

**PENGEMBANGAN MAKUKU (MULTIMEDIA PEMBELAJARAN
KONTEKSTUAL MATERI PENGUKURAN DATA) BERBASIS *GENIALLY*
UNTUK KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH**

SKRIPSI



OLEH

SINTA AGUSTIN NURLIA

NIM. 22204075

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SYEKH WASIL KEDIRI**

2026

**PENGEMBANGAN MAKUKU (MULTIMEDIA PEMBELAJARAN
KONTEKSTUAL MATERI PENGUKURAN DATA) BERBASIS *GENIALLY*
UNTUK KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH**

SKRIPSI



OLEH

SINTA AGUSTIN NURLIA

NIM. 22204075

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SYEKH WASIL KEDIRI**

2026

**PENGEMBANGAN MAKUKU (MULTIMEDIA PEMBELAJARAN
KONTEKSTUAL MATERI PENGUKURAN DATA) BERBASIS *GENIALLY*
UNTUK KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH**

SKRIPSI

Diajukan kepada

Universitas Islam Negeri Syekh Wasil Kediri

Untuk memenuhi salah satu persyaratan

Dalam menyelesaikan program Sarjana Pendidikan

Oleh

Sinta Agustin Nurlia

22204075

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SYEKH WASIL KEDIRI**

2026

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi berjudul “Pengembangan MAKUKU (Multimedia Pembelajaran Kontekstual Materi Pengukuran Data) Berbasis *Genially* untuk Kemampuan Pemecahan Masalah” oleh Sinta Agustin Nurlia ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Kediri, 18 Juni 2026

Dosen Pembimbing I



Muhammad Khoiril Akhvar, M.Pd.
NIP. 198608082019031006

Kediri, 18 Juni 2026

Dosen Pembimbing II



Ahmad Syamsudin, M.Kom.
NIP. 198809022015031004

NOTA DINAS

Kediri, 18 Juni 2026

Nomor : -

Lampiran : 4 (lembar) berkas

Hal : Bimbingan Skripsi

Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah

Universitas Islam Negeri (UIN) Syekh Wasil Kediri

Jalan Sunan Ampel No.7, Ngronggo, Kediri

Assalamualaikum Wr. Wb.

Memenuhi permintaan Bapak/Ibu Dekan untuk membimbing penyusunan skripsi mahasiswa di bawah ini:

Nama : Sinta Agustin Nurlia

NIM : 22204075

Judul : Pengembangan MAKUKU (Multimedia Pembelajaran Kontekstual Materi Pengukuran Data) Berbasis *Genially* untuk Kemampuan Pemecahan Masalah

Setelah diperbaiki materi dan susunannya, kami berpendapat bahwa skripsi tersebut telah memenuhi syarat sebagai kelengkapan ujian akhir Sarjana Strata Satu (S1). Bersama ini kami lampirkan berkas naskah skripsinya, dengan harapan segera dalam Sidang Munaqosah.

Demikian agar maklum dan kesediaan Bapak/Ibu, kami ucapkan terima kasih.

Walaikumsalam Wr. Wb

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



Muhammad Khoiril Akhvar, M.Pd.
NIP. 198608082019031006



Ahmad Syamsudin, M.Kom.
NIP. 198809022015031004

NOTA PEMBIMBING

Kediri, 18 Juni 2026

Nomor : -

Lampiran : 4 (lembar) berkas

Hal : Bimbingan Skripsi

Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah

Universitas Islam Negeri (UIN) Syekh Wasil Kediri

Jalan Sunan Ampel No.7, Ngronggo, Kediri

Assalamualaikum Wr. Wb.

Memenuhi permintaan Bapak/Ibu Dekan untuk membimbing penyusunan skripsi mahasiswa di bawah ini:

Nama : Sinta Agustin Nurlia

NIM : 22204075

Judul : Pengembangan MAKUKU (Multimedia Pembelajaran Kontekstual Materi Pengukuran Data) Berbasis *Genially* untuk Kemampuan Pemecahan Masalah

Setelah diperbaiki materi dan susunannya, sesuai petunjuk dan tuntunannya yang telah diperbaiki dalam Sidang Munaqosah yang dilaksanakan pada 18 Juni 2026, kami dapat menerima dan menyetujui hasil perbaikannya.

