

**UPAYA MENINGKATKAN PRESTASI DAN MOTIVASI
BELAJAR SISWA KELAS X MATA PELAJARAN KIMIA
DENGAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE-
TAI(*TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION*)
DI MA ALI MAKSUM KRAPYAK YOGYAKARTA**

Skripsi
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mencapai Derajat Sarjana S-1

Program Studi Pendidikan Kimia



Diajukan Oleh:

WINTI LESTARI
NIM. 05440006

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA
2010**



Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

FM-UINSK-BM-05-07/R0

PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Nomor : UIN.02/D.ST/PP.01.1/1547/2010

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul : Upaya Meningkatkan Prestasi dan Motivasi Belajar Siswa Kelas X Mata Pelajaran Kimia dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) di MA Ali Maksum Krapyak Yogyakarta

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :
Nama : Winti Lestari
NIM : 05440006
Telah dimunaqasyahkan pada : 22 Juni 2010
Nilai Munaqasyah : B +
Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga

TIM MUNAQASYAH :

Ketua Sidang

Khamidinal, M.Si
NIP.19691104 200003 1 002

Penguji I

Panji Hidayat, M.Pd

Penguji II

Esti Wahyu Widowati, M.Si
NIP. 19760830 200312 2 001

Yogyakarta, 9 Juli 2010

UIN Sunan Kalijaga

Fakultas Sains dan Teknologi

Dekan



Dra. Maizer Said Nahdi, M.Si
NIP. 19550427 198403 2 001

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Winti Lestari
NIM : 05440006
Jurusan : Pendidikan Kimia
Fakultas : Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga

Menyatakan dengan sesungguhnya dan sejujurnya, bahwa skripsi saya yang berjudul :

**Upaya Meningkatkan Prestasi dan Motivasi Belajar Siswa Kelas X Mata
Pelajaran Kimia Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe-TAI
(*Team Assisted Individualization*) Di MA Ali Maksum Krpyak Yogyakarta**

Adalah asli hasil penelitian saya sendiri dan bukan plagiasi hasil karya orang lain
kecuali pada bagian yang dirujuk sumbernya .

Yogyakarta, 03 Juni 2010

Yang menyatakan

METERAI
TEMPEL
PALESTRA KEMAHMUDIAN BANGSA
12724AA130410680

ENAM RIBU RUPIAH
6000



Winti Lestari

NIM. 05440006



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal. : Persetujuan Skripsi

Lamp. : -

Kepada :

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Di Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr.wb.

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

Nama : Winti Lestari

NIM. : 05440006

Judul : Upaya Meningkatkan Prestasi dan Motivasi Belajar Siswa Kelas X Mata Pelajaran Kimia dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) di MA Ali Maksum Krapyak Yogyakarta

sudah dapat diajukan kembali kepada Fakultas Sains dan Teknologi Program Studi Pendidikan Kimia UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Pendidikan Sains.

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

Yogyakarta, 3 Juni 2010

Pembimbing,

Khamidinal, M.Si

NIP. 19691104 2 00003 1 002

NOTA DINAS KONSULTAN

Hal. : Skripsi Winti Lestari

Kepada:

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

Yogyakarta

Assalaamu'alaikum Wr.Wb.

Setelah membaca, meneliti, dan menyarankan perbaikan seperlunya, kami selaku pembimbing menyatakan bahwa skripsi saudara:

Nama : Winti Lestari
NIM : 05440006
Program Studi : Pendidikan Kimia
Judul : Upaya Meningkatkan Prestasi dan Motivasi Belajar Siswa Kelas X Mata Pelajaran Kimia dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI (Team Assisted Individualization) di MA Ali Maksum Krpyak Yogyakarta

Sudah memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Sains pada program studi pendidikan kimia.

Demikian yang dapat kami sampaikan. Atas perhatiannya kami mengucapkan terima kasih.

Wassalaamu'alaikum Wr.Wb.

Yogyakarta, 6 Juli 2010

Konsultan


Panji Hidayat, M. Pd

MOTTO

“Kepuasan Terletak Pada Usaha Bukan Pada Hasil. Usaha Dengan Keras Adalah Kemenangan Hakiki.”

*“Kejujuran adalah melakukan sesuatu yang benar
meskipun tak seorangpun melihatnya”*

(Jim Stovale)

PERSEMBAHAN

**SKRIPSI INI DIPERSEMBAHKAN UNTUK :
ALMAMATERKU TERCINTA
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA**

KATA PENGANTAR



الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ. وَالصَّلَاةُ وَالصَّلَامُ عَلَى أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِينَ.
وَعَلَى آلِهِ وَأَصْحَابِهِ أَجْمَعِينَ. أَشْهَدُ أَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا اللَّهُ وَحْدَهُ لَا شَرِيكَ لَهُ وَأَشْهَدُ أَنَّ
مُحَمَّدًا عَبْدُهُ وَرَسُولُهُ. آمَنَّا بِهِ

Segala puja dan puji hanyalah pantas dipanjatkan kepada Allah SWT, hanya kepada-Mu lah kami memohon petunjuk dan meminta pertolongan serta berserah diri. Allah maha besar, tetapkanlah kami dalam petunjuk-Mu yang di ridhoi dan penuh berkah. Shalawat serta salam semoga tetap tercurahkan kepada baginda Nabi Muhammad SAW, yang telah menghapus gelapnya kebodohan dan kekufuran,elenyapkan rambu keberhalaan dan kesesatan serta mengangkat setinggi-tingginya menara tauhid dan keimanan. Demikian juga keluarganya, para sahabat dan pengikutnya.

Alhamdulillah, penyusunan skripsi ini yang berjudul “Upaya Meningkatkan Prestasi dan Motivasi Belajar Siswa Kelas X Mata Pelajaran Kimia dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe-TAI (*Team Assisted Individualization*) di MA Ali Maksum Krapyak Yogyakarta” dapat terselesaikan dengan baik. Penulis sangat menyadari bahwa skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan, maka dengan senang hati penulis menerima kritik dan saran yang konstruktif demi perbaikan dan penyempurnaannya. Penulis juga menyadari sepenuhnya bahwa penyusunan skripsi ini tidak akan terwujud secara baik tanpa adanya bantuan, bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak baik bantuan, bimbingan dan dorongan moril maupun spiritual. Oleh karena itu, perkenankanlah penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Bapak dan Ibu tercinta, yang telah memberikan kasih sayang yang tiada batas, nasehat yang tiada lelah, perhatian yang tiada berujung serta materi yang cukup sehingga tercapainya cita-cita penulis.
2. Ibu Dra. Maizer Said Nahdi, M.Si., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
3. Bapak Khamidinal, M.Si., selaku Kaprodi Pendidikan Kimia atas kesabarannya memberikan pengarahan dan terima kasih atas segala ilmu, kesabaran, bimbingan, arahan dan waktu yang diberikan selama penyusunan skripsi ini.
4. Bapak Drs. Asyhari Abta, M.Pd.I., selaku kepala sekolah MA Ali Maksum Krapyak yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut.
5. Ibu Santi Lestari, S.Pd., selaku guru mata pelajaran Kimia MA Ali Maksum Krapyak yang telah memberikan waktu bagi kami untuk melakukan penelitian sekaligus memberikan pandangan-pandangannya yang sangat membantu, serta seluruh siswa kelas X-C MA Ali Maksum Krapyak yang telah ikut membantu selama pelaksanaan penelitian.
6. Kakakku tercinta Wisnu dan Widhi, Kakak Iparku Mbak Atik dan Mbak Yani, saudara kembarku Wisti serta ponakanku yang lucu Alyssa dan Danish terima kasih atas segala dukungan dan kasih sayang yang kalian berikan. I Love U All.
7. Terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bitu, Apri, Puguh dan Fatur, yang telah membantu pelaksanaan penelitian dari awal hingga akhir. Kepada sahabat-sahabatku Eka, Erna, Widi dan komunitas PKIM'05 yang tidak dapat saya sebutkan satu per-satu, terima kasih atas bantuan dan saran-sarannya selama ini.
8. Terima kasih untuk teman-teman kos Wisma Putri Kembar, untuk kebersamaan, keceriaan dan *supportnya*. Terutama Ocy dan Indut.

9. Terima kasih untuk Mas A.Widi Wibowo yang telah memberikan motivasi dan telah sabar menunggu “Nda”.
10. Semua pihak yang telah memberikan kontribusinya dalam penyelesaian penyusunan skripsi ini.

Yogyakarta, Mei 2010

Penulis

Winti Lestari
NIM.05440006

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN	iii
PERSETUJUAN SKRIPSI	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
ABSTRAK	xv
 BAB I. PENDAHULUAN	 1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	7
C. Batasan Masalah	7
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian	8
F. Manfaat Penelitian	8
 BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	 9
A. Landasan Teori	9
1. <i>Cooperative Learning</i> (Pembelajaran Kooperatif)	9
2. Pembelajaran Kooperatif	
Model TAI (<i>Team Assisted Individualization</i>).....	17
3. Prestasi Belajar.....	22
4. Motivasi Belajar	27
5. Model Pembelajaran	30
6. Pembelajaran Kimia di SMA/MA.....	33

7. <i>Classroom Action Reseach</i> (Penelitian Tindakan Kelas)	35
B. Telaah Hasil Penelitian yang Relevan	38
C. Kerangka Berpikir	39
BAB III. METODE PENELITIAN	42
A. Setting Penelitian	42
B. Subyek Penelitian	42
C. Desain Penelitian	42
D. Prosedur Penelitian	44
E. Sumber Data	48
F. Teknik Pengumpulan Data	48
G. Alat Pengumpulan Data	49
H. Teknik Analisis Data	50
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	50
A. Hasil Penelitian	50
1. Siklus I	50
2. Siklus II	55
3. Siklus III	58
B. Pembahasan	62
1. Pelaksanaan Pembelajaran <i>Cooperative Learning</i> Tipe-TAI	63
2. Prestasi Belajar Siswa	66
3. Motivasi Belajar Siswa	68
4. Tanggapan Siswa	70
BAB. V. PENUTUP	72
A. Kesimpulan	72
B. Saran-Saran	72
DAFTAR PUSTAKA	73
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 Tahapan <i>Acting</i> (Pelaksanaan) Pada Siklus I.....	45
Tabel 2 Tahapan <i>Acting</i> (Pelaksanaan) Pada Siklus I.....	52
Tabel 3 Perbandingan Nilai <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Siklus I.	53
Tabel 4 Persentase Motivasi Belajar Siswa dalam Proses Pembelajaran Pada Siklus I	53
Tabel 5 Tahapan <i>Acting</i> (Pelaksanaan) Pada Siklus II	56
Tabel 6 Perbandingan Nilai <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Siklus II.....	57
Tabel 7 Persentase Motivasi Belajar Siswa dalam Proses Pembelajaran Pada Siklus II	57
Tabel 8 Tahapan <i>Acting</i> (Pelaksanaan) Pada Siklus III	60
Tabel 9 Perbandingan Nilai <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Pada Siklus III	61
Tabel 10 Persentase Motivasi Belajar Siswa dalam Proses Pembelajaran Pada Siklus III.....	61
Tabel 11 Perbandingan Rerata <i>Post-test</i> Siklus I, Siklus II Terhadap Rerata <i>Post-test</i> Siklus III	67
Tabel 12 Perbandingan Motivasi Belajar Siswa	69

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 Pendekatan Sistem dalam Pembelajaran.....	31
Gambar 2 Bagan Model Penelitian Tindakan Kelas Menurut Kemmis dan Taggart	38
Gambar 3 Siklus Pelaksanaan.....	43
Gambar 4 Perbandingan Rerata <i>Post-test</i> Siklus I, Siklus II Terhadap Rerata <i>Post-test</i> Siklus III	68
Gambar 5 Perbandingan Motivasi Belajar Siswa	69

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus I	75
Lampiran 2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus II.	80
Lampiran 3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus III.....	85
Lampiran 4. Soal <i>Pre-test/Post-test</i> Siklus I	89
Lampiran 5. Soal <i>Pre-test/Post-test</i> Siklus II.....	92
Lampiran 6. Soal <i>Pre-test/Post-test</i> Siklus III	96
Lampiran 7. Lembar Angket Motivasi.....	102
Lampiran 8. Panduan Wawancara	105
Lampiran 9. Kunci Jawaban <i>Pre-test/Post-test</i>	106
Lampiran10. Nilai <i>Pre-test/Post-test</i> Siklus I	107
Lampiran11. Nilai <i>Pre-test/Post-test</i> Siklus II	108
Lampiran12. Nilai <i>Pre-test/Post-test</i> Siklus III.....	109
Lampiran13. Skor Angket Motivasi Belajar Siswa Siklus I	110
Lampiran14. Skor Angket Motivasi Belajar Siswa Siklus II	111
Lampiran15. Skor Angket Motivasi Belajar Siswa Siklus III.....	112
Lampiran16. Rekapitulasi Angket Motivasi Belajar Siswa	113
Lampiran17. Penghargaan Kelompok Siklus I.....	114
Lampiran18. Penghargaan Kelompok Siklus II	116
Lampiran19. Penghargaan Kelompok Siklus III	118
Lampiran 20. Catatan Lapangan Siklus I.....	120
Lampiran 21. Catatan Lapangan Siklus II.....	122
Lampiran 22. Catatan Lapangan Siklus III	124
Lampiran 26. Surat-surat Penelitian	
Lampiran 27. <i>Curriculum Vitae</i>	

ABSTRAK

UPAYA MENINGKATKAN PRESTASI DAN MOTIVASI BELAJAR SISWA KELAS X MATA PELAJARAN KIMIA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE-TAI (TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION) DI MA ALI MAKSUM KRAPYAK YOGYAKARTA

Oleh
Winti Lestari
NIM. 05440006

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan informasi melalui pembelajaran kooperatif TAI dalam meningkatkan prestasi dan motivasi belajar kimia siswa kelas X MA Ali Maksum Krapyak Yogyakarta.

