

**PENGEMBANGAN *MICROLEARNING* BERBASIS
PLATFORM WIX PADA MATERI LAJU REAKSI
DI KELAS XI SMA**

Skripsi

**Disusun untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan**



**Sari Nur Fajriah
1303620044**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2025**

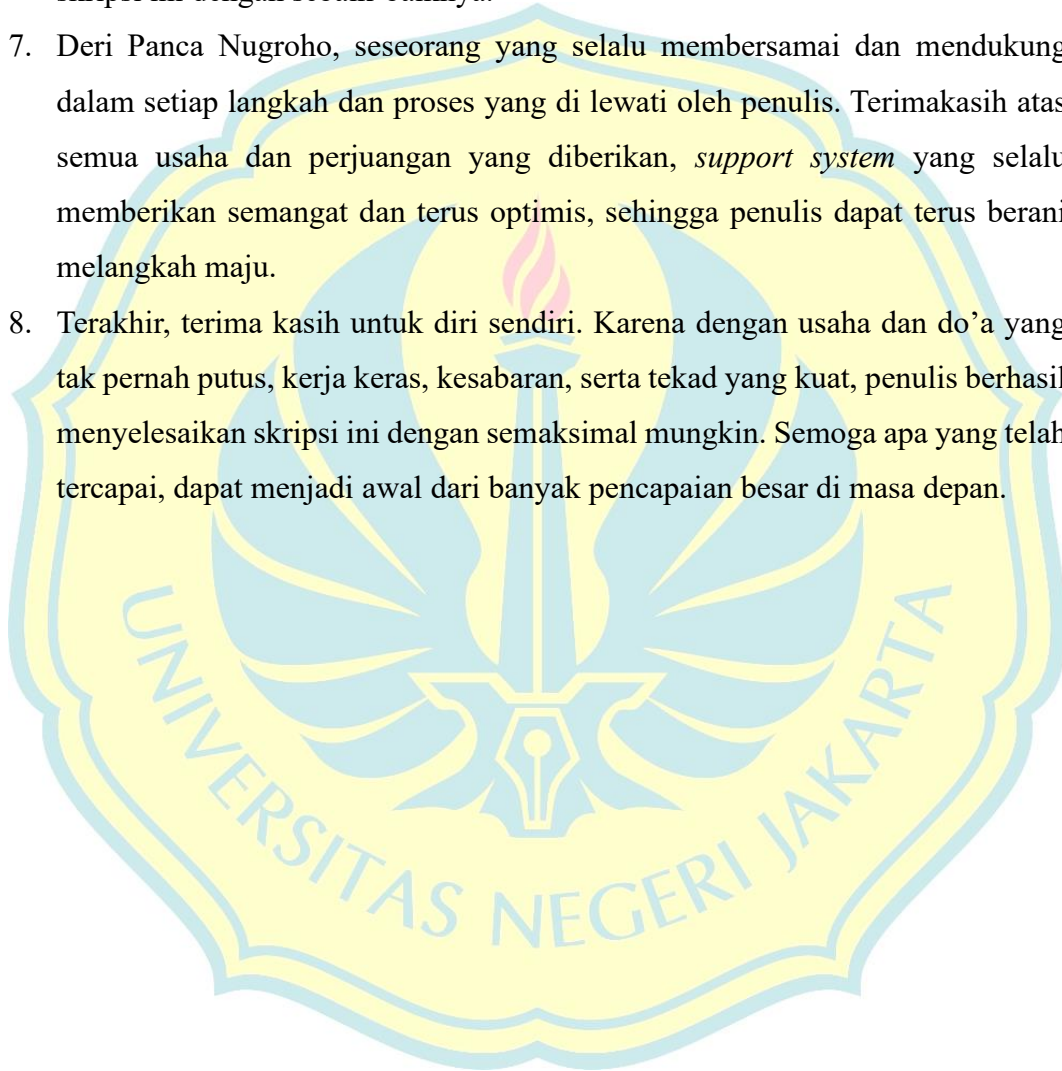
LEMBAR PERSEMBAHAN

Rasa syukur yang tak terhingga, Alhamdulillah rabbil' alamin, saya panjatkan kepada Allah SWT atas limpahan berkah, hidayah, serta kasih sayang-Nya, Saya dapat tumbuh menjadi pribadi yang terus belajar, memperkaya wawasan, memperkuat keimanan, dan bersabar dalam menghadapi berbagai proses kehidupan. Dengan izin Allah pula, saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan segala kemudahan yang telah Allah berikan. Ucapan syukur juga saya haturkan kepada junjungan kita, Baginda Nabi Muhammad SAW, yang ajarannya senantiasa menjadi inspirasi dalam menjalani kehidupan. Allah telah menghadirkan orang-orang terbaik di sekitar saya yang selalu memberikan dukungan dan doa tulus, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Dengan penuh rasa hormat dan kerendahan hati, saya persembahkan karya ini untuk:

1. Keluarga penulis, terutama Ibu tercinta. Terima kasih atas limpahan doa yang tidak berkesudahan, dukungan dan yang selalu diberikan sehingga penulis dapat terus melangkah maju, dan kerja kerasmu untuk memenuhi kebutuhan penulis. Sebagai tanda bukti, hormat dan rasa terima kasih yang tak terhingga penulis mempersembahkan karya sederhana ini untuk Ibu.
2. Prof. Dr. Maria Paristiowati, M.Si. dan Elsa Vera Nanda, M.Si., selaku dosen pembimbing. Terima kasih atas waktu, perhatian, dukungan, serta arahan yang telah diberikan dengan tulus, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
