

**PENGEMBANGAN E- MODUL LAJU REAKSI BERBASIS INKUIRI  
TERBIMBING TERINTEGRASI AL-QUR'AN UNTUK  
KELAS XI MA**

**SKRIPSI**



**Oleh:**

**HENDRIKO**

**18035064 / 2018**

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

**2022**

**PENGEMBANGAN E- MODUL LAJU REAKSI BERBASIS INKUIRI  
TERBIMBING TERINTEGRASI AL-QUR'AN UNTUK  
KELAS XI MA**

**SKRIPSI**

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



**Oleh:**

**HENDRIKO**

**18035064 / 2018**

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

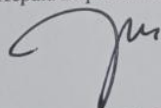
**2022**

## PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Pengembangan E-Modul Laju Reaksi Berbasis Inkuiri  
Terbimbing Terintegrasi Al-Qur'an Untuk Kelas XI  
MA  
Nama : Hendriko  
NIM : 18035064  
Program Studi : Pendidikan Kimia  
Departemen : Kimia  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

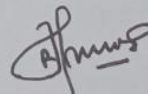
Padang, Agustus 2022

Mengetahui:  
Kepala Departemen Kimia



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

Disetujui Oleh:  
Pembimbing



Dra. Iryani, M.S  
NIP. 196201131986032001

## PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama : Hendriko  
Nim : 18035064  
Program Studi : Pendidikan Kimia  
Departemen : Kimia  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

## PENGEMBANGAN E- MODUL LAJU REAKSI BERBASIS INKUIRI TERBIMBING TERINTEGRASI AL-QUR'AN UNTUK KELAS XI MA

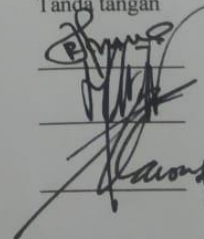
Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi  
Departemen Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Negeri Padang

Padang, Agustus 2022

Tim Penguji

	Nama
Ketua	: Dra. Iryani, M.S
Anggota	: Dr. Hardeli, M.Si
Anggota	: Dr. Mawardi, M.Si

Tanda tangan



## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

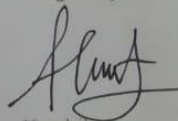
Nama : Hendriko  
NIM : 18035064  
Tempat/ Tanggal Lahir : Bukit Tinggi/ 12 Januari 2000  
Program Studi : Pendidikan Kimia  
Departemen : Kimia  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Judul Skripsi : Pengembangan E-Modul Laju Reaksi Berbasis Inkuiri  
Terbimbing Terintegrasi Al-Qur'an Untuk Kelas XI  
MA

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/ 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 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 didalam 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 2022  
Yang menyatakan



Hendriko  
NIM.18035064

## ABSTRAK

### **Hendriko 2022. “Pengembangan E- Modul Laju Reaksi Berbasis Inkuiri Terbimbing Terintegrasi Al-Qur’an Untuk Kelas XI MA”**

E-modul merupakan bahan ajar mandiri yang disusun secara sistematis ke dalam unit pembelajaran tertentu, yang disajikan dalam format elektronik. E-modul terintegrasi Al-Qur’an memenuhi Perda Sumatera Barat No.2 Tahun 2019 dan relevan dengan Kompetensi Inti 1 pada Kurikulum 2013 yang membahas tentang sikap spritual. Materi pembelajaran pada e-modul disusun berdasarkan sintak model pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum 2013 salah satunya model pembelajaran inkuiri terbimbing. Inkuiri terbimbing merupakan model pembelajaran yang dapat meningkatkan berfikir kritis peserta didik sehingga pembelajaran bersifat *student center*. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan E-Modul Laju Reaksi Berbasis Inkuiri Terbimbing Terintegrasi Al-Qur’an Untuk Kelas XI MA dan mengungkapkan tingkat validitas dan praktikalitasnya.

Jenis penelitian ini *Educational Design Research* dengan model pengembangan Plomp yang terdiri dari beberapa tahap yaitu: *Preliminary Research, Prototyping Phase dan Assesment Phase*. Instrumen penelitian berupa lembar wawancara guru, angket untuk peserta didik, angket uji validitas dan angket uji praktikalitas. Jenis data adalah data primer yang dianalisis dengan formula Aiken’s V untuk uji validitas dan presentase kepraktisan untuk uji praktikalitas.

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh e-modul laju reaksi berbasis inkuiri terbimbing terintegrasi Al-Qur’an. E-modul yang dihasilkan memiliki rata-rata nilai Aiken’s V sebesar 0,87 untuk validasi konten dan 0,92 untuk validasi multimedia dengan kategori valid. Sedangkan, presentase praktikalitasnya 89% untuk peserta didik dan 91% untuk guru dengan kategori sangat praktis, hal ini menunjukkan bahwa e-modul yang dikembangkan telah valid dan praktis.

