

**PENERAPAN MODEL *PROBLEM SOLVING* DILENGKAPI *GAMES*
BERBASIS *QUIZZES* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN
BERPIKIR ANALISIS DAN PRESTASI BELAJAR PADA MATERI
REAKSI REDOKS KELAS X LINTAS MINAT KIMIA 5
SMA NEGERI 5 SURAKARTA**



K3315050

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET**

2020

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rizka Fauzia Hanif

NIM : K3315050

Program Studi : Pendidikan Kimia

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi saya berjudul **“PENERAPAN MODEL PROBLEM SOLVING DILENGKAPI GAMES BERBASIS QUIZZES UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR ANALISIS DAN PRESTASI BELAJAR PADA MATERI REAKSI REDOKS KELAS X LINTAS MINAT KIMIA 5 SMA NEGERI 5 SURAKARTA”** benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan sumber informasi yang dikutip dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Apabila di kemudian hari terbukti aatau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil jiplakan, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan saya.

Surakarta, 28 Januari 2020

Pembuat pernyataan,



Rizka Fauzia Hanif

NIM. K3315050

**PENERAPAN MODEL *PROBLEM SOLVING* DILENGKAPI *GAMES*
BERBASIS *QUIZZES* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN
BERPIKIR ANALISIS DAN PRESTASI BELAJAR PADA MATERI
REAKSI REDOKS KELAS X LINTAS MINAT KIMIA 5
SMA NEGERI 5 SURAKARTA**



Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Mendapatkan Gelar
Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Kimia

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET**

2020

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama : Rizka Fauzia Hanif
NIM : K3315050
Judul Seminar : PENERAPAN MODEL PROBLEM SOLVING
DILENGKAPI GAMES BERBASIS QUIZZES UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR
ANALISIS DAN PRESTASI BELAJAR PADA MATERI
REAKSI REDOKS KELAS X LINTAS MINAT KIMIA 5
SMA NEGERI 5 SURAKARTA

Skripsi ini telah disetujui oleh dosen pembimbing untuk di pertahankan dihadapan Tim Penguji Skripsi Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Surakarta, 28 Januari 2020

Pembimbing I

Pembimbing II



Prof. Dr. Ashadi

NIP. 195101021975011001



Dr. Endang Susilowati, M.Si

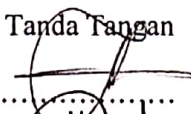
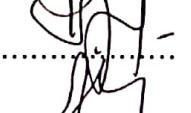
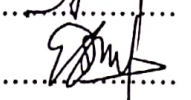
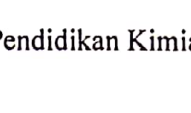
NIP. 197001172000032001

PENGESAHAN SKRIPSI

Nama : Rizka Fauzia Hanif
NIM : K3315050
Judul Skripsi : Penerapan Model *Problem Solving* Dilengkapi *Games* Berbasis Quizzes untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Analisis dan Prestasi Belajar Pada Materi Reaksi Redoks Kelas X Lintas Minat Kimia 5 SMA Negeri 5 Surakarta

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta pada hari Jumat, 31 Januari 2020 dengan hasil LULUS dan revisi maksimal 3 bulan. Skripsi ini telah di revisi dan mendapat persetujuan dari Tim Penguji Skripsi.

Persetujuan hasil revisi oleh Tim Penguji :

	Nama Terang	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua	: Dr.rer.nat. Sri Mulyani, M.Si.		18/2 2020
Sekretaris	: Lina Mahardiani, S.T., M.Sc., Ph.D.		17/2 '20
Anggota I	: Prof. Dr. Ashadi		18/2 2020
Anggota II	: Dr. Endang Susilowati, M.Si.		17/2 2020

Skripsi ini disahkan oleh Kepala Program Studi Pendidikan Kimia pada :

Hari : Senin

Tanggal : 24 Februari 2020

Mengesahkan

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Sebelas Maret

Dr. Merdiyana, M.Si.
NIP. 19660225 199302 1 002

Kepala Program Studi
Pendidikan Kimia,

Dr.rer.nat. Sri Mulyani, M.Si.
NIP. 19650916 199103 2 009



ABSTRAK

Rizka Fauzia Hanif. K3315050. **PENERAPAN MODEL PROBLEM SOLVING DILENGKAPI GAMES BERBASIS QUIZZES UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR ANALISIS DAN PRESTASI BELAJAR PADA MATERI REAKSI REDOKS KELAS X LINTAS MINAT KIMIA 5 SMA NEGERI 5 SURAKARTA.** Skripsi. Surakarta: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Sebelas Maret. Januari 2020

