kecakapan sosial (*social skill*), yang mencakup kecakapan komunikasi dengan empati dan kecakapan kerjasama.
3. Kecakapan akademik (*academic skill*) adalah kemampuan berfikir ilmiah dan pengembangan berfikir rasional.
4. kecakapan vokasional (*vokasionakl skill*), artinya kecakapan yang dikaitkan dengan bidang pekerjaan keahlian yang terdapat dalam masyarakat.²

Diantara kecakapan di atas sangat penting untuk membentuk jati diri dan kepribadian bagi peserta didik dalam menumbuh kembangkan penghayatan nilai-nilai pendidikan dan kehidupan. Disamping itu, dengan adanya kebijakan pemerintah menggunakan kurikulum berbasis kompetensi

¹ Tim Broad Based Education Depdiknas, *Kecakapan Hidup Melalui Pendekatan pendidikan Berbasis Luas*, (Surabaya: SIC, 2002), hlm. 9

² Ibid, hlm. 10-12

(KBK) juga menuntut adanya pengembangan kemampuan (*teaching skill*) oleh para guru didalam strategi atau metode pengajarannya, sehingga pengalaman belajar yang memuat kecakapan hidup (*life skill*) juga harus dimiliki oleh peserta didik.³

KBK yang diterapkan sebagai suatu konsep perpaduan dari pengetahuan, ketrampilan, nilai, dan sikap yang direfleksikan dalam kebiasaan berfikir dan bertindak. Maka KBK merupakan kurikulum yang menekankan pada pengembangan kemampuan melakukan (*kompetensi*) tugas-tugas dengan standar performansi tertentu, sehingga hasilnya dapat dirasakan oleh peserta didik berupa penguasaan terhadap seperangkat kompetensi tertentu.⁴

Kemajuan pendidikan selalu diusahakan dengan cara mengatasi berbagai masalah yang timbul dalam dunia pendidikan seiring dengan perkembangan kehidupan manusia. Permasalahan dalam pendidikan kimia dapat muncul dari diri peserta didik maupun dari luar diri peserta didik. Salah satu faktor yang berasal dari luar peserta didik adalah faktor instrumental, termasuk di dalamnya adalah guru dan prasarananya.⁵

Faktor yang menyebabkan rendahnya kualitas pendidikan, antara lain belum dimanfaatkannya sumber belajar secara maksimal, baik oleh guru maupun oleh peserta didik. Hal tersebut dipersulit lagi oleh suatu kondisi yang turun menurun dimana guru mendominasi kegiatan pembelajaran dan peserta

³ Anonim, *Pedoman khusus Pengembangan Silabus dan Penilaian mata Pelajaran Kimia Kurikulum 2004*, (Jakarta: Direktorat Pendidikan Menengah Umum, Ditjen. Dikdasmen, Depdiknas, 2003), hlm. 7

⁴ E. Mulyasa, *Kurikulum Berbasis Kompetensi; Konsep Karakteristik dan Implementasi*, (Bandung: Remaja Rosda Karya, 2003), hlm. 30

⁵ Anonim, *Petunjuk Pelaksanaan Proses Belajar Mengajar*, (Jakarta : Depdikbud, 1993), hlm.5

didik hanya sebagai pendengar. Disamping itu, belum terciptanya pembelajaran yang kreatif dan menyenangkan, padahal pembelajaran merupakan suatu proses yang kompleks dan melibatkan berbagai aspek yang saling berkaitan.

Ketrampilan mengajar merupakan kompetensi profesional yang cukup kompleks sebagai integrasi dari berbagai kompetensi guru secara utuh dan menyeluruh. Ada delapan (8) ketrampilan mengajar yang sangat berperan dan menentukan kualitas pembelajaran, yaitu ketrampilan bertanya, memberi penguatan, mengadakan variasi, menjelaskan, membuka dan menutup pelajaran, membimbing diskusi kelompok kecil, mengelola kelas, serta mengajar kelompok kecil dan perorangan.⁶

Faktor lain yang menyebabkan rendahnya kualitas pendidikan adalah pendekatan dan metode pembelajaran yang digunakan oleh guru sering masih terlalu kaku, belum dimanfaatkan metode pembelajaran yang efektif dan kreatif. Penggunaan metode yang tepat akan turut menentukan efektifitas dan efisiensi pembelajaran, karena dengan menggunakan metode yang bervariasi, fleksibel, tidak kaku, menekankan pada kreatifitas, rasa ingin tahu, bimbingan dan pengarahan kearah kedewasaan akan sangat membantu peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran.⁷

Kegiatan belajar kimia tidak akan terlepas dari berbagai pendekatan dan metode untuk mencapai tujuannya, diantaranya adalah kegiatan eksperimen yang dilakukan di laboratorium. Ilmu kimia merupakan mata

⁶ E. Mulyasa, *Menjadi Guru Profesional; Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan*, (Bandung: Remaja Rosda Karya, 2005), hlm. 69.

⁷ Ibid, hlm. 107

pelajaran yang berlandaskan eksperimen. Kerja laboratorium adalah bagian mutlak dari pembelajaran kimia, karena laboratorium merupakan wahana yang sangat tepat bagi peserta didik untuk mengembangkan ilmu kimianya.⁸

Materi pelajaran IPA akan lebih mudah dipahami oleh peserta didik apabila proses pembelajaran tidak hanya dilakukan di dalam kelas, melainkan didukung dengan adanya kegiatan lain, yaitu adanya kegiatan laboratorium sehingga peserta didik bukan hanya paham secara teoritis, tetapi secara praktek pun peserta didik memahaminya.

Pada kegiatan eksperimen di laboratorium, peserta didik dituntut menguasai kegiatan eksperimen dan paham tentang seluk-beluk alat-alat kimia yang digunakan dalam eksperimen. Salah satu faktor keberhasilan peserta didik dalam eksperimen tidak akan terlepas dari penguasaan tentang alat-alat laboratorium kimia. Maka peserta didik untuk dapat menguasainya harus didukung oleh kemampuan guru dalam penguasaan alat-alat laboratorium kimia.

Selain materi pembelajaran kimia harus didukung dengan adanya pendekatan, metode dan eksperimen dalam penyampainnya, akan tetapi harus didukung dengan adanya kemampuan atau keahlian guru dalam penguasaan materi kimia yang sesuai dengan kualifikasi sebagai guru kimia. Sehingga tujuan pembelajaran akan tercapai.

⁸ Tresna Sastrawijaya, *Proses Belajar mengajar Kimia*, (Jakarta: Depdikbud Direktoral Jendral Pendidikan Tinggi Proyek Pengembangan Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan, 1988), Hlm. 18

B. Identifikasi Masalah

Hasil dari *pra survai* dalam penelitian pendahuluan pada seluruh Madrasah Aliyah di Kabupaten Temanggung terhadap guru-guru kimia diperoleh informasi bahwa guru kimia pada masing-masing Madrasah Aliyah memiliki latar belakang keilmuan (*background*) yang beragam dan berbeda.⁹ Padahal penguasaan terhadap materi kimia dan metode pembelajaran oleh seorang guru mempunyai peranan yang besar dalam menunjang keberhasilan pembelajaran peserta didik.

Disamping itu, dengan dilakukannya *pra survey* pendahuluan dapat diidentifikasi beberapa permasalahan yang terdapat di masing-masing Madrasah Aliyah di Kabupaten Temanggung, diantaranya masih beragamnya tingkat pengetahuan guru kimia pada penguasaan materi kimia dan beragamnya sarana prasarana pembelajaran sebagai penunjang belajar para peserta didik. Padahal sistem pembelajaran kimia menuntut adanya kegiatan pembelajaran yang didukung dengan adanya kemampuan guru dalam penguasaan materi kimia dan prasarana yang menunjang, yaitu kegiatan pembelajaran kimia di laboratorium.

Kegiatan laboratorium memerlukan peralatan-peralatan tertentu, dimana dalam penggunaannya membutuhkan pengetahuan dan ketrampilan khusus. Pengetahuan mengenai alat-alat laboratorium kimia diantaranya meliputi pengetahuan tentang nama, fungsi dan cara menggunakannya. Guru sebagai tenaga pengajar perlu menguasai pengetahuan tersebut karena dalam

⁹ Penelitian Pra Survai terhadap kondisi guru-guru kimia di seluruh Madrasah Aliyah di Kabupaten Temanggung yang dilaksanakan pada tanggal 23 September 2005

proses belajar mengajar guru mempunyai tugas untuk mendorong, membimbing dan memberi fasilitas belajar pada peserta didik untuk mencapai tujuannya.¹⁰

Pembelajaran kimia di laboratorium saat ini masih kurang dan terkadang tidak memberikan hasil yang memuaskan (*tidak sesuai dengan teori yang diharapkan*). Hal ini dikarenakan kurangnya pengetahuan penggunaan laboratorium terhadap alat-alat laboratorium kimia tentang nama, fungsi dan cara menggunakannya.

Belum dioptimalkan dan bahkan jarang atau tidak pernah dipakainya sarana prasarana laboratorium kimia bagi sekolah-sekolah yang memilikinya merupakan permasalahan yang perlu dicermati. Karena kegiatan di laboratorium adalah tempat pengembangan dan implementasi terhadap teori-teori dari materi yang dipelajari di dalam kelas. Sehingga peserta didik dapat praktek secara langsung terhadap permasalahan materi kimia untuk mendapatkan pengalaman secara langsung pula. Dimana peserta didik dalam melakukan praktek juga tidak dapat terlepas dari kemampuan guru dalam penggunaan alat-alat laboratorium kimia.

Maka dari itu, untuk mengetahui aspek pengetahuan guru-guru kimia di Madrasah Aliyah (MA) se-Kabupaten Temanggung pada penggunaan alat-alat laboratorium kimia seperti yang tersebut di atas, penulis merasa perlu untuk menelitinya.

¹⁰ Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*, Cet ke-4, (Jakarta: PT Asdi Mahastya, 1988), hlm. 97

C. Batasan Masalah

Pengetahuan mengenai penggunaan alat-alat laboratorium kimia dibatasi pada pengetahuan guru kimia Madrasah Aliyah (MA) mengenai nama, fungsi dan cara menggunakannya terhadap alat-alat laboratorium kimia yang digunakan untuk kegiatan praktikum di Madrasah Aliyah masing-masing se-Kabupaten Temanggung Tahun Pelajaran 2005/2006, sesuai dengan daftar alat-alat laboratorium kimia Sekolah Menengah Atas atau Madrasah Aliyah.

D. Rumusan Masalah

Perumusan masalah yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana tingkat pengetahuan guru-guru kimia Madrasah Aliyah (MA) se-Kabupaten Temanggung pada nama alat-alat laboratorium kimia?
2. Bagaimana tingkat pengetahuan guru-guru kimia Madrasah Aliyah (MA) se-Kabupaten Temanggung pada fungsi alat-alat laboratorium kimia?
3. Bagaimana tingkat pengetahuan guru-guru kimia Madrasah Aliyah (MA) se-Kabupaten Temanggung pada cara menggunakannya alat-alat laboratorium kimia?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Untuk mengetahui tingkat pengetahuan guru-guru kimia Madrasah Aliyah (MA) se-Kabupaten Temanggung pada nama alat-alat laboratorium kimia.
2. Untuk mengetahui tingkat pengetahuan guru-guru kimia Madrasah Aliyah (MA) se-Kabupaten Temanggung pada fungsi alat-alat laboratorium kimia.
3. Untuk mengetahui tingkat pengetahuan guru-guru kimia Madrasah Aliyah (MA) se-Kabupaten Temanggung pada cara menggunakannya alat-alat laboratorium kimia.

F. Kegunaan Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat, diantaranya :

1. Bagi peneliti untuk mengembangkan ilmu yang telah diperoleh dan mengetahui pengetahuan guru-guru kimia MA se-Kabupaten Temanggung pada penggunaan alat-alat laboratorium kimia.
2. Bagi guru-guru kimia MA di Kabupaten Temanggung dan sekitarnya, dan calon guru kimia MA sehingga mereka mengetahui sejauh mana tingkat pengetahuan guru-guru kimia mengenai nama, fungsi, dan cara menggunakannya alat-alat laboratorium kimia, selanjutnya mereka dapat

mengambil langkah positif demi peningkatan mutu kegiatan pembelajaran yang akan datang.

3. Diharapkan mampu memberi masukan pemikiran bagi pemeran kebijakan pendidikan dan Depag Pemda Kabupaten Temanggung sehingga mampu untuk meningkatkan kualitas guru-guru kimia di tingkat Madrasah Aliyah (MA) di Kabupaten Temanggung dengan adanya penelitian ini.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Dari pembahasan hasil analisis penelitian diperoleh bahwa tingkat pengetahuan guru-guru kimia se-Kabupaten Temanggung pada penggunaan alat-alat laboratorium kimia yang telah penulis kemukakan di depan, akhirnya dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Rata-rata tingkat pengetahuan guru-guru kimia Madrasah Alaiyah (MA) se-Kabupaten Temanggung pada nama alat-alat laboratorium kimia adalah 77.22% yang berarti tinggi.
2. Rata-rata tingkat pengetahuan guru-guru kimia Madrasah Alaiyah (MA) se-Kabupaten Temanggung pada fungsi alat-alat laboratorium kimia adalah 67.78% yang berarti tinggi.
3. Rata-rata tingkat pengetahuan guru-guru kimia Madrasah Alaiyah (MA) se-Kabupaten Temanggung pada cara menggunakannya alat-alat laboratorium kimia adalah 43.33% yang berarti rendah.

Jadi rata-rata tingkat pengetahuan guru-guru kimia Madrasah Aliyah (MA) se-Kabupaten Temanggung pada penggunaan alat-alat laboratorium kimia sebesar 62.77 % yang berarti bahwa guru-guru kimia Madrasah Aliyah mempunyai tingkat pengetahuan yang sedang terhadap alat-alat laboratorium kimia.

Hasil penelitian ini memberikan informasi bahwa guru-guru kimia Madrasah Aliyah (MA) se-kabupaten Temanggung masih minim dalam penguasaan materi kimia terutama dalam penggunaan alat-alat laboratorium kimia.

B. Saran-Saran

Melalui Skripsi ini penulis ingin menyampaikan saran atau buah pikiran berkaitan dengan pengetahuan guru-guru kimia Madrasah Aliyah (MA) pada penggunaan alat-alat laboratorium kimia setelah mendapatkan hasil penelitian ini, yaitu.

