

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA
BERBANTUAN WEBSITE WIZER.ME
MENGGUNAKAN VIDEO ANIMASI UNTUK
MENDUKUNG PEMAHAMAN KONSEP PADA
MATERI OPERASI ALJABAR KELAS VII**

SKRIPSI



SINTA RAHMAWARDANI

2419011

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS BISNIS, BAHASA DAN PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PESANTREN TINGGI DARUL ULUM
JOMBANG**

2023

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA
BERBANTUAN WEBSITE WIZER.ME
MENGGUNAKAN VIDEO ANIMASI UNTUK
MENDUKUNG PEMAHAMAN KONSEP PADA
MATERI OPERASI ALJABAR KELAS VII**

SKRIPSI

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



SINTA RAHMAWARDANI

2419011

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS BISNIS, BAHASA DAN PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PESANTREN TINGGI DARUL ULUM
JOMBANG**

2023

HALAMAN PERSETUJUAN

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA BERBANTUAN WEBSITE WIZER.ME MENGGUNAKAN VIDEO ANIMASI UNTUK MENDUKUNG PEMAHAMAN KONSEP PADA MATERI ALJABAR KELAS VII

Telah Diperiksa dan Disetujui Sebagai Persyaratan Mendapat
Gelar Sarjana Pendidikan Matematika

Sinta Rahmawardani

2419011

Dosen Pembimbing 1



(Tommy Syafrudin, M.Pd)
Tanggal : 02 Juli 2023

Dosen Pembimbing 2



(Ana Rahmawati, S.Si., M.Pd)
Tanggal: 01 Juli 2023

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA BERBANTUAN WEBSITE WIZER.ME MENGGUNAKAN VIDEO ANIMASI UNTUK MENDUKUNG PEMAHAMAN KONSEP PADA MATERI ALJABAR KELAS VII

Telah dipersiapkan dan disusun oleh
Sinta Rahmawardani
2419011

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada tanggal : 05 Juli 2023

Susunan
TIM PENGUJI

1. Tomy Syafrudin, M.Pd ()
(Ketua)
2. Ulumul Umah, M.Pd ()
(Anggota)
3. Tafsillatul Mufida A, M.Pd ()
(Anggota)

Mengetahui, Agustus 2023
Dekan

Dr. Wiwik Maryati, S.Sos., M.S.M

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Sinta Rahmawardani

NIM : 2419011

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Bisnis, Bahasa, dan Pendidikan

Menyatakan dengan sebenarnya dan sunguh – sungguh bahwa skripsi dengan judul “Lembar Kerja Siswa Berbantuan Website Wizer.me Menggunakan Video Animasi untuk Mendukung Pemahaman Konsep pada Materi Aljabar Kelas VII” benar – benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambil-alihan tulisan atau pikiran orang lain, dan bukan hasil jiplakan.

Apabila di kemudian 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, 01 Juli 2023

Yaitu menyatakan



ABSTRAK BAHASA INDONESIA

Rahmawardani, Sinta. 2023. Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbantuan *Website Wizer.me* Menggunakan Video Animasi Untuk Mendukung Pemahaman Konsep Pada Materi Operasi Aljabar Kelas VII. Skripsi, Program Studi Pendidikan Matematika, FBBP, Unipdu. Pembing (I) Tomy Syafrudin, M.Pd. (II) Ana Rahmawati, S.Si., M.Pd.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang memiliki tujuan untuk (1) Menjelaskan proses pembuatan LKS dengan wizer.me menggunakan video animasi agar konsep Materi Aljabar Kelas VII mudah dipahami, praktis dan sangat efektif. (2) menghasilkan lembar kerja siswa berbantuan *website wizer.me* menggunakan video animasi untuk mendukung pemahaman konsep pada materi aljabar kelas VII yang valid, praktis dan sangat efektif. Model penelitian pengembangan adalah model ADDIE yang melalui lima tahapan yaitu (1) analisis (2) desain atau perencanaan, (3) pengembangan atau development, (4) implementasi atau pelaksanaan, (5) evaluasi atau evaluasi. Lembar kerja siswa berbantuan *website wizer.me* menggunakan video animasi untuk mendukung pemahaman konsep pada materi aljabar kelas VII diuji cobakan dengan dua uji coba yaitu uji coba terbatas

yang dilakukan terhadap 7 siswa SMP Negeri 1 Tembelang dan uji coba lapangan yang dilakukan terhadap 25 Siswa SMP Negeri 1 Tembelang. Data yang diperlukan untuk penelitian pengembangan ini dikumpulkan melalui lembar validasi, angket siswa, angket respon guru, dan tes pemahaman konsep.

