

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *FLASHCARD* DAN
ASSEMBLR EDU UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA
MATERI SISTEM TATA SURYA DI MTsN 7 KEDIRI**

SKRIPSI



Oleh:
Fatya Dewi Mayada
NIM 22208030

**PROGRAM STUDI TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) SYEKH WASIL KEDIRI
2026**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *FLASHCARD* DAN
ASSEMBLR EDU UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA
MATERI SISTEM TATA SURYA DI MTsN 7 KEDIRI**

SKRIPSI

Diajukan Kepada
Universitas Islam Negeri Syekh Wasil Kediri
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan
Dalam Menyelesaikan Program Sarjana (S1)

Oleh:
Fatya Dewi Mayada
NIM 22208030

**PROGRAM STUDI TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) SYEKH WASIL KEDIRI
2026**

HALAMAN PERSETUJUAN

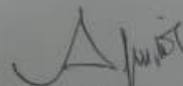
Skripsi oleh Fatya Dewi Mayada ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Kediri, 2 Juni.....2026
Pembimbing I



Dr. Ummiy Fauziyah Laili, M.Si.
NIP. 19830602011012012

Kediri, 2 Juni.....2026
Pembimbing II



Agus Miftakus Surur, S.Si, M.Pd.
NIP. 198901052025211001

HALAMAN PENGESAHAN

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *FLASHCARD* DAN
ASSEMBLR EDU UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA
MATERI SISTEM TATA SURYA DI MTsN 7 KEDIRI

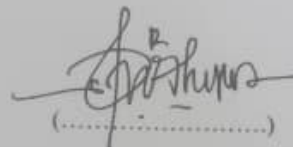
FATYA DEWI MAYADA
22208030

Telah diujikan di depan Sidang Munaqasah Universitas Islam Negeri (UIN) Syekh
Wasil Kediri pada tanggal 15 Juni 2026

Tim Penguji,

1. Penguji Utama

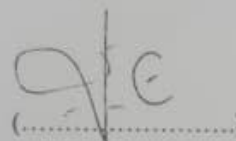
Ratna Wahyu Wulandari, M.Pd.
NIP.198903302019032008



(.....)

2. Penguji I

Dr. Ummiy Fauziyah Laili, M.Si.
NIP. 19830602011012012



(.....)

3. Penguji II

Agus Miftakus Surur, S.Si, M.Pd.
NIP. 198901052025211001



(.....)

Kediri, 15 Juni 2026
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu
Kejuruan

Hj. Munifah, M.Pd.
NIP. 197004121994032006

HALAMAN MOTTO

"I will shine brightly with my share of light."

D.O., *That's Okay*

“Kesalahan dapat Diperbaiki, Jika Menyerah, itu Baru Kegagalan”

Na Hwa-jin

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fatya Dewi Mayada

NIM : 22208030

Program Studi : Tadris Ilmu Pengetahuan Alam

Fakultas : Tarbiyah

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, 01 Juli 2026
Yang membuat pernyataan,



Fatya Dewi Mayada
NIM. 22208030

HALAMAN ABSTRAK

FATYA DEWI MAYADA Dosen Pembimbing Dr. Ummiy Fauziah Laili, M.Si. dan Agus Miftakus Surur, S.Si, M.Pd. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Flashcard* dan *Assemblr Edu* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Tata Surya di MTsN 7 Kediri, Skripsi, Program Studi Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, UIN Syekh Wasil Kediri, 2026

Kata Kunci: Media Pembelajaran, *Flashcard*, *Assemblr EDU*, Hasil Belajar

Pembelajaran IPA di MTsN 7 Kediri masih didominasi metode ceramah dan buku teks sehingga siswa merasa bosan, kurang termotivasi, dan kurang tercapainya nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Kondisi ini mendorong dikembangkan media *SpaceFlip*, yaitu media pembelajaran yang mengintegrasikan *Flashcard* dan *Assemblr EDU* berbasis *Augmented reality* (AR) pada materi sistem tata surya. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses pengembangan, menentukan tingkat kelayakan, serta menganalisis efektivitas media dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII MTsN 7 Kediri.