1. Guru kimia hendaknya memiliki pengetahuan dan ketrampilan yang memadai mengenai alat-alat laboratorium kimia bahkan pengelolaannya, sehingga kualitas pendidikan dan kualitas siswa akan dapat terpenuhi.
2. Kepada calon guru-guru kimia hendaknya lebih memahami dan menguasai materi pembelajaran kimia beserta sarana penunjangnya yaitu laboratorium.
3. Kepada Pemda setempat dan pelaku kebijakan di Kabupaten Temanggung hendaknya setelah melihat hasil penelitian ini ada pensikapan terhadap guru-guru kimia Madrasah Aliyah di kabupaten setempat untuk melakukan penataran, pembinaan dan peningkatan mutu kualitas guru-guru kimia yang telah ada.
4. Kepada Kepala Madrasah Aliyah setempat hendaknya benar-benar memperhatikan kualitas guru-guru yang hendak menjadi tenaga pendidik

dengan memperhatikan background pendidikan yang akan dipegangnya dan prasarana pendidikannya.

C. Kata Penutup

Alhamdulillah penulis ucapkan rasa syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan bimbingan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Skripsi yang menjadi tugas akhir sebagai mahasiswa di UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta. Sholawat serta semoga senantiasa dilimpahkan kepada junjungan kita, tokoh teladan umat manusia di alam ini, yaitu Nabi Muhammad SAW yang telah membawa cahaya kebenaran kepada umat manusia.

Kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan materiil maupun spirituil sehubungan dengan penyusunan Skripsi ini. Penulis menyampaikan banyak terima kasih dan semoga Allah SWT memberikan balasan dan imbalan yang setimpal dan menjadi salah satu tiket untuk memasuki dunia yang lebih kekal kelak dikemudian hari.

Penulis menyadari sepenuhnya Skripsi ini belum mencapai kesempurnaan, oleh karena itu penulis mohon maaf sebelumnya yang sebesar-besarnya.

Akhirnya, mudah-mudahan Skripsi ini membawa manfaat bagi para pembaca dan para aktivis yang konsen terhadap masalah pendidikan dan penulis pada khususnya. *Amiin*.

Yogyakarta, Maret 2006

Penulis

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 1999, *Pengelolaan Laboratorium Kimia*, Jakarta: Depdikbud.
- Abdurrahman, Dudung. 2003, *Pengantar Metodologi Penelitian*, Yogyakarta: Kurnia Kalam Semesta.
- Alfan. 2000, *Pengelolaan alat dan bahan laboratorium kimia untuk meningkatkan motivasi berfikir siswa Sekolah Menengah Umum*, Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Anonim. 2004, *Pedoman khusus Pengembangan Silabus dan Penilaian mata Pelajaran Kimia Kurikulum 2004*, Jakarta: Direktorat Pendidikan Menengah Umum, Ditjen. Dikdasmen, Depdiknas.
- Arikunto, Suharsimi. 2002, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, Jakarta : Rineka Cipta.
- E. Mulyasa, 2005, *Menjadi Guru Profesional; Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan*, Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Fatonah, Siti. 2003, *Diklat Kuliya: Prosedur Penilaian Belajar Kimia*. Jogjakarta: IAIN Press
- Hadi, Sutrisno. 1991, *Metodologi Research*. Yogyakarta : Yayasan Penerbit Fakultas Psikologi UGM.
- Hartati, Rini. 2003, *Kelengkapan laboratorium kimia SMU Negeri se-Kabupaten Sleman tahun ajaran 2002/2003*, Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- IKIP Yogyakarta. 1993, *Peraturan Akademik Yogyakarta*, Yogyakarta: IKIP Press.
- Murtanti jani Rahayu, ST, MT. 2006, Metode *penelitian Diskripsi kualitatif*, [http:// www. balitbangjateng. Go .id](http://www.balitbangjateng.go.id) (WWW. Yahoo.com), tanggal 06 Februari
- Mulyasa, E. 2003, *Kurikulum Berbasis Kopetensi: Konsep, Karakteristik, dan Implementasinya*, Bandung: PT. Remaja Rosda Karya.
- Noer Aly, Hery dan Munzir Suparta. 2003, *Pendidikan Islam Kini dan Mendatang*, Jakarta: CV. Triasco.

- Prasetya Irwan. 2003, *Teori belajar, Motivasi, dan ketrampilan Mengajar*, Jakarta : PAU UT.
- Rismayanti, Yanti. 1999, *Pengetahuan tentang nama dan fungsi alat-alat laboratorium kimia dari siswa SMU Negeri 1 Banjar tahun ajaran 1997/1998*, Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Tim Broad Based Education Depdiknas. 2002, *Kecakapan Hidup Melalui Pendekatan pendidikan Berbasis Luas*, Surabaya: SIC.
- Salirawati, Das. 2001, *Diktat Kajian Kurikulum Kimia SMU*, Yogyakarta: UNY Press.
- Setiyarini. 1999, *Tingkat Pengetahuan Tentang Nama, Fungsi, dan Cara Pemakaian Alat-alat Laboratorium Kimia Siswa Cawu 1 Kelas III SMU Di Kabupaten Kulonprogo bagian Selatan Tahun Ajaran 1998/1999*, Yogyakarta: IKIP Yogyakarta
- Slameto, 1988, *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi*, Jakarta : Bina Aksara
- Suparta dan Hery Noer Ali. 2003, *Metodologi Pengajaran Agama Islam*, Jakarta: Amissco.
- Suryabrata, Sumadi. 1989, *Proses Belajar Mengajar di Perguruan Tinggi*, Yogyakarta : Andi Offset.
- Susilowati, Istriyani. 1998, *Tingkat Pengetahuan Pengelolaan Laboratorium Kimia Guru-Guru SMU Negeri Kabupaten Bantul Tahun Ajaran 1997/1998*, Yogyakarta: IKIP Yogyakarta.
- Suwarjho. 1989, *Diktat Kuliah: Teknologi Pengajaran Kuliah*, Yogyakarta : IKIP Press.
- Uzer Usman. 2005, *Menjadi Guru Profesional*, Bandung: Rosdakarya.
- Wardio dan Saroyo Pringgomulyo. 1983, *Petunjuk Praktikum Kimia Umum*, Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan.
- Widowati. 1987, *Praktika Laboratorium*, Jakarta: Erlangga.



LAMPIRAN

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

LAMPIRAN 1

DAFTAR PERCOBAAN DAN ALAT-ALAT LABORATORIUM KIMIA YANG DIGUNAKAN DI SMA⁴⁴

1. Percobaan dan Alat-Alat Laboratorium Kimia Kelas I

NO	NAMA PERCOBAAN	ALAT-ALAT YANG DIGUNAKAN
1	Pembentukan senyawa-senyawa dari unsur-unsurnya	Spatula, pembakar, tabung reaksi, kertas amplas, penjepit tabung
2	Pemisahan campuran dengan berbagai cara	Gelas kimia, corong/pengaduk, labu erlenmeyer, cawan penguap, labu distilsi, termometer, pendingin leibig, pembakar spiritus, kaki tiga, kassa
3	Faktor-faktor yang mempengaruhi pelarutan	Gelas kimia, pengaduk, sendok
4	Perubahan materi	Tabung rekasi, gelas kimia, statif/klem, kaki tiga, kassa, alat pembakar, tang besi, kertas ampelas, spatula, kawat nikrom
5	Rekasi kimia	Tabung rekasi, penjepit tabung, termometer,
6	Masa zat-zat sebelum dan sesudah reaksi	Labu erlenmeyer, Corong, pengaduk, sumbat, tabung reaksi kecil, timbangan
7	Hukum perbandingan volume	
8	Volume molar gas hidrogen	Silinder, termometer, gelas kimia, barometer, ampelas, kertas tisu
9	Pengaruh medan elektrolisis terhadap kepolaran	Buret, statif, klem, batang politena (pengggaris), gelas kimia, planel, corong
10	Menentukan adanya unsur	Tabung rekasi, statif, klem, pembakar

⁴⁴ Tim BWII. 2000, *Panduan Pembelajaran di Laboratorium Kimia untuk Siswa SMU dan MA Kelas 1, 2, 3*. Jakarta: PT. Bina Wiraswasta Insan Indonesia bekerja sama dengan Lembaga Indonesia Adi Daya.

	karbon dalam beberapa zat	spiritus, pengaduk, spatula, kapas, sumbat karet/gabus, pipa penghubung, kertas saring
11	Pembuatan gas oksigen	Tabung rekasi, penjepit buret, statif, gelas ukur, pipa bengkok, sumbat gabus, pembakar spiritus, kassa, kaki tiga, gelas kimia.

2. Percobaan Dan Alat-Alat Laboratorium Kimia Kelas II

NO	NAMA PERCOBAAN	ALAT YANG DIGUNAKAN
1	Beberapa reaksi dalam larutan elektrolit	Gelas ukur, gelas kimia, pengaduk, pipa tetes, pembakar, kaki tiga, kassa, kertas saring, corong, neraca, cawan penguap, alat pembuat gas, tabung reaksi, rak tabung
2	Rekasi yang melepaskan kalor dan menyerap kalor	Tabung reaksi, penjepit tabung, sumbat, spatula, pembakar spiritus
3	Penentuan perubahan entalpi	Silinder ukur, termometer, bejana plastik/kalorimetri, kaki tiga, pembakar spiritus
4	Pengaruh konsentrasi terhadap laju rekasi	Tabung rekasi, gelas kimia, alat pengukur waktu, pisau, sumbat gabus, silinder ukur
5	Pengaruh luas permukaan terhadap laju rekasi	Tabung Y terbalik, sumbat gabus, pipa kaca bengkok, silinder ukur, gelas kimia, klem, statif, alat pengukur waktu
6	Pengaruh temperatur terhadap laju reaksi	Gelas kimia, alat pembakar, kaki tiga, kassa, alat pengukur waktu, termometer
7	Pengaruh katalis terhadap laju reaksi	Neraca, gelas kimia, alat pembakar, kaki tiga, kassa, termometer, pengaduk, silinder ukur, pipet tetes
8	Rekasi bolak-balik	Gelas kimia, pengaduk, spatula kaca, botol semprot

9	Kesetimbangan kimia	Tabung rekasi, rak tabung, pipa kaca, gelas kimia, silinder ukur, pipet tetes
10	Faktor-faktor yang mempengaruhi sistem kesetimbangan	Pengaduk, gelas kimia, silinder ukur, pipet tetes, tabung rekasi, sumbat karet
11	Larutan elektrolit dan non elektrolit	Gelas kimia, pemegang batrai, pemegang lampu, lampu, kabel, botol semprot
12	Larutan asam dan basa	Tabung rekasi, rak tabung rekasi, kertas lakmus
13	Membuat indikator dari zat Warna pada tumbuhan	Lumpang, alu, gelas kimia, pelat tetes, corong, kertas saring, pipet tetes,
14	Macam-macam indikator asam basa	Pelat tetes, pipet tetes, kertas lakmus
15	Perbedaan daya hantar listrik asam kuat dan asam lemah berkonsentrasi sama	Alat penguji elektrolit, gelas kimia, baterai, bola lampu
16	Perbedaan daya hantar listrik basa kuat dan basa lemah berkonsentrasi sama	Alat penguji elektrolit, gelas kimia, baterai, bola lampu
17	Mengukur pH asam-basa kuat dan asam-basa lemah	Tabung rekasi, rak tabung, indikator universal
18	Trayek perubahan warna indikator	Tabung rekasi, rak tabung rekasi, pipet tetes
19	Reaksi penetralan asam basa	Gelas kimia, silinder ukur, power supply, penjepit buaya, kabel, corong, pipet tetes, pengaduk kaca, cawan penguap, pembakar, kaki tiga, kassa, klem, statif, kertas lakmus
20	Titration asam basa	Buret, corong, labu erlenmeyer, pipet gondok, statif, klem
21	Membedakan sifat-sifat	Tabung rekasi, pipet tetes, pinset, kertas

	alkohol dan eter	lakmus
22	Membedakan aldehid dan keton	Tabung reaksi, gelas kimia, kaki tiga, pembakar, kassa
23	Pembuatan ester	Gelas kimia, tabung rekasi, gelas ukur, pipet tetes, termometer, pembakar, kaki tiga, kassa, sumbat gabus
24	Sistem koloid	Gelas kimia, corong, kertas saring, labu erlenmeyer, senter
25	Sifat-sifat koloid	Gelas kimia, sentral lampu, pipa U, kabel, elektroda karbon, sumber arus DC, tabung rekasi
26	Pembuatan koloid	Lumpang, alu, gelas kimia, tabung rekasi, rak tabung, pembakar spiritus, kassa, kaki tiga, batang pengaduk, corong, kertas saring, gelas ukur, cawan porselin, labu erlenmeyer, pipet tetes, spatula
27	Air sadah	Tabung rekasi, rak tabung, pipet tetes, penjepit tabung, sumbat tabung, alat pembakar

3. Percobaan Dan Alat-Alat Laboratorium Kimia Kelas III

NO	NAMA PERCOBAAN	ALAT YANG DIGUNAKAN
1	Kenaikan titik didih larutan dan pemurnian titik beku larutan	Gelas kimia, tabung reaksi, kassa, kaki tiga, statif, klem, termometer, pembakar spiritus, benang, batang pengaduk
2	Tekanan osmotik	Corong tistel, gelas kimia, klem, statif, kertas selofan
3	Larutan penyangga	Tabung reaksi, pipet tetes, gelas kimia, gelas ukur, kertas indikator universal,
4	Hidrolisis garam	Pelat tetes, pipet tetes

