

**UPAYA PENINGKATAN PARTISIPASI AKTIF DAN MOTIVASI
BELAJAR MELALUI PENDEKATAN *CHEMO-EDUTAINMENT*(CET)
BERBENTUK PERMAINAN KARTU DI KELAS X SMA N 1 TEMPEL
TAHUN AJARAN 2014/ 2015**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat sarjana S-1



**Disusun oleh:
Suci Karnia Ramadhan
11670011**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA
2015**



PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

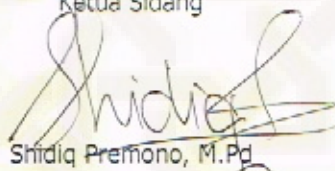
Nomor : UIN.02/D.ST/PP.01.1/2417/2015

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul : Upaya Peningkatan Partisipasi Aktif Dan Motivasi Belajar Melalui Pendekatan *Chemo-Edutainment* (CET) Berbentuk Permainan Kartu Di Kelas X SMA Negeri 1 Tempel Tahun Ajaran 2014/2015

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :
Nama : Suci Karnia Ramadhan
NIM : 11670011
Telah dimunaqasyahkan pada : 14 Agustus 2015
Nilai Munaqasyah : A -
Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga

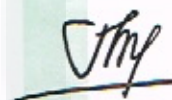
TIM MUNAQASYAH :

Ketua Sidang



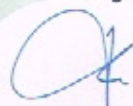
Shidiq Premono, M.Pd

Penguji I



Khamidinal, M.Si.
NIP. 19691104 200003 1 002

Penguji II



Karmanto, M.Sc.
NIP. 19820504 200912 1 005

Yogyakarta, 21 Agustus 2015
UIN Sunan Kalijaga
Fakultas Sains dan Teknologi
Dekan



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

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 : Suci Karnia Ramadhan

NIM : 11670011

Judul Skripsi : Proses Upaya Peningkatan Partisipasi Aktif Dan Motivasi Belajar Melalui Pendekatan *Chemo-Edutainment* (CET) Berbentuk Permainan Kartu Di Kelas X SMA Negeri 1 Tempel, Sleman Tahun Ajaran 2014/2015

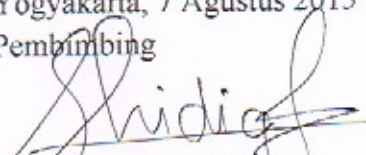
sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Pendidikan Kimia

Dengan ini kami berharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqsyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 7 Agustus 2015

Pembimbing


Sidiq Premono, M.Pd

NIP. 19820124000000 1 301

**SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR**

Hal : Nota Dinas Konsultan 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 konsultan berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Suci Karnia Ramadhan
NIM : 11670011
Judul Skripsi : Upaya Peningkatan Partisipasi Aktif dan Motivasi Belajar
Melalui Pendekatan *Chemo-Edutainment* (CET)
Berbentuk Permainan Kartu di Sma N 1 Tempel Tahun
Ajaran 2014/2015

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

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 21 Agustus 2015
Konsultan,

Karmanto, M.Sc
NIP. 19820504 200912 1 005



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Nota Dinas Konsultan 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 konsultan berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Suci Karnia Ramadhan

NIM : 11670011

Judul Skripsi : Upaya Peningkatan Partisipasi Aktif dan Motivasi Belajar
Melalui Pendekatan *Chemo-Edutainment* (CET)

Berbentuk Permainan Kartu di Sma N 1 Tempel Tahun

Ajaran 2014/2015

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

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 21 Agustus 2015

Konsultan,

Khamidinal, M. Sc.

NIP. 19691104 200003 1 002

SURAT KETERANGAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Suci Karnia Ramadhan

NIM : 11670011

Program Studi : Pendidikan Kimia

Fakultas : Sains dan Teknologi

Menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul “Upaya Peningkatan Partisipasi Aktif Dan Motivasi Belajar Melalui Pendekatan *Chemo-Edutainment* (CET) Berbentuk Permainan Kartu Di Kelas X SMA Negeri 1 Tempel Tahun Ajaran 2014/2015” merupakan hasil penelitian saya sendiri, tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya, tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 10 Agustus 2015



Penulis,

Suci Karnia Ramadhan

NIM. 11670011

HALAMAN MOTTO

“Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu Yang menciptakan, Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah. Bacalah, dan Tuhanmulah Yang Maha Pemurah, Yang mengajar (manusia) dengan perantaraan kalam. Dia mengajarkan kepada manusia apa yang tidak diketahuinya”

(QS Al-‘Alaq, 1-5)

Kepantasan Untuk Berhasil Mendahului Keberhasilan

Pantas Dulu, Baru Berhasil

(Suci Karnia Ramadhan)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Atas karunia Allah Subhanahu Wata'ala

Karya ini ku persembahkan kepada:

Ibuku, Tri Kartika Yuliwati

Seorang ibu yang seluruh hidupnya didedikasikan untuk suami dan anaknya

Bapakku, Sutarko

Yang memperjuangkan keluarga tanpa pernah mengeluh

Kakakku, Urip Masika

Terima kasih untuk pengorbanan dan kasih sayangmu

Adikku, Annisa Sugesti

Adik terbaik, terima kasih sudah menjadi adik luar biasa membanggakan

Sahabat dan orang-orang tersayang

Dan untuk almamaterku tercinta

Program Studi Pendidikan Kimia

Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

KATA PENGANTAR

Syukur alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan berkah dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Upaya Peningkatan Partisipasi Aktif Dan Motivasi Belajar Melalui Pendekatan *Chemo-Edutainment* Berbentuk Permainan Kartu Di Kelas X SMA Negeri 1 Tempel Tahun Ajaran 2014/2015”. Shalawat serta salam senantiasa tercurahkan bagi Nabi Muhammad SAW yang telah mengantarkan kita sampai pada zaman yang penuh keberkahan

Skripsi ini dapat terselesaikan atas dukungan dan bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, diucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Maizer Said Nahdi , M.Si selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
2. Bapak Karmanto, M. Sc., selaku ketua Program Studi Pendidikan Kimia
3. Bapak Sidiq Premono, M. Pd., selaku Dosen Pembimbing, yang telah dengan sabar memberikan bimbingan, mengajarkan banyak pengetahuan serta memberikan motivasi sehingga skripsi ini dapat terselesaikan
4. Ibu Asih Widi Wisudawati, M. Pd., selaku validator yang telah memberikan bimbingan dan masukan
5. Bapak Suprihono, S.Pd., selaku guru kimia SMA N 1 Tempel yang telah bersedia membimbing peneliti pada proses pelaksanaan penelitian di SMA N 1 Tempel

6. Ibu dan bapakku, yang telah memberikan dukungan moril maupun materil, doa yang tak pernah putus, serta nasihat kepada anak-anaknya
7. Mas dan adikku, serta seluruh keluarga besar yang telah ikut mendukung dan mendoakan kelancaran skripsiku
8. Teman-teman Pendidikan Kimia 2011 yang telah menemani melewati banyak hal, dan menjadi keluarga kedua
9. Sahabat-sahabatku, Yuni Lestari dan Fatkhul Aini Quransyah yang tidak pernah membiarkanku sendiri, Nur Rofingah yang jauh di Bangka namun selalu mengirimkan doa
10. Teman-teman kos, Uphy, Umi Siti, Tante Galuh, terima kasih atas kebersamaan dan rasa persaudaraan yang kalian berikan
11. Rekan-rekan HMPS Pendidikan Kimia, rekan-rekan SPBA, yang telah mengajarkan banyak hal kepada saya.
12. Pihak lain yang telah mendukung dalam penyelesaian skripsi ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu.

Penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca demi terwujudnya hasil yang lebih baik. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua. Amin.

Yogyakarta, 10 Agustus 2015
Penulis

Suci Karnia Ramadhan
NIM. 11670011

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI	Error! Bookmark not defined.
NOTA DINAS KONSULTAN	iv
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN MOTTO	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
INTISARI.....	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Analisis Situasi.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Pembatasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah.....	5
E. Tujuan Penelitian.....	6
F. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	8
A. Kajian Teori	8
1. Pembelajaran Kimia	8
2. Partisipasi Aktif.....	10
3. Motivasi Belajar.....	14
4. Pendekatan <i>Chemo-Edutainment</i>	17
5. Permainan Kartu.....	19
6. Konsep Reduksi Dan Oksidasi.....	20
C. Hasil Penelitian yang Relevan	22
D. Kerangka Pikir	22
D. Hipotesis Tindakan.....	25
E. Indikator Keberhasilan.....	25
BAB III METODE PENELITIAN	27
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	27
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	28
C. Subjek dan Objek Penelitian.....	28
D. Jenis Tindakan.....	28
E. Teknik Pengumpulan Data.....	31
F. Instrumen.....	32

G. Teknik Analisis Data.....	35
BAB IV.....	38
A. Prosedur dan Hasil Penelitian	38
B. Pembahasan.....	60
BAB V.....	75
A. Simpulan	75
B. Implikasi.....	75
C. Keterbatasan Penelitian.....	76
D. Saran.....	76
DAFTAR PUSTAKA	77
LAMPIRAN.....	79

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Konversi Skor Ideal Menjadi Nilai Skala 5	35
Tabel 3.2	Kategori Penilaian Partisipasi aktif Siswa	36
Tabel 3.3	Kategori Penilaian Motivasi	37
Tabel 4.1	Partisipasi aktif Siswa Hasil Observasi Awal	41
Tabel 4.2	Persentase Partisipasi aktif Siswa Hasil Observasi	42
Tabel 4.2	Motivasi Belajar Siswa Berdasarkan Observasi Awal	43
Tabel 4.3	Jadwal Pelaksanaan Penelitian	41
Tabel 4.4	Skor Partisipasi aktif dan Nilai <i>Post-test</i> Siswa Siklus 1	49
Tabel 4.5	Skor Partisipasi aktif dan Nilai <i>Post-test</i> Siswa Siklus 2	57
Tabel 4.6	Perbandingan antara Partisipasi aktif Hasil Observasi Awal dengan Siklus 1	59
Tabel 4.7	Pencapaian Partisipasi aktif Siswa Siklus 1	60
Tabel 4.8	Perbandingan antara partisipasi aktif siklus 1 dengan siklus 2	61
Tabel 4.9	Pencapaian Partisipasi aktif Siswa Siklus 2	62
Tabel 4.10	Perbandingan Pencapaian Partisipasi aktif Siswa Siklus 1 dan 2	63
Tabel 4.11	Hasil Belajar Siswa Siklus 1 dan Siklus 2	65
Tabel 4.12	Penyimpangan Data Siklus 1	68
Tabel 4.13	Penyimpangan Data Siklus 2	68

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Desain PTK Model Kemmis & McTaggart	25
Gambar 4.1	Grafik Perbandingan Partisipasi aktif Siswa Pra-Tindakan, Siklus 1 dan Siklus 2	64
Gambar 4.2	Diagram Perbandingan Ketuntasan Siklus 1 dan Siklus 2 ...	66



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus 1 dan 2	79
Lampiran 2 Kisi-kisi Lembar Observasi Partisipasi aktif Siswa	96
Lampiran 3 Rubrik Penilaian Partisipasi aktif Siswa	97
Lampiran 4 Lembar Observasi Partisipasi aktif Siswa	100
Lampiran 5 Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran	103
Lampiran 6 Pedoman Wawancara	104
Lampiran 7 Rekapitulasi Observasi Partisipasi aktif Siswa Pra-Tindakan, Siklus 1 dan Siklus 2	105
Lampiran 8 Angket Motivasi Belajar Siswa	107
Lampiran 9 Rekapitulasi Angket Tertutup Motivasi Belajar	111
Lampiran 10 Lembar Angket Terbuka	113
Lampiran 11 Catatan Lapangan	114
Lampiran 12 Dokumentasi	121
Lampiran 11 Surat Pernyataan Validasi	122

INTISARI

UPAYA PENINGKATAN PARTISIPASI AKTIF DAN MOTIVASI BELAJAR MELALUI PENDEKATAN *CHEMO-EDUTAINMENT* (CET) BERBENTUK PERMAINAN KARTU DI KELAS X SMA N 1 TEMPEL TAHUN AJARAN 2014/ 2015

Oleh
Suci Karnia Ramadhan
NIM. 11670011

Penelitian yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui langkah-langkah peningkatan partisipasi aktif dan motivasi siswa serta peningkatan kualitas proses pembelajaran yang diupayakan dengan menerapkan pendekatan *Chemo-Edutainment*(CET) melalui permainan kartu di kelas XB SMA N 1 Tempel. Peningkatan yang dimaksudkan, diupayakan pada materi pokok larutan elektrolit dan larutan non elektrolit serta reaksi reduksi dan oksidasi.