**Kata Kunci :** Inkuiri Terbimbing, E-Modul, Laju Reaksi, Integrasi Al-Qur’an

## ABSTRACT

**Hendriko 2022. "Development of e-module Reaction Rate Based on Integrated Guided Inquiry of Al-Qur'an for Class XI Madrasah Aliyah"**

E-module are independent teaching materials that are systematically arranged into certain learning units and are presented in an electronic format. The Al-Qur'an integrated e-module meets West Sumatra Regional Regulation No. 2 of 2019 and is relevant to Core Competence 1 in the 2013 Curriculum, which discusses spiritual attitudes. Learning materials in e-modules are arranged based on the syntax of learning models that are in accordance with the 2013 curriculum, one of which is the guided inquiry learning model. Guided inquiry is a learning model that can improve students' critical thinking so that learning is student-centered. This study aims to develop of e-module Reaction Rate Based on Integrated Guided Inquiry of Al-Qur'an for Class XI Madrasah Aliyah and reveal the level of validity and practicality.

This type of research is Educational Design Research with the Plomp development model with the following stages: Preliminary Research, Prototyping Phase and Assessment Phase. The research instruments were teacher interview sheets, questionnaires for students, validity test questionnaires, and practicality test questionnaires. The type of data is primary data, which is analyzed by Aiken's V formula for validity test and practicality percentage for practicality test.

Based on the results of the study, an e-module Reaction Rate Based on Integrated Guided Inquiry of Al-Qur'an. The resulting e-module has an average Aiken's V value of 0.87 for content validation and 0.92 for multimedia validation with valid categories. While the presentation of practicality was 89% for students and 91% for teachers in the very practical category, this indicates that the e-module developed was valid and practical.

**Keywords:** Guided Inquiry, E-Module, Reaction Rate, Al-Qur'an Integration

## KATA PENGANTAR



Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul **“Pengembangan E-Modul Laju Reaksi Berbasis Inkuiri Terbimbing Terintegrasi Al-Qur’an Untuk Kelas XI MA”**. Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, bimbingan, arahan dan dorongan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

1. Ibuk Dra. Iryani, M.S selaku dosen Pembimbing dan Penasehat Akademik.
2. Bapak Dr. Hardeli, M.Si dan Bapak Dr. Mawardi, M.Si sebagai dosen pembahas.
3. Bapak Miftahul Khair, S.Si., M.Sc., Ph.D, Bapak Dr. Riga, S.Pd., M.Si, Bapak Hary Sanjaya, S.Si., M.Si, Bapak Bayu Ramadhani Fajri, S.ST., M.Ds dan Bapak Fadhli Ranuharja, S.Pd., M.Pd.T sebagai validator.
4. Bapak Budhi Oktavia, S.Si., M.Si., Ph.D., selaku Kepala Departemen Kimia FMIPA UNP.
5. Ibu Dr. Yerimadesi, S.Pd., M.Si selaku Ketua Prodi Pendidikan Kimia FMIPA UNP.
6. Bapak Drs. H. Akhri Meinhardi, MM sebagai Kepala MAN 2 Kota Padang beserta jajarannya, serta siswa/siswi kelas XI IPA 2 tahun ajaran 2021/2022



7. Bapak dan Ibu staff pengajar serta seluruh staff akademik dan non akademik Departemen Kimia FMIPA UNP.
8. Kedua orang tua yang telah memberikan dorongan dan doa selama menyelesaikan skripsi ini.
9. Semua pihak yang telah membantu penulis menyelesaikan skripsi.

Semoga bimbingan, arahan dan masukan yang diberikan menjadi amal baik dan mendapatkan balasan dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan masukan dan saran dari berbagai pihak untuk kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan khususnya di dunia Pendidikan.