Desain penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*). Subyek penelitian adalah siswa kelas X-C. Data yang dikumpulkan berupa data prestasi hasil belajar diperoleh dari nilai *pre-test* dan *post-test* siklus I, siklus II dan Siklus III dan data motivasi belajar diperoleh dari angket motivasi. Data hasil belajar siswa ditabulasikan dalam bentuk rerata kelas. Peningkatan hasil belajar siswa dapat diketahui dengan *effect size* yaitu selisih antara nilai rerata *post-test* siklus III dengan nilai rerata *post-test* siklus II dan rerata *post-test* siklus II dengan nilai rerata *post-test* siklus I. Data motivasi belajar yang diperoleh dianalisis secara deskriptif dengan memaparkan persentase masing-masing aspek dalam motivasi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Pembelajaran Kooperatif Tipe-TAI dapat meningkatkan prestasi dan motivasi belajar siswa pada materi pokok reaksi reduksi-oksidasi kelas X-C di MA Ali Maksum Krapyak Yogyakarta. Peningkatan prestasi belajar siswa ditunjukkan dengan adanya nilai *effect size* pada siklus I dan Siklus II sebesar 1 dan Pada siklus II dan siklus III dengan nilai *effect size* 0,9. Peningkatan motivasi belajar siswa dapat dilihat dari masing-masing aspek motivasi yang meliputi aspek aktif mengikuti kegiatan dengan senang dan bersemangat pada siklus I 66,40%, pada siklus II 66,47% dan pada siklus III 69,29%, aspek ketekunan dalam belajar pada siklus I 62,27%, pada siklus II 63,70% dan pada siklus III 64,20%, aspek partisipasi aktif dalam belajar pada siklus I 64,48%, pada siklus II 64,63% dan pada siklus III 66,60%, aspek usaha untuk belajar pada siklus I 78,99%, pada siklus II 82,10% dan pada siklus III 85,20%, aspek besar perhatian dalam belajar pada siklus I 79,41%, pada siklus II 82,35% dan pada siklus III 83,30%, dan aspek yang terakhir penyelesaian tugas pada siklus I 72,94%, pada siklus II 74,10% dan pada siklus III 78,20%.

Kata Kunci : Prestasi belajar, motivasi belajar, Pembelajaran kooperatif tipe-TAI (*Team Assisted Individualization*).

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Belajar dan mengajar merupakan dua kegiatan yang dilakukan guru dan siswa yang saling berhubungan dan bergantung satu sama lain. Mengajar merupakan kegiatan yang dilakukan oleh guru yang bukan hanya diartikan sebagai kegiatan memindahkan pengetahuan dari guru ke siswa, melainkan suatu kegiatan yang dilakukan agar siswa dapat membangun pengetahuannya. Belajar merupakan kegiatan yang dilakukan oleh siswa secara aktif untuk membangun pengetahuan dan mencari makna dari sesuatu yang dipelajari. Jadi pada dasarnya dalam mengajar, guru berusaha menciptakan kondisi yang mendukung agar siswa dapat belajar.

Penyelenggaraan pembelajaran merupakan salah satu tugas utama guru, di mana pembelajaran dapat diartikan sebagai kegiatan yang ditujukan untuk membelajarkan siswa. Pembelajaran yang dikembangkan oleh guru mempunyai pengaruh yang sangat besar terhadap keberhasilan dan kegairahan belajar siswa. Kualitas dan keberhasilan pembelajaran sangat dipengaruhi oleh kemampuan dan ketepatan guru dalam memilih dan menggunakan model pembelajaran.¹

Kegiatan belajar mengajar merupakan proses yang dilakukan dengan sadar dan bertujuan. Selain itu, kegiatan belajar adalah suatu kondisi yang dengan sengaja diciptakan. Agar tercipta kondisi yang dapat mengantarkan siswa

¹ Solihati, *Cooperative Learning*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2005), hal. 1

mencapai tujuan yang telah ditetapkan, tugas guru adalah mengusahakan suasana kelas selama pembelajaran berlangsung berada dalam suasana belajar yang menyenangkan dan menarik perhatian siswa. Hal ini dikarenakan belajar akan efektif jika dilakukan dalam suasana yang menyenangkan. Jadi pemilihan model dan metode pembelajaran yang sesuai dengan tujuan kurikulum merupakan kemampuan dan keterampilan dasar yang harus dimiliki oleh seorang guru.

Pada saat ini pembelajaran sains, sebagaimana halnya dengan pembelajaran kimia, proses belajar mengajar di sekolah masih diwarnai penekanan pada target penguasaan materi. Pembelajaran dilakukan dengan pendekatan konvensional, guru merupakan sumber belajar yang paling dominan, dengan pembelajarannya dilakukan dengan format penyampaian informasi. Pembelajaran masih berpusat pada kegiatan mendengarkan dan menghafalkan, belum diarahkan pada kegiatan belajar secara aktif, di mana pembelajar membangun sendiri pengetahuannya.

Memasuki era globalisasi, pembelajaran yang berpusat pada guru perlu diubah, pembelajaran harus diarahkan pada “bagaimana membelajarkan siswa” dengan menekankan proses aktif siswa mengkonstruksi atau membangun sendiri pengetahuannya, memposisikan guru sebagai salah satu sumber belajar, memberi peluang siswa memanfaatkan sumber belajar secara beragam serta melakukan kolaborasi dan kegiatan belajar berlangsung secara aktif dan kreatif. Pembelajaran yang memenuhi karakteristik seperti di atas dikenal sebagai pembelajaran dengan pendekatan konstruktivistik.

Salah satu model pembelajaran dengan pendekatan konstruktivistik yaitu pembelajaran kooperatif (*Cooperative Learning*). Pembelajaran kooperatif berangkat dari dasar pemikiran “*getting better together*” yang menekankan pada pemberian kesempatan belajar dan suasana yang kondusif kepada siswa untuk mengembangkan pengetahuan, sikap, nilai dan keterampilan sosial yang bermanfaat bagi kehidupan bermasyarakat.² Dalam pembelajaran kooperatif, siswa bukan hanya belajar menerima apa yang disajikan oleh guru dalam pembelajaran, melainkan dapat belajar dari siswa lain serta mempunyai kesempatan untuk membelajarkan siswa lain. Pembelajaran ini menekankan kerjasama dalam kelompok untuk mencapai tujuan yang sama di mana keberhasilan kelompok dipengaruhi oleh keterlibatan dari setiap anggota kelompok.

Pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang sistematis dengan pengelompokan siswa yang bertujuan untuk melakukan pendekatan pembelajaran yang efektif agar memaksimalkan kegiatan belajarnya. Beberapa model pembelajaran kooperatif yang dikemukakan oleh beberapa ahli antara lain Slavin (1985), Lazarowitz (1988) atau Sharan (1990) antara lain STAD (*Student Team Achievement Division*), JIGSAW, TAI (*Team Assisted Individualization*), TGT (*Teams Games Tournament*), NHT (*Number Heads Together*). TAI merupakan satu dari pembelajaran kooperatif yang dikembangkan oleh Slavin

² Lie, Anita, *Cooperative Learning Mempraktikan Cooperative Learning di Ruang-ruang Kelas*, (Jakarta: Gramedia, 2006), hal. 8

yang mengkombinasikan keunggulan pembelajaran kooperatif dan pembelajaran individual serta mengorganisasikan siswa dalam belajar kelompok secara aktif. Dalam pembelajaran kooperatif model TAI, siswa dikelompokkan dalam kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari 4-6 orang yang anggotanya memiliki kemampuan yang berbeda-beda.

Setiap kelompok memperoleh lembar kerja yang berbeda antara satu dengan yang lain. Siswa diberi kesempatan untuk menyelesaikan lembar kerja secara individu. Hasil belajar individual kemudian didiskusikan bersama dengan anggota kelompok. Setiap anggota kelompok bertanggung jawab atas keseluruhan jawaban sebagai tanggung jawab bersama. Setelah itu siswa akan mendapatkan tes untuk dikerjakan secara individu tanpa bantuan teman sesama kelompok. Hasil tes akhir (*post-test*) digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa. Berdasarkan nilai atau skor yang diperoleh, kelompok yang peningkatan rata-rata hasil belajarnya paling tinggi akan memperoleh penghargaan. Penghargaan ini digunakan untuk memberikan motivasi kepada masing-masing kelompok agar benar-benar membelajarkan semua anggota kelompok sampai semuanya memahami isi materi yang dipelajari. Model pembelajaran TAI, dirancang untuk mengatasi kesulitan belajar siswa secara individual. Kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran TAI lebih banyak digunakan untuk pemecahan masalah. Ciri khas pada tipe TAI ini adalah setiap siswa secara individual belajar materi pembelajaran yang sudah dipersiapkan oleh guru.

MA Ali Maksu merupakan salah satu Madrasah Aliyah yang berada di Krapyak Yogyakarta. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan pada salah satu guru kimia yang mengajar kelas X MA Ali Maksu, peneliti mendapat informasi bahwa dalam pembelajaran guru masih menggunakan pendekatan konvensional yakni didominasi dengan menggunakan model ceramah. Selain itu peneliti juga melakukan studi pendahuluan melalui kegiatan observasi di kelas X-C pada bulan Januari 2010. Peneliti menemukan beberapa hal yang perlu dicermati yakni siswa kelas X-C merupakan kelas yang motivasi belajarnya dapat dikatakan masih rendah. Hal tersebut diindikasikan hanya sebagian kecil siswa yang mempunyai buku penunjang lain yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Bila diberi tugas siswa kelas X-C sebagian besar siswa cenderung tidak mengerjakan tugas tersebut dengan alasan belum paham tanpa mencari referensi dari buku lain. Jika dilakukan belajar kelompok, belajar kelompok tersebut tidak berjalan dengan baik. Siswa berbicara sendiri dengan teman sekelompoknya dan tugas yang diberikan cenderung dikerjakan beberapa anggota kelompok yang lain. Sedangkan siswa yang lain menunggu dan mencontoh jawaban dari teman sekelompoknya atau mencari jawaban kelompok lain tanpa memahami tugas yang diberikan. Gejala tersebut juga mengindikasikan rendahnya prestasi dan motivasi belajar siswa kelas X-C.

Rendahnya motivasi belajar siswa kelas X-C perlu mendapat perhatian yang serius agar segera dicari solusinya karena dengan rendah motivasi siswa dapat membuat prestasi belajar siswa rendah. Rendahnya motivasi dan prestasi

belajar siswa kelas X-C ini mungkin disebabkan kurang tepatnya model pembelajaran yang diterapkan sehingga kurang melibatkan aktivitas siswa secara langsung. Oleh karena itu di kelas X-C, guru perlu memilih dan menerapkan model yang tepat yang dapat melibatkan siswa secara aktif yakni model pembelajaran yang bisa memotivasi siswa sehingga prestasi dan motivasi belajar siswa dapat ditingkatkan.