Demikian agar maklum dan kesediaan Bapak/Ibu, kami ucapkan terima kasih.

Walaikumsalam Wr. Wb

Dosen Pembimbing I



Muhammad Khoiril Akhvar, M.Pd.
NIP. 198608082019031006

Dosen Pembimbing II



Ahmad Syamsudin, M.Kom.
NIP. 198809022015031004

HALAMAN PENGESAHAN

PENGEMBANGAN MAKUKU (MULTIMEDIA PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL MATERI PENGUKURAN DATA) BERBASIS *GENIALLY* UNTUK KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH

SINTA AGUSTIN NURLIA

NIM. 22204075

Telah diujikan di depan Sidang Munaqosah Universitas Islam Negeri (UIN) Syekh

Wasil Kediri pada tanggal 18 Juni 2026

Tim Penguji,

1. Penguji Utama

Nur Fadilatul Ilmiyah, M.Si.
NIP. 199102062018012001



(.....)

2. Penguji I

Muhammad Khoiril Akhvar, M.Pd.
NIP. 198608082019031006



(.....)

3. Penguji II

Ahmad Syamsudin, M.Kom.
NIP. 198809022015031004



(.....)

Kediri, 18 Juni 2026
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



Prof. Dr. Hj. Munifah, M.Pd.
NIP. 197004121994032006

MOTTO

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ۝ إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ۝٦

Maka sesungguhnya beserta kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya beserta kesulitan itu ada kemudahan."

(Q.S. Al-Insyirah: 5-6)

وَأَنْ لَّيْسَ لِلْإِنْسَانِ إِلَّا مَا سَعَىٰ ۝٣٩ وَأَنَّ سَعْيَهُ سَوْفَ يُرَىٰ ۝٤٠

"Dan bahwa manusia hanya memperoleh apa yang telah diusahakannya, dan sesungguhnya usahanya itu kelak akan diperlihatkan (kepadanya)."

(Q.S. An-Najm: 39-40)

“Untuk apa jadi jahat di kehidupan yang hanya sekali, lagi pula rezeki sudah tertulis, umur sudah ditentukan, apa salahnya untuk jadi baik.”

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sinta Agustin Nurlia

NIM : 22204075

Program Studi : Tadris Matematika

Fakultas : Tarbiyah

Judul Skripsi : “Pengembangan MAKUKU (Multimedia Pembelajaran Kontekstual Materi Pengukuran Data) Berbasis *Genially* untuk Kemampuan Pemecahan Masalah”

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar tulisan saya, dan bukan merupakan plagiasi baik sebagian atau seluruhnya.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil dari plagiasi, baik sebagian atau seluruhnya, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Kediri, 18 Juni 2026
Pembuat Pernyataan



Sinta Agustin Nurlia
NIM. 22204075

ABSTRAK

SINTA AGUSTIN NURLIA, Dosen Pembimbing Muhammad Khoiril Akhyar, M.Pd., dan Ahmad Syamsudin, M.Kom., Pengembangan MAKUKU (Multimedia Pembelajaran Kontekstual Materi Pengukuran Data) Berbasis *Genially* untuk Kemampuan Pemecahan Masalah, Skripsi, Program Studi Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah, Universitas Islam Negeri (UIN) Syekh Wasil Kediri, Kediri, 2026.

Kata Kunci: Multimedia, *Genially*, Pembelajaran Kontekstual, Pengukuran Data, Kemampuan Pemecahan Masalah.

Penelitian mengenai pengembangan MAKUKU berbasis *Genially* dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa, khususnya di SMP Hamalatul Qur'an Putri 2. Hambatan utama siswa terletak pada kesulitan menerjemahkan masalah ke dalam model matematika. Di sisi lain, sekolah telah memfasilitasi Tablet dan lab komputer sehingga hal ini menjadi peluang untuk mengintegrasikan media inovatif. Oleh sebab itu, dikembangkan media MAKUKU (Multimedia Pembelajaran Kontekstual Materi Pengukuran Data) berbasis *Genially* sebagai inovasi media pembelajaran yang sesuai dengan kondisi dan kebutuhan siswa. Selain itu, media yang dikembangkan akan dievaluasi kevalidan, kepraktisan, dan keefektifannya.

