METODE DAN MASALAH YANG DIHADAPI DALAM PENGAJARAN KIMIA BAGI SISWA TUNANETRA
(STUDI KASUS DI SMU MUHAMMADIYAH IV YOGYAKARTA)

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta Guna Memenuhi Sebagian
Dari Syarat-Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Strata Satu

Oleh :
ISNAINI NURUL KHOIRIYAH
00440347

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
JURUSAN TADRIS MIPA
FAKULTAS TARBIYAH
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA
2005

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

NOTA DINAS

Hal : Skripsi
Isnaini Nurul Khoiriyah
Lampiran : -

Kepada Yang Terhormat
Bapak Dekan Fakultas Tarbiyah
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
Di Yogyakarta

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Setelah membaca, meneliti dan mengoreksi skripsi saudari :

Nama : Isnaini Nurul Khoiriyah
NIM : 00440347
Jurusan : Tadris Pendidikan Kimia
Judul Skripsi : Metode dan Masalah Yang Dihadapi Dalam Pengajaran Kimia Bagi Siswa Tunanetra (Studi Kasus Di SMU Muhammadiyah IV Yogyakarta)

Maka kami berpendapat bahwa skripsi tersebut telah memenuhi sebagian dari syarat-syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Islam dalam Ilmu Kimia pada Fakultas Tarbiyah UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Bersama ini kami sampaikan skripsi tersebut dengan harapan dapat diajukan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Atas perhatian Bapak kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Yogyakarta, 26 April 2005

Drs. Sedyo Santoso, S.S, M.Pd.
NIP. 150249226

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

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

NOTA DINAS

Hal : Skripsi
Isnaini Nurul Khoiriyah
Lampiran : -

Kepada Yang Terhormat
Bapak Dekan Fakultas Tarbiyah
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
Di Yogyakarta

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Setelah membaca, meneliti dan mengoreksi skripsi saudari :

Nama : Isnaini Nurul Khoiriyah
NIM : 00440347
Jurusan : Tadris Pendidikan Kimia
Judul Skripsi : Metode dan Masalah Yang Dihadapi Dalam Pengajaran Kimia Bagi Siswa Tunanetra (Studi Kasus Di SMU Muhammadiyah IV Yogyakarta)

Maka kami berpendapat bahwa skripsi tersebut telah memenuhi sebagian dari syarat-syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Islam dalam Ilmu Kimia pada Fakultas Tarbiyah UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Bersama ini kami sampaikan skripsi tersebut dengan harapan dapat diajukan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Atas perhatian Bapak kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Yogyakarta, 26 April 2005

Siti Fatonah, S.Pd.
NIP. 150292287

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Drs. Subagyo, M.Si.
Dosen Fakultas Tarbiyah
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

NOTA DINAS KONSULTAN

Hal	: Skripsi	Kepada Yang Terhormat
	Isnaini Nurul Khoiriyah	Bapak Dekan Fakultas Tarbiyah
Lampiran	: -	UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
		Di Yogyakarta

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Setelah membaca, meneliti, memberi petunjuk dan bimbingan serta perubahan seperlunya terhadap skripsi saudari :

Nama	: Isnaini Nurul Khoiriyah
NIM	: 00440347
Jurusan	: Tadris Pendidikan Kimia
Judul skripsi	: Metode dan Masalah Yang Dihadapi Dalam Pengajaran Kimia Bagi Siswa Tunanetra (Studi Kasus Di SMU Muhammadiyah IV Yogyakarta)

Maka, kami menilai bahwa skripsi saudari tersebut telah dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana dalam Ilmu Pendidikan Islam pada Fakultas Tarbiyah UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Demikian kami sampaikan skripsi ini, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Yogyakarta, 20 Juni 2005

Konsultan

Drs. Subagyo, M.Si.
NIP 131281234

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DEPARTEMEN AGAMA RI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS TARBIYAH
Jln. Laksda Adisucipto, ☎: (0274) 513056, Fax. (0274) 519734 Yogyakarta 55281

PENGESAHAN

Nomor : IN/I/DT/PP.01.1/591/05

Skripsi dengan judul : Metode dan Masalah Yang Dihadapi Dalam Pengajaran Kimia Bagi Siswa Tunanetra (Studi Kasus Di SMU Muhammadiyah IV Yogyakarta)

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :
Isnaini Nurul Khoiriyah
NIM : 00440347

Telah dimunaqosyahkan pada :
Hari : Kamis
Tanggal : 12 Mei 2005

Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Tarbiyah UIN Sunan Kalijaga
SIDANG DEWAN MUNAQOSYAH

Ketua Sidang

Dra. Hj. Khurul Wardati, M.Si
NIP. : 150299967

Sekretaris Sidang

Drs. Murtono, M.Si
NIP. : 150299966

Pembimbing I

Drs. H. Sedyo Santoso, S.S, M.Pd
NIP. : 150249226

Pembimbing II

Siti Fathonah, S.Pd
NIP. : 150292287

Penguji I

Khamidinal, S.Si
NIP. : 150301492

Penguji II

Drs. Subagya, M.Si
NIP. : 131281234

Yogyakarta,15 Juli 2005
UIN SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS TARBIYAH
DEKAN

Drs. H. Rahmat, M.Pd
NIP. : 150037930

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

MOTTO

عَبَسَ وَتَوَلَّى(١)أَنْ جَاءَهُ الْأَعْمَى(٢)

وَمَا يُدْرِيكَ لَعَلَّهُ يَزَّكَّى(٣)أَوْ يَذَّكَّرُ فَتَنْفَعَهُ الذِّكْرَى(٤) (عبس : ١-٤)

Dia (Muhammad) bermuka masam dan berpaling (1) Karena telah datang seorang buta kepadanya(2) Tahukah kamu barangkali ia ingin membersihkan dirinya (dari dosa) (3) atau dia (ingin) mendapatkan pengajaran, lalu pengajaran itu memberi manfaat kepadanya? (4)

(Q.S. Abasa : 1-4)[*]

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

[*] Departemen Agama Republik Indonesia. *Al-Qur'an dan Terjemahnya.* (Semarang : CV Toha Putra, 1989). Hal. 1024

PERSEMBAHAN

Skripsi penulis persembahkan untuk :

Almamater fakultas Tarbiyah

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

KATA PENGANTAR

بسم الله الرحمن الرحيم

إن الحمد لله نحمده ونستعينه ونستغفره ونعوذ بالله من شرور أنفسنا وسيئات أعمالنا .من يهده الله فلا مضل له ، ومن يضل فلا هادى له ، واشهد أن لا إله إلا الله وحده لا شريك له وأشهد أن محمداً عبده ورسوله .

Syukur ke hadirat Rabb yang menguasai seluruh makhluk-Nya. Berkat pertolongan dan kekuatan-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat dan salam semoga tercurah kepada Rosulullah ﷺ beserta keluarga, sahabat, tabi'in, tabi'ittabi'in serta umat yang senantiasa istiqomah menapaki jalannya.

Ungkapan rasa terima kasih senantiasa teriring kepada pihak-pihak yang sudah mengorbankan segalanya sejak proposal dibuat hingga selesainya skripsi ini. Rasa terima kasih ini penulis haturkan kepada :

1. Drs. H. Rahmad, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Dra. Meizer Said Nahdi, M.Si, selaku Ketua Jurusan Tadris MIPA UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
3. Drs. Sedyo Santoso, SS, M.Pd, selaku Sekretaris Jurusan Tadris MIPA dan dosen Pembimbing I yang telah meluangkan waktunya guna membimbing dan mengarahkan penulis.
4. Siti Fatonah, S.Pd, selaku penasehat akademik dan pembimbing II yang selalu direpotkan mulai sejak semester I hingga selesainya skripsi ini.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

5. Drs. Slamet Fauzan, selaku kepala sekolah SMU Muhammadiyah IV Yogyakarta, guru-guru, siswa-siswi serta karyawan-karyawan SMU Muhammadiyah IV Yogyakarta. Tanpa Bapak/Ibu dan adik-adik skripsi ini bak sebuah cerita fiksi yang tidak ada artinya.
6. Segenap Dosen dan karyawan Fakultas Tarbiyah khususnya jurusan Tadris MIPA.
7. Bapak, ibu dan saudara-saudaraku yang senantiasa memberi motivasi.
8. Saudara-saudaraku di MDI "UG". Dengan kebersamaan kita hidup ini jadi lebih berarti.
9. Teman-teman di Nabila, Wisma Ana dan mahasiswa kimia angkatan 2000. Mudah-mudahan Allah ﷻ memberikan keistiqamahan kepada kita untuk tetap berada dalam Islam.
10. Semua pihak yang turut membantu yang tidak bisa disebutkan satu persatu, "Hanya Allah ﷻ yang mampu membalas kebaikannya."

Demikian skripsi ini dibuat, kritik dan saran sangat diharapkan untuk menutupi kekurangan-kekurangan yang ada dalam skripsi ini.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Yogyakarta, 17 Januari 2005

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i

HALAMAN NOTA DINAS ii

HALAMAN PENGESAHAN v

HALAMAN MOTTO vi

HALAMAN PERSEMBAHAN vii

KATA PENGANTAR viii

DAFTAR ISI x

DAFTAR TABEL xii

DAFTAR LAMPIRAN xiii

ABSTRAK xiv

BAB I : PENDAHULUAN 1

A. Latar Belakang Masalah 1

B. Identifikasi Masalah 4

C. Pembatasan Masalah 5

D. Perumusan Masalah 6

E. Tujuan Penelitian 6

F. Kegunaan Penelitian 7

BAB II : KAJIAN PUSTAKA 8

A. Kajian Teori 8

B. Kerangka Berfikir 37

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN 38

A. Tempat dan Waktu Penelitian 38

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

B. Jenis Penelitian 38

C. Populasi dan Sampel penelitian 38

D. Setting Penelitian 39

E. Desain Penelitian 40

F. Teknik Pengumpulan Data 41

G. Instrumen Penelitian 41

H. Keabsahan Data 45

BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN 47

A. Deskripsi Data 47

B. Hasil Penelitian 48

C. Pembahasan Hasil Penelitian 57

BAB V : PENUTUP 62

A. Kesimpulan 62

B. Implikasi 63

C. Saran-saran 64

LAMPIRAN-LAMPIRAN

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR TABEL

Tabel 1 : Kurikulum kimia kelas I ……31

Tabel 2 : Kurikulum kimia kelas II ……..33

Tabel 3 : Kisi -kisi pedoman wawancara untuk guru kimia ……..42

Tabel 4 : Kisi-kisi pedoman wawancara untuk siswa tunanetra……..43

Tabel 5 : Kisi-kisi pedoman wawancara untuk guru pembimbing khusus……43

Tabel 5 : Daftar siswa tunanetra ……47

Tabel 6 : Daftar guru kimia ……47

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR LAMPIRAN

1. Instrumen wawancara untuk guru kimia
2. Instrumen wawancara untuk siswa tunanetra
3. Instrumen wawancara untuk guru pembimbing khusus
4. Catatan Observasi
5. Catatan hasil wawancara

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

ABSTRAK

Isnaini Nurul Khoiriyah. *Metode dan Masalah Yang Dihadapi Dalam Pengajaran Kimia Bagi Siswa Tunanetra (Studi Kasus Di SMU Muhammadiyah IV Yogyakarta).* Skripsi Tadris Pendidikan Kimia Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga, 2005.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan metode yang dapat digunakan untuk mengajar kimia bagi siswa tunanetra, peran guru pembimbing khusus dan masalah-masalah yang dihadapi oleh guru kimia, guru pembimbing khusus dan siswa tunanetra ketika proses belajar mengajar dilaksanakan.

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 25 Januari 2005 sampai 4 Maret 2005 pada semester II tahun pelajaran 2004/2005 di SMU Muhammadiyah IV Yogyakarta. Subyek penelitian adalah siswa tunanetra kelas X sebanyak 1 siswa, kelas XI sebanyak 3 siswa, guru kimia sebanyak 2 orang dan 1 guru pembimbing khusus.

