

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN PERMAINAN ULAR TANGGA KIMIA
SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN PADA MATERI IKATAN KIMIA
TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS X SMAN / MA**

SKRIPSI

*Diajukan Kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Kimia Sebagai Salah Satu
Persyaratan guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)*



Oleh:

**YULIANI MAULIDINA
NIM/BP.14035103/2014**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
JURUSAN KIMIA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2019**

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Efektivitas Penggunaan Permainan Ular Tangga Kimia
sebagai Media Pembelajaran pada Materi Ikatan Kimia
Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA/MA

Nama : Yuliani Maulidina

NIM : 14035103

Program Studi : Pendidikan Kimia

Jurusan : Kimia

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, Februari 2019

Disetujui oleh:

Pembimbing ,



Drs. Iswendi, M.S

NIP. 19600626 1986021001

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama : Yuliani Maulidina
NIM : 14035103
Program Studi : Pendidikan Kimia
Jurusan : Kimia
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

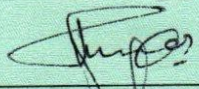

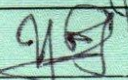
dengan judul

Efektivitas Penggunaan Permainan Ular Tangga Kimia sebagai Media Pembelajaran pada Materi Ikatan Kimia Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA/MA

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Jurusan Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang

Padang, Februari 2019

Tim Penguji

	Nama	Tanda tangan
Ketua	: Drs. Iswendi, M.S	1. 
Anggota	: Dra. Bayharti, M.Sc	2. 
Anggota	: Dr. Yerimadesi, S. Pd., M.Si.	3. 

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Yuliani Maulidina
TM/ NIM : 2014/ 14035103
Tempat/ Tanggal Lahir : Tangerang/ 28 Juli 1996
Program Studi : Pendidikan Kimia
Jurusan : Kimia
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Alamat : Jl. Gunung Semeru IV no.7, Padang
No. Hp/ Telepon : 085235843406
Judul Skripsi : **Efektivitas Penggunaan Permainan Ular Tangga Kimia sebagai Media Pembelajaran pada Materi Ikatan Kimia Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA/MA**

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Karya tulis/ skripsi ini adalah hasil dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik (sarjana) baik di UNP maupun perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis/ skripsi ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan tim pembimbing.
3. Pada karya tulis/ skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain kecuali tertulis dengan jelas dicantumkan pada daftar pustaka.
4. Karya tulis/ skripsi ini sah apabila telah ditandatangani **Asli** oleh tim pembimbing dan tim penguji.

Pernyataan ini saya buat dengan sungguh-sungguh dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran di dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima **Sanksi Akademik** berupa pencabutan gelar akademik yang telah diperoleh karena karya tulis/ skripsi ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Padang, Februari 2019
Yang membuat pernyataan,



Yuliani Maulidina
NIM. 14035103

ABSTRAK

Yuliani Maulidina. (2019). “Efektivitas Penggunaan Permainan Ular Tangga Kimia Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Ikatan Kimia Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA/MA” *Skripsi*. Padang: Program Studi Pendidikan Kimia, Jurusan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh tersedianya permainan ular tangga kimia sebagai media pembelajaran pada materi ikatan kimia yang belum diuji efektivitasnya terhadap hasil belajar siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengungkapkan tingkat efektivitas penggunaan permainan ular tangga kimia sebagai media pembelajaran pada materi ikatan kimia terhadap hasil belajar siswa kelas X SMA/MA.

Jenis penelitian yaitu eksperimen. Desain penelitian ini adalah *Pre-eksperimen* yaitu *One Group Pretest-Posttest Design*. Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas X IPA SMAN 1 2x11 Kayu Tanam. Sampel penelitian diambil dengan menggunakan teknik *probability sampling* sehingga terpilih kelas X MIPA 3 sebagai kelas sampel. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji N-Gain dan uji statistik nonparametrik.

Hasil penelitian menunjukkan nilai Gain terendah yaitu 0,4 (sedang), sedangkan yang tertinggi yaitu 1,00 (tinggi). Perolehan nilai rata-rata N-Gain yaitu 0,76 (tinggi). Uji hipotesis yang dilakukan dengan uji statistik nonparametrik yaitu uji-wilcoxon dengan bantuan aplikasi statistik SPSS 16, didapatkan nilai signifikansi (α) untuk kelas sampel sebesar 0,000 yaitu kecil dari α ($\alpha=5\%=0,05$), berdasarkan nilai signifikan (Sig) menunjukkan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan permainan ular tangga kimia sebagai media pembelajaran memiliki perbedaan secara signifikan yaitu mengalami peningkatan hasil belajar. Berdasarkan analisis data menunjukkan permainan ular tangga kimia sebagai media pembelajaran terbukti efektif meningkatkan hasil belajar siswa dengan kategori tinggi.

