

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA  
BERBASIS VIDEO ANIMASI PADA POKOK BAHASAN  
SPLDV DI KELAS VIII MTS AL-HIKMAH TEBING  
TINGGI TAHUN AJARAN 2020/2021**



*Diajukan untuk Memenuhi Syarat-syarat Memperoleh  
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan*

**OLEH:**

**NUR FARAH ZILA**  
**NIM.0305171006**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA**

**MEDAN**

**2021**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA  
BERBASIS VIDEO ANIMASI PADA POKOK BAHASAN  
SPLDV DI KELAS VIII MTS AL-HIKMAH TEBING  
TINGGI TAHUN AJARAN 2020/2021**



*Diajukan untuk Memenuhi Syarat-syarat Memperoleh  
Gelara Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan*

**OLEH:**

**NUR FARAH ZILA**  
**NIM.0305171006**

**Pembimbing Skripsi I**

**Dr. Mesiono, M.Pd**  
**NIP.19710727 200701 1 031**

**Pembimbing Skripsi II**

**Dr. Mara Samin Lubis, M.Ed**  
**NIP.19730501 200312 1 004**

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
SUMATERA UTARA MEDAN  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

SUMATERA UTARA

MEDAN

2021



KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA MEDAN  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

Jl. Williem Iskandar Pasar V Telp. (061) 6615683-6622925 Fax. (061) 6615683  
Medan Estate 20371, e-mail: [fitk@uinsu.ac.id](mailto:fitk@uinsu.ac.id)

**SURAT PENGESAHAN**

Skripsi yang berjudul “**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS VIDEO ANIMASI PADA POKOK BAHASAN SPLDV DI KELAS VIII TAHUN AJARAN 2020/2021**” yang telah dimunaqasyahkan dalam Sidang Munaqasyah Sarjana Strata Satu (S1) Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN SU Medan pada tanggal:

**18 Januari 2022 M**

**16 Jumadil Akhir 1443 H**

dan telah diterima sebagai persyaratan untuk memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UINSU Medan.

**Panitia Sidang Munaqasyah Skripsi**

**Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara Medan**

**Ketua**

**Sekretaris**

**Dr. Yahfizham, ST, M.Cs**  
NIP. 19780418 200501 1 005

**Tanti Jumaisyarah Siregar, M.Pd**  
NIP.19881125 201903 2 019

**Anggota Penguji**

1. **Dr. Mesiono, M.Pd**  
NIP. 19710727 200701 1 031

2. **Dr. Mara Samin Lubis, M.Ed**  
NIP. 19730501 200312 1 004

3. **Dr. Mardianto, M.Pd**  
NIP. 19671212 199403 1 004

4. **Lisa Dwi Afri, M.Pd**  
NIP. 19890512 201801 2 003

**Mengetahui**  
**Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan**



**Dr. Mardianto, M.Pd**

NIP. 19671212 199403 1 004

Nomor : Surat Istimewa  
Lamp : -  
Perihal : Skripsi  
a.n. Nur Farah Zila

Medan, Oktober 2021

Kepada Yth:

**Bapak Dekan Fakultas  
Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
UIN Sumatera Utara**

*Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Dengan Hormat,

Setelah membaca, meneliti dan memberi saran-saran seperlunya untuk perbaikan dan kesempurnaan skripsi a.n. Nur Farah Zila yang berjudul: **“Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Video Animasi pada Pokok Bahasan SPLDV di Kelas VIII MTs Al-Hikmah Tebing Tinggi Tahun Pelajaran 2020/2021”**, maka kami berpendapat bahwa skripsi ini sudah dapat diterima untuk dimunaqasyahkan pada sidang Munaqasyah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara Medan.

Demikian surat ini kami sampaikan dan terima kasih atas perhatian saudara.

*Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

**Pembimbing Skripsi I**



**Dr. Mesiono, M.Pd**  
**NIP.19710727 200701 1 031**

**Pembimbing Skripsi II**



**Dr. Mara Samin Lubis, M.Ed**  
**NIP.19730501 200312 1 004**

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Nama : **NUR FARAH ZILA**  
NIM : 0305171006  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Skripsi : **“Pengembangan Media Pembelajaran Matematika  
Berbasis Video Animasi pada Pokok Bahasan SPLDV  
di Kelas VIII MTs Al-Hikmah Tebing Tinggi  
Tahun Ajaran 2020/2021”**

