



**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN KOMIK WEBTOON
BERBASIS MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* UNTUK
MELATIH KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH PESERTA
DIDIK**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Strata-1
Pendidikan Kimia

Oleh

Wahidah Nur Shiyami

NIM. 2110120220016

**JURUSAN PENDIDIKAN KIMIA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN
MARET 2026**

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN KOMIK WEBTOON BERBASIS MODEL PBL DALAM MELATIH KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH PESERTA DIDIK

Oleh;

Wahidah Nur Shiyami

NIM. 2110120220016

Telah dipertahankan di hadapan dewan penguji pada tanggal 11 Maret 2026
dan dinyatakan lulus.

Susunan Dewan Penguji:

Ketua Penguji / Pembimbing



Dra. Hj. Rilia Iriani, M.Si.

NIP. 196601151991112001

Anggota Dewan Penguji

1. Drs. Parham Saadi, M.Si.

2. Yogo Dwi Prasetyo, S.Pd., M.Pd.

Banjarmasin, 17 Juni 2026

Ketua Jurusan Pendidikan Kimia



Dr. H. Rusmansyah, M.Pd.

NIP. 196808281993031001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka

Banjarmasin, 1 Maret 2026



Wahidah Nur Shiyami

NIM 2110120220016

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN KOMIK WEBTOON
BERBASIS MODEL PBL UNTUK MELATIH KEMAMPUAN
PEMECAHAN MASALAH PESERTA DIDIK (Oleh: Wahidah Nur Shiyami;
Pembimbing: Rilia Iriani; 2026)**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan memvalidasi efektivitas Komik Webtoon berbasis *problem based learning* (PBL) sebagai media pembelajaran untuk melatih kemampuan pemecahan masalah siswa dalam materi laju reaksi. Penelitian ini menggunakan pendekatan *Research & Development* (R&D) dengan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*). Subjek uji coba penelitian adalah 34 peserta didik kelas XI C di SMAN 1 Banjarmasin. Teknik pengumpulan data meliputi kuesioner analisis kebutuhan, kuesioner validasi, kuesioner kepraktisan, lembar observasi, dan *pre-test* serta *post-test*. Analisis data melibatkan metode kuantitatif dan kualitatif, termasuk analisis persentase untuk validitas dan kepraktisan, perhitungan N-gain, dan Uji signed rank wilcoxon untuk efektivitas. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa komik webtoon berbasis PBL sangat valid, dengan skor rata-rata 95%. Uji kepraktisan menunjukkan bahwa media tersebut sangat praktis, dengan skor rata-rata 94,44%. Selanjutnya, uji efektivitas menggunakan Uji signed rank wilcoxon mengungkapkan perbedaan signifikan antara skor *pre-test* dan *post-test*, dengan nilai N-gain sebesar 0,84, yang menunjukkan efektivitas tinggi dalam melatih kemampuan pemecahan masalah peserta didik. Hasil analisis menunjukkan bahwa pengembangan komik Webtoon berbasis PBL merupakan media pembelajaran yang valid, praktis, dan efektif untuk melatih kemampuan pemecahan masalah pada materi laju reaksi.

Kata kunci: Komik Webtoon, problem based learning (PBL), kemampuan pemecahan masalah, media pembelajaran, R&D, laju reaksi.

**DEVELOPMENT OF A WEBTOON COMIC LEARNING MEDIA BASED
ON THE PBL MODEL TO TRAIN STUDENTS' PROBLEM-SOLVING
ABILITIES (By: Wahidah Nur Shiyami; Supervisor: Rilia Iriani; 2026)**

ABSTRACT

This study aims to develop and validate the effectiveness of a Webtoon Comic based on problem-based learning (PBL) as a learning medium to train students' problem-solving skills in the topic of reaction rates. This study used a Research & Development (R&D) approach with the ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation) model. The trial subjects were 34 grade XI C students at SMAN 1 Banjarmasin. Data collection techniques included a needs analysis questionnaire, a validation questionnaire, a practicality questionnaire, observation sheets, and a pre- and post-test. Data analysis involved quantitative and qualitative methods, including percentage analysis for validity and practicality, N-gain calculation, and the Wilcoxon signed-rank test for effectiveness. The results of this study indicate that the PBL-based webtoon comic is highly valid, with an average score of 95%. The practicality test indicated that the media is highly practical, with an average score of 94.44%. Furthermore, the effectiveness test using the Wilcoxon signed-rank test revealed a significant difference between pre-test and post-test scores, with an N-gain value of 0.84, indicating high effectiveness in training students' problem-solving skills. The analysis results indicate that the development of PBL-based webtoon comics is a valid, practical, and effective learning medium for training problem-solving skills in the topic of reaction rates.

