

**PENGEMBANGAN PRAKTIKUM KIMIA ANALISA FARMASI
DENGAN PENDEKATAN *NINE EVENTS OF INSTRUCTION*
BERBANTUAN VIDEO PEMBELAJARAN BAGI MAHASISWA DIII
FARMASI**



**EGA DEVIANTI
1110824011**

Tesis yang Ditulis untuk Memenuhi Sebagian
Persyaratan untuk Mendapatkan Gelar Magister

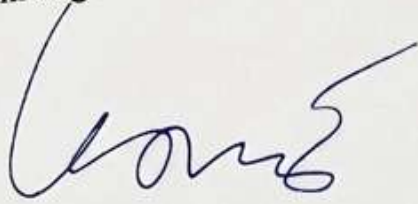
**PASCASARJANA
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2026**

**PENGEMBANGAN PRAKTIKUM KIMIA ANALISA FARMASI
DENGAN PENDEKATAN *NINE EVENTS OF INSTRUCTION*
BERBANTUAN VIDEO PEMBELAJARAN BAGI MAHASISWA
DIII FARMASI**



**PERSETUJUAN KOMISI PEMBIMBING DIPERSYARATKAN
UNTUK YUDISIUM MAGISTER**

Pembimbing I



Prof Dr Robinson Situmorang, M.Pd
Tanggal: 30 Juli 2026

Pembimbing II



Dr Mita Septiani, M.Pd
Tanggal: 04 Agustus 2026



Dr Aip Badrujaman, M.Pd
(Ketua)¹

Tanggal :



Dr Khaerudin, M.Pd
(Koordinator Program Studi)²

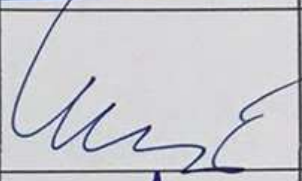
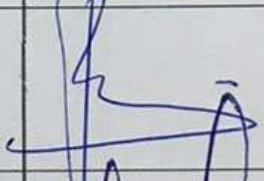
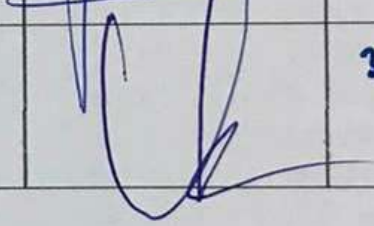
Tanggal :
14 Agustus 2026

Nama : Ega Devianti
NIM : 1110824011
Angkatan : 2024

1. Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta
2. Koordinator Prodi Studi Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan

BUKTI PENGESAHAN PERBAIKAN UJIAN TESIS

Nama : Ega Devianti
NIM : 1110824011
Program Studi : S2 Teknologi Pendidikan

No	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
1	Dr. Khaerudin, M.Pd. (Koordinator Program Studi)		11 / 8 2026
2	Prof. Robinson Situmorang, M. Pd (Pembimbing I)		30 / 7 2026
3	Dr Mita Septiani, M.Pd (Pembimbing II)		04 / 8 2026
4	Prof. Dr. Eveline Siregar, M.Pd (Penguji)		31 / 7 2026
5	Prof. Dr. M. Syarif Sumantri, M. Pd (Penguji)		31 / 7 2026

**PENGEMBANGAN PRAKTIKUM KIMIA ANALISA FARMASI DENGAN
PENDEKATAN *NINE EVENTS OF INSTRUCTION* BERBANTUAN VIDEO
PEMBELAJARAN BAGI MAHASISWA DI III FARMASI**

