

**PENGEMBANGAN VIDEO 3D ASTROLAB SEBAGAI MEDIA
PEMBELAJARAN UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA
MATERI SISTEM TATA SURYA**

SKRIPSI



OLEH

ANNASA NURIS TIGFARIN

NIM. 21208020

**PROGRAM STUDI TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS TARBIYAH
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KEDIRI**

2025

**PENGEMBANGAN VIDEO 3D *ASTROLAB* SEBAGAI MEDIA
PEMBELAJARAN UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA
MATERI SISTEM TATA SURYA**

SKRIPSI

Diajukan kepada
Institut Agama Islam Negeri Kediri
untuk memenuhi salah satu persyaratan
dalam menyelesaikan program Sarjana Pendidikan

Oleh:

ANNASA NURIS TIGFARIN

NIM. 21208020

**PROGRAM STUDI TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS TARBIYAH
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KEDIRI
2025**

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi berjudul “Pengembangan Video 3D *Astrolah* Sebagai Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Materi Sistem Tata Surya” oleh Annasa Nuris Tigfarin ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Dosen Pembimbing I



Dr. Yulianti Yusal, M.Pd.
NIDN: 2002039002

Dosen Pembimbing II



Ratna Wahyu Wulandari, M.Pd.
NIP. 198903302019032008

NOTA DINAS

Kediri, 24 Juni 2025

Nomor :
Lampiran : 4 (lembar berkas)
Hal : Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah
Institut Agama Islam Negeri Kediri
Di Jl Sunan Ampel No. 7 Ngronggo Kediri

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Memenuhi permintaan ibu Dekan fsakultas tarbiyah untuk membimbing penyusunan skripsi mahasiswa tersebut dibawah ini:

Nama : Annasa Nuris Tigfarin
NIM : 21208020
Judul : Pengembangan Video 3D *AstroLab* Sebagai Media Pembelajaran
Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Materi Sistem Tata Surya

Setelah diperbaiki materi dan susunannya, kami betpendapat bahwa skripsinya telah memenuhi syarat sebagai kelengkapan ujian tingkat akhir Sarjana Strata Satu (S1).

Bersama ini terlampir satu berkas naskah skripsinya, dengan harapan dalam waktu yang telah ditentukan dapat diujikan dalam siding munaqosah.

Dengan demikian agar maklum dan atas kesediaan Bapak/Ibu kami ucapkan banyak terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Dosen Pembimbing I



Dr. Yulianti Yusal, M.Pd.
NIDN: 2002039002

Dosen Pembimbing II



Ratna Wahyu Wulandari, M.Pd.
NIP. 198903302019032008

NOTA PEMBIMBING

Kediri, 24 Juni 2025

Nomor :
Lampiran : 4 (lembar berkas)
Hal : Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah
Institut Agama Islam Negeri Kediri
Di Jl Sunan Ampel No. 7 Ngronggo Kediri

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Bersama ini kami kirimkan berkas skripsi mahasiswa:

Nama : Annasa Nuris Tigfarin
NIM : 21208020
Judul : Pengembangan Video 3D *AstroLab* Sebagai Media Pembelajaran
Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Materi Sistem Tata Surya

Setelah diperbaiki materi dan susunannya, sesuai dengan beberapa penunjuk dan tuntutan yang telah diberikan dalam siding munaqosah yang dilaksanakan tanggal 11 Juni 2025, kami dapat menerima dan menyetujui hasil perbaikannya.

Dengan demikian agar maklum dan atas kesediaan Bapak/Ibu kami ucapkan banyak terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Dosen Pembimbing I


Dr. Yulianti Yusal, M.Pd.
NIDN: 2002039002

Dosen Pembimbing II


Ratna Wahyu Wulandari, M.Pd.
NIP. 198903302019032008

HALAMAN PENGESAHAN

PENGEMBANGAN VIDEO 3D *ASTROLAB* SEBAGAI MEDIA
PEMBELAJARAN UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA
MATERI SISTEM TATA SURYA

ANNASA NURIS TIGFARIN
NIM.21208020

Telah diujikan di depan Sidang Munasqosah Fakultas Tarbiyah
Institut Agama Islam Negeri Kediri pada tanggal 11 Juni 2025

Tim Penguji,

1. Penguji Utama
Agus Miftakus Surur, S.Si.M.P.d
NIDN. 0405018901

(.....)