5	Keadaan jenuh suatu larutan	Gelas kimia, pengaduk, corong, kertas saring, neraca
6	Kelarutan dan hasil kali kelarutan kalsium hidroksida	Pipet tetes, tabung reaksi, labu erlenmeyer, corong, statif, rak tabung reaksi, buret, gelas kimia, kertas saring, gelas ukur
7	Beberapa reaksi redoks	Tabung reaksi, pipet tetes, rak tabung reaksi, silinder ukur
8	Sel elektrokimia & potensial sel	Gelas kimia, voltmeter, jepit buaya, kabel, kertas saring/jembatan garam
9	Deret volta	Tabung reaksi, rak tabung reaksi, gunting, pinset, gelas kimia, ampelas
10	Korosi	Tabung reaksi, penyumbat karet, rak tabung reaksi, cawan petri, penjepit tabung reaksi, pembakar spiritus, gelas kimia, kassa, kaki tiga, ampelas paku
11	Elektrolisis	Elektroda karbon, kabel, sumber arus DC, gelas kimia, tabung U, lempeng tembaga, pipet tetes, pelat tetes, lakmus
12	Daya reduksi halogen dan daya produksi halida	Pipet tetes, tabung reaksi, rak tabung reaksi
13	Reaksi logam natrium dengan air	Gelas kimia, pinset, pisau, kaca arloji, kertas saring
14	Warna nyala unsur-unsur alkali dan alkali tanah	Kawat nikrom, cawan penguap, spatula, pembakar, kaca kobalt
15	Sifat asam dan basa unsur periode ketiga	Penjepit logam, pembakar spiritus, cawan porselin, pipet tetes, labu erlenmeyer, penyumbat labu berlubang, sendok bakar, tabung reaksi, rak tabung reaksi, kertas lakmus

16	Sifat fisik beberapa unsur transisi	Gelas kimia, pelat tetes, pipet tetes, stopwatch, lilin, ampelas batang besi, batang tembaga, batang seng, kaki tiga, kassa, pembakar spiritus
17	Pembentukan ion kompleks	Tabung reaksi, rak tabung reaksi, pipet tetes
18	Reaksi pengenalan karbohidrat	Kaca arloji, tabung reaksi, spatula, pipet tetes, gelas kimia, kassa, pembakar spiritus, kaki tiga, lumpang dan alu, kertas lakmus, kapas, kertas saring
19	Beberapa reaksi pengenalan protein	Tabung reaksi, pipet tetes, gelas kimia, kassa, kaki tiga, pembakar spiritus, kertas saring

LAMPIRAN 2

DAFTAR ALAT-ALAT LABORATORIUM KIMIA SMA⁴⁵

NO	GOLONGAN ALAT	NAMA ALAT
1	Terbuat dari gelas	1. Batang pengaduk, 150 x 6 mm 2. Buret, 50 x 0,1 cm³ 3. Botol pencuci, Botol reagen, Botol tetes 4. Cawan petri, 95 x 18 mm 5. Corong 75 mm 6. Corong pisah 100 cm³ 7. Corong istel 8. Gelas kimia, berbagai ukur 9. Gelas ukur, 100-500 cm³ 10. Hidrometer 11. Kaca arloji, 15 mm 12. Kaca Kobalt 13. Kondensor liibig 14. Kolom distilasi bertingkat, 260 mm 15. Labu dasar alat bulat, 250 cm³ 16. Labu distilasi, 100 cm³ 17. Labu elenmeyer, 100 cm³ 18. Labu isab 19. Labu ukur, 250-1000 cm³ 20. Lempung tetes 21. Pendingin liebig, 300 mm 22. Pipa kaca 23. Pipet gondok, 10-25 cm³

⁴⁵ Depdikbud, 1993/1994. Diambil dari Skripsi Yanti Rismiyanti. *Pengetahuan Tentang nama Dan Fungsi Alat-Alat Laboratorium Kimia Dari Siswa SMU Negeri Banjar Tahun Pelajaran 1997/1998*, (Yogyakarta: IKIP, 1999), hal. 58

4	Terbuat dari kayu	1. Penjepit tabung rekasi 2. Rak tabung rekasi 3. Rak pengring tabung
5	Terbuat dari batu	1. Krus dengan tutup, 15 cm³ 2. Lumpang dan penumbuk 3. Pinggan uap, 125 cm³
6	Terbuat dari karet	1. Sumbat botol
7	Alat listrik	1. Multimeter 2. Catu daya 3. Transformator variabel

LAMPIRAN 3

Assalamu'alaikum wr. Wb.

Puji syukur kehadiran Allah SWT. atas segala limpahan rakmat dan hidayahNya kepada tiap hamba yang berupa Islam, Ihsan dan Iman.

Dalam rangka menyelesaikan tugas akhir yaitu Skripsi; Program Studi Pendidikan Kimia Jurusan Tadris MIPA Fakultas Tarbiyah UIN Sunan Kalijaga, maka kami:

Nama : **SLAMET UTOMO**
NIM : **01440688**
Jurusan : **Tadris MIPA Pendidikan Kimia**
Fakultas : **Tarbiyah UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta**
Alamat : **Tlogo Rt01/RwI, Kec. Tretep Kabupaten Temanggung**

bermaksud melakukan penelitian tentang Tingkat Pengetahuan Guru Kimia Madrasah Aliyah (MA) Se-Kabupaten Temanggung pada Penggunaan Alat-alat Laboratorium Kimia. Sehubungan hal tersebut, kami mohon dengan kerendahan hati sekiranya Bapak/ Ibu Guru berkenan mengisi daftar pertanyaan yang tertera di bawah ini, sebagaimana terlampir.

Kami menjamin segala kerahasiaan, karena setelah dilakukan tabulasi dan analisis data tidak akan tampak nama para responden dalam penelitian yang akan kami sajikan.

Demikian atas bantuan dan kerja sama yang telah diberikan, kami ucapkan banyak terimakasih.

Wassalamu'alaikum wr. Wb.

Peneliti

Slamet Utomo
NIM: 01440688

DATA RESPONDEN

Nama :

Guru Bidang Studi : KIMIA

Asal Sekolah :

Alamat :

Pendidikan terakhir :

Tanda Tangan :



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

TENTANG ALAT-ALAT LABORATORIUM KIMIA

Petunjuk : *Pilih salah satu jawaban yang paling tepat dengan memberi tanda silang!*

A. TENTANG NAMA ALAT-ALAT LABORATORIUM KIMIA

1. Gambar disamping adalah alat laboratorium kimia yang bernama?

.....



2. Gambar disamping adalah alat laboratorium kimia yang bernama?

.....



3. Gambar disamping adalah alat laboratorium kimia yang bernama?

.....



4. Gambar disamping adalah alat laboratorium kimia yang bernama?

.....



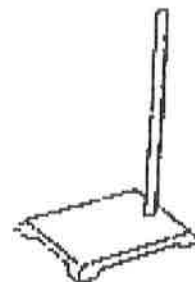
5. Gambar disamping adalah alat laboratorium kimia yang bernama?

.....



6. Gambar disamping adalah alat laboratorium kimia yang bernama?

.....



7. Gambar disamping adalah alat laboratorium kimia yang bernama?

.....



8. Gambar disamping adalah alat laboratorium kimia yang bernama?

.....



9. Gambar disamping adalah alat laboratorium kimia yang bernama?

.....



10. Gambar disamping adalah alat laboratorium kimia yang bernama ?

.....



11. Gambar disamping adalah alat laboratorium kimia yang bernama?

.....



12. Gambar disamping adalah alat laboratorium kimia yang bernama?

.....



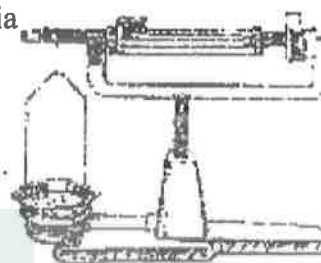
13. Gambar disamping adalah alat laboratorium kimia yang bernama?

.....



14. Gambar disamping adalah alat laboratorium kimia yang bernama?

.....



15. Gambar disamping adalah alat laboratorium kimia yang bernama?

.....

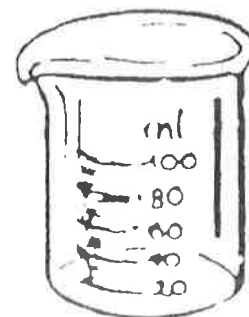


STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

B. TENTANG FUNGSI ALAT-ALAT LABORATORIUM KIMIA

16. Gambar disamping adalah alat laboratorium kimia yang berfungsi untuk

- Mengukur volume pereaksi
- Mengukur volume hasil pereaksi
- Melarutkan padatan atau kristal
- Menguapkan larutan
- Mengencerkan larutan pekat



17. Gambar disamping adalah alat laboratorium kimia yang berfungsi untuk

- Mereaksikan dua larutan
- Mengencerkan larutan pekat
- Mengukur volume hasil pereaksi
- Mengukur volume cairan dengan tingkat ketelitian sedang
- Mengukur volume cairan dengan tingkat ketelitian tinggi



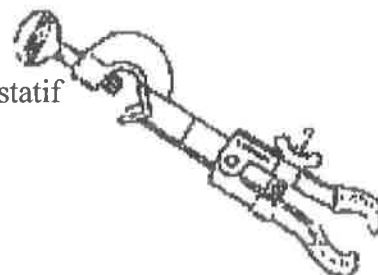
18. Gambar disamping adalah alat laboratorium kimia yang berfungsi untuk

- Alat untuk memanaskan
- Sumber api dalam reaksi kimia
- Sumber cahaya
- Sumber tenaga dalam reaksi kimia
- Sumber panas dalam reaksi kimia



19. Gambar disamping adalah alat laboratorium kimia yang berfungsi untuk

- Menjepit alat yang dipakai bersama dengan statif
- Menjepit tabung reaksi
- Menjepit labu elenmeyer
- Menjepit gelas kimia
- Menjepit gelas ukur



20. Gambar disamping adalah alat laboratorium kimia yang berfungsi untuk

- Mengambil larutan
- Membuat larutan baku dengan konsentari tertentu
- Melarutkan zat padat
- Merekasikan dua atau lebih larutan
- Mengencerkan larutan pekat



21. Gambar disamping adalah alat laboratorium kimia yang berfungsi untuk

- Menempatkan alat-alat laboratorium kimia
- Menyimpam larutan
- Menempatkan tabung reaksi kimia
- Menyimpan alat-alat laboratorium kimia yang berisi larutan
- Menompang alat laboratorium kimia yang lain



22. Gambar disamping adalah alat laboratorium kimia yang berfungsi untuk

- Mengambil zat cair dalam jumlah sedikit
- Mengaduk campuran
- Mengambil zat padat atau kristal
- Tempat memanaskan zat padat
- Mengaduk zat yang tidak saling campur

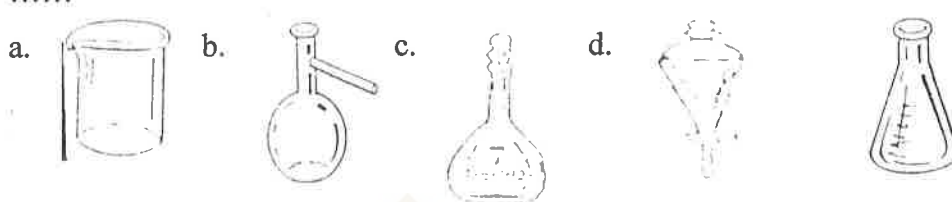


23. Gambar disamping adalah alat laboratorium kimia yang berfungsi untuk

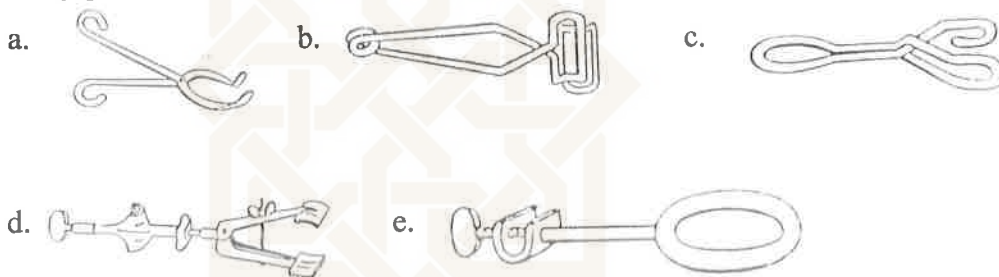
- Menjepit tabung reaksi
- Menjepit caawan
- Mencepit logam yang akan dibakar
- Menjepit buret
- Mengambil zat padat atau kristal



24. Alat laboratorium kimia yang pada proses pemisahan campuran yang mempunyai titik didih berbeda adalah



25. Gambar alat laboratorium kimia yang berfungsi untuk menjepit buret adalah



26. Gambar disamping adalah alat laboratorium kimia yang berfungsi untuk

- Untuk menompang alat yang dipanaskan
- Untuk menyangga alat agar tidak runtuk ke bawah
- Untuk menghindari tumpahnya cairan yang mendidih
- Untuk mencaga agar peralatan yang dipanaskan tidak cepat pecah
- Untuk meratakan panas dari alat pemanasnya



27. Gambar disamping adalah alat laboratorium kimia yang berfungsi untuk

- Mengukur volume larutan
- Mereaksikan zat-zat kimia
- Mengambil larutan
- Mengukur suhu larutan
- Mengukur hasil reaksi



28. Gambar disamping adalah alat laboratorium kimia yang berfungsi untuk

- a. Menutup pipa bengkok
- b. Menghaluskan zat padat
- c. Menutup gelas ukur
- d. Menutup gelas kimia
- e. Menutup tabung reaksi



29. Fungsi utama kaki tiga adalah ...

- a. Menjepit tabung reaksi
- b. Meletakkan benda yang akan dipanaskan
- c. Menyangga alat
- d. Menopang corong pada saat penyaringan
- e. Mengukur volume reaksi

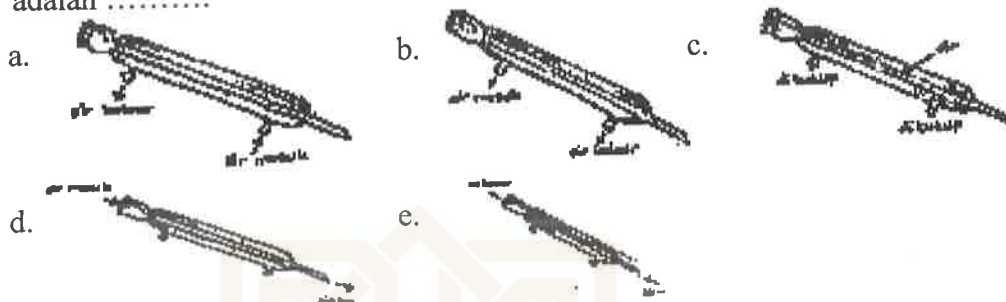
30. untuk mengetahui waktu secara tepat dalam mengamati suatu reaksi yang sedang berlangsung digunakan alat