Secara umum hasil yang diperoleh dalam penelitian perkembangan ini adalah lembar kerja siswa berbantuan *website wizer.me* menggunakan video animasi untuk mendukung pemahaman konsep pada materi aljabar kelas VII telah memenuhi kriteria cukup valid, sangat efektif dan praktis. Lembar kerja siswa memenuhi kriteria cukup valid dengan persentase kevalidan 72%. Hasil uji praktik LKS ditentukan oleh angket jawaban siswa dan angket jawaban guru dalam uji lapangan survei respon siswa persentase kepraktisan sebesar 79% sehingga memenuhi kriteria praktis. Hasil angket respon guru persentase kepraktisan sebesar 98% sehingga memenuhi kriteria praktis. Hasil keefektifan lembar kerja siswa dilihat dari tes pemahaman konsep dengan persentase 81,04% sehingga memenuhi kriteria sangat efektif.

Kata kunci: Lembar Kerja Siswa, Video Animasi, *Website Wizer.me*, Aljabar



ABSTRACT

Rahmawardani, Sinta. 2023. The Development of Student Worksheets Assisted by Wizer.me Website Using Animated Videos to Support Conceptual Understanding in Algebraic Operations for 7th Grade Students. Undergraduate Thesis, Undergraduate Program in Mathematics Education, FBBP, Unipdu. Supervisor (I) Tommy Syafrudin, M.Pd. (II) Ana Rahmawati, S.Si., M.Pd.

This research is development research aimed at (1) describing the process of developing student worksheets assisted by the Wizer.me website using animated videos to support conceptual understanding in algebraic operations for 7th grade students, which are valid, practical, and effective, (2) producing student worksheets assisted by the Wizer.me website using animated videos to support conceptual understanding in algebraic operations for 7th grade students, which are valid, practical, and effective. The development research model used in this study is the ADDIE model, which consists of five stages: (1) analysis, (2) design, (3) development, (4) implementation, and (5) evaluation. The student worksheets assisted by the Wizer.me website using animated videos to



support conceptual understanding in algebraic operations for 7th grade students were piloted through two trials: a limited trial involving 7th grade students at SMP Negeri 1 Tembeleng, and a field trial involving 25 students at SMP Negeri 1 Tembelang. The data for this development study were collected using validation sheets, student response questionnaires, teacher response questionnaires, and concept comprehension tests.

Overall, the results of this development research indicate that the student worksheets assisted by the Wizer.me website using animated videos to support conceptual understanding in algebraic operations for 7th grade students meet the criteria of being sufficiently valid, effective, and practical. The student worksheets meet the criteria of being sufficiently valid with a validity percentage of 72%. The practicality of the student worksheets was assessed based on student response questionnaires and teacher response questionnaires. In the field trial, the practicality percentage based on student response questionnaires was 79%, indicating that the viii student worksheets meet the criteria of practicality. The practicality percentage based on teacher response questionnaires was 98%, indicating that the student worksheets meet the criteria of practicality. The effectiveness of the student worksheets was determined through a concept comprehension test, which resulted in an effectiveness percentage of 81,04%, indicating



that the student worksheets meet the criteria of being highly effective.

Keywords: Student Worksheets, Animated Videos, Wizer.me Website, Algebra



MOTTO

“Prioritaskan apa yang menjadi prioritasmu. Jangan biarkan hal yang tidak seharusnya kamu pikirkan mengganggu tujuan awalmu”

“Menyusun skripsi itu bukan hanya perihal mengetik, paraphrase dan jurnal tetapi menyusun skripsi juga perihal kekuatan mental dan kekuatan hati”

PERSEMBAHAN

“Skripsi ini saya persembahkan untuk kedua orang tua yang selalu mengusahakan yang terbaik untuk anaknya, bapak moch budiono yang sudah menemani disetiap proses saya dan ibu almh. Siti mujayanah yang sudah meninggalkan saya sejak tahun 2016 yang ingin salah satu anaknya menjadi sarjana”

“Skripsi ini saya persembahkan untuk ibu qomariyah yang sebagai ibu sambung saya, yang selalu mendahulukan
kepentingan saya sebagai anak sambungnya”

“Skripsi ini saya persembahkan untuk kedua saudara saya, saudara saya memang tidak sarjana tapi beliau berdua selalu mendukung apapun yang menjadi keinginan adiknya”

“Skripsi ini saya persembahkan untuk sahabat tercinta saya Mira Dhurrotuns Nasih dan Dhevi Tri Wulandari, kita bertiga mempunyai jalan cerita masing masing tapi mereka tidak pernah meninggalkan saya sama sekali, mereka yang menjadi tempat curhat ketika saya sudah Lelah untuk mengejar

sarjana”

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil' alamin puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rohmat serta hidayah-Nya kepada Peneliti, sehingga Peneliti masih diberi kenikmatan dan kesempatan untuk menyelesaikan skripsi dengan judul **“PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA BERBANTUAN WEBSITE WIZER.ME MENGGUNAKAN VIDEO ANIMASI UNTUK MENDUKUNG PEMAHAMAN KONSEP PADA MATERI ALJABAR KELAS VII”**.

Skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak yang telah mendorong dan membimbing Peneliti, baik tenaga ataupun ide – ide atau pemikiran. Oleh karena itu, Peneliti mengucapkan terimakasih kepada:

1. Kedua orang tua kandung dan sambung peneliti yang selalu memberikan dukungan moral maupun materi, tuntunan, semangat dan selalu mendo'akan kepada Peneliti, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan
2. Kedua saudara peneliti yang selalu memberikan dukungan dan semangat kepada peneliti tiada henti
3. Bapak Ir. Drs. H. Sumargono, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Unipdu Jombang yang telah purna pada bulan Juli 2023.

4. Ibu Dian Novita Rohmatin, S.Pd., M.Pd, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika yang sudah mendampingi peneliti dengan penuh cinta dan kasih sayang
5. Bapak Tomy Syafrudin, M.Pd, selaku Dosen pembimbing 1 yang sudah meluangkan waktunya untuk bisa membantu peneliti menyelesaikan skripsi
6. Ibu Ana Rahmawati, S.Si., M.Pd, selaku Dosen pembimbing 2 yang sudah membuat peneliti lebih rajin mengerjakan karena ibu tidak tiap hari berada di kampus
7. Bapak dan Ibu dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan ilmu pengetahuan
8. Kepala SMP Negeri 1 Tembelang Bapak Drs. Yuniardi Nurrohmard dan seluruh jajarannya
9. Ibu Ajeng Apriliyani, S.Pd selaku waka kurikulum SMP Negeri 1 Tembelang
10. Ibu Ita Yulia Saptarini, S.Pd, selaku guru matematika di SMP Negeri 1 Tembelang dan responden dalam penelitian ini
11. Siswa kelas VII-A SMP Negeri 1 Tembelang yang telah berkenan menjadi subjek uji coba terbatas dan uji coba lapangan dalam penelitian ini
12. Sahabat peneliti Mira Dhurrotuns Nasih dan Dhevi Tri Wulandari yang telah menemani peneliti ketika fikiran sudah tidak lagi bisa dibuat untuk berfikir

13. Teman – teman bidadari matematika angkatan 2019 yang telah memberikan semangat kepada peneliti

Peneliti menyadari skripsi ini tidak luput dari berbagai kekurangan. Maka peneliti mengharapkan saran dan kritikan yang membangun untuk perbaikan di masa yang akan datang, sehingga skripsi ini memberikan manfaat bagi peneliti khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Jombang, 01 Juli 2023

Peneliti

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	iii
ABSTRAK BAHASA INDONESIA.....	iv
ABSTRACT.....	vi
MOTTO	ix
PERSEMBAHAN.....	x
KATA PENGANTAR.....	xi
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR GAMBAR.....	xix
DAFTAR LAMPIRAN	xxii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Tujuan Penelitian dan Pengembangan	8
1.4 Spesifikasi Produk yang Diharapkan	8
1.5 Pentingnya Penelitian dan Pengembangan	9
1.6 Batasan Penelitian dan Pengembangan.....	9
1.7 Definisi Operasional.....	10
BAB II KAJIAN PUSTAKA	13
2.1 Pemahaman Konsep	13
2.2 Kesulitan Memahami Konsep Operasi Aljabar.....	15
2.3 Penelitian Pengembangan.....	16