Keywords: Webtoon comics, problem-based learning (PBL), problem-solving skills, learning media, R&D, reaction rates.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan yang maha esa atas segala rahmat, karunia, serta taufik dan hidayah-nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “*Pengembangan Media Pembelajaran Komik Webtoon Berbasis Model PBL Dalam Melatih Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik*” yang menjadi salah satu prasyarat untuk memperoleh gelar sarjana program strata 1 pendidikan kimia. Tidak lupa shalawat dan salam penulis haturkan kepada junjungan kita nabi besar Muhammad SAW., beserta para sahabat, keluarga, serta pengikut beliau hingga akhir zaman.

Penulisan skripsi ini dapat terselesaikan berkat bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Dekan FKIP Universitas Lambung Mangkurat
2. Ketua Jurusan Pendidikan Kimia FKIP Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin
3. Ibu Dra. Hj. Rillia Iriani, M.Si. selaku pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan dan petunjuk dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Drs. Parham Saadi, M.Si., dan Bapak Yogo Dwi Prasetyo, S.Pd., M.Pd. selaku dosen penelaah.
5. Bapak Yogo Dwi Prasetyo, S.Pd., M.Pd., Ibu Dra. Hj. Rilia Iriani, M.Si., Ibu Ayu Tri Khodizah, S.Pd., M.Si.P., Ibu Ade Rahmawati Idris, S.Pd., M.Si. dan Ibu Jamilah, S.Pd. selaku validator penelitian

6. Seluruh bapak dan ibu dosen jurusan pendidikan kimia yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan serta bimbingan selama masa perkuliahan.
7. Kepala sekolah SMA Negeri 1 Banjarmasin yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melakukan penelitian di SMA Negeri 1 Banjarmasin.
8. Ibu Retno Bangun Wahyuni, S.Pd. selaku guru mata pelajaran kimia SMA Negeri 1 Banjarmasin.
9. Peserta didik kelas XI C SMA Negeri 1 Banjarmasin tahun pelajaran 2025/2026 yang telah bekerja sama dan membantu dalam pelaksanaan penelitian skripsi ini.
10. Kedua orang tua penulis tercinta, yang senantiasa menyertai setiap langkah penulis dengan doa, kesabaran, serta dukungan yang tidak pernah terputus. Kasih sayang dan pengorbanan yang diberikan menjadi penyemangat utama bagi penulis dalam menjalani proses pendidikan hingga terselesaikannya skripsi ini.
11. Adik penulis yang dengan caranya sendiri memberikan semangat dan dukungan selama proses penyelesaian studi penulis
12. Seluruh anggota asrama putri BATOLA, yang telah memberikan kebersamaan, dukungan, dan suasana positif bagi penulis selama masa studi.
13. Yunita Agustina, Nia Febriani, dan Gina Muhibbah selaku sahabat penulis yang selalu menjadi tempat berbagi, penyemangat, dan pendukung setia dalam setiap langkah yang ditempuh penulis.
14. Rekan-rekan seperjuangan yang telah memberi semangat dan bantuan selama proses penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan di dalamnya. Kritik serta saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan dari semua pihak. Akhir kata, penulis berharap skripsi ini dapat memberi manfaat dan memberikan dampak positif terhadap pembelajaran kimia di masa mendatang.

Banjarmasin, Maret 2026

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
PERNYATAAN.....	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Spesifikasi Produk Yang Diharapkan	7
1.5 Manfaat Penelitian	8
1.6 Penjelasan Istilah, Asumsi Dan Batasan Penelitian	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	14
2.1 Kemampuan Pemecahan Masalah	14
2.2 Komik Webtoon.....	17
2.3 Model PBL (Problem based learning)	21
2.4 Hubungan Model PBL (Problem based learning) dengan Kemampuan Pemecahan Masalah	22
2.5 Laju Reaksi	23
2.6 Penelitian Relevan	26
2.7 Hipotesis Penelitian	28
2.8 Kerangka Berpikir	28
BAB III METODE PENGEMBANGAN.....	30
3.1 Model Pengembangan	30
3.2 Definisi Operasional Variabel	37
3.3 Lokasi Dan Sampel Penelitian.....	40
3.4 Subyek Dan Obyek Penelitian	40
3.5 Perangkat Dan Instrumen Penelitian	41

3.6 Pengujian Instrumen	44
3.7 Tahap Uji Coba Produk	46
3.8 Teknik Analisis Data	48
BAB IV HASIL PENGEMBANGAN.....	54
4.1 Hasil Pengembangan	54
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian	82
4.3 Temuan penelitian	123
BAB V KESIMPULAN	126
5.1 Kesimpulan	126
5.2 Saran	126
DAFTAR PUSTAKA.....	128
LAMPIRAN.....	137

