

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN E-MODUL LAJU REAKSI
BERBASIS INKUIRI TERBIMBING TERINTEGRASI
AL-QUR'AN TERHADAP HASIL BELAJAR
PESERTA DIDIK MADRASAH ALIYAH**

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan*



DEA MULTIKA RAMADHANI

NIM.19035010/2019

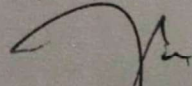
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
DEPARTEMEN KIMIA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2024**

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Efektivitas Penggunaan E-modul Laju Reaksi Berbasis Inkuiri Terbimbing Terintegrasi Al-qur'an Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Madrasah Aiyah
Nama : Dea Multika Ramadhani
NIM : 19035010
Program Studi : Pendidikan Kimia
Departemen : Kimia
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

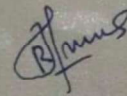
Padang, Juni 2024

Mengetahui :
Kepala Departemen Kimia



Budhi Oktavia, S.Si, M.Si, Ph.D
NIP. 197210241998031001

Disetujui Oleh :
Dosen Pembimbing



Dra. Iryani, M.S
NIP. 196201131986032001

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

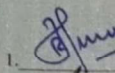
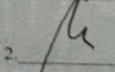
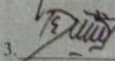
Nama : Dea Multika Ramadhani
TM/NIM : 2019/19035010
Program Studi : Pendidikan Kimia
Departemen : Kimia
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN E-MODUL LAJU REAKSI BERBASIS
INKUIRI TERBIMBING TERINTEGRASI AL-QUR'AN TERHADAP
HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK MADRASAH ALIYAH**

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

Padang, Juni 2024

Tim Penguji

No	Jabatan	Nama	Tanda Tangan
1	Ketua	Dra. Iryani, M. S	
2	Anggota	Prof. Dr. Minda Azhar, M.Si	
3	Anggota	Dr. Desy Kurniawati, S.Pd.,M.Si	

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini

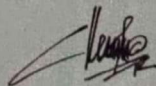
Nama : Dea Multika Ramadhani
NIM : 19035010
Tempat/Tanggal Lahir : Sintuk/10 Desember 2000
Program Studi : Pendidikan Kimia
Departemen : Kimia
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Judul Skripsi : Efektivitas Penggunaan E-modul Laju Reaksi Berbasis
Inkuiri Terbimbing Terintegrasi Al-qur'an Terhadap Hasil
Belajar Peserta Didik Madrasah Aliyah

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, Juni 2024
Yang Menyatakan



Dea Multika Ramadhani

ABSTRAK

Dea Multika Ramadhani **Efektivitas Penggunaan E-Modul Laju Reaksi Berbasis Inkuiri Terbimbing Terintegrasi Al-Qur'an Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Madrasah Aliyah**

Penelitian ini merupakan lanjutan dari penelitian sebelumnya tentang pengembangan e-modul laju reaksi berbasis inkuiri terbimbing terintegrasi Al-Qur'an. Bahan ajar e-modul laju reaksi telah diuji validitas dan praktikalitasnya, namun belum dilakukan uji efektivitas. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan efektivitas penggunaan e-modul laju reaksi berbasis inkuiri terbimbing terintegrasi Al-Qur'an terhadap hasil belajar peserta didik Madrasah Aliyah. Jenis dan desain penelitian yang digunakan adalah *quasi eksperimen* dan desain *nonequivalent control group desain*. Populasi penelitian adalah peserta didik XI MIPA MAN 3 Kota Padang, pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu kelas eksperimen XI MIPA 1 dan kelas kontrol XI MIPA 2. Instrumen penelitian yang digunakan merupakan tes tertulis dalam bentuk pilihan ganda. Berdasarkan analisis data, diperoleh *N-Gain* kelas eksperimen sebesar 0,72 dengan kategori tinggi sedangkan kelas kontrol sebesar 0,43 dengan kategori sedang. Hasil uji normalitas dan homogenitas menunjukkan bahwa kedua kelas sampel berdistribusi normal $D_{hitung} > D_{tabel}$ dan homogen $F_{hitung} (1,25) < F_{tabel} (1,99)$. Hasil uji hipotesis dengan uji-t pada taraf nyata 0,05 yaitu $t_{hitung} (9,354) > t_{tabel} (1,99)$ menunjukkan hipotesis diterima. Disimpulkan bahwa e-modul laju reaksi berbasis inkuiri terbimbing terintegrasi Al-Qur'an secara signifikan efektif meningkatkan hasil belajar peserta didik Madrasah Aliyah pada ranah kognitif.