Padang, Juni 2022

Hendriko

## DAFTAR ISI

ABSTRAK .....	i
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Batasan Masalah .....	5
D. Rumusan Masalah.....	5
E. Tujuan Penelitian .....	6
F. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II KERANGKA TEORI .....	7
A. E-Modul .....	7
B. E-Modul berbasis inkuiri terbimbing.....	12
C. E-Modul Terintegrasi Al-Qur'an.....	14
D. Karakteristik Materi Laju Reaksi .....	15
E. Validitas dan Praktikalitas .....	18
F. Penelitian yang Relevan .....	20
G. Kerangka Berfikir .....	21
BAB III METODE PENELITIAN .....	23
A. Jenis Penelitian .....	23
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	23

C. Subjek Penelitian .....	23
D. Objek Penelitian .....	24
E. Prosedur Penelitian.....	24
F. Jenis Data.....	32
G. Instrumen Pengumpulan Data .....	32
H. Teknik Analisis Data .....	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	36
A. Hasil Penelitian.....	36
B. Pembahasan .....	57
BAB V KESIMPULAN.....	62
A. Kesimpulan .....	62
B. Saran.....	62
DAFTAR PUSTAKA.....	63
LAMPIRAN .....	67

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi.....	15
Tabel 2. Dimensi pengetahuan materi laju reaksi.....	16
Tabel 3. Nilai koefisien validitas.....	34
Tabel 4. Konversi kategori penilaian.....	35
Tabel 5. Bagian E-modul yang direvisi berdasarkan saran dari validator .....	48
Tabel 6. Hasil validitas konten.....	54
Tabel 7. Hasil validitas Multimedia.....	54
Tabel 8. Hasil praktikalitas pendidik .....	56
Tabel 9. Hasil praktikalitas peserta didik.....	56

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Skema Kerangka Berpikir.....	22
Gambar 2. Evaluasi tesser ..... 27	27
Gambar 3. Langkah-langkah pengembangan E-Modul Terintegrasi Al-Qur'an ...	31
Gambar 4. Kerangka konseptual .....	39
Gambar 5. Cover.....	40
Gambar 6. Orientasi.....	42
Gambar 7. Eksplorasi dan pembentukan konsep.....	44
Gambar 8. Aplikasi.....	45
Gambar 9. Penutup .....	46
Gambar 10. Daftar pustaka.....	47
Gambar 11. Penambahan fasa zat reaksi.....	49
Gambar 12. Perbaikan indeks senyawa.....	50
Gambar 13. Penambahan audio ayat Al-Qur'an.....	51
Gambar 14. Perbaikan bahasa soal .....	52
Gambar 15. Mengganti ayat Al-Qur'an .....	53
Gambar 16. Revisi one to one evaluation .....	55

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Wawancara Guru .....	67
Lampiran 2. Angket Peserta Didik .....	76
Lampiran 3. Hasil Wawancara Guru .....	80
Lampiran 4. Hasil Angket Peserta Didik .....	82
Lampiran 5. Lembar Self Evaluation.....	83
Lampiran 6. Hasil Validasi Konten (Validator 1) .....	84
Lampiran 7. Hasil Validasi Konten (Validator 2) .....	88
Lampiran 8. Hasil Validasi Konten (Validator 3) .....	92
Lampiran 9. Hasil Validasi Konten (Validator 4) .....	96
Lampiran 10. Hasil Validasi Konten (Validator 5) .....	100
Lampiran 11. Hasil Validasi Multimedia (Validator 1).....	104
Lampiran 12. Hasil Validasi Multimedia (Validator 2).....	107
Lampiran 13. Hasil Validasi Multimedia (Validator 3).....	110
Lampiran 14. Hasil Validasi Multimedia (Validator 4).....	113
Lampiran 15. Hasil Validasi Multimedia (Validator 5).....	116
Lampiran 16. Lembar Wawancara One To One Evaluation (Siswa 1) .....	119
Lampiran 17. Lembar Wawancara One To One Evaluation (Siswa 2) .....	122
Lampiran 18. Lembar Wawancara One To One Evaluation (Siswa 3) .....	123
Lampiran 19. Hasil Praktikalitas Guru 1.....	128
Lampiran 20. Hasil Praktikalitas Guru 2.....	132
Lampiran 21. Hasil Praktikalitas Guru 3.....	136
Lampiran 22. Hasil Praktikalitas Peserta Didik 1.....	140
Lampiran 23. Hasil Praktikalitas Peserta Didik 2.....	143
Lampiran 24. Hasil Praktikalitas Peserta Didik 3.....	146
Lampiran 25. Hasil Validasi Konten .....	149
Lampiran 26. Hasil Validasi Multimedia.....	150
Lampiran 27. Hasil Praktikalitas Guru .....	151
Lampiran 28. Hasil Praktikalitas Peserta Didik .....	152
Lampiran 29. Surat Izin Penelitian Fmipa .....	153
Lampiran 30. Surat Izin Penelitian Dari Kemenag Kota Padang .....	154
Lampiran 31. Surat Izin Penelitian dari Man 2 Kota Padang.....	155
Lampiran 32. Dokumentasi .....	156

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Di era globalisasi saat ini, teknologi informasi (IT) telah berkembang pesat. Perkembangan teknologi informasi sudah mempengaruhi segala aspek kehidupan salah satunya dibidang pendidikan. Pengaruh teknologi informasi dibidang pendidikan dapat dilihat dengan adanya pembelajaran berbasis digital (Dito & Pujiastuti, 2021). Pembelajaran berbasis digital secara tidak langsung dapat membantu peserta didik mengembangkan kemampuannya dibidang IT dan dapat meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Hal ini sesuai dengan Permendikbud Nomor 22 tahun 2020 mengenai penyelenggaraan sistim pendidikan nasional harus relevan dengan revolusi industri 4.0 atau perkembangan teknologi informasi (Mayudana & Sukendra, 2020).