- a. Jam weker
- b. Arloji
- c. Stopwatch
- d. Jam otomatis
- e. Detektor

C. TENTANG CARA PAKAI ALAT-ALAT LABORATORIUM KIMIA

31. Cara pakai alat laboratorium kimia seperti gambar dibawah ini yang tepat

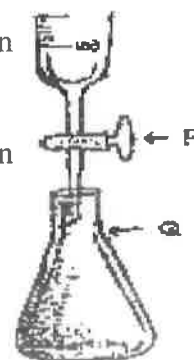
adalah



32. Cara pakai alat laboratorium kimia seperti gambar dibawah ini yang tepat

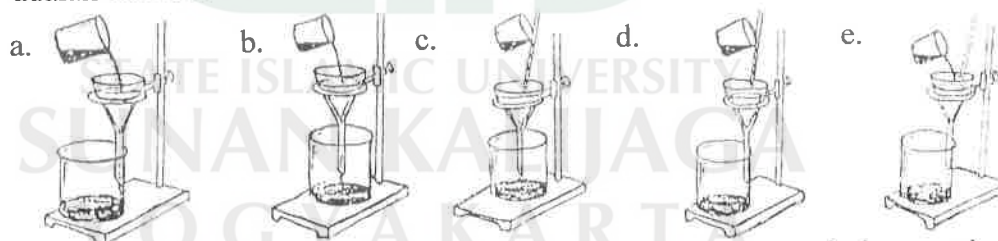
adalah

- P diputar dengan tangan kanan, Q digoyang dengan tangan kiri
- P diputar dengan tangan kiri, Q digoyang dengan tangan kanan
- P diputar dengan tangan kanan, Q didiamkan
- P diputar dengan tangan kiri, Q didiamkan
- P didiamkan terbuka, Q digoyangkan dengan tangan kanan

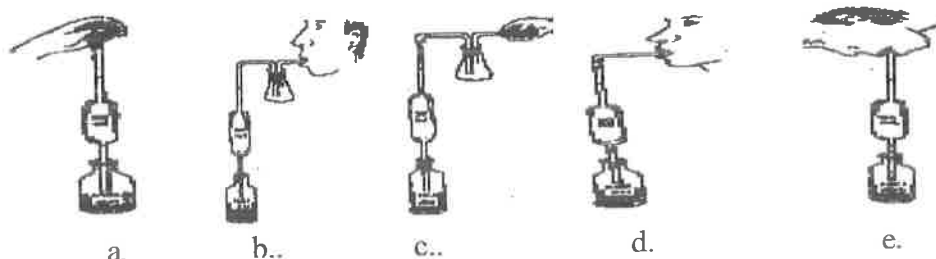


33. Cara pakai alat laboratorium kimia seperti gambar dibawah ini yang tepat

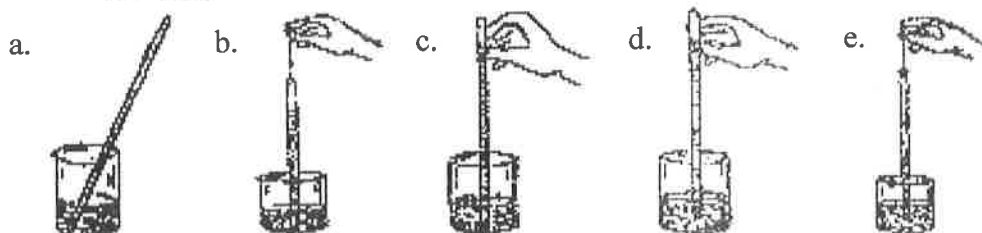
adalah



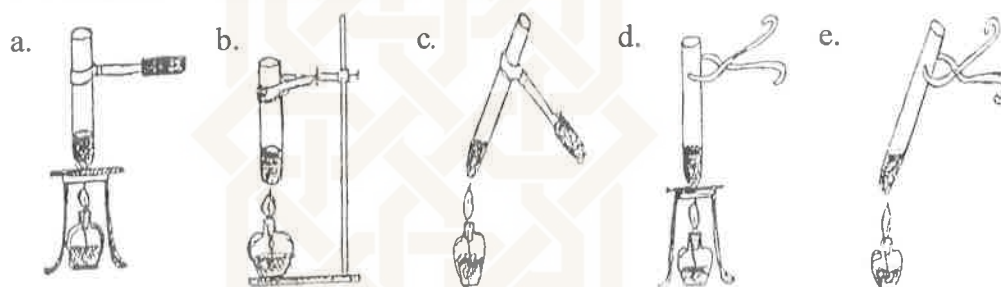
34. Pengambilan larutan dengan menggunakan alat laboratorium kimia seperti gambar yang tepat adalah



35. Cara pakai alat laboratorium kimia seperti gambar dibawah ini yang tepat adalah

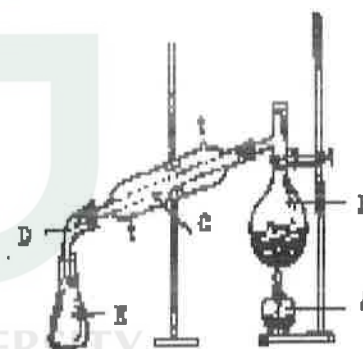


36. Rangkaian alat-alat laboratorium kimia yang digunakan untuk memanaskan suatu zat yang tepat adalah



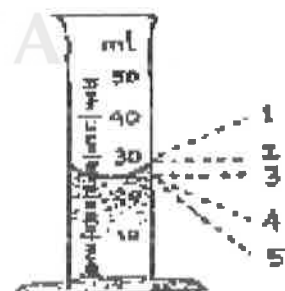
37. Kesalahan yang terjadi pada rangkaian alat-alat laboratorium kimia seperti gambar disamping adalah

- Pemanasan secara langsung dengan alat A
- Tidak adanya sumbat pada alat B
- Aliran air pada alat C
- Tidak perlunya pemakaian alat D
- Tidak sesuai pemakaian alat E



38. Pembacaan skala volume larutan pada alat, seperti gambar disamping yang paling tepat adalah dari nomor

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5



39. Cara yang paling tepat untuk mematikan nyala api pembakar spiritus adalah

- a. Cukup dengan ditiup
- b. Dikibas-kibas dengan buku
- c. Dengan memercikkan sedikit air
- d. Menutupkan penutupnya pada apinya
- e. Menutup apinya dengan kertas saring basah/serbet basah

40. Cara yang paling tepat untuk mencampur dua larutan yang akan direaksikan dalam tabung reaksi adalah

- a. Tabung reaksi dikocok-kocok ke arah vertikal
- b. Tabung reaksi dikocok-kocok ke arah horisontal/ mendatar
- c. Larutan diaduk-aduk dengan batang pengaduk
- d. Mulut tabung ditutup dengan ibu jari lalu dikocok
- e. Mulut tabung reaksi ditutup dengan sumbat lalu dikocok

.....oo0oo.....

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

LAMPIRAN 4

KINCI JAWABAN

Nama	Fungsi	Cara Menggunkannya
1. Gelas Kimia	16. C	31. A
2. Labu distilasi	17. D	32. B
3. Pipet tetes	18. E	33. D
4. Corong	19. A	34. A
5. Kaca arloji	20. B	35. B
6. Statif	21. C	36. C
7. Labu ukur	22. C	37. B
8. Labu erlenmeyer	23. A	38. C
9. Lumpang dan ali porselin	24. B	39. D
10. Corong pemisah	25. D	40. B
11. Kasa	26. E	
12. Buret	27. B	
13. Spatula	28. E	
14. Neraca	29. B	
15. Kaki tiga	30. C	

LAMPIRAN 5

Assalamu'alaikum wr. Wb.

Puji syukur kehadiran Allah SWT. atas segala limpahan rakmat dan hidayahNya kepada tiap hamba yang berupa Islam, Ihsan dan Iman.

Dalam rangka menyelesaikan tugas akhir yaitu Skripsi; Program Studi Pendidikan Kimia Jurusan Tadris MIPA Fakultas Tarbiyah UIN Sunan Kalijaga, kami:

Nama : **SLAMET UTOMO**
 NIM : **01440688**
 Jurusan : **Tadris MIPA Pendidikan Kimia**
 Fakultas : **Tarbiyah UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta**
 Alamat : **Tlogo Rt01/RwI, Kec. Tretep Kabupaten Temanggung**

bermaksud melakukan penelitian tentang Tingkat Pengetahuan Guru Kimia Madrasah Aliyah (MA) Se-Kabupaten Temanggung pada Penggunaan Alat-alat Laboratorium Kimia. Sehubungan hal tersebut, kami mohon dengan kerendahan hati sekiranya Bapak/ Ibu Guru berkenan memberi informasi yang berkaitan dengan skripsi kami.

Kami menjamin segala kerahasiaan, karena setelah dilakukan tabulasi dan analisis data tidak akan tampak nama para responden dalam penelitian yang akan kami sajikan.

Demikian atas bantuan dan kerja sama yang telah diberikan, kami ucapkan banyak terimakasih.

Wassalamu'alaikum wr. Wb.

Peneliti

Slamet Utomo
 NIM: 01440688

DAFTAR ANGKET

Mohon diisi daftar pertanyaan di bawah ini dengan keadaan sesungguhnya dengan tanda silang (X)!

1. Apakah di sekolah Bapak ada Jurusan IPA?
 - a. Ada
 - b. Tidak ada
2. Ada berapa tenaga Pengajar/ Guru Kimia di Sekolah Bapak?
 - a. 1-2 guru
 - b. 2-3 guru
 - c. 3-4 guru
3. Berapa kali rata-rata dalam seminggu pelajaran kimia tiap kelas?
 - a. 3-4 jam
 - b. 5-6 jam
 - c. 6-7 jam
4. Apakah di Sekolah Bapak ada sarana laboriorium IPA?
 - a. Ada
 - b. Tidak ada
5. Apakah sarana laboratorium tersebut ada lab. Kimianya?
 - a. Ada
 - b. Tidak ada

Ada sarana lab. Kimia!

6. Apakah ada tenaga Laboran/Pengelola laboratorium?
 - a. Ada
 - b. Tidak ada
7. Apakah lab kimia selalu dipakai untuk praktikum?
 - a. Ya
 - b. Tidak pernah
 - c. Jarang
8. Berapa kali dalam seminggu lab. Kimia digunakan?
 - a. 1-2 kali
 - b. 2-3 kali
 - c. 3-4 kali

Tidak ada sarana laboratorium!

9. Kenapa tidak adanya laboratorium?
 - a. Tidak ada perhatian dari pemerintah
 - b. Tidak ada jurusan IPA/Kimia
10. Bagaimana Guru Kimia melakukan praktikum/ demo Kimia?
 - a. Di kelas
 - b. Tidak pernah
 - c. Di luar sekolah

Temanggung,2006

MA.

(.....)

NIP. :

BIODATA GURU-GURU KIMIA

Nama :

Guru Bidang Studi : KIMIA

Asal Sekolah :

Alamat :

Pendidikan terakhir :

Tanda Tangan :

Temanggung, September 2005
MA.....

(.....)
NIP:

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

TABEL ANALISIS SOAL

NO	SKOR UNTUK SETIAP NOMOR ITEM TES																																								Total		
	SUBJEK	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39		40	
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	34	
	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	29	
	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	36
	4	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	17
	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	29	
	6	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	22
	7	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	16
	8	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	24
	9	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	20
	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	32	
	11	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	33	
	12	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	21	
	Jumlah	6	11	11	11	6	10	8	9	11	11	11	7	6	10	11	5	9	5	10	7	10	6	9	8	7	8	7	11	10	10	2	5	1	8	4	6	7	7	5	7	313	

LAMPIRAN 7

ANALISIS ITEM SOAL

Analisis item soal menggunakan rumus sebagai berikut.

$$r_{pbis} = \frac{M_p - M_t}{S_t} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

r_{pbis} = koefisien korelasi point biserial

M_p = mean skor dari subjek-subjek yang menjawab betul item yang dicari korelasinya dengan tes

M_t = mean skor total (skor rata-rata dari seluruh pengikut tes)

S_t = standar deviasi skor total

p = proporsi subjek yang menjawab betul item tersebut

q = 1 - p

Contoh analisis item nomor 1 dari 40 soal yang diujikan

$$M_p = \frac{34 + 29 + 36 + 29 + 32 + 33}{6} = \frac{193}{6} = 32.167$$

$$M_t = \frac{313}{12} = 26.083$$

$$S_t = 6.639$$

$$p = \frac{6}{12} = 0.5$$

$$q = 1 - 0.5 = 0.5$$

$$r_{pbis} = \frac{M_p - M_t}{S_t} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

$$r_{pbis} = \frac{32.167 - 26.083}{6.639} \sqrt{\frac{0.5}{0.5}}$$

$$r_{pbis} = 0.916$$

r_{pbis} item dikonsultasikan dengan r_{tabel} yaitu 0.403. Jika $r_{pbis} > r_{tabel}$ maka

item nomor 1 dinyatakan valid atau shahih.

Dengan cara yang sama, dihasilkan analisis butir item sebagai berikut.