3. Seluruh dosen kimia Universitas Negeri Jakarta yang selama ini telah memberi ilmu, masukan, saran, dan motivasi kepada penulis dalam menjalankan proses perkuliahan.
4. Teman-Teman Pendidikan Kimia A angkatan 2020, yang telah menjadi bagian dalam perjalanan penulis selama kuliah. Terima kasih atas kebersamaan, dukungan, serta semangat dalam menghadapi setiap suka dan duka perkuliahan.
5. Pihak SMAN 102 Jakarta, sekolah asal penulis yang juga menjadi tempat PKM dan tempat penelitian skripsi. Terima kasih kepada kepala sekolah, wakil kepala sekolah bidang kurikulum, serta seluruh guru yang telah menerima dengan hangat dan memberikan banyak kesempatan bagi penulis untuk terus belajar.

Dukungan dan bimbingan yang diberikan sangat berarti dalam membantu penulis dalam menyelesaikan pendidikan ini.


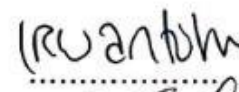

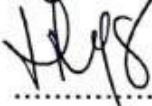
6. Siswa-Siswi SMAN 102 Jakarta, yang telah menjadi bagian dari perjalanan penulis dalam menyelesaikan pendidikan ini. Terima kasih atas kerja sama dan antusiasme yang kalian tunjukkan. Semangat dan keingintahuan kalian dalam belajar menjadi inspirasi bagi penulis untuk terus berusaha menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik-baiknya.
7. Deri Panca Nugroho, seseorang yang selalu kebersamai dan mendukung dalam setiap langkah dan proses yang di lewati oleh penulis. Terimakasih atas semua usaha dan perjuangan yang diberikan, *support system* yang selalu memberikan semangat dan terus optimis, sehingga penulis dapat terus berani melangkah maju.
8. Terakhir, terima kasih untuk diri sendiri. Karena dengan usaha dan do'a yang tak pernah putus, kerja keras, kesabaran, serta tekad yang kuat, penulis berhasil menyelesaikan skripsi ini dengan semaksimal mungkin. Semoga apa yang telah tercapai, dapat menjadi awal dari banyak pencapaian besar di masa depan.