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan: (1) kemampuan berpikir analisis dan (2) prestasi belajar pada materi reaksi redoks peserta didik kelas X Lintas Minat Kimia 5 SMA Negeri 5 Surakarta tahun ajaran 2018/2019 dengan penerapan model pembelajaran *problem solving* dilengkapi *games* berbasis *quizzes*.

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang terdiri dari dua siklus dimana siklus II merupakan tahap perbaikan bagi materi yang belum tercapai. Setiap siklus meliputi tahap perencanaan, observasi, pelaksanaan tindakan, dan refleksi. Subyek penelitian yaitu peserta didik kelas X lintas minat kimia 5 SMA Negeri 5 Surakarta. Data yang diperoleh yaitu kemampuan berpikir analisis dan prestasi belajar (aspek pengetahuan, sikap dan keterampilan). Sumber data berasal dari guru dan peserta didik. Teknik pengumpulan data dengan tes dan non-tes, kemudian dianalisis secara deskriptif kualitatif. Analisis data menggunakan *software* Anates 4.0 dan SPSS.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan berpikir analisis peserta didik sebesar 90% di siklus I. Prestasi belajar peserta didik aspek pengetahuan meningkat dari 27% di siklus I menjadi 77% di siklus II Ketercapaian tersebut akibat dari tindakan penekanan konten yang berulang-ulang oleh guru selama pembelajaran. Meningkatnya antusiasme selama pembelajaran di siklus II juga akibat penerapan *games* di siklus I yang berpengaruh pada gairah belajar. Prestasi belajar aspek keterampilan mengkomunikasikan mencapai 73,66% dan ketercapaian aspek sikap sebesar 86,67% di siklus I. Peserta didik menunjukkan kemampuan berkomunikasi yang sopan dan benar dalam pembelajaran serta aktif dalam menanggapi persoalan di kelas maupun argument teman sejawatnya. Penerapan model *problem solving* dilengkapi *games* berbasis *quizzes* pada materi reaksi redoks di kelas X Lintas Minat Kimia 5 SMAN 5 Surakarta mampu meningkatkan kemampuan berpikir analisis dan prestasi belajar peserta didik.

Kata kunci : lintas minat kimia, *problem solving*, kemampuan berpikir analisis, redoks

ABSTRACT

Rizka Fauzia Hanif. K3315050. **THE IMPLEMENTATION OF PROBLEM-SOLVING LEARNING MODEL USING QUIZZES BASED GAMES TO INCREASE ANALYTICAL THINKING SKILLS AND LEARNING ACHIEVEMENT IN REDOX REACTION TOPIC AT GRADE X CROSS MAJOR CHEMISTRY 5 SMA NEGERI 5 SURAKARTA.** Bachelor Thesis. Surakarta: Faculty of Teacher Training and Education. Sebelas Maret University. January 2020

This study aims to improve: (1) analytical thinking skills and (2) learning achievement in the material redox reaction of students in class X cross-major chemistry 5 of SMA Negeri 5 Surakarta in the academic year 2018/2019 with the application of problem-solving learning models with quizzes based games.

This research is a classroom action research study consist of two cycles where the second cycle is a stage of improvement for the material that has not been reached. Each cycle includes the stages of planning, observation, action, and reflection. The research subjects were grade X students crossing chemical interests 5 in SMA Negeri 5 Surakarta. The data obtained are analytical thinking skills and learning achievement (aspects of knowledge, attitudes and skills). Data sources come from teachers and students. Data collection techniques with tests and non-tests, then analyzed descriptively qualitatively. Data analysis using ANATES 4.0 and SPSS software.

