

**EFEKTIVITAS MEDIA PEMBELAJARAN *POWER-POINT*
INTERAKTIF BERBASIS INKUIRI TERBIMBING PADA
MATERI REAKSI REDUKSI OKSIDASI TERHADAP
HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK
MAN 2 KOTA PADANG**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan*



Oleh

**NADILLA MUTIA ERLIANSYAH
NIM.19035031**

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


2023

PERSETUJUAN SKRIPSI


Judul : Efektivitas Media Pembelajaran *Power-Point* Interaktif Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Materi Reaksi Reduksi Oksidasi terhadap Hasil Belajar Peserta Didik MAN 2 Kota Padang
Nama : Nadilla Mutia Erliansyah
NIM : 19035031
Program Studi : Pendidikan Kimia
Departemen : Kimia
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, Agustus 2023

Mengetahui
Kepala Departemen Kimia


Budhi Oktavia, S.Si, M.Si, Ph.D
NIP. 19721024 199803 1 001

Disetujui Oleh :
Dosen Pembimbing


Dra. Svanisi Aimi, M.Si, Ph.D
NIP. 19650727 199203 2 010

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI


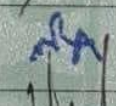
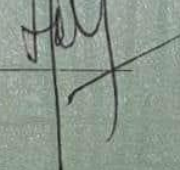
Nama : Nadilla Mutia Erliansyah
TM/NIM : 2019/19035031
Program Studi : Pendidikan Kimia
Departemen : Kimia
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Efektivitas Media Pembelajaran *Power-Point* Interaktif Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Materi Reaksi Reduksi Oksidasi terhadap Hasil Belajar Peserta Didik MAN 2 Kota Padang

Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan di Depan Tim Penguji Skripsi
Departemen Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang

Padang, Agustus 2023

Tim Penguji

No	Jabatan	Nama	Tanda Tangan
1	Ketua	Dra. Syamsi Aini, M.Si., Ph.D	 1.
2	Anggota	Dr. Andromeda, M.Si	 2.
3	Anggota	Prof. Dr. Hardehi, M.Si	 3.

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini

Nama : Nadilla Mutia Erliansyah
NIM : 19035031
Tempat/Tanggal Lahir : Bukit Tinggi/ 4 Januari 2001
Program Studi : Pendidikan Kimia
Departemen : Kimia
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Judul Skripsi : Efektivitas Media Pembelajaran *Power-Point*
Interaktif Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Materi
Reaksi Reduksi Oksidasi terhadap Hasil Belajar
Peserta Didik MAN 2 Kota Padang

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya tulis/skripsi ini adalah hasil karya saya dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik (sarjana) baik di UNP maupun perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri tanpa bantuan pihak lain kecuali 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 kepustakaan.
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, Agustus 2023
Yang Menyatakan

Nadilla Mutia Erliansyah
NIM. 19035031

ABSTRAK

Nadilla Mutia Erliansyah: Efektivitas Media Pembelajaran PowerPoint Interaktif Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Materi Reaksi Reduksi Oksidasi Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik MAN 2 Kota Padang

Tersedianya media pembelajaran *powerpoint* interaktif berbasis inkuiri terbimbing pada materi reaksi reduksi oksidasi yang sudah valid dan praktis namun belum diuji efektivitasnya terhadap hasil belajar peserta didik. Penelitian ini bertujuan untuk menguji efektivitas media pembelajaran *powerpoint* interaktif berbasis inkuiri terbimbing pada materi reaksi reduksi oksidasi terhadap hasil belajar peserta didik. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu eksperimen semu dengan desain *nonequivalent control group design*. Populasi pada penelitian ini yaitu semua peserta didik kelas X IPA MAN 2 Kota Padang tahun ajaran 2022/2023, cara penentuan sampel yaitu menggunakan teknik *purposive sampling* dengan memilih dua kelas dari tujuh kelas dengan pertimbangan tertentu dari guru. Instrumen penelitian yang digunakan berupa tes pilihan ganda dengan jumlah 20 soal. Data hasil belajar dianalisis menggunakan N-Gain dan Uji T karena data yang didapatkan berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen. Nilai N-Gain yang didapatkan yaitu 0,78 pada kelas eksperimen dan 0,68 pada kelas kontrol. Pada uji T didapatkan $T_{hitung} = 5,899 > T_{tabel} = 1,66$ dan dinyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran *powerpoint* interaktif berbasis inkuiri terbimbing pada materi reaksi reduksi oksidasi efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Kata Kunci: Efektivitas, Media Pembelajaran, *PowerPoint*, Inkuiri Terbimbing, Reaksi Reduksi Oksidasi, Hasil Belajar