Berdasarkan uraian di atas permasalahan rendahnya prestasi dan motivasi belajar siswa dalam pembelajaran kimia akan dicoba diatasi dengan menggunakan pembelajaran kooperatif model TAI. Oleh karena itu dilakukan penelitian tindakan dengan judul ” Upaya Meningkatkan Prestasi dan Motivasi Belajar Siswa Kelas X Mata Pelajaran Kimia dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) di MA Ali Maksum Krapyak Yogyakarta”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka permasalahan dapat diidentifikasi sebagai berikut.

1. Pembelajaran yang dilakukan masih menggunakan sistem konvensional yang cenderung menggunakan metode ceramah.
2. Proses pembelajaran cenderung melibatkan satu pihak saja yang aktif, yaitu guru.
3. Kurangnya motivasi siswa dalam mengikuti proses pembelajaran kimia.

C. Batasan Masalah

Penelitian ini hanya difokuskan pada tindakan penggunaan model TAI dan dampaknya terhadap prestasi dan motivasi belajar siswa mata pelajaran kimia di kelas X MA Ali Maksum yang materinya hanya dibatasi pada Pokok Bahasan Reaksi Reduksi Oksidasi.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi dan pembatasan masalah, maka perumusan masalah dalam penelitian siswa kelas X MA Ali Maksum sebagai berikut.

1. Apakah penerapan pembelajaran kooperatif model TAI dalam meningkatkan prestasi belajar siswa?
2. Apakah penerapan pembelajaran kooperatif model TAI dalam meningkatkan motivasi belajar siswa?

E. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan perumusan masalah, maka tujuan penelitian siswa kelas X MA Ali Maksum sebagai berikut.

Mendapatkan informasi melalui pembelajaran kooperatif TAI dalam meningkatkan prestasi dan motivasi belajar kimia.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan akan bermanfaat bagi beberapa pihak terkait berikut.

1. Bagi siswa

Dapat meningkatkan motivasi belajar siswa sehingga prestasi siswa juga dapat ditingkatkan melalui pembelajaran kooperatif model TAI.

2. Bagi guru

Dapat menambah wawasan bagi guru untuk meningkatkan kinerja dan keprofesionalan dalam meningkatkan motivasi siswa dan prestasi siswa terutama dalam belajar kelompok

3. Bagi peneliti

- a. Memberikan pengalaman dalam penelitian tindakan kelas dan penelitian selanjutnya.
- b. Dapat dipertimbangkan sebagai masukan untuk penelitian mengenai model pembelajaran kooperatif lebih lanjut.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut.

1. Pembelajaran melalui *cooperative learning* tipe TAI dapat meningkatkan prestasi belajar siswa kelas X-C MA Ali Maksum dalam Materi Pokok Reaksi Redoks.
2. Pembelajaran melalui *cooperative learning* tipe TAI dapat meningkatkan motivasi belajar siswa kelas X-C MA Ali Maksum dalam Materi Pokok Reaksi Redoks.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, dapat ditulis beberapa saran yaitu:

1. Guru diharapkan dapat membuat variasi dalam proses pembelajaran, sehingga siswa tidak cepat merasa bosan.
2. Guru diharapkan senantiasa mengawasi pelaksanaan belajar kelompok sehingga partisipasi siswa meningkat.
3. Bagi penelitian selanjutnya diharapkan melakukan pengembangan model pembelajaran atau model lain selain TAI yang dapat menarik perhatian siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Hadis, Abdul. 2002. *Psikologi dalam Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Arikunto, S. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S. 2002. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- _____, S. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Research)*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Dalyono. 1997. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dimiyanti, M. 1994. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Dirjen Pendidikan Tinggi Depdikbud.
- Djamarah, S. 2002. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Indriawati, Erni. 2008. *Peningkatan Prestasi dan Motivasi Belajar Kimia Siswa Pada Materi Pokok Reaksi Oksidasi Reduksi dengan Menggunakan Lobolatorium Multimedia Pada Siswa SMA N 1 Sleman Kelas X Semester 2 Tahun Ajaran 2007/2008*. Skripsi, Yogyakarta: Prodi Pendidikan Kimia FMIPA UNY.
- Ekawati, Herny. 2007. *efektivitas Penerapan Metode Pembelajaran Kooperatif Team Game Tournament (TGT) Pada Mata Pelajaran Kimia Kelas X Semester 1 SMA N Sayegan Sleman 2006/2007*. Skripsi, Yogyakarta: Prodi Pendidikan Kimia FMIPA UNY.
- Isjoni. 2007. *Cooperative Learning*. Bandung: Alfabeta.
- Kunandar. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Lie, Anita. 2006. *Cooperative Learning Mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang-Ruang Kelas*. Jakarta: Gramedia.
- Moleong, Lexy J. 2006. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Mulyasa, E. 2005. *Implementasi Kurikulum 2004*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Mulyasa, E. 2005. *Menjadi Guru Profesional : Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan menyenangkan*. Bandung: Rosda.
- Muhibbin. A. 1990. *Motivasi dalam Belajar*. Jakarta: Depdikbud.

- Izzah, Nikmatul. 2008. *Upaya Meningkatkan Keaktifan dan Prestasi Belajar Melalui Pembelajaran Kooperatif Model TAI (Team Assisted Individualization) Siswa Kelas XI SMA N Malang 2007/2008*. Skripsi, Malang: Prodi Pendidikan Fisika FMIPA Malang.
- Nur Arif Darmawan. 2008. *Peningkatan Partisipasi dan Prestasi Belajar Siswa Melalui Metode Pembelajaran (Sinergetyc Teaching) Pada Materi Organisasi Kehidupan Siswa Kelas VII-C SMP Piri Ngaglik Tahun Ajaran 2007/2008*. (skripsi), Yogyakarta: Universitas Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Pasaribu, I. L. 1983. *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Tarsito.
- Sanjaya, W. 2006. *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Sardiman, A M. 2006. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Slavin, R.E. 1994. *Cooperatif Learning Theory, Resercond Prattice, Second Edition*. Marsachuset: Ally dan Bacon.
- _____. 1995. *cooperative Learning*. Massachuset: allyn and Bacon.
- Solihati, Etin. 2005. *Cooperative Learning*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sujiono, A. 2005. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Press

Lampiran 1

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Siklus I

Mata Pelajaran	: Kimia
Satuan Pelajaran	: SMA / MA
Sekolah	: MA Ali Maksum
Kelas / Semester	: X-C / II
Alokasi Waktu	: 4 X 45 Menit (2 kali pertemuan)
Tema	: Reaksi Reduksi-Oksidasi

A. Standar Kompetensi

Memahami reaksi reduksi-oksidasi

B. Kompetensi Dasar

Menjelaskan perkembangan konsep reaksi reduksi-oksidasi dan hubungannya dengan tata nama senyawa serta penerapannya

C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa diharapkan dapat memahami konsep reaksi reduksi-oksidasi
2. Siswa diharapkan dapat menentukan bilangan oksidasi zat dalam suatu senyawa
3. Siswa diharapkan dapat menentukan zat yang teroksidasi dan tereduksi dalam persamaan reaksi redoks
4. Siswa diharapkan dapat menentukan reduktor dan oksidator dalam persamaan reaksi redoks
5. Siswa diharapkan dapat menyebutkan contoh reaksi redoks dan bukan redoks
6. Siswa diharapkan dapat menuliskan nama dari senyawa-senyawa yang terlibat dalam reaksi redoks sesuai dengan tata nama IUPAC

D. Indikator Pencapaian Kompetensi Siswa

1. Memahami konsep reaksi reduksi-oksidasi
2. Menentukan bilangan oksidasi zat dalam suatu senyawa
3. Menentukan zat yang teroksidasi dan tereduksi dalam persamaan reaksi redoks
4. Menentukan reduktor dan oksidator dalam persamaan reaksi redoks
5. Menyebutkan contoh reaksi redoks dan bukan redoks
6. Menuliskan nama dari senyawa-senyawa yang terlibat dalam reaksi redoks sesuai dengan tata nama IUPAC

E. Materi Pelajaran

Konsep reaksi oksidasi-reduksi dan menentukan bilangan oksidasi zat dalam suatu senyawa.

F. Model

TAI (*Team Assisted Individualization*)

G. Langkah Pembelajaran

Pertemuan I (Mencapai Indikator I dan II)

Tahap Kegiatan	Kegiatan	Waktu
Pembukaan	- Guru masuk ke kelas, mengucapkan salam, dan mengabsen siswa - Guru menyampaikan materi pokok yang akan diajarkan yaitu perkembangan konsep oksidasi dan reduksi - Guru mengadakan tanya jawab spontan kepada siswa untuk mengetahui seberapa jauh pemahaman awal	10'
Kegiatan Inti	- Guru mengadakan <i>pre-test</i> - Guru membagi kelas menjadi beberapa kelompok. Tiap kelompok terdiri 6-7 siswa - Guru membagikan soal individu untuk masing-masing siswa dalam satu kelompok - Siswa mengerjakan soal individu secara mandiri, kemudian dari hasil tersebut di diskusikan secara kelompok - Diskusi kelas. Guru memberikan penjelasan tentang materi yang telah diberikan dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang telah diberikan	20' 5' 25' 25'
Penutup	Menutup pertemuan dan mengucapkan salam	5'

Pertemuan II

Tahap Kegiatan	Kegiatan	Waktu
Pembukaan	- Guru masuk ke kelas, mengucapkan salam, dan mengabsen siswa - Guru menyampaikan tema bab yang akan diajarkan yaitu menentukan bilangan oksidasi zat dalam suatu senyawa - Guru mengadakan tanya jawab spontan kepada siswa untuk mengetahui seberapa jauh pemahaman awal	10'
Kegiatan Inti	- Guru membagi kelas menjadi beberapa kelompok seperti kelompok sebelumnya - Guru membagikan soal individu untuk masing-masing siswa dalam satu kelompok - Siswa mengerjakan soal individu secara mandiri, kemudian dari hasil tersebut di diskusikan secara kelompok - Diskusi kelas. Guru memberikan penjelasan tentang materi yang telah diberikan dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang telah diberikan	5' 20' 20'
Penutup	- Guru memberikan <i>post-test</i> dari materi yang sudah diberikan, dan materi pertemuan sebelumnya - Guru memberi lembar angket motivasi - Menutup pertemuan dan mengucapkan salam	20' 10' 5'

H. Alat dan Sumber Belajar

1. Alat-Alat

- Spidol dan kapur tulis
- White board dan black board
- Kertas pertanyaan

2. Sumber Belajar

- Deni Pranowo, dkk. 2006. *Kimia Kelas X semester 2 Untuk SMA dan MA*. Klaten: Intan Pariwara.
- J.M.C. Johari, M. Rachmawati. 2006. *Kimia SMA dan MA untuk Kelas X*. Jakarta: esis.
- Michael Purba. 2006. *Kimia Untuk SMA Kelas X*. Jakarta: Erlangga.