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Produk yang dihasilkan berupa *flashcard* berukuran 8×12 cm yang dilengkapi *QR code* untuk mengakses konten *Assemblr EDU* berupa objek 3D planet berputar, informasi gerhana, dan video singkat. Uji coba dilakukan secara skala kecil (4 siswa) dan skala besar (27 siswa). Kelayakan diukur melalui lembar validasi ahli, sedangkan efektivitas dianalisis menggunakan uji Wilcoxon Signed-Rank Test dan uji N-Gain.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa media *SpaceFlip* dinyatakan sangat layak berdasarkan validasi ahli media (94,5%), ahli materi (97%), ahli soal (100%), dan respon pengguna skala kecil (95%). Media ini terindikasikan efektif meningkatkan hasil belajar siswa, dibuktikan oleh hasil uji Wilcoxon dengan nilai signifikansi 0,001 ($< 0,05$) di mana seluruh 27 siswa mengalami peningkatan skor tanpa terkecuali, serta nilai rata-rata N-Gain sebesar 0,7839 (78,39%) yang termasuk dalam kategori tinggi. Dengan demikian, media *SpaceFlip* dinyatakan valid, praktis, dan efektif sebagai media pembelajaran IPA pada materi sistem tata surya.

ABSTRACT

FATYA DEWIMAYADA, Advisors: Dr. Ummiy Fauziyah Laili, M.Si. and Agus Miftakus Surur, S.Si, M.Pd. *Development of Flashcard and Assemblr EDU-Based Learning Media to Improve Student Learning Outcomes on the Solar System Topic at MTsN 7 Kediri*. Thesis, Science Education Study Program, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training, UIN Syekh Wasil Kediri, 2026.

Keywords: Learning Media, Flashcard, Assemblr EDU, Learning Outcomes

Science learning at MTsN 7 Kediri is still dominated by lecture methods and textbooks, causing students to feel bored, unmotivated, and resulting in all pre-test scores falling below the Minimum Completeness Criteria (KKM). This condition prompted the development of SpaceFlip, a learning media that integrates *Flashcard* and Assemblr EDU based on *Augmented reality* (AR) for the solar system topic. This study aims to describe the development process, determine the feasibility level, and analyze the effectiveness of the media in improving the learning outcomes of seventh-grade students at MTsN 7 Kediri.

This study employed the Research and Development (R&D) method using the ADDIE model (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). The product developed consists of 8×12 cm *Flashcards* equipped with QR codes to access Assemblr EDU content featuring rotating 3D planet objects, eclipse information, and short videos. Trials were conducted on a small scale (4 students) and a large scale (27 students). Feasibility was measured through expert validation sheets, while effectiveness was analyzed using the Wilcoxon Signed-Rank Test and N-Gain test.

The results show that SpaceFlip media was declared highly feasible based on media expert validation (94.5%), material expert validation (97%), test instrument validation (100%), and small-scale user responses (95%). The media was indicated effective in improving student learning outcomes, as evidenced by the Wilcoxon test with a significance value of 0.001 (< 0.05), in which all 27 students showed score improvements without exception, and an average N-Gain score of 0.7839 (78.39%), classified as a high category. Therefore, SpaceFlip media is declared valid, practical, and effective as a science learning medium for the solar system topic.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas rahmat dan karunia yang dilimpahkanNya, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Skripsi ini mengembangkan media pembelajaran berbasis *Flashcard* dan *assemblr edu* untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi sistem tata surya di MTsN 7 Kediri.

Sholawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan sahabatnya atas perjuangan dan pengorbanan beliau, sehingga kita dapat menikmati ilmu pengetahuan yang bermanfaat, baik di dunia maupun di akhirat.

Penulis menyampaikan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada berbagai pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada:

1. Orang tua penulis, terutama Mamak yang telah mengusahakan segalanya untuk mendukung keberlangsungan perkuliahan penulis. Ucapan terimakasih juga penulis sampaikan kepada kedua kakak penulis yang selalu mendukung penulis selama masa perkuliahan.
2. Prof. Dr. H. Wahidul Anam, M.Ag. selaku Rektor UIN Syekh Wasil Kediri.
3. Prof. Dr. Hj. Munifah, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan.
4. Ibu Dr. Ummiy Fauziah Laili, M.Si. selaku Kaprodi Tadris IPA sekaligus Dosen Pembimbing I dan Bapak Agus Miftakus Surur, S.Si, M.Pd. selaku pembimbing II penulis yang telah membimbing dan mengarahkan penulis selama proses penulisan skripsi.
5. Seluruh dosen prodi Tadris IPA yang telah membagikan ilmunya kepada penulis selama 4 tahun masa perkuliahan.