Keywords: Efektivitas, hasil belajar, ikatan kimia, permainan ular tangga kimia, N-Gain, SPSS statistik 16

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nyasehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Efektivitas Penggunaan Media Permainan Ular Tangga Kimia Pada Materi Ikatan Kimia Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X SMAN /MA”**. Shalawat dan salam kepada Nabi Muhammad SAW yang menjadi suri tauladan bagi seluruh umat manusia di dunia ini.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis banyak mendapat bimbingan dan sarandari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. Iswendi, M.S sebagai Pembimbing Skripsi
2. Ibu Dra. Bayharti, M.Sc sebagai Pembahas
3. Ibu Dr. Yerimadesi, S.Pd., M.Si sebagai Pembahas sekaligus Penasehat Akademis (PA).
4. Bapak Dr. Mawardi, M.Si selaku Ketua Jurusan Kimia FMIPA UNP.
5. Bapak Edi Nasra, M.Si selaku Sekretaris Jurusan Kimia FMIPA UNP.
6. Ibu Dr. Fajriah Azra, M.Si selaku Ketua Program Studi Pendidikan Kimia FMIPA UNP.
7. Bapak Heru Purwanto dan Dila Wahyuni, S.Pd selaku staff Tata Usaha Jurusan Kimia FMIPA UNP.
8. Kepala Sekolah SMAN 1 2x11 Kayu Tanam
9. Ayahanda dan ibunda yang tiada henti memotivasi penulis.
10. Semua pihak yang telah membantu penulis menyelesaikan proposal penelitian ini.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis berpedoman kepada buku penyusunan Skripsi / Tugas Akhir Mahasiswa Universitas Negeri Padang. Demi kesempurnaan skripsi ini penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak. Semoga bimbingan, kritik dan saran, serta bantuan yang diberikan bernilai ibadah disisi Allah SWT.

Padang, Februari 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTARK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Batasan Masalah.....	3
D. Rumusan Masalah	3
E. Tujuan Penelitian	3
F. Manfaat Penelitian	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA	5
A. Kajian Teori	5
1. Efektivitas Media Pembelajaran	5
2. Belajar dan Pembelajaran	7
3. Teori Belajar	9
4. Permainan Ular Tangga Kimia	10
5. Karakteristik Materi Ikatan Kimia.....	17
6. Hasil Belajar	26
B. Penelitian yang Relevan	27
C. Kerangka Konseptual	29
D. Hipotesis Penelitian.....	32
BAB III METODE PENELITIAN	33
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	33
B. Waktu dan Tempat Penelitian	33
C. Populasi dan Sampel	33
D. Variabel dan Data.....	34

E. Prosedur Penelitian.....	35
F. Instrumen Penelitian.....	39
G. Teknik Analisis Data.....	43
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	46
A. Hasil Penelitian	46
B. Pembahasan	49
BAB V PENUTUP.....	54
A. Kesimpulan.....	54
B. Saran.....	54
DAFTAR RUJUKAN.....	55
LAMPIRAN.....	58

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Ular Tangga	11
2. Kerangka Konseptual.....	31

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi.....	18
2. Skenario pembelajaran kelas sampel.....	36
3. Klasifikasi validitas soal.....	40
4. Klasifikasi reliabilitas soal.....	41
5. Klasifikasi daya beada soal.....	42
6. Klasifikasi indeks kesukaran soal.....	43
7. Kriteria N-Gain.....	44
8. Distribusi frekuensi pretest.....	46
9. Distribusi frekuensi posttest.....	47
10. Hasil rata-rata uji N-Gain.....	48
11. Hasil uji normalitas.....	48

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
12. Surat Izin Penelitian dari FMIPA UNP	58
13. Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan Provinsi Sumbar.....	59
14. Surat Telah Melakukan Penelitian dari SMAN 1 2x11 Kayu Tanam	60
15. RPP Kelas Sampel.....	61
16. Kisi-Kisi Soal Uji Coba.....	76
17. Soal Uji Coba dan Kunci Jawaban.....	83
18. Distribusi Soal Uji Coba.....	89
19. Uji Validitas Soal Uji Coba.....	90
20. Reliabilitas Soal Uji Coba.....	91
21. Daya Pembeda Soal Uji Coba.....	93
22. Indeks Kesukaran Soal Uji Coba.....	94
23. Analisis Soal Uji Coba.....	95
24. Kisi-Kisi Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	96
25. Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> dan Kunci Jawaban.....	99
26. Daftar Nilai <i>Pretest</i>	103
27. Distribusi Frekuensi <i>Pretest</i>	104
28. Analisis Jawaban <i>Prtest</i>	108
29. Daftar Nilai <i>Posttest</i>	110
30. Distribusi Frekuensi <i>Posttest</i>	111
31. Analisis Jawaban <i>Posttes</i>	113
32. Perhitungan Uji N-Gain.....	115
33. Uji Normalitas.....	116
34. Uji Wilxocon.....	117