Pengumpulan data dilakukan dengan metode observasi dan wawancara. Analisis data dilakukan dengan analisis deskriptif kualitatif yaitu menggambarkan atau melukiskan metode yang dapat digunakan untuk mengajar kimia bagi siswa tunanetra, peranan guru pembimbing khusus dan masalah-masalah yang dihadapi oleh guru kimia, siswa tunanetra dan guru pembimbing khusus.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode yang digunakan untuk mengajar siswa tunanetra hampir sama dengan metode yang digunakan untuk mengajar siswa yang normal penglihatannya. Ada beberapa metode yang tidak bisa difahami oleh siswa tunanetra yaitu metode demonstrasi dan metode laboratorium. Metode yang dapat digunakan adalah metode ceramah, tanya jawab, pemberian tugas dan diskusi. Peran guru pembimbing khusus adalah menerjemahkan tulisan Braille ke dalam tulisan awas dan sebaliknya, membantu kegiatan belajar mengajar di laboratorium dan membacakan soal ketika ulangan harian atau ujian akhir. Masalah yang dihadapi oleh guru kimia ketika kegiatan belajar mengajar antara lain syarat mengikuti pelajaran kimia adalah siswa tidak boleh buta warna sedangkan mereka tidak bisa melihat sama sekali, salah satu guru kimia tidak bisa membaca tulisan Braille, minat siswa tunanetra untuk belajar kimia sedang, guru kesulitan mempergunakan alat bantu pembelajaran. Masalah yang dihadapi oleh siswa tunanetra antara lain sebagian siswa kurang mendapat perhatian dari guru kimia. Jika ada pelajaran yang tidak difahami oleh siswa tunanetra, salah satu guru menyarankan untuk belajar bersama guru pembimbing khusus, akan tetapi guru khusus tidak faham terhadap pelajaran kimia. Salah satu guru tidak mengharuskan untuk mengumpulkan tugas, sehingga mereka terkadang malas untuk mengerjakan tugas. Buku referensi untuk pelajaran kimia dalam tulisan Braille jumlahnya terbatas. Masalah yang dihadapi oleh guru pembimbing khusus adalah dia tidak memahami pelajaran kimia.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang dengan maju dan pesat. Pemerintah Indonesia juga menghendaki kemajuan sebagaimana negara-negara lain yang telah maju. Untuk mewujudkan cita-cita tersebut dibutuhkan adanya jalan yang harus ditempuh yaitu melalui pendidikan dan pengajaran. Setiap warga negara, baik laki-laki maupun perempuan berhak memperoleh pendidikan dan pengajaran yang layak. Sebagaimana tercantum dalam Undang-undang Dasar pasal 31 ayat 1 yang berbunyi : "Tiap-tiap warga negara berhak mendapat pengajaran."[1]

Begitu juga dengan penyandang tunanetra, mereka juga mempunyai hak untuk mendapatkan pendidikan karena pada hakekatnya mereka mempunyai potensi yang sama dengan orang lain pada umumnya. Sebagaimana tercantum dalam Undang-undang tentang Hak Asasi Manusia pasal 54 yang berbunyi : "Setiap anak yang cacat fisik dan atau mental berhak memperoleh perawatan, pendidikan, pelatihan dan bantuan khusus atas biaya negara, untuk menjamin kehidupannya sesuai dengan martabat kemanusiaan, meningkatkan rasa percaya diri dan kemampuan berpartisipasi dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara."[2]

---

[1] Azhari, Sh, *Pancasila dan UUD '45*, (Jakarta : Ghalia Indonesia, 1982) Hal 76.
[2] Cornelis Lay, dkk, *KOMNAS HAM 1998-2001 Pergulatan dalam Transisi Politik*, (Yogyakarta : Fisipol UGM, 2002). Hal 248.

Mengajar siswa tunanetra tidak seperti mengajar siswa yang normal penglihatannya (awas). Mengajar siswa tunanetra lebih sulit karena mereka kurang mampu atau tidak dapat menggunakan penglihatannya sama sekali, sementara rangsangan terbesar yang diterima oleh otak melalui indra visual.

Ilmu kimia bagi sebagian siswa merupakan ilmu yang susah dipelajari. Alasannya karena ilmu ini baru mereka pelajari, meskipun pada hakekatnya mereka sering berinteraksi dengan bahan-bahan kimia. Kesulitan ini tidak hanya dirasakan oleh siswa yang mempunyai inteligensi yang rendah akan tetapi juga dirasakan oleh siswa yang mempunyai inteligensi yang tinggi. Bagi siswa tunanetra mempelajari ilmu kimia tidaklah semudah orang yang normal penglihatannya (awas). Mereka akan kesulitan jika materi yang dipelajari memerlukan pengamatan, misalnya ketika mengenali asam dan basa dengan kertas lakmus. Mereka juga kesulitan untuk melihat rumus bentuk suatu molekul dan menuliskannya. Ketidakmampuan dalam melihat menyebabkan ada beberapa metode mengajar yang tidak bisa digunakan.

Pendidikan inklusi adalah model pendidikan yang memberi hak kepada setiap anak untuk mendapatkan pendidikan di sekolah, termasuk anak dengan kebutuhan khusus baik yang permanen maupun temporer. Staub dan Peck dalam buku Mengenal Pendidikan Terpadu berpendapat bahwa "pendidikan inklusif adalah penempatan anak berkelainan tingkat ringan, sedang dan berat secara penuh di kelas reguler."[3] Tahun 1994 UNESCO menghasilkan Salamanca Statement pada Konferensi Dunia tentang pendidikan berkelainan

[3] Direktorat Pendidikan Luar Biasa, *Mengenal Pendidikan Terpadu*, (Departemen Pendidikan Nasional, 2004). Hal 9

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

yang menyatakan bahwa "prinsip mendasar dari pendidikan inklusi adalah selama memungkinkan, semua anak seyogyanya belajar bersama-sama tanpa memandang kesulitan ataupun perbedaan yang mungkin ada pada mereka."[4] Di Indonesia, penerapan pendidikan inklusi dijamin oleh Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang menyebutkan bahwa "penyelenggaraan pendidikan untuk peserta didik berkelainan atau memiliki kecerdasan luar biasa diselenggarakan secara inklusif atau berupa sekolah khusus."[5] Undang-undang Nomor 2 tahun 1989 tentang Sistem Pendidikan Nasional juga menyatakan bahwa setiap warga negara mempunyai kesempatan yang sama untuk memperoleh pendidikan

Siswa tunanetra yang ada di SMU Muhammadiyah IV Yogyakarta belajar bersama dengan siswa yang normal penglihatannya di dalam satu kelas. Metode pengajaran yang digunakan untuk mengajar siswa tunanetra sama seperti metode yang digunakan untuk mengajar siswa yang normal penglihatannya, akan tetapi jika metode yang digunakan tidak ada perbedaannya sama sekali, maka hal itu akan menghambat ilmu yang diperoleh siswa tunanetra karena adanya keterbatasan persepsi visual. Oleh karenanya meskipun mereka belajar bersama di dalam satu kelas mereka harus mendapat perlakuan yang lebih istimewa. Keistimewaan dapat diwujudkan dengan penggunaan metode mengajar yang khusus maupun pendekatan-pendekatan yang lebih intensif.

---

[4] *Ibid.* Hal. 6
[5] *Ibid,* Hal. 14

Salah satu guru kimia yang mengajar di SMU Muhammadiyah IV Yogyakarta tidak menguasai huruf Braille, oleh karenanya sekolah ini menyediakan guru khusus atau guru pembimbing yang berasal dari Pendidikan Luar Biasa. Disediakannya guru khusus bertujuan untuk membantu kesulitan belajar yang dialami oleh siswa tunanetra, akan tetapi guru khusus itu tidak menguasai pelajaran kimia dan bahkan simbol Braille kimia.

Kondisi ini menambah masalah bagi guru kimia khususnya dalam menerapkan metode pengajaran kepada siswa tunanetra.. Karena itulah diperlukan suatu penelitian untuk mengetahui beberapa metode yang dapat digunakan oleh guru kimia untuk mengajar siswa tunanetra.

Belajar bersama dengan siswa yang normal penglihatannya dalam satu kelas serta penggunaan metode yang hampir sama akan menimbulkan berbagai masalah, baik masalah yang dialami oleh guru kimia maupun oleh siswa tunanetra.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

B. Identifikasi Masalah

Keberhasilan sebuah kegiatan belajar mengajar dipengaruhi oleh beberapa faktor. Penelitian ini hanya membahas metode-metode yang dapat digunakan untuk mengajar kimia bagi siswa tunanetra. Mengajar siswa tunanetra tidaklah seperti mengajar siswa yang normal penglihatannya/awas. Pada suatu waktu metode mengajar tunanetra sama dengan mengajar siswa yang normal penglihatannya (awas), akan tetapi pada waktu yang lain metode

yang digunakan berbeda karena tingkat pemahaman terhadap pelajaran mereka berbeda.

Ilmu kimia memuat beberapa disiplin ilmu, misalnya kimia lingkungan, kimia organik, kimia anorganik dan lain sebagainya. Banyaknya variasi dalam materi memerlukan keahlian dalam memilih metode. Kepandaian dalam memilih metode yang sesuai dengan pokok bahasan tidak dimiliki oleh semua guru, karena kapasitas ilmu dan penguasaan materi mereka berbeda-beda. Tersedianya alat bantu atau fasilitas juga diperhitungkan dalam pemilihan metode.

Penelitian ini selain mengungkap metode yang digunakan dan peran guru pembimbing khusus, juga bertujuan untuk mengungkap masalah-masalah yang dihadapi oleh guru kimia ketika mengajar dan masalah-masalah yang dihadapi oleh siswa tunanetra serta masalah yang dihadapi oleh guru pembimbing khusus. Pengungkapan masalah ini bertujuan untuk mencari benang merah antara masalah yang dihadapi siswa dan guru. Setelah masalah diketahui kemudian dicari cara penyelesaiannya.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

C. Pembatasan Masalah

Penelitian ini dikhususkan membahas metode yang dapat digunakan untuk mengajar siswa tunanetra ketika kegiatan belajar mengajar berlangsung, peran guru pembimbing khusus, masalah-masalah yang dihadapi oleh siswa tunanetra, guru kimia dan guru pembimbing khusus selama proses belajar mengajar kimia.

Populasi yang diteliti adalah siswa tunanetra kelas X sebanyak 1 dan kelas XI sebanyak 3 siswa, guru kimia sebanyak 2 orang serta 1 guru pembimbing khusus.

Metode yang dapat digunakan untuk mengajar siswa tunanetra, peranan guru pembimbing khusus, masalah yang dihadapi oleh guru kimia, siswa tunanetra dan guru pembimbing khusus diteliti dengan wawancara langsung dan observasi.

D. Perumusan Masalah

Dari latar belakang masalah tersebut dapat diperoleh rumusan masalah sebagai berikut :

1. Metode apakah yang dapat digunakan untuk mengajar siswa tunanetra di SMU Muhammadiyah IV Yogyakarta?
2. Bagaimanakah peranan guru pembimbing khusus didalam membantu kegiatan belajar mengajar kimia?
3. Masalah apa saja yang dihadapi guru kimia, siswa tunanetra dan guru pembimbing khusus dalam pelaksanaan proses belajar mengajar kimia di SMU Muhammadiyah IV Yogyakarta?

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat menjawab permasalahan yang dikemukakan yaitu :

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

1. Untuk mengetahui metode yang dapat digunakan untuk mengajar siswa tunanetra di SMU Muhammadiyah IV Yogyakarta.
2. Untuk mengetahui peranan guru pembimbing khusus didalam membantu kegiatan belajar mengajar kimia.
3. Untuk mengetahui permasalahan-permasalahan yang dihadapi guru kimia, siswa tunanetra dan guru pembimbing khusus dalam proses belajar mengajar kimia di SMU Muhammadiyah IV Yogyakarta.

F. Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat antara lain :

1. Untuk memberikan gambaran tentang metode yang dapat digunakan untuk mengajar kimia bagi siswa tunanetra kepada para pembaca, khususnya calon tenaga edukatif yang ingin mengabdikan dirinya pada lembaga pendidikan luar biasa bagian A atau sekolah-sekolah inklusif.
2. Sebagai masukan bagi sekolah serta pihak yang terkait.
3. Untuk menggugah para peneliti agar melakukan penelitian lanjutan yang berkaitan dengan masalah pengajaran kimia bagi siswa tunanetra.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Kesimpulan dari beberapa uraian di atas antara lain :

1. Metode yang digunakan untuk mengajar siswa tunanetra di SMU Muhammadiyah IV Yogyakarta sama seperti ketika mengajar siswa yang lain. Dalam pelaksanaannya, tidak semua metode yang digunakan guru dapat diterima oleh siswa tunanetra. Siswa tunanetra tidak dapat memahami pelajaran jika metode yang digunakan adalah metode laboratorium dan demonstrasi. Metode yang dapat digunakan untuk mengajar siswa tunanetra adalah metode ceramah, tanya jawab, pemberian tugas dan diskusi. Ketika kegiatan belajar mengajar dilaksanakan di laboratorium siswa tunanetra didampingi oleh guru pembimbing khusus.
2. Guru pembimbing khusus bertugas membantu menjelaskan pelajaran ketika kegiatan belajar mengajar dilaksanakan di laboratorium. Dia juga bertugas menerjemahkan tulisan Braille ke dalam tulisan awas dan membacakan soal ketika ada ulangan harian.
3. Ada beberapa masalah yang dihadapi oleh guru kimia, siswa tunanetra dan guru pembimbing khusus dalam proses belajar mengajar. Masalah yang dihadapi oleh guru kimia antara lain : syarat untuk mengikuti pelajaran kimia adalah siswa tidak boleh buta warna sedangkan mereka tidak bisa melihat sama sekali. Salah satu guru kimia belum bisa membaca

tulisan Braille dan belum menemukan cara yang tepat untuk mengajar siswa tunanetra baik dalam menggunakan metode maupun pendekatan-pendekatannya. Minat sebagian siswa tunanetra untuk belajar kimia sedang. Guru juga kesulitan dalam menggunakan alat dan media pembelajaran. Masalah yang dihadapi oleh siswa tunanetra antara lain : sebagian siswa tunanetra kurang mendapat perhatian dari guru kimia, jika ada pelajaran yang tidak bisa difahami, guru menyarankan untuk belajar bersama guru khusus, sedangkan guru khusus tidak faham pelajaran kimia. Salah satu guru kimia tidak mengharuskan untuk mengumpulkan tugas sehingga sebagian siswa tunanetra malas untuk mengerjakan tugas. Buku kimia dalam tulisan Braille jumlahnya terbatas sedangkan untuk memanfaatkan perpustakaan mereka kesulitan untuk mencari orang yang mau membacakan. Mereka juga kesulitan mempelajari kimia karena ada perhitungan, gambar-gambar, rumus-rumus dan tidak adanya tabel periodik unsurdalam tulisan Braille. Masalah yang dihadapi oleh guru pembimbing khusus adalah ia tidak faham pelajaran kimia.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

B. Implikasi

Objek penelitian dalam penelitian ini adalah kegiatan belajar mengajar kimia bagi siswa tunanetra, khususnya metode mengajar yang digunakan oleh guru kimia, peranan guru pembimbing khusus dan masalah-masalah yang terjadi selama kegiatan belajar mengajar.

Kegiatan belajar mengajar kimia bagi siswa tunanetra di SMU Muhammadiyah IV Yogyakarta berjalan dengan baik, akan tetapi ada beberapa hal yang perlu dibenahi untuk meningkatkan kualitas belajar mengajar itu. Pemilihan metode yang tepat akan merangsang minat belajar mereka. Ketika minat belajar tinggi, mereka akan lebih tekun untuk mempelajari kimia. Mereka mempunyai kekurangan dalam hal penglihatan, akan tetapi hal ini tidak boleh menjadi alasan untuk membedakan mereka dengan siswa yang lain. Untuk membantu kegiatan belajar mengajar mereka membutuhkan perhatian yang lebih besar dibandingkan dengan siswa yang lain. Perhatian dapat berupa kesabaran dalam menjelaskan pelajaran, melakukan pendekatan-pendekatan yang lebih intensif atau hal-hal yang lain.

Peranan guru pembimbing khusus juga perlu dioptimalkan. Kedekatan yang terjalin antara siswa tunanetra dengan guru pembimbing khusus dapat dimanfaatkan untuk menyelesaikan masalah-masalah yang mereka hadapi selama kegiatan belajar mengajar.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

C. Saran-saran

Kegiatan belajar mengajar kimia khususnya untuk tunanetra di SMU Muhammadiyah IV Yogyakarta perlu ditingkatkan. Ada beberapa hal yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kualitas kegiatan belajar kimia khususnya untuk siswa tunanetra.

Beberapa hal yang dapat dilakukan antara lain :

1. Jika kegiatan belajar mengajar tidak memerlukan guru khusus sebaiknya guru yang belum bisa membaca tulisan Braille diikutsertakan dalam penataran-penataran mengenai cara mengajar kimia untuk siswa tunanetra, baik metode-metode yang bisa digunakan maupun pendekatan-pendekatannya.
2. Jika guru pembimbing khusus masih diperlukan sebaiknya guru khusus faham terhadap pelajaran kimia atau diikutsertakan dalam penataran-penataran mengenai konsep kimia dan lambang Braille. Hal ini akan membantu siswa tunanetra karena jika ada pelajaran kimia yang belum bisa difahami oleh siswa tunanetra dapat dijelaskan lagi oleh guru pembimbing khusus.
3. Guru pembimbing khusus sebaiknya guru tetap dan tidak mengajar di tempat lain. Karena suatu saat guru dibutuhkan untuk mendampingi siswa tunanetra ketika praktikum di laboratorium atau ketika ulangan harian.
4. Guru kimia sebaiknya mengetahui cara-cara untuk membangkitkan minat siswa untuk belajar kimia, misalnya dengan memberikan perhatian sesuai dengan kebutuhannya. Karena dengan berbekal minat belajar yang tinggi kesulitan dalam belajar kimia mudah diatasi.
5. Media dan alat yang tersedia dan dapat digunakan untuk membantu kegiatan belajar mengajar sebaiknya dimanfaatkan dengan sebaik-baiknya. Jika media yang dibutuhkan tidak ada sebaiknya fihak sekolah menyediakannya.
6. Memperbanyak buku-buku tentang kimia yang ditulis dalam huruf Braille.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

7. Guru sebaiknya tidak memandang kasihan secara berlebihan terhadap siswa tunanetra. Kewajiban untuk mengumpulkan tugas harus disamakan dengan siswa-siswa yang lain.
8. Mendorong siswa awas untuk sukarela membantu siswa tunanetra, terutama hal-hal yang ditulis guru di papan tulis, cara kerja praktikum serta mendorong siswa tunanetra untuk lebih percaya diri dan realistis.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR PUSTAKA

A. Kirk, Samuel dan James J. Gallagher. (1986). *Pendidikan Anak Luar Biasa III.* Edisi ke-5. Jakarta: Dewan Nasional Indonesia untuk Kesejahteraan Sosial.

Arifin, Mulyati, dkk. (2000). *Strategi Belajar Mengajar Kimia.* Bandung : Universitas Pendidikan Indonesia.

Departemen Pendidikan Nasional. (2001) *Kurikulum Berbasis Kompetensi Mata Pelajaran KIMIA Sekolah Menengah Umum.* Jakarta : Pusat Kurikulum-Badan Penelitian dan Pengembangan, Departemen Pendidikan Nasional.

Dicke, G.H. (2000). *Pendidikan Luar Biasa.* Yogyakarta : Andi Offset.

Direktorat Pendidikan Luar Biasa. (2004). *Alat Identifikasi Anak Berkebutuhan Khusus,* Departemen Pendidikan Nasional

Direktorat Pendidikan Luar Biasa. (2004). *Mengenal Pendidikan Terpadu.* Departemen Pendidikan Nasional.

Furchan, Arif. (1982). *Pengantar Penelitian dalam Pendidikan.* Surabaya : Usaha Nasional.

Hadi, Amirul dan Haryono. (1998). *Metodologi Penelitian Pendidikan.* Bandung : Pustaka Setia.

Hosni, Irham. (tt). *Buku Ajar Orientasi dan Mobilitas.* Departemen Pendidikan dan Kebudayaan

K. Yin, Robert. (2003). *Studi Kasus (Desain dan Metode).* Edisi Revisi. Terjemahan M. Djauzi Mudzakir. Jakarta : PT RajaGrafindo Persada.

Lay, Cornelis, dkk. (2002). *KOMNAS HAM 1998-2001 Pergulatan dalam Transisi Politik.* Yogyakarta : Fisipol UGM

Lowenfeld, Berthold. (1979). *Anak Tunanetra di Sekolah (Ekstrak).* Terjemahan Arief Karibin. Jakarta : Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.

Nasution, S, (1992). *Metode Penelitian Naturalistik Kualitatif.* Bandung : Transito.

Newmark, ANN. (2000). *Jendela IPTEK Kimia.* Jakarta : Balai Pustaka.

P. Hallahan, Daniel dan James M. Kauffman. (1998). *Exceptional Children : Introduction to Special Education.* Edisi Ke 6. University of Virginia.

Sh, Azhari. (1982). *Pancasila dan UUD '45.* Jakarta : Ghalia Indonesia.

Sriyono, dkk. (1992). *Teknik Belajar mengajar Dalam CBSA.* Jakarta : Rineka Cipta.

Sudjana , Nana. (2000). *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar.* Bandung : Sinar Baru Algesindo.

Sumarkun, (1996). *Diktat Kuliah Teknologi Pengajaran Kimia.* Yogyakarta : Jurusan Pendidikan Kimia, Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan.

Sumitro, dkk. (1998). *Pengantar Ilmu Pendidikan.* Yogyakarta : Fakultas Ilmu Pendidikan UNY.

W, Anastasia dan Imanuel H. (tt). *Ortopedagogik Tunanetra I.* Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.

W. Tuttle, Dean. (1986). *Foundation Of Education For Blind and Visually Handicapped Children and Youth : Theory and Practice.* Di edit oleh Geraldine T. Scholl. New York : American Foundation For The Blind, Inc.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Pedoman Wawancara Untuk Guru Kimia

1. Sudah berapa lama Bapak mengajar kimia di SMU Muhammadiyah IV Yogyakarta?
2. Apakah Bapak mengajar di tempat lain?
3. (Jika Ya) Di manakah Bapak mengajar?
4. Di SMU Muhammadiyah IV Yogyakarta apakah Bapak mengajar siswa tuna netra?
5. (Jika Ya) Berapa jumlah siswa tunanetranya?
6. Di SMU Muhammadiyah IV Yogyakarta apakah siswa tunanetra belajar bersama siswa yang normal (awas)?
7. (Jika Ya) Apakah cara mengajar siswa tunanetra sama dengan cara mengajar siswa normal (awas)?
8. Apa alasannya?
9. Bagaimana minat siswa tunanetra untuk belajar kimia?
10. Ketika mengajar siswa tunanetra apakah Bapak sering memakai metode ceramah?
11. Apa alasannya?
12. Ketika mengajar siswa tunanetra apakah Bapak sering memakai metode tanya jawab?
13. Apa alasannya?
14. Ketika mengajar siswa tunanetra apakah Bapak sering memakai metode demonstrasi?
15. Apa alasannya?
16. Ketika mengajar siswa tunanetra apakah Bapak sering memakai metode laboratorium?
17. Apa alasannya?
18. Ketika mengajar siswa tunanetra apakah Bapak sering memakai metode pemberian tugas?
19. Apa alasannya?

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

20. Ketika mengajar siswa tunanetra apakah Bapak sering memakai metode diskusi?
21. Apa alasannya?
22. Ketika mengajar siswa tunanetra apakah Bapak sering memakai metode karya wisata?
23. Apa alasannya?
24. Selain beberapa metode di atas, apakah bapak pernah memakai metode mengajar yang lain?
25. (Jika Pernah) Metode apa yang Bapak pakai?
26. Metode apa yang paling sering Bapak gunakan ketika mengajar siswa tunanetra?
27. Media apakah yang bisa digunakan untuk mengajar siswa tunanetra?
28. Alat apakah yang bisa digunakan untuk mengajar siswa tunanetra?
29. Kriteria apa saja yang digunakan untuk memberikan nilai kepada siswa tunanetra?
30. Buku apakah yang Bapak pakai ketika mengajar kimia?
31. Apakah ada faktor-faktor yang mendukung ketika proses belajar mengajar kimia?
32. (Jika Ada) Sebutkan faktor-faktor itu!
33. Apakah ada faktor-faktor yang menghambat ketika proses belajar mengajar kimia?
34. (Jika Ada) Sebutkan faktor-faktor itu!
35. Upaya apa saja yang Bapak lakukan untuk mengatasi hambatan itu?

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Pedoman Wawancara Untuk Siswa Tunanetra

1. Apakah anda menyukai pelajaran kimia?
2. Apa alasannya?
3. Apa yang anda suka ketika guru mengajar kimia?
4. Apa yang tidak anda suka ketika guru mengajar kimia?
5. Apakah anda merasa kesulitan ketika mempelajari kimia?
6. (Jika Ya) Mengapa anda merasa kesulitan mempelajari kimia?
7. Apakah guru kimia bersedia membantu ketika anda merasa kesulitan belajar kimia?
8. Apakah anda bisa memahami pelajaran kimia ketika guru menjelaskan dengan ceramah?
9. Apakah anda bisa memahami pelajaran kimia ketika guru menjelaskan dengan memperagakan suatu kejadian atau reaksi kimia?
10. Apakah anda bisa memahami pelajaran kimia jika pembelajaran dilakukan dengan diskusi?
11. Apakah anda bisa memahami pelajaran kimia jika pembelajaran dilaksanakan di laboratorium?
12. Apakah anda selalu mengerjakan tugas yang diberikan guru kimia?
13. Apakah anda selalu bertanya ketika guru kimia memberikan waktu untuk bertanya?