The results showed that students' analytical thinking skills obtained 90% in cycle I. Student learning achievement aspects of knowledge increased from 27% in cycle I to 77% in cycle II The achievement was due to the repetition of repetitive content actions by the teacher during learning. Increased enthusiasm during learning in the second cycle is also due to the application of games in the first cycle which affects the enthusiasm of learning. Learning achievement in communicating skill aspects reached 73.66% and attainment of attitude aspects was 86.67% in cycle I. Students showed the ability to communicate politely and correctly in learning and were active in responding to problems in class and the arguments of their peers. The application of the problem solving model is equipped with quizzes based games on the redox reaction material in class X cross major chemistry 5 of SMAN 5 Surakarta able to improve the ability of analytical thinking and student learning achievement.

Keywords: cross interests chemistry, problem-solving, analytical thinking skills, redox reaction

HALAMAN MOTTO

“... Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain). Dan hanya kepada Tuhan-Mu lah engkau berharap.”

~QS. Al-Insyirah: 6-8~

Terlalu Sombong Kamu! Apabila semua-semua harus bagus sesuai dengan keinginanmu.

~Annm~

Berterima kasihlah, atas perasaan timpang yang sudah membentukmu jadi dewasa. Tapi tolong, *jangan lupakan dirimu sendiri,* hargai hati dan perasaanmu yang selama ini sudah terlalu lama menahan ngilu.

~Siantika Novaya~

HALAMAN PERSEMBAHAN

Kupersembahkan karya ini untuk:

SEMUANYA.....

Terimakasih pada:

Allah SWT, diriku dan kalian



KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat, hidayah dan karunia- Nya, sehingga pelaksanaan kegiatan penyusunan skripsi dapat terlaksana dengan baik dan lancar sesuai dengan jadwal yang direncanakan dan dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Skripsi dengan judul “Penerapan Model *Problem Solving* Dilengkapi dengan *Games* Berbasis *Quizzes* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Analisis dan Prestasi Belajar Pada Materi Reaksi Redoks Peserta Didik Kelas X Lintas Minat 5 SMA Negeri 5 Surakarta”. Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu bentuk upaya untuk memenuhi persyaratan dalam mendapatkan gelar sarjana pada Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.

Dalam pelaksanaan penyusunan skripsi ini tidak akan terlaksana tanpa adanya kerjasama, bantuan dan bimbingan dari pihak sekolah, dosen pembimbing, guru bidang studi, dan peserta didik kelas X Lintas Minat 5 di SMA Negeri 5 Surakarta, serta berbagai pihak yang telah mendukung kegiatan penelitian ini, karena itulah penulis ingin menyampaikan banyak terima kasih kepada :

1. Dr. Mardiyana, M.Si., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan UNS yang telah memberikan izin menyusun skripsi.
2. Dr.rer.nat. Sri Mulyani, M.Si., selaku Ketua Prodi Pendidikan Kimia yang juga telah memberikan izin dalam pelaksanaan penelitian
3. Prof. Dr. Ashadi selaku Pembimbing I atas waktu, bimbingan dan segala dukungan selama penyusunan makalah skripsi ini
4. Dr. Endang Susilowati, S.Si., M.Si Pembimbing II atas waktu, bimbingan dan segala dukungan selama penyusunan makalah skripsi ini
5. Prof. Sulistyo Saputro., Ph.D., selaku Pembimbing Akademik yang telah memberikan dukungan serta bimbingan selama pendidikan
6. Drs. Yusmar Setyobudi, M.M., M.Pd., selaku Kepala SMA Negeri 5 Surakarta atas kerjasama, dukungan dan bimbingannya selama kami melaksanakan penelitian

7. Wahyudi Padmono, S.Pd., selaku Guru Bidang Studi di SMA Negeri 5 Surakarta atas waktu, bimbingan dan segala dukungan selama pelaksanaan penelitian ini.
8. Seluruh guru dan karyawan SMA Negeri 5 Surakarta yang selalu bersedia membimbing kami selama penelitian, serta dengan ikhlas telah berkenan membantu pelaksanaan penelitian dan menjadikan saya sebagai bagian dari keluarga besar SMA Negeri 5 Surakarta
9. Keluarga, atas semua do'a, cinta kasih sayang, semangat dan dukungan yang selalu tercurah.
10. Siswa-siswi SMA Negeri 5 Surakarta, atas kerjasamanya, kebersamaan, canda tawa dimana saya berkesempatan menjadi pendidik Kimia, terimakasih atas semangat kalian
11. Rekan-rekan seperjuangan pendidikan kimia angkatan 15 "CHEMEDU", terimakasih atas kebersamaan, persahabatan, saling mengingatkan selama kegiatan penelitian.
12. Semua pihak yang ikut membantu dalam pembuatan skripsi dan tak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangannya dan jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan agar skripsi ini bisa menjadi lebih baik. Harapan penulis, mudah-mudahan nantinya skripsi ini dapat memberi manfaat bagi penulis pada khususnya dan pembaca pada umumnya.