I. Penilaian

Teknik Penilaian : Ujian

Instrumen Penilaian : Soal *pre-test* dan *post-test*

Yogyakarta, 1 Maret 2010

Peneliti

Winti Lestari

NIM. 05440006

Lampiran 2

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)**Siklus II**

Mata Pelajaran	: Kimia
Satuan Pelajaran	: SMA / MA
Sekolah	: MA Ali Maksum
Kelas / Semester	: X-C / II
Alokasi Waktu	: 4 X 45 Menit (2 kali pertemuan)
Tema	: Reaksi Reduksi-Oksidasi

A. Standar Kompetensi

Memahami reaksi reduksi-oksidasi

B. Kompetensi Dasar

Menjelaskan perkembangan konsep reaksi reduksi-oksidasi dan hubungannya dengan tata nama senyawa serta penerapannya

C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa diharapkan dapat memahami konsep reaksi reduksi-oksidasi
2. Siswa diharapkan dapat menentukan bilangan oksidasi zat dalam suatu senyawa
3. Siswa diharapkan dapat menentukan zat yang teroksidasi dan tereduksi dalam persamaan reaksi redoks
4. Siswa diharapkan dapat menentukan reduktor dan oksidator dalam persamaan reaksi redoks
5. Siswa diharapkan dapat menyebutkan contoh reaksi redoks dan bukan redoks
6. Siswa diharapkan dapat menuliskan nama dari senyawa-senyawa yang terlibat dalam reaksi redoks sesuai dengan tata nama IUPAC

D. Indikator Pencapaian Kompetensi Siswa

1. Memahami konsep reaksi reduksi-oksidasi
2. Menentukan bilangan oksidasi zat dalam suatu senyawa
3. Menentukan zat yang teroksidasi dan tereduksi dalam persamaan reaksi redoks
4. Menentukan reduktor dan oksidator dalam persamaan reaksi redoks
5. Menyebutkan contoh reaksi redoks dan bukan redoks
6. Menuliskan nama dari senyawa-senyawa yang terlibat dalam reaksi redoks sesuai dengan tata nama IUPAC

E. Materi Pelajaran

- a. Menentukan zat yang teroksidasi dan tereduksi dalam persamaan reaksi redoks
- b. Menentukan reduktor dan oksidator dalam persamaan reaksi redoks

F. Model

TAI (*Team Assisted Individualization*)

G. Langkah Pembelajaran

Pertemuan III (Mencapai Indikator III dan IV)

Tahap Kegiatan	Kegiatan	Waktu
Pembukaan	- Guru masuk ke kelas, mengucap salam, dan mengabsen siswa - Guru menyampaikan materi pokok yang akan diajarkan yaitu konsep bilangan oksidasi - Guru mengadakan tanya jawab spontan kepada siswa untuk mengetahui seberapa jauh pemahaman awal	10'
Kegiatan Inti	- Guru mengadakan <i>pre-test</i> - Guru membagi kelas menjadi beberapa kelompok seperti kelompok sebelumnya - Guru membagikan soal individu untuk masing-masing siswa dalam satu kelompok - Siswa mengerjakan soal individu secara mandiri, kemudian dari hasil tersebut di diskusikan secara kelompok - Diskusi kelas. Guru memberikan penjelasan tentang materi yang telah diberikan dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang telah diberikan	20' 5' 25' 25'
Penutup	Menutup pertemuan dan mengucapkan salam	5'

Pertemuan IV

Tahap Kegiatan	Kegiatan	Waktu
Pembukaan	- Guru masuk ke kelas, mengucapkan salam, dan mengabsen siswa - Guru menyampaikan tema bab yang akan diajarkan yaitu menentukan reduktor dan oksidator dalam persamaan reaksi redoks - Guru mengadakan tanya jawab spontan kepada siswa untuk mengetahui seberapa jauh pemahaman awal	10'
Kegiatan Inti	- Guru membagi kelas menjadi beberapa kelompok seperti kelompok sebelumnya - Guru membagikan soal individu untuk masing-masing siswa dalam satu kelompok - Siswa mengerjakan soal individu secara mandiri, kemudian dari hasil tersebut di diskusikan secara kelompok - Diskusi kelas. Guru memberikan penjelasan tentang materi yang telah diberikan memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang telah diberikan	5' 20' 20'
Penutup	- Guru memberikan <i>pos-test</i> dari materi yang sudah diberikan, dan pertemuan sebelumnya - Guru memberi lembar angket motivasi - Menutup pertemuan dan mengucapkan salam	20' 10' 5'

H. Alat dan Sumber Belajar

1. Alat-Alat

- Spidol dan kapur tulis
- White board dan black board
- Kertas pertanyaan

2. Sumber Belajar

- Deni Pranowo, dkk. 2006. *Kimia Kelas X semester 2 Untuk SMA dan MA*. Klaten: Intan Pariwara.
- J.M.C. Johari, M. Rachmawati. 2006. *Kimia SMA dan MA untuk Kelas X*. Jakarta: esis.
- Michael Purba. 2006. *Kimia Untuk SMA Kelas X*. Jakarta: Erlangga.

I. Penilaian

Teknik Penilaian : Ujian

Instrumen Penilaian : Soal *pre-test* dan *post-test*

Yogyakarta, 15 Maret 2010

Peneliti

Winti Lestari

NIM. 05440006

Lampiran 3

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
Siklus III

Mata Pelajaran : Kimia
Satuan Pelajaran : SMA / MA
Sekolah : MA Ali Maksum
Kelas / Semester : X-C / II
Alokasi Waktu : 4 X 45 Menit (2 kali pertemuan)
Tema : Reaksi Reduksi-Oksidasi

A. Standar Kompetensi

Memahami reaksi reduksi-oksidasi

B. Kompetensi Dasar

Menjelaskan perkembangan konsep reaksi reduksi-oksidasi dan hubungannya dengan tata nama senyawa serta penerapannya

C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa diharapkan dapat memahami konsep reaksi reduksi-oksidasi
2. Siswa diharapkan dapat menentukan bilangan oksidasi zat dalam suatu senyawa
3. Siswa diharapkan dapat menentukan zat yang teroksidasi dan tereduksi dalam persamaan reaksi redoks
4. Siswa diharapkan dapat menentukan reduktor dan oksidator dalam persamaan reaksi redoks
5. Siswa diharapkan dapat menyebutkan contoh reaksi redoks dan bukan redoks
6. Siswa diharapkan dapat menuliskan nama dari senyawa-senyawa yang terlibat dalam reaksi redoks sesuai dengan tata nama IUPAC

D. Indikator Pencapaian Kompetensi Siswa

1. Memahami konsep reaksi reduksi-oksidasi
2. Menentukan bilangan oksidasi zat dalam suatu senyawa

3. Menentukan zat yang teroksidasi dan tereduksi dalam persamaan reaksi redoks
4. Menentukan reduktor dan oksidator dalam persamaan redoks
5. Menyebutkan contoh reaksi redoks dan bukan redoks
6. Menuliskan nama dari senyawa-senyawa yang terlibat dalam reaksi redoks sesuai dengan tata nama IUPAC

E. Materi Pelajaran

Menyebutkan contoh reaksi redoks dan bukan redoks

F. Model

TAI (*Team Assisted Individualization*)

G. Langkah Pembelajaran

Pertemuan V (Mencapai Indikator V dan VI)

Tahap Kegiatan	Kegiatan	Waktu
Pembukaan	- Guru masuk ke kelas, mengucapkan salam, dan mengabsen siswa - Guru menyampaikan materi pokok yang akan diajarkan yaitu reaksi disproporsionasi dan reaksi konproporsionasi - Guru mengadakan tanya jawab spontan kepada siswa untuk mengetahui seberapa jauh pemahaman awal	10'
Kegiatan Inti	- Guru mengadakan <i>pre-test</i> - Diskusi kelas. Guru memberikan penjelasan tentang materi dan mengulang materi yang telah diberikan dari minggu-minggu sebelumnya dengan tujuan <i>me-review</i>.	20' 55'
Penutup	Menutup pertemuan dan mengucapkan salam	5'

Pertemuan VI

Tahap Kegiatan	Kegiatan	Waktu
Pembukaan	- Guru masuk ke kelas, mengucapkan salam, dan mengabsen siswa - Guru mengadakan tanyajawab spontan kepada siswa untuk mengetahui seberapa jauh pemahaman materi yang telah diberikan selama pembelajaran	15'
Kegiatan Inti	- Guru memberikan <i>pos-test</i> dari materi yang sudah diberikan, dan pertemuan sebelumnya. - Diskusi kelas	30' 30'
Penutup	- Guru memberikan lembar angket motivasi - Menutup pertemuan dan mengucapkan salam	10' 5'

H. Alat dan Sumber Belajar

1. Alat-Alat

- Spidol dan kapur tulis
- White board dan black board
- Kertas pertanyaan

2. Sumber Belajar

- Deni Pranowo, dkk. 2006. *Kimia Kelas X semester 2 Untuk SMA dan MA*. Klaten: Intan Pariwara.
- J.M.C. Johari, M. Rachmawati. 2006. *Kimia SMA dan MA untuk Kelas X*. Jakarta: esis.
- Michael Purba. 2006. *Kimia Untuk SMA Kelas X*. Jakarta: Erlangga.

I. Penilaian

Teknik Penilaian : Ujian

Instrumen Penilaian : Soal *pre-test* dan *post-test*

Yogyakarta, 22 Maret 2010

Peneliti

Winti Lestari

NIM. 05440006

Lampiran 4

Soal Pre-test/Post-test Siklus I

Pilihlah jawaban A, B, C, D atau E dari soal-soal berikut !

1. Berikut ini beberapa pengertian konsep reaksi reduksi.

1. Pengikatan elektron
2. Pelepasan oksigen
3. Penurunan bilangan oksidasi.

Urutan pengertian reduksi berdasarkan perkembangan teori redoks yaitu

- | | |
|---------------|---------------|
| A. 3), 2), 1) | D. 1), 3), 2) |
| B. 2), 3), 1) | E. 1), 2), 3) |
| C. 2), 1), 3) | |

2. Bilangan oksidasi atom unsur oksigen tertinggi terdapat dalam

- | | |
|----------------------------------|--------------------|
| A. CaO | D. KO ₂ |
| B. BaO ₂ | E. OF ₂ |
| C. O ₂ F ₂ | |

3. Pada reaksi: $\text{Cl}_2 + 2\text{KOH} \longrightarrow \text{KCl} + \text{KClO} + \text{H}_2\text{O}$, bilangan oksidasi klorin berubah dari

- | | |
|------------------------|------------------------|
| A. -1 menjadi +1 dan 0 | D. -2 menjadi 0 dan +1 |
| B. +1 menjadi -1 dan 0 | E. 0 menjadi -1 dan +1 |
| C. 0 menjadi -4 dan -2 | |

4. Pada oksidasi H₂S oleh KMnO₄ terbentuk K₂SO₄ dan MnO₂. Bilangan oksidasi S berubah dari

- | | |
|------------------|------------------|
| A. 0 menjadi +4 | D. -2 menjadi +4 |
| B. +2 menjadi +4 | E. -2 menjadi +6 |
| C. +4 menjadi +2 | |

5. Unsur Mn yang mempunyai bilangan oksidasi sama dengan bilangan oksidasi Cr dalam K₂Cr₂O₇ adalah

- | | |
|------------------------------------|---------------------|
| A. KMnO ₄ | D. MnO |
| B. K ₂ MnO ₄ | E. MnO ₂ |

C. MnSO_4

6. Bilangan oksidasi klorin dalam Cl_2O dan ClO_3^- berturut-turut

- A. +1 dan +3 D. +3 dan +5
 B. +1 dan +5 E. +4 dan +5
 C. +2 dan +5

7. Bilangan oksidasi Cr dalam senyawa $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ adalah

- A. +3 D. +6
 B. +4 E. +7
 C. 5

8. Di antara senyawa-senyawa berikut yang mempunyai mangan dengan bilangan oksidasi +6 yaitu

- A. KMnO_4 D. MnSO_4
 B. K_2MnO_4 E. MnCl_2
 C. MnO_2

9. Bilangan oksidasi S dalam $\text{S}_2\text{O}_3^{2-}$ adalah

- A. +2 D. +4
 B. +3 E. +6
 C. 0

10. Bilangan oksidasi Cl dalam KClO_2 yaitu

- A. +7 D. +1
 B. -4 E. +5
 C. +3

11. Dalam reaksi:



Bilangan oksidasi klorin dalam persamaan reaksi di atas berturut-turut

- A. naik dari 0 menjadi +1
 B. turun dari 0 menjadi -1
 C. naik dari 0 menjadi +1 dan turun dari 0 menjadi -1
 D. turun dari +1 menjadi -1
 E. naik dari +1 menjadi +3 dan turun menjadi 0

12. Bilangan oksidasi nitrogen tertinggi terdapat dalam senyawa

- A. HNO_2
- B. N_2O
- C. NH_3
- D. NO_2
- E. KNO_3

13. Bilangan oksidasi klorin dalam KClO_3 dan KClO_4 berturut-turut

- A. -1 dan -1
- B. +4 dan +6
- C. +5 dan +7
- D. -4 dan +2
- E. +6 dan +2

14. Pada perubahan $\text{ClO}_3^- \longrightarrow \text{Cl}^-$, unsur klorin mengalami perubahan bilangan oksidasi sebanyak

- A. +4
- B. +5
- C. +6
- D. -4
- E. -6

15. Bilangan oksidasi Cl tertinggi terdapat pada senyawa

- A. NaClO
- B. NaClO_2
- C. NaClO_3
- D. NaClO_4
- E. ClO

Lampiran 5

Soal Pre-test/Post-test Siklus II

Pilihlah jawaban A, B, C, D atau E dari soal-soal berikut !