Item	Mp	Mt	Mp-Mt	St	p	q	$\sqrt{\frac{p}{q}}$	r_{pbis}	r_{tabel}	Status
1	32.167	26.083	6.083	6.639	0.5	0.5	1.00	0.916	0.403	shahih
2	26.909	26.083	0.826	6.639	0.9	0.1	3.32	0.413	0.403	shahih
3	26.909	26.083	0.826	6.639	0.9	0.1	3.32	0.413	0.403	shahih
4	26.909	26.083	0.826	6.639	0.9	0.1	3.32	0.413	0.403	shahih
5	32.167	26.083	6.083	6.639	0.5	0.5	1.00	0.916	0.403	shahih
6	27.700	26.083	1.617	6.639	0.8	0.2	2.24	0.545	0.403	shahih
7	29.375	26.083	3.292	6.639	0.7	0.3	1.41	0.701	0.403	shahih
8	27.444	26.083	1.361	6.639	0.8	0.3	1.73	0.355	0.403	GUGUR
9	26.909	26.083	0.826	6.639	0.9	0.1	3.32	0.413	0.403	shahih
10	26.455	26.083	0.371	6.639	0.9	0.1	3.32	0.185	0.403	GUGUR
11	26.545	26.083	0.462	6.639	0.9	0.1	3.32	0.231	0.403	GUGUR
12	28.714	26.083	2.631	6.639	0.6	0.4	1.18	0.469	0.403	shahih
13	29.500	26.083	3.417	6.639	0.5	0.5	1.00	0.515	0.403	shahih
14	25.600	26.083	-0.483	6.639	0.8	0.2	2.24	-0.163	0.403	GUGUR
15	27.000	26.083	0.917	6.639	0.9	0.1	3.32	0.458	0.403	shahih
16	32.800	26.083	6.717	6.639	0.4	0.6	0.85	0.855	0.403	shahih
17	27.889	26.083	1.806	6.639	0.8	0.3	1.73	0.471	0.403	shahih
18	35.800	26.083	9.717	6.639	0.4	0.6	0.85	1.237	0.403	shahih
19	27.700	26.083	1.617	6.639	0.8	0.2	2.24	0.545	0.403	shahih
20	29.714	26.083	3.631	6.639	0.6	0.4	1.18	0.647	0.403	shahih

[illegible]

LAMPIRAN 8**SURAT KETERANGAN**

1. Penunjukan Pembimbing Skripsi
2. Undangan Seminar Proposal Skripsi
3. Bukti Seminar Proposal
4. Permohonan Izin Rizet Survey Ke Madrasah Aliyah
5. Permohonan Izin Penelitian Gubernur DIY
6. Izin Penelitian Gubernur Prop. Jateng
7. Surat Rekomendasi Bupati Temanggung
8. Izin Rizet Bupati Temanggung
9. Permohonan Izin Rizet Kepala Sekolah Madrasah Alaiyah
10. Surat Keterangan Penelitian Madrasah Aliyah
11. Kartu Bimbingan Skripsi
12. Surat Keterangan PPL II
13. Surat Keterangan KKN
14. Kurikulum Vitae



DEPARTEMEN AGAMA RI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN
KALIJAGA
FAKULTAS TARBIYAH
YOGYAKARTA

Jln. Marsda Adisucipto, Telp. : 513056 Yogyakarta; e-mail : ty-suka@yogya.wasantara.net.id

Nomor : UIN / I/ KJ/ PP. 00.9/48.98/2005

Yogyakarta, 01 September 2005

Lamp. : _____

Kepada :

H a l : **Penunjukkan Pembimbing Skripsi**

Yth. Bapak Drs. Sedyo Santoso, M.Pd.

Dosen Fakultas Tarbiyah UIN

Sunan Kalijaga Yogyakarta

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Berdasarkan hasil Rapat Pimpinan Fakultas Tarbiyah UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta dengan Ketua-Ketua Jurusan pada tanggal : 01 September 2005 perihal pengajuan proposal Skripsi Mahasiswa program SKS Tahun Akademik 2005/2006 setelah proposal tersebut dapat disetujui Fakultas, maka Ibu telah ditetapkan sebagai Pembimbing Skripsi Saudara :

Nama : Slamet Utomo

NIM : 01440688

Jurusan : Tadris

Program Studi : Pendidikan Kimia

Dengan Judul :

TINGKAT PENGETAHUAN GURU KIMIA MADRASAH ALIYAH (MA)
SE-KABUPATEN TEMANGGUNG PADA PENGGUNAAN ALAT-ALAT
LABORATORIUM KIMIA

Demikian agar menjadi maklum dan dapat Ibu laksanakan dengan sebaik-baiknya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

an. Dekan,
Ketua Jurusan
Tadris MIPA

Dra. Hj. Meizer Said Nahdi, M.Si
NIP. 150219153



Tindakan Kepada Yth :

1. Ibu Ketua Jurusan Tadris MIPA
2. Bina Riset Skripsi
3. Mahasiswa yang bersangkutan



96

**DEPARTEMEN AGAMA RI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS TARBIYAH
YOGYAKARTA**

Jln. Marsda Adisucipto, Telp. : 513056 Yogyakarta; e-mail : ty-suka@yogya.wasantara.net.id

Nomor : UIN / I/ KJ/ PP. 00.94/899/2005

Yogyakarta, 01 September 2005

Lamp. : _____

Kepada :

Hal : **Penunjukkan Pembimbing Skripsi**

Yth. Ibu Siti Fatonah, S.Pd.

Dosen Fakultas Tarbiyah UIN

Sunan Kalijaga Yogyakarta

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Berdasarkan hasil Rapat Pimpinan Fakultas Tarbiyah UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta dengan Ketua-Ketua Jurusan pada tanggal : 01 September 2005 perihal pengajuan Proposal Skripsi Mahasiswa program SKS Tahun Akademik 2005/2006 setelah proposal tersebut dapat disetujui Fakultas, maka Ibu telah ditetapkan sebagai Pembimbing Skripsi Saudara :

Nama : Slamet Utomo

NIM : 01440688

Jurusan : Tadris

Program Studi : Pendidikan Kimia

Dengan Judul :

TINGKAT PENGETAHUAN GURU KIMIA MADRASAH ALIYAH (MA)
SE-KABUPATEN TEMANGGUNG PADA PENGGUNAAN ALAT-ALAT
LABORATORIUM KIMIA

Demikian agar menjadi maklum dan dapat Ibu laksanakan dengan sebaik-baiknya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.



an. Dekan,
Ketua Jurusan
Tadris MIPA

[Signature]
Dra. Hj. Meizer Said Nahdi, M.Si
NIP. 150219153

Tindakan Kepada Yth :

1. Ibu Ketua Jurusan Tadris MIPA
2. Bina Riset Skripsi
3. Mahasiswa yang bersangkutan



DEPARTEMEN AGAMA RI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS TARBIYAH
YOGYAKARTA

Jl. Laksda Adisucipto, Telp. (0274) 513056, Fak. 519734; E-mail: ty-suka@telkom.net

Nomor: UIN/I/TAD/PP.00.9/5181/2005

Yogyakarta 14 Oktober 2005

Hal : Undangan Seminar Proposal Skripsi

Kepada Yth.
Drs.H.Sedyo Santosa, S.S , M.Pd
Di Yogyakarta.

Assalamu'alaikum.Wr.Wb.

Mengharap dengan hormat Kehadiran Bapak / Ibu dan Saudara pada :
Hari / Tanggal : Rabu , 26 Oktober 2005
Waktu : 12.30 - Selesai
Tempat : Ruang Munaqosah Gedung Baru Lantai 4

Untuk menghadiri : Seminar Proposal skripsi yang ditulis oleh

Nama : Slamet Utomo
NIM : 01440688
Fakultas / Prodi : Tarbiyah / Pendidikan Kimia.
Judul : TINGKAT PENGETAHUAN GURU KIMIA MADRASAH ALIYAH
(MA) SE-KABUPATEN TEMANGGUNG PADA PENGGUNAAN
ALAT – ALAT LABORATORIUM KIMIA.

Demikian atas perhatian dan kehadirannya disampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

A.n.Dekan

Ketua Jurusan Tadris



Dra.Hj.Maizer SN, M.Si
NIP. 150219153

Tembusan:

1. Dekan (Sebagai Laporan).
2. Penasehat Akademik.
3. Kabag TU Fakultas Tarbiyah



98

**DEPARTEMEN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS TARBIYAH
YOGYAKARTA**

Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274)-513056 Fak. 519734; Email : ty_suka@telkom.net

BUKTI SEMINAR PROPOSAL

Nama Mahasiswa : Slamet Utomo
Nomor Induk : 01440688
Jurusan : Tadris MIPA
Semester : IX (sembilan)
Tahun Akademik : 2005/2006

Telah mengikuti seminar riset tanggal : 26 Oktober 2005

Judul Skripsi : **Tingkat Pengetahuan Guru Kimia Madrasah Aliyah (MA) Se-Kabupaten Temanggung pada Penggunaan Alat-alat Laboratorium Kimia**

Selanjutnya, kepada Mahasiswa tersebut supaya berkonsultasi kepada pembimbingnya berdasarkan hasil-hasil seminar untuk penyempurnaan proposalnya itu.

Yogyakarta, 26 oktober 2005

Moderator



Aritan Khushuryani, M.Si
NIP. 150 301 490

**DEPARTEMEN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS TARBIYAH
YOGYAKARTA**

Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274)-513056 Fak. 519734; Email : ty_sika@telkom.net

Nomor : UIN/I/PD.I/PP.009/ 3007/ 2005

Yogyakarta, 20 September 2005

Lamp. : -

Perihal : **Permohonan Izin**

Kepada Yth.

Kepala MA

Di Temanggung

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan ini kami beritahukan dengan hormat, bahwa dalam rangka penelitian pendahuluan (*pra survai*) untuk mempersiapkan penyusunan Skripsi dengan judul:
**TINGKAT PENGETAHUAN GURU KIMIA MADRASAH ALIYAH (MA)
SE-KABUPATEN TEMANGGUNG PADA PENGGUNAAN ALAT-ALAT
LABORATORIUM KIMIA.**

diperlukan informasi yang berkenaan dengan lembaga yang Bapak/ Ibu Pimpin.

Kami mengharap dapatlah kiranya Bapak/Ibu memberikan izin bagi mahasiswa kami

Nama : **Slamet Utomo**

NIM : **01440688**

Jurusan : **Tadris MIPA Pendidikan Kimia**

Fakultas : **Tarbiyah UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta**

Alamat : **Tlogo, RT 01/ RW I Kecamatan Tretep, Kabupaten Temanggung**

Untuk memperoleh informasi secukupnya.

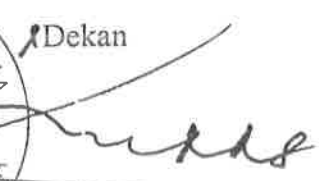
Adapun waktu mulai tanggal : 20 September 2005 sampai dengan Selesai.

Kemudian atas perkenan dan kerjasamanya diucapkan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Mahasiswa yang diberi tugas


Slamet Utomo
NIM: 01440688

 **Dekan**

Drs. H. Rahmat, M.Pd.
NIP : 150 037 930

Tembusan :

1. Dekan Fakultas Tarbiyah (Sebagai laporan)
2. Kepala Bagian tata Usaha Fakultas Tarbiyah
3. Arsip



100

**DEPARTEMEN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS TARBIYAH
YOGYAKARTA**

Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274)-513056 Fak. 519734; Email : ty_sika@telkom.net

Nomor : UIN/1/DT/TL.00/4043/ 2005
Lamp. : 1 Bundel Proposal
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Yogyakarta, 21 November 2005

**Kepada Yth.
Gubenur Kepala Daerah Propinsi
Daerah Istimewa Yogyakarta
C.q. BAPPEDA**

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan Hormat, kami beritahukan bahwa untuk kelengkapan penyusunan Skripsi dengan judul:

TINGKAT PENGETAHUAN GURU KIMIA MADRASAH ALIYAH (MA)
SE-KABUPATEN TEMANGGUNG PADA PENGGUNAAN ALAT-ALAT
LABORATORIUM KIMIA.

Kami mengharap dapatlah kiranya Bapak/Ibu memberikan izin bagi mahasiswa kami:

Nama : Slamet Utomo
NIM : 01440688
Jurusan : Tadris Pendidikan Kimia
Fakultas : Tarbiyah
Alamat : Tlogo, RT 01/ RW I Kecamatan Tretep, Kabupaten Temanggung
Jawa Tengah

Untuk Mengadakan Penelitian di tempat sebagai berikut:

1. MAN Temanggung
2. MA. Mu'alimin Temanggung
3. MA. Al-Huda Kedu
4. MA. Darul Aman Pringsurat
5. MA. Al-Mukmin Muh. Tembarak
6. MA. Darul Falah Candioto
7. MA. As-Salam Kranggan
8. MA. Muftahul Huda Bulu
9. MA. Mu'alimin Parakan

Metode Pengumpulan data: Observasi, Wawancara, dan Tes.

Adapun waktu mulai tanggal : 01 Desember 2005 sampai dengan selesai

Atas perkenan dan kerjasamanya kami sampaikan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.



Dekan

[Signature]
Drs. H. Rahmat, M.Pd.

NIP : 150 037 930

Tembusan :

1. Dekan Fakultas Tarbiyah
2. Kepala Bagian tata Usaha Fak. Tarbiyah
3. Arsin



PEMERINTAH PROPINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA¹⁰¹
BADAN PERENCANAAN DAERAH
(B A P E D A)

Kepatihan Danurejan Yogyakarta - 55213
Telepon : (0274) 589583, (Psw. : 209-217), 562811 (Psw. : 243 - 247)
Fax. (0274) 586712 E-mail : bappeda_diy@plasa.com

Nomor : 070/6070
Hal : Ijin Penelitian

Yogyakarta, 22 Nopember 2005
Kepada Yth.

Gubernur, Prop. Jawa Tengah
Cq. Ka. Bakesbanglinmas

di
SEMARANG

Menunjuk Surat :

Dari : Dekan, FTY - UIN Suka Yogyakarta

Nomor : UIN/I/DT/TL.00/4043/2005

Tanggal : 21 Nopember 2005

Perihal : Ijin Penelitian

Setelah mempelajari rencana/proyek statement/research design yang diajukan oleh peneliti/surveyor, maka dapat diberikan surat keterangan kepada :

Nama : **SLAMET UTOMO**

No. Mhs. : 01440688

Alamat Instansi : Jl. Marsda Adisucipto - Yogyakarta

Judul Penelitian : **TINGKAT PENGETAHUAN GURU KIMIA MADRASAH ALIYAH (MA) SE-KABUPATEN TEMANGGUNG PADA PENGGUNAAN ALAT-ALAT LABORATORIUM KIMIA**

Waktu : 22 - 11 - 2005 s/d 22 - 02 - 2006

Lokasi : Temanggung - Jawa Tengah

Peneliti berkewajiban menghormati/mentaati peraturan dan tata tertib yang berlaku di daerah setempat.

Kemudian harap menjadikan maklum.

A.n. Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta
Kepala BAPEDA Propinsi DIY

Ub. Kepala Bidang Pengendalian

Tembusan Kepada Yth.

1. Gubernur DIY (sebagai laporan);
2. Dekan, FTY - UIN Suka Yogyakarta;
3. Yang bersangkutan;
4. Peringgal.





PEMERINTAH PROPINSI JAWA TENGAH
BADAN KESATUAN BANGSA DAN PERLINDUNGAN MASYARAKAT

JL. A. YANI 160 Telp. (024) 8414205, 8454990, FAX. (024) 8313122 SEMARANG

Semarang, 6 DESEMBER 2005

K e p a d a

Yth. BUPATI TEMANGGUNG

UP. KA. DINAS TRANTIB & LINMAS
DI

Nomor : 070/2231/XII/2005.
 Sifat :
 Lampiran :
 Perihal : Surat Rekomendasi

TEMANGGUNG.