Kata kunci: E-modul Berbasis Inkuiri Terbimbing, Integrasi Al-Qur'an, Laju Reaksi, Hasil Belajar

ABSTRACT

Dea Multika Ramadhani *The Effectiveness Of The Qur'an-Integrated Guided Inquiry-Based Reaction Rate E-Module On Madrasah Aliyah Students' Learning Outcomes*

This research is a sequel to previous research about the development of an e-module that integrates the Qur'an with guided inquiry-based reaction rate. The validity and practicality of e-module reaction rate has been tested, however the effectiveness of the content has not yet been tested to student's learning outcomes. The goal of this research is to determine how effective the students of Madrasah Aliyah can learn when they use a guided inquiry-based reaction rate e-module linked with the Qur'an. The type and research design that we used are quasi-experimental and nonequivalent control group design. We used a technique called purposing sampling to the students of XI MIPA 1 and XI MIPA 2 from MAN 3 Kota Padang. A multiple-choice questionnaire was the research tool that we used. Based on the analysis data, the N-Gain that we get is 0,72, classified as high, while the control class 0,43, classified as moderate. According to normality and homogeneity test result, both class distribution is normal, $D_{calc} > D_{table}$ and homogeneity $F_{calc}(1,25) < F_{table}(1,99)$. The hypothesis test result at the real level 0,05 is $t_{calc}(9,354) > t_{table}(1,99)$ shows us the hypotesis is accepted. The conclusion is the guided inquiry-based reaction rate e-module combined with the Qur'an is found to considerably enhance Madrasah Aliyah students' learning outcomes in the cognitive domain.

Keywords: *E-module Guided Inquiry-Based, Integrates the Qur'an, Reaction Rate, Learning Outcomes*

KATA PENGANTAR

Puji serta syukur penulis ucapkan pada Allah SWT yang telah memberikan hidayah dan Rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Efektivitas Penggunaan E-Modul Laju Reaksi Berbasis Inkuiri Terbimbing Terintegrasi Al-Qur’an terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Madrasah Aliyah”. Sholawat beserta salam kepala Nabi Muhammad shalallahu ‘alaihi wassalam dengan melafazkan “Allahumma sholli ‘ala Muhammad wa ‘ala aali Muhammad”.

Penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak dalam menulis skripsi ini, oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dra. Iryani, M.S selaku dosen pembimbing sekaligus penasehat akademik.
2. Ibu Prof. Dr Minda Azhar, M.Si sebagai dosen penguji.
3. Ibu Dr. Desy Kurniawati, S.Pd., M.Si sebagai dosen penguji sekaligus Ketua Program Studi Pendidikan Kimia, FMIPA Universitas Negeri Padang.
4. Bapak Budhi Oktavia, M.Si., Ph.D sebagai Ketua Departemen Kimia, FMIPA Universitas Negeri Padang.
5. Hendriko Saputra, S.Pd sebagai pemilik e-modul laju reaksi berbasis inkuiri terbimbing terintegrasi Al-Qur’an.
6. Bapak Afrizal, S. Ag selaku Kepala sekolah di MAN 3 Kota Padang.
7. Ibu Mardianis, S.Pd selaku guru kimia di MAN 3 Kota Padang.
8. Orang tua dan keluarga yang telah memberikan dukungan secara moral maupun materi.

Skripsi ini ditulis dengan berpedoman kepada buku Panduan Penulisan Tugas Akhir/Skripsi Universitas Negeri Padang. Penulis mengucapkan terimakasih atas kritik dan saran yang sifatnya membangun dari berbagai pihak, semoga bimbingan kritik dan saran serta bantuan yang diberikan bernilai ibadah disisi Allah SWT.