1. Pernyataan manakah yang benar tentang reaksi redoks?
 - A. Reaksi yang hanya melibatkan proses oksidasi
 - B. Reaksi oksidasi dan reduksi yang terjadi secara bersamaan
 - C. Reaksi yang melibatkan oksidasi diikuti reduksi
 - D. Reaksi yang melibatkan reduksi diikuti oksidasi
 - E. Reaksi yang hanya melibatkan proses reduksi
2. Dibawah ini, pernyataan yang benar tentang reaksi oksidasi adalah
 - A. penerimaan pasangan elektron
 - B. reaksi pelepasan oksigen dari senyawanya
 - C. penerimaan elektron
 - D. penurunan bilangan oksidasi
 - E. penambahan bilangan oksidasi
3. Pada reaksi redoks $\text{MnO}_2 + 2\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{NaI} \longrightarrow \text{MnSO}_4 + \text{Na}_2\text{SO}_4 + 2\text{H}_2\text{O} + \text{I}_2$, yang berperan sebagai oksidator adalah

A. NaI	D. I^-
B. H_2SO_4	E. MnO_2
C. Mn^{4+}	
4. Diketahui beberapa reaksi sebagai berikut.
 1. $\text{Zn}_{(s)} + 2\text{HCl}_{(aq)} \longrightarrow \text{ZnCl}_{2(aq)} + \text{H}_{2(g)}$
 2. $2\text{H}_{2(g)} + \text{O}_{2(g)} \longrightarrow 2\text{H}_2\text{O}_{(l)}$
 3. $\text{H}_{2(g)} + 2\text{Na}_{(s)} \longrightarrow 2\text{NaH}_{(s)}$
 4. $2\text{H}_2\text{O}_{2(aq)} \longrightarrow 2\text{H}_2\text{O}_{(l)} + \text{O}_{2(g)}$

Hidrogen yang mengalami reduksi terjadi pada reaksi

A. 1 dan 2	D. 2 dan 3
B. 1 dan 3	E. 1 dan 4
C. 2 dan 4	

5. Di antara perubahan berikut yang merupakan oksidasi adalah

- A. $\text{Cr}_2\text{O}_3 \longrightarrow \text{Cr}^{3+}$ D. $\text{CrO}_4^{2-} \longrightarrow \text{CrO}_3$
 B. $\text{CrO}_4^{2-} \longrightarrow \text{Cr}_2\text{O}_7^{2-}$ E. $\text{CrO}_4^{2-} \longrightarrow \text{Cr}_2\text{O}_3$
 C. $\text{MnO}_4^{2-} \longrightarrow \text{MnO}_4^-$

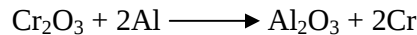
6. Diantara reaksi-reaksi berikut yang termasuk reaksi konproporsionasi yaitu

- A. $\text{Fe}_{(s)} + 2\text{H}^+_{(aq)} \longrightarrow \text{Fe}^{3+}_{(aq)} + \text{H}_{2(g)}$
 B. $2\text{H}_2\text{S}_{(l)} + \text{SO}_{2(g)} \longrightarrow 2\text{H}_2\text{O}_{(l)} + 2\text{S}_{(s)}$
 C. $2\text{Al}_{(s)} + \text{Fe}_2\text{O}_{3(s)} \longrightarrow \text{Al}_2\text{O}_{3(s)} + 2\text{Fe}_{(s)}$
 D. $\text{SnO}_{4(aq)} + \text{Hg}_{(l)} \longrightarrow \text{SnCl}_{2(aq)} + \text{HgCl}_{2(aq)}$
 E. $\text{Zn}_{(s)} + \text{Cu}^{2+}_{(aq)} \longrightarrow \text{Zn}^{2+}_{(aq)} + \text{Cu}_{(s)}$

7. Di antara zat yang digaris bawah berikut, yang mengalami reduksi adalah

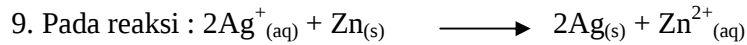
- A. SnCl_2 + $2\text{HgCl}_2 \longrightarrow \text{SnCl}_4 + \text{Hg}_2\text{Cl}_2$
 B. $\text{MnO}_2 + 4\text{HCl} \longrightarrow \text{MnCl}_2 + \text{Cl}_2 + \text{H}_2\text{O}$
 C. CuSO_4 + $4\text{KI} \longrightarrow 2\text{K}_2\text{SO}_4 + \text{I}_2 + 2\text{CuI}$
 D. H_2S + $2\text{FeCl}_3 \longrightarrow 2\text{FeCl}_2 + \text{S} + 2\text{HCl}$
 E. 2Al + $\text{Fe}_2\text{O}_3 \longrightarrow \text{Al}_2\text{O}_3 + 2\text{Fe}$

8. Logam krom dapat diperoleh melalui proses *aluminothermi*, menurut persamaan:



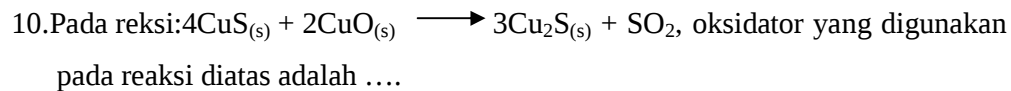
Menurut reaksi tersebut dapat dikatakan bahwa

1. bilangan oksidasi krom turun dari +3 menjadi +2
2. logam aluminium adalah reduktor
3. atom oksigen mengalami oksidasi
4. krom merupakan hasil oksidasi
5. Cr_2O_3 merupakan oksidator



Pernyataan yang benar adalah

1. Zn sebagai oksidator dan Ag reduktor
2. Zn sebagai oksidator dan Ag^+ reduktor
3. Zn sebagai reduktor dan Ag oksidator
4. Zn sebagai reduktor dan Ag^+ oksidator
5. Zn^{2+} reduktor dan Ag^+ oksidator



- | | |
|--------|------------------|
| A. S | D. SO_2 |
| B. CuS | E. O_2 |
| C. CuO | |

11. Perubahan berikut yang merupakan reaksi oksidasi adalah

- | | |
|--|--|
| A. $\text{Cu} \longrightarrow \text{Cu}^{2+}$ | D. $\text{V}_2\text{O}_5 \longrightarrow \text{V}_2\text{O}_4$ |
| B. $\text{Cl}_2 \longrightarrow 2\text{Cl}^-$ | E. $\text{Hg}^{2+} \longrightarrow \text{Hg}^+$ |
| C. $\text{Sn}^{4+} \longrightarrow \text{Sn}^{2+}$ | |

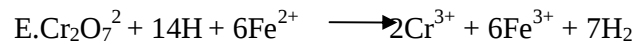
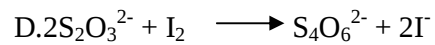
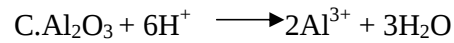
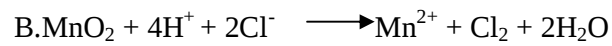
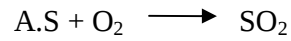
12. Diantara reaksi berikut yang **tidak** tergolong reaksi redoks adalah

- A. $2\text{Al}_{(\text{s})} + 3\text{H}_2\text{O}_{(\text{l})} \longrightarrow \text{Al}_2\text{O}_{3(\text{s})} + 3\text{H}_{2(\text{g})}$
- B. $\text{Cu}_{(\text{s})} + \text{HNO}_{3(\text{aq})} \longrightarrow \text{Cu}(\text{NO}_3)_{2(\text{aq})} + \text{NO}_{(\text{aq})} + \text{H}_2\text{O}_{(\text{l})}$
- C. $\text{CuO}_{(\text{s})} + \text{H}_{2(\text{g})} \longrightarrow \text{Cu}_{(\text{s})} + \text{H}_2\text{O}_{(\text{g})}$
- D. $2\text{KMnO}_{4(\text{aq})} + \text{HCl}_{(\text{aq})} \longrightarrow \text{MnCl}_{2(\text{aq})} + \text{Cl}_{2(\text{g})} + \text{KCl}_{(\text{aq})} + \text{H}_2\text{O}_{(\text{l})}$
- E. $\text{CaCO}_{3(\text{s})} + 2\text{HCl}_{(\text{aq})} \longrightarrow \text{CaCl}_{2(\text{aq})} + \text{CO}_{2(\text{g})} + \text{H}_2\text{O}_{(\text{l})}$

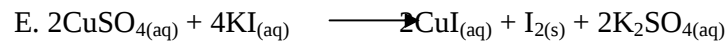
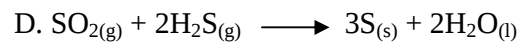
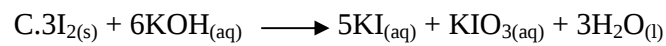
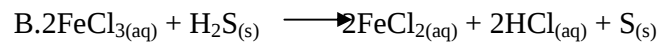
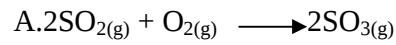
13. Di antara reaksi berikut, yang tergolong reaksi redoks adalah

- A. $\text{CaO} + 2\text{HCl} \longrightarrow \text{CaCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$
- B. $2\text{KMnO}_4 + 14\text{HCl} \longrightarrow 2\text{MnCl}_2 + 2\text{KCl} + 5\text{Cl}_2 + 7\text{H}_2\text{O}$
- C. $2\text{K}_2\text{CrO}_4 + \text{H}_2\text{SO}_4 \longrightarrow \text{K}_2\text{SO}_4 + \text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7 + \text{H}_2\text{O}$
- D. $2\text{NO}_2 \longrightarrow \text{N}_2\text{O}_4$
- E. $2\text{AgCl} + \text{Ca} \longrightarrow \text{CaCl}_2 + 2\text{Ag}$

14. Di antara reaksi berikut ini, yang tidak tergolong reaksi redoks adalah



15. Di antara reaksi berikut, yang tergolong reaksi disproporsionasi adalah



Lampiran 6

Soal Pre-test/Post-test Siklus III**Petunjuk mengerjakan soal:**

1. Berdoalah sebelum mengerjakan
2. Kerjakan soal yang kalian anggap paling mudah terlebih dahulu
3. Silanglah jawaban yang kalian anggap benar di lembar soal ini
4. Skor tiap nomor soal adalah benar = 1, salah = 0

Pilihlah jawaban A, B, C, D atau E dari soal-soal berikut !

1. Berikut ini beberapa pengertian konsep reaksi reduksi.

- 1) Pengikatan elektron
- 2) Pelepasan oksigen
- 3) Penurunan bilangan oksidasi.

Urutan pengertian tersebut berdasarkan perkembangan teori redoks yaitu

- | | |
|---------------|---------------|
| A. 3), 2), 1) | D. 1), 3), 2) |
| B. 2), 3), 1) | E. 1), 2), 3) |
| C. 2), 1), 3) | |

2. Bilangan oksidasi atom unsur mangan tertinggi terdapat dalam senyawa

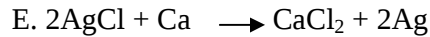
- | | |
|-----------------------------|---------------------------------|
| A. MnCl_2 | D. $\text{Mn}_2(\text{SO}_4)_3$ |
| B. K_2MnO_4 | E. $\text{Mn}(\text{NO}_3)_2$ |
| C. KMnO_4 | |

3. Bilangan oksidasi atom unsur oksigen tertinggi terdapat dalam

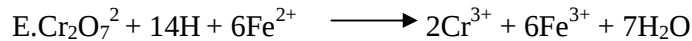
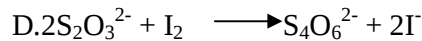
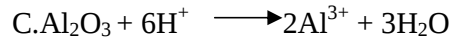
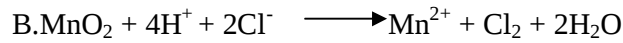
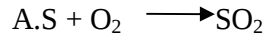
- | | |
|---------------------------|------------------|
| A. CaO | D. KO_2 |
| B. BaO_2 | E. OF_2 |
| C. O_2F_2 | |

4. Di antara reaksi berikut, yang tergolong reaksi redoks adalah

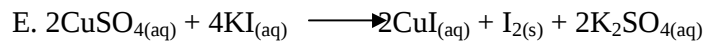
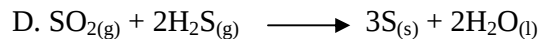
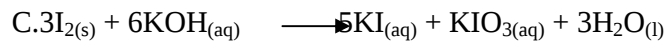
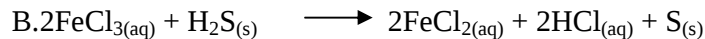
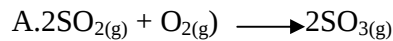
- A. $\text{CaO} + 2\text{HCl} \longrightarrow \text{CaCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$
- B. $2\text{KMnO}_4 + 14\text{HCl} \longrightarrow 2\text{MnCl}_2 + 2\text{KCl} + 5\text{Cl}_2 + 7\text{H}_2\text{O}$
- C. $2\text{K}_2\text{CrO}_4 + \text{H}_2\text{SO}_4 \longrightarrow \text{K}_2\text{SO}_4 + \text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7 + \text{H}_2\text{O}$
- D. $2\text{NO}_2 \longrightarrow \text{N}_2\text{O}_4$