2.4	Website Wizer.me	20
2.5	Lembar Kerja Siswa berbantuan Website	27
2.6	Video animasi.....	33
2.7	Deskripsi LKS berbantuan Website Wizer.me	34
2.8	Kajian Materi Aljabar.....	38
BAB III.....		53
METODE PENELITIAN		53
3.1	Model Penelitian dan Pengembangan.....	53
3.2	Prosedur Penelitian dan Pengembangan	54
3.3	Uji Coba Produk.....	63
BAB IV.....		85
HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN.....		85
4.1	Tahap Proses Pengembangan	85
4.1.1	Tahap Analisis	85
4.1.2	Tahap Perancangan (<i>Design</i>)	89
4.1.3	Tahap Pengembangan (<i>Development</i>)	91
4.1.4	Tahap Implementasi (<i>Implementation</i>)	91
4.1.5	Tahap Evaluasi (<i>Evaluation</i>)	94
4.2	Penyajian Data.....	95
4.2.1	Hasil validasi	95
4.2.1.1	Hasil validasi media.....	95
4.2.2	Hasil uji coba.....	113
4.3	Analisis Data	120
4.3.1	Analisis hasil validasi media.....	120
4.3.2	Analisis hasil uji coba lapangan.....	122

4.4	Revisi Produk	123
4.4.1	Revisi setelah validasi	123
4.4.2	Revisi setelah uji coba terbatas	127
4.4.3	Revisi dan saran dari penguji.....	129
BAB V	132
KAJIAN DAN SARAN	132
5.1	Kajian Produk yang Telah Direvisi.....	132
5.2	Saran Pemanfaatan, Diseminasi, dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut.....	138
DAFTAR PUSTAKA	140
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	247

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Indikator Pencapaian Materi.....	42
Tabel 3. 1 Kisi – Kisi Lembar Validasi Media	65
Tabel 3. 2 Skor Penilaian Lembar Validasi	66
Tabel 3. 3 Kisi – Kisi Angket Respon Siswa.....	67
Tabel 3. 4 Skor Penilaian Angket Respon Siswa.....	67
Tabel 3. 5 Kisi – Kisi Lembar Validasi Angket Respon Siswa	68
Tabel 3. 6 Skor Penilaian Lembar Validasi Angket Respon Siswa.....	68
Tabel 3. 7 Kriteria Kevalidan Angket Respon Siswa	69
Tabel 3. 8 Kisi – Kisi Angket Respon Guru	69
Tabel 3. 9 Skor Penilaian Angket Respon Guru	70
Tabel 3. 10 Kisi – Kisi Lembar Validasi Angket Respon Guru	70
Tabel 3. 11 Skor Penilaian Lembar Validasi Angket Respon Guru	71
Tabel 3. 12 Kriteria Kevalidan Angket Respon Guru.....	71
Tabel 3. 13 Kisi – Kisi Lembar Validasi Tes Pemahaman Konsep	72
Tabel 3. 14 Skor Penilaian Lembar Validasi Tes Pemahaman Konsep	72
Tabel 3. 15 Kriteria Kevalidan Tes Pemahaman Konsep	73
Tabel 3. 16 Kisi – Kisi Tes Pemahaman Konsep.....	74

Tabel 3. 17 Pedoman Penskoran Tes Pemahaman Konsep....	75
Tabel 3. 18 Kriteria Kevalidan Lembar Kerja Siswa.....	81
Tabel 3. 19 Kriteria Kepraktisan Media	82
Tabel 3. 20 Kriteria Keefektifan Media.....	84
Tabel 4. 1 Hasil validasi lembar kerja siswa	96
Tabel 4. 2 Rangkuman catatan dan saran validator	101
Tabel 4. 3 Hasil validasi angket respon siswa	102
Tabel 4. 4 Catatan dan saran validator.....	102
Tabel 4. 5 Perbaikan yang dilakukan.....	103
Tabel 4. 6 Hasil validasi angket respon guru.....	106
Tabel 4. 7 Catatan dan saran validator.....	107
Tabel 4. 8 Perbaikan yang dilakukan.....	107
Tabel 4. 9 Hasil validasi soal tes pemahaman konsep	108
Tabel 4. 10 Catatan dan saran validator.....	111
Tabel 4. 11 Perbaikan yang dilakukan.....	111
Tabel 4. 12 Rincian pelaksanaan uji coba lapangan	115
Tabel 4. 13 Hasil angket respon siswa uji coba lapangan	116
Tabel 4. 14 Hasil angket respon guru uji coba lapangan	117
Tabel 4. 15 Hasil tes pemahaman konsep.....	119
Tabel 4. 16 Hasil data keseluruhan.....	123