Metode penelitian yang digunakan yaitu *Research and Development (R&D)* dengan model pengembangan *Four-D* melalui empat tahapan penelitian yaitu *Define, Design, Develop, Disseminate*. Subjek penelitian ini meliputi para ahli (ahli media dan ahli materi) dan ahli praktisi (dosen dan guru) sebagai validator, serta siswa kelas VIII di SMP Hamalatul Qur'an Putri 2 sebagai subjek uji coba produk.

Hasil Penelitian menunjukkan bahwa media MAKUKU berbasis *Genially* memiliki tingkat kevalidan sangat tinggi. Dari aspek media, media ini memperoleh rata-rata skor 95,56% yang termasuk dalam kategori sangat valid, sedangkan dari aspek materi memperoleh rata-rata skor 91,67% yang termasuk dalam kategori sangat valid. Validasi instrumen tes memperoleh rata-rata skor 91,25% yang termasuk dalam kategori sangat valid. Dalam aspek kepraktisan, media MAKUKU memperoleh rata-rata skor 95,40% yang termasuk dalam kategori sangat praktis. Respons siswa pada uji coba kelompok kecil memperoleh rata-rata skor 90% dan pada uji coba lapangan sebesar 83%, keduanya termasuk dalam kategori sangat praktis. Sementara itu, pada aspek keefektifan dihitung dengan rumus *N-gain*, sebesar 0,4 pada uji coba lapangan yang termasuk dalam kriteria peningkatan sedang. Penelitian ini berkontribusi dalam menyediakan multimedia pembelajaran kontekstual yang valid dan efektif untuk kemampuan pemecahan masalah. Untuk pengembangan selanjutnya, disarankan mengintegrasikan format soal esai terbuka guna menjangkau seluruh indikator pemecahan masalah, menyusun alur konten berdasarkan tahapan pembelajaran kontekstual yang lebih runtut, serta memperluas uji validasi di berbagai sekolah hingga mencapai tahap difusi dan adopsi secara massal.

KATA PENGANTAR

Dengan penuh rasa syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan inayahNya, sehingga skripsi yang berjudul “Pengembangan MAKUKU (Multimedia Pembelajaran Kontekstual Materi Pengukuran Data) Berbasis *Genially* untuk Kemampuan Pemecahan Masalah” dapat terselesaikan dengan baik.

Sholawat serta salam semoga senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, karena berkat perjuangan dan pengorbanan beliau yang membuka jalan bagi umat manusia menuju dunia yang terang benderang.

Dengan penuh ketulusan, penulis mengucapkan terima kasih yang mendalam kepada semua pihak yang telah berkenan memberikan doa, bimbingan, dukungan, serta semangat dalam penyusunan skripsi ini kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof. Dr. Wahidul Anam, M.Ag., selaku rektor UIN Syekh Wasil Kediri
2. Ibu Prof. Dr. Hj. Munifah, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Syekh Wasil Kediri
3. Ibu Dr. Ninik Zuroidah, M.Si., selaku Ketua Program Studi Tadris Matematika UIN Syekh Wasil Kediri
4. Bapak Muhammad Khoiril Akhyar, M.Pd., selaku dosen pembimbing I yang memberikan bimbingan, ilmu, arahan, nasihat, kritik, serta dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak Ahmad Syamsudin, M.Kom., selaku dosen pembimbing II yang memberikan bimbingan, ilmu, arahan, nasihat, kritik, serta dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Bapak Ilyas Bintang Prayogi, M.Kom., selaku dosen Tadris Ilmu Pengetahuan Alam yang telah berkenan menjadi validator pertama dalam penelitian ini dan Bapak

Miftakus Surur, S.Si., M.Pd., selaku dosen Tadris Matematika yang telah berkenan menjadi validator kedua dalam penelitian ini.

7. Ibu Latifatul Mosyarofah, S.Pd., selaku Kepala Sekolah SMP Hamalatul Qur'an Ringinagung dan Ibu , selaku Wakil Kepala Bidang Akademik SMP Hamalatul Qur'an Ringinagung, yang telah memberikan izin dan dukungan penuh selama proses penelitian ini berlangsung. Ucapan terima kasih juga saya sampaikan atas kesempatan dan fasilitas yang diberikan untuk melakukan penelitian di sekolah yang telah menjadi tempat berharga dalam penelitian ini.
8. Ibu Evi Diana Supraning Ayu, S.Pd., selaku guru pengampu mata pelajaran Matematika kelas VIII di SMP Hamalatul Qur'an Ringinagung, yang telah berkenan menjadi validator dalam penelitian ini. Penulis menyampaikan ucapan terima kasih atas waktu, saran, serta bimbingan dalam penelitian ini.
9. Siswa kelas VIII SMP Hamalatul Qur'an Ringinagung yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini. Terima kasih atas kehadiran, kesediaan, antusiasme, serta kerja sama yang diberikan selama proses penelitian berlangsung.
10. Serta kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan penuh dan bantuan dalam menyelesaikan skripsi ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis menerima kritik dan saran yang membangun. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi siapapun yang membacanya.

Kediri, 12 Juni 2026

Penulis



Sinta Agustin Nurlia
22204075

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	ii
HALAMAN JUDUL.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
NOTA DINAS.....	v
NOTA PEMBIMBING	vi
HALAMAN PENGESAHAN	vii
MOTTO	viii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	ix
ABSTRAK.....	x
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian dan Pengembangan.....	6
D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan.....	6
E. Pentingnya Penelitian dan Pengembangan	7
F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan	8
G. Penelitian Terdahulu	10
H. Definisi Operasional	15
BAB II.....	16
KAJIAN PUSTAKA	16
A. Penelitian Pengembangan (Research and Development)	16
B. Multimedia	21
C. Pembelajaran Kontekstual	22
D. Genially	25

E. Kemampuan Pemecahan Masalah	27
F. Pengukuran Data	29
BAB III	33
METODE PENELITIAN.....	33
A. Model Penelitian dan Pengembangan.....	33
B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan.....	34
C. Uji Coba Produk	36
1. Desain Uji Coba	36
2. Subjek Coba.....	36
3. Jenis Data.....	37
4. Instrumen Pengumpulan Data	37
5. Teknik Analisis Data.....	42
BAB IV	45
HASIL PENELITIAN	45
A. Penyajian Data	45
1. <i>Define</i> (Pendefinisian)	45
2. <i>Design</i> (Perancangan).....	50
3. <i>Develop</i> (Pengembangan).....	58
4. <i>Disseminate</i> (Penyebarluasan).....	74
B. Analisis Data	75
1. Aspek Kevalidan Produk	75
2. Aspek Kepraktisan Produk	79
3. Aspek Keefektifan Produk.....	81
C. Revisi Produk	81
BAB V	84
KAJIAN DAN SARAN	84
A. Kajian Produk yang Telah Direvisi.....	84
B. Saran Pemanfaatan, Diseminasi, dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut	86
DAFTAR PUSTAKA	88
LAMPIRAN	95
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	170

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Tabel Penelitian Terdahulu	11
Tabel 3. 1 Kisi-kisi Lembar Validasi Ahli Media.....	37
Tabel 3. 2 Kisi-kisi Lembar Validasi Ahli Materi	38
Tabel 3. 3 Kisi-kisi Lembar Validasi Kepraktisan Media	39
Tabel 3. 4 Kisi-kisi Lembar Validasi Instrumen Tes	40
Tabel 3. 5 Kisi-kisi Lembar Respon Siswa	40
Tabel 3. 6 Indikator Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	41
Tabel 3. 7 Kriteria Penilaian Lembar Validasi dan Kepraktisan	43
Tabel 3. 8 Kriteria Kevalidan.....	43
Tabel 3. 9 Kriteria Kepraktisan	44
Tabel 3. 10 Kriteria N-gain	44
Tabel 4. 1 Tujuan Pembelajaran.....	49
Tabel 4. 2 Pertanyaan dan Kunci Jawaban.....	50
Tabel 4. 3 <i>Storyboard</i> Produk yang akan Dikembangkan.....	54
Tabel 4. 4 Profil Validator Ahli Media dan Ahli Materi.....	68
Tabel 4. 5 Hasil Validasi Ahli Media	68
Tabel 4. 6 Hasil Validasi Ahli Materi	69
Tabel 4. 7 Hasil Validasi Instrumen Tes	71
Tabel 4. 8 Hasil Validasi Kepraktisan Media	72
Tabel 4. 9 Hasil Uji Coba Kelompok Kecil	73
Tabel 4. 10 Hasil Uji Coba Lapangan	74
Tabel 4. 11 Revisi Produk yang Dikembangkan	81

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Four-D Model.....	20
Gambar 4. 1 Materi Pengukuran Data	49
Gambar 4. 2 <i>Flowchart</i> Produk yang akan Dikembangkan.....	53
Gambar 4. 3 Halaman Cover.....	58
Gambar 4. 4 Halaman Menu Utama (<i>Home</i>)	59
Gambar 4. 5 Halaman Petunjuk Penggunaan.....	59
Gambar 4. 6 Halaman Tentang Media	60
Gambar 4. 7 Halaman Pengenalan Tokoh.....	61
Gambar 4. 8 Halaman Cerita.....	61
Gambar 4. 9 Halaman Misi	62
Gambar 4. 10 Tampilan Materi	63
Gambar 4. 11 <i>Feedback</i> Jawaban Benar	64
Gambar 4. 12 <i>Feedback</i> Jawaban Salah.....	64
Gambar 4. 13 <i>Feedback</i> Jawaban Akhir Misi	65
Gambar 4. 14 Halaman Sertifikat	65
Gambar 4. 15 Halaman Permainan Ular Tangga.....	66
Gambar 4. 16 Tampilan Kuis di Permainan Ular Tangga	67
Gambar 4. 17 Hasil Validasi Ahli Media	69
Gambar 4. 18 Hasil Validasi Ahli Materi	70
Gambar 4. 19 Hasil Validasi Instrumen Tes	71
Gambar 4. 20 Hasil Validasi Kepraktisan Media	72

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian dari UIN Syekh Wasil Kediri.....	95
Lampiran 2 Surat Keterangan dari Sekolah Tempat Penelitian	96
Lampiran 3 Surat Keterangan Penggunaan Media di Sekolah Tempat Penelitian	97
Lampiran 4 Hasil Validasi Media dari Ahli Media 1	98
Lampiran 5 Hasil Validasi Media dari Ahli Media 2	102
Lampiran 6 Hasil Validasi Media dari Ahli Media 3	106
Lampiran 7 Hasil Validasi Materi dari Ahli Materi 1	110
Lampiran 8 Hasil Validasi Materi dari Ahli Materi 2	114
Lampiran 9 Hasil Validasi Materi dari Ahli Materi	118
Lampiran 10 Hasil Validasi Instrumen Tes dari Ahli Materi 1	122
Lampiran 11 Hasil Validasi Instrumen Tes dari Ahli Materi 2	125
Lampiran 12 Hasil Validasi Instrumen Tes dari Ahli Materi 3	128
Lampiran 13 Hasil Penilaian Kepraktisan oleh Ahli Praktisi 1	131
Lampiran 14 Hasil Penilaian Kepraktisan oleh Ahli Praktisi 2	135
Lampiran 15 Hasil Penilaian Kepraktisan oleh Ahli Praktisi 3	139
Lampiran 16 Lembar Respon Siswa.....	143
Lampiran 17 Kisi-kisi Instrumen Tes	146
Lampiran 18 Soal <i>Pretest</i>	148
Lampiran 19 Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Soal <i>Pretes</i>	151
Lampiran 20 Soal <i>Posttest</i>	157
Lampiran 21 Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Soal <i>Posttes</i>	161
Lampiran 22 Dokumentasi	167