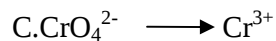
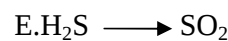
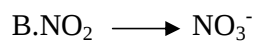
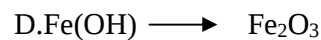
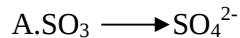
5. Di antara reaksi berikut ini, yang tidak tergolong reaksi redoks adalah



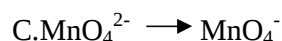
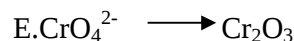
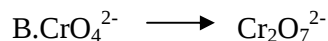
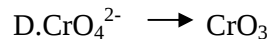
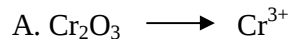
6. Di antara reaksi berikut, yang tergolong reaksi disproporsionasi adalah



7. Penurunan bilangan oksidasi terdapat pada perubahan



8. Di antara perubahan berikut yang merupakan oksidasi adalah



9. Pada reaksi: $\text{Cl}_2 + 2\text{KOH} \longrightarrow \text{KCl} + \text{KClO} + \text{H}_2\text{O}$, bilangan oksidasi klorin berubah dari

A. -1 menjadi +1 dan 0

D. -2 menjadi 0 dan +1

B. +1 menjadi -1 dan 0

E. 0 menjadi -1 dan +1

C. 0 menjadi -4 dan -2

10. Pada oksidasi H_2S oleh KMnO_4 terbentuk K_2SO_4 dan MnO_2 . Bilangan oksidasi S berubah dari

A. 0 menjadi +4

D. -2 menjadi +4

B. +2 menjadi +4

E. -2 menjadi +6

C. +4 menjadi +2

11. Unsur Mn yang mempunyai bilangan oksidasi sama dengan bilangan oksidasi Cr dalam $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ adalah

- A. KMnO_4
B. K_2MnO_4
C. MnSO_4
D. MnO
E. MnO_2

3. atom oksigen mengalami oksidasi
 4. krom merupakan hasil oksidasi
 5. Cr_2O_3 merupakan oksidator
17. Pada reaksi : $2\text{Ag}^+(\text{aq}) + \text{Zn}(\text{s}) \longrightarrow 2\text{Ag}(\text{s}) + \text{Zn}^{2+}(\text{aq})$
Pernyataan yang benar adalah
- A. Zn sebagai oksidator dan Ag reduktor
 - B. Zn sebagai oksidator dan Ag^+ reduktor
 - C. Zn sebagai reduktor dan Ag oksidator
 - D. Zn sebagai reduktor dan Ag^+ oksidator
 - E. Zn^{2+} reduktor dan Ag^+ oksidator
18. Pada reaksi: $4\text{CuS}(\text{s}) + 2\text{CuO}(\text{s}) \longrightarrow 3\text{Cu}_2\text{S}(\text{s}) + \text{SO}_2$, oksidator yang digunakan pada reaksi diatas adalah
- A. S
 - B. CuS
 - C. CuO
 - D. SO_2
 - E. O_2
19. Bilangan oksidasi S dalam $\text{S}_2\text{O}_3^{2-}$ adalah
- A. +2
 - B. +3
 - C. 0
 - D. +4
 - E. +6
20. Diantara reaksi berikut yang **tidak** tergolong reaksi redoks adalah
- A. $2\text{Al}(\text{s}) + 3\text{H}_2\text{O}(\text{l}) \longrightarrow \text{Al}_2\text{O}_3(\text{s}) + 3\text{H}_2(\text{g})$
 - B. $\text{Cu}(\text{s}) + \text{HNO}_3(\text{aq}) \longrightarrow \text{Cu}(\text{NO}_3)_2(\text{aq}) + \text{NO}(\text{aq}) + \text{H}_2\text{O}(\text{l})$
 - C. $\text{CuO}(\text{s}) + \text{H}_2(\text{g}) \longrightarrow \text{Cu}(\text{s}) + \text{H}_2\text{O}(\text{g})$
 - D. $2\text{KMnO}_4(\text{aq}) + \text{HCl}(\text{aq}) \longrightarrow \text{MnCl}_2(\text{aq}) + \text{Cl}_2(\text{g}) + \text{KCl}(\text{aq}) + \text{H}_2\text{O}(\text{l})$
 - E. $\text{CaCO}_3(\text{s}) + 2\text{HCl}(\text{aq}) \longrightarrow \text{CaCl}_2(\text{aq}) + \text{CO}_2(\text{g}) + \text{H}_2\text{O}(\text{l})$
21. Diantara reaksi-reaksi berikut yang merupakan reaksi autoredox yaitu
- A. $\text{Cl}_2 + 2\text{OH}^- \longrightarrow \text{Cl}^- + \text{ClO}^- + \text{H}_2\text{O}$
 - B. $\text{S}^{2-} \longrightarrow \text{S} + 2\text{e}$
 - C. $\text{Cl}_2 + 2\text{e} \longrightarrow 2\text{Cl}^-$
 - D. $\text{SO}_3 + \text{OH}^- \longrightarrow \text{HSO}_4^-$
 - E. $\text{Na}_2\text{O} + \text{N}_2\text{O}_5 \longrightarrow 2\text{NaNO}_3$

22. Bilangan oksidasi Cl dalam KClO_2 yaitu

- A. +7
B. -4
C. +3
D. +1
E. +5

23. Diantara reaksi-reaksi berikut yang termasuk reaksi konproporsionasi yaitu

- A. $\text{Fe}_{(s)} + 2\text{H}^+_{(aq)} \longrightarrow \text{Fe}^{3+}_{(aq)} + \text{H}_{2(g)}$
B. $2\text{H}_2\text{S}_{(l)} + \text{SO}_{2(g)} \longrightarrow 2\text{H}_2\text{O}_{(l)} + 2\text{S}_{(s)}$
C. $2\text{Al}_{(s)} + \text{Fe}_2\text{O}_{3(s)} \longrightarrow \text{Al}_2\text{O}_{3(s)} + 2\text{Fe}_{(s)}$
D. $\text{SnO}_{4(aq)} + \text{Hg}_{(l)} \longrightarrow \text{SnCl}_{2(aq)} + \text{HgCl}_{2(aq)}$
E. $\text{Zn}_{(s)} + \text{Cu}^{2+}_{(aq)} \longrightarrow \text{Zn}^{2+}_{(aq)} + \text{Cu}_{(s)}$

24. Dalam reaksi:



Bilangan oksidasi klorin dalam persamaan reaksi di atas berturut-turut

- A. naik dari 0 menjadi +1
B. turun dari 0 menjadi -1
C. naik dari 0 menjadi +1 dan turun dari 0 menjadi -1
D. turun dari +1 menjadi -1
E. naik dari +1 menjadi +3 dan turun menjadi 0

25. Perubahan berikut yang menunjukkan penurunan bilangan oksidasi sebanyak lima tingkat terdapat pada

- A. $\text{MnO}_4^{2-} \longrightarrow \text{MnO}_2$
B. $\text{MnO}_4^- \longrightarrow \text{Mn}^{2+}$
C. $\text{IO}_3^- \longrightarrow \text{I}^-$
D. $\text{MnO}_4^- \longrightarrow \text{MnO}_2$
E. $\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-} \longrightarrow \text{Cr}^{3+}$

26. Bilangan oksidasi nitrogen tertinggi terdapat dalam senyawa

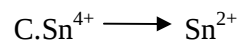
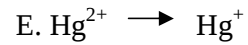
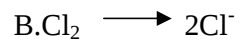
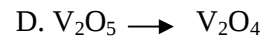
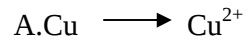
- A. HNO_2
B. N_2O
C. NH_3
D. NO_2
E. KNO_3

27. Bilangan oksidasi klorin dalam KClO_3 dan KClO_4 berturut-turut

- A. -1 dan -1
B. +4 dan +6
C. -1 dan +2
D. -4 dan +2
E. +6 dan +2

C. +5 dan +7

28. Perubahan berikut yang merupakan reaksi oksidasi adalah



29. Padaperubahan $\text{ClO}_3^- \longrightarrow \text{Cl}^-$, unsur klorin mengalami perubahan bilangan oksidasi sebanyak

A. +4

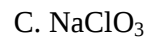
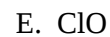
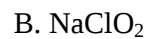
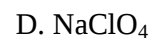
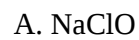
D. -4

B. +5

E. -6

C. +6

30. Bilangan oksidasi Cl tertinggi terdapat pada senyawa



Lampiran 7

ANGKET MOTIVASI BELAJAR KIMIA**Nama** :**Kelas/No Absen** :**Petunjuk Pengisian Angket**

Berilah tanda silang (X) pada jawaban yang anda pilih, dari kelima alternative jawaban pernyataan di bawah ini.

Keterangan :

SL : **Selalu****SR** : **Sering****KD** : **Kadang-kadang****J** : **Jarang****TP** : **Tidak Pernah**

No	Pernyataan	SL	SR	KD	J	TP
1	Saya membaca buku dan/atau majalah yang memberi informasi tentang kimia					
2	Saya mengumpulkan artikel dan/atau membuat kliping dari Koran maupun majalah mengenai tulisan yang berkenaan dengan kimia					
3	Saya terdorong untuk duduk di depan agar semua materi dapat diterima dengan baik					
4	Saya mempelajari terlebih dahulu materi kimia yang akan dipelajari di sekolah					
5	Saya mempelajari kembali mempelajari materi kimia yang baru saja diterangkan oleh guru					
6	Saya mencatat materi kimia dengan lengkap dan/atau rapi					
7	Saya mengerjakan soal-soal pada buku tentang materi kimia yang sedang dipelajari meskipun tidak ditugaskan oleh guru					
8	Untuk menambah, memperluas dan memperdalam materi kimia, saya mengunjungi dan mencari bahan-bahan yang berhubungan dengan materi tersebut di perpustakaan					
9	Saya mendiskusikan dengan teman-teman persoalan tentang kimia di luar jam pelajaran					
10	Saya menanyakan materi kimia yang belum jelas, setelah guru menerangkan materi tersebut					
11	Saya berusaha menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru tentang materi kimia yang sedang dipelajari					

12	Saya mengajukan pendapat setelah guru menjelaskan materi yang sedang dibahas					
13	Pada saat bekerja kelompok, saya berusaha memberikan masukan pendapat untuk memecahkan persoalan kimia yang sedang dihadapi					
14	Saya memperhatikan penjelasan guru, supaya tidak ketinggalan dalam menerima materi yang sedang dibahas					
15	Saya terpacu untuk bersaing meraih prestasi yang lebih tinggi lagi, jika ada teman yang mendapatkan nilai kimia yang lebih baik dari saya					
16	Untuk mendapatkan nilai kimia yang baik, saya meluangkan waktu untuk belajar tentang materi tersebut					
17	Pada waktu saya tidak mengikuti pelajaran materi kimia tertentu karena suatu hal, saya mengejar ketinggalan itu dengan meminjam catatan pada teman atau membaca buku wajib sendiri					
18	Saya belum puas dengan prestasi kimia yang diperoleh dan akan terus meningkatkan kegiatan belajar kimia					
19	Dalam menghadapi kesulitan belajar kimia, saya berusaha belajar bersama teman					
20	Saya mengumpulkan semua tugas materi kimia tepat waktu					
21	Guru kimia dalam memberikan tugas secara berkelompok, partisipasi sangat menentukan penilaian yang diberikan. Seberapa besar partisipasi anda dalam kelompok.					
22	Setiap kali selesai materi kimia, saya mempelajari materi tersebut					
23	Saya mencari kesempatan untuk menghindari kesulitan dalam belajar kimia					
24	Meskipun ulangan harian saya lebih baik dari teman-teman, saya tetap berusaha untuk mendapatkan nilai yang lebih baik lagi					
25	Bila suatu tugas kelompok di laboratorium, saya menggantungkan pada teman yang lebih pandai dan serius					
26	Dalam mengikuti pelajaran kimia saya dapat memusatkan perhatian lebih baik terhadap materi yang diberikan					
27	Saya membuat ringkasan pelajaran kimia sebelum menghadapi ulangan					
28	Kadang-kadang saya dihadapkan pada masalah yang					

	sulit dipecahkan. Jika ini terjadi, saya berusaha secara maksimal untuk memecahkan masalah itu baik sendiri maupun dengan bantuan orang lain					
29	Saya berusaha untuk menyenangi semua pokok bahasan dalam pelajaran kimia yang ditempuh					
30	Seorang siswa harus sebanyak-banyaknya menggunakan fasilitas perpustakaan					
31	Saya senang mengerjakan soal-soal kimia, karena dapat melatih cara berpikir kritis					
32	Saya merasa bangga jika dapat mengerjakan soal kimia di depan kelas ataupun dalam presentasi					
33	Menurut saya ilmu kimia adalah pelajaran yang sangat menarik					
34	Saya selalu bersemangat bila jam pelajaran kimia tiba					
35	Kesulitan yang saya hadapi dalam materi kimia membuat semangat belajar saya turun					
36	Selama ini saya cenderung menganggap pelajaran kimia sulit, maka saya malas belajar kimia					

Lampiran 8

PANDUAN WAWANCARA
RESPONDEN SISWA

Nama Sekolah : MA Ali Maksum

Tahun Pelajaran : 2009/2010

Kelas : X-C

1. Bagaimana menurut pendapatmu tentang pembelajaran yang baru kalian ikuti?
2. Apakah kalian senang dengan pembelajaran yang baru kalian ikuti? Mengapa?
3. Bagaimana menurut pendapatmu tentang cara guru menerangkan atau menjelaskan materi pelajaran? Jelaskan!
4. Bagaimana tes atau evaluasi yang dilakukan guru? Jelaskan!
5. Apakah kalian dapat memahami materi pelajaran yang baru kalian ikuti?
Jelaskan!

