

**PENGEMBANGAN E-BOOK SAINS GENSUBI BERBASIS WEB
PENDEKATAN BLENDED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN
PEMAHAMAN SISWA DI MTS RAUDLATUT THALABAH**

SKRIPSI



**Oleh:
Lathifatun Nikmatil Aula
21208042**

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

**PENGEMBANGAN E-BOOK SAINS GENSUBI BERBASIS WEB
PENDEKATAN BLENDED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN
PEMAHAMAN SISWA DI MTS RAUDLATUT THALABAH**

SKRIPSI

Diajukan Kepada

Institut Agama Islam Negeri Kediri

Untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan program Sarjana
Pendidikan

Oleh:

Lathifatun Nikmatil Aula

21208042

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

HALAMAN PERSETUJUAN

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi Lathifatun Nikmatil Aula telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing untuk selanjutnya diuji oleh dewan penguji.

PENGEMBANGAN E-BOOK SAINS GENSUBI BERBASIS WEB PENDEKATAN BLENDED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN SISWA DI MTS RAUDLATUT THALABAH

Oleh:

LATHIFATUN NIKMATIL AULA
21208042

Disetujui oleh,

Kediri, 11 Juni 2025
Dosen Pembimbing I,



Ummi Fauziyah Laili, M.Si
NIP. 198306062011012012

Kediri, 11 Juni 2025
Dosen Pembimbing II,



Ahmad Syamsudin, M.Kom
NIP. 198809022015031004

NOTA DINAS

Lampiran :
Hal :Bimbingan skripsi
Kepada
Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah
Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kediri
Di-
Jalan Sunan Ampel No. 07 Ngronggo Kediri

Assalamualaikum Wr. Wb.

Memenuhi permintaan ibu/bapak Dekan untuk membimbing penyusun skripsi mahasiswa di bawah ini:

Nama :Lathifatun Nikmatil Aula
NIM :21208042
Judul :**PENGEMBANGAN E-BOOK SAINS GENSUBI BERBASIS WEB
PENDEKATAN BLENDED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN
PEMAHAMAN SISWA DI MTS RAUDLATUT THALABAH**

Setelah diperbaiki dan disusun, kami berpendapat bahwa skripsinya telah memenuhi syarat sebagai kelengkapan ujian akhir Sarjana Sastra Satu (S1)

Bersamaan dengan ini kami lampirkan berkas naskah skripsinya, dengan harapan dalam waktu yang telah ditentukan dapat diajukan dalam sidang Munaqosah. Demikian agar makhlum dan atas kesediaan bapak/ibu, kami ucapkan terimakasih.

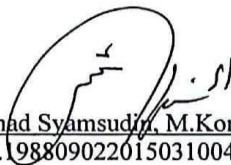
Wassalamualaikum Wr. Wb.

Kediri, 11 Juni 2025
Dosen Pembimbing I,



Ummiy Fauziyah Laili, M.Si
NIP. 198306062011012012

Kediri, 11 Juni 2025
Dosen Pembimbing II,



Ahmad Syamsudin, M.Kom
NIP. 198809022015031004

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGEMBANGAN E-BOOK SAINS GENSUBI BERBASIS WEB
PENDEKATAN BLENDED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN
PEMAHAMAN SISWA DI MTS RAUDLATUT THALABAH**

LATHIFATUN NIKMATIL AULA

NIM.21208042

Telah diajukan di depan sidang raunagrasah Istitut Agama Islam Negeri (IAIN) Kediri pada
tanggal 11 Juni 2025

Tim Penguji,

1. Penguji Utama
Dr. Mochammad Desta Pradana, M.Pd
NIP. 19831219202321011

(.....)

2. Penguji 1
Ummiy Fauziyah Laili, M.Si
NIP. 198306062011012012

(.....)

3. Penguji 2
Ahmad Syamsudin, M.Kom
NIP. 198809022015031004

(.....)

Kediri, 11 Juni 2025
Dekan Fakultas Tarbiyah

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

MOTO

“Pekerjaan-pekerjaan kecil yang selesai dilakukan lebih baik daripada rencana-rencana besar yang hanya didiskusikan”

(Peter Marshall)

“Jangan pernah menjadi tuli, selalu dengar bisikan coba lagi tiap kali kamu gagal dan merasa tak berarti.”