Ega Devianti

Teknologi Pendidikan

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh belum optimalnya capaian pembelajaran mahasiswa pada mata kuliah Praktikum Kimia Analisa Farmasi, yang ditunjukkan oleh rendahnya rata-rata nilai (berkisar 31–46) dengan lebih dari 90% mahasiswa berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal, serta pelaksanaan praktikum yang masih berorientasi pada pendekatan recipe-based tanpa pemahaman konsep ilmiah yang memadai. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan desain pengembangan praktikum Kimia Analisa Farmasi yang mengadopsi tahapan Nine Events of Instruction berbantuan video pembelajaran, menilai kelayakannya berdasarkan validitas ahli dan kepraktisan pengguna, serta menganalisis efektivitasnya dalam meningkatkan pemahaman konsep dan keterampilan teknis mahasiswa. Penelitian menggunakan pendekatan Research and Development dengan mengacu pada Model Pengembangan Instruksional (MPI) Suparman yang diintegrasikan dengan sembilan peristiwa instruksi Gagné, mencakup identifikasi kebutuhan instruksional, analisis instruksional, penyusunan tujuan instruksional khusus, pengembangan strategi dan bahan instruksional, hingga evaluasi formatif melalui validasi ahli, uji coba perorangan, uji coba kelompok kecil, dan uji lapangan. Hasil validasi ahli materi, ahli desain pembelajaran, dan ahli media menunjukkan rata-rata persentase validitas sebesar 92,98% dengan kategori sangat valid, sedangkan hasil uji kepraktisan melalui evaluasi perorangan dan kelompok kecil menunjukkan rata-rata 92,42% dengan kategori sangat baik. Uji efektivitas pada 30 mahasiswa baru menunjukkan peningkatan rata-rata nilai pretest dari 63,20 menjadi 82,80 pada posttest, dengan rata-rata N-Gain sebesar 0,54 (kategori sedang) dan ketuntasan belajar klasikal mencapai 100%. Penelitian ini menyimpulkan bahwa desain praktikum Kimia Analisa Farmasi berbasis Nine Events of Instruction berbantuan video pembelajaran valid, praktis, dan efektif digunakan, serta berpotensi diadaptasi pada materi praktikum Kimia Analisa Farmasi lainnya dengan penyesuaian alat, bahan, dan prosedur.

Kata Kunci: *Praktikum Kimia Analisa Farmasi, Nine Events of Instruction, Model Pengembangan Instruksional, video pembelajaran, penelitian pengembangan*

DEVELOPMENT OF PHARMACY ANALYSIS CHEMISTRY PRACTICES USING THE NINE EVENTS OF INSTRUCTION APPROACH ASSISTED BY LEARNING VIDEOS FOR DIII PHARMACY STUDENTS

Ega Devianti

Educational Technology

ABSTRACT

This study was motivated by suboptimal student learning outcomes in the Pharmaceutical Analytical Chemistry Practicum course, evidenced by low average scores (ranging from 31–46), with more than 90% of students falling below the Minimum Mastery Criteria, and by the persistence of a recipe-based approach to practicum instruction that lacked adequate conceptual grounding. This study aimed to produce an instructional design for the Pharmaceutical Analytical Chemistry Practicum that adopts the stages of the Nine Events of Instruction supported by instructional video, to assess its feasibility based on expert validity and user practicality, and to analyze its effectiveness in improving students' conceptual understanding and technical skills. This research employed a Research and Development approach based on Suparman's Instructional Development Model (MPI) integrated with Gagné's nine instructional events, encompassing instructional needs identification, instructional analysis, formulation of specific instructional objectives, development of instructional strategies and materials, and formative evaluation through expert validation, one-to-one evaluation, small group evaluation, and field trial. Expert validation results from material, instructional design, and media experts yielded an average validity score of 92.98%, categorized as highly valid, while practicality testing through one-to-one and small group evaluations yielded an average of 92.42%, categorized as very good. The effectiveness trial involving 30 first-year students showed an increase in average scores from a pretest of 63.20 to a posttest of 82.80, with an average N-Gain of 0.54 (moderate category) and 100% classical learning mastery. This study concludes that the Nine Events of Instruction-based instructional design for the Pharmaceutical Analytical Chemistry Practicum, supported by instructional video, is valid, practical, and effective, and has the potential to be adapted for other Pharmaceutical Analytical Chemistry practicum topics with adjustments to tools, materials, and procedures.