Padang, Agustus 2024

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Pembatasan Masalah	5
D. Perumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Kajian Teori	7
1. Efektivitas.....	7
2. E-Modul.....	8
3. Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing	10
4. Konsep-konsep Laju Reaksi yang Terintegrasi Al-Qur'an	14
5. Hasil Belajar pada Ranah Kognitif.....	19
6. Karakteristik Materi Laju Reaksi	23
B. Penelitian Relevan.....	28
C. Kerangka Berpikir.....	31
D. Hipotesis Penelitian.....	32
BAB III METODE PENELITIAN	33
A. Jenis Penelitian.....	33
B. Defenisi Operasional.....	34
C. Populasi dan Sampel	35
D. Variabel dan Data.....	35
E. Prosedur Penelitian.....	36
F. Instrumen Penelitian.....	40
G. Teknik Analisis Data	40
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	46
A. Hasil Penelitian	46

B. Pembahasan.....	52
BAB V PENUTUP.....	60
A. Simpulan	60
B. Saran.....	60
DAFTAR PUSTAKA	61
LAMPIRAN.....	65

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Perbedaan E-modul dan Modul Cetak.....	10
2. Konsep Laju Reaksi yang Terintegrasi Al-Qur'an	15
3. KD dan IPK Materi laju reaksi.....	24
4. Rancangan Penelitian	33
5. Tahap Pembelajaran Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	38
6 Kriteria Uji N-Gain	41
7. Distribusi Frekuensi Nilai <i>Pretest</i> Sampel	46
8. Distribusi Frekuensi Nilai <i>Posttest</i> Sampel	47
9. Selisih Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Sampel	48
10. Hasil Uji N-Gain Kelas Sampel	49
11. Hasil Uji Normalitas Kelas Sampel.....	49
12. Hasil Uji Homogenitas Kelas Sampel	50
13. Hasil Uji Hipotesis Kelas Sampel	51
14. Analisis Jawaban Pada E-Modul Laju Reaksi.....	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Taksonomi Bloom Revisi Jenjang Kognitif.....	20
2. Dimensi Proses Kognitif.....	23
3. Kerangka Konseptual.....	31

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Izin Penelitian dari FMIPA UNP	65
2. Surat Izin Penelitian dari Kementerian Agama Kota Padang	66
3. Surat Keterangan Selesai Penelitian	67
4. Angket Guru	68
5. Angket Peserta Didik	71
6. Rekapitulasi Angket Guru MAN 1 Padang Pariaman	72
7. Rekapitulasi Angket Guru MAN 3 Kota Padang	76
8. Rekapitulasi Angket Peserta Didik MAN 1 Padang Pariaman	80
9. Rekapitulasi Angket Peserta Didik MAN 3 Kota Padang	85
10. Uji Homogenitas Populasi	90
11. RPP Kelas Eksperimen	91
12. RPP Kelas Kontrol	100
13. Kisi-kisi Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	109
14. Kisi-Kisi Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	111
15. Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	119
16. Distribusi <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen	127
17. Distribusi <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	128
18. Distribusi <i>Pretest</i> Kelas Kontrol	129
19. Distribusi <i>Posttest</i> Kelas Kontrol	130
20. Daftar Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	131
21. Daftar Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Kontrol	132
22. Deskripsi Kriteria N-Gain Kelas Eksperimen	133
23. Deskripsi Kriteria N-Gain Kelas Kontrol	134
24. Uji Normalitas Kelas Eksperimen	135
25. Uji Normalitas Kelas Kontrol	136
26. Uji Homogenitas	137
27. Uji Hipotesis	138
28. Lembar Jawaban Peserta Didik	139
29. Daftar Perolehan Poin Pada E-modul	140
30. Analisis Jawaban Perolehan E-Modul	147
31. Tabel Distribusi F	151
32. Tabel Distribusi t	152
33. Tabel Kritis Uji Kolmogrov-Smirnov	153
34. Dokumentasi	154

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kimia adalah salah satu mata pelajaran yang dipelajari pada tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA). Salah satu materi dalam mata pelajaran kimia adalah laju reaksi yang dipelajari pada kelas XI MIPA semester ganjil. Materi laju reaksi juga banyak mengandung fakta, konsep-konsep, prosedur serta bersifat teoritis dan hafalan yang harus dikuasai oleh peserta didik. Kompetensi Dasar (KD) pada materi ini KD 3.6 menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi menggunakan teori tumbukan, dan KD 3.7 menentukan orde reaksi dan tetapan laju reaksi berdasarkan data hasil pengamatan. Pada UU Nomor 37 Tahun 2018 menyatakan bahwa agar dapat berkembangnya potensi diri dari peserta didik maka pemerintah telah membentuk kurikulum untuk dapat tercapainya tujuan dari Pendidikan itu sendiri yaitu bisa dikenal dengan kurikulum 2013 (Kemendikbud, 2018).