(Penulis)

PERNYATAAAN KEASLIAN PENULIS

Saya yang bertanda tangan di bahwa ini:

Nama :Lathifatun Nikmatil Aula

NIM :21208042

Program Studi :Tadris IPA

Fakultas :Tarbiyah

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis benar-benar murni hasil karya pribadi dan bukan plagiasi atau hasil orang lain. Apabila dikemudian hari terdapat bukti bahwa skripsi ini hasil dari plagiasi ataupun hasil karya orang lain baik sebagian atau keseluruhan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan ketentuan.

Kediri, 29 Mei 2025
Penulis



Lathifatun Nikmatil Aula
21208042

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT, kita memuji-nya, dan meminta pertolongan, pengampunan serta petunjuk kepada-nya. Sholawat dan salam semoga senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW. Maka dengan ini kupersembahkan skripsi ini untuk:

1. Ibu dan ayah saya, yang selalu mendukung saya dengan kasih sayang dan doanya setiap hari sehingga tugas akhir ini terselesaikan. Terimakasih juga untuk semua perjuangan dan kerja keras yang selalu mengusahakan apapun untuk diriku.
2. Kepada ibu Dr. Ummiy Fauziah Laili, M.Si selaku dosen pembimbing 1 dan bapak Ahmad Syamsudin, M.Kom selaku dosen pembimbing 2 yang selalu sabar dalam mengarahkan dan memberikan motivasi untuk semangat dalam proses pengerjaan skripsi saya hingga selesai.
3. Kepada teman-teman ku Nisak, Zila, dan Faiq yang telah memberikan semangat, memberikan bantuan, dan mendengarkan segala keluh kesah serta tak lupa juga untuk selalu mendukung dalam hal apapun yang bersifat kebaikan. Terkhusus untuk Nisak yang tak pernah bosan dalam menemani setiap perjalanan mengerjakan skripsi ini.
4. Kepada teman-teman tadris IPA angkatan 21 yang telah menjadi bagian dari perjalanan ini dengan kebersamaan.
5. Kepada diriku sendiri, ku persembahkan karya ini untuk diriku, sebagai refleksi dari pertumbuhan, pembelajaran, dan kedewasaan yang tercipta di setiap babak perjalanan ini. Setiap tantangan adalah guru, dan setiap kesalahan adalah pijakan. Ini adalah monumen atas dedikasi dan semangat juang yang tak pernah padam.

ABSTRAK

LATHIFATUN NIKMATIL AULA, Dosen Pembimbing Dr. UMMIY FAUZIYAH LAILI, M.Si dan AHMAD SYAMSUDIN, M.Kom, Pengembangan E-book Sains Gensubi Berbasis Web pPendekatan Blended Learning Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa MTs Raudhatut Thalabah Kediri, Skripsi, Program Studi Tadris IPA Fakultas Tarbiyah, IAIN Kediri, 2025.

Kata Kunci: Pengembangan Media, E-book Berbasis Web, Pemahaman Siswa

Penelitian dan pengembangan ini dilatar belakang i oleh rendahnya pemahaman siswa tentang materi IPA yang disebabkan kurangnya penyajian materi pada bahan ajar karena bahan ajar masih menggunakan buku pegangan berupa buku LKS dan buku paket, sehingga siswa merasa kesulitan dan memahami mteri. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman IPA siswa kelas VIII semester genap melalui penggunaan e-book sains gensubi berbasis web yang dilakukan di MTS Raudhatut Thalabah Kediri pada April-Mei dengan 32 siswa.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Metode penelitian dan pengembangan (R&D) dengan model ADDIE. Model ini memiliki 5 tahapan yaitu, analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara, tes, angket, dan dokumentasi. Data dianalisis secara kuantitatif dengan uji kelayakan dari validator dan uji keefektifan berdasarkan hasil angket soal pretest dan posttest yang meliputi uji normalitas, homogenitas, dan paired t test.

Hasilnya, e-book sains Gensubi ini terbukti valid berdasarkan validasi ahli materi (92%, 86%, 86%) dan ahli media (81%, 90%, 95%), dengan kategori "sangat valid" dan "valid". Selain itu, e-book ini juga efektif meningkatkan pemahaman siswa, terlihat dari kenaikan nilai rata-rata pretest (60,50) ke posttest (87,25) dengan peningkatan yang signifikan (nilai signifikansi $0,03 < 0,05$). Ini menunjukkan bahwa ada perbedaan yang jelas dalam hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan e-book sains Gensubi dalam pendekatan blended learning.