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT, berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Efektivitas Media Pembelajaran *Power-point* Interaktif Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Materi Reduksi dan Oksidasi Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik MAN 2 Kota Padang”. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, banyaknya hambatan, tantangan, kesulitan yang penulis hadapi. Akan tetapi, berkat dorongan dan bantuan dari berbagai pihak penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis secara tertulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dra. Syamsi Aini, M.Si, Ph.D selaku Pembimbing Skripsi sekaligus Penasehat Akademik
2. Ibu Dr. Andromeda, M.Si dan Bapak Prof. Dr. Hardeli, M.Si selaku dosen pembahas skripsi
3. Ibu Prof. Dr. Yerimadesi, S.Pd., M.Si selaku Ketua Program Studi Pendidikan Kimia FMIPA UNP
4. Bapak Budhi Oktavia, M.Si., Ph.D selaku Kepala Departemen Kimia FMIPA UNP
5. Melly Hidayanti, S.Pd selaku penyusun media pembelajaran power-point interaktif berbasis inkuiri terbimbing.
6. Ibu Lendra Hayu, S.Pd sebagai Guru Bidang Studi Kimia Kelas X MAN 2 Kota Padang.

7. Peserta didik kelas X IPA 1 dan X IPA 2 Padang.
8. Bapak Drs. Syahpinal dan Ibu almh. Betty Erlina sebagai orang tua penulis yang telah merawat, membimbing, mencurahkan segala kasih sayang dan cintanya serta senantiasa mendo'akan, memberikan dukungan dan semangat sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
9. Syefny Erliansyah, Ade Pratiwi Erliansyah, dan Sofwan Erliansyah sebagai saudara kandung penulis yang selalu memberi semangat serta dukungan moril dan materil kepada penulis.
10. Teman-teman Kimia angkatan 2019 yang telah berperan banyak untuk memberikan pengalaman dan pembelajaran selama dibangku kuliah ini.

Semoga bimbingan, arahan, dan masukan yang diberikan menjadi amal baik dan mendapat balasan dari Allah SWT. Penulis menyadari masih banyak terdapat kekurangan dalam skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini.

Padang, Agustus 2023

Penulis

DAFTAR ISI

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	5
C. Batasan Masalah.....	6
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. Kajian Teori	8
B. Penelitian yang Relevan.....	30
C. Kerangka Berfikir.....	31
D. Hipotesis.....	34
BAB III METODE PENELITIAN	35
A. Jenis Penelitian.....	35
B. Waktu dan Tempat Penelitian	36
C. Definisi Operasional.....	36
D. Populasi dan Sampel	38
E. Variabel dan Data.....	39
F. Prosedur Penelitian.....	40
G. Instrumen Penelitian.....	45
H. Teknik Analisis Data.....	53
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	59
A. Hasil Penelitian	59
B. Pembahasan.....	66
BAB V.....	75

KESIMPULAN DAN SARAN	75
A. Kesimpulan	75
B. Saran.....	75
DAFTAR PUSTAKA	77
LAMPIRAN.....	80

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Contoh tahap orientasi.....	18
2. Contoh tahap eksplorasi	19
3. Contoh tahap pembentukan konsep	20
4. Contoh tahap aplikasi.....	21
5. Tiga Level Representatif Kimia	23
6. Taksonomi Bloom Revisi Tingkat Kognitif.....	24
7. Dimensi Kognitif.....	27
8. Kerangka Berfikir.....	33
9. Level Representasi, [1] Makroskopik, [2] Submikroskopik, [3] Simbolik Sumber : PPT Melly Hidayanti (2019).....	73