Menunjuk surat dari : GUBERNUR DIY
 Tanggal : 22 Nopember 2005
 Nomor : 070/6070

Bersama ini diberitahukan bahwa :

Nama : SLAMET UTOMO
 Alamat : d/a FTY-UIN SUKA
 Pekerjaan : Mahasiswa
 Kebangsaan : Indonesia

Bermaksud mengadakan penelitian judul :

" TINGKAT PENGETAHUAN GURU KIMIA MADRASAH ALIYAH (MA) SE KABUPATEN
 TEMANGGUNG PADA PENGGUNAAN ALAT-ALAT LABORATORIUM KIMIA "

Penanggung Jawab : DRS. SEDYO SANTOSO SS, M.Pd
 Peserta :
 Lokasi : Kab. Temanggung
 Waktu : 6 Des 2005 - 6 Maret 2006

Yang bersangkutan wajib mentaati peraturan, tata tertib dan norma-norma yang berlaku di Daerah setempat.

Demikian harap menjadikan perhatian dan maklum.

An. GUBERNUR JAWA TENGAH
 KEPALA BADAN KESBANG DAN LINMAS
 ub. KA BID HUBUNGAN ANTAR LEMBAGA

Drs. AGUS HARIVANTO



PEMERINTAH KABUPATEN TEMANGGUNG

KANTOR KESATUAN BANGSA

Jalan Setiabudi No. 1 Telp. (0293) 491048 Fax. (0293) 491313 Kode Pos 56212

TEMANGGUNG

Temanggung, 7 Desember 2005

N o m o r : 070 / 228 / 2005
Lampiran : -
Perihal : Pemberitahuan
tentang kegiatan
KKL / Riset / Penelitian

Kepada Yth :

1. Kepala MA

di -

TEMANGGUNG

1. Dasar : Surat dari Badan Kesatuan Bangsa dan
Perlindungan Masyarakat Propinsi Jawa Tengah
No : 070 / 2231 / XII / 2005 tanggal 6 Desember
2005 , perihal seperti pada pokok surat.

2. Kami beritahukan dengan hormat bahwa :

Nama : SLAMET UTOMO
Pekerjaan : Mahasiswa
Alamat : Tlogo Rt.01/I Tretap, Temanggung

bermaksud mengadakan Penelitian / Riset guna
pengumpulan data penulisan skripsi dengan judul :

" TINGKAT PENGETAHUAN GURU KIMIA MADRASAH ALIYAH
(MA) SE KABUPATEN TEMANGGUNG, PADA PENGGUNAAN
ALAT ALAT LABORATORIUM KIMIA "

Penanggung Jawab: Drs. Sedyo Santoso SS, MPd

Waktu : 6 Des 2005 - 6 Maret 2006

Keterangan : -

3. Yang bersangkutan wajib mentaati Peraturan Tata Tertib dan
norma-norma yang berlaku di daerah setempat.

Demikian untuk menjadikan maklum .

Tambahan, Kepada Yth :

1. Bapak Bupati Temanggung
(sebagai Laporan) ;
2. Kepala BAPPEDA
Kab. Temanggung ;
3. Kepala Depag
Kab. Temanggung
4. Yang bersangkutan(setelah
selesai ngar melapor ke
Kantor Kesbang Temanggung)
5. Asip.

KEPALA KANTOR KESATUAN BANGSA
KABUPATEN TEMANGGUNG



REDY BEDIYARWANTO, S. Sos
010 160 266



DEPARTEMEN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS TARBIYAH
YOGYAKARTA

Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274)-513056 Fak. 519734; Email : ty_sika@telkom.net

Nomor : UIN/1/DT/TL.00/4044/ 2005

Yogyakarta, 21 November 2005

Lamp. : -

Perihal : **Permohonan Izin Riset**

**Kepada Yth.
Kepala Sekolah MAN Temanggung
Di Temanggung**

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan Hormat; kami beritahukan bahwa untuk kelengkapan penyusunan Skripsi dengan judul:

**TINGKAT PENGETAHUAN GURU KIMIA MADRASAH ALIYAH (MA)
SE-KABUPATEN TEMANGGUNG PADA PENGGUNAAN ALAT-ALAT
LABORATORIUM KIMIA.**

Kami mengharap dapatlah kiranya Bapak/Ibu memberikan izin bagi mahasiswa kami:

Nama : Slamet Utomo
NIM : 01440688
Jurusan : Tadris Pendidikan Kimia
Fakultas : Tarbiyah
Alamat : Tlogo, RT 01/ RW I Kecamatan Tretep, Kabupaten Temanggung
Jawa Tengah

Untuk Mengadakan Penelitian di tempat sebagai berikut:

1. MAN Temanggung
2. MA. Mu'alimin Temanggung
3. MA. Al-Huda Kedu
4. MA. Darul Aman Pringsurat
5. MA. Al-Mukmin Muh. Tembarak
6. MA. Darul Falah Candioto
7. MA. As-Salam Kranggan
8. MA. Muftahul Huda Bulu
9. MA. Mu'alimin Parakan

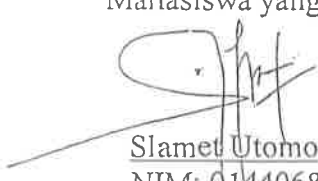
Metode Pengumpulan data: Observasi, Wawancara, dan Tes

Adapun waktu mulai tanggal : 01 Desember 2005 sampai dengan selesai

Atas perkenan dan kerjasamanya kami sampaikan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Mahasiswa yang diberi tugas


Slamet Utomo
NIM: 01440688

Tembusan :

1. Dekan Fakultas Tarbiyah
2. Kepala Bagian tata Usaha Fak. Tarbiyah
3. Arsip





**DEPARTEMEN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS TARBIYAH
YOGYAKARTA**

Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274)-513056 Fak. 519734; Email : ty_sika@telkom.net

Nomor : UIN/1/DT/TL.00/4044/ 2005

Yogyakarta, 21 November 2005

Lamp. : -

Perihal : Permohonan Izin Riset

**Kepada Yth.
Kepala Sekolah MA. Mu'alimin Temanggung
Di Temanggung**

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan Hormat, kami beritahukan bahwa untuk kelengkapan penyusunan Skripsi dengan judul:

**TINGKAT PENGETAHUAN GURU KIMIA MADRASAH ALIYAH (MA)
SE-KABUPATEN TEMANGGUNG PADA PENGGUNAAN ALAT-ALAT
LABORATORIUM KIMIA.**

Kami mengharap dapatlah kiranya Bapak/Ibu memberikan izin bagi mahasiswa kami:

Nama : Slamet Utomo
NIM : 01440688
Jurusan : Tadris Pendidikan Kimia
Fakultas : Tarbiyah
Alamat : Tlogo, RT 01/ RW I Kecamatan Tretep, Kabupaten Temanggung
Jawa Tengah

Untuk Mengadakan Penelitian di tempat sebagai berikut:

1. MAN Temanggung
2. MA. Mu'alimin Temanggung
3. MA. Al-Huda Kedu
4. MA. Darul Aman Pringsurat
5. MA. Al-Mukmin Muh. Tembarak
6. MA. Darul Falah Candioto
7. MA. As-Salam Kranggan
8. MA. Muftahul Huda Bulu
9. MA. Mu'alimin Parakan

Metode Pengumpulan data: Observasi, Wawancara, dan Tes
Adapun waktu mulai tanggal : 01 Desember 2005 sampai dengan selesai
Atas perkenan dan kerjasamanya kami sampaikan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Mahasiswa yang diberi tugas

Slamet Utomo
NIM: 01440688



Dekan

Drs. H. Rahmat, M.Pd.
NIP : 150 037 930

Tembusan :

1. Dekan Fakultas Tarbiyah
2. Kepala Bagian tata Usaha Fak. Tarbiyah
3. Arcin



**DEPARTEMEN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS TARBIYAH
YOGYAKARTA**

Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274)-513056 Fak. 519734; Email : ty_sika@telkom.net

Nomor : UIN/1/DT/TL.00/4044/ 2005

Yogyakarta, 21 November 2005

Lamp. : -

Perihal : **Permohonan Izin Riset**

**Kepada Yth.
Kepala Sekolah MA. Al-Huda Kedu
Di Temanggung**

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan Hormat, kami beritahukan bahwa untuk kelengkapan penyusunan Skripsi dengan judul:

**TINGKAT PENGETAHUAN GURU KIMIA MADRASAH ALIYAH (MA)
SE-KABUPATEN TEMANGGUNG PADA PENGGUNAAN ALAT-ALAT
LABORATORIUM KIMIA.**

Kami mengharap dapatlah kiranya Bapak/Ibu memberikan izin bagi mahasiswa kami:

Nama : Slamet Utomo
NIM : 01440688
Jurusan : Tadris Pendidikan Kimia
Fakultas : Tarbiyah
Alamat : Tlogo, RT 01/ RW I Kecamatan Tretep, Kabupaten Temanggung
Jawa Tengah

Untuk Mengadakan Penelitian di tempat sebagai berikut:

1. MAN Temanggung
2. MA. Mu'alimin Temanggung
3. MA. Al-Huda Kedu
4. MA. Darul Aman Pringsurat
5. MA. Al-Mukmin Muh. Tembarak
6. MA. Darul Falah Candirot
7. MA. As-Salam Kranggan
8. MA. Muftahul Huda Bulu
9. MA. Mu'alimin Parakan

Metode Pengumpulan data: Observasi, Wawancara, dan Tes

Adapun waktu mulai tanggal : 01 Desember 2005 sampai dengan selesai
Atas perkenan dan kerjasamanya kami sampaikan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Mahasiswa yang diberi tugas


Slamet Utomo
NIM: 01440688



Tembusan :

1. Dekan Fakultas Tarbiyah
2. Kepala Bagian tata Usaha Fak. Tarbiyah
3. Arsip



**DEPARTEMEN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS TARBIYAH
YOGYAKARTA**

Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274)-513056 Fak. 519734; Email : ty_sika@telkom.net

Nomor : UIN/1/DT/TL.00/4044/ 2005

Yogyakarta, 21 November 2005

Lamp. : -

Perihal : **Permohonan Izin Riset**

**Kepada Yth.
Kepala Sekolah MA. Darul Aman Pringsurat
Di Temanggung**

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan Hormat, kami beritahukan bahwa untuk kelengkapan penyusunan Skripsi dengan judul:

**TINGKAT PENGETAHUAN GURU KIMIA MADRASAH ALIYAH (MA)
SE-KABUPATEN TEMANGGUNG PADA PENGGUNAAN ALAT-ALAT
LABORATORIUM KIMIA.**

Kami mengharap dapatlah kiranya Bapak/Ibu memberikan izin bagi mahasiswa kami:

Nama : Slamet Utomo
NIM : 01440688
Jurusan : Tadris Pendidikan Kimia
Fakultas : Tarbiyah
Alamat : Tlogo, RT 01/ RW I Kecamatan Tretep, Kabupaten Temanggung
Jawa Tengah

Untuk Mengadakan Penelitian di tempat sebagai berikut:

1. MAN Temanggung
2. MA. Mu'alimin Temanggung
3. MA. Al-Huda Kedu
4. MA. Darul Aman Pringsurat
5. MA. Al-Mukmin Muh. Tembarak
6. MA. Darul Falah Candioto
7. MA. As-Salam Kranggan
8. MA. Muftahul Huda Bulu
9. MA. Mu'alimin Parakan

Metode Pengumpulan data: Observasi, Wawancara, dan Tes

Adapun waktu mulai tanggal : 01 Desember 2005 sampai dengan selesai

Atas perkenan dan kerjasamanya kami sampaikan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Mahasiswa yang diberi tugas

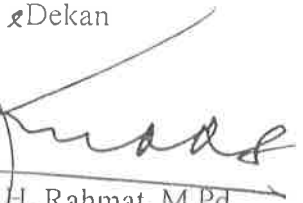

Slamet Utomo
NIM: 01440688

Tembusan :

1. Dekan Fakultas Tarbiyah
2. Kepala Bagian tata Usaha Fak. Tarbiyah
3. Arsip



2Dekan


Drs. H. Rahmat, M.Pd.
NIP : 150 037 930



**DEPARTEMEN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS TARBIYAH
YOGYAKARTA**

Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274)-513056 Fak. 519734; Email : ty_sika@telkom.net

Nomor : UIN/1/DT/TL.00/4044/ 2005

Yogyakarta, 21 November 2005

Lamp. : -

Perihal : **Permohonan Izin Riset**

Kepada Yth.

Kepala Sekolah MA. Al-Mukmin Muh. Tembarak

Di Temanggung

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan Hormat, kami beritahukan bahwa untuk kelengkapan penyusunan Skripsi dengan judul:

TINGKAT PENGETAHUAN GURU KIMIA MADRASAH ALIYAH (MA)
SE-KABUPATEN TEMANGGUNG PADA PENGGUNAAN ALAT-ALAT
LABORATORIUM KIMIA.

