

**PENGEMBANGAN APLIKASI PEMBELAJARAN IPA
BERBASIS *MOBILE* UNTUK MENINGKATKAN MINAT
DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS VII
PADA MATERI SISTEM TATA SURYA**

SKRIPSI



Disusun Oleh:
FIEKI HILYAH ZAMZAMI
NIM. 21208048

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

**PENGEMBANGAN APLIKASI PEMBELAJARAN IPA
BERBASIS *MOBILE* UNTUK MENINGKATKAN MINAT
DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS VII
PADA MATERI SISTEM TATA SURYA**

SKRIPSI

Diajukan kepada
Institut Agama Islam Negeri Kediri
untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan
dalam Menyelesaikan Program Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Disusun Oleh:
FIEKI HILYAH ZAMZAMI
NIM. 21208048

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

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENGEMBANGAN APLIKASI PEMBELAJARAN IPA
BERBASIS *MOBILE* UNTUK MENINGKATKAN MINAT
DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS VII
PADA MATERI SISTEM TATA SURYA**

FIEKI HILYAH ZAMZAMI

NIM. 21208048

Telah disetujui oleh:

Pembimbing I



Dr. Mochamad Desta Pradana, M.Pd
NIP. 198312192023211011

Pembimbing II



Atika Anggraini M.Pd.
NIDN. 2008049501

HALAMAN PENGESAHAN

PENGEMBANGAN APLIKASI PEMBELAJARAN IPA BERBASIS *MOBILE* UNTUK MENINGKATKAN MINAT DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS VII PADA MATERI SISTEM TATA SURYA

FIEKI HILYAH ZAMZAMI

NIM. 21208048

Telah diujikan di depan Sidang Munaqosah Fakultas Tarbiyah
Institut Agama Islam Negeri Kediri pada tanggal 16 Juni 2025

Tim Penguji,

1. Penguji Utama
Puspoko Ponco Ratno, M.T.
NIP. 198501112019031003
2. Penguji I
Dr. Mochamad Desta Pradana, M.Pd
NIP. 198312192023211011
3. Penguji II
Atika Anggraini M.Pd.
NIDN. 2008049501

(.....)

(.....)

(.....)

Kediri, 16 Juni 2025
Dekan Fakultas Tarbiyah
Institut Agama Islam Negeri Kediri



Dr. Hj. Munifah, M.Pd
NIP. 197004121994032006

HALAMAN MOTO

“Sesungguhnya sesudah itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari sesuatu urusan), kerjakan dengan sungguh sungguh (urusan) yang lain dan hanya kepada tuhan mu lah hendaknya kamu berharap”

QS. Al-Insyirah ayat 6-8

“Barang siapa bersungguh sungguh sesungguhnya kesungguhannya itu adalah untuk dirinya sendiri”

QS. Al-Ankabut ayat 6

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah dengan mengucapkan syukur kepada Allah SWT atas karunia dan nikmat-Nya. Sholawat salam semoga tetap terus tercurahkan kepada suri tauladanku Nabi Muhammad SAW, kuharap syafa'atmu di penghujung hari nanti. Skripsi ini kupersembahkan kepada :

1. Keluarga kecil Ibuku, Ibu Akmaliah dan kakak ku, Ardilla Muhaimina yang dengan ikhlas dan penuh cinta kasih selalu berkorban dan selalu memberikan do'a dan restunya untuk penulis. Semoga semua kasih sayang dan cinta beliau terganti dengan kasih sayang Allah SWT.
2. Untuk seluruh keluargaku yang selalu memberikan do'a dan semangat untuk penulis menyelesaikan skripsi ini.
3. Kepada teman-teman maupun saudara sebaya yang tidak bisa disebutkan satu persatu, yang telah memberikan motivasi dan dukungan moral sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fieki Hilyah Zamzami
NIM : 21208048
Program Studi : Tadris IPA
Fakultas : Tarbiyah
Judul Skripsi : Pengembangan Aplikasi Pembelajaran IPA Berbasis *Mobile*
untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Siswa Kelas VII
pada Materi Sistem Tata Surya