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Halaman Depan LINE Webtoon.....	19
Gambar 2.2 Halaman Series Komik Webtoon	20
Gambar 2.3 Halaman Episode Webtoon	20
Gambar 2.4 Kerangka Berpikir Penelitian.....	29
Gambar 3.1 Model Pengembangan ADDIE.....	30
Gambar 3.2. Hasil Angket Kebutuhan Peserta Didik.....	32
Gambar 4.1 Desain Karakter dalam Komik Webtoon.....	60
Gambar 4.2 Pembuatan Sketsa di Aplikasi Medibang Paint.....	60
Gambar 4.3 Proses Pembuatan Komik Webtoon	61
Gambar 4.4 QR Komik Webtoon.....	62
Gambar 4.5 Dokumentasi Uji Coba Perorangan.....	66
Gambar 4.6 Saran dan Komentar Uji Coba Keterbacaan Perorangan	67
Gambar 4.7 Dokumentasi Uji Coba Kelompok Kecil	67
Gambar 4.8 Saran dan Komentar Uji Coba Keterbacaan Kelompok Kecil	68
Gambar 4.9 Dokumentasi Uji Coba Kelompok Terbatas.....	69
Gambar 4.10 Saran dan Komentar Uji Keterbacaan Kelompok Terbatas.....	70
Gambar 4.11 Dokumentasi Observasi Kemampuan Guru Menggunakan Komik Webtoon.	72
Gambar 4.12 Dokumentasi Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran	74
Gambar 4.13 Pelaksanaan Pre-Test dan Post-Test	76
Gambar 4.14. Hasil Uji Normalitas Shapiro-Wilk.....	78
Gambar 4.15. Hasil Uji Wilcoxon Signed Ranks Test	79
Gambar 4.16. Hasil Tes Statistik.....	79
Gambar 4.17 Hasil Validasi Komik Webtoon	83
Gambar 4.18 Rata-Rata Hasil Validasi Aspek Kelayakan Isi.....	84
Gambar 4.19 Rata-Rata Hasil Validasi Aspek Kelayakan Bahasa	87
Gambar 4.20 Rata-Rata Hasil Validasi Aspek Kelayakan Media	88
Gambar 4.21 Hasil Uji Keterbacaan	90
Gambar 4.22 Hasil Uji Keterbacaan Kelompok Terbatas	94
Gambar 4.23 Komentar Positif Uji Keterbacaan	96
Gambar 4.24 Hasil Angket Respon Peserta Didik	96
Gambar 4.25 Komentar Positif Angket Respon Peserta Didik	98
Gambar 4.26 Hasil Angket Respon Guru.....	98
Gambar 4.27 Hasil Observasi Kemampuan Guru Menggunakan Komik Webtoon.....	99
Gambar 4.28 Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran	101
Gambar 4.29 Rekapitulasi Uji Kepraktisan	104
Gambar 4.30 Sebaran Pre-Test dan Post-Test Kemampuan Pemecahan Masalah	106
Gambar 4.31 Efektivitas N-Gain Kemampuan Pemecahan Masalah	109
Gambar 4.32 Perbandingan Nilai Rata-Rata Kemampuan Pemecahan Masalah Tiap Indikator.....	114
Gambar 4.33 Perbandingan Rata-Rata Nilai Indikator Memahami Masalah.....	115
Gambar 4.34 Sample Jawaban Nomor 1	115

Gambar 4.35 Perbandingan Rata-Rata Nilai Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah	117
Gambar 4.36 Sample Jawaban Nomor 2.....	118
Gambar 4.37 Perbandingan Rata-Rata Indikator Melaksanakan Rencana	119
Gambar 4.38 Sample Jawaban Nomor 3.....	120
Gambar 4.39 Perbandingan Rata-Rata Nilai Indikator Mengevaluasi Penyelesaian	121
Gambar 4.40 Sample Jawaban Nomor 4.....	122