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini benar-benar merupakan hasil karya sendiri kecuali kutipan-kutipan dari ringkasan-ringkasan yang semuanya telah saya jelaskan sumbernya. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan maka gelar dan ijazah yang diberikan universitas batal saya terima.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
Medan, Januari 2022  
SUMATERA UTARA MEDAN  
Yang Membuat Pernyataan



**Nur Farah Zila**  
**NIM 0305171006**

## ABSTRAK



**Nama** : Nur Farah Zila  
**NIM** : 0305171006  
**Fak/Jur** : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
**Pembimbing I** : Dr. Mesiono, M.Pd  
**Pembimbing II** : Dr. Mara Samin Lubis, M.Ed  
**Judul** : Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Video Animasi pada Pokok Bahasan SPLDV di Kelas VIII MTs Al-Hikmah Tebing Tinggi

**Kata Kunci** : Pengembangan, Media Pembelajaran, Video Animasi, SPLDV

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menghasilkan produk media pembelajaran matematika berbasis video animasi pada materi SPLDV yang valid, praktis, dan efektif.

Penelitian ini menggunakan pengembangan *Research and Development (R&D)* model ADDIE dengan 5 tahapan yaitu: *Analysis* (analisis), *Design* (perancangan), *Development* (pengembangan), *Implementation* (implementasi) dan *Evaluation* (evaluasi). Subjek penelitian ini yaitu peserta didik di kelas VIII MTs Al-Hikmah Tebing Tinggi sebanyak 25 peserta didik. Instrumen pada penelitian ini menggunakan angket untuk melihat kevalidan dan kepraktisan media dan tes hasil belajar peserta didik untuk melihat kevalidan dan kepraktisan dari media yang dikembangkan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kevalidan media pembelajaran sebesar 4,2 dengan kategori sangat baik/valid. Untuk tingkat kepraktisan dari media pembelajaran berdasarkan angket respon peserta didik sebesar 80,4% dengan kategori sangat praktis dan angket respon guru matematika sebesar 88% dengan kategori sangat praktis. Sedangkan untuk tingkat keefektifan dari media pembelajaran berdasarkan hasil ketuntasan belajar peserta didik setelah menggunakan media pembelajaran matematika sebesar 84% dan setelah dilakukan uji-t diperoleh bahwa  $t_{hitung} = 12,317$  dan  $t_{tabel} = 2,064$  sehingga adanya perbedaan yang signifikan antara nilai *pretest* dan *posttest* karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$  begitu juga dengan *n-gain* diperoleh 0,52 dengan kategori sedang yang berarti bahwa media pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Dengan demikian media pembelajaran berbasis video animasi dikatakan layak dengan kategori valid, praktis dan efektif.

**Mengetahui**  
**Pembimbing Skripsi I**

**Dr. Mesiono, M.Pd**  
**NIP.19710727 200701 1 031**

## KATA PENGANTAR

Syukur *Alhamdulillah*, penulis ucapkan atas kehadiran Allah Swt. yang telah memberikan limpahan nikmat dan rahmat-Nya kepada penulis berupa kesehatan, kesempatan dan kemudahan dalam menyelesaikan skripsi ini. Shalawat berangkaikan salam juga senantiasa penulis baturkan kepada suri tauladan kita Rasulullah Muhammad Saw. yang telah membuka pintu ilmu pengetahuan kepada seluruh umat sehingga penulis dapat menerapkan ilmu dalam mempermudah penyelesaian proposal ini.

Skripsi ini berjudul: **“Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Video Animasi Pada Pokok Bahasan SPLDV di MTs Al-Hikmah Tebing Tinggi”**. Penelitian ini disusun untuk memenuhi syarat-syarat mendapatkan gelar S.Pd dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan. Dalam kesempatan ini penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih atas dukungan moral dan materil yang diberikan dalam penulisan skripsi ini, maka penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Syahrin Harahap, MA selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Medan.
2. Bapak Dr. Mardianto, M.Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
3. Bapak Dr. Yahfidzam M.Cs selaku Ketua Jurusan Program Studi Pendidikan Matematika.
4. Bapak Dr. Mesiono, M.Pd selaku pembimbing I dan Bapak Dr. Mara Samin Lubis, M.Ed selaku pembimbing II yang telah memberikan waktu dan ilmunya untuk membimbing, mengarahkan dan membantu penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.
5. Ibu Ammamiarihta, M.Pd, Bapak Irfan Harahap, S.Ag, M.Pd dan Bapak Ade Rahman Matondang, M.Pd selaku para dosen validasi bahan penelitian saya yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi.