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar tulisan saya dan bukan merupakan plagiasi. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa skripsi ini hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sungguh tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kediri, 2 Juni 2025
Yang membuat pernyataan,



Fieki Hilyah Zamzami
NIM. 21208048

ABSTRAK

FIEKI HILYAH ZAMZAMI, Dosen Pembimbing Dr. Mochamad Desta Pradana, M. Pd dan Atika Anggraini, M. Pd. Pengembangan Aplikasi Pembelajaran IPA Berbasis Mobile untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Siswa Kelas VII Pada Materi Sistem Tata Surya. Program Studi Tadris IPA. Fakultas Tarbiyah. IAIN Kediri, 2025

Kata Kunci : *Mobile*, Aplikasi, Tata Surya, Minat dan Hasil, Media Pembelajaran

Media pembelajaran adalah sarana yang sangat penting dalam proses kegiatan belajar siswa. Proses pembelajaran yang membosankan membuat minat dan hasil belajar siswa menurun, hal ini dikarenakan guru masih menggunakan metode ceramah sebagai metode pembelajaran yang digunakan. Peningkatan minat dan dan hasil belajar siswa dapat dilakukan dengan adanya pengembangan media pembelajaran. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui pengembangan media pembelajaran IPA berbasis *mobile* pada materi Tata Surya, mengetahui kelayakan media pembelajaran IPA berbasis *mobile* pada materi Tata Surya, mengetahui keefektifan media pembelajaran IPA berbasis *mobile* pada materi Tata Surya. Media ini berbentuk aplikasi yang di dalamnya terdapat capaian belajar, informasi, materi, video, dan latihan soal yang berbasis *mobile*.

Jenis penelitian ini adalah RnD dengan model ADDIE yang terdiri dari *Analysis*, *Design*, *Development*, *Implementation*, dan *Evaluation*. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas VII MTs Miftahul Ulum Gondang yang berjumlah 30 orang. Data penelitian dikumpulkan dengan menggunakan observasi lapangan dan pengisian angket oleh beberapa ahli. Teknik validasi media ini melibatkan dua dosen Tadris IPA IAIN Kediri, dua guru MTs Miftahul Ulum Gondang, dan lima siswa kelas VII MTs Miftahul Ulum Gondang.

Teknik analisis data yang digunakan dalam mengukur tingkat kevalidan adalah menggunakan skala likert dan untuk mengukur keefektifan sebuah media dilakukan uji hipotesis *Paired Sample T-Test*, uji N-Gain serta uji reliabilitas menggunakan *Cronbach's Alpha*. Hasil persentase rata-rata yang didapatkan dari uji kelayakan dari ahli media adalah 75.8% dengan kategori valid, dari ahli materi adalah 96.6% dengan kategori sangat valid, dari penilaian pengguna oleh 5 siswa yang diuji cobakan pada kelas kecil adalah 95.94% dengan kategori sangat valid. Sedangkan persentase rata rata yang didapatkan dari uji keefektifan yang menggunakan uji hipotesis *Paired Sample T-Test* pada angket minat belajar siswa mendapatkan nilai sig. (2-tailed) sebesar 0,000, dari uji hipotesis *Paired Sample T-Test* pada soal *pretest-posttest* menunjukkan rata-rata signifikansi 0,000, dan dari uji N-Gain menunjukkan rata-rata sebesar 0,6742 (kategori sedang). Hasil dari uji reliabilitas yang menggunakan *Cronbach's Alpha* dengan nilai 0.933 (kriteria sangat reliabel atau konsisten). Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran IPA berbasis *mobile* yang menunjukkan adanya peningkatan terhadap meningkatkan minat dan hasil belajar siswa pada materi Tata Surya.