Kami mengharap dapatlah kiranya Bapak/Ibu memberikan izin bagi mahasiswa kami:

Nama : Slamet Utomo

NIM : 01440688

Jurusan : Tadris Pendidikan Kimia

Fakultas : Tarbiyah

Alamat : Tlogo, RT 01/ RW I Kecamatan Tretep, Kabupaten Temanggung
Jawa Tengah

Untuk Mengadakan Penelitian di tempat sebagai berikut:

1. MAN Temanggung
2. MA. Mu'alimin Temanggung
3. MA. Al-Huda Kedu
4. MA. Darul Aman Pringsurat
5. MA. Al-Mukmin Muh. Tembarak
6. MA. Darul Falah Candioto
7. MA. As-Salam Kranggan
8. MA. Mustahul Huda Bulu
9. MA. Mu'alimin Parakan

Metode Pengumpulan data: Observasi, Wawancara, dan Tes

Adapun waktu mulai tanggal : 01 Desember 2005 sampai dengan selesai

Atas perkenan dan kerjasamanya kami sampaikan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Mahasiswa yang diberi tugas


Slamet Utomo
NIM: 01440688

Dekan

Drs. H. Rahmat, M.Pd.
NIP : 150 037 930

Tembusan :

1. Dekan Fakultas Tarbiyah
2. Kepala Bagian tata Usaha Fak. Tarbiyah
3. Arsip



DEPARTEMEN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS TARBIYAH
YOGYAKARTA

109

Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274)-513056 Fak. 519734; Email : ty_sika@telkom.net

Nomor : UIN/1/DT/TL.00/4044/ 2005

Yogyakarta, 21 November 2005

Lamp. : -

Perihal : **Permohonan Izin Riset**

Kepada Yth.
Kepala Sekolah MA. Darul Falah Candirot
Di Temanggung

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan Hormat, kami beritahukan bahwa untuk kelengkapan penyusunan Skripsi dengan judul:

**TINGKAT PENGETAHUAN GURU KIMIA MADRASAH ALIYAH (MA)
SE-KABUPATEN TEMANGGUNG PADA PENGGUNAAN ALAT-ALAT
LABORATORIUM KIMIA.**

Kami mengharap dapatlah kiranya Bapak/Ibu memberikan izin bagi mahasiswa kami:

Nama : Slamet Utomo
NIM : 01440688
Jurusan : Tadris Pendidikan Kimia
Fakultas : Tarbiyah
Alamat : Tlogo, RT 01/ RW I Kecamatan Tretep, Kabupaten Temanggung
Jawa Tengah

Untuk Mengadakan Penelitian di tempat sebagai berikut:

1. MAN Temanggung
2. MA. Mu'alimin Temanggung
3. MA. Al-Huda Kedu
4. MA. Darul Aman Pringsurat
5. MA. Al-Mukmin Muh. Tembarak
6. MA. Darul Falah Candirot
7. MA. As-Salam Kranggan
8. MA. Muftahul Huda Bulu
9. MA. Mu'alimin Parakan

Metode Pengumpulan data: Observasi, Wawancara, dan Tes
Adapun waktu mulai tanggal : 01 Desember 2005 sampai dengan selesai
Atas perkenan dan kerjasamanya kami sampaikan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Mahasiswa yang diberi tugas


Slamet Utomo
NIM: 01440688


Dekan

Drs. F. Rahmat, M.Pd.
NIP. 150 037 930

Tembusan :

1. Dekan Fakultas Tarbiyah
2. Kepala Bagian tata Usaha Fak. Tarbiyah
3. Arsip



**DEPARTEMEN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS TARBIYAH
YOGYAKARTA**

Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274)-513056 Fak. 519734; Email : ty_sika@telkom.net

Nomor : UIN/1/DT/TL.00/4044/ 2005

Yogyakarta, 21 November 2005

Lamp. : -

Perihal : Permohonan Izin Riset

Kepada Yth.

Kepala Sekolah MA. As-Salam Kranggan

Di Temanggung

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan Hormat, kami beritahukan bahwa untuk kelengkapan penyusunan Skripsi dengan judul:

**TINGKAT PENGETAHUAN GURU KIMIA MADRASAH ALIYAH (MA)
SE-KABUPATEN TEMANGGUNG PADA PENGGUNAAN ALAT-ALAT
LABORATORIUM KIMIA.**

Kami mengharap dapatlah kiranya Bapak/Ibu memberikan izin bagi mahasiswa kami:

Nama : Slamet Utomo

NIM : 01440688

Jurusan : Tadris Pendidikan Kimia

Fakultas : Tarbiyah

Alamat : Tlogo, RT 01/ RW I Kecamatan Tretep, Kabupaten Temanggung
Jawa Tengah

Untuk Mengadakan Penelitian di tempat sebagai berikut:

1. MAN Temanggung
2. MA. Mu'alimin Temanggung
3. MA. Al-Huda Kedu
4. MA. Darul Aman Pringsurat
5. MA. Al-Mukmin Muh. Tembarak
6. MA. Darul Falah Candioto
7. MA. As-Salam Kranggan
8. MA. Muftahul Huda Bulu
9. MA. Mu'alimin Parakan

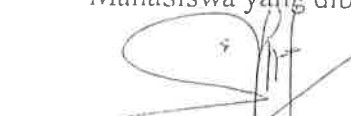
Metode Pengumpulan data: Observasi, Wawancara, dan Tes

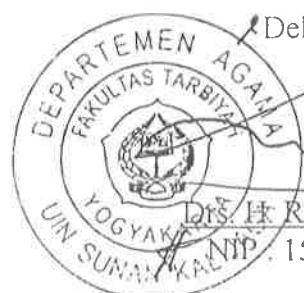
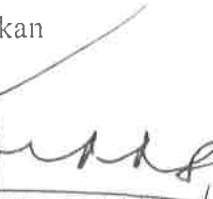
Adapun waktu mulai tanggal : 01 Desember 2005 sampai dengan selesai

Atas perkenan dan kerjasamanya kami sampaikan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Mahasiswa yang diberi tugas


Slamet Utomo
NIM: 01440688

 **Dekan**

Drs. H. Rahmat, M.Pd.
NIP. 150 037 930

Tembusan :

1. Dekan Fakultas Tarbiyah
2. Kepala Bagian tata Usaha Fak. Tarbiyah
3. Arsip



**DEPARTEMEN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS TARBIYAH
YOGYAKARTA**

Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274)-513056 Fak. 519734; Email : ty_sika@telkom.net

Nomor : UIN/1/DT/TL.00/4044/ 2005

Yogyakarta, 21 November 2005

Lamp. : -

Perihal : Permohonan Izin Riset

Kepada Yth.

Kepala Sekolah MA. Miftahul Huda Bulu

Di Temanggung

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan Hormat, kami beritahukan bahwa untuk kelengkapan penyusunan Skripsi dengan judul:

**TINGKAT PENGETAHUAN GURU KIMIA MADRASAH ALIYAH (MA)
SE-KABUPATEN TEMANGGUNG PADA PENGGUNAAN ALAT-ALAT
LABORATORIUM KIMIA.**

Kami mengharap dapatlah kiranya Bapak/Ibu memberikan izin bagi mahasiswa kami:

Nama : Slamet Utomo

NIM : 01440688

Jurusan : Tadris Pendidikan Kimia

Fakultas : Tarbiyah

Alamat : Tlogo, RT 01/ RW I Kecamatan Tretep, Kabupaten Temanggung
Jawa Tengah

Untuk Mengadakan Penelitian di tempat sebagai berikut:

1. MAN Temanggung
2. MA. Mu'alimin Temanggung
3. MA. Al-Huda Kedu
4. MA. Darul Aman Pringsurat
5. MA. Al-Mukmin Muh. Tembarak
6. MA. Darul Falah Candioto
7. MA. As-Salam Kranggan
8. MA. Muftahul Huda Bulu
9. MA. Mu'alimin Parakan

Metode Pengumpulan data: Observasi, Wawancara, dan Tes

Adapun waktu mulai tanggal : 01 Desember 2005 sampai dengan selesai

Atas perkenan dan kerjasamanya kami sampaikan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Mahasiswa yang diberi tugas

Slamet Utomo

NIM: 01440688

Tembusan :

1. Dekan Fakultas Tarbiyah
2. Kepala Bagian tata Usaha Fak. Tarbiyah
3. Arsip



Dekan

Drs. H. Rahmat, M.Pd.

NIP : 150 037 930



**DEPARTEMEN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS TARBIYAH
YOGYAKARTA**

Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274)-513056 Fak. 519734; Email : ty_sika@telkom.net

Nomor : UIN/1/DT/TL.00/4044/ 2005

Yogyakarta, 21 November 2005

Lamp. : -

Perihal : **Permohonan Izin Riset**

**Kepada Yth.
Kepala Sekolah MA. Mu'alimin Parakan
Di Temanggung**

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan Hormat, kami beritahukan bahwa untuk kelengkapan penyusunan Skripsi dengan judul:

**TINGKAT PENGETAHUAN GURU KIMIA MADRASAH ALIYAH (MA)
SE-KABUPATEN TEMANGGUNG PADA PENGGUNAAN ALAT-ALAT
LABORATORIUM.KIMIA.**

Kami mengharap dapatlah kiranya Bapak/Ibu memberikan izin bagi mahasiswa kami:

Nama : Slamet Utomo
NIM : 01440688
Jurusan : Tadris Pendidikan Kimia
Fakultas : Tarbiyah
Alamat : Tlogo, RT 01/ RW I Kecamatan Tretep, Kabupaten Temanggung
Jawa Tengah

Untuk Mengadakan Penelitian di tempat sebagai berikut:

1. MAN Temanggung
2. MA. Mu'alimin Temanggung
3. MA. Al-Huda Kedu
4. MA. Darul Aman Pringsurat
5. MA. AL Mukmin Tembarak
6. MA. Darul Falah Candirot
7. MA. AS-Salam Kranggan
8. MA. Muftahul Huda Bulu
9. MA. Mu'alimin Parakan

Metode Pengumpulan data: Observasi, Wawancara, dan Tes

Adapun waktu mulai tanggal : 01 Desember 2005 sampai dengan selesai
Atas perkenan dan kerjasamanya kami sampaikan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Mahasiswa yang diberi tugas


Slamet Utomo
NIM: 01440688



/ Dekan

[Signature]
Drs. H. Rahmat, M.Pd.
NIP : 150 037 930

Tembusan :

1. Dekan Fakultas Tarbiyah
2. Kepala Bagian tata Usaha Fak. Tarbiyah
3. Arsip

DEPARTEMEN AGAMA RI
MADRASAH ALIYAH NEGERI (MAN) TEMANGGUNG

Jl. Jenderal Sudirman No. 184 Temanggung

SURAT KETERANGAN

No. : 173 / 11.11 / P.00 / 12 / 2006

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala MAN Temanggung menerangkan bahwa :

Nama : **SLAMET UTOMO**
 N I M : **01440688**
 Jurusan : **Tadris MIPA Pendidikan Kimia**
 Fakultas : **Tarbiyah UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta**

Benar-benar telah melakukan penelitian di MAN Temanggung untuk penyusunan Skripsi yang berjudul :

**TINGKAT PENGETAHUAN GURU KIMIA MADRASAH ALIYAH
 (MA) SE-KABUPATEN TEMANGGUNG PADA PENGGUNAAN
 ALAT-ALAT LABORATORIUM KIMIA**

Yang telah dilaksanakan pada bulan Februari 2006.

Demikian surat keterangan ini kami buat agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Temanggung, 22 Februari 2006
 Kepala MAN Temanggung



Dr. H. Muhammad Fauzi
 NIP. : 150 209 580

Tembusan:

1. Arsip
2. Mahasiswa Peneliti

**YAYASAN PENDIDIKAN ISLAM MA'ARIF NU
MA MU'ALLIMIN TEMANGGUNG**

Alamat: Komplek PP Al-Huda Al-Hidayah Jampirejo Timur No. 341 Temanggung 56215

SURAT KETERANGAN

No. : 57/MAM/E.23/II/2006

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala MA Mu'allimin Temanggung menerangkan bahwa :

Nama : **SLAMET UTOMO**
N I M : **01440688**
Jurusan : **Tadris MIPA Pendidikan Kimia**
Fakultas : **Tarbiyah UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta**

Benar-benar telah melakukan penelitian di MA Mu'allimin Temanggung untuk penyusunan Skripsi yang berjudul :

**TINGKAT PENGETAHUAN GURU KIMIA MADRASAH ALIYAH
(MA) SE-KABUPATEN TEMANGGUNG PADA PENGGUNAAN
ALAT-ALAT LABORATORIUM KIMIA**

Yang telah dilaksanakan pada bulan Februari 2006.

Demikian surat keterangan ini kami buat agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Temanggung, 16 Februari 2006

Kepala MA Mu'allimin Temanggung



Tembusan:

1. Arsip
2. Mahasiswa Peneliti

**YAYASAN LEMBAGA PENDIDIKAN ISLAM
MA AL-HUDA**

Alamat: Kerokan Kutoanyar Kedu Temanggung Jateng 56252. Telp. (0293) 5506195

SURAT KETERANGAN

No. : SKT.MA/1.A/212/034/II/06

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala MA Al-Huda Kedu Temanggung menerangkan bahwa :

Nama : **SLAMET UTOMO**
N I M : **01440688**
Jurusan : **Tadris MIPA Pendidikan Kimia**
Fakultas : **Tarbiyah UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta**

Benar-benar telah melakukan penelitian di MA Al-Huda Kedu Temanggung untuk penyusunan Skripsi yang berjudul :

**TINGKAT PENGETAHUAN GURU KIMIA MADRASAH ALIYAH
(MA) SE-KABUPATEN TEMANGGUNG PADA PENGGUNAAN
ALAT-ALAT LABORATORIUM KIMIA**

Yang telah dilaksanakan pada bulan Februari 2006.

Demikian surat keterangan ini kami buat agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Temanggung, 16 Februari 2006

Kepala MA Al-Huda Kedu Temanggung



NUR BADRI

NIP. :

Tembusan:

1. Arsip
2. Mahasiswa Peneliti

PONDOK PESANTREN AL-MU'MIN MUHAMMADIYAH**MA AL-MU'MIN MUHAMMADIYAH**

Purwodadi Tromol Pos 1 Tembarak Temanggung Jawa Tengah Tlp. (0293) 5508716

SURAT KETERANGAN

No. : MA.164/PP.00.6/16/02/2006

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala MA Al-Mu'min Muhammadiyah Tembarak Temanggung menerangkan bahwa :

Nama : **SLAMET UTOMO**
N I M : **01440688**
Jurusan : **Tadris MIPA Pendidikan Kimia**
Fakultas : **Tarbiyah UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta**

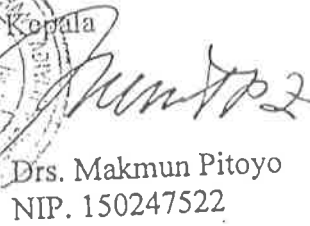
Benar-benar telah melakukan penelitian di MA Al-Mu'min Muhammadiyah Tembarak Temanggung untuk penyusunan Skripsi yang berjudul :

**TINGKAT PENGETAHUAN GURU KIMIA MADRASAH ALIYAH
(MA) SE-KABUPATEN TEMANGGUNG PADA PENGGUNAAN
ALAT-ALAT LABORATORIUM KIMIA**

Yang telah dilaksanakan pada bulan Februari 2006.