2. Penguji I
Dr. Yulianti Yusal, M.Pd.
NIDN.2002039002

(.....)

3. Penguji II
Ratna Wahyu Wulandari, M.Pd.
NIP.1989033022019032008

(.....)

Kediri, 11 Juni 2025

Dekan Fakultas Tarbiyah
Institut Agama Islam Negeri Kediri



Dr. Hj. Munifah, M.Pd.
NIP.1970041219940322006

HALAMAN MOTTO

**Allah tidak mengatakan hidup ini mudah. Tetapi allah berjanji, bahwa
sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan.**

(QS. Al-Insyirah, 94:5-6)

**“Selalu ada harga dalam sebuah proses. Nikmati lelah-lelah itu. Lebarkanlah
lagi rasa sabar itu. Semua yang kau investasikan untuk menjadikan dirimu
serupa yang kau impikan, mungkin tidak akan selalu berjalan lancar. Tapi,
gelombang-gelombang itu yang nanti bisa kau ceritakan.”**

(Boy Candra)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur, Alhamdulillah kepada Allah SWT telah memberikan kesempatan, kekuatan dan kelapangan hati, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Penulis mempersembahkan skripsi ini kepada:

1. Kepada kedua orang tua tercinta penulis M. Haris Alfadhil dan Nurul Hidayah, kedua orang yang sangat berharga dalam hidup penulis. Karya kecil ini, penulis persembahkan kepada orang tua tercinta. Terimakasih atas pengorbanan yang selalu mengiringi perjalanan penulis, kasih sayang tak terhingga yang diberikan kepada penulis, motivasi yang selalu diberikan kepada penulis. Terakhir, terimakasih segala hal yang kalian berikan yang tak terhitung jumlahnya. Penulis tidak bisa sampai titik ini jika tidak karena ridho beliau. Besar harapan penulis kepada ayah ibu, semoga panjang umur dan sehat selalu serta dapat menyaksikan keberhasilan lain yang penulis raih di masa yang akan datang. Terimakasih ayah ibu.
2. Kepada keluarga besar penulis yang selalu memberikan dukungan dan do'a kepada saya sehingga skripsi ini bisa terselesaikan.
3. Kepada Ibu Dr. Yulianti Yusal, M. Pd. dan Ibu Ratna Wahyu Wulandari, M.Pd., selaku pembimbing skripsi penulis Yang selalu memberikan semangat, masukan, dan motivasi serta membimbing dengan sabar, sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini dengan tepat waktu.
4. Kepada kiyai, semua guru, dan dosen dari jenjang TK hingga perguruan tinggi.

5. Kepada teman-teman yang selalu menemani dan membantu penulis dalam segala hal dari mahasiswa baru hingga saat ini, yaitu Tutus, Eva, Fairus, Shofi, Firda, Evina, Wafiq.
6. Kepada teman-teman Tadris IPA angkatan 2021 yang telah bekerjasama.
7. Teman-teman organisasi internal dan eksternal kampus yang peneliti ikuti. Terimakasih atas pengalaman dan pelajaran yang telah diberikan. Tanpa mengikuti kegiatan-kegiatan di organisasi penulis tidak akan sekuat ini menghadapi berbagai hal.
8. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu-persatu, penulis ucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya atas penyelesaian tugas akhir ini.
9. Terakhir, terima kasih kepada wanita sederhana yang memiliki impian besar, namun terkadang sulit dimengerti isi kepalanya, yaitu penulis sendiri, Annasa. Jangan sia-siakan usaha dan doa yang selalu kamu inginkan. Allah sudah merencanakan dan memberi porsi terbaik untuk perjalanan hidupmu. Semoga langkah kebaikan selalu menyertaimu. Dan Allah selalu meridhai setiap langkahmu serta menjagamu dalam lindungan-Nya. Aamiin.