6. Kepala sekolah MTs Al-Hikmah yang telah memberikan penulis izin untuk melakukan penelitian dan segenap guru yang membantu penulis dalam penelitian.
7. Kepada orang tua terkhusus mama tercinta yang tidak pernah bosan untuk memberi arahan, bimbingan, motivasi serta kasih sayang kepada penulis agar tetap semangat dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.
8. Kepada abang kandung saya Mohamad Afiq Bin Ahmad, S.Sos yang telah memberikan banyak dukungan dan dorongan serta kasih sayang sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
9. Kepada sahabat-sahabat saya Bella Adlia Habibah, Widya Hasanah, Mayang Vita Sara, Nur Hazriyati, Annisa Khairu Utamy, Sylvi Syahrani Br. Manik dan Siti Chatijah yang telah memberikan masukan dan motivasi agar tetap semangat dalam penulisan skripsi ini.
10. Teman-teman seperjuangan kelas PMM-3 Stambuk 2017 yang telah bersama selama ini selalu memberikan dukungan serta masukan kepada penulis agar selalu semangat dalam menyelesaikan skripsi.

Semoga Allah Swt membalas semua kebaikan yang telah diberikan Bapak/Ibu serta Saudara/i. Kiranya kita semua tetap dalam lindungan-Nya. Penulis telah berusaha semaksimal mungkin dalam penulisan skripsi ini. Namun penulis juga menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis serta dapat menambahkan khazanah ilmu bagi para pembacanya. Aamiin.

Medan, Oktober 2021



Nur Farah Zila  
0305171006



## DAFTAR ISI

**HALAMAN JUDUL**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**KATA PENGANTAR..... i**

**DAFTAR ISI..... iii**

**DAFTAR TABEL ..... v**

**DAFTAR GAMBAR..... vi**

**DAFTAR LAMPIRAN ..... viii**

### **BAB I PENDAHULUAN**

- A. Latar Belakang ..... 1
- B. Identifikasi Masalah ..... 5
- C. Batasan Masalah..... 6
- D. Rumusan Masalah..... 6
- E. Tujuan Penelitian ..... 7
- F. Manfaat Penelitian ..... 7
- G. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan ..... 8

### **BAB II KAJIAN TEORI**

- A. Kerangka Teoritis..... 9
  - 1. Media Pembelajaran..... 9
    - a. Pengertian Media Pembelajaran..... 9
    - b. Fungsi Media Pembelajaran ..... 12
    - c. Manfaat Media Pembelajaran ..... 14
    - d. Ciri-ciri Media Pembelajaran..... 15
    - e. Jenis-jenis Media Pembelajaran..... 16
    - f. Kriteria Pemilihan Media Pembelajaran ..... 18
  - 2. Video Animasi ..... 19
    - a. Pengertian Video Animasi ..... 19

b. Manfaat Video Animasi .....	20
3. Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.....	21
a. Pengertian Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.....	21
b. Metode Penyelesaian Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.....	22
B. Kerangka Berpikir.....	26
C. Penelitian yang Relevan.....	27

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

A. Jenis Penelitian.....	29
B. Prosedur Pengembangan .....	29
C. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	33
D. Subjek dan Objek Penelitian .....	33
E. Teknik Pengumpulan Data.....	33
F. Teknik Analisis Data.....	38

### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Hasil Penelitian .....	43
1. <i>Analysis</i> (Analisis) .....	43
2. <i>Design</i> (Perancangan) .....	44
3. <i>Development</i> (Pengembangan).....	46
4. <i>Implementation</i> (Implementasi) .....	61
5. <i>Evaluation</i> (Evaluasi).....	70
B. Pembahasan.....	70
1. Tingkat Kevalidan Media Pembelajaran .....	72
2. Tingkat Kepraktisan Media Pembelajaran .....	73
3. Tingkat Keefektifan Media Pembelajaran .....	73
C. Keterbatasan Penelitian.....	74

### **BAB IV PENUTUP**

A. Kesimpulan .....	75
---------------------	----

B. Saran.....	76
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>77</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>81</b>