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Pedoman Wawancara Untuk Guru Pembimbing Khusus

1. Sudah berapa lama ibu membantu mengajar di sini?
2. Di SMU Muhammadiyah IV Yogyakarta ini ibu menjadi guru tetap atau tidak?
3. (Kalau tidak) Dimana ibu mengajar?
4. Tugas ibu di sini apa saja?
5. Kendala apa saja yang dihadapi selama mengajar di sini?
6. Upaya apa saja yang sudah ibu lakukan untuk mengatasi kendala-kendala itu?

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Catatan observasi : No. 1
Tanggal : 3 Februari 2005
Jam : 09.00 – 10.15
Tempat : Laboratorium kimia
Kelas : XI D

Deskripsi Hasil Pengamatan

Pengamat memasuki laboratorium kimia setelah praktikum dimulai. Setelah meminta izin kepada guru kimia pengamat ikut bergabung dengan siswa tunanetra. Siswa-siswi dikelompokkan menjadi beberapa kelompok. Pengelompokan siswa berdasarkan jenis kelaminnya. 2 siswi tunanetra digabung dengan 3 siswi yang normal penglihatannya, sedangkan 1 siswa tunanetra digabung dengan 4 siswa yang lain. Materi praktikum pada hari itu adalah mengenali asam basa dari beberapa larutan dengan kertas lakmus dan mengukur pH pengenceran dengan kertas pH. Aktivitas yang terjadi di laboratorium kimia secara terperinci sebagai berikut :

Aktivitas guru kimia	Aktivitas guru pembimbing	Aktivitas siswa tunanetra
▪ Guru mengontrol hasil praktikum mengenali asam basa dengan kertas lakmus	▪ Menjelaskan kepada siswa tunanetra mengenai fungsi alat, cara kerja dan hasil praktikum	▪ Mendengarkan penjelasan guru pembimbing
▪ Menjelaskan cara kerja pengenceran dan cara mengukur pH masing-masing larutan	▪ Ikut mendengarkan penjelasan guru kimia	▪ Mendengarkan penjelasan guru kimia
▪ Mengontrol kerja setiap kelompok	▪ Menjelaskan cara kerja praktikum kepada siswa tunanetra dan ikut mengukur larutan hasil pengenceran serta mencatat hasil praktikum sedangkan siswi tunanetra diserahkan kepada pengamat	▪ Mendengarkan penjelasan guru pembimbing khusus
▪ Menjelaskan pH yang diperoleh setelah pengenceran	▪ Mendengarkan penjelasan guru	▪ Mendengarkan penjelasan guru kimia

Dialog yang terjadi saat pengamat (P) membantu guru pembimbing khusus dalam menjelaskan kegiatan yang terjadi di laboratorium dengan 2 siswi tunanetra (I) & (C).

P : "Assalamu'alaikum.... Kenalan yuk...nama mbak..nurul, tadi mbak dimintai tolong sama bu lia untuk njelasin praktikum ini. Nama kamu siapa?"

I : " Irma, mbak mau ngajar di sini ya?"

P : "Ah...enggak kok...mbak cuma pingin tahu kegiatan praktikum di sini aja, tadi faham ndak dijelasin sama bu lia?"

I : "Nggak begitu faham mbak, tapi ya lumayan lah...."

STATE ISLAMIC UNIVERSITY SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA

P : "Nah…sekarang mbak mau njelasin yang sekarang, tadi yang belum faham nanya lagi ke teman ya…" (kemudian pengamat menjelaskan fungsi masing-masing alat dan cara kerja percobaan mengukur pH larutan hasil pengenceran)

Siswa tunanetra ketika praktikum diam saja, sedangkan teman satu kelompoknya sibuk dengan percobaan yang dilakukannya. Siswa tunanetra tidak bertanya kepada teman satu kelompoknya dan siswa yang lain tidak berusaha untuk menjelaskan.

Ketika praktikum siswa tunanetra tidak bisa mencatat cara kerja percobaan maupun hasil percobaan. Guru pembimbing khusus membantu dengan meminjam catatan hasil praktikum kepada teman satu kelompoknya kemudian membacakan untuk mereka. Waktu untuk praktikum habis sebelum guru pembimbing khusus selesai membacakan hasil percobaan, kemudian buku catatan hasil praktikum dipinjam guru pembimbing khusus untuk dilanjutkan di luar laboratorium.

Refleksi Pengamat

Siswa tunanetra pada praktikum ini diserahkan sepenuhnya kepada guru pembimbing khusus. Guru kimia bertanggung jawab terhadap siswa yang normal penglihatannya. Siswa dan siswi tunanetra terbagi menjadi 2 kelompok. Hal ini mengakibatkan guru pembimbing khusus harus menjelaskan fungsi peralatan, cara kerja dan hasil percobaan dua kali. Guru pembimbing khusus yang tidak faham pelajaran kimia menjelaskan cara kerja percobaan berdasarkan hal-hal yang bisa difahami dari penjelasan guru.

Pada saat ini tidak ada kerjasama antara siswa yang normal penglihatannya dengan siswa tunanetra. Mereka seakan-akan tidak satu kelompok, tapi dua kelompok. Siswa awas sibuk dengan percobaan dan siswa tunanetra menerima penjelasan hanya dari guru pembimbing khusus. Tidak adanya kerjasama antara siswa awas dengan siswa tunanetra karena siswa awas mempercayakan kepada guru pembimbing khusus dan siswa tunanetra tidak menanyakan hal-hal yang belum difahami kepada siswa awas.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Catatan observasi : No. 2
Tanggal : 17 Februari 2005
Jam : 12.10 – 13.30
Tempat : kelas XI D

Deskripsi Hasil Pengamatan

Sebelum memulai pelajaran guru kimia menjelaskan ada guru muda yang ikut belajar hari ini. Siswa tunanetra yang masuk kelas ini sebanyak 3 orang, 2 siswi dan 1 siswa. Tempat duduk siswa tunanetra berada paling depan. 2 siswi duduk berdampingan dalam 1 meja dan 1 siswa tunanetra duduk bersama dengan siswa awas. Guru memulai pelajaran dengan menanyakan tugas atau pekerjaan rumah. Tugas berupa latihan soal yang ada dalam fotokopi yang diberikan pada pertemuan yang lalu. Tugas yang diberikan kepada siswa tunanetra sama seperti tugas yang diberikan kepada siswa yang lain dan dalam tulisan awas. Sebagian siswa mengerjakan tugas dan sebagian yang lain tidak, sedangkan siswa tunanetra tidak mengerjakan tugas karena belum faham pelajarannya. Waktu selanjutnya digunakan untuk membahas tugas. Guru mengerjakan dan menjelaskan cara menyelesaikan soal sebanyak 1 nomor dan siswa memperhatikan penjelasannya. Setelah siswa faham soal selanjutnya dikerjakan oleh siswa yang awas, sedangkan siswa tunanetra mendengarkan.

Materi pelajaran pada hari ini adalah asam dan basa konjugasi. Metode yang dipakai untuk mengajar adalah ceramah dan tanya jawab. Guru menjelaskan pelajaran dan semua siswa mendengarkan, setelah selesai menjelaskan guru mencatat di papan tulis dan mendikte pokok-pokok pelajaran yang dibicarakan.

Ketika kegiatan belajar mengajar berlangsung siswa tunanetra lebih banyak diam. ketika siswa belum faham pelajaran guru menyarankan untuk belajar lagi bersama guru pembimbing khusus.

Refleksi Pengamat

2 siswi tunanetra duduk berdampingan dalam satu meja karena mereka punya hubungan persahabatan yang bagus, akan tetapi mereka tidak dapat berdiskusi jika pelajaran kimia memuat gambar-gambar atau rumus struktur kimia. Sebaiknya mereka dipisah dengan pertimbangan kekurangfahaman dalam pelajaran dapat dijelaskan lagi oleh teman sebangkunya yang bisa melihat.

Adanya tugas yang diberikan kepada semua siswa sangat membantu memperdalam pemahaman terhadap ilmu kimia, akan tetapi tugas yang diberikan kepada siswa awas dan siswa tunanetra tidak dikumpulkan atau diberi penilaian. Hal ini mengakibatkan sebagian siswa awas dan siswa tunanetra tidak mengerjakan tugas.

Komunikasi antara guru kimia dengan siswa tunanetra terlihat kurang, karena siswa tunanetra lebih banyak diam dan guru jarang memberikan pertanyaan kepada siswa tunanetra.

Catatan observasi : No. 3
Tanggal : 18 Februari 2005
Jam : 09.15 – 10.00
Tempat : Kelas X B

Deskripsi Hasil Pengamatan

Pelajaran hari ini adalah bilangan oksidasi. Komunikasi antara guru kimia dan siswa tunanetra sering terjadi. Aktivitas yang terjadi di kelas X B secara terperinci sebagai berikut :

Aktivitas guru kimia	Aktivitas siswa tunanetra	Aktivitas siswa awas
▪ Membuka pelajaran dengan mengulang pelajaran yang kemarin dengan metode tanya jawab.	▪ Menjawab pertanyaan jika mendapat giliran, ketika tidak mendapat giliran mendengarkan penjelasan dari teman sebangkunya.	▪ Menjawab pertanyaan dari guru.
▪ Menjelaskan pelajaran dengan metode ceramah bermakna, kemudian mendikte dan menuliskan materi-materi yang perlu dicatat	▪ Mendengarkan penjelasan dari guru dan mencatat pelajaran	▪ Mendengarkan penjelasan guru dan mencatat pelajaran
▪ Guru tidak siap catatan dalam tulisan Braille, sehingga untuk siswa tunanetra guru mendikte pelajaran dengan pelan-pelan	▪ Mencatat pelajaran	
▪ Selain dengan metode ceramah, guru menjelaskan dengan memperbanyak latihan soal-soal	▪ Mengerjakan soal yang diberikan guru dan bekerja sama dengan teman sebangkunya	▪ Mengerjakan soal
▪ Memberi kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang belum difahami	▪ Bertanya mengenai pelajaran yang belum difahami	▪ Menanyakan hal-hal yang belum difahami

Refleksi Pengamat

Mengajar siswa tunanetra membutuhkan perhatian yang lebih besar. Guru kimia memberikan perhatian yang lebih besar kepada siswa tunanetra dengan komunikasi yang lebih intensif dan memberikan soal seperti soal yang diberikan kepada siswa yang normal penglihatannya. Siswa tunanetra di kelas ini kemampuan dalam memahami pelajaran kimia lebih bagus daripada siswa yang awas, terbukti dengan jawaban-jawaban dari pertanyaan yang diberikan guru sering benar.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA

Catatan observasi : No. 4
Tanggal : 19 Februari 2005
Jam : 08.30 – 09.15
Tempat : Kelas XI D

Deskripsi Hasil Pengamatan

Materi pelajaran kimia pada hari ini adalah gugus fungsi senyawa karbon. Siswa tunanetra pada pelajaran ini lebih banyak diam. Aktivitas yang terjadi di kelas XI D adalah sebagai berikut :

Aktivitas guru kimia	Aktivitas siswa tunanetra	Aktivitas siswa awas
▪ Membuka pelajaran dengan menanyakan hal-hal yang belum difahami pada pelajaran yang kemarin.	▪ Diam. Tidak menanyakan hal-hal yang belum mereka fahami	▪ Ada beberapa siswa yang bertanya mengenai pelajaran yang belum difahami
▪ Menjelaskan pelajaran dengan metode ceramah dan dipadu dengan metode tanya jawab	▪ Mendengarkan penjelasan guru kimia	▪ Mendengarkan penjelasan guru dan sebagian ngobrol dengan teman sebangkunya
▪ Menulis dan mendikte pelan-pelan pelajaran yang perlu ditulis.	▪ Menulis pelajaran yang dibacakan oleh guru	▪ Menulis pelajaran
▪ Untuk salah satu siswa tunanetra guru menuliskan rumus kimia di telapak tangannya, sedangkan kepada siswa tunanetra yang lain guru menyarankan untuk belajar lagi bersama guru pembimbing khusus.	▪ Merasakan rabaan dan berusaha memahami pelajaran melalui metode ini, sedangkan 2 siswi yang lain diam / tidak melakukan aktivitas apa-apa.	▪ Sebagian berbincang-bincang dengan teman sebangkunya dan sebagian yang lain mengulang penjelasan guru

Refleksi Pengamat

Menjelaskan rumus struktur kimia dengan menuliskan di telapak tangan sangat membantu siswa tunanetra dalam memahami pelajaran kimia. Melalui metode ini rumus struktur menjadi lebih kongkret jika dibandingkan dengan metode ceramah. Guru kimia menuliskan rumus struktur kimia itu di telapak tangan salah satu siswa tunanetra, padahal siswa tunanetra yang ada di kelas itu ada 3 siswa.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Catatan observasi : No. 5
Tanggal : 23 Februari 2005
Jam : 12.50 – 13.30
Tempat : Kelas X B

Deskripsi Hasil Pengamatan

Guru memulai pelajaran dengan mengulang pelajaran yang sudah disampaikan pada pertemuan yang kemarin dengan memberikan beberapa pertanyaan kepada semua siswa termasuk siswa tunanetra. Setelah mengulang pelajaran yang kemarin guru melanjutkan pelajaran mengenai bilangan oksidasi. Metode mengajar yang digunakan adalah ceramah, tanya jawab dan pemberian tugas berupa latihan-latihan soal yang harus dikerjakan di kelas. Guru mendikte pokok-pokok pelajaran yang perlu ditulis dengan pelan-pelan. Pada kegiatan belajar mengajar ini tidak tampak ada masalah yang sangat berarti, karena siswa tunanetra bisa mengikuti pelajaran dengan baik dan bisa menjawab pertanyaan-pertanyaan guru kimia dengan benar.