Media pembelajaran yang didukung dengan teknologi informasi salah satunya adalah *e-module (electronic module)*. E-modul merupakan hasil inovasi dari modul cetak yang dapat diakses melalui *android* dan komputer peserta didik. E-modul memiliki kelebihan dibandingkan dengan modul cetak yaitu e-modul dilengkapi fitur audio, gambar, animasi, video, serta tes/kuis sedangkan modul cetak tidak dilengkapi fitur tersebut. Kelebihan e-modul lainnya yaitu e-modul lebih praktis untuk dibawa kemana-mana, lebih hemat biaya, dan juga proses pengiriman dan pendistribusiannya mudah karena bisa dilakukan dengan menggunakan e-mail (Ranny, 2019).

Pengembangan e-modul dalam pembelajaran kimia sudah dilakukan oleh peneliti sebelumnya. Namun, e-modul yang dikembangkan belum terintegrasi Al-Qur'an sehingga belum memenuhi tuntutan Peraturan Daerah Sumatera Barat No.2 Tahun 2019 yaitu Kurikulum sebagai kajian mata pembelajaran harus relevan dengan pendidikan Al-Qur'an (pasal 89 ayat 3). Untuk memenuhi peraturan tersebut, maka direalisasikan dalam bentuk dokumen (pasal 90 ayat 1) salah satunya berupa bahan ajar (e-modul). E-modul yang terintegrasi Al-Qur'an relevan dengan tuntutan kurikulum 2013 yang terdapat pada kompetensi inti 1 yang membahas tentang sikap spritual.

Menurut Sari (2019) Al-Qur'an adalah wahyu Allah yang diturunkan sebagai pedoman dan petunjuk manusia dalam menjalankan kehidupan. Al-Qur'an berisikan ilmu pengetahuan yang dapat digunakan sebagai ujung tombak kemajuan zaman. Tanpa petunjuk Al-Qur'an manusia tidak akan maju, terhormat, dan cerdas emosi serta spritualnya. Sesuai dengan firman Allah dalam wahyunya agar manusia selalu mencari dan menggali ilmu pengetahuan, yaitu dalam kata '*Iqra*'.

Pengintegrasian Al-Qur'an pada materi pembelajaran yang ada pada e-modul dapat dilakukan dengan berbagai cara, salah satunya dengan merujuk beberapa ayat Al-Qur'an, kemudian menghubungkannya dengan materi pembelajaran. Proses pembelajaran yang diintegrasikan dengan nilai-nilai Al-Qur'an, bertujuan agar peserta didik dapat memahami bahwa ilmu pengetahuan bersumber pada Al-Qur'an. Selain itu, bahan ajar terintegrasi Al-Qur'an tidak hanya meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta didik dalam proses pembelajaran, tetapi juga dapat meningkatkan keimanan dan ketakwaannya kepada Allah SWT.



Berdasarkan hasil wawancara penulis dengan 2 orang guru kimia, yaitu guru MAN 2 Padang dan MAN 3 Padang dan penyebaran angket kepada 40 orang peserta didik diketahui bahwa : 1) Bahan ajar yang digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran pada materi laju reaksi adalah LKPD, buku cetak dan modul. Bahan ajar tersebut belum mendukung peserta didik dalam belajar mandiri. Penyebaran angket pada peserta didik menunjukkan 75% peserta didik menyatakan bahwa bahan ajar untuk laju reaksi yang digunakan tidak dapat membantu memahami materi laju reaksi tanpa adanya guru. 2) Guru telah menggunakan inkuiri terbimbing dalam proses pembelajaran namun pada bahan ajar yang digunakan belum mendukung proses tersebut. 3) Bahan ajar yang digunakan pada materi laju reaksi belum terintegrasi AI-Qur'an sesuai tuntunan Perda Sumatera Barat No 2 Tahun 2019. 4) Peserta didik sudah memiliki dan dapat mengoperasikan *android* sebagai perangkat utama dikembangkannya e-modul.