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian tindakan kelas (PTK) dengan menggunakan desain PTK Model Kemmis & McTaggart. Penelitian ini bersifat reflektif yang dilaksanakan melalui tahapan perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi dari tindakan yang telah dilakukan. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XB SMA N 1 Tempel tahun ajaran 2014/2015, sejumlah 29 siswa. Data yang dikumpulkan adalah data partisipasi aktif yang diperoleh dari hasil observasi dan motivasi belajar yang diperoleh dari hasil pengisian angket yang diberikan kepada siswa setiap akhir siklus. Data partisipasi aktif dianalisis secara deskriptif berdasarkan perolehan skor partisipasi aktif masing-masing siswa setiap siklusnya, sedangkan motivasi belajar diketahui peningkatannya melalui perhitungan skor berdasarkan pengisian angket.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses pembelajaran kimia melalui penerapan pendekatan *Chemo-Edutainment*(CET) berbentuk permainan kartu dapat meningkatkan partisipasi aktif dan motivasi belajar siswa kelas XB SMA N 1 Tempel. Peningkatan partisipasi aktif diperoleh dari peningkatan skor partisipasi aktif setiap siklus, sedangkan peningkatan motivasi belajar siswa diperoleh dari peningkatan skor angket tertutup motivasi belajar serta jawaban pada angket motivasi terbuka siswa disetiap siklus. Indikator keberhasilan dalam penelitian, apabila rata-rata kelas 75% siswa terlibat aktif dalam pembelajaran untuk partisipasi aktif dan rata-rata kelas 75% siswa memiliki motivasi yang berada pada kategori Baik.

Partisipasi aktif pada siklus 1 sebesar 41,3% berada pada kategori Baik, sedangkan ketercapaian partisipasi aktif pada siklus 2 menunjukkan adanya peningkatan dengan hasil sebesar 59% dari seluruh siswa dalam kategori partisipasi aktif baik. Ketercapaian motivasi belajar siswa juga mengalami peningkatan dari 69,6% berdasarkan hasil siklus 1 meningkat menjadi 79,25% pada siklus 2.

Kata kunci: *Chemo-edutainment*, Permainan Kartu, Partisipasi aktif, Motivasi

BAB I

PENDAHULUAN

A. Analisis Situasi

Pendidikan merupakan salah satu pilar kemajuan suatu bangsa. Pendidikan bertujuan untuk membentuk manusia yang berkualitas. Dengan terciptanya manusia yang berkualitas, maka negara akan menjadi maju.

Dalam menjalankan pendidikan, pembelajaran merupakan hal yang tidak dapat dipisahkan. Menurut Permendikbud No. 65 tahun 2013, proses pembelajaran perlu diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, dan memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik dan psikologis peserta didik.

Selain dituntut menyampaikan materi dengan baik, Pendidik juga dituntut untuk menciptakan suasana kelas yang menyenangkan. Seorang pendidik tentunya memerlukan beragam strategi, metode, serta model pembelajaran agar dapat mencapai tujuan pembelajaran yang efektif sekaligus menyenangkan. Sayangnya, saat ini kebanyakan pendidik masih memilih metode ceramah dalam pembelajarannya sehingga menimbulkan kejenuhan pada peserta didik sehingga peserta didik cenderung pasif dan tidak memiliki motivasi dalam belajar.

Dalam proses pembelajaran, khususnya pembelajaran kimia, akan lebih efektif dan bermakna apabila peserta didik berpartisipasi aktif. Partisipasi merupakan suatu sikap berperan serta, khususnya dalam proses pembelajaran kimia yang

berlangsung di sekolah yang banyak dipengaruhi oleh komponen pembelajaran, sehingga untuk menjadikan materi kimia lebih menarik pendidik harus mengambil suatu kebijakan yaitu dengan perbaikan metode mengajar (Suyati, 2010).

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan dengan terlibat langsung dengan aktivitas belajar kimia di SMA Negeri 1 Tempel, terdapat beberapa permasalahan. Permasalahan yang timbul antara lain, proses pembelajaran masih didominasi oleh pendidik dengan metode ceramah kemudian dilanjutkan dengan latihan soal. Peserta didik cenderung pasif sehingga pembelajaran hanya berlangsung satu arah. Pembelajaran yang hanya berlangsung satu arah tersebut membuat peserta didik tidak termotivasi untuk mengikuti pembelajaran dengan bersemangat. Pembelajaran di kelas cenderung didominasi oleh peserta didik yang pandai. Sedangkan peserta didik yang memiliki kemampuan kognitif kurang belum berperan aktif dalam pembelajaran. Peserta didik tersebut kemudian membuat keributan dan membuat suasana kelas tidak kondusif.

Hasil observasi menunjukkan kurangnya motivasi untuk mempelajari kimia khususnya materi pokok redoks karena melibatkan banyak senyawa kimia yang dianggap rumit oleh para peserta didik. Pendidik hanya fokus pada upaya memberikan pengetahuan atau materi sebanyak mungkin sehingga mencapai target namun hal ini mengakibatkan peserta didik merasa bosan sehingga mereka merasa enggan untuk terlibat aktif dalam pembelajaran. Kurangnya partisipasi aktif peserta didik dalam pembelajaran menyebabkan motivasi belajar peserta didik rendah. Perasaan malas dan bosan yang dirasakan oleh peserta didik

membuat guru memikirkan cara efektif menyampaikan materi agar peserta didik termotivasi dalam pembelajaran.

Dalam pembelajaran kimia, pendidik bertanggungjawab dalam proses pembelajaran agar peserta didik berperan aktif dan merasa senang dalam mempelajari kimia. Tanggungjawab tersebut menuntut pendidik bersikap kreatif dalam merancang suatu pembelajaran. Salah satu upaya yang dilakukan pendidik dalam untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran adalah dengan menggunakan media pembelajaran yang membuat peserta didik tertantang sehingga akan bersemangat dalam mengikuti pembelajaran. Berdasarkan observasi yang dilakukan, media yang digunakan oleh pendidik pada proses pembelajaran kurang menarik karena hanya menggunakan media *powerpoint*, padahal saat ini telah banyak media pembelajaran yang dipakai untuk meningkatkan motivasi dan antusias belajar peserta didik.

Chemo-edutainment merupakan pendekatan dalam proses pembelajaran dengan menggunakan media yang inovatif, menarik dan menghibur sehingga dapat memotivasi peserta didik dalam pembelajaran kimia. Penelitian yang dilakukan oleh Sri Mursiti dkk pada tahun 2008 tentang penggunaan ular tangga redoks sebagai media *Chemo-edutainment* bervisi SETS menunjukkan adanya pengaruh terhadap hasil belajar peserta didik. Penelitian lain yang menunjukkan pengaruh *Chemo-edutainment* terhadap hasil belajar dan motivasi peserta didik dilakukan oleh Ni'mah di SMK N 3 Purworejo. Hasil penelitian tersebut menunjukkan peserta didik kelompok eksperimen menggunakan SETS *Chemo-edutainment*

mendapatkan nilai 8,23 sedang kelas control mendapatkan nilai 6,72 (Ni'mah, 2004). Penelitian lain menunjukkan terjadi peningkatan hasil belajar peserta didik yang diberi perlakuan SETS *Chemo-edutainment*, siklus ke -1 rata-rata hasil belajarnya memperoleh 6,9 menjadi 7,07 pada siklus ke-3 (Purwaningsih, 2005).

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Upaya Peningkatan Partisipasi Aktif dan Motivasi Melalui Pendekatan *Chemo-Edutainment* (CET) Berbentuk Permainan Kartu Di Kelas X SMA Negeri 1 Tempel”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan analisis situasi tersebut, terdapat beberapa masalah yang dapat diteliti, antara lain:

1. Pembelajaran di SMA Negeri 1 Tempel masih didominasi oleh pendidik.
2. Peserta didik yang memiliki kemampuan kognitif rendah masih pasif ketika proses pembelajaran berlangsung.
3. Pembelajaran yang kurang bervariasi menyebabkan motivasi belajar peserta didik rendah.
4. Media pembelajaran yang digunakan belum melibatkan peserta didik secara langsung, karena hanya berupa *powerpoint*.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan paparan identifikasi masalah diatas, maka peneliti perlu membatasi masalah yang akan dibahas dengan tujuan agar penelitian dapat terfokus pada masalah. Adapun permasalahan yang akan dibahas dibatasi pada:

1. Seberapa besar peningkatan partisipasi aktif peserta didik setelah diterapkan pendekatan *Chemo-edutainment* dengan permainan kartu di kelas X B SMA Negeri 1 Tempel tahun ajaran 2014/2015?
2. Seberapa besar peningkatan motivasi belajar peserta didik setelah diterapkan pendekatan *Chemo-edutainment* di kelas X B SMA Negeri 1 Tempel tahun ajaran 2014/2015?

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi dan pembatasan masalah di atas, maka permasalahan yang akan diteliti dapat dirumuskan sebagai berikut:

3. Seberapa besar peningkatan partisipasi aktif peserta didik setelah diterapkan pendekatan *Chemo-edutainment* dengan permainan kartu di kelas X B SMA Negeri 1 Tempel tahun ajaran 2014/2015?
4. Seberapa besar peningkatan motivasi belajar peserta didik setelah diterapkan pendekatan *Chemo-edutainment* di kelas X B SMA Negeri 1 Tempel tahun ajaran 2014/2015?

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan:

1. Mengetahui peningkatan partisipasi aktif peserta didik pada pembelajaran kimia dengan pendekatan *Chemo-edutainment* di kelas X B SMA Negeri 1 Tempel tahun ajaran 2014/2015.
2. Mengetahui peningkatan motivasi belajar peserta didik pada pembelajaran kimia dengan penerapan pendekatan *Chemo-edutainment* di kelas X B SMA Negeri 1 Tempel tahun ajaran 2014/2015.

F. Manfaat Penelitian

Berdasarkan masalah yang ada dalam pembelajaran dan upaya pemecahan masalah dalam penelitian yang dilakukan, akan diperoleh beberapa manfaat:

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini dapat dijadikan dasar untuk penelitian yang selanjutnya yang berkaitan dengan pembelajaran kimia materi pokok redoks di kelas X B di SMA Negeri 1 Tempel.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Peneliti

Hasil penelitian dapat digunakan sebagai referensi untuk mengetahui metode pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan partisipasi aktif dan motivasi belajar siswa serta sebagai referensi untuk penelitian tindakan kelas dan penelitian selanjutnya.

b. Bagi Guru

Dapat menambah referensi guru untuk meningkatkan kinerja dan keprofesionalan dalam meningkatkan partisipasi aktif dan motivasi belajar siswa dalam proses pembelajaran.

c. Bagi Siswa

Sebagai motivasi untuk terus meningkatkan partisipasi aktif dan motivasi aktif siswa dalam proses pembelajaran kimia.



BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Partisipasi aktif siswa kelas XB SMA N 1 Tempel dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan dengan penerapan pendekatan *Chemo-Edutainment* melalui permainan kartu.
2. Motivasi belajar siswa kelas XB SMA N 1 Tempel dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan dengan penerapan pendekatan *Chemo-Edutainment* melalui permainan kartu

B. Implikasi

Berdasarkan kesimpulan yang telah diperoleh sebelumnya, penelitian ini memberikan implikasi sebagai berikut:

1. Pendekatan *Chemo-Edutainment* melalui permainan kartu bisa jadi salah satu upaya untuk meningkatkan partisipasi aktif dan motivasi belajar siswa.
2. Penerapan *Chemo-Edutainment* melalui permainan kartu bisa jadi salah satu upaya untuk meningkatkan partisipasi aktif dan motivasi belajar siswa sesuai dengan karakteristik siswa yang kurang aktif berpartisipasi ketika diterapkan pembelajaran secara kelompok dengan anggota banyak. Penerapan pembelajaran ini diperlukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran.

C. Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan pada penelitian ini, yaitu penelitian hanya dilakukan untuk mengukur partisipasi aktif dan motivasi belajar.

D. Saran

Beberapa hal yang disarankan oleh peneliti, diantaranya sebagai berikut:

1. Bagi peneliti selanjutnya, perlu dilakukan penelitian untuk mengukur partisipasi aktif dan motivasi belajar dilihat dari aspek-aspek yang lain.
2. Bagi pendidik, penerapan variasi metode pembelajaran untuk membuat siswa lebih aktif selama proses pembelajaran dianggap perlu dan penting sehingga proses pembelajaran yang berlangsung di kelas akan lebih menarik dan inovatif.
3. Bagi sekolah, perlu diadakan pengembangan atau pelatihan mengenai metode-metode pembelajaran secara rutin untuk memberikan tambahan pengetahuan bagi guru dalam mengembangkan metode-metode pembelajaran yang dapat meningkatkan partisipasi aktif siswa, dan motivasi belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Aunurrahman. (2012). *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Chang, Raymond. (2005). *Kimia Dasar Konsep-konsep Inti (Edisi Ketiga, Jilid 2)*. Jakarta: Penerbit Erlangga. Penerjemah: Suminar Setiati Achmadi, Ph.D.
- Dimiyati. (2002). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Hamalik, Oemar. (2001). *Proses Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hamruni. (2008). *Konsep Edutainment dalam Pendidikan Islam*. Yogyakarta: Sukses Offset.
- Harjono, Harjito. (2010). *Pengembangan Media Pembelajaran Chemo-Edutainment Untuk Mata Pelajaran Sains-Kimia di SMP*. Semarang: UNNES
- Hamzah B. Uno. (2008). *Teori Motivasi & Pengukurannya*. Jakarta: Bumi Aksara
- Mulianingtyas, Tri Karunia. (2014). "Upaya Meningkatkan Partisipasi aktif dan Kerja Sama Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT Di Kelas XC SMA Muhammadiyah 3 Yogyakarta Tahun Ajaran 2013/2014". Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga
- Purwanto. (2009). *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Sagala, Syaiful. (2009). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: CV Alfabeta.
- Slameto. (2010). *Belajar dan Faktor-faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Slavin, Robert E. (2005). *Cooperative Learning: Teori, Riset dan Praktik*. Bandung: Nusa Media.
- Sudjana. (2005). *Metode dan Teknik Pembelajaran Partisipatif*. Bandung: Penerbit Fallah Production
- Sudjana, Nana. (2010). *Penilaian Hasil Proses Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sugiharto, Dkk. (2007). *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta. UNY Press
- Sugiyono. (2008). *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Sukardi. (2009). *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya*. Jakarta: Bumi Aksara.

Sukmadinanta, Nana S. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Supariono. (2006). “Peningkatan Kualitas peserta Didik Melalui Pembelajaran Kimia Dengan Pendekatan Chemoentrepreneurship (CEP)”. Semarang: Jurusan Kimia FMIPA UNNES.

Syah, Muhibbin. (2002). *Psikologi Belajar*. Bandung: PT Raja Grafindo Persada.



LAMPIRAN

Lampiran 1

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SMA N 1 Tempel
Mata Pelajaran : KIMIA
Kelas / Semester : X / 2
Materi Pokok : Larutan Elektrolit dan Konsep Redoks

A. STANDAR KOMPETENSI

3. Memahami sifat-sifat larutan elektrolit dan nonelektrolit, serta reaksi oksidasi-reduksi

B. KOMPETENSI DASAR

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

C. INDIKATOR

Pertemuan 1

1. Membedakan konsep oksidasi reduksi ditinjau dari penggabungan dan pelepasan oksigen, pelepasan dan penerimaan elektron, serta peningkatan dan penurunan bilangan oksidasi.

Pertemuan 2

2. Membedakan konsep oksidasi reduksi ditinjau dari penggabungan dan pelepasan oksigen, pelepasan dan penerimaan elektron, serta peningkatan dan penurunan bilangan oksidasi.

Pertemuan 3

3. Menentukan bilangan oksidasi suatu unsur atau atom dalam suatu senyawa atau ion.

Pertemuan 4 (Evaluasi 1)

Pertemuan 5

4. Menentukan oksidator dan reduktor dalam suatu reaksi redoks

Pertemuan 6

5. Menentukan oksidator dan reduktor dalam suatu reaksi redoks

Pertemuan 7

6. Memberi nama senyawa berdasarkan tatanama IUPAC.

Pertemuan 8 (Evaluasi 2)

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mempelajari materi ini, diharapkan peserta didik dapat :

Pertemuan 1

1. Membedakan reaksi oksidasi dan reduksi ditinjau dari pelepasan dan pengikatan oksigen.
2. Membedakan reaksi oksidasi dan reduksi ditinjau dari pelepasan dan penerimaan elektron.

Pertemuan 2

3. Membedakan reaksi oksidasi dan reduksi ditinjau dari penurunan dan kenaikan bilangan oksidasi.

Pertemuan 3

4. Menentukan bilangan oksidasi dari suatu unsur atau atom pada suatu senyawa atau ion pada reaksi reduksi dan oksidasi.

Pertemuan 4 (Evaluasi 1)

Pertemuan 5

5. Menentukan oksidator dan reduktor dari suatu senyawa yang mengalami reaksi redoks.

Pertemuan 6

6. Menentukan oksidator dan reduktor dari suatu senyawa yang mengalami reaksi redoks.

Pertemuan 7

7. Memberi nama senyawa sesuai tatanama senyawa IUPAC.

Pertemuan 8 (Evaluasi 2)

E. PENDEKATAN, STRATEGI, METODE, MODEL PEMBELAJARAN

1. Model : *Cooperative Learning*
2. Pendekatan : *Chemo-Edutainment*
3. Strategi : Kooperatif

4. Metode : Ceramah, Diskusi dan Tanya Jawab

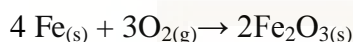
F. MATERI PEMBELAJARAN

PERKEMBANGAN KONSEP REDOKS

1. Oksidasi-Reduksi Sebagai Pelepasan dan Penerimaan Oksigen

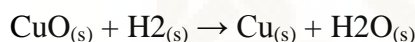
Oksidasi adalah reaksi pengikatan Oksigen.

Contoh : Reaksi perkaratan logam



Reduksi adalah reaksi pelepasan Oksigen

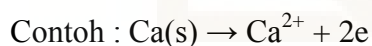
Contoh : Reaksi reduksi tembaga(II) oksida oleh gas Hidrogen



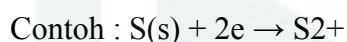
2. Oksidasi-Reduksi Sebagai Pelepasan dan Penerimaan Elektron

Pengertian oksidasi-reduksi yang dikaitkan dengan Oksigen terlalu sempit, sehingga diperlukan definisi oksidasi-reduksi yang lebih luas. Untuk itu, pengertian oksidasi reduksi kemudian dikaitkan dengan serah-terima elektron.

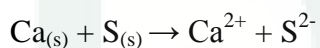
Reaksi Oksidasi adalah pelepasan elektron.



Reaksi Reduksi adalah penerimaan elektron

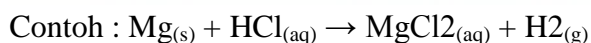


Reaksi berlangsung simultan ,sehingga terjadi reaksi redoks :



3. Oksidasi Reduksi Sebagai Penambahan dan Penurunan Biloks

Oksidasi adalah reaksi yang mengalami kenaikan biloks, sedangkan reduksi adalah reaksi yang mengalami penurunan bilangan oksidasi.



Konsep Bilangan Oksidasi menjelaskan bahwa Bilangan Oksidasi adalah besarnya muatan yang dimiliki oleh suatu senyawa, jika semua elektron ikatan didistribusikan kepada unsur yang lebih elektronegatif. Aturan Penentuan Bilangan Oksidasi, sebagai berikut :

- a. Unsur bebas, atomnya mempunyai bilangan oksidasi = 0

- b. Flourin merupakan unsur yang paling elektronegatif dan membutuhkan tambahan satu electron, atomnya mempunyai bilangan oksidasi -1 pada semua senyawanya
- c. Bilangan Oksidasi atom beberapa unsur logam selalu bertanda positif.
- d. Bilangan Oksidasi suatu unsur dalam suatu ion tunggal sama dengan muatannya
- e. Bilangan oksidasi atom H umumnya = +1, kecuali dengan senyawanya dalam logam
- f. Bilangan Oksidasi atom O umumnya = -2
- g. Jumlah bilangan oksidasi atom unsur-unsurdalam suatu senyawa = 0
- h. Jumlah bilangan oksidasi atom unsur-unsur dalam suatu ion poliatom = muatannya

Oksidator merupakan zat yang mengoksidasi zat lain dalam suatu reaksi redoks. Reduktor adalah zat yang mereduksi zat lain dalam suatu reaksi redoks.

TATA NAMA SENYAWA IUPAC

Berdasarkan unsur yang dapat membentuk senyawa dengan lebih dari satu macam tingkat oksidasi. Salah satu cara yang disarankan IUPAC untuk membedakan senyawa-senyawa dari unsur seperti itu adalah dengan menuliskan bilangan oksidasinya dalam tanda kurung atau angka romawi.