Lampiran 9

KUNCI JAWABAN SOAL *PRE-TEST/POST-TEST***Kunci Jawaban *Pre-Test/Post-Test* Siklus I**

1. C	6. B	11. C
2. E	7. D	12. E
3. E	8. B	13. C
4. E	9. A	14. A
5. B	10. C	15. D

Kunci Jawaban *Pre-Test/Post-Test* Siklus II

1. C	6. B	11. A
2. E	7. C	12. E
3. E	8. E	13. E
4. B	9. D	14. E
5. C	10. B	15. C

Kunci Jawaban *Pre-Test/Post-Test* Siklus III

1. C	11. B	21. A
2. D	12. C	22. C
3. E	13. B	23. B
4. E	14. D	24. C
5. E	15. B	25. B
6. C	16. E	26. E
7. C	17. D	27. C
8. C	18. B	28. A
9. E	19. A	29. A
10. E	20. E	30. D

Lampiran 10

Nilai *Pre-Test* dan *Post-Test* Siklus I

No	Nama Siswa	<i>Pre-Test</i>	<i>Post-Test</i>	Selisih Nilai <i>Pre-Tes</i> dan <i>Post-Test</i>	Rata-rata
1	Afini Halatun Nisa	4	4	0	4
2	Alif Rizki Sintia Dewi	4	4	0	4
3	Anindya Yulyani	4	7,3	3,3	5,65
4	Anisa Nurfatmawati	4	5,3	1,3	4,65
5	Atia Kharisna	4	6	2	5
6	Atika Rodhiya	4	7,3	3,3	5,65
7	Aulia Rizqiyah	4	7,3	3,3	5,65
8	Baiq Tanjung Hilal K	4	6	2	5
9	Dwi Umayatul W	7,3	8	0,7	7,65
10	Eka Lailatun Nur F	8	8	0	8
11	Endah Trihandayani	6	7,3	1,3	6,65
12	Faridatuz Zuhroh	4	6	2	5
13	Fatchaeny Fatma F	4	4	0	4
14	Galuh Idma AS	4	5,3	1,3	4,65
15	Himah Inayah	4	7,3	3,3	5,65
16	Husniyatul Jauhariyah	4	6	2	5
17	Intan Lestari	3,3	4	0,7	3,65
18	Izzayatul Musyafa'ah	6	6	0	6
19	Kiki Soraya	4	5,3	1,3	4,65
20	Kuni Sholihah	4	6	2	5
21	Lailatul Mubasiroh	6	8	2	7
22	Luluatun Azizah	4,6	6,6	2	5,6
23	Maria Ulfa	5,3	6	0,7	5,65
24	Mualifah	4	5,3	1,3	4,65
25	Neni Rosita	4	4	0	4
26	Nur Fitri Yanti P	4	4	0	4
27	Nur Qoni'ah H	6	8	2	7
28	Nurhayati	4	6	2	5
29	Nurul Fauzanah	5,3	6	0,7	5,65
30	Ratna Widiyawati	6	7,3	1,3	6,65
31	Risma Aghnia U	4	4	0	4
32	Siti Azizah	4	6	2	5
33	Siti Fatimah	4	8	4	6
34	Veni Venanda	5,3	8	2,7	6,65

	Total	157	208		
	Rata-rata	4,6	6,1		

Lampiran 11

Nilai Pre-Test dan Post-Test Siklus II

No	Nama Siswa	Pre-Test	Post-Test	Selisih Nilai <i>Pre-Tes dan Post-Test</i>	Rata-rata
1	Afini Halatun Nisa	4	5,3	1,3	4,65
2	Alif Rizki Sintia Dewi	4	6	2	5
3	Anindya Yulyani	6	8	2	7
4	Anisa Nurfatmawati	4	6	2	5
5	Atia Kharisna	4	6	2	5
6	Atika Rodhiya	6	8	2	7
7	Aulia Rizqiyah	6	8	2	7
8	Baiq Tanjung Hilal K	4	8	4	6
9	Dwi Umayatul W	8	9,3	1,3	8,65
10	Eka Lailatun Nur F	10	10	0	10
11	Endah Trihandayani	6	8	2	7
12	Faridatuz Zuhroh	5,3	6,6	1,3	5,95
13	Fatchaeny Fatma F	6	7,3	1,3	6,65
14	Galuh Idma AS	4	6	2	5
15	Himah Inayah	6	7,3	1,3	6,65
16	Husniyatul Jauhariyah	7,3	8	0,7	7,65
17	Intan Lestari	4	5,3	1,3	4,65
18	Izzayatul Musyafa'ah	6	8	2	7
19	Kiki Soraya	6	8	2	7
20	Kuni Sholihah	4	8	4	6
21	Lailatul Mubasiroh	7,3	8	0,7	7,65
22	Luluatun Azizah	8	8	0	8
23	Maria Ulfa	7,3	8	1,3	7,65
24	Mualifah	5,3	5,3	0	5,3
25	Neni Rosita	4	4	0	4
26	Nur Fitri Yanti P	5,3	6	0,7	5,65
27	Nur Qoni'ah H	7,3	8	0,7	7,65
28	Nurhayati	6	6	0	6
29	Nurul Fauzanah	6	6	0	6
30	Ratna Widiyawati	7,3	8,6	1,3	7,95
31	Risma Aghnia U	4	4	0	4
32	Siti Azizah	4	8	4	6
33	Siti Fatimah	6	8	2	7
34	Veni Venanda	6	8	2	7

	Total	195	242		
	Rata-rata	5,7	7,1		

Lampiran 12

Nilai *Pre-Test* dan *Post-Test* Siklus III

No	Nama Siswa	<i>Pre-Test</i>	<i>Post-Test</i>	Selisih Nilai <i>Pre-Tes</i> dan <i>Post-Test</i>	Rata-rata
1	Afini Halatun Nisa	5,3	6,6	1,3	5,95
2	Alif Rizki Sintia Dewi	5,3	6	0,7	5,65
3	Anindya Yulyani	6,6	8	1,4	7,3
4	Anisa Nurfatmawati	5,3	8	2,7	6,65
5	Atia Kharisna	5	8	3	6,5
6	Atika Rodhiya	8	8	3	8
7	Aulia Rizqiyah	7,3	8	0,7	7,65
8	Baiq Tanjung Hilal K	4	8	4	6
9	Dwi Umayatul W	10	10	0	10
10	Eka Lailatun Nur F	10	10	0	10
11	Endah Trihandayani	7,3	8	0,7	7,65
12	Faridatuz Zuhroh	7,3	8	0,7	7,65
13	Fatchaeny Fatma F	7,3	7,3	0	7,3
14	Galuh Idma AS	6	7	1	6,5
15	Himah Inayah	7,3	10	2,7	8,65
16	Husniyatul Jauhariyah	8	8	0	8
17	Intan Lestari	4,6	5,3	0,7	4,95
18	Izzayatul Musyafa'ah	7	8	1	7,5
19	Kiki Soraya	8	8	0	8
20	Kuni Sholihah	4	8	4	6
21	Lailatul Mubasiroh	8	10	2	9
22	Luluatun Azizah	8	8	0	8
23	Maria Ulfa	6	8	2	7
24	Mualifah	5,3	6	0,7	5,65
25	Neni Rosita	6	7	1	6,5
26	Nur Fitri Yanti P	6	7,3	1,3	6,65
27	Nur Qoni'ah H	8	8	0	8
28	Nurhayati	7	7,3	0,3	7,15
29	Nurul Fauzanah	8	10	2	9
30	Ratna Widiyawati	8	9	1	8,5
31	Risma Aghnia U	4	6	2	5
32	Siti Azizah	6	10	4	8
33	Siti Fatimah	7	8	1	7,5
34	Veni Venanda	9,3	10	0,7	9,65

	Total	230	273		
	Rata-rata	6,8	8		

Lampiran 13

Lampiran 16

Rekapitulasi Angket Motivasi Belajar Siswa Siklus I

No	Indikator	No. Angket	f	N	%
1	Aktif mengikuti kegiatan dengan senang dan bersemangat	1, 2, 3, 4, 22, 24, 27, 30, 32, 34	1129	1700	66,40%
2	Ketekunan dalam belajar	5, 6, 7, 8, 31, 33, 35	741	1190	62,27%
3	Partisipasi aktif dalam belajar	9, 10, 11, 12, 13, 21, 26, 36	877	1360	64,48%
4	Usaha untuk belajar	14, 15, 16, 17, 23, 28, 29	940	1190	78,99%
5	Besar perhatian dalam belajar	18, 19, 25	405	510	79,41%
6	Penyelesaian tugas	20	124	170	72,94%
	Jumlah		4216	6120	68,88%

Rekapitulasi Angket Motivasi Belajar Siswa Siklus II

No	Indikator	No. Angket	f	N	%
1	Aktif mengikuti kegiatan dengan senang dan bersemangat	1, 2, 3, 4, 22, 24, 27, 30, 32, 34	1130	1700	66,47%
2	Ketekunan dalam belajar	5, 6, 7, 8, 31, 33, 35	758	1190	63,70%
3	Partisipasi aktif dalam belajar	9, 10, 11, 12, 13, 21, 26, 36	879	1360	64,63%
4	Usaha untuk belajar	14, 15, 16, 17, 23, 28, 29	977	1190	82,10%
5	Besar perhatian dalam belajar	18, 19, 25	420	510	82,35%
6	Penyelesaian tugas	20	126	170	74,10%
	Jumlah		4290	6120	70,09%

Rekapitulasi Angket Motivasi Belajar Siswa Siklus III

No	Indikator	No. Angket	f	N	%
1	Aktif mengikuti kegiatan dengan senang dan bersemangat	1, 2, 3, 4, 22, 24, 27, 30, 32, 34	1178	1700	69,29%
2	Ketekunan dalam belajar	5, 6, 7, 8, 31, 33, 35	764	1190	64,20%
3	Partisipasi aktif dalam belajar	9, 10, 11, 12, 13, 21, 26, 36	906	1360	66,60%
4	Usaha untuk belajar	14, 15, 16, 17, 23, 28, 29	1014	1190	85,20%
5	Besar perhatian dalam belajar	18, 19, 25	425	510	83,30%
6	Penyelesaian tugas	20	133	170	78,20%

	Jumlah	4420	6120	72,22%
--	---------------	------	------	--------

Lampiran 17

Penghargaan Kelompok Siklus I

No	Kelompok I			
	Nama Siswa	Nilai Rata-rata <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	Skor Motivasi	Peringkat
1	Atia Kharisna	5	118	I
2	Neni Rosita	4	131	
3	Nur Qoniah H	7	130	
4	Mualifah	4,65	138	
5	Galuh Idma	4,65	121	
6	Dwi Umayatul	7,65	132	
7	Alif Rizki	4	110	
	Total	36,95	880	916,95

No	Kelompok II			
	Nama Siswa	Nilai Rata-rata <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	Skor Motivasi	Peringkat
1	Fatychaeny	4	105	V
2	Baiq	5	122	
3	Veni Venanda	6,65	100	
4	Endah Tri	6,65	114	
5	Siti Azizah	5	115	
6	Atika Rodhiya	5,65	128	
	Total	32,95	684	716,95