Refleksi Pengamat

Siswa tunanetra bisa mengikuti pelajaran kimia dengan baik dan tidak nampak ada masalah yang sangat berarti.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Catatan observasi : No. 6
Tanggal : 23 Februari 2005
Jam : 12.10 – 12.50
Tempat : Ruangan guru pembimbing khusus

Deskripsi Hasil Pengamatan

Ruangan guru pembimbing khusus digunakan sebagai ruang konsultasi siswa tunanetra dengan guru pembimbing khusus. Pada jam ini siswa tunanetra kelas XI D ulangan harian pelajaran kimia. Ulangan dilaksanakan di tempat terpisah karena soal yang diberikan berbeda dengan siswa awas. Siswa yang ikut ulangan sebanyak 3 siswa. Guru pembimbing khusus dengan berbekal buku cara penulisan rumus kimia dalam tulisan Braille membacakan soal kepada siswa tunanetra, sedangkan siswa tunanetra mencatat semua soal yang dibacakan oleh guru pembimbing khusus. Setelah soal sudah selesai dibacakan siswa tunanetra mengerjakan soal dengan cara kerjasama dengan yang lain. Selama siswa tunanetra mengerjakan soal guru pembimbing khusus menerjemahkan tulisan Braille ke dalam tulisan awas dari tugas-tugas pelajaran yang lain.

Refleksi Pengamat

Siswa tunanetra kelas XI D mengikuti ulangan harian di tempat terpisah dengan siswa yang lain. Soal yang diberikan kepada siswa tunanetra berbeda dengan soal yang diberikan kepada siswa awas dengan pertimbangan siswa tunanetra kurang bisa mengikuti pelajaran kimia dengan baik. Ketika mengerjakan soal mereka saling membantu karena pengawasan dari guru pembimbing khusus tidak ketat.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Field Note : 1

Informan : Bapak Wardoyo

Hari, tanggal : Selasa, 25 Januari 2005

Jam : 10.00 – 10.15

Saat itu SMU Muhammadiyah IV Yogyakarta nampak sepi. Siswa-siswi sedang mengikuti kegiatan belajar mengajar di kelasnya masing-masing. Beberapa guru, pegawai tata usaha dan satpam tampak sibuk dengan pekerjaannya. Perpustakaan juga nampak sepi, hanya ada satu petugas yamg mengatur sirkulasi peminjaman dan pengembalian buku. Langkah peneliti (PN) terayun mendekati petugas perpustakaan (PP) dan terjadilah dialog.

PN : "Assalamu'alaikum pak…gimana kabarnya ?"

PP : "Wa'alaikumussalam. Baik kabarnya. Kok sendirian mana yang lain?"

PN : " Iya pak sendirian, lha sama siapa tho pak? Kok sepi pak? Lagi masuk ya ?

PP : " Iya…pada di kelas. Kok tumben ke sini, lama nggak kelihatan. Ada perlu apa?

PN : "Mau main pak….sama mau penelitian di sini."

PP : "mau penelitian tentang apa?"

PN : "Mau meneliti tentang tunanetra…kalau judulnya *metode dan masalah yang dihadapi dalam pengajaran kimia bagi siswa tunanetra (studi kasus di SMU Muhammadiyah IV Yogyakarta).*"

PP : "O…. tentang inklusi ya… berarti sama pak wardoyo….itu Pak Wardoyo. (petugas perpustakaan memanggil Bapak Wardoyo (WD) yang berjalan melewati perpustakaan). Pak ini lho…katanya mau penelitian tentang tunanetra."

PN : "Iya pak…saya mau minta tolong. Saya mau penelitian di sini. Judulnya *metode dan masalah yang dihadapi dalam pengajaran kimia bagi siswa tunanetra (studi kasus di SMU Muhammadiyah IV Yogyakarta).*"

WD : "Wah….kalau masalah banyak mbak… untuk belajar kimia itu syaratnya tidak boleh buta warna, lha mereka itu jelas-jelas tidak bisa melihat. Jadinya mereka susah memahaminya."

PN : "Kalau praktikum di laboratorium gimana pak?"

WD : "Kalau praktikum itu seharusnya guru pembimbing mendampingi, tapi guru pembimbing itu bukan guru tetap di sini, dia juga ngajar di tempat lain, jadinya tidak setiap hari di sekolah."

PN : "O…dia ngajar di tempat lain ya pak…dimana pak?"

WD : "Di SLB tapi saya tidak tahu di SLB mana. Kalau tunanetra yang kelas I lumayan pinter tapi yang kelas II susah sekali. Itu dulu ya…saya mau masuk kelas. Nanti mbake ngobrol-ngobrol saja sama Bu Dahlia." (Bu Dahia adalah guru Pembimbing/guru khusus)

PN : "Oh ya pak….terima kasih ya…."

Akhirnya percakapan hari itu berakhir ketika bel ganti pelajaran berbunyi.

Field Note : 2

Informan : Bapak Slamet widodo dan Ibu Dahlia

Hari, tanggal : Kamis, 27 Januari 2005

Jam : 09.25 –10.00

Setibanya di sekolah, siswa-siswi memenuhi kantin dan ada juga yang berbincang-bincang di depan kelas. Suasana sangat ramai karena sedang istirahat. Tidak lama kemudian bel masuk berbunyi. Setelah 5 menit baru terlihat siswa-siswai berbondong-bondong memasuki kelasnya masing-masing. Setelah sepi peneliti (PN) masuk ke ruangan guru khusus/guru pembimbing yaitu Ibu Dahlia (LA). Ibu Dahlia tampak sibuk menerjemahkan tulisan braille ke tulisan awas.

PN : "Assalamu'alaikum bu…lagi sibuk ya…"

LA : "Wa'alaikumussalam, iya ini banyak sekali yang harus diterjemahkan. Gimana skripsinya…sudah selesai?"

PN : "Belum bu… baru mau mulai, dulu ke sini baru mau izin, boleh tidak saya penelitian di sini. Al hamdulillah boleh sama Pak Fauzan. Bu Lia itu selain di sini ngajar di sekolah lain nggak bu?"

LA : "Iya…kalau SK saya itu di tempatkan di SLB/A gedongkuning. Di sini cuma bantu-bantu guru menerjemahkan tulisan Braille ke tulisan awas."

PN : "Di sini sudah lama bu?"

LA : "Sudah lama mbak, sejak tahun 1997."

PN : "Siswa tunanetra yang sekolah di sini banyak ya bu?"

LA : "Nggak banyak sih…satu angkatan biasanya 2 atau 3 orang, pernah juga tidak ada sama sekali dalam satu angkatan. Jadinya kalau ada yang sekolah di sini saya bantu-bantu tapi kalau tidak ada saya tidak ke sini."

PN : "Ibu di sini nerjemahkan semua pelajaran ya bu?"

LA : "Iya…tapi kalau pak wardoyo tidak. Soalnya dia sudah bisa baca tulisan *braille*. Sebenarnya repot mbak…saya tidak menguasai semua pelajaran, apalagi kalau gurunya nggak ngasih catatan atau kunci jawaban."

PN : "Kalau di sini sudah ada buku Braille belum bu?"

LA : "Belum ada, adanya hanya buku cerita."

PN : "Lalu mereka memanfaatkan perpustakaannya gimana bu?"

LA : "Mereka pinjam buku, lalu suruh bacakan orang lain."

PN : "Kalau siswa tunanetra yang sekolah di sini tinggal di Yaketunis semua?"

LA : "Mayoritas tinggal di sana, tapi ada juga yang tinggal sama orang tuanya. Yang sudah diwawancarai siapa saja?"

PN : "Belum bu…rencananya hari ini mau ketemu pak Slamet."

LA : "Tadi saya lihat pak Slamet ke ruang guru, kelihatannya nggak ngajar. Coba saja ke sana…"

PN : "Oh ya bu…saya tak ke sana. Saya tinggal dulu ya bu…terima kasih ya…"

(peneliti pergi ke ruang guru dan nampak Pak Slamet Widodo (SW) yang mengajar kimia kelas II sedang duduk di kursinya sendirian.)

PN : "Assalamu'alaikum pak...lagi sibuk ya pak.. mengganggu sebentar boleh?"

SW : "Wa'alaikumussalam, monggo-monggo mbak. Ini baru ngepaske jadwal. Jadwal saya itu tabrakan sama jadwal di MAN Wonokromo. Kalau saya minta pindah jam nanti banyak yang protes. Kalu saya ngajar di sini berarti di MAN saya kosong, kalau saya di MAN berarti sini kosong. Pasti saya akan dimarahi. Oh ya...ada yang bisa saya bantu mbak?"

PN : "Iya pak...saya mau minta tolong. Saya mau penelitian di sekolah ini pak. Judulnya *metode dan masalah yang dihadapi dalam pengajaran kimia bagi siswa tunanetra (studi kasus di SMU Muhammadiyah IV Yogyakarta)*. Nanti saya mau minta waktu untuk ngobrol-ngobrol..."

SW : "Begini mbak... sebetulnya saya itu belum menemukan metode yang tepat untuk mengajar mereka. Untuk memahamkan siswa yang normal saja susah apalagi memahamkan siswa tunanetra. Saya itu tidak bisa membaca tulisan Braille dan baru ikut penataran sekali. Beberapa waktu yang lalu...belum lama kok, saya ke sana sama bu dahlia. Sewaktu di sana tutornya ngasih contoh menjelaskan ikatan karbon yang punya 4 tangan. Dia megang punggung orang yang diumpamakan sebagai siswa tunanetra lalu menggambarkan atom C dan ikatan-ikatannya di punggungnya. Sebenarnya ada beberapa materi yang mudah difahami siswa tunanetra tapi ada juga yang tidak difahami, tergantung materinya. Kalau kimia lingkungan mudah difahami, soalnya tidak ada perhitungannya. Tapi kalau materinya asam-basa, mereka kesusahan. Soalnya kalau materi ini dituntut untuk bisa membedakan warna, baik ketika asam maupun basa. Lha...mereka tidak bisa melihat, bagaimana bisa membedakannya...

PN : "kalau metode yang dipakai apa saja pak?"

SW : "Metode yang dipakai itu sama. Kalau menurut saya...mereka tidak faham kimia tidak apa-apa. Setiap orangkan punya kelebihan dan kekurangan. Tinggal bagaimana mengembangkan kelebihan-kelebihan mereka. Kalau pintar nyanyi mereka bisa bentuk tim nasyid. Mereka tidak perlu dibebani dengan pelajaran-pelajaran yang susah. Jadinya kalau di kelas jika mereka tidak faham suruh diam saja. Kalau ulangan saya sudah memberikan soal yang berbeda dan mudah-mudah. Tapi mereka tetap saja tidak bisa mengerjakan. Jadinya saya bingung memberikan nilai. Oleh karenanya nilai yang saya berikan seringnya nilai kasih sayang. Seharusnya sikap seperti ini tidak boleh. Sekolah yang menerapkan inklusi tidak boleh membedakan antara siswa yang normal sama siswa yang tunanetra. Wah...sudah bel. Saya mau masuk kelas, itu dulu saja ya...

PN : "Iya pak...terima kasih ya..."

Field Note : 3

Informan : Palica Irma dan Bapak Slamet Widodo

Hari, tanggal : Rabu, 16 Februari 2005

Jam : 09.15 – 10.30

Wawancara dengan Palica Irma (PI) berlangsung saat istirahat. Wawancara dilaksanakan di ruang bimbingan konseling (BK). Di ruangan itu kami berdua, tidak ada orang lain. Ketika wawancara berlangsung dia berusaha mengemukakan dengan panjang lebar tanpa menyembunyikan sedikitpun. Acara bincang-bincang berlangsung santai.

PN : "Assalamu'alaikum Ica, masih ingat tidak? Saya mbak Nurul, yang nemani belajar di laboratorium sewaktu pelajaran kimia beberapa hari yang lalu."

PI : "Oh ya…saya ingat. Yang di lab kimia itu kan?"

PN : "Iya…mbak pingin ngobrol-ngobrol sama ica sebentar mau?"