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA MEDAN

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	:Skala <i>Likert</i> .....	35
Tabel 3.2	:Kisi-Kisi Angket Validasi Media Pembelajaran.....	35
Tabel 3.3	:Kisi-Kisi Angket Validasi Materi Pembelajaran .....	36
Tabel 3.4	:Kisi-Kisi Angket Respon Siswa.....	36
Tabel 3.5	:Kisi-Kisi Angket Respon Guru.....	37
Tabel 3.6	:Kisi-kisi Angket Validasi Tes Hasil Belajar.....	38
Tabel 3.7	:Kriteria Validasi Ahli.....	39
Tabel 3.8	:Kriteria Validasi Ahli.....	40
Tabel 3.9	:Tabel Kriteria Penilaian Kecakapan Akademik.....	41
Tabel 3.10	:Interpretasi Indeks Gain Ternormalisasi.....	41
Tabel 4.1	:Penilaian Ahli Media .....	56
Tabel 4.2	:Penilaian Ahli Materi.....	58
Tabel 4.3	:Penilaian Instrumen Tes Hasil Belajar.....	59
Tabel 4.4	:Revisi atau Perbaikan Produk .....	60
Tabel 4.5	:Rincian Kegiatan Uji Coba Media Pembelajaran .....	62
Tabel 4.6	:Hasil Respon Peserta Didik terhadap Media Pembelajaran.....	63
Tabel 4.7	:Hasil Respon Guru terhadap Media Pembelajaran .....	66
Tabel 4.8	:Hasil <i>Pre-test</i> Peserta Didik.....	67
Tabel 4.9	:Hasil <i>Post-test</i> Peserta Didik .....	68
Tabel 4.10	: <i>Normalitas Gain</i> Peserta Didik.....	69

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	:Kerangka Berpikir.....	27
Gambar 3.1	:Langkah model ADDIE .....	30
Gambar 4.1	:Tampilan Pembukaan ( <i>Opening</i> ) Media Pembelajaran .....	46
Gambar 4.2	:Logo UINSU .....	47
Gambar 4.3	:Judul Materi pada Video .....	47
Gambar 4.4	:Logo UINSU .....	47
Gambar 4.5	:Kompetensi Dasar .....	48
Gambar 4.6	:Indikator Pencapaian Kompetensi.....	48
Gambar 4.7	:Tujuan Pembelajaran.....	49
Gambar 4.8	:Tokoh Matematikawan.....	49
Gambar 4.9	:Pengertian Persamaan Linier .....	50
Gambar 4.10	:Pengertian Persamaan Linier Dua Variabel .....	50
Gambar 4.11	:Pengertian SPLDV .....	50
Gambar 4.12	:Penyelesaian Sistem Persamaan Linier Dua Variabel .....	51
Gambar 4.13	:Pengertian Metode Substitusi dan Langkah-Langkah Penyelesaiannya .....	51
Gambar 4.14	:Contoh Soal dan Penyelesaian SPLDV Menggunakan Metode Substitusi .....	52
Gambar 4.15	:Pengertian Metode Eliminasi dan Langkah-Langkah Penyelesaiannya .....	52
Gambar 4.16	:Contoh Soal dan Penyelesaian SPLDV Menggunakan Metode Eliminasi .....	52
Gambar 4.17	:Pengertian Metode Campuran dan Langkah-Langkah Penyelesaiannya .....	53
Gambar 4.18	:Contoh Soal dan Penyelesaian SPLDV Menggunakan Metode Campuran.....	53
Gambar 4.19	:Menyelesaikan Soal Cerita yang Berkaitan dengan SPLDV .....	54

Gambar 4.20 :Contoh Soal Cerita yang Berkaitan dengan SPLDV dalam Masalah Sehari-hari .....	54
Gambar 4.21 :Latihan Soal .....	55
Gambar 4.22 :Penutup.....	55



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA MEDAN

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 :Surat Izin Penelitian .....	82
Lampiran 2 :Surat Balasan Penelitian .....	83
Lampiran 3 :Lembar Hasil Validasi Media.....	84
Lampiran 4 :Lembar Hasil Validasi Materi .....	92
Lampiran 5 :Lembar Hasil Validasi Soal.....	98
Lampiran 6 :Lembar Hasil Angket Respon Guru .....	101
Lampiran 7 :Lembar Hasil Angket Respon Peserta Didik.....	104
Lampiran 8 :Uji T.....	113
Lampiran 9 :Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	114
Lampiran 10 :Hasil <i>Pre-Test</i> Peserta Didik .....	133
Lampiran 11 :Hasil <i>Post-Test</i> Peserta Didik.....	139
Lampiran 12 :Dokumentasi.....	146



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA MEDAN