1. Senyawa Ion

- Cu_2S : Tembaga(I) sulfide
- CuS : Tembaga(II) sulfide
- FeSO_4 : Besi(II) sulfat
- $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$: Besi(III) sulfat

2. Senyawa Kovalen

- N_2O : Nitrogen(I) oksida

N_2O_3 : Nitrogen(II) oksida

P_2O_5 : Fosforus(V) oksida

P_2O_3 : Fosforus(III) oksida

G. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Pertemuan 1 (2 jam pelajaran)

No.	Tahap Kegiatan		Alokasi Waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
1.	Kegiatan Awal		15 menit
	a. Guru mengucapkan salam dan mempresensi siswa	a. Siswa menjawab salam dari guru	
	b. Guru menyampaikan apersepsi mengenai materi yang akan dipelajari pada pertemuan ini dengan memberikan pertanyaan kepada murid tentang perkaratan besi.	b. Siswa menjawab pertanyaan apersepsi dari guru	
	c. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai	c. Siswa mendengarkan guru dalam menyampaikan tujuan	
d. Guru memberikan motivasi terhadap siswa	d. Siswa memperhatikan dan mendengarkan guru		
2.	Kegiatan Inti		10 menit
	Eksplorasi		
	a. Guru menyampaikan langkah-langkah yang akan dilaksanakan dalam pembelajaran dengan pendekatan <i>Chemo-Edutainment</i> melalui permainan kartu	a. Siswa memperhatikan penjelasan guru mengenai teknis pembelajaran	
	b. Guru menyampaikan materi reaksi reduksi dan oksidasi	b. Siswa membaca dan memahami materi yang disampaikan guru	
Elaborasi		30 menit	
a. Guru memberikan contoh soal mengenai reaksi oksidasi dan reduksi	a. Siswa memperhatikan contoh soal yang diberikan		
b. Guru membentuk siswa dalam 6	b. Siswa mencari anggota kelompoknya dan		

No.	Tahap Kegiatan		Alokasi Waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
	<p>kelompok secara homogen.</p> <p>c. Guru membagikan kartu soal dan kartu jawaban kepada masing-masing kelompok.</p> <p>d. Guru meminta siswa untuk mengerjakan soal kemudian mencocokkan dengan kartu jawaban yang ada.</p> <p>e. Guru meminta siswa mengumpulkan jawaban masing-masing kelompok kemudian bertukar jawaban untuk dicocokkan.</p> <p>Konfirmasi</p> <p>a. Guru memberikan konfirmasi jawaban dari permasalahan yang telah didiskusikan siswa</p> <p>b. Guru memberikan kesempatan bertanya pada siswa</p>	<p>bergabung ke dalam kelompok.</p> <p>c. Siswa mengerjakan kartu soal yang dibagikan</p> <p>d. Siswa mencocokkan jawabannya dengan kartu jawaban</p> <p>e. Siswa menuliskan jawabannya di papan tulis</p> <p>a. Siswa memperhatikan guru dalam memberikan konfirmasi jawaban</p> <p>b. Siswa mengajukan pertanyaan</p>	20 menit
3.	<p>Kegiatan Akhir</p> <p>a. Guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari pertemuan hari ini</p> <p>b. Guru memberikan penguatan terhadap materi</p> <p>c. Guru menutup pelajaran dengan salam</p>	<p>a. Siswa ikut menyimpulkan materi pelajaran pertemuan hari ini</p> <p>b. Siswa memperhatikan guru</p> <p>c. Siswa menjawab salam dari guru</p>	15 menit

Pertemuan 2 (1 jam pelajaran)

No.	Tahap Kegiatan		Alokasi Waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
1.	<p>Kegiatan Awal</p> <p>a. Guru mengucapkan salam dan mempresensi siswa</p> <p>b. Guru menyampaikan tujuan</p>	<p>a. Siswa menjawab salam dari guru</p> <p>b. Siswa mendengarkan guru</p>	5 menit

No.	Tahap Kegiatan		Alokasi Waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
	<p>pembelajaran yang akan dicapai</p> <p>c. Guru menyampaikan apersepsi dengan mereview materi pertemuan sebelumnya</p>	<p>dalam menyampaikan tujuan</p> <p>c. Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan guru</p>	
2.	<p>Kegiatan Inti</p> <p>Eksplorasi</p> <p>a. Guru menyampaikan langkah-langkah yang akan dilaksanakan dalam pembelajaran dengan pendekatan <i>Chemo-Edutainment</i> melalui permainan kartu.</p> <p>b. Guru menyampaikan konsep materi yang akan dipelajari hari ini</p> <p>Elaborasi</p> <p>a. Guru memberikan permasalahan mengenai konsep reaksi dan oksidasi ditinjau dari beberapa pengertian.</p> <p>b. Guru membentuk kelompok yang sama dengan pertemuan lalu.</p> <p>c. Guru membagikan kartu soal dan kartu jawaban kepada tiap kelompok.</p> <p>d. Guru meminta siswa untuk mengerjakan kartu soal kemudian mencocokkannya dengan kartu jawaban yang tersedia.</p> <p>e. Guru meminta salah satu siswa untuk memaparkan jawaban kelompoknya di papan tulis</p> <p>Konfirmasi</p>	<p>a. Siswa memperhatikan penjelasan guru mengenai teknis pembelajaran</p> <p>b. Siswa membaca dan memahami materi yang disampaikan guru</p> <p>a. Siswa mencari jawaban dari permasalahan yang diberikan guru</p> <p>b. Siswa mencari anggota kelompoknya dan bergabung dengan anggota kelompoknya.</p> <p>c. Siswa menerima kartu soal dan kartu jawaban yang diberikan oleh guru.</p> <p>d. Siswa mengerjakan soal dan mencocokkannya dengan kartu jawaban</p> <p>e. Siswa memaparkan hasil di depan kelas</p>	30 menit

No.	Tahap Kegiatan		Alokasi Waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
	a. Guru memberikan konfirmasi jawaban dari permasalahan yang telah didiskusikan siswa b. Guru memberikan tambahan informasi mengenai materi yang telah dipelajari	a. Siswa memperhatikan guru dalam memberikan konfirmasi jawaban b. Siswa memperhatikan guru	10 menit
3.	Kegiatan Akhir a. Guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari pertemuan hari ini b. Guru memberikan penguatan terhadap materi d. Guru menutup pelajaran dengan salam	a. Siswa ikut menyimpulkan materi pelajaran pertemuan hari ini b. Siswa memperhatikan guru c. Siswa menjawab salam dari guru	20 menit

Pertemuan 3 (2 jam pelajaran)

No.	Tahap Kegiatan		Alokasi Waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
1.	Kegiatan Awal a. Guru mengucapkan salam dan mempresensi siswa b. Guru menyampaikan apersepsi dengan mereview materi pertemuan sebelumnya c. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai d. Guru memberikan motivasi terhadap siswa	a. Siswa menjawab salam dari guru b. Siswa menjawab pertanyaan apersepsi dari guru c. Siswa mendengarkan guru dalam menyampaikan tujuan d. Siswa mendengarkan dan memperhatikan guru	15 menit
2.	Kegiatan Inti Eksplorasi a. Guru menyampaikan langkah-langkah yang akan dilaksanakan dalam pembelajaran dengan <i>Chemo-Edutainment</i> melalui permainan kartu.	a. Siswa memperhatikan penjelasan guru mengenai teknis pembelajaran	10 menit

No.	Tahap Kegiatan		Alokasi Waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
	<p>b. Guru menyampaikan materi menentukan bilangan oksidasi.</p> <p>Elaborasi</p> <p>a. Guru memberikan permasalahan mengenai penentuan bilangan oksidasi.</p> <p>b. Guru meminta siswa dengan kelompok pada pertemuan sebelumnya.</p> <p>c. Guru memberikan kartu soal dan kartu jawaban kepada tiap kelompok.</p> <p>d. Guru meminta siswa untuk saling membandingkan hasil jawabannya dengan kelompok lain dengan mengoreksi silang.</p> <p>e. siswa untuk memaparkan jawabannya di papan tulis</p> <p>Konfirmasi</p> <p>a. Guru memberikan konfirmasi jawaban dari permasalahan yang telah didiskusikan siswa</p> <p>b. Guru memberikan kesempatan bertanya pada siswa</p>	<p>b. Siswa membaca dan memahami materi yang disampaikan guru</p> <p>a. Siswa merumuskan masalah dari permasalahan yang diberikan secara individu</p> <p>b. Siswa mencari anggota kelompoknya dan bergabung.</p> <p>c. Siswa menerima dan memahami kartu soal dan jawaban yang diberikan.</p> <p>d. Siswa membandingkan jawaban dengan jawaban kelompok lain</p> <p>e. Siswa menuliskan jawabannya di papan tulis</p> <p>a. Siswa memperhatikan guru dalam memberikan konfirmasi jawaban</p> <p>b. Siswa mengajukan pertanyaan</p>	<p>30 menit</p> <p>20 menit</p>
3.	<p>Kegiatan Akhir</p> <p>a. Guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari pertemuan hari ini</p> <p>b. Guru memberikan penguatan terhadap materi</p> <p>c. Guru menutup pelajaran dengan salam</p>	<p>a. Siswa ikut menyimpulkan materi pelajaran pertemuan hari ini</p> <p>b. Siswa memperhatikan guru</p> <p>c. Siswa menjawab salam dari guru</p>	<p>15 menit</p>

Pertemuan 4 (1 jam pelajaran)

No.	Tahap Kegiatan		Alokasi Waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
1.	<p>Kegiatan Awal</p> <p>a. Guru mengucapkan salam dan mempresensi siswa</p> <p>b. Guru menyampaikan apersepsi dengan mereview materi sebelumnya</p> <p>c. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai</p> <p>d. Guru memberikan motivasi terhadap siswa</p>	<p>e. Siswa menjawab salam dari guru</p> <p>f. Siswa menjawab pertanyaan apersepsi dari guru</p> <p>g. Siswa mendengarkan guru dalam menyampaikan tujuan</p> <p>h. Siswa memperhatikan dan mendengarkan guru</p>	5 menit
2.	<p>Kegiatan Inti</p> <p>Eksplorasi</p> <p>a. Guru menyampaikan peraturan dalam mengerjakan soal</p> <p>Elaborasi</p> <p>Guru mempersilahkan siswa untuk mengerjakan soal</p> <p>Konfirmasi</p> <p>b. Guru bertanya kepada siswa mengenai soal yang dianggap sulit</p> <p>c. Guru memberikan konfirmasi jawaban terhadap soal yang dianggap sulit</p> <p>d. Guru memberikan kesempatan bertanya pada siswa</p>	<p>a. Siswa memperhatikan penjelasan guru</p> <p>Siswa mulai mengerjakan soal</p> <p>a. Siswa menjawab pertanyaan guru</p> <p>b. Siswa memperhatikan guru dalam memberikan konfirmasi jawaban</p> <p>c. Siswa mengajukan pertanyaan</p>	<p>5 menit</p> <p>30 menit</p> <p>20 menit</p>
3.	<p>Kegiatan Akhir</p> <p>a. Guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari pertemuan hari ini</p> <p>b. Guru memberikan penguatan terhadap materi</p> <p>c. Guru menutup pelajaran dengan</p>	<p>a. Siswa ikut menyimpulkan materi pelajaran pertemuan hari ini</p> <p>b. Siswa memperhatikan guru</p> <p>c. Siswa menjawab salam dari</p>	5 menit

No.	Tahap Kegiatan		Alokasi Waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
	salam	guru	

Pertemuan 5 (2 jam pelajaran)

No.	Tahap Kegiatan		Alokasi Waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
1.	<p>Kegiatan Awal</p> <p>a. Guru mengucapkan salam dan mempresensi siswa</p> <p>b. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai</p> <p>c. Guru menyampaikan apersepsi mengenai materi yang akan dipelajari pada pertemuan ini dengan mereview materi pertemuan sebelumnya</p>	<p>a. Siswa menjawab salam dari guru</p> <p>b. Siswa mendengarkan guru dalam menyampaikan tujuan</p> <p>c. Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan guru</p>	15 menit
2.	<p>Kegiatan Inti</p> <p>Eksplorasi</p> <p>a. Guru menyampaikan langkah-langkah yang akan dilaksanakan dengan pembelajaran dengan pendekatan <i>Chemo-Edutainment</i> melalui permainan kartu.</p> <p>b. Guru menyampaikan garis besar materi pertemuan hari ini</p> <p>Elaborasi</p> <p>a. Guru memberikan permasalahan untuk setiap individu mengenai penentuan oksidator dan reduktor suatu reaksi.</p> <p>b. Guru meminta siswa membentuk kelompok yang sama dengan pertemuan lalu</p> <p>c. Guru membagikan kartu soal dan kartu jawaban kepada tiap</p>	<p>a. Siswa memperhatikan penjelasan guru mengenai teknis pembelajaran</p> <p>b. Siswa membaca dan memahami materi yang disampaikan guru</p> <p>a. Siswa mencari pemecahan masalah secara individu</p> <p>b. Siswa mencari anggota kelompoknya dan berdiskusi.</p> <p>c. Siswa mengerjakan kartu soal dan jawaban.</p>	10 menit 30 menit