LEMBAR PENGESAHAN

Pengembangan *Microlearning* Berbasis Platform Wix pada Materi Laju Reaksi
di Kelas XI SMA

Nama : Sari Nur Fajriah
NIM : 1303620044

Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Penanggung Jawab:		
Dekan : <u>Dr. Hadi Nasbey, M.Si.</u> NIP. 197909162005011004		29-02-2025
Wakil Penanggung Jawab:		
Wakil Dekan I : <u>Dr. Meiliasari, SPd. M.Sc.</u> NIP. 197905042009122002		29-02-2025
Ketua Penguji : <u>Dr. Irwanto, M.Pd</u> NIP.199201282020121012		13-02-2025
Sekretaris : <u>Ella Fitriani, M.Pd</u> NIP. 199005112015042001		11-02-2025
Anggota:		
Pembimbing I : <u>Prof. Dr. Maria Paristiowati, M.Si.</u> NIP.196710201992032001		12-02-2025
Pembimbing II : <u>Elsa Vera Nanda, M.Si.</u> NIP.199011192019032020		13-02-2025
Penguji Ahli : <u>Irwan Saputra, M.Si., Ph.D.</u> NIP.197410182006041001		11-02-2025

Dinyatakan lulus ujian skripsi tanggal 5 Februari 2025

LEMBAR PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul “Pengembangan *Microlearning* Berbasis Platform Wix pada Materi Laju Reaksi di kelas XI SMA” yang disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan dari Program Studi Pendidikan Kimia Universitas Negeri Jakarta adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing.

Sumber informasi yang disebutkan dalam teks atau dikutip dari penulis lain yang telah dipublikasikan telah dicantumkan dalam daftar pustaka di bagian akhir skripsi ini sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah pada umumnya dan ketentuan yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jika di kemudian hari ditemukan sebagian besar skripsi ini bukan hasil karya saya sendiri dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya sanding dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Jakarta, 5 Februari 2025



Sari Nur Fajriah



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: lib.unj.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Sari Nur Fajriah
NIM : 1303620044
Fakultas/Prodi : FMIPA/ Pendidikan Kimia
Alamat email : sarifajriah09@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi Tesis Disertasi Lain-lain (.....)

yang berjudul :

Pengembangan Microlearning Berbasis Platform Wix pada Materi Laju Reaksi di Kelas XI SMA

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta 27 Februari 2025

Penulis

(Sari Nur Fajriah)
nama dan tanda tangan

ABSTRAK

SARI NUR FAJRIAH. Pengembangan *Microlearning* Berbasis Platform Wix Pada Materi Laju Reaksi di Kelas XI SMA. Skripsi, Program Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta. Januari 2025.

Pembelajaran laju reaksi di tingkat SMA seringkali belum optimal dalam menghadirkan representasi level submikroskopik secara mendalam. Selain itu, pemanfaatan media digital dalam pembelajaran di sekolah masih terbatas, sehingga kurang mendukung kebutuhan siswa generasi Z yang cenderung menyukai pembelajaran digital dengan konten interaktif. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan *microlearning* berbasis platform Wix yang dirancang untuk kelas XI SMA pada materi laju reaksi, dengan mengintegrasikan berbagai format media interaktif seperti video pembelajaran, infografis, kuis, LKPD, *games*, dan modul pembelajaran. *Microlearning* dapat diakses kapan saja dan di mana saja dengan perangkat *smartphone*/laptop melalui laman bit.ly/worldchem_lajureaksi. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan dengan model ADDIE yang meliputi tahapan *Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*. Hasil validasi oleh para ahli menunjukkan bahwa media *microlearning* sangat layak dengan memperoleh presentase sebesar 91,94% (ahli materi dan bahasa) serta 90,40% (ahli media). Uji coba skala besar siswa dan guru kimia juga memperoleh hasil sangat layak, yaitu 93,25% dan 93,23%. Berdasarkan hasil tersebut, media *microlearning* berbasis platform Wix dinyatakan sangat layak secara teoritis dan empiris untuk digunakan dalam proses pembelajaran, khususnya pada materi laju reaksi, sebagai media pendukung yang interaktif dan fleksibel.

Kata Kunci: ADDIE, laju reaksi, *microlearning*, platform wix, pengembangan.