6. Ibu Nurul Latifatul Hidayah, S.S., M.Pd.I. selaku waka kurikulum MTsN 7 Kediri yang telah membantu serta mengarahkan penulis selama proses penelitian di sekolah.
7. Alm. Bapak Dr. H. Ali Anwar, M.Ag, selaku pengasuh pondok Sharif Hidayatullah yang telah membagikan ilmunya kepada penulis selama di pondok.
8. Teman-teman kamar 104 selama di pondok Sharif Hidayatullah 1 yaitu, Lutfi, Khoir, Mila, Indah, Novia, Isma, dan Nisa'ul, yang telah menjadi bagian dari hidup penulis serta membuktikan kepada penulis bahwa dunia perkuliahan dan pondok tidak menyenyeramkan yang penulis bayangkan.
9. PMII Rayon Al-Biruni, sebagai tempat berproses, tumbuh, serta belajar penulis selama 3 tahun ke belakang, serta sahabat-sahabat penulis, Habib, Ammar, serta Putri yang masih berproses dengan penulis hingga sekarang.
10. DEMA Fakultas Tarbiyah periode 2025-2026 atau Sparta juga Dept. EKRAF yang telah menjadi tempat dimana penulis menemukan arti keluarga tidak harus sedarah, yang telah mengajarkan penulis banyak hal baru, serta mendukung dan memotivasi penulis selama masa penulisan Proposal.
11. DEMA UIN Syekh Wasil Kediri 2026 atau Olympus juga MENKASTRAT yang juga telah memberikan banyak wawasan baru kepada penulis.
12. Sobat Temu penulis, yang telah senantiasa membantu, menyemangati, serta menemani penulis selama masa penulisan skripsi ini sehingga penulis tidak merasa sendirian dan keberatan dalam menyelesaikan skripsi ini.

13. Teman-teman mahasiswa Tadris IPA angkatan 2022, khususnya teman sekelas penulis, atas semangat kebersamaan, saling dukung, dan kebersamaan yang tak ternilai selama proses perkuliahan.
14. Kepada pihak-pihak yang tidak bisa penulis sebutkan yang telah hadir dalam perjalanan ini dengan cara yang mungkin tidak tampak, yang memberikan kekuatan tanpa meminta imbalan, yang menjadi penyemangat dari kejauhan, yang berbagi waktu, pikiran, dan kepercayaan.
15. Kepada diri sendiri, terimakasih karena memilih untuk tidak menyerah, perjalanan menulis skripsi ini tidaklah selalu berjalan mulus. Ada hari-hari di mana semangat terasa padam, di mana layar kosong terasa lebih menakutkan dari keheningan, di mana keraguan berbisik lebih keras dari keyakinan. Ada masa-masa ketika motivasi benar-benar hilang entah ke mana, dan satu-satunya alasan untuk melanjutkan hanyalah sebuah tekad kecil yang tersisa di sudut hati yang paling dalam bahwa ini harus selesai.

Penulis menyadari bahwa karya ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk perbaikan di masa depan. Semoga segala amal kebaikan yang diberikan mendapat balasan dari Allah SWT, dan semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua. *Aamiin ya rabbal 'Alaamiin.*

Kediri, 10 Juni 2026
Penulis,

Fatya Dewi Mayada
NIM. 22208030

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	vi
HALAMAN ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan Penelitian	7
D. Spesifikasi Produk.....	8
E. Pentingnya Penelitian dan Pengembangan.....	9
F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan.....	10
G. Penelitian Terdahulu	11
H. Definisi Istilah atau Definisi Operasional	18
BAB II KAJIAN PUSTAKA	20
A. Pengembangan Media	20
B. Media Pembelajaran.....	22
C. <i>Flashcard</i>	23
D. <i>Assemblr edu</i>	24
E. Hasil Belajar.....	25
F. Materi Sistem Tata Surya.....	29
G. Kerangka Berfikir.....	42
BAB III METODE PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN	45
A. Model Penelitian dan Pengembangan	45
B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan	46