ABSTRACT

LATHIFATUN NIKMATIL AULA, Supervisor Dr. UMMIY FAUZIYAH LAILI, M.Si and AHMAD SYAMSUDIN, M.Kom, Development of Web-Based Gensubi Science E-books Blended Learning Approach to Improve Students' Understanding of MTs Raudhatut Thalabah Kediri, Thesis, Science Education Study Program, Faculty of Tarbiyah, IAIN Kediri, 2025.

Keywords: Media Development, Web-Based E-books, Students' Understanding

This research and development is motivated by the low understanding of students about science material caused by the lack of presentation of material in teaching materials because teaching materials still use handbooks in the form of LKS books and textbooks, so that students find it difficult to understand the material. This study aims to improve the understanding of science in grade VIII students in the even semester through the use of web-based gensubi science e-books conducted at MTS Raudhatut Thalabah Kediri in April-May with 32 students.

The research method used in this study is the Research and Development (R&D) method with the ADDIE model. This model has 5 stages, namely analysis, design, development, implementation, and evaluation. Data collection techniques use observation, interviews, tests, questionnaires, and documentation. Data are analyzed quantitatively with a feasibility test from the validator and an effectiveness test based on the results of the pretest and posttest questionnaire questions which include normality, homogeneity, and paired t-test tests.

As a result, the Gensubi science e-book was proven valid based on validation by material experts (92%, 86%, 86%) and media experts (81%, 90%, 95%), with the categories "very valid" and "valid". In addition, this e-book is also effective in improving student understanding, as seen from the increase in the average pretest score (60.50) to posttest (87.25) with a significant increase (significance value $0.03 < 0.05$). This shows that there is a clear difference in student learning outcomes before and after using the Gensubi science e-book in a blended learning approach.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Alhamdulillahirobbil'alamiin. Puji syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat beserta salam penulis kirimkan kepada junjungan alam Nabi Muhammad SAW yang telah membawa umat manusia dari zaman jahiliah menuju zaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan yang kita rasakan seperti saat ini. Skripsi yang berjudul “Pengembangan E-book Sains Gensubi Berbasis Web Pendekatan Blended Learning Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa MTs Raudlatut Thalabah”. Disusun untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan pada jurusan Tadris IPA di Fakultas Tarbiyah Universitas IAIN Kediri

Selama penulisan skripsi ini, penulis banyak mendapat bantuan, dukungan, dan masukan baik ide ataupun saran dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. H. Wahidul Anam, M.Ag. selaku rektor Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kediri.
2. Ibu Prof. Dr. Hj Munifah, M, Pd. selaku dekan fakultas tarbiyah Institut Agama Islam Negeri Islam (IAIN) Kediri.
3. Ibu Dr. Ummiy Fauziah Laili, M, Si. selaku Kaprodi Tadris IPA sekaligus dosen pembimbing I yang telah banyak memberikan bimbingan dan bantuan kepada penulis.
4. Bapak Ahmad Syamsudin, M,Kom selaku dosen pembimbing II yang telah mencurahkan pikiran dan meluangkan waktu untuk memberikan saran, bimbingan, arahan, selama penelitian dan penulisan skripsi ini.
5. Ibu Atika Anggraini, M.Pd selaku sekretaris prodi.
6. Kepala madrasah MTs Raudlatut Thalabah, bapak/ibu guru IPA yang telah membantu penulis mendapatkan data untuk menyelesaikan skripsi ini.
7. Para dosen Tadris IPA yang selalu memberi motivasi dan ilmunya kepada penulis untuk membantu menyusun skripsi ini.
8. Civitas akademik dan almamater IAIN Kediri.

Untuk semua pihak yang telah membantu dan terlibat dalam menyelesaikan skripsi ini tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, terima kasih atas support dan bantuannya. Semoga Allah SWT selalu melindungi semua pihak yang telah turun membantu penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini. *Aamiin Allahumma Aamiin.*

Kediri, 29 Mei 2025

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'N. Hafid' or similar, written in a cursive style.