PI : "Iya mbak..ndak apa-apa. Ini baru istirahat kok…"

PN : "Biasanya kalau istirahat Ica acaranya ngapain?"

PI : "Kalau saya seringnya di kelas saja. Kalau teman-teman ada yang ke kantin ada yang ke masjid, ada juga yang cuma ngobrol-ngobrol di depan kelas."

PN : "Kalau Ica, pelajaran yang paling disukai apa?"

PI : "Pelajaran agama mbak…"

PN : "Kalau pelajaran kimia senang tidak?"

PI : "Kurang senang mbak…soalnya saya itu kurang bisa memahami pelajaran eksak. Banyak hitungannya."

PN : "Yang ngajar kimia siapa?"

PI : "Pak Slamet mbak…"

PN : "Sewaktu Pak Slamet ngajar apa yang paling disukai?"

PI : "Pak Slamet itu enak mbak orangnya…dia itu kalau marah nggak kelihatan marah. Dia juga lucu trus kalau nerangin rumus nggak berhenti kalau kita belum faham."

PN : "Tadi katanya Ica tidak bisa memahami pelajaran eksak, berarti Ica kesulitan belajar kimia ya?"

PI : "Iya mbak…ya itu tadi saya kesulitan karena banyak perhitungannya."

PN : "Kalau guru menjelaskan dengan ceramah, Ica bisa memahami tidak?"

PI : "Saya itu lebih senang kalo dijelaskan kemudian didikte pelan-pelan."

PN : "Kalau pelajaran kimia sering diskusi ndak?"

PI : "Jarang diskusi mbak…kalau kelas I dulu pernah, kami bertiga dikelompokkan dalam satu kelompok kemudian kita diskusi bertiga. Kalau kami tidak faham kami tanya ke Pak Wardoyo lalu Pak Wardoyo menjelaskannya."

PN : "Kalau belajarnya di laboratorium, Ica faham tidak?"

PI : "Nggak faham mbak…di sana itu saya nggak ngapa-ngapain."

PN : "Sering buat laporan nggak?"

PI : "Sering mbak…tapi kalau praktikum kimia tidak pernah. Biasanya yang buat laporan itu fisika sama biologi."
PN : "Kalau suruh buat laporan, Ica gimana?"
PI : "Suruh diktein teman mbak…"
PN : "Pak Slamet sering ngasih tugas tidak?"
PI : "Sering mbak…tapi kalau Pak Slamet nggak ngumpulin dak apa-apa. Dia nggak mewajibkan."
PN : "Wah …sudah bel. Kalau besok kita ngobrol-ngobrol lagi bisa?"
PI : "Bisa mbak… di sini ya?"
PN : "Iya. Terima kasih ya…"

Percakapan berakhir ketika bel masuk berbunyi. Peneliti menunggu jadwal pak slamet widodo berakhir. Sebelum mengajar lagi peneliti dapat melanjutkan wawancara dengan Bapak Slamet Widodo (SW).

PN : "Nggak ngajar pak? Bisa ngobrol-ngobrol sebentar?"
SW : "Nanti ngajarnya, silahkan mbak…"
PN : "Di sini siswa tunanetra satu kelas sama siswa yang lain. Apakah cara ngajarnya juga sama?"
SW : "Cara mengajarnya sama. Terus terang saya itu kesulitan media pembelajaran. Soalnya saya baru ikut penataran sekali dan tidak lama. Saya tidak tahu cara mengajar yang bisa membuat mereka faham itu yang seperti apa."
PN : "Kalau minat siswa tunanetra sendiri bagaimana pak?"
SW : "Kalau di kelas mereka seringnya diam. Kalau ada tugas mereka terkadang mengumpulkan dan terkadang tidak. Kalau dibilang minatnya tinggi tidak sesuai, tapi kalau minatnya rendah mereka selalu memperhatikan. Berarti ya…sedang."
PN : "Bapak sering memakai metode ceramah tidak?"
SW : "Metode ceramah itu metode yang sering saya pakai. Mereka itukan bisanya menerima pelajaran dengan mendengarkan. Saya memilih metode ini karena mereka bisa cepat faham dan mudah diterima. Kalau mereka sudah faham nanti mereka akan mudah untuk menghafalkannya."
PN : "Kalau metode tanya jawab gimana pak?"
SW : "Kalau di kelas itu juga sering saya pakai. Mereka saya beri pertanyaan yang mudah, terkadang mereka bisa menjawab tapi terkadang mereka tidak bisa. Kalau saya pakai metode ini jadinya saya tahu mereka faham atau tidak. Tapi kalau waktunya sudah mepet dan mereka belum faham saya suruh mereka belajar sama Bu Dahlia."
PN : "Bapak sering ngasih tugas/PR ?"
SW : "Hampir setiap pertemuan saya ada tugas. Tapi ya itu, mereka kadang mengumpulkan kadang tidak. Harapan saya kalau mereka ada PR mereka bisa belajar lagi di rumah, atau kalau ada yang tidak difahami mereka bisa tanya ke orang tuanya."
PN : "Kalau metode diskusi gimana pak?"
SW : "Untuk pelajaran kimia saya jarang memakai metode diskusi, tapi sebenarnya metode ini bisa dipakai untuk mengajar siswa tunanetra.

Manfaatnya mereka akan tambah PD dan kemampuan untuk mengemukakan pendapat akan bertambah. Kalau metode laboratorium atau demontrasi mereka tidak bisa memahaminya. Untuk penerapan metode itukan perlu pengamatan. Sedangkan mereka tidak bisa melihat."

PN : "Pernah tidak memakai metode karya wisata?"

SW : "Wah…repot mbak. Persiapan untuk itu perlu waktu yang lama. Metode yang sering saya pakai itu ceramah sama tugas."

PN : "Bapak ngajar di kelas II D hari apa saja pak?"

SW : "Sebentar…saya lihat jadwal dulu. Hari kamis sama hari sabtu. Kalau kamis jam ke 7-8, kalau hari sabtu jam ke 3. kalau mau masuk kelas ikut saja. Nanti malah lebih jelas, soalnya kan bisa mengamati sendiri."

PN : "Besok kamis saya ikut masuk ya pak…ini sampai di sini dulu. Mudah-mudahan kapan-kapan bisa dilanjutkan. Terima kasih ya pak…

SW : "Ya…kalau masih butuh ngomong saja mbak…ndak apa-apa kok… saya siap membantu."

PN : "Iya pak…terima kasih ya… "

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Field Note : 4

Informan : Noorian Irmawati

Hari, tanggal : Rabu, 16 Februari 2005

Jam : 16. 15 – 16. 45

Wawancara dengan Noorian Irmawati (NI) berlangsung di asrama Yaketunis. Saat itu asrama terlihat sepi, hanya ada beberapa anak yang bercakap-cakap dengan temannya. Wawancara dilaksanakan di ruang kelas I MTs Yaketunis. Sikap selama wawancara santai, tapi terlihat berusaha menutup-nutupi hal-hal yang berkaitan dengan gurunya.

PN : "Assalamu'alaikum Irma...saya mbak Nurul, yang kemarin nemeni sewaktu pelajaran kimia di laboratorium. Masih ingat nggak?"

NI : "Ya ingat mbak...lagi penelitian ya mbak?"

PN : "Iya..Irma mau kan bantu mbak Nurul ngobrol-ngobrol sebentar? Ada acara tidak sore ini?"

NI : "Mau mbak. Saya lagi tidak ada kerjaan kok."

PN : "Hari ini Irma nggak les?"

NI : "Nggak mbak...saya sering di asrama kok..."

PN : "Sebelum sekolah di mupat, dulu sekolahnya di mana?"

NI : "Di sini mbak...di MTs Yaketunis."

PN : "Kalau di mupat, pelajaran yang paling disukai apa?"

NI : "Pelajaran agama. Kalau belajar agama itu enak, bisa langsung dipraktekkan."

PN : "Kalau pelajaran kimia senang tidak?"

NI : "Sebenarnya senang, tapi.....saya itu kurang semangat sama ilmu eksak. Sulit mbak belajar kimia, soalnya banyak gambar-gambarnya. Kalau kelas I dulu enak mbak, gurunya bisa tulisan Braille. Jelaskannya pelan-pelan."

PN : "Yang ngajar kimia pak slamet ya? Sewaktu dia ngajar ada nggak yang disukai?"

NI : "Suka semua mbak..."

PN : "Suka apanya?"

NI : "Apa ya....pokoknya suka semua mbak."

PN : "Trus ada nggak yang nggak disukai?"

NI : "Ndak ada mbak...suka semua."

PN : "Tadi katanya Irma kesulitan belajar kimia, Pak. Slamet mau nggak bantu kalau Irma kesulitan belajar kimia?

NI : "Mau mbak..."

PN : "Kalau pak slamet menjelaskan dengan ceramah faham tidak?"

NI : "Faham mbak..."

PN : "Kalau menjelaskan dengan memperagakan suatu kejadian atau reaksi faham tidak?"

NI : "Faham mbak..dulu itu pernah pake itu lho...alat peraga...apa ya namanya?"

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

PN : "Model molekul?"
NI : "Iya mbak..."
PN : "Kalau dengan diskusi bisa faham tidak?"
NI : "Nggak faham mbak...soalnya kita harus mencari penyelesaian sendiri, sedangkan kita belum faham trus nggak bisa dinalar. Kalau pelajaran agama saya faham mbak...pelajaran agama kan bisa dinalar."
PN : "Kalau di lab Irma ngapain?"
NI : "Nggak ngapa-ngapain mbak...kalau tidak faham nanya temen, cara-cara reaksi dan alat-alatnya."
PN : "Sering buat laporan tidak?"
NI : "Jarang buat laporan mbak..."
PN : "Kalau pak slamet sering ngasih tugas tidak?"
NI : "Sering...tapi saya jarang ngerjakan. Soalnya nggak ada yang ngajarin sama nggak ada yang bacakan."
PN : "Kalau di sini yang bacakan seringnya siapa?"
NI : "Bu Lia sama mbak Menit. Tapi di sini kan banyak mbak orangnya. Jadinya kita sendiri yang harus berusaha nyari."
PN : "Kalau guru ngasih waktu untuk bertanya, kamu sering bertanya tidak?"
NI : "Sering mbak...kalau mau nanya saya manggil gurunya, trus gurunya mendekat baru kemudian saya bertanya yang nggak saya fahami."
PN : "Saya kira ngobrol-ngobrol kita cukup dulu, tapi kalau misalnya nanti masih perlu ngobrol-ngobrol lagi ndak apa-apakan?"
NI : "Ndak apa-apa mbak...main aja ke sini."

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Field Note : 5

Informan : Hendro sugiyono dan Palica Irma

Hari, tanggal : Kamis, 17 Februari 2005

Jam : 09.15 – 09. 45

Wawancara dengan Hendro Ssugiyono (HS) berlangsung ketika istirahat. Wawancara bertempat di ruang BP yang sengaja disekat untuk ruang konsultasi siswa. Di sebelah ruangan untuk wawancara ada ruang untuk guru pembimbing/guru khusus. Pada saat itu beberapa siswa tunanetra sedang main ke ruangan guru pembimbing.

PN : "Kalau istirahat Hendro sering ke sini ya?"

HS : "Iya mbak…kadang ngumpul tugas, kadang ya main saja."

PN : "Kalau di kelas pelajaran yang paling disukai Hendro apa?"

HS : "Yang paling saya sukai bahasa inggris."

PN : "Kalau pelajaran kimia seneng nggak?"

HS : "Seneng banget mbak…kalau kimia kan rumusnya nggak terlalu sulit. Nggak kayak rumus matematika."

PN : "Wah…hebat dong, padahal yang lain pada nggak seneng lho…sama kimia. Berarti dapat rangking dong di kelas?"

HS : "Kalau di raport nggak ditulis, dapat rangking atau tidak. Tapi katanya sih dapat 3 besar."

PN : "Yang ngajar kimia siapa?"

HS : "Pak Wardoyo. Dia enak mbak ngajarnya…dia bisa baca tulisan braille."

PN : "Sewaktu Pak Wardoyo ngajar apa yang paling kamu sukai?"

HS : "Nerangkannya itu jelas, kalau nerangkan pakai logika. Seperti waktu nerangkan pereaksi pembatas, dia ngasih contohnya becak itu kan rodanya 3, kalau rodanya ada 9 berarti becaknya ada 3, trus kalau rodanya 20 becaknya ada 6 masih ada sisa 2 roda. Setiap materi diulang-ulang…terus sampai jelas."

PN : "Ada yang nggak disenengi?"

HS : "Nggak ada mbak…senang semua."

PN : "Kalau belajar kimia merasa kesulitan tidak?"

HS : "Ada kalanya kesulitan dan adakalanya nggak. Saya itu nggak punya tabel periodik sendiri, jadinya kalau masalah rumus-rumus molekul saya kesulitan."