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Teori Pengembangan ADDIE	18
Gambar 2. 2 Tampilan Awal Website Wizer.me	22
Gambar 2. 3 Tampilan Awal Website Wizer.me	22
Gambar 2. 4 Tampilan Log In	22
Gambar 2. 5 Tampilan Dashboard.....	23
Gambar 2. 6 Tampilan Fitur Community	23
Gambar 2. 7 Tampilan Create New Worksheet	25
Gambar 2. 8 Pilihan Tipe Soal	25
Gambar 2. 9 Tampilan Dashboard Learns (peserta)	26
Gambar 2. 10 Tampilan Fitur Coffe Room.....	26
Gambar 2. 11 Tampilan Judul Media	35
Gambar 2. 12 Tampilan Identitas Siswa.....	35
Gambar 2. 13 Tampilan Petunjuk Penggunaan Lembar Kerja Siswa	35
Gambar 2. 14 Tampilan Video Pembelajaran.....	36
Gambar 2. 15 Tampilan Soal Pilihan Ganda	36
Gambar 2. 16 Tampilan Soal Isian Singkat	36
Gambar 2. 17 Tampilan Soal Menjodohkan	37
Gambar 2. 18 Tampilan Soal Menulis.....	37
Gambar 2. 19 Tampilan Soal Mengelompokkan	38
Gambar 2. 20 Ranah Kognitif Taksonomi Bloom	41
Gambar 3. 1 Prosedur Penelitian	55

Gambar 4. 1 Petunjuk pengisian angket respon siswa sebelum revisi.....	104
Gambar 4. 2 Petunjuk pengisian angket respon siswa setelah revisi.....	104
Gambar 4. 3 Angket respon siswa sebelum revisi	105
Gambar 4. 4 Angket respon siswa setelah revisi	105
Gambar 4. 5 Penambahan poin angket respon guru.....	108
Gambar 4. 6 Soal contoh non contoh sebelum revisi	112
Gambar 4. 7 Soal contoh non contoh setelah revisi	112
Gambar 4. 8 Soal permasalahan kehidupan sehari hari sebelum revisi.....	112
Gambar 4. 9 Soal permasalahan kehidupan sehari hari setelah revisi.....	112
Gambar 4. 10 Komentar siswa 1 uji coba terbatas.....	114
Gambar 4. 11 Komentar siswa 2 uji coba terbatas.....	114
Gambar 4. 12 Komentar siswa 3 uji coba lapangan.....	117
Gambar 4. 13 Komentar siswa 4 uji coba lapangan.....	117
Gambar 4. 14 Soal latihan penjumlahan dan pengurangan sebelum revisi.....	124
Gambar 4. 15 Soal latihan penjumlahan dan pengurangan setelah revisi.....	124
Gambar 4. 16 Video pembelajaran sebelum revisi	125
Gambar 4. 17 Video pembelajaran setelah revisi	125
Gambar 4. 18 Petunjuk penggunaan LKS sebelum revisi....	126
Gambar 4. 19 Petunjuk penggunaan setelah revisi	126

Gambar 4. 20 Penambahan petunjuk merkam jawaban	126
Gambar 4. 21 Video pembelajaran permasalahan sebelum revisi.....	127
Gambar 4. 22 Video pembelajaran permasalahan setelah revisi	127
Gambar 4. 23 Petunjuk merekam suara di tipe soal writing sebelum revisi.....	127
Gambar 4. 24 Petunjuk merekam suara di tipe soal isian singkat setelah revisi	128
Gambar 4. 25 Tipe soal pembagian Sebelum revisi.....	128
Gambar 4. 26 Tipe soal pembagian setelah revisi	128
Gambar 4. 27 Instruksi penggerjaan sebelum revisi	129
Gambar 4. 28 Instruksi penggerjaan setelah revisi	129
Gambar 4. 29 Pemberian pertanyaan 1 sebelum revisi	129
Gambar 4. 30 Pemberian pertanyaan 1 setelah revisi.....	130
Gambar 4. 31 Pemberian pertanyaan 2 sebelum revisi	130
Gambar 4. 32 Pemberian pertanyaan 2 setelah revisi.....	130
Gambar 4. 33 Mengubah variabel sebelum revisi	131
Gambar 4. 34 Mengubah variabel setelah revisi.....	131

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Draf Revisi Lembar Kerja Siswa Berbantuan <i>Website Wizer.me Untuk Siswa</i>	148
Lampiran 2 Contoh Jawaban Siswa Mengerjakan Lembar Kerja Siswa	166
Lampiran 3 Instrumen Penelitian	172
Lampiran 4 Validasi Instrumen Penelitian	183
Lampiran 5 Data Hasil Penelitian.....	199
Lampiran 6 Jawaban Soal Tes Pemahaman Konsep.....	231
Lampiran 7 Transkip Wawancara.....	239
Lampiran 8 Surat Keterangan Pelaksanaan Penelitian.....	244
Lampiran 9 Dokumentasi Penelitian	245
Lampiran 10 Nilai Harian Materi Aljabar	246