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Annasa Nuris Tigfarin
NIM : 21208020
Program Studi : Tadris IPA
Fakultas : Tarbiyah

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis benar-benar murni karya pribadi dan bukan hasil orang lain.

Apabila dikemudian hari terdapat bukti bahwa skripsi ini hasil plagiasi ataupun hasil karya orang lain baik sebagian maupun keseluruhan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan ketentuan.

Kediri, 24 Juni 2025

Yang membuat pernyataan


Annasa Nuris Tigfarin

NIM. 21208020

ABSTRAK

ANNASA NURIS TIGFARIN, Dosen Pembimbing DR. YULIANTI YUSAL, M. PD. dan RATNA WAHYU WULANDARI, M. PD., Pengembangan Video 3D *AstroLab* Sebagai Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Materi Sistem Tata Surya, Skripsi, Program Studi Tadris IPA Fakultas Tarbiyah, IAIN Kediri, 2025.

Kata Kunci: Pengembangan Media, Video 3D *AstroLab*, Hasil Belajar

Materi sistem tata surya sulit dipahami oleh siswa karena konsepnya sangat abstrak dan tidak dapat diamati secara langsung. Hal ini disebabkan oleh kurangnya penggunaan media pembelajaran selama proses pembelajaran. Akibatnya, perlu dibuat media yang membantu siswa memahami IPA, terutama materi sistem tata surya. Peneliti ingin mengembangkan media pembelajaran video 3D *AstroLab* untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Tujuannya adalah (1) untuk mengetahui bagaimana mengembangkan media pembelajaran video 3D *AstroLab* untuk meningkatkan hasil belajar siswa, (2) untuk mengetahui apakah mengembangkan media pembelajaran video 3D *AstroLab* layak untuk meningkatkan hasil belajar siswa, dan (3) untuk mengetahui seberapa efektif media pembelajaran video 3D *AstroLab* untuk meningkatkan hasil belajar materi IPA sistem tata surya.

Penelitian ini dilakukan pada 28 siswa di MTs Sunan Gunung Jati. Peneliti menggunakan model pengembangan ADDIE, yang terdiri dari lima tahapan: Analisis (*Analysis*), Perancangan (*Design*), Pengembangan (*Development*), Implementasi (*Implementasi*), dan Evaluasi (*Evaluation*). Peneliti menggunakan Skala Likert untuk menguji kelayakan media dan melakukan perhitungan analisis produk dengan menggunakan Uji Normalitas, Uji Homogenitas, Uji T, dan Uji N-Gain.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) hasil validasi media video 3D *AstroLab* layak mendapatkan presentase 96% dan 87%; (2) hasil ahli materi mendapatkan presentase 74% dan 86%; dan (3) hasil rata-rata data pretest dan posttest menunjukkan perbedaan hasil belajar siswa, dengan nilai pretest 69,4 dan nilai posttest 84,8. Selain itu, hasil uji t menunjukkan nilai signifikan 0,000, yang menunjukkan bahwa H_a diterima bahwa ada perbedaan yang signifikan antara pretest dan posttest. Selain itu, nilai 0,55 dari uji Ngain menunjukkan bahwa penggunaan media video 3D *AstroLab*, yang dinyatakan dalam kategori "sedang", menunjukkan bahwa penggunaan media tersebut dapat meningkatkan hasil belajar. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa media video 3D *AstroLab* dapat meningkatkan hasil belajar.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan limpahan rahmat dan karunia-NYA sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul “PENGEMBANGAN VIDEO 3D ASTROLAB SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA MATERI SISTEM TATA SURYA” ini dengan baik dan lancar.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini berkat dorongan dan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan terimakasih sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Wahidul Anam, M. Ag selaku rektor IAIN Kediri. Penulis berterima kasih atas pengabdian, kebijaksanaan, dukungan, dan kesempatan yang diberikan untuk memfasilitasi penyelesaian skripsi ini.
2. Ibu Prof. Dr. Hj. Munifah, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah IAN Kediri.
3. Ibu Dr. Ummiy Fauziyah Laili, M. Si, selaku Ketua Program Studi Tadris IPA dan Ibu Atika Anggraini, M. Pd, Selaku sekertaris Program Studi Tadris IPA Fakultas Tarbiyah IAIN Kediri., terlepas dari semua bantuan, pengawasan, dan upaya rajin dalam membangun Tadris IPA untuk meningkatkan motivasi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Ibu Dr. Yulianti Yusal, M. Pd, selaku pembimbing I dan ibu Ratna Wahyu Wulandari, M. Pd, selaku pembimbing II. Terimakasih atas arahan, pendidikan, dan dorongan dalam menyelesaikan karya tulis ini.