ABSTRACT

SARI NUR FAJRIAH. *Development of Microlearning Based on Wix Platform on Reaction Rate Material in Class XI of Senior High School. Thesis, Chemistry Education Study Program, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, State University of Jakarta. February 2025.*

Learning reaction rates at the high school level is less effective in presenting submicroscopic level representations in depth. In addition, the utilization of digital media in learning at school is still limited, so it does not support the needs of generation Z students who tend to like digital learning with interactive content. This research aims to develop microlearning based on the Wix platform designed for class XI high school on reaction rate material, by integrating various interactive media formats such as learning videos, infographics, quizzes, student worksheets, games, and learning modules. Microlearning can be accessed anytime and anywhere with a smartphone/laptop device through the bit.ly/worldchem_lajureaksi page. The research method used is research and development with the ADDIE model which includes the stages of Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation. The results of validation by experts show that microlearning media is very feasible by obtaining a percentage of 91.94% (material and language experts) and 90.40% (media experts). Large-scale trials of students and chemistry teachers also obtained very feasible results, namely 93.25% and 93.23%. Based on these results, microlearning media based on the Wix platform is declared very feasible theoretically and empirically to be used in the learning process, especially on reaction rate material, as an interactive and flexible supporting media.

Keywords: *ADDIE, development, microlearning, reaction rate, wix platform.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul "Pengembangan *Microlearning* Berbasis Platform Wix Pada Materi Laju Reaksi di Kelas XI SMA". Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan pada Program Studi Pendidikan Kimia di Universitas Negeri Jakarta. Dalam penyusunan skripsi ini, penulis tidak lupa untuk mengucapkan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Maria Paristiowati, M.Si dan Elsa Vera Nanda, M.Si selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, dukungan, motivasi kepada penulis dalam menyusun skripsi.
2. Prof. Yuli Rahmawati, M.Sc, Ph.D selaku dosen pengampu mata kuliah skripsi.
3. Kepala sekolah beserta guru-guru kimia di SMAN 102 Jakarta, khususnya untuk Ibu Winarsih, S.Pd

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan, maka dari itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak guna menyempurnakan skripsi ini. Penulis berharap agar skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan nya.

Jakarta, Februari 2025

Sari Nur Fajriah

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSEMBAHAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	v
ABSTRAK	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Fokus Penelitian.....	4
C. Perumusan Masalah	5
D. Manfaat Hasil Penelitian	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	6
A. Konsep Pengembangan Model.....	6
1. Definisi Penelitian dan Pengembangan.....	6
2. Model Pengembangan	7
B. Konsep Model yang Dikembangkan.....	12
1. Pembelajaran Berbasis <i>Web</i>	12
2. Platform Wix	13
3. <i>Microlearning</i>	14
4. Komponen <i>Microlearning</i>	16
5. Perbedaan <i>Microlearning</i> dan <i>Macrolearning</i>	18
6. Permasalahan Pembelajaran dan Solusi <i>Microlearning</i>	21
7. Karakteristik Laju Reaksi	23
C. Kerangka Berpikir.....	26
D. Rancangan Model.....	28
BAB III METODE PENELITIAN.....	30
A. Tujuan Penelitian.....	30