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Desain Penelitian.....	35
2. Skenario PBM pada kelas eksperimen dan kelas kontrol	41
3. Klasifikasi Validitas Soal	48
4. Ringkasan Validasi Soal Uji Coba.....	48
5. Klasifikasi Reliabilitas Tes	49
6. Klasifikasi Indeks Kesukaran.....	50
7. Hasil Uji Coba Indeks Kesukaran	51
8. Daya Pembeda Item	52
9. Ringkasan Daya Pembeda Soal Uji Coba	53
10. Klasifikasi N-Gain	54
11. Deskripsi Data Pretest dan Posttest Kelas Sampel.....	60
12. Nilai Rata-Rata N-Gain Kelas Sampel.....	61
13. Hasil Uji Normalitas dari N-Gain kelas sampel.....	62
14. Hasil Uji Homogenitas Kelas Sampel.....	63
15. Hasil Uji Hipotesis Kelas Sampel	64
16. Analisis Perolehan Skor Jawaban Pertemuan 1	65
17. Analisis Perolehan Skor Jawaban Pertemuan 2	65
18. Analisis Perolehan Skor Jawaban Pertemuan 3	65

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Lembar Hasil Analisis Angket Guru.....	80
2. Hasil Analisis Angket Siswa.....	84
3. Surat Penelitian dari Dekan.....	100
4. Surat Penelitian dari Kementerian Agama.....	101
5. Surat Telah Melakukan Penelitian	102
6. RPP Kelas Eksperimen	103
7. RPP Kelas Kontrol	109
8. Uji Validitas Soal	115
9. Uji Reliabilitas Soal	117
10. Uji Daya Beda Soal.....	118
11. Uji Indeks Kesukaran Soal.....	120
12. Kisi-Kisi Soal Uji Coba	122
13. Soal Uji Coba	126
14. Kisi-Kisi Soal Pretest-Posttest	138
15. Soal <i>Pretest-Posttest</i> Materi Reaksi Reduksi Oksidasi.....	140
16. Tampilan Media Pembelajaran Power-point Interaktif Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Materi Reaksi Reduksi Oksidasi.....	144
17. Lembar Jawaban Peserta Didik.....	145
18. Analisis Jawaban Perolehan Poin Pada Media.....	146
19. Daftar Nilai Pretest-Posttest Kelas Eksperimen.....	147
20. Distribusi Nilai Pretest Kelas Eksperimen.....	149
21. Distribusi Nilai Posttest Kelas Eksperimen	151
22. Daftar Nilai Pretest-Posttest Kelas Kontrol.....	153
23. Distribusi Nilai Pretest Kelas Kontrol	155
24. Distribusi Nilai Posttest Kelas Kontrol	157
25. N-Gain Kelas Eksperimen.....	159
26. N-Gain Kelas Kontrol	160
27. Uji Normalitas Kelas Eksperimen.....	161
28. Uji Normalitas Kelas Kontrol	163

29. Uji Homogenitas	165
30. Uji Hipotesis	166
31. Dokumentasi	167

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Mata pelajaran kimia merupakan salah satu materi yang dipelajari di sekolah menengah atas (SMA/MA). Salah satu materi kimia yaitu materi reaksi reduksi dan oksidasi yang dipelajari pada semester genap kelas X IPA SMA/MA. Materi reaksi reduksi dan oksidasi ini mengandung fakta, konsep, prinsip, dan prosedur. Karakteristik materi reaksi reduksi dan oksidasi ini bersifat faktual dan abstrak, materi yang bersifat faktual ini dapat dilihat dan proses pembelajarannya dapat dilakukan dengan metode eksperimen, sedangkan materi yang bersifat abstrak ini merupakan submikroskopik yang tidak dapat dilihat. Maka dari itu diperlukan salah satu media pembelajaran yang dapat menampilkan submikroskopik sehingga peserta didik dapat memahami konsep materi (Hidayanti, 2019)

Media pembelajaran merupakan salah satu faktor keberhasilan dalam proses pembelajaran. Selama proses belajar mengajar, adanya interaksi antara guru dan peserta didik sangat dibutuhkan, agar peserta didik dapat menerima materi pelajaran dengan maksimal (Srimaya, 2017). Untuk meningkatkan peserta didik agar berperan aktif selama proses pembelajaran dan dapat menerima materi pelajaran dengan maksimal, maka diperlukan juga media yang dapat menampilkan bentuk konsep kimia dalam gambaran makroskopik, submikroskopik dan simbolik yaitu media pembelajaran power-point interaktif.