C. Uji Coba Produk.....	48
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	60
A. Penyajian Data Uji Coba.....	60
B. Analisis Data	77
C. Revisi Produk.....	98
BAB V KAJIAN DAN SARAN.....	100
A. Kesimpulan	100
B. Saran Pemanfaatan, Diseminasi, Dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut.....	102
DAFTAR RUJUKAN.....	104
LAMPIRAN.....	108
RIWAYAT HIDUP	151

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Ringkasan Penelitian Terdahulu	11
Tabel 2. 1 Karakteristik Bulan	37
Tabel 2. 2 Karakteristik Matahari.....	41
Tabel 3. 1 Kisi-Kisi Instrument Validasi Ahli Media	52
Tabel 3. 2 Kisi-Kisi Instrument Validasi Ahli Materi	53
Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Instrument Validasi Ahli Soal	54
Tabel 3. 4 Skala Likert	55
Tabel 3. 5 Kategori Kelayakan	56
Tabel 3. 6 Kriteria N-Gain.....	59
Tabel 4. 1 Hasil Analisis Kurikulum	61
Tabel 4. 2 Perancangan Desain Media Flashcard.....	62
Tabel 4. 3 Rancangan Isi Assemblr EDU	63
Tabel 4. 4 Realisasi Flashcard	66
Tabel 4. 5 Realisasi Isi Assemblr EDU	68
Tabel 4. 6 Hasil Validator Media	69
Tabel 4. 7 Komentar Validator Media.....	70
Tabel 4. 8 Hasil Validator Materi	70
Tabel 4. 9 Komentar Validator Materi	71
Tabel 4. 10 Hasil Validator Soal	72
Tabel 4. 11 Komentar Validator Soal	72
Tabel 4. 12 Hasil Respon Uji Coba Skala Kecil	73
Tabel 4. 13 Hasil Pre-test Post-test.....	75
Tabel 4. 14 Rekapitulasi Skor Validator Media	79
Tabel 4. 15 Rekapitulasi Skor Validator Materi.....	80
Tabel 4. 16 Rekapitulasi Skor Validator Soal	81
Tabel 4. 17 Rekapitulasi Skor Respon Pengguna Skala Kecil	83
Tabel 4. 18 Revisi Produk	98

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Visualisasi Merkurius	30
Gambar 2. 2 Visualisasi Venus	31
Gambar 2. 3 Visualisasi Bumi.....	32
Gambar 2. 4 Visualisasi Mars	33
Gambar 2. 5 Visualisasi Jupiter.....	34
Gambar 2. 6 Visualisasi Saturnus.....	34
Gambar 2. 7 Visualisasi Uranus	35
Gambar 2. 8 Visualisasi Neptunus	36
Gambar 2. 9 Visualisasi Bulan	37
Gambar 2. 10 Visualisasi Matahari	40
Gambar 2. 11 Kerangka Berfikir	44
Gambar 4. 1 Hasil Uji Normalitas SPSS	84
Gambar 4. 2 Hasil Uji Wilcoxon SPSS	86
Gambar 4. 3 Hasil N-Gain SPSS	88

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian	108
Lampiran 2 Instrumen Validasi Ahli Media	109
Lampiran 3 Hasil Validasi Ahli Media.....	112
Lampiran 4 Instrumen Validasi Ahli Materi	118
Lampiran 5 Hasil Validasi Ahli Materi	121
Lampiran 6 Modul Ajar.....	125
Lampiran 7 Kisi-Kisi Soal Pretest dan Posttest.....	131
Lampiran 8 Instrumen Validasi Ahli Soal.....	136
Lampiran 9 Hasil Validasi Ahli Soal.....	139
Lampiran 10 Soal Pretest dan Posttest	143
Lampiran 11 Lembar Jawaban Peserta Didik.....	145
Lampiran 12 Dokumentasi Penelitian	149