Kurikulum 2013 diberlakukan oleh pemerintah dengan harapan supaya bisa memberi peningkatan mutu pendidikan di Indonesia. Pelajar bisa mengambil bagian secara aktif dalam pembelajaran, oleh karenanya menjadi pusatnya ialah peserta didik (Kemendikbud, 2014). Kegiatan pembelajaran yang dituntut pada Kurikulum 2013 berdasarkan *scientific approach*, salah satu model pembelajaran pada *scientific approach* yaitu inkuiri terbimbing (Kemendikbud, 2014).

Peserta didik dituntut untuk dapat aktif dalam proses pembelajaran, maka untuk dapat terwujudnya hal tersebut perlu adanya suatu bahan ajar yang bisa mendukung aktivitas belajar peserta didik. Salah satu bahan ajar yang sering digunakan adalah Modul Elektronik (E-Modul). E-modul adalah modul yang digunakan dalam bentuk elektronik yang dapat dijalankan dengan komputer, android dan perangkat elektronik lainnya. E-modul dapat menampilkan beberapa hal contohnya adalah teks, gambar, animasi dan video pembelajaran melalui elektronik. E-modul sangat bermanfaat contohnya dapat mengurangi penggunaan kertas dalam keberlangsungan proses belajar mengajar (Arsyad, 2013). E-modul yang digunakan adalah e-modul berbasis inkuiri terbimbing.

Modul elektronik berbasis inkuiri terbimbing diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik, karena pembelajaran berbasis inkuiri terbimbing peserta didik dapat merancang dan menemukan sendiri konsep-konsep yang kemudian dapat dihubungkan dengan berbagai informasi yang diketahui dalam proses observasi atau penyelidikan dengan adanya bimbingan dari guru mata pelajaran kimia (Hendriko & Iryani, 2022). Penggunaan e-modul berbasis inkuiri terbimbing dapat memberikan begitu banyak pengalaman yang berwujud nyata dan juga dapat memungkinkan untuk peserta didik dapat bekerja secara mandiri. Tidak hanya itu, sumber belajar peserta didik tidak hanya berasal dari guru tetapi juga dapat digunakan bahan ajar elektronik lainnya. Salah satu e-modul

yang telah dikembangkan yaitu e-modul laju reaksi yang telah dikembangkan oleh Hendriko.

Menurut Pasal 89 Ayat 3 Perda Sumatera Barat Nomor 2 Tahun 2019, pendidikan berkarakter serta pendidikan Al-Qur'an diperlukan saat membuat bahan ajar (Perda, 2019). Peraturan itu bisa diwujudkan melalui pembuatan berbagai dokumen, salah satunya ialah e-modul sebagai bahan materi ajar. E-modul dirancang secara menyeluruh dengan memasukkan konten Al-Qur'an serta dipastikan sesuai dengan ketentuan dalam kurikulum 2013, dan sesuai dengan aspek kompetensi inti 1 serta 2 yang fokus pada pembentukan sikap spiritual serta pendidikan karakter bagi peserta didik.

Pengintegrasian Al-Qur'an pada e-modul dapat dilakukan dengan berbagai cara salah satunya dengan merujuk beberapa ayat Al-Qur'an, kemudian menghubungkan ayat tersebut dengan materi yang akan dipelajari peserta didik (Zulfa, 2022). Tujuannya adalah agar peserta didik memahami bahwa Al-Qur'an adalah sumber pengetahuan. Jadi, e-modul tidak hanya akan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta didik tetapi juga akan meningkatkan iman mereka kepada Allah SWT (Purnamasari & Ahmad, 2018).