ABSTRACT

FIEKI HILYAH ZAMZAMI, Advisor Dr. Mochamad Desta Pradana, M. Pd and Atika Anggraini, M. Pd. Development of a Mobile-Based Science Learning Application to Improve Interest and Learning Outcomes of Seventh Grade Students on the Solar System Material. Study Program of Science Education. Faculty of Tarbiyah. IAIN Kediri, 2025

Keywords: *Mobile, Application, Solar System, Interest and Results, Learning Media*

Learning media is a very important tool in the process of student learning activities. The boring learning process makes students' interest and learning outcomes decrease, this is because teachers still use the lecture method as the learning method used. Increasing students' interest and learning outcomes can be done with the development of learning media. The purpose of this study is to find out the development of mobile-based science learning media on Solar System materials, to determine the feasibility of mobile-based science learning media on Solar System materials, to determine the effectiveness of mobile-based science learning media on Solar System materials. This media is in the form of an application in which there are learning outcomes, information, materials, videos, and mobile-based practice questions.

This type of research is RnD with the ADDIE model consisting of Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. The subjects of this study are 30 students in grade VII MTs Miftahul Ulum Gondang who are 30 people. The research data was collected using field observation and filling out questionnaires by several experts. This media validation technique involved two lecturers of Tadris Science IAIN Kediri, two teachers of MTs Miftahul Ulum Gondang, and five grade VII students of MTs Miftahul Ulum Gondang.

The data analysis technique used in measuring the level of validity is using the likert scale and to measure the effectiveness of a medium is carried out a hypothesis test of the Paired Sample T-Test, the N-Gain test and the reliability test using Cronbach's Alpha. The average percentage result obtained from the feasibility test from media experts is 75.8% with a valid category, from material experts is 96.6% with a very valid category, from user assessments by 5 students who are tested in small classes is 95.94% with a very valid category. Meanwhile, the average percentage obtained from the effectiveness test using the Paired Sample T-Test hypothesis test on the student learning interest questionnaire got a sig score. (2-tailed) of 0.000, from the Paired Sample T-Test hypothesis test on pretest-posttest questions shows an average significance of 0.000, and from the N-Gain test shows an average of 0.6742 (medium category). The results of the reliability test using Cronbach's Alpha with a value of 0.933 (the criterion of very reliable or conscientious). Based on this data, it can be concluded that the science learning media is mobile-based which shows an increase in increasing students' interest and learning outcomes in Solar System materials.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur kehadiran Allah SWT atas rahmat dan karunia yang dilimpahkanNya, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Tugas akhir dalam rangka untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan IPA dengan Judul “PENGEMBANGAN APLIKASI PEMBELAJARAN IPA BERBASIS *MOBILE* UNTUK MENINGKATKAN MINAT DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS VII PADA MATERI SISTEM TATA SURYA” dapat disusun sesuai dengan harapan. Tugas akhir skripsi ini dapat terselesaikan tidak lepas dari bantuan dan kerjasama dengan pihak lain. Dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih atas bimbingan dan dukungan serta bantuan yang diberikan dalam penulisan dan penyusunan tugas akhir ini, semoga segala kebaikan dibalas oleh Allah SWT. Maka dari itu, ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada yang terhormat::

1. Bapak Dr. Wahidul Anam, M.Ag. selaku Rektor IAIN Kediri.
2. Ibu Prof. Dr. Hj Munifah, MPd. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah IAIN Kediri.
3. Ibu Ummy Fauziah Laili, M.Si. selaku Kaprodi Tadris IPA.
4. Bapak Dr. Mochamad Desta Pradana, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing I yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dan pengarahan dalam pengerjaan skripsi. Terima kasih atas pemberian masukan, arahan serta saran untuk penyusunan skripsi agar menjadi lebih baik.
5. Ibu Atika Anggraini, M.Pd. selaku Seketraris Prodi Tadris IPA dan sebagai dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dan pengarahan dalam pengerjaan skripsi. Terima kasih atas

pemberian masukan, arahan serta saran untuk penyusunan skripsi agar menjadi lebih baik.

6. Kepala MTs Miftahul Ulum Gondang, ibu Guru IPA yang telah membantu penulis untuk mendapatkan data untuk menyelesaikan penelitian ini.
7. Para dosen Tadris IPA yang selalu memberikan motivasi dan ilmunya kepada penulis untuk membantu menyusun skripsi ini.
8. Civitas akademik dan almamater IAIN Kediri.