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN NOTA DINAS.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENULISAN.....	vi
HALAMAN MOTO	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
ABSTRAK.....	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	11
C. Tujuan penelitian	11
D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan	11
E. Pentingnya Penelitian dan Pengembangan	12
F. Asumsi dan Batasan Penelitian dan Pengembangan.....	13
G. Penelitian Terdahulu	14
H. Definisi Oprasional	19
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	22
A. Bahan Ajar	22
B. Pengertian E-book.....	26
C. Website	30
D. Blended Learning.....	33
E. Teori Belajar	38
F. Peningkatan Pemahaman	41
G. Getaran, Gelombang, dan Cahaya Optik	45
H. Unsur, Senyawa, dan Campuran	50
I. Struktur Lapisan Bumi	54
BAB III METODE PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN	63

A. Rancangan Penelitian	63
B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan	65
C. Jenis Data	72
D. Desain Uji Coba	73
E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	74
F. Teknik Analisis Data	79
BAB IV HASIL PENELITIAN	
A. Penyajian Data Uji Coba	85
B. Analisis Data dan Pembahasan	106
C. Revisi Produk	126
BAB V KAJIAN DAN SARAN	135
A. Kajian Produk yang Telah Direvisi	135
B. Saran Pemanfaatan	137
C. Diseminasi	138
D. Pengembangan Produk Lebih Lanjut	138
DAFTAR PUSTAKA	139
LAMPIRAN-LAMPIRAN	145

DAFTAR TABEL

1.1 Tabel Penelitian Yang Relevan.....	11
3.1 Tabel Stotybroad	63
3.2 Tabel Analisis Kebutuhan.....	71
3.3 Tabel Kisi-kisi Instrumen Ahli Media	72
3.4 Tabel Kisi-kisi Instrumen Ahli Materi.....	73
3.5 Tabel Instrumen Penilaian Guru	73
3.6 Tabel Instruen Penilaian Siswa.....	73
3.7 Tabel Instrumen Validasi Pretest Posttest.....	74
3.8 Tabel Instruen Soal Pretest Posttest	74
3.9 Tabel Penilaian Pilihan Jawaban	76
3.10 Tabel Standar Penilaian Hasil Kelayakan E-Book	76
3.11 Tabel Tafsiran skala likert validasi e-book.....	76
3.12 Tabel Kriteria <i>Inter-rater Agreement</i>	77
3.13 Tabel <i>One Group Pretest - Posttest Design</i>	78
3.14 Tabel Kriteria <i>N-Gain</i>	80
3.15 Tabel Sintak <i>Blended Learning</i>	80
4.1 Tabel Hasil Validasi Ahli Materi Pertama.....	82
4.2 Tabel Hasil validasi Ahli Materi Kedua	83
4.3 Tabel Hasil Validasi Ahli Materi Ketiga	84
4.4 Tabel Hasil keseluruhan Ahli Materi	85
4.5 Tabel Hasil Validasi Ahli Media Pertama	87
4.6 Tabel Hasil Validasi Ahli Media Kedua.....	88
4.7 Tabel Hasil Validasi Ahli Media ketiga.....	90
4.8 Tabel Hasil keseluruhan Validasi ahli media.....	91
4.9 Tabel Hasil Respon Uji Coba Guru Mata Pelajaran IPA.....	93
4.10 Tabel Hasil Respon Uji Coba Kelompok Kecil.....	94
4.11 Tabel Hasil Rekap Nilai Siswa	96
4.12 Tabel <i>Tests Of Normality</i>	98
4.13 Tabel <i>Test of Homogeneity of Variance</i>	99
4.14 Tabel <i>Paired Samples Statistics</i>	99
4.15 Tabel <i>Paired Samples Correlations</i>	100
4.16 Tabel <i>Paired Samples Test</i>	100
4.17 Tabel sintaks pendekatan blended learning	115
4.18 Tabel Hasil revisi produk validasi ahli materi	125

DAFTAR GAMBAR

2.1 Gambar Bandul	40
2.2 Gambar Batu Yang Dilempar Ke Air	41
2.3 Gambar Gelombang Tali	42
2.4 Gambar Gelombang Slinky	43
3.1 Gambar Kerangka Metode ADDIE	59
3.2 Gambar Sitemap	65
4.1 Gambar Grafik Hasil Validasi Ahli Materi	86
4.2 Gambar Grafik Hasil Validasi Media	92
4.3 Gambar Grafik Hasil Keseluruhan Validasi dan Uji Coba E-book Sains	108
4.4 Gambar Halaman Beranda	109
4.5 Gambar Halaman Petunjuk	110
4.6 Gambar Halaman Materi	110
4.7 Gambar Halaman Video	111
4.8 Gambar Praktikum	111
4.9 Gambar Evaluasi	112
4.10 Gambar Profil	112