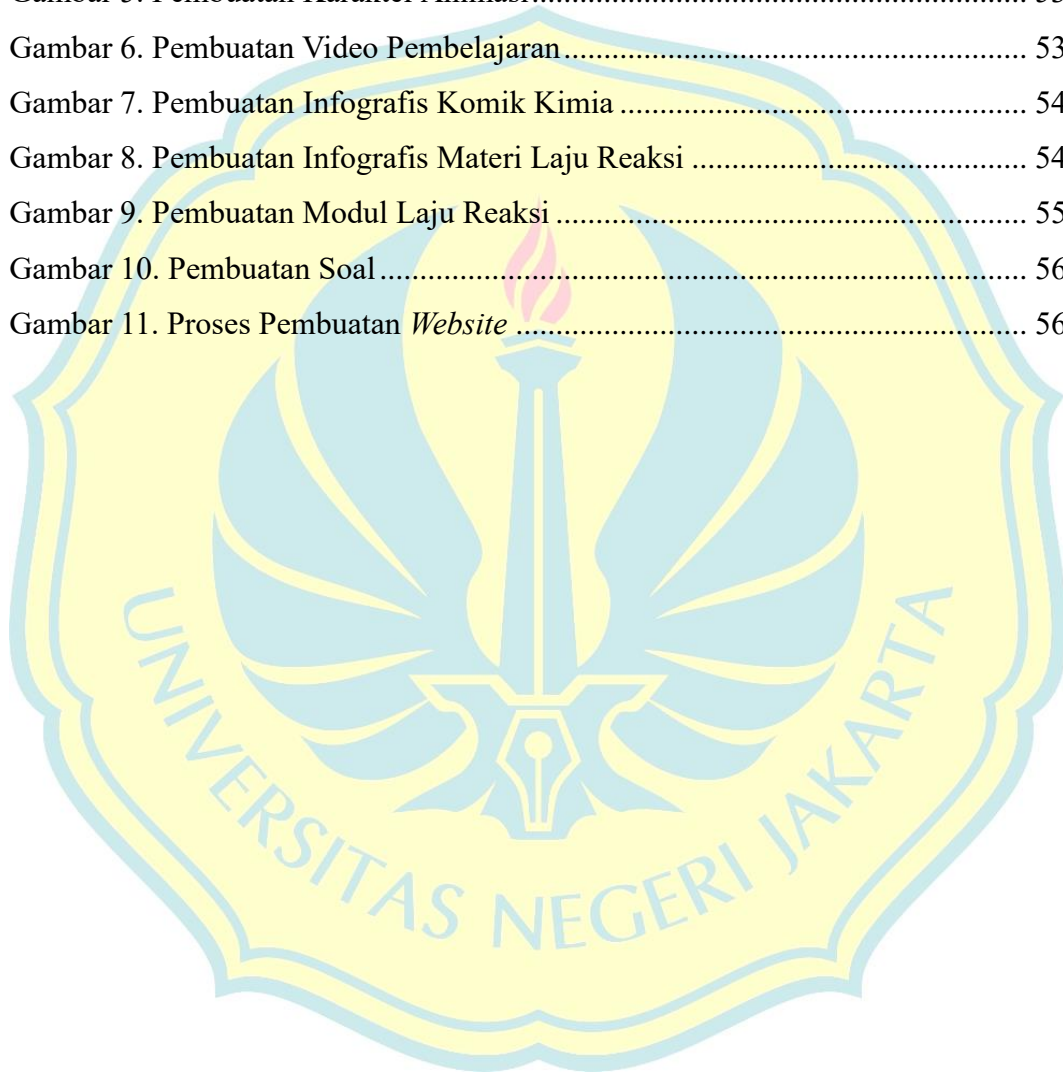
B.	Tempat dan Waktu Penelitian.....	30
C.	Subjek Penelitian.....	30
D.	Karakteristik Model yang Dikembangkan	30
E.	Pendekatan dan Metode Penelitian	34
F.	Langkah-Langkah Pengembangan Model.....	34
G.	Instrumen Penelitian.....	38
H.	Teknik Pengumpulan Data	39
I.	Teknik Analisis Data	41
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		43
A.	Hasil Pengembangan Model	43
1.	Tahap Analisis (<i>Analyze</i>)	43
2.	Tahap Desain (<i>Design</i>)	49
3.	Tahap Pengembangan (<i>Development</i>)	51
4.	Tahap Implementasi (<i>Implementation</i>).....	57
5.	Tahap Evaluasi (<i>Evaluate</i>).....	58
B.	Kelayakan Produk	66
1.	Uji Kelayakan Produk Secara Teoritis.....	67
2.	Uji Kelayakan Produk Secara Empiris.....	72
C.	Pembahasan.....	82
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN.....		87
A.	Kesimpulan	87
B.	Implikasi.....	87
C.	Saran.....	88
DAFTAR PUSTAKA.....		89