Penulis menyadari bahwa tulisan ini masih dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan karya ini. Semoga amal kebaikan dari berbagai pihak tersebut mendapat pahala yang berlipat ganda dari Allah SWT, dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca pada umumnya. Aamiin.

Kediri, 27 Mei 2025



Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN MOTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	vii
ABSTRAK	viii
<i>ABSTRACT</i>	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	8
C. Tujuan Penelitian dan Pengembangan	8
D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan	9
E. Pentingnya Penelitian dan Pengembangan.....	10
F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan.....	12
G. Penelitian Terdahulu	13
H. Definisi Istilah	17
BAB II KAJIAN PUSTAKA	22
A. Penelitian Pengembangan	22
B. Media Pembelajaran.....	27
C. Aplikasi <i>Mobile</i>	32
D. Materi Sistem Tata Surya.....	36
E. Teori Motivasi Victor Vroom	59
F. Teori Belajar Kognitif	60
G. Teori Hasil Belajar	61
H. Kerangka Penelitian	62

BAB III METODE PENELITIAN & PENGEMBANGAN	64
A. Model Penelitian & Pengembangan	64
B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan	65
1. <i>Analysis</i>	65
2. <i>Design</i>	66
3. <i>Development</i>	67
4. <i>Implementation</i>	67
5. <i>Evaluation</i>	68
C. Uji Coba Produk.....	68
1. Desain Uji Coba	68
2. Subjek Uji Coba	70
3. Jenis Data.....	70
4. Instrumen Pengumpulan Data	71
5. Pengujian Validitas dan Reliabilitas Instrumen	75
6. Teknik Analisis Data	77
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	87
A. Penyajian Data Uji Coba	87
1. Tahap <i>Analysis</i> (Analisis).....	87
2. <i>Design</i> (Perancangan).....	89
3. <i>Development</i> (Pengembangan).....	93
4. <i>Implementation</i> (Implementasi).....	97
5. Evaluasi	100
B. Analisis Data	102
C. Pembahasan Penelitian dan Pengembangan.....	114
1. Pengembangan Aplikasi Pembelajaran IPA Berbasis <i>Mobile</i> Untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Siswa Kelas VII Pada Materi Sistem Tata Surya	114
2. Kelayakan Aplikasi Pembelajaran IPA Berbasis <i>Mobile</i> Untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Siswa Kelas VII Pada Materi Sistem Tata Surya	121

3. Keefektifan Penggunaan Aplikasi Pembelajaran IPA Berbasis <i>Mobile</i> Untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Siswa Kelas VII Pada Materi Sistem Tata Surya.....	123
D. Revisi Produk	125
BAB V KAJIAN DAN SARAN	127
A. Kajian Produk yang Telah Direvisi	127
B. Saran Pemanfaatan, Diseminasi, dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut	129
DAFTAR PUSTAKA	131
LAMPIRAN – LAMPIRAN	136

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Penelitian Terdahulu	13
Tabel 3.1	Kisi-kisi Soal <i>Pre-Test</i> dan <i>Post Test</i>	70
Tabel 3.2	Kisi-Kisi Angket Validasi Media.....	72
Tabel 3.3	Kisi-kisi Lembar Validasi Aspek Materi	73
Tabel 3.4	Kisi-Kisi Angket Respon	74
Tabel 3.5	Uji Reliabilitas Instrumen	77
Tabel 3.6	Skor Validasi Ahli Media.....	78
Tabel 3.7	Rata-Rata Persentase Ahli media	79
Tabel 3.8	Angket Minat Belajar	80
Tabel 3.9	Kategori Angket Dan Skor Untuk Setiap Butir.....	80
Tabel 3.10	Mengonversi Skor Rata-Rata ke dalam Kriteria Minat Belajar	81
Tabel 3.11	Kriteria Minat Belajar Siswa.....	81
Tabel 3.12	Klasifikasi Nilai Standar <i>N-Gain</i>	82
Tabel 3.13	Penilaian Respon Siswa	86
Tabel 3.14	Kriteria Respon Siswa.....	86
Tabel 4.1	Hasil Rancangan Awal Media Pembelajaran IPA Berbasis <i>Mobile</i> ...	90
Tabel 4.2	Hasil Validasi Media Pembelajaran IPA Berbasis Mobile oleh Ahli Media yang Dilakukan oleh Kedua Validator.....	94
Tabel 4.3	Komentar dan Saran dari Validator Ahli Media	94
Tabel 4.4	Hasil Validasi Media Pembelajaran IPA Berbasis Mobile oleh Ahli Materi yang Dilakukan oleh Kedua Validator	95
Tabel 4.5	Komentar dan Saran dari Validator Ahli Materi.....	96
Tabel 4.6	Hasil Uji Kelas Kecil.....	96
Tabel 4.7	Komentar dan Saran dari Respon Pengguna	97
Tabel 4.8	Hasil Angket Minat Belajar Siswa.....	98
Tabel 4.9	Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	99
Tabel 4.10	Evaluasi	100
Tabel 4.11	Nilai R-Tabel.....	102
Tabel 4.12	Hasil uji validitas.....	103
Tabel 4.13	Hasil dari Pengujian Reliabilitas pada Variabel Penelitian.....	104
Tabel 4.14	Besar Nilai Alpha Cronbach's untuk Tiap Tiap Butir.....	104