PN : "Pak Wardoyo mau nggak bantu kalau kamu merasa kesulitan?"

HS : "Mau mbak…"

PN : "Kalau guru menjelaskannya dengan ceramah faham tidak?"

HS : "Faham mbak…biasanya Pak Wardoyo njelaskannya pakai logika."

PN : "Sering ada tugas nggak dari Pak Wardoyo?"

HS : "Sering. Kalau ada tugas atau PR biasanya dibahas bareng-bareng di kelas. Di kelas juga sering latihan soal-soal."

PN : "Kalau guru ngasih waktu buat bertanya, kamu sering bertanya tidak?"

HS : "Sering mbak…saya kalau belum faham selalu bertanya."
PN : "Pernah diskusi ndak?"
HS : "Pernah…seringnya mbahas soal-soal."
PN : "Kalau diskusi faham tidak?"
HS : "Faham…"
PN : "Kalau belajarnya di lab gimana? Faham tidak?"
HS : "Gimana ya…sebetulnya saya nggak faham, soalnya saya nggak bisa mengamati. Saya di sana nggak ngapa-ngapain, cuma diam aja."
PN : "O…begitu ya…kayaknya ngobrol-ngobrol kita cukup, tapi kalau saya pingin ngobrol-ngobrol lagi nggak apa-apa ya…"
HS : "Iya mbak…nggak apa-apa."
PN : "Terima kasih ya…"
HS : "Iya mbak…sama-sama."

Wawancara dengan Hendro berakhir dilanjutkan wawancara dengan Palica Irma (PI).

PN : "Tadi pelajaran apa Ica?"
PI : "Kimia…tapi kosong, habis istirahat ini juga kosong lagi."
PN : "Lho..bukannya kimia jam terakhir? Sudah ganti jadwalkan?"
PI : "Belum kok mbak…katanya kemarin ganti jadwal, trus ada lagi yang ngomong katanya nggak jadi ganti."
PN : "O…begitu ya…kita lanjut ngobrol-ngobrol yang kemarin ya…Kemarin katanya Ica senang kalau Pak Slamet marah tapi nggak kelihatan marah, lucu sama kalau nerangin nggak berhenti kalau belum faham. Trus ada nggak yang nggak disenengi?"
PI : "Dia itu kalau nerangin kadang nggak didektein. Kami sering ketinggalan catatan."
PN : "Trus kalau ketinggalan catatan gimana?"
PI : "Biasanya saya pinjam teman trus di rumah saya minta didektein sama ibu."
PN : "Kalau kamu kesulitan belajar kimia Pak Slamet mau bantu nggak?"
PI : "Kalau saya merasa kesulitan saya nggak pernah ngeluh ke guru, seringnya saya ngeluh ke teman."
PN : "Trus kalau guru ngasih waktu buat bertanya, kamu sering bertanya nggak?"
PI : "Saya jarang bertanya. Tapi kalau saya ditanya saya bisa jawab, biasanya soalnya bisa dilogika. "
PN : "Kalau guru menjelaskan dengan memperagakan suatu kejadian atau suatu reaksi faham nggak?"
PI : "Faham mbak…dulu itu neranginnya pakai alat peraga…saya bisa megang."
PN : "Ica mau ngobrol sama Bu Lia nggak?"
PI : "Iya mbak…mbak kapan-kapan aku diajari kimia ya…"
PN : "Ya…insyaAllah."

Percakapan berakhir karena ica mau bercakap-cakap dengan guru khusus/guru pembimbing.

Field Note : 6

Informan : Bapak Wardoyo

Hari, tanggal : Jum'at, 18 Februari 2005

Jam : 10.05 – 10.15

Wawancara dengan Pak Wardoyo (WD) berlangsung setelah peneliti melakukan observasi di kelas XB.

WD : "Sebenarnya siswa tunanetra itu perlu perhatian yang lebih besar dibandingkan siswa yang lain. Kalau gurunya tidak siap catatan dalam tulisan Braille mereka ya...harus didikte pelan-pelan. Kalau tunanetranya mau diajak komunikasi di dalam kelas lebih enak. Dari komunikasi itu mereka bisa diketahui tingkat pemahamannya."

PN : "Kalau Hendro bisa diajak komunikasi ya pak? Kalau yang kelas II sewaktu saya observasi itu mereka diam terus."

WD : "Kalau Hendro itu bisa diajak komunikasi. Dia itu lebih pinter lho...dibanding yang lain. Tapi yang kelas II itu memang susah."

PN : "Tadi saya lihat Pak Wardoyo pakai metode ceramah, kenapa pak?"

WD : "Kalau tuanetra itu bisanya menerima pelajaran lewat pendegaran. Kalau pakai ceramah biasanya mereka cepat faham."

PN : "Trus kalau metode tanya jawab?"

WD : "Lewat tanya jawab bisa menyelesaikan masalah yang dihadapi siswa. saya bisa tahu mereka faham atau tidak, mereka juga bisa menanyakan yang tidak difahami."

PN : "Sering ada tugas nggak pak?"

WD : "Sering...kalau latihan soal nggak selesai dikerjakan di kelas biasanya untuk tugas di rumah. Tapi soalnya saya tambahi, biar mereka belajar lagi di rumah."

PN : "Kalau diskusi gimana pak?"

WD : "Sebenarnya diskusi bisa dipakai tapi saya jarang menggunakan metode itu. Masih perlu observasi lagi nggak? Itu sekali cukup?"

PN : "Kalau baru sekali ya...belum cukup pak...tapi kok jadwal di kelas XB cuma dua jam pak?"

WD : "Iya...jadwalnya keliru sama Pak Kisworo. Nanti saya konfirmasi dulu ke Pak Kisworo. Harusnya jadwalnya hari sabtu besok. Itu dulu ya...besok coba saja ke sini kalau mau ikut masuk lagi."

PN : "Iya Pak...terima kasih ya pak..."

Field Note : 7

Informan : Hary Pramono

Hari, tanggal : Jum'at, 19 Februari 2005

Jam : 09.15 – 09. 30

Wawancara dengan Hary Pramono (HP) berlangsung setelah peneliti observasi di kelas II D.

PN : "Hary…istirahat ini ada acara tidak?"

HP : "Tidak ada mbak."

PN : "Kalau mbak pingin ngobrol-ngobrol sebentar bisa?"

HP : "Bisa mbak…dimana mbak?"

PN : "Kalau di ruangannya Bu Lia gimana?"

HP : "Nggak apa-apa, saya juga mau ke sana."

PN : "Kalau turun sendiri bisa?"

HP : "Bisa…biasanya saya juga turun sendiri."

PN : "Ya sudah, kalau begitu kita ketemu di bawah ya…"

HP : "Iya mbak…"

Setelah sampai di ruangan guru khusus wawancara dimulai.

PN : "Tadi faham nggak sewaktu pak Slamet ngajar?"

HP : "Sebagian faham sebagian nggak."

PN : "Nggak fahamnya dimana?"

HP : "Sewaktu nerangin rumus-rumus tadi lho…"

PN : "Lalu yang faham bagian apa?"

HP : "Tadi Pak Slamet gambar rumus alkohol di telapak tanganku."

PN : "Sebenarnya Hary senang tidak sama pelajaran kimia?"

HP : "Nggak begitu mbak…soalnya saya nggak begitu faham. Terkadang menjelaskannya kurang mengena kalau pas kelas satu dulu enak neranginnya."

PN : "Kalau sewaktu Pak Slamet ngajar apa yang kamu senangi?"

HP : "Dia kalau suruh ngulang-nguang njelasinnya mau."

PN : "Trus yang nggak kamu senengi apa?"

HP : "Apa ya….kita jarang didikte."

PN : "Kalau kamu sendiri kesulitan nggak belajar kimia?"

HP : "Kesulitan mbak…"

PN : "Kesulitannya dimana?"

HP : "Kimia itu banyak ngitung-ngitung, bentuk-bentuk dan rumus-rumus."

PN : "Kalau kamu kesulitan belajar kimia, gurunya mau bantu nggak?"

HP : "Mau mbak…."

PN : "Kalau guru neranginnya dengan ceramah kamu faham nggak?"

HP : "Kalau yang dijelasin teori saya faham, tapi kalau ngitung susah fahamnya."

PN : "Kalau di kelas sering diskusi nggak?"

HP : "Jarang diskusi…kalau diskusi terkadang saya bisa nyambung terkadang enggak."

PN : "Sering ada tugas nggak?"

HP : "Sering mbak…"

PN : "Kalau ada tugas sering dikumpul nggak?"

HP : "Kadang-kadang dikumpul kadang-kadang nggak tapi selalu dibahas."

PN : "Kalau guru ngasih waktu untuk bertanya kamu pernah bertanya?"

HP : "Pernah, tapi njelasinnya kurang memahamkan."

PN : "Kalau belajar di laboratorium kamu faham nggak?"

HP : "Nggak faham soalnya saya nggak bisa mengamati."

PN : "Kalau memperagakan suatu reaksi atau kejadian pernah nggak?"

HP : "Nggak pernah."

PN : "O…begitu ya…mungkin saya kira cukup dulu ngobrol-ngobrolnya, tapi kalau misalnya saya pingin ngobrol lagi ndak apa-apa ya…"

HP : "Ya mbak…ndak apa-apa."

PN : "Terima kasih ya…"

HP : "Ya mbak…sama-sama."

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Field Note : 8

Informan : Bapak Wardoyo

Hari, tanggal : Kamis, 24 Februari 2005

Jam : 13.30 – 13. 40

Wawancara dilaksanakan setelah peneliti observasi di kelas XB.

PN : "Kalau ulangan soalnya dibedakan nggak pak?"

WD : "Cara berfikirnya tunanetra itu lambat, kalau soalnya tidak dibedakan mereka tidak akan bisa menyelesaikannya. Kalau yang kelas II soalnya harus dibedakan tapi kalau untuk Hendro soalnya sama. Kalau di kelas yang normal saja kalah…"

PN : "Ada nggak pak faktor yang mendukung?"

WD : "Ada, adanya Bu Dahlia sangat membantu mereka, kalau mereka bisa diajak komunikasi di kelas dapat di ketahui pemahamannya."

PN : "Kalau faktor yang menghambat?"

W : "Buku dalam tulisan braille masih sedikit, kalau kita nggak siap catatan dalam tulisan braille ya…harus didikte pelan-pelan. Saya ngembalikan ini dulu ya…"

PN : "Iya pak…terima kasih ya…"

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Field Note : 9
Informan : Bapak Slamet Widodo
Hari, tanggal : Kamis, 3 Maret 2005
Jam : 12.00 – 12.10

Wawancara dilaksanakan di ruang guru khusus/guru pembimbing.

PN : "Media dan alat mengajar yang bisa digunakan apa saja pak?"

SW : "Nggak ada mbak…kalau dulu kelas I bisa pakai model molekul, tapi kalau kelas II ini nggak ada."

PN : "Kalau yang tersedia disini apa saja pak?"

SW : "Yang ada cuma model molekul itu, nggak ada yang lain."

PN : "Kriteria penilaian hasil belajarnya apa saja?"

SW : "Yang saya nilai itu keaktifan dan perhatian ketika di kelas sama ulangan-ulangan."

PN : "Kalau buku yang jadi pegangan apa?"

SW : "Buku paket dari DepDikBud, buku Erlangga sama buku-buku lain yang berhubungan sama LKS."

PN : "Ada faktor yang mendukung nggak pak?"

SW : "Ada, kalau di kelas mereka rajin menulis, mereka juga sering yang bertanya."

PN : "Kalau faktor yang menghambat?"

SW : "Mereka kalau untuk memahami rumus-rumus lewat gambar susah, ada juga kalau untuk mengamati sifat-sifat fisik materi seperti warna sewaktu pelajaran asam-basa kemarin."

PN : "Lalu upaya yang bapak lakukan apa?"

SW : "Biasanya saya konsutasi dengan guru pembimbing sama mengajak mereka praktikum di lab. Meskipun mereka tidak bisa mengamati tapi mereka bisa diajak untuk berfikir lebih rasional."

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

KURIKULUM VITAE

Nama	: Isnaini Nurul Khoiriyah
NIM	: 00440347
Jurusan/Fakultas	: Tadris Kimia/Tarbiyah
Tempat tanggal lahir	: Boyolali, 17 Januari 1983
Alamat	: Demangan Rt 05 Rw II Sambi Boyolali
Riwayat Pendidikan	: - MIM Demangan lulus tahun 1994
	- SLTP Al Muayyad lulus tahun 1997
	- MA Al Muayyad Lulus tahun 2000
	- UIN Sunan Kalijaga masuk tahun 2000

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

MUHAMMADIYAH MAJLIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH

SMA MUHAMMADIYAH 4 YOGYAKARTA

Status : **DISAMAKAN**

Alamat Jalan Mondorakan 51 Kotagede Yogyakarta 55172 Telpon 371185

Bismillahirrohmaanirrohiem.