Surakarta, Januari 2020

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PENGANTAR	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
PENGESAHAN SKRIPSI.....	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
HALAMAN MOTTO	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN	ix
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA BERPIKIR DAN HIPOTESIS	8
A. Kajian Pustaka	
1. Belajar	8
2. Pembelajaran Kimia	9
3. Implementasi Pembelajaran Kimia dalam Kurikulum 2013	10
4. Model Pembelajaran Pemecahan Masalah (<i>Problem Solving</i>)	12
5. Kemampuan Berpikir Analisis	14
6. Prestasi Belajar	16
7. <i>Games</i> Berbasis <i>Quizzes</i> dengan Quizizz	18
8. Keterkaitan Model Pembelajaran Problem Solving dengan Kemampuan Berpikir Analisis dan Prestasi Belajar	19
9. Reaksi Reduksi Oksidasi	20
B. Kerangka Berpikir	26
C. Hipotesis Tindakan	29
BAB III METODE PENELITIAN	30

A. Tempat dan Waktu Penelitian	30
1. Tempat Penelitian	30
2. Waktu Penelitian	30
B. Subyek dan Obyek Penelitian	31
1. Subyek Penelitian	31
2. Obyek Penelitian	31
C. Data dan Sumber Data	31
1. Jenis Data	31
2. Sumber Data	31
D. Teknik Pengumpulan Data	32
1. Tes	32
2. Non Tes	32
E. Teknik Uji Validasi Data	34
1. Instrumen Pembelajaran	34
2. Instrumen Penelitian	35
F. Teknik Analisis Data	43
G. Indikator Kinerja Penelitian	44
1. Indikator Keberhasilan Kemampuan Berpikir Analisis	44
2. Indikator Keberhasilan Prestasi Aspek Pengetahuan	45
3. Indikator Keberhasilan Aspek Sikap	45
4. Indikator Keberhasilan Aspek Keterampilan	46
H. Prosedur Penelitian	47
1. Perencanaan (<i>Planning</i>)	47
2. Tindakan (<i>Acting</i>)	47
3. Observasi (<i>Observing</i>)	48
4. Refleksi (<i>Reflecting</i>)	48
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	50
A. Deskripsi Pratindakan	50
B. Deskripsi Hasil Tindakan Tiap Siklus	54
1. Hasil Tindakan Siklus I	54
2. Hasil Tindakan Siklus II	63
C. Perbandingan Hasil Tindakan Antar Siklus	67
D. Pembahasan	70
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN	71
A. Simpulan	71
B. Implikasi	71
C. Saran	72
DAFTAR PUSTAKA	74
LAMPIRAN	78