No.	Tahap Kegiatan		Alokasi Waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
	<p>kelompok.</p> <p>d. Guru meminta siswa untuk memaparkan jawabannya</p> <p>Konfirmasi</p> <p>a. Guru memberikan konfirmasi jawaban dari permasalahan yang telah didiskusikan siswa</p> <p>b. Guru memberikan tambahan informasi mengenai materi yang telah dipelajari</p>	<p>d. Siswa memaparkan jawabannya di depan kelas</p> <p>a. Siswa memperhatikan guru dalam memberikan konfirmasi jawaban</p> <p>b. Siswa memperhatikan guru</p>	20 menit
3.	<p>Kegiatan Akhir</p> <p>a. Guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari pertemuan hari ini</p> <p>b. Guru memberikan penguatan terhadap materi</p> <p>c. Guru menutup pelajaran dengan salam</p>	<p>a. Siswa ikut menyimpulkan materi pelajaran pertemuan hari ini</p> <p>b. Siswa memperhatikan guru</p> <p>c. Siswa menjawab salam dari guru</p>	15 menit

Pertemuan 6 (1 jam pelajaran)

No.	Tahap Kegiatan		Alokasi Waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
1.	<p>Kegiatan Awal</p> <p>a. Guru mengucapkan salam dan mempresensi siswa</p> <p>b. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai</p> <p>c. Guru menyampaikan apersepsi mengenai materi yang akan dipelajari pada pertemuan ini dengan mereview materi pertemuan sebelumnya</p>	<p>a. Siswa menjawab salam dari guru</p> <p>b. Siswa mendengarkan guru dalam menyampaikan tujuan</p> <p>c. Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan guru</p>	5 menit
2.	<p>Kegiatan Inti</p>		

No.	Tahap Kegiatan		Alokasi Waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
	<p>Eksplorasi</p> <p>a. Guru menyampaikan langkah-langkah yang akan dilaksanakan dalam pembelajaran dengan pendekatan <i>Chemo-Edutainment</i> melalui permainan kartu.</p> <p>b. Guru menyampaikan garis besar materi pertemuan hari ini</p> <p>Elaborasi</p> <p>a. Guru memberikan permasalahan kepada setiap individu terkait bagaimana cara menentukan reduktor dan oksidator.</p> <p>b. Guru meminta siswa membentuk kelompok sesuai dengan kelompok pada pertemuan lalu.</p> <p>c. Guru membagikan kartu soal dan kartu jawaban pada tiap kelompok.</p> <p>d. Guru meminta siswa untuk saling membandingkan jawaban dengan kelompok lain</p> <p>e. Guru meminta siswa untuk memaparkan jawabannya</p> <p>Konfirmasi</p> <p>a. Guru memberikan konfirmasi jawaban dari permasalahan yang telah didiskusikan siswa</p> <p>b. Guru memberikan tambahan informasi mengenai materi yang telah dipelajari</p>	<p>a. Siswa memperhatikan penjelasan guru mengenai teknis pembelajaran</p> <p>b. Siswa membaca dan memahami materi yang disampaikan guru</p> <p>a. Siswa mencari pemecahan masalah secara individu</p> <p>b. Siswa bergabung dengan kelompoknya.</p> <p>c. Siswa memahami soal yang diberikan.</p> <p>d. Siswa membandingkan jawaban dengan jawaban kelompok lain</p> <p>e. Siswa memaparkan jawabannya di depan kelas</p> <p>a. Siswa memperhatikan guru dalam memberikan konfirmasi jawaban</p> <p>b. Siswa memperhatikan guru</p>	35 menit
3.	<p>Kegiatan Akhir</p> <p>a. Guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari pertemuan hari</p>	<p>a. Siswa ikut menyimpulkan materi pelajaran pertemuan hari ini</p>	5 menit

No.	Tahap Kegiatan		Alokasi Waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
	ini b. Guru memberikan penguatan terhadap materi c. Guru menutup pelajaran dengan salam	b. Siswa memperhatikan guru c. Siswa menjawab salam dari guru	

Pertemuan 7 (2 jam pelajaran)

No.	Tahap Kegiatan		Alokasi Waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
1.	Kegiatan Awal a. Guru mengucapkan salam dan mempresensi siswa b. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai c. Guru menyampaikan apersepsi mengenai materi yang akan dipelajari pada pertemuan ini dengan mereview materi pertemuan sebelumnya	a. Siswa menjawab salam dari guru b. Siswa mendengarkan guru dalam menyampaikan tujuan c. Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan guru	15 menit
2.	Kegiatan Inti Eksplorasi a. Guru menyampaikan langkah-langkah yang akan dilaksanakan dalam pembelajaran dengan pendekatan <i>Chemo-Edutainment</i> melalui permainan kartu. b. Guru menyampaikan garis besar materi pertemuan hari ini Elaborasi a. Guru memberikan permasalahan kepada setiap individu terkait penamaan senyawa menurut	a. Siswa memperhatikan penjelasan guru mengenai teknis pembelajaran b. Siswa membaca dan memahami materi yang disampaikan guru a. Siswa mencari pemecahan masalah secara individu	10 menit 30 menit

No.	Tahap Kegiatan		Alokasi Waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
	<p>tatanama IUPAC</p> <p>b. Guru meminta siswa membentuk kelompok berdasarkan pertemuan lalu</p> <p>c. Guru membagikan kartu soal dan jawaban kepada tiap kelompok dan meminta untuk mengerjakannya.</p> <p>d. Guru meminta siswa untuk saling membandingkan jawaban dengan kelompok lain</p> <p>e. Guru meminta siswa untuk memaparkan jawabannya</p> <p>Konfirmasi</p> <p>a. Guru memberikan konfirmasi jawaban dari permasalahan yang telah didiskusikan siswa</p> <p>b. Guru memberikan tambahan informasi mengenai materi yang telah dipelajari</p>	<p>b. Siswa mencari anggota kelompoknya dan bergabung.</p> <p>c. Siswa memahami maksud dari soal yang diberikan, kemudian mengerjakan soal tersebut.</p> <p>d. Siswa mengerjakan soal di depan kelas.</p> <p>e. Siswa memaparkan jawaban dan mencocokkan dengan kartu soal</p> <p>a. Siswa memperhatikan guru dalam memberikan konfirmasi jawaban</p> <p>b. Siswa memperhatikan guru</p>	20 menit
3.	<p>Kegiatan Akhir</p> <p>a. Guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari pertemuan hari ini</p> <p>b. Guru memberikan penguatan terhadap materi</p> <p>c. Guru menutup pelajaran dengan salam</p>	<p>a. Siswa ikut menyimpulkan materi pelajaran pertemuan hari ini</p> <p>b. Siswa memperhatikan guru</p> <p>c. Siswa menjawab salam dari guru</p>	15 menit

Pertemuan 8(1 jam pelajaran)

No.	Tahap Kegiatan		Alokasi Waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
1.	<p>Kegiatan Awal</p> <p>a. Guru mengucapkan salam dan mempresensi siswa</p> <p>b. Guru menyampaikan apersepsi dengan mereview materi sebelumnya</p> <p>c. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai</p> <p>d. Guru memberikan motivasi terhadap siswa</p>	<p>a. Siswa menjawab salam dari guru</p> <p>b. Siswa menjawab pertanyaan apersepsi dari guru</p> <p>c. Siswa mendengarkan guru dalam menyampaikan tujuan</p> <p>d. Siswa memperhatikan dan mendengarkan guru</p>	5 menit
2.	<p>Kegiatan Inti</p> <p>Eksplorasi</p> <p>e. Guru menyampaikan peraturan dalam mengerjakan soal</p> <p>Elaborasi</p> <p>Guru mempersilahkan siswa untuk mengerjakan soal</p> <p>Konfirmasi</p> <p>a. Guru bertanya kepada siswa mengenai soal yang dianggap sulit</p> <p>b. Guru memberikan konfirmasi jawaban terhadap soal yang dianggap sulit</p> <p>c. Guru memberikan kesempatan bertanya pada siswa</p>	<p>b. Siswa memperhatikan penjelasan guru</p> <p>Siswa mulai mengerjakan soal</p> <p>a. Siswa menjawab pertanyaan guru</p> <p>b. Siswa memperhatikan guru dalam memberikan konfirmasi jawaban</p> <p>c. Siswa mengajukan pertanyaan</p>	35 menit
3.	<p>Kegiatan Akhir</p> <p>a. Guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari pertemuan hari ini</p> <p>b. Guru memberikan penguatan terhadap materi</p>	<p>a. Siswa ikut menyimpulkan materi pelajaran pertemuan hari ini</p> <p>b. Siswa memperhatikan guru</p>	5 menit

No.	Tahap Kegiatan		Alokasi Waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
	c. Guru menutup pelajaran dengan salam	c. Siswa menjawab salam dari guru	

H. ALAT, BAHAN, DAN SUMBER PEMBELAJARAN

1. Alat Pembelajaran

- a. Papan Tulis
- b. Spidol
- c. Kertas
- d. Kartu soal
- e. Kartu jawaban

2. Sumber Pembelajaran

- a. Purba, Michael. 2004. *Buku Kimia SMA Kelas X*. Jakarta : Erlangga
- b. Internet

I. PENILAIAN

Teknik	Bentuk Instrumen
Tes	Soal Kognitif Penilaian kognitif berupa tes kemampuan siswa dalam menyelesaikan permasalahan dalam soal yang diberikan untuk memperoleh data hasil belajar
Nontes	a. Lembar Observasi Lembar observasi berupa lembar pengamatan sikap aspek partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran kimia b. Angket Motivasi Angket motivasi berupa lembar yang berisi pertanyaan pilihan ganda yang harus dijawab oleh siswa.

Lampiran 2

KISI-KISI OBSERVASI PARTISIPASI AKTIF SISWA

No.	Aspek yang diamati	Indikator	No Butir
1	<i>Visual Activities</i>	a. Membaca materi pelajaran b. Memperhatikan penjelasan guru c. Memperhatikan presentasi teman	1 2 3
2	<i>Oral Activities</i>	a. Mengajukan pertanyaan b. Menjawab pertanyaan dari teman atau guru c. Mengemukakan pendapat saat berdiskusi d. Berdiskusi dengan anggota kelompoknya e. Memberi saran kepada teman saat presentasi	4 5 6 7 8
3	<i>Listening Activities</i>	a. Mendengarkan penjelasan guru b. Mendengarkan penjelasan teman saat berdiskusi c. Mendengarkan pendapat teman saat presentasi	9 10 11
4	<i>Writing Activities</i>	a. Mencatat materi pelajaran b. Menyalin jawaban soal yang telah dibahas	12 13
5	<i>Motor Activities</i>	a. Ikut bermain dalam permainan kartu	14
6	<i>Mental Activities</i>	a. Menanggapi presentasi teman b. Memecahkan soal yang diberikan oleh guru dalam permainan kartu	15 16
7	<i>Emotional Activities</i>	a. Bersemangat mengikuti permainan kartu b. Berani mengajukan pendapat dalam diskusi kelompok	17 18

Lampiran 3

RUBRIK PENILAIAN

LEMBAR OBSERVASI PARTISIPASI AKTIF SISWA

No	Indikator	Skor	Rubrik Penilaian
1	Membaca materi pelajaran	3	Siswa membaca materi dengan sungguh-sungguh
		2	Siswa membaca materi tetapi mengobrol dengan teman atau melakukan hal lain
		1	Siswa tidak membaca materi sama sekali
2	Memperhatikan penjelasan guru	3	Siswa memperhatikan penjelasan yang diberikan guru dengan sungguh sungguh
		2	Siswa memperhatikan penjelasan guru tetapi mengobrol dengan teman atau melakukan hal lain
		1	Siswa tidak memperhatikan penjelasan guru sama sekali
3	Memperhatikan presentasi teman	3	Siswa memperhatikan presentasi teman dengan sungguh sungguh
		2	Siswa memperhatikan presentasi teman tetapi mengobrol dengan teman lain atau melakukan hal lain
		1	Siswa tidak memperhatikan presentasi teman sama sekali
4	Mengajukan pertanyaan	3	Siswa mengajukan pertanyaan sesuai dengan materi pembelajaran
		2	Siswa mengajukan pertanyaan tetapi kurang sesuai dengan materi pembelajaran
		1	Siswa tidak mengajukan pertanyaan sama sekali
5	Menjawab pertanyaan dari teman atau guru	3	Siswa menjawab pertanyaan dari teman atau guru dengan benar dan tepat
		2	Siswa menjawab pertanyaan dari teman atau guru tetapi salah
		1	Siswa tidak menjawab pertanyaan dari guru atau teman sama sekali
6	Mengemukakan pendapat saat berdiskusi	3	Siswa mengemukakan pendapat dengan benar dan tepat
		2	Siswa mengemukakan pendapat tetapi salah
		1	Siswa tidak mengemukakan pendapat sama sekali
7	Berdiskusi dengan anggota kelompoknya	3	Siswa berdiskusi dengan sungguh-sungguh sesuai dengan materi pembelajaran
		2	Siswa berdiskusi tetapi tidak sesuai dengan materi pembelajaran
		1	Siswa tidak berdiskusi dengan anggotan kelompoknya

No	Indikator	Skor	Rubrik Penilaian
			sama sekali
8	Memberi saran kepada teman saat presentasi	3	Siswa memberi saran kepada teman saat presentasi dengan benar dan sesuai materi pembelajaran
		2	Siswa memberi saran kepada teman saat presentasi dengan benar tetapi tidak sesuai materi pembelajaran
		1	Siswa tidak memberi saran kepada teman saat presentasi sama sekali
9	Mendengarkan penjelasan guru saat instruksi permainan	3	Siswa mendengarkan penjelasan guru saat instruksi permainan dengan sungguh-sungguh
		2	Siswa mendengarkan penjelasan guru saat instruksi permainan tetapi sekilas
		1	Siswa tidak mendengarkan penjelasan guru saat instruksi permainan sama sekali
10	Mendengarkan penjelasan teman saat berdiskusi	3	Siswa mendengarkan penjelasan teman saat berdiskusi dengan sungguh sungguh
		2	Siswa mendengarkan penjelasan teman saat berdiskusi tetapi melakukan hal lain (misalnya mengobrol)
		1	Siswa tidak mendengarkan penjelasan teman saat berdiskusi sama sekali
11	Mendengarkan pendapat teman saat presentasi	3	Siswa mendengarkan pendapat teman saat presentasi dengan sungguh-sungguh
		2	Siswa mendengarkan pendapat teman saat presentasi tetapi melakukan hal lain(misalnya mengobrol)
		1	Siswa tidak mendengarkan pendapat teman saat presentasi sama sekali
12	Mencatat materi pelajaran	3	Siswa mencatat materi pembelajaran dengan sungguh sungguh
		2	Siswa mencatat materi pembelajaran tetapi mengerjakan hal lain(misalnya mengobrol)
		1	Siswa tidak mencatat materi pembelajaran sama sekali
13	Menyalin jawaban soal yang telah dibahas	3	Siswa menyalin jawaban soal yang telah dibahas dengan sungguh-sungguh
		2	Siswa menyalin jawaban soal yang telah dibahas tetapi hanya sebagian
		1	Siswa tidak menyalin jawaban soal yang telah dibahas sama sekali
14	Ikut bermain dalam permainan kartu	3	Siswa ikut bermain dalam permainan kartu dengan sungguh-sungguh
		2	Siswa ikut bermain dalam permainan kartu tetapi hanya tidak sampai selesai
		1	Siswa tidak ikut bermain dalam permainan kartu sama sekali
15	Menanggapi presentasi teman	3	Siswa menanggapi presentasi teman dengan tepat dan sesuai dengan materi pembelajaran

No	Indikator	Skor	Rubrik Penilaian
		2	Siswa menanggapi presentasi teman tetapi tidak tepat dan kurang sesuai dengan materi pembelajaran
		1	Siswa tidak menanggapi presentasi teman sama sekali
16	Memecahkan soal yang diberikan oleh guru dalam permainan kartu	3	Siswa memecahkan soal yang diberikan oleh guru dalam permainan kartu dengan tepat dan benar
		2	Siswa memecahkan soal yang diberikan oleh guru dalam permainan salah dan tidak tepat
		1	Siswa tidak memecahkan soal yang diberikan oleh guru sama sekali
17	Bersemangat mengikuti permainan kartu	3	Siswa bersemangat mengikuti permainan kartu sampai selesai
		2	Siswa bersemangat mengikuti permainan kartu tetapi tidak focus
		1	Siswa tidak bersemangat mengikuti permainan kartu sama sekali
18	Berani mengajukan pendapat dalam diskusi kelompok	3	Siswa mengajukan pendapat dalam diskusi kelompok dengan tepat dan sesuai dengan materi pembelajaran
		2	Siswa mengajukan pendapat dalam diskusi kelompok dengan kurang tepat dan tidak sesuai dengan materi pembelajaran
		1	Siswa tidak mengajukan pendapat dalam diskusi kelompok sama sekali

Lampiran 4

**LEMBAR OBSERVASI
PARTISIPASI AKTIF SISWA DALAM PEMBELAJARAN KIMIA**

Berilah skor (3, 2, 1) pada setiap nomor siswa yang anda amati sesuai dengan pengamatan saudara saat pembelajaran

Nama Sekolah: SMA N 1 Tempel

Kelas: XB

Materi: Larutan Elektrolit dan Reaksi Redoks

No	Aspek yang diamati	Nomor siswa																								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
1	Membaca materi pelajaran																									
2	Memperhatikan penjelasan guru																									
3	Memperhatikan presentasi teman																									
4	Mengajukan pertanyaan																									
5	Menjawab pertanyaan dari teman atau guru																									
6	Mengemukakan pendapat saat berdiskusi																									
7	Berdiskusi																									

No	Aspek yang diamati	Nomor siswa																												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
	dengan anggota kelompoknya																													
8	Memberi saran kepada teman saat presentasi																													
9	Mendengarkan penjelasan guru saat instruksi permainan																													
10	Mendengarkan penjelasan teman saat berdiskusi																													
11	Mendengarkan pendapat teman saat presentasi																													
12	Mencatat materi pelajaran																													
13	Menyalin jawaban soal yang telah dibahas																													
14	Ikut bermain dalam permainan kartu																													

No	Aspek yang diamati	Nomor siswa																												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
15	Menanggapi presentasi teman																													
16	Memecahkan soal yang diberikan oleh guru dalam permainan kartu																													
17	Bersemangat mengikuti permainan kartu																													
18	Berani mengajukan pendapat dalam diskusi kelompok																													
Jumlah																														

Lampiran 5

**LEMBAR KETERLAKSANAAN PROSES PEMBELAJARAN
DENGAN PENDEKATAN *CHEMO-EDUTAINMENT*
MELALUI PERMAINAN KARTU
KELAS XB SMA N 1 TEMPEL**

Hari, Tanggal :

Petunjuk pengisian : berilah tanda centang (√) pada salah satu pilihan realisasi yang tersedia untuk setiap pertanyaan sesuai dengan pengamatan anda saat pembelajaran

No	Aspek yang diamati	Realisasi	
		Ya	Tidak
1.	Kegiatan pendahuluan		
	Membuka pelajaran dengan salam		
	Guru mempresensi siswa		
	Guru memberikan apersepsi		
	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran		
	Guru memberikan motivasi kepada siswa		
2.	Kegiatan inti		
	Eksplorasi		
	Guru menyampaikan langkah pembelajaran dengan <i>Chemo-Edutainment</i> melalui permainan kartu		
	Guru menyampaikan materi reaksi redoks		
	Elaborasi		
	Guru meminta siswa untuk menjawab dan menemukan pemecahan dari masalah yang diberikan secara individu		
	Siswa membentuk kelompok sesuai perintah guru		
	Siswa mengerjakan kartu soal dan mencocokkan dengan kartu jawaban		
	Siswa menuliskan jawaban kelompoknya di papan tulis		
	Konfirmasi		
	Guru memberikan konfirmasi jawaban dari permasalahan yang telah didiskusikan siswa		
	Guru memberikan kesempatan bertanya pada siswa		
3.	Penutup		
	Guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari		
	Guru memberikan penguatan terhadap materi		
	Guru menutup pertemuan hari ini dengan mengucapkan salam.		

Observer

Lampiran 6

PEDOMAN WAWANCARA

Guru Mata Pelajaran Kimia

1. Bagaimana pendapat Bapak mengenai pembelajaran dengan pendekatan *Chemo-Edutainment* pada pembelajaran hari ini?
2. Menurut Bapak, apakah penerapan pendekatan *Chemo-Edutainment* dapat meningkatkan partisipasi aktif dan motivasi siswa?
3. Menurut Bapak, apakah ada kendala selama proses pembelajaran dengan penerapan pendekatan *Chemo-Edutainment* jika ada bagaimana cara untuk mengatasi kendala tersebut?
4. Apakah ada perubahan siswa sebelum dan sesudah pendekatan *Chemo-Edutainment*?
5. Menurut Bapak, bagaimana tanggapan siswa selama penerapan pendekatan *Chemo-Edutainment* melalui permainan kartu ?

Siswa Kelas X

1. Bagaimana pembelajaran kimia di kelas selama ini?
2. Apakah Anda lebih senang belajar secara berkelompok atau secara individu? Berikan alasannya.
3. Apakah Anda mengalami kesulitan selama pembelajaran ?

Lampiran 7

REKAPITULASI OBSERVASI PARTISIPASI AKTIF

No	Nama	Pra- Tindakan			Siklus I			Siklus II		
		Skor	Kategori	Hasil Belajar	Skor	Kategori	Hasil Belajar	Skor	Kategori	Hasil Belajar
1	AEP	40	Baik	62.00	43	Baik	77.00	48	Sangat Baik	82
2	AH	27	Kurang	53.00	35	Cukup	65.00	44	Baik	73
3	ADS	29	Kurang	45.00	35	Cukup	60.00	39	Cukup	60
4	DHRS	28	Kurang	57.00	32	Kurang	55.00	36	Cukup	60
5	DRM	26	Kurang	72.00	35	Cukup	72.50	39	Cukup	77
6	EF	41	Baik	60.00	43	Baik	66.00	45	Baik	73
7	FM	40	Baik	67.00	42	Baik	72.00	43	Baik	80
8	HSS	26	Kurang	63.00	30	Kurang	68.00	33	Cukup	77
9	IM	29	Kurang	55.00	41	Baik	60.00	42	Baik	75
10	KYH	40	Baik	65.00	37	Cukup	65.00	39	Cukup	65
11	LAP	33	Cukup	66.00	38	Cukup	70.00	41	Baik	82
12	NK	25	Sangat Kurang	51.00	29	Kurang	68.00	33	Cukup	75
13	NS	29	Kurang	65.00	37	Cukup	72.00	41	Baik	81
14	NA	36	Cukup	58.00	40	Baik	69.00	42	Baik	76
15	OI	32	Kurang	70.00	40	Baik	75.00	43	Baik	75
16	OKN	35	Cukup	66.00	40	Baik	79.00	40	Baik	82
17	PS	22	Sangat Kurang	52.00	27	Kurang	64.00	33	Cukup	77
18	RSI	41	Baik	60.00	40	Baik	73.00	41	Baik	78

19	RCP	29	Kurang	80.00	40	Baik	76.00	40	Baik	72
20	RDW	28	Kurang	54.00	33	Cukup	65.00	36	Cukup	76
21	RA	26	Kurang	50.00	34	Cukup	59.00	38	Cukup	75
22	SS	35	Cukup	58.00	38	Cukup	66.00	42	Baik	74
23	SW	40	Baik	67.00	36	Cukup	76.00	38	Cukup	82
24	S	31	Kurang	52.00	41	Baik	60.00	40	Baik	75
25	SDM	26	Kurang	65.00	34	Cukup	75.00	40	Baik	80
26	TRP	28	Kurang	45.00	35	Cukup	60.00	38	Cukup	75
27	WP	40	Baik	52.00	43	Baik	67.00	43	Baik	79
28	YH	32	Kurang	65.00	40	Baik	72.00	39	Cukup	81
29	YI	41	Baik	50.00	43	Baik	50.00	43	Baik	50
Rerata Kelas		32.24	Kurang	59.48	37.28	Cukup	67.47	39.97	Baik	74.72



Lampiran 8

ANGKET MOTIVASI BELAJAR SISWA

Mata Pelajaran : Kimia
Nama Siswa :
Kelas/Semester : XB /II
No. Absen :
Materi Pokok : Reaksi Redoks
Kelas :
Waktu : 30 Menit

I. PETUNJUK

1. Tuliskan nama dan nomor presensimu !
2. Berilah tanda silang (X) pada jawaban yang kamu anggap paling sesuai
3. Jawaban apapun yang kamu berikan TIDAK akan berpengaruh terhadap nilai
4. Kerjakan tanpa meminta pendapat orang lain

II. ANGKET MOTIVASI BELAJAR

1. Untuk siapa kita belajar kimia ?
 - a. untuk masa depan kita sendiri
 - b. untuk para guru di sekolah
 - c. untuk orang tua
 - d. tidak tahu
2. Apakah kamu tertarik pada pelajaran kimia ?
 - a. Sangat tertarik
 - b. Tertarik
 - c. Kurang tertarik
 - d. Tidak tertarik

3. Berapa kali kamu membaca buku pelajaran kimia dalam setiap minggunya ?

- a. setiap hari
- b. 3 sampai 5 kali seminggu
- c. 2 kali seminggu
- d. setiap ada PR kimia

4. Selama proses pembelajaran kimia, bagaimana perhatianmu terhadap pelajaran kimia ?

- a. Saya memperhatikan dengan sungguh-sungguh dari awal sampai akhir
- b. Saya memperhatikan hanya saat guru menjelaskan materi pelajaran
- c. Saya memperhatikan hanya pada bagian materi yang saya senangi saja
- d. Saya tidak memperhatikan saat pelajaran kimia berlangsung

5. Bagaimana pendapatmu tentang pandangan yang menyatakan “belajar kimia itu tidak berguna” ?

- a. Sangat tidak setuju
- b. Tidak setuju
- c. Ragu - ragu
- d. Setuju

6. Berapa kali kamu ke perpustakaan untuk meminjam atau mencari buku kimia dalam setiap minggunya ?

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

7. Apakah kamu tertarik dengan adanya manfaat dari materi kimia yang kamu pelajari ?
- a. Sangat tertarik
b. Tertarik
c. Kurang tertarik
d. Tidak tertarik
8. Jika ada soal yang tidak bisa kamu kerjakan di sekolah, apakah yang akan kamu lakukan?
- a. Mencari jawaban sendiri
b. Berdiskusi
c. mencontek teman
d. Tidak peduli
9. Bagaimana pendapatmu tentang materi pelajaran kimia yang dikaitkan dengan masalah kehidupan?
- a. sangat setuju
b. setuju
c. ragu - ragu
d. tidak setuju
10. Menurut kamu apakah pelajaran kimia berguna bagi pemecahan masalah di kehidupan sekitar ?
- a. ya, saya tahu
b. saya ragu - ragu
c. saya tidak tahu
d. tidak peduli
11. Apakah kamu sering merasa kesulitan untuk memahami materi pelajaran kimia ?
- a. sering sekali
b. sering
c. kadang-kadang
d. tidak pernah
12. Apakah kamu merasa puas jika bisa mengerjakan 66% - 79% dari soal –soal kimia yang ditugaskan oleh guru ?
- a. tidak puas
b. kurang puas
c. puas
d. sangat puas
13. Apakah kamu merasa menyesal jika nilai raport pelajaran kimia milikmu dibawah kkm ?
- a. sangat menyesal
b. menyesal
c. biasa saja
d. tidak menyesal
14. Apabila menghadapi masalah kehidupan sekitar yang menurutmu berkaitan dengan materi pelajaran kimia, berapa kali muncul dorongan untuk dapat menyelesaikannya?
- a. lebih dari 5 kali
b. 3 sampai 4 kali
c. 1 sampai 2 kali
d. tidak pernah
15. Apakah kamu bisa mengaitkan antara pelajaran kimia dengan masalah kehidupan sekitar ?
- a. sangat bisa mengaitkan
b. bisa mengaitkan
c. sedikit bisa
d. tidak bisa
16. Apabila kamu mengalami kesulitan dalam materi pelajaran kimia, kapan kamu mempelajarinya lagi ?
- a. saat itu juga
b. sehari setelah itu
c. 7 hari setelah
d. tidak pernah
17. Mengapa kita perlu belajar kimia ?
- a. karena dapat membantu memecahkan masalah di kehidupan sekitar
b. sebagai pengetahuan saja

- c. karena di sekolah ada pelajaran kimia
d. tidak tahu
18. kapan kamu belajar kimia ?
a. setiap hari
b. jika ada ulangan/ PR
c. Jika disuruh orang tua
d. tidak pernah belajar
19. Walaupun kamu ikut berbagai kegiatan sekolah, apakah kamu tetap mengerjakan tugas pelajaran kimia yang diberikan ?
a. dikerjakan sampai bisa dan selesai
b. dikerjakan sebisanya
c. dikerjakan asal- asalan
d. tidak dikerjakan
20. Bagaimana usahamu dalam menyelesaikan praktikum atau tugas – tugas yang berakitan dengan mata pelajaran kimia ?
a. dikerjakan sampai bisa
b. dikerjakan sebisanya
c. asal-asalan
d. tidak dikerjksn
21. Apa yang kamu lakukan jika ada materi kimia yang belum kamu pahami ?
a. mempelajari lagi secara mandiri
b. mendiskusikan dengan teman yang pandai
c. bertanya kepada guru
d. diam saja
22. Bagaimana usahamu dalam mengerjakan PR kimia ?
a. dikerjakan sendiri
b. mendiskusikan dengan teman
c. bertanya kepada guru
d. tidak dikerjakan
23. Bagaimana usahamu dalam menyelesaikan ulangan kimia ?
a. dikerjakan sendiri
b. berbisik kepada teman
c. membuka buku catatan
d. tidak dikerjakan
24. Apakah kamu yakin dengan jawabanmu sendiri saat ulangan kimia ?
a. sangat yakin
b. yakin
c. kurang yakin
d. tidak yakin
25. Apakah kamu selalu mendiskusikan materi yang belum jelas dengan orang lain (teman, guru, atau orang tua) ?
a. tidak pernah
b. 1 sampai 2 kali dalam sebulan
c. 3 sampai 5 kali dalam sebulan
d. lebih dari 6 kali dalam sebulan
26. Berapa kali kamu mencari sumber belajar lain (ensiklopedi atau internet) ?
a. lebih dari 5 kali dalam setiap bulan
b. 3 sampai 4 kali dalam setiap bulan
c. 1 sampai 2 kali dalam setiap bulan
d. tidak pernah
27. Berapa kali kamu mengerjakan soal – soal latihan kimia setiap minggunya ?
a. setiap hari
b. 3 sampai 4 kali seminggu
c. 1 sampai 2 kali seminggu

d. tidak pernah

28. Apakah kamu sering mengaitkan pelajaran kimia dengan permasalahan yang Ada dikehidupan ?

- a. selalu mengaitkan
- b. hampir selalu mengaitkan
- c. sesekali mengaitkan
- d. tidak pernah mengaitkan

29. Apakah kamu tertarik dengan materi percobaan kimia ?

- a. sangat tertarik
- b. tertarik
- c. kurang tertarik
- d. tidak tertarik

30. Apakah kamu setuju jika pelajaran kimia dapat dikaitkan dengan pelajaran lain ?

- a. Sangat setuju
- b. setuju
- c. kurang setuju
- d. tidak setuju

Lampiran 9

REKAPITULASI ANGKET TERTUTUP MOTIVASI

No	Nama	Pra- Tindakan				Siklus I				Siklus II			
		Skor	Persentase	Kategori	Hasil Belajar	Skor	Persentase	Kategori	Hasil Belajar	Skor	Persentase	Kategori	Hasil Belajar
1	AEP	76	63.33	Baik	62.00	88	73.33	Baik	77.00	96	80.00	Baik	82
2	AH	51	42.50	Kurang	53.00	78	65.00	Baik	65.00	94	78.33	Baik	73
3	ADS	63	52.50	Kurang	45.00	77	64.17	Baik	60.00	89	74.17	Baik	60
4	DHRS	67	55.83	Kurang	57.00	77	64.17	Baik	55.00	93	77.50	Baik	60
5	DRM	69	57.50	Kurang	72.00	73	60.83	Kurang	72.50	87	72.50	Baik	77
6	EF	80	66.67	Baik	60.00	92	76.67	Baik	66.00	98	81.67	Baik Sekali	73
7	FM	75	62.50	Baik	67.00	93	77.50	Baik	72.00	97	80.83	Baik	80
8	HSS	76	63.33	Baik	63.00	73	60.83	Kurang	68.00	89	74.17	Baik	77
9	IM	77	64.17	Baik	55.00	94	78.33	Baik	60.00	98	81.67	Baik Sekali	75
10	KYH	80	66.67	Baik	65.00	94	78.33	Baik	65.00	101	84.17	Baik Sekali	65
11	LAP	81	67.50	Baik	66.00	94	78.33	Baik	70.00	99	82.50	Baik Sekali	82
12	NK	58	48.33	Kurang	51.00	82	68.33	Baik	68.00	92	76.67	Baik	75
13	NS	62	51.67	Kurang	65.00	78	65.00	Baik	72.00	84	70.00	Baik	81
14	NA	64	53.33	Kurang	58.00	80	66.67	Baik	69.00	89	74.17	Baik	76
15	OI	63	52.50	Kurang	70.00	74	61.67	Baik	75.00	97	80.83	Baik	75
16	OKN	61	50.83	Kurang	66.00	78	65.00	Baik	79.00	93	77.50	Baik	82

17	PS	60	50.00	Kurang	52.00	77	64.17	Baik	64.00	96	80.00	Baik	77
18	RSI	79	65.83	Baik	60.00	89	74.17	Baik	73.00	99	82.50	Baik Sekali	78
19	RCP	76	63.33	Baik	80.00	93	77.50	Baik	76.00	99	82.50	Baik Sekali	72
20	RDW	61	50.83	Kurang	54.00	70	58.33	Kurang	65.00	96	80.00	Baik	76
21	RA	59	49.17	Kurang	50.00	94	78.33	Baik	59.00	97	80.83	Baik	75
22	SS	60	50.00	Kurang	58.00	80	66.67	Baik	66.00	89	74.17	Baik	74
23	SW	89	74.17	Baik	67.00	82	68.33	Baik	76.00	99	82.50	Baik Sekali	82
24	S	59	49.17	Kurang	52.00	98	81.67	Baik Sekali	60.00	93	77.50	Baik	75
25	SDM	80	66.67	Baik	65.00	79	65.83	Baik	75.00	96	80.00	Baik	80
26	TRP	62	51.67	Kurang	45.00	80	66.67	Baik	60.00	96	80.00	Baik	75
27	WP	73	60.83	Kurang	52.00	74	61.67	Baik	67.00	100	83.33	Baik Sekali	79
28	YH	93	77.50	Baik	65.00	88	73.33	Baik	72.00	98	81.67	Baik Sekali	81
29	YI	72	60.00	Kurang	50.00	95	79.17	Baik	50.00	104	86.67	Baik Sekali	50
Rerata Kelas		69.86	58.22	Kurang	59.48	83.59	69.66	Baik	67.47	95.10	79.25	Baik	74.72

Lampiran 10

ANGKET TERBUKA

Nama :

Kelas :

No. Absen :

1. Apakah pembelajaran kimia dengan permainan kartu menyenangkan ? Ya/ tidak, berikan alasannya !

Jawab :



2. Apakah pembelajaran kimia dengan permainan kartu membuat anda lebih bersemangat dalam mempelajari kimia ? Berikan alasannya !