No : E.6/222/a.14/ II /2005
Hal : **Surat Keterangan**

Kepada Yth,
Dekan Fakultas Tarbiyah
IAIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
Di Yogyakarta.

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMA Muhammadiyah 4 Yogyakarta, menerangkan dengan sesungguhnya bahwa mahasiswa :

Nama : ISNAINI NURUL KHOIRIYAH
NIM : 00440347
Fakultas : Tarbiyah

Telah melaksanakan penelitihan di SMA Muhammadiyah 4 Yogyakarta, dengan judul " **Metode dan Masalah yang Dihadapi Dalam Pengajaran Kimia Bagi Siswa Tunanetra (Studi Kasus di SMA Muhammadiyah 4 Yogyakarta** "

Demikian, surat keterangan ini dibuat agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 2 Maret 2005
Kepala Sekolah,

SMA MUHAMMADIYAH 4 YOGYAKARTA DISAMAKAN

Drs. SLAMET FAUZAN
NBM. 653.887

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

PEMERINTAH PROPINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
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

SURAT KETERANGAN / IJIN

Nomor : 07.0 / 9126

Membaca Surat : Dekan F. Tarbiyah- UIN Suka
Tanggal : 3 Oktober 2004
No : IN/1/DT/TL 00/5350/2004
Perihal : Ijin Penelitian

Mengingat :
1. Keputusan Menteri Dalam Negeri No. 61 Tahun 1983 tentang Pedoman Penyelenggaraan Pelaksanaan Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Departemen Dalam Negeri.
2. Keputusan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta No. 162 Tahun 2003 tentang Pemberian Izin/Rekomendasi Pelaksanaan Penelitian dan Pendataan di Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta

Diijinkan kepada :

Nama : **ISNAINI NURUL KHOIRIYAH** **No. Mhs./NIM :** 0044 0347
Alamat Instansi : Jl. Marsda Adisucipto, Yogyakarta
Judul : METODE DAN MASALAH YANG DIHADAPI DALAM PENGAJARAN KIMIA BAGI SISWA TUNA NETRA (STUDI KASUS DI SMU MUHAMMADIYAH IV YOGYAKARTA)

Lokasi : Kota Yogyakarta
Waktunya : Mulai tanggal 4 - 11 - 2004 s/d 4 - 02 - 2005

Dengan Ketentuan :
1. Terlebih dahulu menemui / melaporkan diri Kepada Pejabat Pemerintah setempat (Bupati / Walikota) untuk mendapat petunjuk seperlunya;
2. Wajib menjaga tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan yang berlaku setempat;
3. Wajib memberi laporan hasil penelitiannya kepada Gubernur Kepala Daerah Istimewa Yogyakarta (Cq. Kepala Badan Perencanaan Daerah Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta)
4. Ijin ini tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan Pemerintah dan hanya diperlukan untuk keperluan ilmiah;
5. Surat ijin ini dapat diajukan lagi untuk mendapat perpanjangan bila diperlukan;
6. Surat ijin ini dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak dipenuhi ketentuan - ketentuan tersebut di atas.

Kemudian diharapkan para Pejabat Pemerintah setempat dapat memberi bantuan seperlunya.

Tembusan Kepada Yth. :
1. Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta (Sebagai Laporan)
2. Walikota Yogyakarta c.q. Ka. Bappeda;
3. Ka. Dinas Pendidikan Prop. DIY;
4. Dekan F. Tarbiyah - UIN SUKA;
5. Pertinggal.

Dikeluarkan di : Yogyakarta
Pada tanggal : 4 - 11 - 2004

A.n. GUBERNUR
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
KEPALA BAPEDA PROPINSI DIY
KEPALA BIDANG PENGENDALIAN

PEMERINTAH PROPINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
BAPEDA

Ir. NANANG SUWANDI MMA
NIP. 490 022 448

PEMERINTAH PROPINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
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

SURAT KETERANGAN / IJIN

Nomor : 07.0 / 9126

Membaca Surat : DekanF-Tarbiyah UIN-Suka
Tanggal : 04 Februari 2005

No : IN/1/DT/TL.00/5350/2004
Perihal : Ijin Perpanjangan

Mengingat :
1. Keputusan Menteri Dalam Negeri No. 61 Tahun 1983 tentang Pedoman Penyelenggaraan Pelaksanaan Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Departemen Dalam Negeri.
2. Keputusan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta No. 162 Tahun 2003 tentang Pemberian Izin/Rekomendasi Pelaksanaan Penelitian dan Pendataan di Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta

Diijinkan kepada :

Nama : ISNAINI NURUL KHOIRIYAH
Alamat Instansi : Jl. Marsda Adisucipto-Yogyakarta
No. MHSW : 00440347
Judul : METODE DAN MASALAH YANG DIHADAPI DALAM PENGAJARAN KIMIA BAGI SISWA TUNA NETRA (STUDI KASUS DI SMU MUHAMMADIYAH IV YOGYAKARTA)

Lokasi : Kota Yogyakarta
Waktunya : Mulai tanggal 04 Februari 2005 s/d 04 Mei 2005

Dengan Ketentuan :
1. Terlebih dahulu menemui / melaporkan diri Kepada Pejabat Pemerintah setempat (Bupati / Walikota) untuk mendapat petunjuk seperlunya;
2. Wajib menjaga tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan yang berlaku setempat;
3. Wajib memberi laporan hasil penelitiannya kepada Gubernur Kepala Daerah Istimewa Yogyakarta (Cq. Kepala Badan Perencanaan Daerah Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta)
4. Ijin ini tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan Pemerintah dan hanya diperlukan untuk keperluan ilmiah;
5. Surat ijin ini dapat diajukan lagi untuk mendapat perpanjangan bila diperlukan;
6. Surat ijin ini dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak dipenuhi ketentuan - ketentuan tersebut di atas.

Kemudian diharapkan para Pejabat Pemerintah setempat dapat memberi bantuan seperlunya.

Tembusan Kepada Yth. :
1. Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta (Sebagai Laporan)
2. Walikota Yogyakarta, cq. Ka. BAPPEDA;
3. Ka. Dinas Pendidikan Prop. DIY;
4. Dekan F-Tarbiyah-UIN Suka-Yk;
5. Pertinggal;

Dikeluarkan di : Yogyakarta
Pada tanggal : 04 Februari 2005

A.n. GUBERNUR
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
KEPALA BAPEDA PROPINSI DIY
U.b. KEPALA BIDANG PENGENDALIAN

Ir. NANANG SUWANDI, MMA
NIP. 490 022 448

PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA

BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH

Komplek Balaikota Jalan Kenari No. 56 Telepon 515865/515866 Psw. 153, 1544

SURAT KETERANGAN / IZIN

Nomor : 070/ 1942

Dasar : Surat izin/Rekomendasi dari Gubernur Kepala Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 070/ 9126 tanggal 4 Nopember 2004

Mengingat :
1. Keputusan Walikotamadya Kepala Daerah Tingkat II Yogyakarta Nomor 072/KD/1986 tanggal 6 Mei 1986 tentang Petunjuk Pelaksanaan Keputusan Kepala Daerah Istimewa Yogyakarta, Nomor:33/KPT/1986 tentang: Tatalaksana Pemberian izin bagi setiap Instansi Pemerintah maupun Non Pemerintah yang melakukan Pendataan/Penelitian
2. Keputusan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta, Nomor :38/I.2/2004 Tentang: Pemberian izin/Rekomendasi Penelitian /Pendataan/Survey/KKN /PKL di Daerah Istimewa Yogyakarta.

Diizinkan kepada :

Nama	:	Isnaini Nurul Khoiriyah NIM:00440347
Pekerjaan	:	Mahasiswa Fak. Tarbiyah - UIN Sunan Kalijaga
Alamat	:	Jl. Marsda Adisucipto Yogyakarta
Penanggungjawab	:	Drs. Sedyo Santoso. SS, M.Pd
Keperluan	:	Melakukan penelitian dengan judul : METODE DAN MASALAH YANG DIHADAPI DALAM PENGAJARAN KIMIA BAGI SISWA TUNANETRA (STUDI KASUS DI SMU MUHAMMADIYAH IV YOGYAKARTA)

Lokasi/Responden : Kota Yogyakarta

Waktu : Mulai pada tanggal 4 Nopember 2004 s/d 4 Februari 2005

Lampiran : Proposal dan daftar pertanyaan

Dengan ketentuan :
1. Wajib memberi laporan hasil penelitian kepada Walikota Yogyakarta (Cq. Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kota Yogyakarta).
2. Wajib menjaga tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan yang berlaku setempat.
3. Izin ini tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan Pemerintah dan hanya dipergunakan untuk keperluan ilmiah.
4. Surat Izin ini sewaktu-waktu dapat dibatalkan apabila tidak dipenuhinya ketentuan – ketentuan tersebut diatas.

Kemudian diharap para Pejabat Pemerintah setempat dapat memberi bantuan seperlunya.

Dikeluarkan di : Yogyakarta
Pada tanggal : 29 - 11 – 2004

An. Walikota Yogyakarta
Kepala Bappeda
Ka.Bid Data Penelitian & KAD

Dra. Wadjarni PR.
NIP. 490027328

Tanda tangan Pemegang izin

Isnaini Nurul Khoiriyah

Tembusan Kepada Yth :
1. Walikota Yogyakarta
2. Ka.BAPEDA Prop.DIY
3. Ka.Kantor Kesbang dan Linmas Kota Yk
4. Ka. Dinas P dan P Kota Yogyakarta
5. Ka. SMU Muhammadiyah IV Yogyakarta

→ A.sip.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA

PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA

BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH

Komplek Balaikota Jalan Kenari No. 56 Telepon 515865/515866 Psw. 153, 1544

SURAT KETERANGAN / IJIN

070/207

Dasar : Surat izin / Rekomendasi dari Gubernur Kepala daerah istimewa Yogyakarta

Nomor : 070/9126 Tanggal : 04/02/2005

Mengingat :
1. Keputusan Walikotamadya Kepala Daerah Tingkat II Yogyakarta Nomor 072/KD/1986 tanggal 6 Mei 1986 tentang Petunjuk Pelaksanaan Keputusan Kepala Daerah Istimewa Yogyakarta, Nomor : 33/KPT/1986 tentang : Tatalaksana Pemberian izin bagi setiap Instansi Pemerintah maupun non Pemerintah yang melakukkan Pendataan / Penelitian
2. Keputusan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor : 38/I.2/2004 Tentang : Pemberian izin / Rekomendasi Penelitian/Pendataan/Survei/KKN /PKL di Daerah Istimewa Yogyakarta

Diijinkan Kepada

Nama : Isnaini Nurul Khoiriyah NO MHS / NIM : 00440347

Pekerjaan : Mahasiswa Fak. Tarbiyah - UIN SUKA

Alamat : Jl. Marsda Adisucipto, Yogyakarta

Penanggungjawab : Drs. Sedyo Santoso, SS., M.Pd

Keperluan : Perpanjangan penelitian dengan judul : METODE DAN MASALAH YANG DIHADAPI DALAM PENGAJARAN KIMIA BAGI SISWA TUNA NETRA (STUDI KASUS DI SMU MUHAMMADIYAH IV YOGYAKARTA)

Lokasi/Responden : Kota Yogyakarta

Waktu : 04/02/2005 Sampai 04/05/2005

Lampiran : Proposal dan Daftar Pertanyaan

Dengan Ketentuan :
1. Wajib Memberi Laporan hasil Penelitian kepada Walikota Yogyakarta (Cq. Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kota Yogyakarta)
2. Wajib Menjaga Tata tertib dan mentaatai ketentuan-ketentuan yang berlaku setempat
3. Ijin ini tidak dislahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kesetabilan Pemerintah dan hanya diperlukan untuk keperluan ilmiah
4. Surat ijin ini sewaktu-waktu dapat dibatalkan apabila tidak dipenuhinya ketentuan -ketentuan tersebut diatas

Kemudian diharap para Pejabat Pemerintah Setempat dapat memberi bantuan seperlunya

Dikeluarkan di : Yogyakrta
Pada Tanggal : 07/02/2005

Tanda tangan
Pemegang Izin

Isnaini Nurul Khoiriyah

A.n. Walikota Yogyakarta
Kepala Bappeda
Ka. Bid Data, Penelitian & KAD

Dra. Wardiarni PR.
NIP 490027328

Tembusan Kepada Yth. :
1. Walikota Yogyakarta
2. Ka. BAPEDA Prop. DIY
3. Ka. Kantor Kesbang dan Linmas Kota Yogyakarta
4. Ka. Dinas P dan P Kota Yogyakarta
5. Ka. SMU Muhammadiyah IV Yogyakarta
6. Arsip

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA