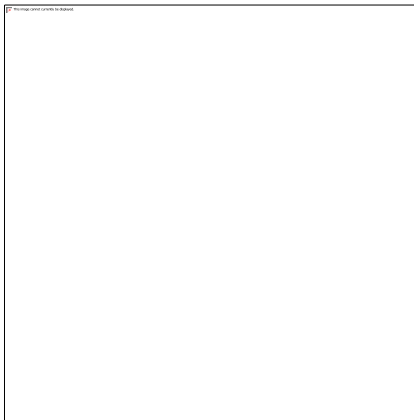




**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
OPERASI HITUNG ALJABAR BERBASIS
ARTICULATE STORYLINE BERBANTUAN *WEBSITE
QUIZWHIZZER* UNTUK MENDUKUNG PEMAHAMAN
KONSEP SISWA**

SKRIPSI



UMILATIFA TULKARIMA

2419019

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PESANTRENTRENGGIDARULULUM
JOMBANG**

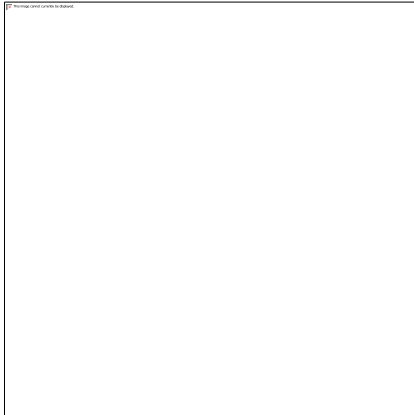
2023



**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
OPERASI HITUNG ALJABAR BERBASIS
ARTICULATE STORYLINE BERBANTUAN *WEBSITE
QUIZWHIZZER* UNTUK MENDUKUNG PEMAHAMAN
KONSEP SISWA**

SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan Matematika**



UMILATIFATULKARIMA

2419019

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PESANTRENTINGGIDARULULUM
JOMBANG**

2023

HALAMAN PERSETUJUAN

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN OPERASI HITUNG ALJABAR BERBASIS *ARTICULATE STORYLINE* BERBANTUAN *WEBSITE* *QUIZWHIZZER* UNTUK MENDUKUNG PEMAHAMAN KONSEP SISWA

Telah Diperiksakan Disetujui Sebagai Persyaratan Mengikuti
Ujian Skripsi

UMILATIFA TULKARIMA
2419019

Dosen Pembimbing 1



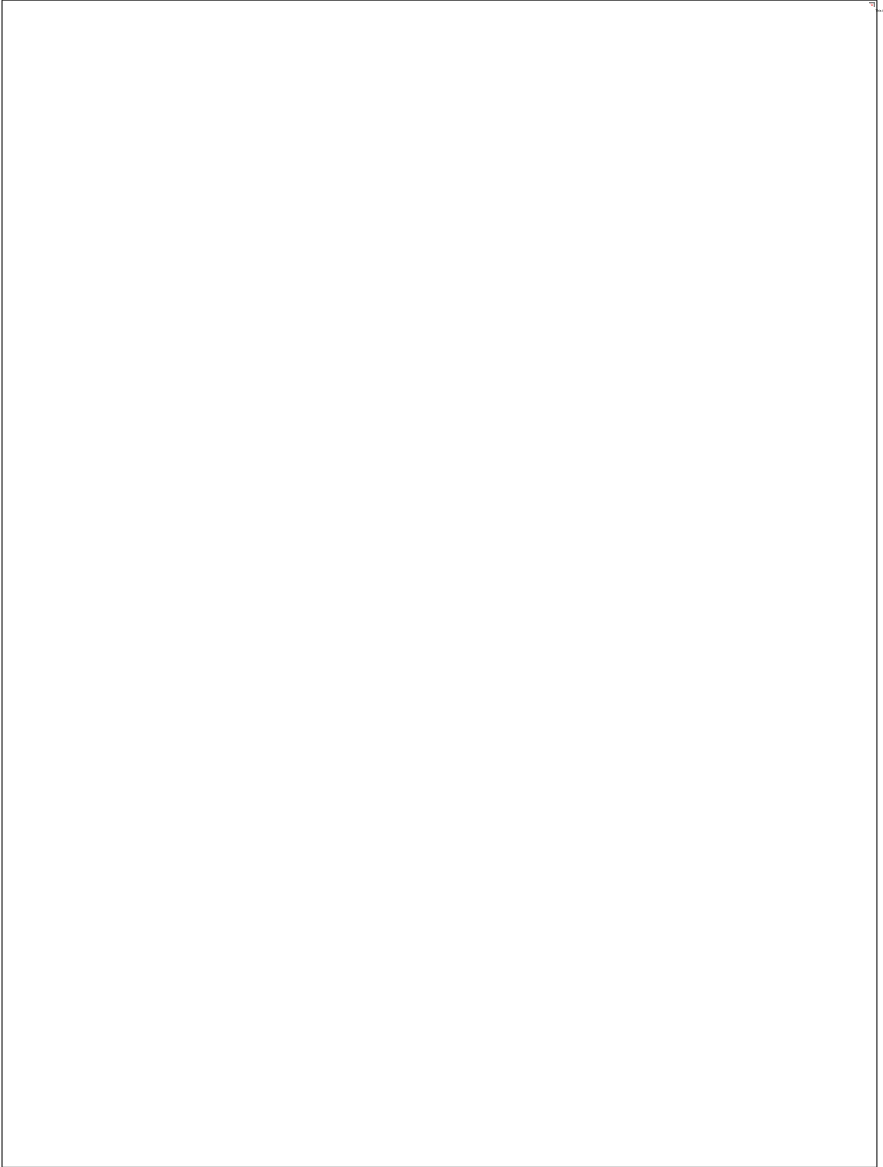
Dian Novita Rohmatin, M.Pd.

Dosen Pembimbing 2



Ana Rahmawati, S.Si., M.Pd.





PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : UmiLatifatulKarima
NIM : 2419019
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyatakan dengan sebenarnya dan sungguh-sungguh bahwa skripsi dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Operasi Hitung Aljabar Berbasis *Articulate Storyline* Berbantuan *Website Quizwhizzer* Untuk Mendukung Pemahaman Konsep Siswa” benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambil-alihan tulisan atau pikiran orang lain, dan bukan hasil jiplakan.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan atau ada yang mengajukan gugatan, maka saya bersedia menerima seluruh sanksi atas perbuatan tersebut, termasuk pembatalan gelar yang saya peroleh dari Universitas Pesantren Tinggi Darul ‘Ulum.

Jombang, Juli 2023

Yang menyatakan

(UmiLatifatulKarima)

ABSTRAK

Karima, Umi Latifatul. 2023. Pengembangan Media Pembelajaran Operasi Hitung Aljabar Berbasis *Articulate Storyline* Berbantuan *Website Quizwhizzer* Untuk Mendukung Pemahaman Konsep Siswa. Skripsi, Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP, Unipdu. Pembimbing (I) Dian Novita Rohmatin, M.Pd. (II) Ana Rahmawati, S.Si., M.Pd.

Tujuan penelitian ini adalah (1) mendeskripsikan proses pengembangan media pembelajaran operasi hitung aljabar berbasis *articulate storyline* berbantuan *website quizwhizzer* yang valid, praktis, dan efektif untuk mendukung pemahaman konsep siswa pada materi operasi aljabar. (2) mendeskripsikan hasil pengembangan media pembelajaran operasi hitung aljabar berbasis *articulate storyline* berbantuan *website quizwhizzer* yang valid, praktis, dan efektif untuk mendukung pemahaman konsep siswa pada materi operasi aljabar. Model penelitian ini adalah model ADDIE yang melalui lima tahapan, yaitu: (1) *analysis* atau analisis, (2) *design* atau desain, (3) *development* atau pengembangan, (4) *implementation* atau implementasi, (5) *evaluation* atau evaluasi. Media pembelajaran operasi hitung aljabar berbasis *articulate storyline* berbantuan *website quizwhizzer* diujikandengandua ujicobayaitu ujicobaterbatas yang dilakukan terhadap 10 siswa MTs Al-Mahrusiyah Lirboyo



Kediri dan uji coba lapangan yang dilakukan terhadap 26 siswa MTsAl-MahrusiyahLirboyoKediri.Instrumenpenelitianyang digunakan adalahlembar validasi,angket respon siswa, angket respon guru, dan lembar tes pemahaman konsep.

Hasil yang diperoleh dari penelitian pengembangan ini adalah valid, efektif, dan praktis. Media pembelajaran operasi hitung aljabar berbasis *articulate storyline* berbantuan *website quizwhizzer* memenuhi kriteria valid dengan persentase 79,6% . Hasil kepraktisan menunjukkan persentase 83% dilihat dari angket respon siswa sehingga dapat dikatakan memenuhi kriteria praktis.Hasil keefektifan menunjukkan persentase 72% dilihat dari hasil tes pemahaman konsep siswa sehingga memenuhi kriteria efektif.

Kata kunci : Media Pembelajaran, *Articulate Storyline*, *Website Quizwhizzer*, Aljabar, dan Pemahaman Konsep.

ABSTRACT

Karima, Umi Latifatul. 2023. The Development Of Algebra-Based Learning Media *Articulate Storyline* with the help of *Website Quizwhizzer* to support the student's understanding. Thesis, Mathematics Education Study Program, FKIP, Unipdu. Advisor (I) Dian Novita Rohmatin, M.Pd. (II) Ana Rahmawati, S.Si., M.Pd.

The purpose of this thesis (1), is to describe the development process of algebra-based learning media *articulate storyline* with the help of valid, practical, and effective *quizwhizzer website* to support the student's concept of understanding in algebra and (2) to describe the development result of algebra-based learning media *articulate storyline* with the help of valid, practical, and effective *quizwhizzer website* to support the student's concept of understanding in algebra. This research model is ADDIE type, which has five steps, they are: (1) *analysis*, (2) *design*, (3) *development*, (4) *implementation*, (5) *evaluation*. Algebra-based learning media *articulate storyline* with the help of *Website Quizwhizzer* was tested by two examinations, which are limited examination to 10 students of MTs Al-Mahrusiyah Lirboyo Kediri and direct examination to 18 students of MTs Al-Mahrusiyah Lirboyo Kediri. The research tools used were validated papers, student's



assessment response, teacher's assessment response, and the sheets of concept understanding.

The result that is succeeded to be obtained from this development research is valid, effective and practical. Algebra-Based Learning Media *Articulate Storyline* with the help of *Website Quizwhizzer* has reached the validity percentage of 79,6%. The practical result showed the number 83%, previewed from student's assessment response. Therefore, it is valid to state that it has fulfilled the practical criteria. The effectiveness result showed 72% previewed from the result of student's concept of understanding test. In addition to that, it has fulfilled the criteria effectively.

Keywords: Learning Media, *Articulate Storyline*, *Quizwhizzer Website*, Algebra, and Concept of Understanding.

KATAPENGANTAR

Alhamdulillahirobbil'alaminpujisyukurkehadiratAllahSWT. yangtelahmelimpahkanrahmatsertahidayah-Nyahingasaat ini sehingga masih diberikan nikmat iman dan kesehatan, sehingga skripsi ini mampu diselesaikan dengan judul **“PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN OPERASIHITUNGALJABARBERBASISARTICULATE STORYLINE BERBANTUAN WEBSITE QUIZWHIZZER UNTUK Mendukung Pemahaman Konsep Siswa”**.

Tak lupa pula dukungan baik secara materil maupun nonmaterial yang diberikan dalam penyusunan skripsi ini sehingga penulis mengucapkan rasa terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua tercinta, Bapak Wijiantoro dan Ibu Ampriyah yang telah membesarkan, membimbing, mendoakan dan memberi dukungan untuk berjuang dan meraih cita-cita.
2. Keduakakactersayang,EkaNurWidyadanNurulAfifah yang memberikan dukungan dan motivasi dalam penyelesaian tugas akhir ini.
3. Keluarga besar terkasih yang telah memberikan dorongan untuk segera menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Ir. Drs. H. Sumargono, M.Pd., selaku Dekan FKIP Unipdu Jombang.



5. Ibu Dian Novita Rohmatin, M.Pd., selaku Kaprodi Pendidikan Matematika Unipdu Jombang sekaligus sebagai Dosen Pembimbing 1 yang telah sabar membimbing dan memberikan semangat dalam proses penelitian.
6. Ibu Ana Rahmawati, S.Si., M.Pd., selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah meluangkan waktunya dan memberikan motivasi.
7. Bapak/Ibu dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan ilmu pengetahuan selama belajar di Unipdu Jombang.
8. Validator yang telah berkenan memberikan penilaian dan saran serta komentar untuk memperbaiki instrumen penelitian
9. Kepala MTs Al-Mahrusiyah Lirboyo Kediri, Bapak Roris Saputra, S.Pd.
10. Bapak Zulfan Ja'far Sidiq, S.Pd. selaku guru matematika di MTs Al-Mahrusiyah Lirboyo Kediri
11. Siswakesel VII MTs Al-Mahrusiyah Lirboyo Kediri yang bersedia menjadi subjek uji coba dalam penelitian ini
12. Aminatus Zuhri yang telah memperkenalkan dan bersedia mengantar selama proses pengambilan data di MTs Al-Mahrusiyah Lirboyo Kediri



13. Teman seperjuangan Pendidikan Matematika angkatan 2019 yang telah berjuang bersama-sama, terima kasih 4 tahun yang sangat berkesan ini.
14. Teman-teman majelis sat-set (Afi, Dini, Ela, Hanny, Novia, Abiyyu, Umam) yang selalu memberikan dukungan, tawa, dan tumbuh bersama serta berbagi kenangan indah.
15. Afi, Ulya, dan Dian yang bersedia membantu sebagai *voice over* dalam pembuatan video pembelajaran.
16. Semua pihak yang tidak dapat dirinci satu per satu yang telah membantu dalam proses penyusunan skripsi ini.

Semoga skripsi ini berguna bagi pembaca dan pihak-pihak lain yang berkepentingan.

Jombang, 29 Juni 2023

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
16.1 Latar Belakang Masalah.....	1
16.2 Tujuan Penelitian & Pengembangan	7
16.3 Spesifikasi Produk yang Diharapkan	8
16.4 Pentingnya Penelitian & Pengembangan.....	9
16.5 Asumsi dan Keterbatasan Penelitian & Pengembangan	10
16.6 Definisi Operasional.....	11
BAB II KAJIAN PUSTAKA	14
2.1 Pemahaman Konsep Matematika	14
2.2 Media Pembelajaran	19
2.3 <i>Articulate Storyline</i>	22
2.4 <i>Quizwhizzer</i>	24
2.5 Media Pembelajaran Operasi Hitung Aljabar	30



2.6	Desain Media Pembelajaran Operasi Hitung Aljabar Berbasis <i>Articulate Storyline</i> Berbantuan <i>Website Quizwhizzer</i>	31
2.7	Operasi Hitung Aljabar	38
1.	Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar	38
2.	Perkalian dan Pembagian Bentuk Aljabar	42
BAB III METODE PENELITIAN		47
3.1.	Model Penelitian dan Pengembangan	47
3.2.	Prosedur Penelitian dan Pengembangan	48
3.2.1	Analisis (<i>Analysis</i>)	50
3.2.2	Desain (<i>Design</i>)	51
3.2.3	Pengembangan (<i>Development</i>)	52
3.2.4	Implementasi (<i>Implementation</i>)	54
3.2.5	Evaluasi (<i>Evaluation</i>)	55
3.3	Uji Coba Produk	55
3.3.1	Desain Uji Coba	55
3.3.2	Subjek Uji Coba	56
3.3.3	Jenis Data	56
3.3.4	Instrumen Pengumpulan Data	56
3.3.5	Teknik Analisis Data	66
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN		70
4.1	Proses Pengembangan	70
4.1.1	Tahap Analisis (<i>Analyze</i>)	70
4.1.2	Tahap Perancangan (<i>Design</i>)	71



4.1.3 Tahap Pengembangan (Development).....	72
4.1.4 Tahap Implementasi (Implementation).....	73
4.1.5 Tahap Evaluasi (Evaluation).....	75
4.2 Penyajiandan Analisis Data.....	75
4.2.1 Hasil Validasi Media	76
4.2.2 Hasil Uji Coba	81
4.3 Revisi Produk.....	89
4.3.1 Revisi Setelah Validasi	89
4.3.2 Revisi Setelah Uji Coba Terbatas	91
BAB V KAJI DAN SARAN.....	96
5.1 Kajian Produk yang Telah Direvisi.....	96
5.2 Saran Pemanfaatan, Diseminasi, dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut	99
5.2.1 Saran Pemanfaatan.....	99
5.2.2 Saran Desiminasi	100
5.2.3 Saran Pengembangan Produk Lebih Lanjut	100
DAFTAR PUSTAKA	101
LAMPIRAN-LAMPIRAN	106

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Contoh Soal Indikator Penelitian.....	18
Tabel 3.1 Kisi-Kisi Lembar Validasi Media.....	57
Tabel 3.2 Pedoman Penskoran Lembar Validasi Media.....	58
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Angket Respon Siswa	58
Tabel 3.4 Pedoman Penskoran Angket Respon Siswa	59
Tabel 3.5 Kisi-Kisi Lembar Validasi Angket Respon Siswa.....	59
Tabel 3.6 Pedoman Penskoran Lembar Validasi Angket Respon Siswa..	60
Tabel 3.7 Kriteria Penilaian Validasi Angket Respon Siswa.....	60
Tabel 3.8 Kisi-Kisi Angket Respon Guru.....	61
Tabel 3.9 Pedoman Penskoran Angket Respon Guru.....	62
Tabel 3.10 Kisi-Kisi Validasi Angket Respon Guru	62
Tabel 3.11 Pedoman Penskoran Validasi Lembar Angket Respon Guru	63
Tabel 3.12 Kriteria Penilaian Validasi Angket Respon Guru	63
Tabel 3.13 Kisi-Kisi Tes Pemahaman Konsep	64
Tabel 3.14 Pedoman Penskoran Validasi Lembar Tes Pemahaman Konsep	65
Tabel 3.15 Kriteria Penilaian Validasi Lembar Tes Pemahaman Konsep.....	65
Tabel 3.16 Kriteria Penilaian Validasi Media.....	67
Tabel 3.17 Kriteria Penilaian Kepraktisan Media.....	68
Tabel 3.18 Kriteria Penilaian Keefektifan Media.....	69



Tabel4.1HasilValidasiMediaPembelajaran.....	77
Tabel4.2CatatandanSaranValidator	80
Tabel 4.3 Hasil Angket Respon Siswa pada Uji Coba Lapangan	83
Tabel4.4HasilAngketResponGurupadaUjiCobaLapangan	85
Tabel4.5HasilTesPemahamanKonsepSiswa.....	87
Tabel4.6HasilDataKeseluruhan	88

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tampilan Awal <i>Articulate Storyline</i>	23
Gambar 2.2 Tampilan <i>Tools Articulate Storyline</i>	23
Gambar 2.3 Tampilan <i>quizwhizzer (Your games)</i>	26
Gambar 2.4 Tampilan <i>quizwhizzer (Active games)</i>	26
Gambar 2.5 Tampilan <i>quizwhizzer (Question bank)</i>	27
Gambar 2.6 Tampilan <i>quizwhizzer (Make a game)</i>	28
Gambar 2.7 Tampilan <i>quizwhizzer (Public games)</i>	28
Gambar 2.8 Tampilan <i>quizwhizzer (Avatars)</i>	29
Gambar 2.9 Tampilan <i>quizwhizzer (Report)</i>	29
Gambar 2.10 Tampilan <i>quizwhizzer (Upgrade)</i>	30
Gambar 2.11 Tampilan Awal Media	31
Gambar 2.12 Tampilan Menu Pendahuluan	32
Gambar 2.13 Tampilan Kompetensi Dasar dan Indikator	32
Gambar 2.14 Tampilan Materi	33
Gambar 2.15 Tampilan Video	33
Gambar 2.16 Tampilan Awal <i>Quiz</i>	34
Gambar 2.17 Tampilan <i>Quiz</i> Pilihan Jawaban	34
Gambar 2.18 Tampilan Pembahasan	35
Gambar 2.19 Tampilan <i>Quiz Drag and Drop</i>	35
Gambar 2.20 Tampilan <i>Quiz</i> Uraian Singkat	36
Gambar 2.21 Tampilan Poin yang Diperoleh	36
Gambar 2.22 Tampilan <i>Game</i>	37
Gambar 2.23 Tampilan Profil	38





Gambar2.24PemisalanBentukAljabar	39
Gambar2.25PenyelesaianPenjumlahanAljabar.....	39
Gambar2.26PenjumlahanOperasiBentukAljabar.....	40
Gambar2.27PenyelesaianPenguranganAljabar.....	40
Gambar2.28PenyelesaianContoh4.....	42
Gambar 2.29 Penyelesaian Contoh Perkalian Suku DuadenganSukuDua	43
Gambar3.1TahapanPenelitiandanPengembanganADDIE47Ga mbar3.2ProsedurPenelitian.....	49
Gambar4.1KomentarSiswa1PadaUjiCobaTerbatas	82
Gambar4.2KomentarSiswa2PadaUjiCobaTerbatas	82

DAFTARLAMPIRAN

Lampiran 1 Transkrip Wawancara dengan Guru Matematika Kelas VII MTs Al-Mahrusiyah Lirboyo Kediri	106
Lampiran 2 Tampilan Media Pembelajaran Operasi Hitung Aljabar Berbasis <i>Articulate Storyline</i> Berbantuan <i>Website Quizwhizzer</i>	108
Lampiran 3 Instrumen Penelitian.....	112
Lampiran 4 Hasil Validasi Media Pembelajaran Operasi Hitung Aljabar Berbasis <i>Articulate Storyline</i> Berbantuan <i>Website Quizwhizzer</i>	131
Lampiran 5 Hasil Validasi Angket Respon Siswa.....	135
Lampiran 6 Tabel Analisis Hasil Validasi Angket Respon Siswa.....	137
Lampiran 7 Hasil Validasi Angket Respon Guru	138
Lampiran 8 Tabel Analisis Hasil Validasi Angket Respon Guru	140
Lampiran 9 Hasil Validasi Lembar Tes Pemahaman Konsep	141
Lampiran 10 Tabel Analisis Hasil Validasi Lembar Tes Pemahaman Konsep.....	143
Lampiran 11 Data Hasil Uji Coba Terbatas.....	144
Lampiran 12 Data Hasil Uji Coba Lapangan.....	148
Lampiran 13 Surat Keterangan Pelaksanaan Penelitian	154
Lampiran 14 Dokumentasi.....	155