Keywords: *Pharmaceutical Analytical Chemistry Practicum, Nine Events of Instruction, Instructional Development Model, instructional video, research and development*

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Lengkap : Ega Devianti
NIM : 1110824011
Tempat/Tanggal Lahir : Kuningan, 26 Januari 1988
Program : Magister
Program Studi : Teknologi Pendidikan

Dengan ini menyatakan bahwa tesis dengan judul "**Pengembangan Praktikum Kimia Analisa Farmasi Dengan Pendekatan *Nine Events Of Instruction* Berbantuan Video Pembelajaran Bagi Mahasiswa Diii Farmasi**" merupakan karya saya sendiri, tidak mengandung unsur plagiat dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dalam keadaan sadar dan tanpa ada unsur paksaan dari siapapun. Apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan peraturan yang berlaku di Sekolah Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 03 Agustus 2026

Yang menyatakan,



Ega Devianti

NIM 1110824011

PERNYATAAN PUBLIKASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ega Devianti

No Registrasi : 1110824011

Menyatakan bahwa saya telah memublikasikan hasil penelitian Tesis Magister saya sebagai berikut :

Devianti, E., Situmorang, R., & Septiani, M. (2026). *The effectiveness of interactive learning media in enhancing student learning outcomes: A systematic literature review. Multidiciplinary Output Research For Actual and International Issue (MORFAI)*, 6(4), 4808–4815

Devianti, E., Situmorang, R., & Septiani, M. (2025). *Sintesis gaya belajar dan media pembelajaran untuk mengoptimalkan keterampilan abad ke-21 dalam pendidikan vokasi. Prosiding Seminar Nasional Ilmu Pendidikan*, 2(2), 23–35.
<https://doi.org/10.62951/prosemnasipi.v2i2.166>

Jakarta, 03 Agustus 2026



Ega Devianti

NIM 1110824011

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat, karunia, dan kemudahan yang telah diberikan, sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul “Pengembangan Praktikum Kimia Analisa Farmasi Berbasis *Nine Events of Instruction* berbantuan Video Pembelajaran pada Mahasiswa DIII Farmasi” ini dengan baik. Tesis ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan pada Program Studi Magister Teknologi Pendidikan, Universitas Negeri Jakarta.

Penulis menyadari bahwa penyelesaian tesis ini tidak terlepas dari bimbingan, arahan, dukungan, dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. **Prof. Dr. Robinson Situmorang, M.Pd.** selaku Dosen Pembimbing I, yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan bimbingan, arahan, masukan, serta motivasi yang sangat berharga sejak tahap penyusunan proposal hingga penyelesaian tesis ini.
2. **Dr. Mita Septiani, M.Pd.** selaku Dosen Pembimbing II, yang dengan penuh kesabaran memberikan bimbingan, koreksi, serta saran-saran konstruktif yang sangat membantu penulis dalam menyempurnakan tesis ini.
3. **Prof. Dr. Eveline Siregar, M.Pd.** selaku dosen penguji tesis pada Program Studi S2 Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta.
4. **Prof. Dr. Syarif Sumantri, M.Pd.** selaku dosen penguji tesis pada Program Studi S2 Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta.
5. **Koordinator Program Studi, Dosen dan Staf Program Studi Magister Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Jakarta**, atas ilmu pengetahuan, bimbingan akademik, serta pelayanan administrasi yang telah diberikan selama penulis menempuh pendidikan.
6. **Direktur Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya beserta jajaran pimpinan Program Studi DIII Farmasi**, yang telah memberikan izin, dukungan, dan kesempatan kepada penulis untuk melanjutkan studi sekaligus melaksanakan penelitian ini.
7. **Mahasiswa Program Studi DIII Farmasi semester 3** yang telah berpartisipasi sebagai subjek uji coba dalam penelitian ini, atas kerja sama dan kesungguhan yang diberikan selama proses pengambilan data.