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Temanggung, 16 Februari 2006


Kepala

Drs. Makmun Pitoyo
NIP. 150247522

Tembusan:

1. Arsip
2. Mahasiswa Peneliti

**YAYASAN PENDIDIKAN ISLAM
MA DARUL FALACH**

Alamat: Jl. Sibajag Km. 01 Klombeyan Muntung Candioto Temanggung Jateng 56257

SURAT KETERANGAN

No. : 213 / MA. PPDF / 5.27 / 2006

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala MA Darul Falach Candioto Temanggung menerangkan bahwa :

Nama : **SLAMET UTOMO**
NIM : **01440688**
Jurusan : **Tadris MIPA Pendidikan Kimia**
Fakultas : **Tarbiyah UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta**

Benar-benar telah melakukan penelitian di MA Darul Falach Candioto Temanggung untuk penyusunan Skripsi yang berjudul :

**TINGKAT PENGETAHUAN GURU KIMIA MADRASAH ALIYAH
(MA) SE-KABUPATEN TEMANGGUNG PADA PENGGUNAAN
ALAT-ALAT LABORATORIUM KIMIA**

Yang telah dilaksanakan pada bulan Februari 2006.

Demikian surat keterangan ini kami buat agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Temanggung, 16 Februari 2006
Kepala MA Darul Falach Candioto Temanggung



KM. FATAH. 87.

NIP. :

Tembusan:

1. Arsip
2. Mahasiswa Peneliti

**YAYASAN PENDIDIKAN ISLAM MA'ARIF NU
MA MU'ALLIMIN PARAKAN**

Alamat: Jl. KH Subkhi No 21 Parakan Temanggung Jawa Tengah 56256

SURAT KETERANGAN

No. : MA/02/KP.02.3/08/2006

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala MA Mu'allimin Parakan Temanggung menerangkan bahwa :

Nama : **SLAMET UTOMO**
N I M : **01440688**
Jurusan : **Tadris MIPA Pendidikan Kimia**
Fakultas : **Tarbiyah UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta**

Benar-benar telah melakukan penelitian di MA Mu'allimin Parakan Temanggung untuk penyusunan Skripsi yang berjudul :

**TINGKAT PENGETAHUAN GURU KIMIA MADRASAH ALIYAH
(MA) SE-KABUPATEN TEMANGGUNG PADA PENGGUNAAN
ALAT-ALAT LABORATORIUM KIMIA**

Yang telah dilaksanakan pada bulan Februari 2006.

Demikian surat keterangan ini kami buat agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Temanggung, 16 Februari 2006

Kepala MA Mu'allimin Parakan Temanggung



AKRIFUL BASCMI

NIP. :

Tembusan:

1. Arsip
2. Mahasiswa Peneliti

**LEMBAGA PENDIDIKAN MA'ARIF NU
MA MIFTAHUL HUDA BULU**

Alamat: Mondoretno Bulu Temanggung Jawa Tengah 56253

SURAT KETERANGAN

No. MA.03/PP.005/II/28/2006

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala MA Miftahul Huda Bulu Temanggung menerangkan bahwa :

Nama : **SLAMET UTOMO**
N I M : **01440688**
Jurusan : **Tadris MIPA Pendidikan Kimia**
Fakultas : **Tarbiyah UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta**

Benar-benar telah melakukan penelitian di MA Miftahul Huda Bulu Temanggung untuk penyusunan Skripsi yang berjudul :

**TINGKAT PENGETAHUAN GURU KIMIA MADRASAH ALIYAH
(MA) SE-KABUPATEN TEMANGGUNG PADA PENGGUNAAN
ALAT-ALAT LABORATORIUM KIMIA**

Yang telah dilaksanakan pada bulan Februari 2006.

Demikian surat keterangan ini kami buat agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Temanggung, 16 Februari 2006

Kepala MA Miftahul Huda Bulu Temanggung


Drs. MIFTAHUL
NIP. :

Tembusan:

1. Arsip
2. Mahasiswa Peneliti

YAYASAN PENDIDIKAN ISLAM (YASPI)
MA AS-SALAM TEMANGGUNG

Alamat: Jl. Raya Secang Km. 5 Gandokan Kranggan Temanggung Tromol Pos 03 Jateng

SURAT KETERANGAN

No. : MA/8/PP.00.06/061/2006

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala MA As-Salam Temanggung menerangkan bahwa :

Nama : **SLAMET UTOMO**
N I M : **01440688**
Jurusan : **Tadris MIPA Pendidikan Kimia**
Fakultas : **Tarbiyah UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta**

Benar-benar telah melakukan penelitian di MA As-Salam Temanggung untuk penyusunan Skripsi yang berjudul :

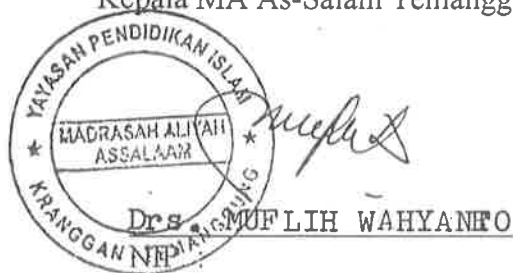
**TINGKAT PENGETAHUAN GURU KIMIA MADRASAH ALIYAH
(MA) SE-KABUPATEN TEMANGGUNG PADA PENGGUNAAN
ALAT-ALAT LABORATORIUM KIMIA**

Yang telah dilaksanakan pada bulan Februari 2006.

Demikian surat keterangan ini kami buat agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Temanggung, 16 Februari 2006

Kepala MA As-Salam Temanggung



Tembusan:

1. Arsip
2. Mahasiswa Peneliti

**YAYASAN PENDIDIKAN MA'ARIF
MA DARUL AMAN**

Alamat: Jl. Raya Yogya-Semarang-Pingit Pringsurat Temanggung 56272. Telp. (0293) 599574

SURAT KETERANGAN

No. : 040/WA.MDA/16/02/2006

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala MA Darul Aman Pringsurat Temanggung menerangkan bahwa :

Nama : **SLAMET UTOMO**
N I M : **01440688**
Jurusan : **Tadris MIPA Pendidikan Kimia**
Fakultas : **Tarbiyah UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta**

Benar-benar telah melakukan penelitian di MA Darul Aman Pringsurat Temanggung untuk penyusunan Skripsi yang berjudul :

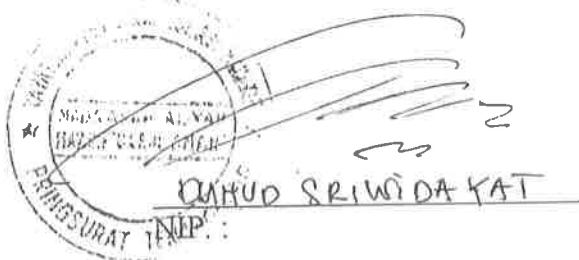
**TINGKAT PENGETAHUAN GURU KIMIA MADRASAH ALIYAH
(MA) SE-KABUPATEN TEMANGGUNG PADA PENGGUNAAN
ALAT-ALAT LABORATORIUM KIMIA**

Yang telah dilaksanakan pada bulan Februari 2006.

Demikian surat keterangan ini kami buat agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Temanggung, 16 Februari 2006

Kepala MA Darul Aman Pringsurat Temanggung

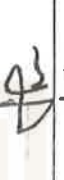

DARUD SRIWIDAKAT

Tembusan:

1. Arsip
2. Mahasiswa Peneliti

KARTU BIMBINGAN SKRIPSI

Fakultas : Tarbiyah
 Jurusan : Tadris MIPA / Pendidikan Kimia
 Pembimbing : Drs. Sedjo Santoso, SS, M.Pd.
 Nama : Slamet Utomo
 NIM : 01440688
 Judul : Tingkat Persebaran Buru Kimia
 SMA se-Kabupaten Temanggung
 pada Persebaran Alat-alat
 Laboratorium Kimia

No.	Bulan	Minggu Ke	Materi Bimbingan	T.T. Pembimbing	T.T. Mahasiswa
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	3	1	Bab 1 - V		
2	3	2	Dilekupi Sengaji kaperi guru kimia .. 7		
	3	2	Diikuti penguji Lab. Kimia.		
3	3	3	Bab 1 - V ACC Buat kary Map.		
			Buat Penguji uji		

Yogyakarta, 17 Maret 2006
 Pembimbing


 Drs. Sedjo Santoso, SS, M.Pd.
 NIP. 150249226

KARTU BIMBINGAN SKRIPSI

Fakultas : Tarbiyah
 Jurusan : Tadris Pend. Kimia
 Pembimbing : Siti Fatmahan, S.Pd.

Nama : SLAMET UTOMO
 NIM : 01440688
 Judul : Tingkat Pengetahuan Guru Kimia Madrasah Alighah (MA) se-Kabupaten Temanggung pada Penggunaan Alat-Alat Lab. Kimia

No.	Bulan	Minggu Ke	Materi Bimbingan	T.T. Pembimbing	T.T. Mahasiswa
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	Januari '06	V	Angket / tes unt Pengetahuan Guru Kimia	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
2	Februari '06	III	Bab I dan Bab II	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
3	Februari '06	IV	Bab III	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
4	Maret '06	I	Bab III dan Bab IV	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
5	Maret '06	I	Filsasi Bab I - Bab V	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>

Yogyakarta, 8 Maret 2006

Pembimbing

[Signature]
 Siti Fatmahan

NIP. 150292287

DEPARTEMEN AGAMA RI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
LEMBAGA PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT



PIAGAM PENGHARGAAN

NO. UIN.02/LPM/PP.06/ 368a /2005

Lembaga Pengabdian kepada Masyarakat UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta memberikan penghargaan kepada:

Nama : SLAMET UTOMO
Tempat dan Tanggal Lahir : Temanggung, 1 April 1980
Fakultas : Tarbiyah
Nomor Induk Mahasiswa : 01440688

Yang telah melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dalam program Kuliah Kerja Nyata (KKN) Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Semester Pendek Tahun Akademik 2004/2005 (Angkatan ke-55), dari tanggal 9 Juli s.d. 6 September 2005 di:

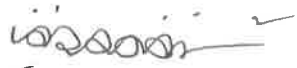
Lokasi/Desa : Bringin 7
Kecamatan : Srumbung
Kabupaten : Magelang
Propinsi : Jawa Tengah

Semoga kelak menjadi sarjana yang *Kompeten, profesional, kredibel, generalis* dan *populis*.



Yogyakarta, 10 September 2005

Kepala,


Drs. Zainal Abidin
NIP. 150091626

DEPARTEMEN AGAMA RI
FAKULTAS TARBIYAH
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
Yogyakarta

SERTIFIKAT

Nomor : IN/1/DT/PP.01.1/5307/2004

Diberikan kepada :

Nama : **SLAMET UTOMO**
Tempat dan Tanggal lahir : **Temanggung, 1 April 1980**
Jurusan / Program Studi : **TP. Kimia**
Nomor Induk Mahasiswa : **0144 0688**

yang telah melaksanakan kegiatan Praktek Pengalaman Lapangan II (PPL II) pada Tahun Akademik 2003/2004, tanggal 16 Juli 2004 s.d. 16 September 2004 di :

Sekolah : **MAN Maguwoharjo**
Alamat : **Maguwoharjo Depok Sleman Yogyakarta 55282**
Nilai : **A-**

Sertifikat ini diberikan sebagai tanda bukti bahwa yang bersangkutan telah melaksanakan PPL II Fakultas Tarbiyah UIN Sunan Kalijaga sekaligus sebagai syarat untuk menyelesaikan Program Strata Satu (S-1) dan untuk mendapatkan AKTA IV (empat).

Yogyakarta, 1 Nopember 2004

Dekan,



[Signature]
Drs. H. Rahmat, M.Pd.
NIP. 150037930

Yogyakarta
: 081328083864
: Mugiyat (Almr)
: Sumiyati
Temanggung lulus tahun 1993
tean Kendal lulus tahun 1996
nadiyah Tembarak Temanggung lulus
Studi Pendidikan Kimia Jurusan Tadr
N Sunan Kalijaga Yogyakarta lulus 03
MA. Muhammadiyah Tembarak Tahu
RSIA tahun 1998
MAS KAMMI UIN Sunan Kalijaga T
HIMA Kimia Jurusan Tadris MIPA T
Tadris MIPA Fak. Tarbiyah UIN Su

Yogyakarta
: 081328083864
: Mugiyat (Almr)
: Sumiyati
Temanggung lulus tahun 1993
tean Kendal lulus tahun 1996
nadiyah Tembarak Temanggung lulus
Studi Pendidikan Kimia Jurusan Tadr
N Sunan Kalijaga Yogyakarta lulus 03
MA. Muhammadiyah Tembarak Tahu
RSIA tahun 1998
MAS KAMMI UIN Sunan Kalijaga T
HIMA Kimia Jurusan Tadris MIPA T
Tadris MIPA Fak. Tarbiyah UIN Su

Yogyakarta
: 081328083864
: Mugiyat (Almr)
: Sumiyati
Temanggung lulus tahun 1993
tean Kendal lulus tahun 1996
nadiyah Tembarak Temanggung lulus
Studi Pendidikan Kimia Jurusan Tadr
N Sunan Kalijaga Yogyakarta lulus 03
MA. Muhammadiyah Tembarak Tahu
RSIA tahun 1998
MAS KAMMI UIN Sunan Kalijaga T
HIMA Kimia Jurusan Tadris MIPA T
Tadris MIPA Fak. Tarbiyah UIN Su

Yogyakarta
: 081328083864
: Mugiyat (Almr)
: Sumiyati
Temanggung lulus tahun 1993
tean Kendal lulus tahun 1996
nadiyah Tembarak Temanggung lulus
Studi Pendidikan Kimia Jurusan Tadr
N Sunan Kalijaga Yogyakarta lulus 03
MA. Muhammadiyah Tembarak Tahu
RSIA tahun 1998
MAS KAMMI UIN Sunan Kalijaga T
HIMA Kimia Jurusan Tadris MIPA T
Tadris MIPA Fak. Tarbiyah UIN Su

Yogyakarta
: 081328083864
: Mugiyat (Almr)
: Sumiyati
Temanggung lulus tahun 1993
tean Kendal lulus tahun 1996
nadiyah Tembarak Temanggung lulus
Studi Pendidikan Kimia Jurusan Tadr
N Sunan Kalijaga Yogyakarta lulus 03
MA. Muhammadiyah Tembarak Tahu
RSIA tahun 1998
MAS KAMMI UIN Sunan Kalijaga T
HIMA Kimia Jurusan Tadris MIPA T
Tadris MIPA Fak. Tarbiyah UIN Su