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1.1 Kemampuan Berpikir Analisis Pra Siklus	2
2.1 Kemampuan Analisis Peserta Didik	15
2.2 Skema Kerangka Berpikir	30
3.1. Jadwal Pelaksanaan Penelitian	30
3.2. Skor Penilaian Angket Sikap	33
3.3. Tabulasi Hasil Validasi Instrumen RPP	35
3.4. Tabulasi Uji Validitas Media Kuis	35
3.5 Ringkasan Hasil Uji Validitas Instrumen Kemampuan Berpikir Analisis	36
3.6 Kemampuan Analisis Peserta Didik	37
3.7 Kategori Kemampuan Berpikir Analisis	38
3.8 Ringkasan Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Kemampuan Berpikir Analisis	38
3.9 Hasil Uji Validitas Instrumen Pengetahuan	39
3.10 Tabulasi Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Pengetahuan	39
3.11 Tabulasi Tingkat Kesukaran Instrumen Pengetahuan	40
3.12 Tabulasi Uji Daya Beda Instrumen Pengetahuan	40
3.13 Skor Penilaian Angket Sikap	41
3.14 Konversi Nilai Sikap	41
3.15 Tabulasi Hasil Uji Validitas Instrumen Sikap	42
3.16 Indikator Keberhasilan Kemampuan Berpikir Analisis	44
3.17 Target Ketercapaian Tiap Indikator Kemampuan Berpikir Analisis	44
3.18 Indikator Keberhasilan Prestasi Belajar Aspek Pengetahuan	45
3.19 Target Ketercapaian Tiap Indikator Aspek Pengetahuan	45
3.20 Indikator Keberhasilan Prestasi Belajar Aspek Sikap	46
3.21 Indikator Keberhasilan Prestasi Belajar Aspek Keterampilan	46
3.22 Indikator Ketercapaian Tiap Indikator Aspek Keterampilan	46
4.1 Rangkuman Tindakan Prasiklus	52
4.2 Hasil Penilaian Kemampuan Berpikir Analisis Siklus I	58
4.3 Hasil Penilaian Kemampuan Berpikir Analisis Peserta Didik Siklus I Tiap Indikator	58
4.4 Hasil Penilaian Prestasi Belajar Aspek Pengetahuan Siklus I Tiap Indikato	60
4.5 Hasil Penilaian Aspek Keterampilan Siklus I Tiap Indikator	61
4.6 Hasil Penilaian Aspek Sikap Siklus I Tiap Aspek	62
4.7 Tabulasi Capaian Keberhasilan Target Siklus I	63

4.8	Hasil Penilaian Aspek Pengetahuan Siklus II Tiap Indikator	66
4.9	Capaian Keberhasilan Siklus II	67
4.10	Hasil Penilaian Kemampuan Berpikir Analisis Siklus I	67
4.11	Ketercapaian Aspek Pengetahuan Tiap Indikator	69



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1. Kelompok Lintas Minat	11
2.2. Skema Kerangka Berpikir	29
3.1. Skema Pengumpulan Data	34
3.2. Skema Analisis Data	43
3.3. Skema Prosedur Siklus Penelitian	49
4.1 Ketuntasan Belajar Aspek Pengetahuan Siklus I	59
4.2 Ketercapaian Peserta Didik Aspek Keterampilan Siklus I..	61
4.3 Ketercapaian Peserta Didik Aspek Sikap Siklus I	64
4.4 Ketuntasan Peserta Didik Aspek Pengetahuan Siklus II ...	66
4.5 Ketercapaian Kemampuan Berpikir Analisis pada Siklus I	68
4.6 Perbandingan Ketercapaian Aspek Pengetahuan Siklus I dan II	68

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran		Halaman
1	Hasil Uji Validasi RPP Siklus I	78
2	Hasil Uji Validasi RPP Siklus II	79
3	Hasil Uji Validitas Kemampuan Berpikir Analisis Siklus I	80
4	Hasil Uji Reliabilitas Kemampuan Berpikir Analisis Siklus I	81
5	Hasil Kemampuan Berpikir Analisis Siklus I	82
6	Hasil Validitas Instrumen Penilaian Pengetahuan Siklus I	86
7	Hasil Analisis Tryout Aspek Pengetahuan Siklus I	87
8	Hasil Analisis Aspek Pengetahuan Siklus I	90
9	Hasil Uji Validitas Aspek Pengetahuan Siklus II	93
10	Hasil Analisis Tryout Aspek Pengetahuan Siklus II	94
11	Hasil Analisis Aspek Pengetahuan Siklus II	97
12	Hasil Uji Validitas Observasi Aspek Keterampilan Siklus I	99
13	Hasil Analisis dan Tabulasi Data Observasi Aspek Keterampilan Siklus I	100
14	Hasil Uji Validitas Observasi Aspek Sikap	103
15	Hasil Uji Validitas Angket Aspek Sikap	104
16	Hasil Uji Reliabilitas Angket Aspek Sikap	105
17	Tabulasi Data Aspek Sikap	106
18	Hasil Uji Validitas Kuis Siklus I	108
19	Hasil Uji Validitas Kuis Siklus II	109
20	Surat Ijin Penelitian	110
21	Surat Pasca Penelitian	111