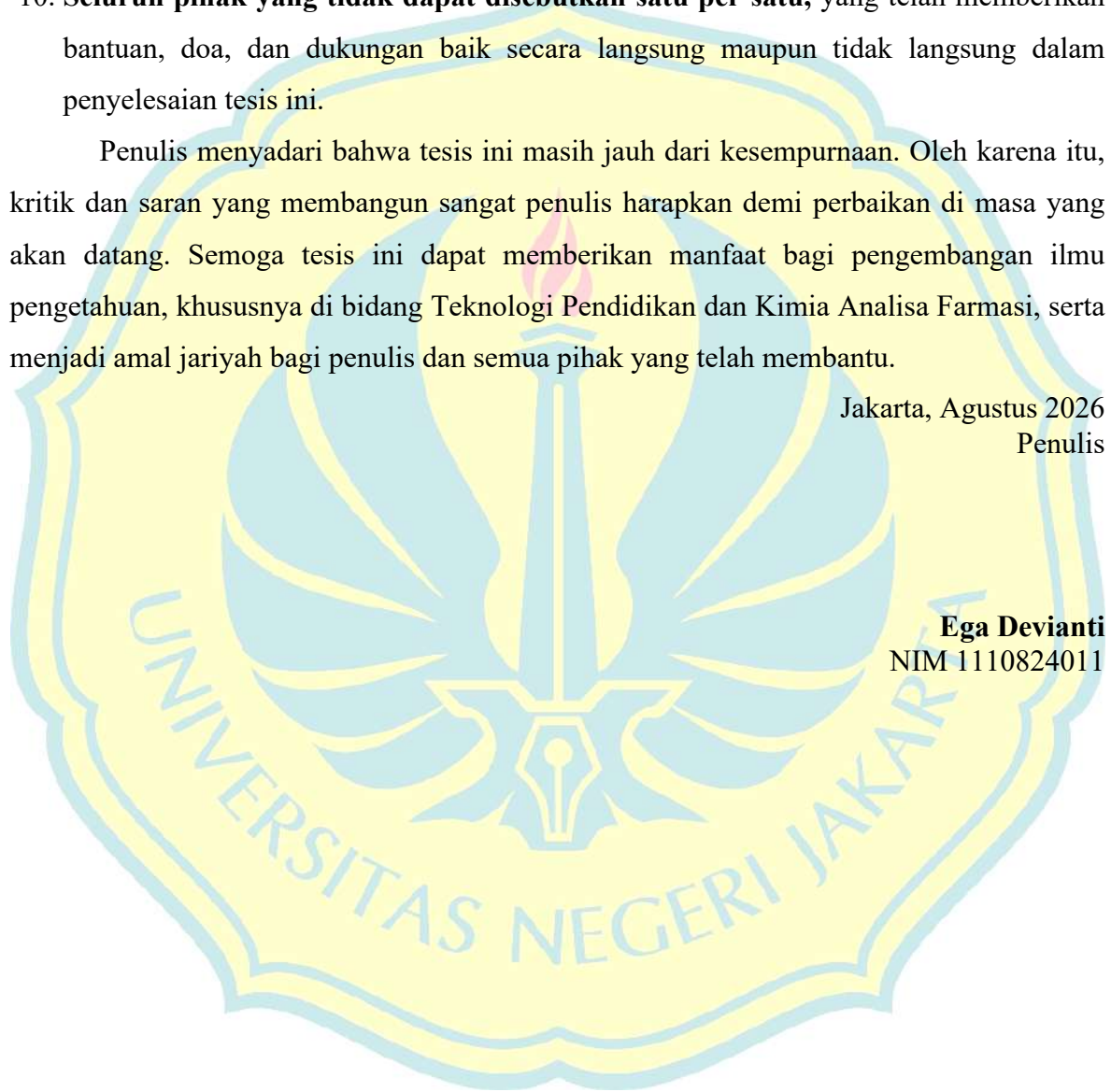
8. **Kedua orang tua, keluarga dan anak-anak tercinta serta sahabat,** atas doa yang tiada putus, kasih sayang, kesabaran, dan dukungan moril maupun materiil yang menjadi sumber kekuatan bagi penulis dalam menyelesaikan studi ini.
9. **Rekan-rekan mahasiswa Program Studi Magister Teknologi Pendidikan angkatan seperjuangan,** atas kebersamaan, semangat, diskusi, dan bantuan yang diberikan selama masa perkuliahan hingga penyelesaian tesis.
10. **Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu,** yang telah memberikan bantuan, doa, dan dukungan baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyelesaian tesis ini.