5. Segenap Dosen serta Seluruh Staf Civitas Akademik IAIN Kediri yang telah banyak memberikan banyak pengajaran, ilmu serta sumbangsih dalam pemrograman skripsi ini.
6. Semua bapak dan ibu guru, dosen, kyai yang telah membimbing dan mengajari penulis dalam mempelajari Al-Qur'an mulai jenjang TK sampai perguruan tinggi. Terimakasih atas semua jasa yang telah diberikan kepada penulis, semoga penulis dapat mengamalkannya dengan baik dan benar.
7. Tak lupa untuk teman-teman, yang berada di sekeliling penulis, terkhusus teman-teman Tadris IPA-A dan teman-teman organisasi penulis yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.
8. Teman-teman seperjuangan prodi Pendi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam angkatan 2021 yang memberikan banyak pelajaran dan pengalaman selama menuntut ilmu di IAIN Kediri.

Semoga amal kebaikan yang telah diberikan oleh berbagai pihak tersebut di balas berlipat ganda kebaikan oleh Allah Swt. Semoga karya tulis ini menjadi sumbangsih bagi yang membutuhkan khususnya akademik program studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah. Penulis sangat mengharapkan kritik dan saran guna membangun menyempurnakan skripsi ini. Karena penulis menyadari terdapat kekurangan dan keterbatasan pengetahuan penulis dalam menyusun karya tulisan ini.

Kediri, 31 Mei 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	Error! Bookmark not defined.i
HALAMAN PERSETUJUAN	Error! Bookmark not defined.
NOTA DINAS.....	Error! Bookmark not defined.
NOTA PEMBIMBING.....	v
HALAMAN PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK	xi
KATA PENGANTAR.....	xii
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	8
C. Tujuan Penelitian dan Pengembangan	8
D. Manfaat Penelitian	8
E. Spesifikasi Produk yang Diharapkan	9
F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan.....	10
G. Penelitian Terdahulu	11
H. Definisi Operasional.....	16
BAB II KAJIAN PUSTAKA	19
A. Kajian Teori	19
1. Media Pembelajaran.....	19

2. Video 3D <i>AstroLab</i>	25
3. Hasil Belajar	30
4. Materi Sistem Tata Surya	35
B. Kerangka Berpikir	43
BAB III METODE PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN.....	45
A. Model Penelitian dan Pengembangan	45
B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan	46
C. Uji Coba Produk.....	50
1. Desain Uji Coba	51
2. Subjek Uji Coba	52
3. Jenis Data	52
4. Instrumen Pengumpulan Data	52
5. Teknik Analisis Data	57
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	62
A. Penyajian Data Uji Coba	62
1. Analisis (Analyze).....	62
2. Perancangan (Design)	66
3. Pengembangan (Development)	73
4. Implementasi (Implementation)	79
5. Evaluasi (evaluation).....	82
B. Analisis Data	83
C. Pembahasan.....	88
BAB V KAJIAN DAN SARAN.....	97
A. Kajian Produk	97
B. Saran Pemanfaatan, Diseminasi, dan Pengembangan Lebih Lanjut	99
LAMPIRAN-LAMPIRAN	105
RIWAYAT HIDUP	161