Media pembelajaran power-point interaktif ini dirancang sebaik mungkin agar peserta didik dapat dengan jelas melihat fakta dari materi berupa video praktikum maupun animasi yang ditampilkan agar peserta didik dapat menemukan konsep sendiri melalui pertanyaan kunci yang sudah termasuk di dalam slide-slide power-point yang ditampilkan. Media pembelajaran power-point interaktif ini juga dapat digunakan disekolah maupun dirumah oleh guru dan peserta didik dengan membukanya menggunakan laptop sehingga praktis digunakan kapan saja dan dimana saja (Harsiwi & Arini, 2020).

Pendekatan yang digunakan disekolah penelitian adalah pendekatan saintifik. Dimana pendekatan saintifik merupakan pendekatan yang dibentuk agar peserta didik dapat aktif dalam menemukan konsep atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati, merumuskan masalah, mengumpulkan hipotesis, mengumpulkan data, menganalisis data serta menarik kesimpulan (Surasmi, 2016). Salah satu model yang menerapkan pendekatan saintifik sesuai dengan tuntutan kurikulum 2013 adalah model pembelajaran inkuiri terbimbing.

Penelitian yang dilakukan oleh Wardani dkk (2019) mengatakan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar peserta didik. Hal ini dikarenakan pembelajaran inkuiri terbimbing dapat mengarahkan peserta didik untuk melakukan pendalaman lebih mengenai konsep yang diajarkan. Peserta didik akan menyelidiki model yang diberikan, lalu peserta didik diarahkan oleh guru untuk menjawab pertanyaan kunci, sehingga peserta didik dapat menganalisis dan memecahkan masalah tersebut dan juga dapat menyimpulkan sendiri mengenai konsep yang

sudah diajarkan. Tahapan dalam model pembelajaran inkuiri terbimbing yaitu: orientasi, eksplorasi, pembentukan konsep, aplikasi dan kesimpulan.

Berdasarkan hasil penyebaran angket dan wawancara yang sudah dilakukan terhadap guru dan beberapa peserta didik di MAN 2 Kota Padang didapatkan bahwa : 1) Metode yang digunakan pada proses pembelajaran yaitu ceramah, diskusi, tanya jawab dan demonstrasi, pada metode yang digunakan ini terdapat beberapa kendala yang dihadapi seperti saat metode ceramah tidak semua peserta didik mendengarkan penjelasan dari guru, waktu yang tidak cukup, dan saat diskusi tidak semua peserta didik terlibat aktif dalam diskusi sehingga peserta didik juga kurang menguasai materi. 2) Pada materi reaksi reduksi dan oksidasi ini guru belum pernah melakukan praktikum disekolah. 3) Bahan ajar yang digunakan dalam proses pembelajaran berupa LKPD, buku paket, power-point dan modul. Bahan ajar yang digunakan tersebut belum cukup membantu dalam proses pembelajaran karena belum memuat semua level representatif yang ada. Bahan ajar yang digunakan hanya menampilkan satu level representasi, yaitu level simbolik. Sedangkan level makroskopik dan submikroskopik tidak ditampilkan sehingga peserta didik sulit untuk menemukan dan memahami konsep serta pembelajaran kimia di anggap abstrak (tidak dapat dilihat). 4) Materi reaksi reduksi dan oksidasi merupakan materi yang dianggap mudah oleh 23,5% peserta didik, 75,5% peserta didik menganggap cukup sulit dan 3% peserta didik menganggap materi reaksi reduksi dan oksidasi sulit. 5) 73,5% guru menggunakan power-point, 17,7% guru menggunakan power-point dan video pembelajaran saat menyampaikan

materi. Guru disekolah peneliti sudah menggunakan media pembelajaran seperti power-point dan video pembelajaran, namun pada media tersebut belum memuat level representasi yang diperlukan untuk menunjang pembelajaran, power-point yang digunakan hanya berisikan teks dan gambar saja. Pada video pembelajaran yang ditampilkan bersifat menjelaskan sehingga peserta didik tidak aktif dalam proses pembelajaran. 6) Sebanyak 55,9% peserta didik menjawab guru belum pernah menampilkan bentuk makroskopik, submikroskopik, dan simbolik pada media pembelajaran ; dan 44,1% peserta didik menyatakan guru pernah menampilkan bentuk makroskopik, submikroskopik dan simbolik. 7) Sebanyak 100% peserta didik mengatakan belum pernah melaksanakan praktikum pada materi reaksi reduksi dan oksidasi.