Penulis menyadari bahwa tesis ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi perbaikan di masa yang akan datang. Semoga tesis ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang Teknologi Pendidikan dan Kimia Analisa Farmasi, serta menjadi amal jariyah bagi penulis dan semua pihak yang telah membantu.

Jakarta, Agustus 2026

Penulis

Ega Devianti
NIM 1110824011





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

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 : Ega Devianti

NIM : 1110824011

Fakultas/Prodi : S2 Teknologi Pendidikan

Alamat email : egadv88@gmail.com

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

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

yang berjudul :

Pengembangan Praktikum Kimia Analisa Farmasi dengan Pendekatan Nine Events Of

Instruction Berbantuan Video Pembelajaran Bagi Mahasiswa DIII Farmasi

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan dan Kearsipan 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 , 24 Agustus 2026

Penulis

Ega Devianti

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING DAN DIKETAHUI OLEH KOORDINATOR PROGRAM STUDI.....	ii
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT	iv
PERNYATAAN ORISINALITAS	v
PERNYATAAN PUBLIKASI	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Pembatasan Penelitian	6
1.3 Rumusan Penelitian	7
1.4 Tujuan Penelitian.....	7
1.5 Kegunaan Penelitian.....	8
1.6 State of the Art.....	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	13
2.1 Hakikat Pengembangan	13
2.1.1 Definisi Pengembangan.....	13
2.1.2 Prinsip-prinsip Pengembangan.....	14
2.1.3 Klasifikasi Model Pengembangan	16
2.2 Hakikat Praktikum Kimia Analisa Farmasi.....	22
2.2.1 Definisi Praktikum Kimia Analisa Farmasi.....	24
2.2.2 Tujuan Praktikum Kimia Analisa Farmasi	25
2.2.3 Ruang Lingkup	26
2.2.4 Konsep Praktikum Berbasis Nine Events of Instruction	28
2.3 Hakikat Video Pembelajaran	31
2.3.1 Definisi Video Pembelajaran.....	31
2.3.2 Karakteristik Video sebagai Media Pembelajaran.....	32
2.3.3 Implementasi Video Pembelajaran dalam Praktikum	33
2.4 Kajian Pendekatan Nine Events of Instruction.....	35
2.4.1 Definisi Nine Events of Instruction	35

2.4.2 Tahapan Nine Events of Instruction pada Praktikum	36
2.5 Rancangan Konseptual	42
2.6 Rancangan Konseptual (Model Pengembangan).....	44
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	45
3.1 Jenis Penelitian	45
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	45
3.3 Model Pengembangan	46
3.4 Prosedur Pengembangan.....	47
3.5 Teknik Pengumpulan Data	57
3.6 Teknik Analisis Data	57
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	60
4.1 Hasil Pengembangan	60
4.1.1 Identifikasi Kebutuhan Instruksional & Menulis TIU	60
4.1.2 Melakukan Analisis Instruksional	81
4.1.3 Mengidentifikasi Perilaku & Karakteristik Awal Peserta Didik	85
4.1.4 Menulis Tujuan Instruksional Khusus (TIK).....	90
4.1.5 Pengembangan Alat Penilaian Hasil Belajar	92
4.1.6 Hasil Penyusunan Strategi Instruksional	101
4.1.7 Hasil Pengembangan Bahan Instruksional	105
4.1.8 Evaluasi Formatif	116
4.2 Pembahasan	144
4.3 Keterbatasan Penelitian	151
BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI.....	152
5.1 Kesimpulan.....	152
5.2 Rekomendasi	153
DAFTAR PUSTAKA	154
LAMPIRAN	160