Tabel 4.15 Hasil Analisis dari Rekapitulasi Validasi Ahli Materi I dan II	106
Tabel 4.16 Hasil Analisis dari Rekapitulasi Validasi oleh Ahli Media I dan II..	107
Tabel 4.17 Hasil Analisis dari Rekapitulasi Validasi oleh Pengguna I, II, III, IV Dan V	109
Tabel 4.18 Hasil Uji Normalitas Data Nilai <i>Pre_Minat</i> dan <i>Post_Minat</i> Siswa Kelas VII	110
Tabel 4.19 Hasil Uji Normalitas Data Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Siswa Kelas VII	111
Tabel 4.20 Hasil Uji Hipotesis Paired Sample <i>T-Test</i> Pada Data <i>Pre-Minat</i> dan <i>Post-Minat</i>	112
Tabel 4.21 Hasil Uji Hipotesis <i>Paired</i> Sample <i>T-Test</i> pada Data <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	113
Tabel 4.22 Hasil Uji N-Gain pada Data <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	114
Tabel 4.23 Revisi dari Ahli Media dan Ahli Materi.....	126

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Tata Surya.....	37
Gambar 2.2	Merkurius	39
Gambar 2.3	Venus	40
Gambar 2.4	Bumi	42
Gambar 2.5	Mars	43
Gambar 2.6	Jupiter	45
Gambar 2.7	Saturnus	46
Gambar 2.8	Uranus.....	47
Gambar 2.9	Neptunus.....	49
Gambar 2.10	Asteroid	50
Gambar 2.11	Meteoroid	51
Gambar 2.12	Komet	52
Gambar 2.13	Rotasi Bumi.....	53
Gambar 2.14	Siang dan Malam.....	54
Gambar 2.15	Revolusi Bumi	55
Gambar 2.16	Revolusi Bumi	55
Gambar 2.17	Bulan.....	57
Gambar 2.18	Fase Bulan	57
Gambar 2.19	Gerhana Bulan	58
Gambar 2.20	Gerhana Matahari	59
Gambar 2.21	Kerangka Penelitian.....	63
Gambar 3.1	Prosedur Penelitian dan Pengembangan.....	65

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Wawancara	136
Lampiran 2 Hasil Validasi Ahli Materi.....	138
Lampiran 3 Hasil Validasi Ahli Media	141
Lampiran 4 Surat Permohonan Izin Penelitian	144
Lampiran 5 Surat Balasan Permohonan Izin Penelitian.....	145
Lampiran 6 Surat Telah Melakukan Penelitian.....	146
Lampiran 7 Dokumentasi.....	147
Lampiran 8 Indikator Soal	148
Lampiran 9 Nilai Siswa dari Guru	149
Lampiran 10 Panduan Penginstalan	150
Lampiran 11 <i>Storyboard</i>	151
Lampiran 12 Daftar Riwayat Hidup.....	155