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Aspek Pemecahan Masalah	16
Tabel 2.2. Sintak Model PBL.....	22
Tabel 2.3. Hubungan Model PBL Terhadap Aspek Pemecahan Masalah	23
Tabel 3.1 Kisi-Kisi Instrumen Validitas Komik Webtoon.....	42
Tabel 3.2 Kategori Kevalidan Instrumen Tes	44
Tabel 3.3. Kategori Skala Aiken's.....	45
Tabel 3.4 Kategori Reliabilitas Instrumen	46
Tabel 3.5 Kategori Skala Aiken's	49
Tabel 3.6 Kategori Analisis Kepraktisan.....	50
Tabel 3.7 Kategori Penilaian Kemampuan Pemecahan Masalah.....	51
Tabel 3.8 Kategori N-Gain.....	52
Tabel 3.9 Kategori Tafsiran Efektifitas N-Gain	52
Tabel 4.1 Rancangan Episode dalam Komik Webtoon	59
Tabel 4.2. Hasil Penilaian Kelayakan Komik Webtoon	63
Tabel 4.3 Hasil Uji Coba Perorangan.....	66
Tabel 4.4 Hasil Uji Coba Kelompok Kecil	68
Tabel 4.5 Hasil Uji Coba Terbatas	69
Tabel 4.6 Hasil Respon Peserta Didik.....	70
Tabel 4.7. Hasil Respon Guru	71
Tabel 4.8 Hasil Observasi Kemampuan Guru Berdasarkan Pertemuan.....	72
Tabel 4.9 Hasil Observasi Kemampuan Guru Berdasarkan Aspek	73
Tabel 4.10 Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Berdasarkan Pertemuan	74
Tabel 4.11 Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Berdasarkan Aspek	75
Tabel 4.12 Pre-test dan Post-test Kemampuan Pemecahan Masalah	76
Tabel 4.13 Sebaran Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	77
Tabel 4.14 Hasil Tes Berdasarkan Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah	80

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Komik Webtoon.....	137
Lampiran 2. Lembar Validasi Komik Webtoon.....	138
Lampiran 3. Perhitungan Validasi Komik Webtoon.....	141
Lampiran 4. Rekapitulasi Validitas Komik Webtoon.....	142
Lampiran 5. Modul Ajar Pertemuan 1	143
Lampiran 6. Modul Ajar Pertemuan 2	148
Lampiran 7. Modul Ajar Pertemuan 3	153
Lampiran 8. Lembar Validasi Modul Ajar	165
Lampiran 9. Perhitungan Hasil Validasi Modul Ajar	167
Lampiran 10. Lembar Validasi Instrumen Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	168
Lampiran 11. Kisi-kisi Instrumen Tes Kemampuan Pemecahan Masalah.....	170
Lampiran 12. Instrumen Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	171
Lampiran 13. Rubrik Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	173
Lampiran 14. Perhitungan Hasil Validasi Kemampuan Pemecahan Masalah.....	175
Lampiran 15. Lembar Validasi Angket Keterbacaan Komik Webtoon	176
Lampiran 16. Angket Keterbacaan Komik Webtoon	178
Lampiran 17. Perhitungan Hasil Validasi Angket Keterbacaan Komik Webtoon.....	180
Lampiran 18. Lembar Validasi Angket Respon Peserta Didik.....	181
Lampiran 19. Angket Respon Peserta Didik.....	183
Lampiran 20. Perhitungan Hasil Validasi Angket Respon Peserta Didik	185
Lampiran 21. Lembar Validasi Angket Respon Guru	186
Lampiran 22. Angket Respon Guru	188
Lampiran 23. Perhitungan Hasil Validasi Angket Respon Guru.....	190
Lampiran 24. Lembar Validasi Untuk Lembar Observasi Kemampuan Guru Menggunakan Komik Webtoon	191
Lampiran 25. Lembar Observasi Kemampuan Guru Menggunakan Komik Webtoon ...	193
Lampiran 26. Perhitungan Hasil Validasi Lembar Observasi kemampuan Guru Menggunakan Komik Webtoon	195
Lampiran 27. Lembar Validasi Untuk Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran	196
Lampiran 28. Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran	198
Lampiran 29. Perhitungan Hasil Validasi Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran	200
Lampiran 30. Perhitungan Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Tes Kemampuan Pemecahan Masalah.....	200
Lampiran 31. Perhitungan Hasil Pre-test Kemampuan Pemecahan Masalah	201
Lampiran 32. Perhitungan Hasil Post-test Kemampuan Pemecahan Masalah.....	202
Lampiran 33. Perhitungan Hasil N-Gain Kemampuan Pemecahan Masalah	204
Lampiran 34. Perhitungan Hasil Keterbacaan Komik Webtoon Uji Coba Perorangan ..	205
Lampiran 35. Perhitungan Hasil Keterbacaan Komik Webtoon Uji Coba Kelompok Kecil	205

Lampiran 36. Perhitungan Hasil Keterbacaan Komik Webtoon Uji Coba Terbatas	206
Lampiran 37. Perhitungan Hasil Respon Peserta Didik.....	207
Lampiran 38. Perhitungan Hasil Respon Guru	209
Lampiran 39. Rekapitulasi Hasil Perhitungan Kepraktisan Komik Webtoon.....	209
Lampiran 40. Surat Izin Penelitian	210
Lampiran 41. Surat Rekomendasi Penelitian	211
Lampiran 42. Surat Izin Penelitian Dari Dinas Pendidikan	212
Lampiran 43. Lembar Konsultasi Skripsi	213