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 2.1 Perbandingan Klasifikasi Model Pengembangan.....	20
Tabel 3.4 Kriteria N-Gain.....	57
Tabel 3.5 Persentase N-Gain	57
Tabel 3.6 Kriteria Interpretasi Skor Instrumen Validasi Produk.....	58
Tabel 4.10 Distribusi Frekuensi Nilai UTS dan UAS Kelas A	75
Tabel 4.11 Distribusi Frekuensi Nilai UTS dan UAS Kelas B	76
Tabel 4.17 Tujuan Instruksional Khusus (TIK) Identifikasi Senyawa Golongan Asam Oksalat.....	91
Tabel 4.18 Kisi-Kisi Tes Hasil Belajar Praktikum Analisis Kualitatif Asam Oksalat	94
Tabel 4.19 Rubrik Penilaian Psikomotor pada Praktikum Analisis Kualitatif Asam Oksalat.....	97
Tabel 4.20 Rubrik Penilaian Afektif pada Praktikum Analisis Kualitatif Asam Oksalat ..	98
Tabel 4.21 Rubrik Penilaian Laporan Praktikum	99
Tabel 4.22 Desain Pembelajaran Praktikum Kimia Analisa Farmasi Berbasis Nine Events of Instruction.....	103
Tabel 4.23 Perbandingan Struktur Modul Sebelum dan Sesudah Pengembangan.....	107
Tabel 4.24 Pemetaan Komponen Modul Praktikum berdasarkan Nine Events of Instruction.....	109
Tabel 4.25 Pemetaan Lembar Latihan, Kegiatan Praktikum, dan Tes	111
Tabel 4.26 Ringkasan Storyboard Video Pembelajaran Identifikasi Senyawa Golongan Asam (Asam Oksalat).....	114
Tabel 4.27 Evaluasi Formatif Desain Pembelajaran Praktikum Kimia Analisa Farmasi	117
Tabel 4.28 Hasil Review oleh Ahli Desain Pembelajaran.....	118
Tabel 4.29 Skor Hasil Review oleh Ahli Desain Pembelajaran	120
Tabel 4.30 Hasil Review Ahli Media	124
Tabel 4.31 Skor Hasil Review oleh Ahli Media.....	125
Tabel 4.32 Hasil Review oleh Ahli Materi.....	127
Tabel 4.33 Skor Hasil Review oleh Ahli Materi	128
Tabel 4.35 Hasil Skor One to One Evaluation by Learners	131
Tabel 4.36 Hasil Wawancara One to One by Learners	133
Tabel 4.37 Hasil Wawancara Small Group Evaluation.....	138
Tabel 4.39 Rekap Nilai Pretest, Posttest, dan N-gain.....	140
Tabel 4.40 Rekapitulasi Hasil Uji Kelayakan Produk.....	142
Tabel 4.41 Hasil Uji Efektivitas	143

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 3.1	Prosedur Model Pengembangan Instruksional (MPI)..... 45
Gambar 4.1	Rekap Hasil Observasi Kegiatan Praktikum Kimia Analisa Farmasi 61
Gambar 4.2	Kegiatan Observasi pada Praktikum Farmasi..... 63
Gambar 4.3	Wawancara dengan Dosen Pengampu dan Instruktur 66
Gambar 4.4	Sesi Wawancara dengan Mahasiswa 69
Gambar 4.5	Hasil Kuesioner Analisis Kebutuhan kepada Mahasiswa 70
Gambar 4.6	Analisis Dokumen RPS Kimia Analisa Farmasi 71
Gambar 4.7	Analisis Dokumen Modul Praktikum 72
Gambar 4.8	Modul Praktikum Kimia Analisa Farmasi Saat Ini..... 73
Gambar 4.9	Analisis Dokumen Template Laporan Praktikum 74
Gambar 4.12	Peta Kompetensi Praktikum Kimia Analisa Farmasi 81
Gambar 4.13	Peta Kompetensi Identifikasi Senyawa Golongan Asam (Asam Oksalat) .. 83
Gambar 4.14	Motivasi Belajar Mahasiswa DIII Farmasi..... 86
Gambar 4.15	Gaya Belajar Mahasiswa DIII Farmasi..... 88
Gambar 4.16	Karakteristik Awal Peserta Didik 89
Gambar 4.34	Kegiatan One to One Evaluation by Learners 131
Gambar 4.35	Hasil Respon Mahasiswa dalam Small Group Evaluation 137
Gambar 4.38	Small Group Evaluation 139