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Perbedaan <i>Macrolearning</i> dengan <i>Microlearning</i>	19
Tabel 2. Permasalahan Pembelajaran dan Solusi <i>Microlearning</i>	22
Tabel 3. Alur Tujuan Pembelajaran	25
Tabel 4. Dimensi Kognitif Materi Laju Reaksi	26
Tabel 5. <i>Storyboard Microlearning</i>	31
Tabel 6. Kriteria Skala Likert	40
Tabel 7. Intepretasi Skor Kelayakan	41
Tabel 8. Kriteria Reliabilitas	42
Tabel 9. Desain Materi dan Media <i>Microlearning</i>	49
Tabel 10. Spesifikasi Laptop yang Digunakan	52
Tabel 11. Hasil Perbaikan Berdasarkan Ahli Materi dan Bahasa	59
Tabel 12. Hasil Perbaikan Berdasarkan Ahli Media	62
Tabel 13. Hasil Perbaikan Tahap Uji Coba	65
Tabel 14. Interpretasi Hasil Uji Kelayakan oleh Ahli Materi dan Bahasa	67
Tabel 15. Interpretasi Hasil Uji Kelayakan oleh Ahli Media	70
Tabel 16. Hasil Interpretasi Uji Coba Skala Kecil	73
Tabel 17. Hasil Interpretasi Uji Coba Skala Besar	76
Tabel 18. Hasil Interpretasi Uji Coba oleh Guru	79

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kurva Lupa (<i>Forgetting Curve</i>)	21
Gambar 2. Kerangka Berpikir	28
Gambar 3. Rancangan Model.....	29
Gambar 4. Alur Penelitian Pengembangan <i>Microlearning</i>	38
Gambar 5. Pembuatan Karakter Animasi.....	53
Gambar 6. Pembuatan Video Pembelajaran.....	53
Gambar 7. Pembuatan Infografis Komik Kimia	54
Gambar 8. Pembuatan Infografis Materi Laju Reaksi	54
Gambar 9. Pembuatan Modul Laju Reaksi	55
Gambar 10. Pembuatan Soal.....	56
Gambar 11. Proses Pembuatan <i>Website</i>	56



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kisi-Kisi Analisis Kebutuhan Siswa.....	95
Lampiran 2. Instrumen Analisis Kebutuhan Siswa	97
Lampiran 3. Hasil Analisis Kebutuhan Siswa.....	101
Lampiran 4. Kisi-Kisi Analisis Kebutuhan Guru	104
Lampiran 5. Instrumen Analisis Kebutuhan Guru	106
Lampiran 6. Hasil Analisis Kebutuhan Guru	110
Lampiran 7. Kisi-Kisi Instrumen Validasi Ahli Materi dan Bahasa.....	113
Lampiran 8. Instrumen Validasi Ahli Materi dan Bahasa	114
Lampiran 9. Hasil Validasi oleh Ahli Materi dan Bahasa	117
Lampiran 10. Hasil Uji Reliabilitas oleh Ahli Materi dan Bahasa.....	120
Lampiran 11. Kisi-Kisi Instrumen Validasi Ahli Media.....	122
Lampiran 12. Instrumen Validasi Ahli Media	123
Lampiran 13. Hasil Validasi oleh Ahli Media	126
Lampiran 14. Hasil Uji Reliabilitas oleh Ahli Media	128
Lampiran 15. Kisi-Kisi Instrumen Uji Coba Guru Kimia	130
Lampiran 16. Instrumen Uji Coba Guru Kimia.....	131
Lampiran 17. Hasil Uji Coba oleh Guru	134
Lampiran 18. Kisi-Kisi Instrumen Uji Coba Skala Kecil dan Besar	137
Lampiran 19. Instrumen Uji Coba Skala Kecil dan Besar	138
Lampiran 20. Hasil Uji Coba oleh Siswa (Skala Kecil).....	141
Lampiran 21. Hasil Uji Coba oleh Siswa (Skala Besar)	143
Lampiran 22. Tampilan Media <i>Microlearning</i>	147
Lampiran 23. Dokumentasi Penelitian	149
Lampiran 24. Surat Izin Penelitian dari Universitas	150
Lampiran 25. Surat Keterangan Penelitian dari Sekolah	151
Lampiran 26. Kartu Bimbingan	152
Lampiran 27. Metadata	154
Lampiran 28. Daftar Riwayat Hidup.....	155