Hendriko (2022) melakukan penelitian tentang pembuatan e-modul berbasis inkuiri terbimbing yang terintegrasi Al-Qur'an yang memiliki lima tahapan: orientasi, eksplorasi, pembentukan konsep, aplikasi, dan penutup. (Hanson, 2015). Pada tahap orientasi e-modul, ayat-ayat dari Al-Qur'an dikaitkan dengan materi laju reaksi serta ada hubungannya dengan nilai

spiritual dan pembentukan karakter, sehingga sudah sesuai dengan aturan Perda Sumbar No 2 pasal 89 ayat 3. Tahap uji validitas dan praktikalitas telah dilakukan, tetapi belum uji efektivitas; sebagai hasilnya, uji efektivitas diperlukan untuk memastikan bahwa e-modul dapat digunakan secara luas dan digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan hasil analisis angket yang diberikan kepada 55 peserta didik di MAN 1 Padang Pariaman serta 60 peserta didik di MAN 3 Kota Padang, sebanyak 51% peserta didik di MAN 1 Padang Pariaman dan 78% peserta didik di MAN 3 Kota Padang menyatakan bahwa materi laju reaksi merupakan materi yang cukup sulit pada perhitungan kimia khususnya dalam menentukan orde reaksi, sehingga peserta didik yang belum tuntas pada materi laju reaksi cukup tinggi. Sebanyak 89% peserta didik di MAN 1 Padang Pariaman dan 88% peserta didik di MAN 3 Kota Padang menyatakan bahwa peserta didik tertarik untuk menggunakan bahan ajar berbentuk e-modul terkhususnya pada materi laju reaksi.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas telah dilakukan penelitian efektivitas yang berjudul “Efektivitas Penggunaan E-Modul Laju Reaksi Berbasis Inkuiri Terbimbing Terintegrasi Al-Qur’an Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Madrasah Aliyah”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan, maka permasalahan dalam penelitian ini yang dapat diidentifikasi adalah:

1. Berdasarkan hasil pada analisis angket sebanyak 51% peserta didik di MAN 1 Padang Pariaman dan 78% peserta didik pada MAN 3 Kota Padang menyatakan jika materi laju reaksi tersebut materi yang cukup sulit. Oleh karena itu peserta didik yang belum tuntas untuk materi laju reaksi cukup tinggi.
2. Sebanyak 89% peserta didik di MAN 1 Padang Pariaman dan 88% peserta didik pada MAN 3 Kota Padang memaparkan jika peserta didik tertarik agar memakai bahan ajar berwujud e-modul terutama untuk materi laju reaksi, tetapi disekolah tersebut belum tersedianya e-modul terkhususnya pada materi laju reaksi.
3. Tersedianya e-modul berbasis inkuiri terbimbing terintegrasi Al-Qur'an pada materi laju reaksi yang dikembangkan oleh (Hendriko & Iryani, 2022) telah valid serta praktis, tetapi belum diuji efektivitasnya terhadap hasil belajar peserta didik, sehingga belum bisa disebar luaskan.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan masalah yang telah diidentifikasi maka masalah dibatasi pada identifikasi masalah nomor 3 yaitu tersedianya e-modul berbasis inkuiri terbimbing terintegrasi al-Qur'an pada materi laju reaksi yang dikembangkan oleh (Hendriko & Iryani, 2022) sudah valid dan praktis, sehingga perlu diuji efektifitas e-modul agar dapat disebarluaskan.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang dikemukakan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah penggunaan e-modul laju reaksi berbasis inkuiri terbimbing yang terintegrasi Al-Qur’an efektif meningkatkan hasil belajar peserta didik Madrasah Aliyah pada ranah kognitif?”

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengungkapkan efektivitas penggunaan e-modul laju reaksi berbasis inkuiri terbimbing yang terintegrasi Al-Qur’an terhadap hasil belajar peserta didik Madrasah Aliyah.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Bagi penulis, penting agar meneliti bagaimana pemakaian e-modul berbasis inkuiri terbimbing yang terintegrasi dengan Al-Qur’an mempengaruhi hasil belajar peserta didik MA, sebagai persyaratan pada studi.
2. Bagi guru, bisa memanfaatkan e-modul berbasis inkuiri terbimbing sebagai sumber pembelajaran yang efektif dalam kelas.
3. Bagi peserta didik, mempergunakan e-modul berbasis inkuiri terbimbing bisa memberi peningkatan pemahaman serta aktifitas belajar mereka dalam mempelajari konsep laju reaksi kimia.
4. Bagi peneliti lain, studi ini bisa dijadikan sebagai acuan dalam merancang studi selanjutnya terkait efektivitas penggunaan e-modul dalam konteks pembelajaran kimia.