Jawab :



3. Apakah pembelajaran kimia dengan permainan kartu menambah pemahaman anda terhadap pelajaran kimia ? Berikan alasannya !

Jawab :



CATATAN LAPANGAN

A. Siklus 1

1. Pertemuan 1 (Senin, 4 mei 2015)

Pembelajaran dengan pendekatan *Chemo-Education* melalui permainan kartu pada pertemuan pertama, peneliti yang sekaligus berperan sebagai guru terlebih dahulu mempersiapkan materi dan perangkat yang dibutuhkan untuk pembelajaran. Pembelajaran berlangsung selama 2 jam pelajaran. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:

- Guru mengawali proses pembelajaran dengan mengucapkan salam dan mempersensi siswa
- Guru menyampaikan apersepsi mengenai materi yang akan dipelajari
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dikaitkan dengan apersepsi yang telah disampaikan
- Guru menyampaikan sistematika pembelajaran pada pertemuan ini
- Guru menyampaikan materi mengenai materi redoks
- Guru memberikan permasalahan mengenai reaksi redoks ditinjau dari berbagai konsep
- Guru meminta siswa untuk membentuk kelompok
- Guru membagikan kartu soal dan kartu jawaban
- Guru meminta siswa menjawab pertanyaan yang ada pada kartu soal
- Siswa mencocokkan kartu soal dengan kartu jawaban
- Setelah siswa telah memutuskan jawabannya, siswa diminta untuk membandingkan jawaban dengan jawaban kelompok lain

- Siswa yang diminta untuk memaparkan jawabannya di depan kelas, tetapi masih kurang percaya diri sehingga meminta bantuan teman sekelompoknya untuk menjelaskan
- Guru memberikan konfirmasi dan penguatan terhadap materi
- Guru memberikan kesempatan bertanya kepada siswa
- Guru bersama siswa menyimpulkan dan memberi penguatan terhadap materi yang telah dipelajari
- Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam

2. Pertemuan 2 (Selasa, 5 Mei 2015)

Pertemuan k-2 berlangsung selama dua jam pelajaran. Materi pada pertemuan kali ini membahas mengenai konsep reaksi redoks dari berbagai pengertian. Adapun kegiatan yang dilakukan pada proses pembelajaran sebagai berikut:

- Guru mengawali proses pembelajaran dengan mengucapkan salam dan mempresensi siswa
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan ini
- Guru menyampaikan apersepsi dengan mengulas materi sebelumnya
- Guru menyampaikan langkah-langkah pembelajaran dengan pendekatan *Chemo-Edutainment* melalui permainan kartu
- Guru memberikan permasalahan mengenai beberapa reaksi redoks
- Guru meminta siswa untuk bergabung pada kelompok-kelompok yang telah dibentuk pada pertemuan sebelumnya

- Guru membimbing jalannya proses diskusi dan memberikan kesempatan siswa untuk bertanya apabila merasa belum jelas atau bingung
- Siswa yang telah memperoleh jawaban berdasarkan hasil diskusi kelompok diminta untuk mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas untuk dijelaskan kepada siswa yang lain
- Guru memberikan konfirmasi jawaban dan memberikan penguatan terhadap materi
- Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam

3. Pertemuan 3 (Senin, 11 Mei 2015)

Pertemuan ketiga berlangsung selama dua jam pelajaran. Materi pada pertemuan kali ini membahas mengenai penentuan bilangan oksidasi suatu unsur atau atom pada suatu senyawa. Adapun kegiatan yang dilakukan pada proses pembelajaran sebagai berikut:

- Guru mengawali proses pembelajaran dengan mengucapkan salam dan mempersensi siswa
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan ini
- Guru menyampaikan apersepsi dengan mengulas materi sebelumnya
- Guru menyampaikan langkah-langkah pembelajaran dengan pendekatan *Chemo-Edutainment* melalui permainan kartu
- Guru memberikan permasalahan mengenai bilangan oksidasi suatu senyawa dan aturan penentuan bilangan oksidasi
- Guru meminta siswa untuk bergabung pada kelompok-kelompok yang telah dibentuk pada pertemuan sebelumnya
- Guru membimbing jalannya proses diskusi dan memberikan kesempatan siswa untuk bertanya apabila merasa belum jelas atau bingung

- Siswa yang telah memperoleh jawaban berdasarkan hasil diskusi kelompok diminta untuk mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas untuk dijelaskan kepada siswa yang lain
- Guru memberikan konfirmasi jawaban dan memberikan penguatan terhadap materi
- Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam

4. Pertemuan 4 (Selasa, 12 mei 2015)

Pertemuan ke-4 berlangsung selama satu jam pelajaran. Kurangnya waktu menyebabkan kegiatan pembelajaran yang seharusnya menggunakan pendekatan *Chemo-Edutainment* melalui permainan kartu, menjadi pembelajaran dengan ceramah dan diskusi tanpa ada latihan soal. Adapun kegiatan yang dilakukan pada proses pembelajaran sebagai berikut:

- Guru mengawali proses pembelajaran dengan mengucapkan salam dan mempersensi siswa
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan ini
- Guru menyampaikan apersepsi dengan mengulas materi sebelumnya pada pertemuan sebelumnya kemudian melanjutkan penjelasan materi
- Guru memberikan beberapa latihan soal yang dibahas bersama-sama
- Guru memberikan konfirmasi jawaban dan memberikan penguatan terhadap materi
- Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam

B. Siklus 2

1. Pertemuan 1 (Senin, 18 mei 2015)

Setelah diperoleh data hasil siklus 1 dan dilakukannya proses refleksi, ada beberapa teknis pembelajaran yang diubah untuk meningkatkan hasil yang diperoleh pada akhir siklus 2 nantinya. Pada pertemuan ini guru membuat kartu soal dan kartu jawaban dengan jumlah yang berbeda, sehingga kemungkinan siswa untuk melakukan gambling pada mencocokkan jawaban menjadi lebih sedikit. Pertemuan pada siklus II ini juga mengharuskan setiap kelompok mengerjakan soal di depan kelas disertai dengan langkah-langkah menyelesaikan jawaban. Materi pada pertemuan ini adalah penentuan reduktor dan oksidator. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:

- Guru mengawali proses pembelajaran dengan mengucapkan salam dan mempresensi siswa
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan ini
- Guru menyampaikan apersepsi dengan mengulas materi sebelumnya
- Guru menyampaikan langkah-langkah pembelajaran dengan pendekatan *Chemo-Edutainment* melalui permainan kartu
- Guru memberikan permasalahan mengenai bilangan oksidasi suatu senyawa dan aturan penentuan bilangan oksidasi
- Guru meminta siswa untuk bergabung pada kelompok-kelompok yang telah dibentuk pada pertemuan sebelumnya
- Guru membimbing jalannya proses diskusi dan memberikan kesempatan siswa untuk bertanya apabila merasa belum jelas atau bingung
- Siswa yang telah memperoleh jawaban berdasarkan hasil diskusi kelompok diminta untuk mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas untuk dijelaskan kepada siswa yang lain

- Guru memberikan konfirmasi jawaban dan memberikan penguatan terhadap materi
- Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam

2. Pertemuan 2 (Selasa, 19 Mei 2015)

Setelah diperoleh data hasil siklus 1 dan dilakukannya proses refleksi, ada beberapa teknis pembelajaran yang diubah untuk meningkatkan hasil yang diperoleh pada akhir siklus 2 nantinya. Pada pertemuan ini guru membuat kartu soal dan kartu jawaban dengan jumlah yang berbeda, sehingga kemungkinan siswa untuk melakukan gambling pada mencocokkan jawaban menjadi lebih sedikit. Pertemuan pada siklus II ini juga mengharuskan setiap kelompok mengerjakan soal di depan kelas disertai dengan langkah-langkah menyelesaikan jawaban. Materi pada pertemuan ini adalah penentuan reduktor dan oksidator. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:

- Guru mengawali proses pembelajaran dengan mengucapkan salam dan mempersensi siswa
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan ini
- Guru menyampaikan apersepsi dengan mengulas materi sebelumnya
- Guru menyampaikan langkah-langkah pembelajaran dengan pendekatan *Chemo-Edutainment* melalui permainan kartu
- Guru memberikan permasalahan mengenai bilangan oksidasi suatu senyawa dan aturan penentuan bilangan oksidasi
- Guru meminta siswa untuk bergabung pada kelompok-kelompok yang telah dibentuk pada pertemuan sebelumnya

- Guru membimbing jalannya proses diskusi dan memberikan kesempatan siswa untuk bertanya apabila merasa belum jelas atau bingung
- Siswa yang telah memperoleh jawaban berdasarkan hasil diskusi kelompok diminta untuk mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas untuk dijelaskan kepada siswa yang lain
- Guru memberikan konfirmasi jawaban dan memberikan penguatan terhadap materi
- Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam

3. Pertemuan 3 (Rabu, 13 Mei 2015)

Pada pertemuan ini guru menjelaskan materi mengenai penentuan oksidator dan reduktor sama seperti pada pertemuan sebelumnya, hal ini dikarenakan banyak siswa yang meminta materi tersebut untuk diulang karena sebagian siswa belum paham menentukan reduktor dan oksidator dari suatu reaksi redoks. Adapun kegiatan yang dilakukan pada proses pembelajaran sebagai berikut:

- Guru mengawali proses pembelajaran dengan mengucapkan salam dan mempersensi siswa
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan ini
- Guru menyampaikan apersepsi dengan mengulas materi sebelumnya
- Guru menyampaikan langkah-langkah pembelajaran dengan pendekatan *Chemo-Edutainment* melalui permainan kartu
- Guru memberikan permasalahan mengenai penentuan reduktor dan oksidator pada

DOKUMENTASI



SURAT PERNYATAAN VALIDASI

LEMBAR VALIDASI PERANGKAT PEMBELAJARAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Asih Widi Wisudawati, M.Pd
NIP : 19840901 2009122n004
Instansi : UIN Sunan Kalijaga

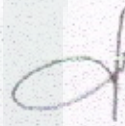
Menerangkan bahwa telah memvalidasi instrumen yang berupa perangkat pembelajaran untuk keperluan skripsi yang berjudul "Upaya Peningkatan Partisipasi Aktif Dan Motivasi Belajar Melalui Pendekatan Chemo-Edutainment(Cet) Berbentuk Permainan Kartu Pada Materi Pokok Redoks Di Sma Negeri 1 Tempel" yang disusun oleh:

Nama : Suci Kamin Ramadhan
NIM : 11670011
Prodi : Pendidikan Kimia

Dengan harapan, komentar dan masukan yang telah diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan dalam memperoleh kualitas perangkat pembelajaran yang baik.

Yogyakarta, April 2015

Validator,



(Asih Widi Wisudawati, M.Pd)

NIP. 19840901 2009122n004