Berdasarkan data yang dijabarkan diatas dapat disimpulkan bahwa diperlukan sebuah model dan media pembelajaran yang dapat menampilkan makroskopik, submikroskopik, dan simbolik agar dapat membantu peserta didik dalam memahami dan menemukan konsep pada materi reaksi reduksi dan oksidasi. Penelitian yang dilakukan oleh Hidayanti (2019) yaitu, pengembangan media pembelajaran Power-point interaktif berbasis inkuiri terbimbing pada materi reaksi reduksi dan oksidasi pada kelas X SMA/MA, didapatkan hasil bahwa media pembelajaran yang dikembangkan memiliki kategori kevalidan dan kepraktisan yang sangat tinggi, yaitu tingkat validitas oleh validator dengan momen kapa 0,87 dengan kategori sangat tinggi, praktikalitas oleh guru kimia dengan momen kapa 0,97 dengan kategori sangat tinggi dan praktikalitas oleh siswa dengan momen kapa 0,95 dengan kateori sangat tinggi. Namun tingkat

efektivitas dari media pembelajaran power-point interaktif berbasis inkuiri terbimbing pada materi reaksi reduksi dan oksidasi belum diujikan, sehingga penulis akan melanjutkan menguji tingkat efektivitas dari media pembelajaran power-point interaktif berbasis inkuiri terbimbing dengan judul **“Efektivitas Media Pembelajaran Power-Point Interaktif Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Materi Reaksi Reduksi dan Oksidasi Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik MAN 2 Kota Padang”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dijelaskan, maka permasalahan dalam penelitian dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Keterbatasan waktu saat proses pembelajaran dan juga tidak semua peserta didik ikut aktif dalam diskusi sehingga tidak semua materi tersampaikan dengan baik.
2. Dalam proses pembelajaran, peserta didik menerima materi pembelajaran dari bahan ajar seperti LKPD, modul, buku paket, dan power-point namun belum memuat video percobaan dan belum memenuhi level representasi kimia. Sehingga membuat peserta didik belum dapat memahami konsep pembelajaran.
3. Praktikum belum pernah terlaksana sehingga peserta didik membutuhkan media pembelajaran yang dapat menampilkan suatu percobaan mengenai reaksi reduksi oksidasi
4. Tersedianya media pembelajaran Power-point interaktif berbasis inkuiri terbimbing pada materi reaksi reduksi dan oksidasi yang dikembangkan

oleh Melly Hidayanti (2019) sudah valid dan praktis, namun belum diuji efektivitasnya terhadap hasil belajar peserta didik.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan beberapa masalah yang teridentifikasi, supaya peneliti lebih terarah maka masalah dibatasi pada efektivitas media pembelajaran power-point interaktif berdasarkan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi reaksi reduksi dan oksidasi terhadap hasil belajar siswa kelas X IPA MAN 2 Kota Padang dalam ranah kognitif yaitu dilihat dari nilai *Pretest* dan nilai *Posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

D. Rumusan Masalah

Bagaimana tingkat efektivitas penggunaan media pembelajaran power-point interaktif berbasis inkuiri terbimbing pada materi reaksi reduksi dan oksidasi terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik kelas X IPA MAN 2 Kota Padang?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini untuk menguji efektivitas penggunaan media pembelajaran power-point interaktif berbasis inkuiri terbimbing pada materi reaksi reduksi dan oksidasi terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik kelas X IPA MAN 2 Kota Padang.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini yaitu:

1. Bagi guru, sebagai salah satu media pembelajaran yang bisa membantu peserta didik dalam memahami konsep pada materi reaksi reduksi dan oksidasi
2. Bagi peserta didik, sebagai salah satu media pembelajaran yang dapat membantu peserta didik dalam memahami konsep pada materi reaksi reduksi dan oksidasi
3. Bagi penulis, dimanfaatkan sebagai media pelatihan dalam penggunaan media pembelajaran