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Ikatan Kimia merupakan salah satu materi kimia pada Kurikulum 2013 yang dipelajari di kelas X SMA/MA pada semester 1 (Permendikbud, 2017: 15). Materi Ikatan Kimia memuat pengetahuan faktual, konseptual dan prosedural. Materi Ikatan Kimia ini membahas tentang kecenderungan suatu unsur untuk mencapai kestabilan, struktur Lewis, ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi dan ikatan logam. Karakteristik materi ikatan kimia ini adalah banyaknya terdapat pengetahuan konseptual. Dengan demikian untuk memantapkan konsep. dengan cara membaca berulang kali dan mengerjakan banyak latihan.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan pada guru kimia di SMAN 1 2x11 Kayu Tanam, dapat diketahui bahwa guru belum menggunakan media permainan ular tangga kimia pada materi ikatan kimia. Pada saat pemberian latihan kepada siswa masih menggunakan soal-soal yang bersumber dari buku cetak yang ada disekolah dan juga divariasikan dengan soal-soal yang dibuat oleh guru itu sendiri. Sesuai karakteristik siswa yang dikemukakan oleh UNESCO (1988: 33) bahwa siswa usia 7-18 tahun cenderung menyukai permainan dalam kegiatan pembelajaran. Maka diperlukan latihan yang menyenangkan, dimana latihan yang tadinya belum menyenangkan dibuat menjadi menyenangkan yaitu dengan menggunakan media permainan ular tangga kimia.

Menurut Munadi (2013: 161-166) bahwa permainan sebagai media pembelajaran merupakan salah satu multimedia yang melibatkan banyak indera dalam permainan sehingga menyebabkan kegiatan mengingat dan belajar siswa menjadi lebih efektif. Permainan sebagai media pembelajaran akan membuat suasana belajar menjadi lebih menyenangkan, sehingga siswa lebih termotivasi dan dapat memahami pelajaran dengan baik. Media permainan memiliki unsur kompetisi yang membuat siswa ingin menang dalam permainan yang dilakukan. Hal ini sesuai dengan ciri-ciri permainan yaitu adanya antusiasme untuk meraih prestasi.

Penggunaan permainan sebagai media pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Khairiah (2011) juga dalam penelitiannya mengatakan yang hal yang sama, yaitu penggunaan media permainan kartu efektif meningkatkan hasil belajar IPS Terpadu siswa.

Lubis (2018) telah mengembangkan media permainan ular tangga kimia pada materi kelas X SMA/MA yaitu ikatan kimia. Media permainan ular tangga kimia ini dirancang dengan dasar model pengembangan perangkat pembelajaran *4-D* dan diperoleh tingkat kevalidan dan kepraktisan yang sangat tinggi, namun salah satu tahapnya belum diuji yaitu tingkat efektivitasnya terhadap hasil belajar siswa. Efektivitas dilakukan untuk mengetahui media permainan ular tangga kimia layak digunakan atau tidak. Berdasarkan penjelasan diatas, maka penulis melanjutkan penelitian dari Lubis (2018) yaitu menguji efektivitas media permainan ular tangga kimia yang dilihat dari hasil belajar siswa. Judul dari penelitian ini adalah:

“Efektivitas Penggunaan Permainan Ular Tangga Kimia Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Ikatan Kimia Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA/MA”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan, maka dapat diidentifikasi berbagai permasalahan yang ditemukan antara lain:

Tersedianya permainan ular tangga kimia sebagai media pembelajaran pada materi Ikatan Kimia yang dikembangkan oleh Lubis (2018) untuk latihan siswa dan belum dilakukan uji efektivitas terhadap hasil belajar siswa.

C. Pembatasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah, maka penelitian ini dibatasi pada usaha untuk menentukan tingkat efektivitas penggunaan permainan ular tangga kimia sebagai media pembelajaran pada materi Ikatan Kimia terhadap hasil belajar siswa kelas X SMAN 1 2x11 Kayu Tanam yang dilihat dari nilai *pretest* dan nilai *posttest*.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan, maka dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini yaitu: “ Bagaimanakah tingkat efektivitas penggunaan permainan ular tangga kimia sebagai media pembelajaran pada materi ikatan kimia terhadap hasil belajar siswa kelas X SMAN 1 2x11 Kayu Tanam?”

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang ada, maka penelitian ini bertujuan untuk mengungkapkan tingkat efektivitas penggunaan permainan ular tangga

kimia sebagai media pembelajaran terhadap hasil belajar siswa kelas X SMAN
1 2x11 Kayu Tanam.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan berguna untuk:

1. Bahan masukan bagi guru kimia untuk menggunakan permainan ular tangga kimia sebagai media pembelajaran agar latihan lebih menarik bagi siswa.
2. Membantu siswa dalam memantapkan konsep pada materi Ikatan Kimia.