Penggunaan e-modul telah terbukti memberikan hasil yang baik dan dapat meningkatkan prestasi peserta didik. Hal ini dapat dilihat dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Nugroho et al., (2017), menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik meningkat dengan menggunakan e-modul. Selanjutnya, penelitian yang dilakukan oleh Asmiyunda (2018), melaporkan bahwa hasil belajar peserta didik meningkat dengan menggunakan e-modul pada materi kesetimbangan kimia. Penelitian berikutnya dilakukan oleh Ranny (2019), juga menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik meningkat dengan menggunakan e-modul pada materi sistem koloid, sehingga penggunaan e-modul sebagai media pembelajaran diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Pemerintah memberlakukan kurikulum 2013 dengan harapan bisa meningkatkan mutu pendidikan. Kurikulum 2013 menuntut peserta didik untuk aktif dalam mencari, mengolah dan membangun pengetahuan dalam proses pembelajaran (Kemendikbud, 2018). Kurikulum 2013 menuntut pendidik menggunakan pendekatan saintifik dalam proses pembelajaran sehingga dapat mendorong minat, motivasi, kemandirian, inspirasi, dan kreativitas peserta didik. Selain pendekatan saintifik, tujuan pembelajaran dapat dicapai melalui model pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum 2013, yaitu model pembelajaran inkuiri terbimbing. Model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat meningkatkan aktivitas peserta didik dan menyebabkan peserta didik terlibat aktif pada proses pembelajaran, salah satu materi dalam pembelajaran kimia adalah laju reaksi (Guswita & Mawardi, 2021).

Laju reaksi merupakan salah satu materi yang dipelajari dikelas XI MA. Laju reaksi tergolong materi sulit sehingga banyak peserta didik yang kurang memahami materi ini (Syahri et al., 2017). Sesuai dengan hasil wawancara dengan guru menyatakan bahwa materi laju reaksi merupakan salah satu materi yang bersifat abstrak dan sulit sehingga guru mengharapkan adanya suatu bahan ajar yang mampu memenuhi tuntutan kurikulum dan dapat memotivasi peserta didik dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan teori dan permasalahan yang telah diuraikan, maka penulis melaksanakan penelitian dengan judul **“Pengembangan E-Modul Laju Reaksi Berbasis Inkuiri Terbimbing Terintegrasi Al-Qur’an Untuk Kelas XI MA”**.

**B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan, maka identifikasi masalah dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut.

1. Materi laju reaksi bersifat abstrak, sehingga peserta didik sulit untuk memahami konsep.
2. Belum tersedianya bahan ajar yang sesuai tuntutan kurikulum 2013, sehingga peserta didik belum bisa berpikir kritis.
3. Bahan ajar belum dihubungkan dengan nilai-nilai pada Al-Qur'an sehingga belum memenuhi tuntutan Perda Sumatera Barat Nomor 2 Tahun 2019.

**C. Batasan Masalah**

Berdasarkan masalah yang telah diidentifikasi, agar penelitian ini menjadi lebih terarah maka masalah dalam penelitian ini dibatasi pada pengembangan bahan ajar dalam bentuk E-Modul laju reaksi berbasis inkuiri terbimbing terintegrasi Al-Qur'an.

**D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas maka didapatkan rumusan masalah dalam penelitian sebagai berikut :

1. Apakah E-Modul laju reaksi berbasis inkuiri terbimbing terintegrasi Al-Qur'an untuk kelas XI MA dapat dikembangkan ?
2. Bagaimana tingkat validitas dan praktikalitas E-Modul yang dikembangkan?

### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini adalah untuk :

1. Mengembangkan E-Modul laju reaksi berbasis inkuiri terbimbing terintegrasi Al-Qur'an untuk kelas XI MA.
2. Mengungkapkan validitas dan praktikalitas E-Modul laju reaksi berbasis inkuiri terbimbing terintegrasi Al-Qur'an untuk kelas XI MA.

### **F. Manfaat Penelitian**

Manfaat dan kegunaan yang diharapkan dalam penelitian ini adalah :

1. Bagi peneliti, sebagai bekal dan wawasan dalam pengembangan kreativitas yang dapat dijadikan pijakan untuk penelitian selanjutnya.
2. Bagi guru, salah satu bahan ajar alternatif untuk mengajar yang efektif dengan bantuan e-modul.
3. Bagi peserta didik, e-modul laju reaksi terintegrasi Al-Qur'an dapat membimbing peserta didik untuk dapat belajar secara mandiri dan menambah ketakwaan.
4. Bagi sekolah, dengan perkembangan bahan ajar dapat menghasilkan tamatan yang berkualitas karena meningkatnya minat dan kualitas belajar peserta didik.