No	Kelompok III			
	Nama Siswa	Nilai Rata-rata <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	Skor Motivasi	Peringkat
1	Nurul Fauzanah	5,65	114	III
2	Nur Fitri Yanti	4	122	
3	Himah Inayah	5,65	104	
4	Nurhayati	5	130	
5	Ratna Widyawati	6,65	131	
6	Lailatul Mubasiroh	7	87	

7	Intan	3,65	110	
	Total	37,6	798	835,6

No	Kelompok IV			
	Nama Siswa	Nilai Rata-rata <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	Skor Motivasi	Peringkat
1	Kiki Soraya	4,65	85	IV
2	Maria Ulfa	5,65	108	
3	Luluatun Azizah	5,6	128	
4	Anindya	5,65	87	
5	Rhisma	4	105	
6	Eka Lailatun	8	125	
7	Husniatul	5	100	
	Total	38,55	738	776,55

No	Kelompok V			
	Nama Siswa	Nilai Rata-rata <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	Skor Motivasi	Peringkat
1	Afini	4	136	II
2	Faridatus	5	130	
3	Anisa	4,65	128	
4	Aulia	5,65	126	
5	Kuni	5	110	
6	Siti Fatimah	6	110	
7	Izzayatul	6	123	
	Total	36,3	863	899,3

Lampiran 18

Penghargaan Kelompok Siklus II

No	Kelompok I			
	Nama Siswa	Nilai Rata-rata <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	Skor Motivasi	Peringkat
1	Atia Kharisna	5	132	I
2	Neni Rosita	4	134	
3	Nur Qoniah H	7,65	133	
4	Mualifah	5,3	143	
5	Galuh Idma	5	132	
6	Dwi Umayatul	8,65	133	
7	Alif Rizki	5	124	
	Total	40,6	931	971,6

No	Kelompok II			
	Nama Siswa	Nilai Rata-rata <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	Skor Motivasi	Peringkat
1	Fatychaeny	6,65	120	V
2	Baiq	6	130	
3	Veni Venanda	7	123	
4	Endah Tri	7	123	
5	Siti Azizah	6	125	
6	Atika Rodhiya	7	138	
	Total	39,65	759	798,65

No	Kelompok III			
	Nama Siswa	Nilai Rata-rata <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	Skor Motivasi	Peringkat
1	Nurul Fauzanah	6	120	III
2	Nur Fitri Yanti	5,65	125	
3	Himah Inayah	6,65	111	
4	Nurhayati	6	150	
5	Ratna Widyawati	7,95	132	
6	Lailatul Mubasiroh	7,65	130	
7	Intan	4,65	136	

	Total	44,55	904	948,55
--	--------------	--------------	------------	---------------

No	Kelompok IV			
	Nama Siswa	Nilai Rata-rata <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	Skor Motivasi	Peringkat
1	Kiki Soraya	7	99	IV
2	Maria Ulfa	7,65	118	
3	Luluatun Azizah	8	146	
4	Anindya	7	92	
5	Rhisma	4	114	
6	Eka Lailatun	10	137	
7	Husniatul	7,65	114	
	Total	51,3	820	871,3

No	Kelompok V			
	Nama Siswa	Nilai Rata-rata <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	Skor Motivasi	Peringkat
1	Afini	4,65	148	II
2	Faridatus	5,95	142	
3	Anisa	6,65	130	
4	Aulia	7,65	134	
5	Kuni	6	128	
6	Siti Fatimah	7	111	
7	Izzayatul	7	124	
	Total	44,9	917	961,9

Lampiran 19

Penghargaan Kelompok Siklus III

No	Kelompok I			
	Nama Siswa	Nilai Rata-rata <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	Skor Motivasi	Peringkat
1	Atia Kharisna	6,5	151	I
2	Neni Rosita	6,5	140	
3	Nur Qoniah H	8	142	
4	Mualifah	5,65	147	
5	Galuh Idma	6,5	135	
6	Dwi Umayatul	10	140	
7	Alif Rizki	5,65	134	
	Total	48,8	989	1037,8

No	Kelompok II			
	Nama Siswa	Nilai Rata-rata <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	Skor Motivasi	Peringkat
1	Fatychaeny	7,3	135	V
2	Baiq	6	143	
3	Veni Venanda	9,65	127	
4	Endah Tri	7,65	130	
5	Siti Azizah	8	125	
6	Atika Rodhiya	8	145	
	Total	46,6	805	851,6

No	Kelompok III			
	Nama Siswa	Nilai Rata-rata <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	Skor Motivasi	Peringkat
1	Nurul Fauzanah	9	121	II
2	Nur Fitri Yanti	6,65	148	
3	Himah Inayah	8,65	118	
4	Nurhayati	7,15	156	
5	Ratna Widyawati	8,5	142	
6	Lailatul Mubasiroh	9	151	
7	Intan	4,95	139	

	Total	53,9	975	1028,9
--	--------------	-------------	------------	---------------

No	Kelompok IV			
	Nama Siswa	Nilai Rata-rata <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	Skor Motivasi	Peringkat
1	Kiki Soraya	8	151	IV
2	Maria Ulfa	7	126	
3	Luluatun Azizah	8	149	
4	Anindya	7,3	99	
5	Rhisma	5	118	
6	Eka Lailatun	10	150	
7	Husniatul	8	125	
	Total	53,3	918	971,3

No	Kelompok V			
	Nama Siswa	Nilai Rata-rata <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	Skor Motivasi	Peringkat
1	Afini	5,95	151	III
2	Faridatus	7,65	145	
3	Anisa	6,65	149	
4	Aulia	7,65	141	
5	Kuni	6	128	
6	Siti Fatimah	7,5	114	
7	Izzayatul	7,5	151	
	Total	48,9	979	1027,9

Lampiran 20

CATATAN LAPANGAN SIKLUS I

Mata Pelajaran	: Kimia
Materi Pokok	: Perkembangan Konsep Reduksi dan Oksidasi
Hari / Tanggal	: Senin, 22 Februari dan 1 Maret 2010
Alokasi Waktu	: 4 Jam Pelajaran

Pada pertemuan ini, guru bertindak sebagai pelaku kegiatan, yang sebelumnya telah mempelajari tahap-tahap model TAI. Siswa yang hadir dalam proses pembelajaran ada 34 siswa. Alat dan media yang digunakan dalam proses belajar mengajar adalah spidol, kapur tulis, white board, buku paket, modul tentang materi Perkembangan Konsep Reduksi dan Oksidasi, soal *pre-test* dan *post-test*. Kegiatan-kegiatan yang dilakukan pada proses pembelajaran tersebut adalah sebagai berikut :

- Guru mengawali proses pembelajaran dengan mengucapkan salam
- Guru memberikan *pre-test* mengenai Perkembangan Konsep Reduksi dan Oksidasi
- siswa mengerjakan soal *pre-test*
- Guru menggali pengetahuan siswa tentang materi Perkembangan Konsep Reduksi dan Oksidasi dengan menunjuk siswa untuk menjawab pertanyaan tersebut

- Siswa menjawab pertanyaan guru semampunya dan bergilir ke teman yang lain ketika dia tidak bisa menjawab
- Guru menyampaikan tujuan yang ingin dicapai dalam pembelajaran tersebut
- Guru membagi siswa dalam kelas itu menjadi 5 kelompok
- Masing-masing anak diberi modul, kemudian mempelajari materi sendiri
- Setelah selesai, setiap kelompok mengerjakan tugas yang diberikan
- Setelah tugas selesai, dilanjutkan dengan mendiskusikan hasil diskusi dalam kelompok
- Pada akhir pertemuan, guru memberikan soal *post-test* yang sama dengan *pre-test*. Penghargaan kelompok belum diberikan karena jumlah skor kelompok belum diketahui
- Guru memberikan lembar angket motivasi
- Guru menutup proses pembelajaran dengan berdoa dan salam

Lampiran 21

CATATAN LAPANGAN SIKLUS II

Mata Pelajaran	: Kimia
Materi Pokok	: Konsep Bilangan Oksidasi
Hari / Tanggal	: Senin, 8 Maret dan 15 Maret 2010
Alokasi Waktu	: 4 Jam Pelajaran

Pada pertemuan ini, guru bertindak sebagai pelaku kegiatan, yang sebelumnya telah mempelajari tahap-tahap model TAI. Siswa yang hadir dalam proses pembelajaran ada 34 siswa. Alat dan media yang digunakan dalam proses belajar mengajar adalah spidol, kapur tulis, buku paket, modul tentang materi Konsep Bilangan Oksidasi, soal *pre-test* dan *post-test*. Kegiatan-kegiatan yang dilakukan pada proses pembelajaran tersebut adalah sebagai berikut :

- Guru mengawali proses pembelajaran dengan mengucapkan salam
- Guru memberikan *pre-test* mengenai Konsep Bilangan Oksidasi
- siswa mengerjakan soal *pre-test*
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada proses pembelajaran dan sedikit mengulang materi yang telah disampaikan pada pertemuan hari Senin sebelumnya

- Guru menyuruh siswa untuk berkumpul dengan kelompok mereka yang sama dengan pertemuan sebelumnya
- Siswa mempelajari bahan yang diberikan oleh guru kemudian mendiskusikan soal-soal yang ditugaskan
- Guru mengawasi jalannya kerja kelompok sehingga hampir semua siswa dalam kelompok berpartisipasi.
- Setelah tugas selesai, dilanjutkan dengan mendiskusikan dalam kelompok
- Guru memberi kesempatan siswa untuk bertanya
- Pada akhir pertemuan, guru memberikan soal *post-test* yang sama dengan *pre-test*. Penghargaan kelompok belum diberikan karena jumlah skor kelompok belum diketahui
- Guru memberikan lembar angket motivasi
- Guru menutup proses pembelajaran dengan berdoa dan salam

Lampiran 22

CATATAN LAPANGAN SIKLUS III

Mata Pelajaran	: Kimia
Materi Pokok	: Konsep Bilangan Oksidasi
Hari / Tanggal	: Senin, 15 Maret dan 22 Maret 2010
Alokasi Waktu	: 4 Jam Pelajaran

Pada pertemuan ini, guru bertindak sebagai pelaku kegiatan, yang sebelumnya telah mempelajari tahap-tahap model TAI. Siswa yang hadir dalam proses pembelajaran ada 34 siswa. Alat dan media yang digunakan dalam proses belajar mengajar adalah spidol, kapur tulis, buku paket, modul tentang materi Konsep Bilangan Oksidasi, soal *pre-test* dan *post-test*. Kegiatan-kegiatan yang dilakukan pada proses pembelajaran tersebut

adalah sebagai berikut :

- Guru mengawali proses pembelajaran dengan mengucapkan salam
- Guru memberikan *pre-test* mengenai Reaksi Disproporsionasi dan Reaksi Konproporsionasi
- siswa mengerjakan soal *pre-test*
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada proses pembelajaran dan mengulang semua materi yang telah disampaikan pada pertemuan hari pertama sampai akhir

- Setelah tugas selesai, dilanjutkan dengan mendiskusikan dalam kelompok
- Guru memberi kesempatan siswa untuk bertanya
- Pada akhir pertemuan, guru memberikan soal *post-test* yang sama dengan *pre-test*. Penghargaan kelompok belum diberikan karena jumlah skor kelompok belum diketahui
- Guru memberikan lembar angket motivasi
- Guru menutup proses pembelajaran dengan berdoa dan salam

CURRICULUM VITAE

Nama : Winti Lestari
Tempat Tanggal Lahir : Kebumen, 30 April 1986
Agama : Islam
Golongan darah : O
Alamat Asal : Jl.Wadaslintang Km.6 Kabuaran RT 02/IV, Prembun,
Kebumen, Jateng 54394
Alamat Yogyakarta : Jl. Timoho Gg. Genjah No.8C Wisma Putri Kembar,
Sapen-Sleman, Yogyakarta.
Nomor HP : 081 392 429 298
Nama Orang Tua
Nama Ayah : Wiyono, S.Pd
Nama Ibu : Ismiyati, A.Ma.Pd
Alamat : Jl.Wadaslintang Km.6 Kabuaran RT 02/IV,
Prembun, Kebumen, Jateng 54394

Riwayat Pendidikan :

TK Pertiwi	(1993-1994)
SD Negeri 01 Kabuaran	lulus tahun 1999
SLTP Negeri 2 Prembun	lulus tahun 2002
SMA PMB Kutoarjo	lulus tahun 2005
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta	(2005-2010)