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Perbedaan Penelitian Ini Dengan Penelitian Terdahulu.....	14
Tabel 2. 1 Taksonomi Bloom dan Kata Kerjanya.....	33
Tabel 3. 1 Desain One Group Pretest-Posttest.....	51
Tabel 3. 2 Kisi-kisi Soal Pretest dan Post-test	53
Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Angket Validasi Ahli Media	55
Tabel 3. 4 Kisi-Kisi Angket Validasi Ahli Materi	56
Tabel 3. 5 Kisi-Kisi Angket Validasi Ahli Soal Pretest Post-test.....	56
Tabel 3. 6 Kategori Penilaian Skala Likert	57
Tabel 3. 7 Kriteria Kevalidan Angket Penilaian Validator	58
Tabel 3. 8 Kategori Perolehan N-Gain Skor	61
Tabel 4. 1 Rancangan Media Video 3D AstroLab.....	66
Tabel 4. 2 Rancangan Pembelajaran	71
Tabel 4. 3 Rancangan Tugas	72
Tabel 4. 4 Hasil Pengembangan Media Video 3D AstroLab.....	74
Tabel 4.5 Barcode dan Link Video 3D <i>AstroLab</i>	76
Tabel 4. 6 Hasil Validasi Ahli Media.....	77
Tabel 4. 7 Hasil Validasi Ahli Materi	78
Tabel 4. 8 Hasil Validasi Ahli Instrumen Soal	79
Tabel 4. 9 Kriteria, Perbaikan, dan Hasil Evaluasi Tahap ADDIE.....	82
Tabel 4. 10 Hasil Penilaian Validator Ahli Media.....	83
Tabel 4. 11 Hasil Penilaian Validator Ahli Materi	84
Tabel 4. 12 Hasil Penilaian Validator Instrumen Soal.....	84
Tabel 4. 13 Kritik dan Saran Validator Ahli	84
Tabel 4. 14 Hasil Uji Normalitas Data Pretes dan Posttest.....	86
Tabel 4. 15 Hasil Uji T.....	87
Tabel 4. 16 Hasil Uji N-Gain	88
Tabel 4.17 Revisi Produk.....	96

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Skema Kerangka Berpikir	44
Gambar 3. 1 Alur Metode ADDIE	47
Gambar 4. 1 Peta Materi Kelas VII Semester Genap.....	64
Gambar 4. 2 Gambar Pengerjaan Soal <i>Pretest</i>	80
Gambar 4.3 Gambar Saat Pembelajaran Berlangsung	80
Gambar 4.4 Gambar Pengerjaan Soal <i>Posttest</i>	81
Gambar 4.5 Hasil Rata-rata <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	81
Gambar 4. 6 Rata-rata nilai setiap soal	93

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Instrumen Validator Ahli Media.....	106
Lampiran 2. Hasil Validasi Ahli Media Tahap 1	109
Lampiran 3. Hasil Validasi Ahli Media Tahap 2	112
Lampiran 4. Instrumen Validator Ahli Materi	114
Lampiran 5. Hasil Validasi Ahli Materi Tahap 1.....	117
Lampiran 6. Hasil Validasi Materi Tahap 2.....	119
Lampiran 7. Instrumen Validai Instrumen Soal.....	121
Lampiran 8. Hasil Validasi Instrumen Soal	124
Lampiran 9. Dokumentasi.....	126
Lampiran 10. Soal Pretest yang diberikan kepada siswa	127
Lampiran 11. Soal Posttest yang diberikan kepada siswa.....	134
Lampiran 12. Data Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Siswa MTs Sunan Gunung Jati ..	141
Lampiran 13. Hasil Pengerjaan Soal <i>Pretest</i> Inisial IAF	142
Lampiran 14. Hasil Pengerjaan Soal Posttest Inisial QAY	147
Lampiran 15 : Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	151
Lampiran 16. Observasi di sekolah	157
Lampiran 17. Surat Izin Penelitian Dari Kampus	158
Lampiran 18. Surat Izin Penelitian Dari MTs Sunan Gunung Jati	159
Lampiran 19. Surat Keterangan Penelitian Dari MTs Sunan Gunung Jati	160