

PENGEMBANGAN MODUL IPA BERBASIS SAINS TEKNOLOGI
MASYARAKAT (STM) PADA MATERI SISTEM REPRODUKSI
MANUSIA DIPADUKAN DENGAN KARAKTER
ISLAMI UNTUK KELAS IX SMP & MTS



ADE PRATAMA PUTRA
NIM 1811260018

PRODI TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM
JURUSAN SAINS DAN SOSIAL
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO
BENGKULU
TAHUN 2024

**PENGEMBANGAN MODUL IPA BERBASIS SAINS TEKNOLOGI
MASYARAKAT (STM) PADA MATERI SISTEM REPRODUKSI
MANUSIA DIPADUKAN DENGAN KARAKTER ISLAMI UNTUK
KELAS IX SMP & MTS**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk
memperoleh gelan Sarjana Pendidikan*



**PROGRAM STUDI TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM
JURUSAN SAINS DAN SOSIAL
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
FATMAWATI SUKARNO BENGKULU
TAHUN 2024**

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ade Pratama Putra

NIM : 1811260018

Prodi : Tadris Ilmu Pengetahuan Alam

Jurusan : Pendidikan Sains dan Sosial

Fakultas : Tarbiyah dan Tadris

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi yang berjudul **“Pengembangan Modul IPA Berbasis Sains Teknologi Masyarakat (STM) Pada Materi Sistem Reproduksi Manusia Dipadukan Dengan Karakter Islami Untuk Kelas IX SMP & MTS”** adalah asli karya atau penelitian saya sendiri dan bukan plagiasi dari karya orang lain. Apabila di kemudian hari diketahui bahwa skripsi ini adalah hasil plagiasi maka saya siap dikenakan sanksi.

Bengkulu, Juni 2024
Yang Menyatakan,



Ade Pratama Putra
NIM. 1811260018

S ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO
PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI
S ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO
Nama : Ade Pratama Putra
NIM : 1811260018
Prog. Studi : Tadris Ilmu Pengetahuan Alam
Jurusan : Sains dan Sosial
S ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO
PENGEMBANGAN MODUL IPA BERBASIS SAINS TEKNOLOGI
MASYARAKAT (STM) PADA MATERI SISTEM REPRODUKSI
MANUSIA DIPADUKAN DENGAN KARAKTER ISLAMI UNTUK
KELAS IX SMP & MTS
S ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO
Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Pengaji Skripsi
Fakultas Tarbiyah dan Tadris Universitas Islam Negeri Fatmawati
Sukarno Bengkulu
S ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO
Bengkulu, - Juni 2024
Tim Pengaji :
Ketua : Dr. Asmara Yusmarni, M.Ag NIP. 197108272005012003
Sekretaris : Adrian Topano, M.Pd NIP. 199209272023211025
Pengaji I : Khosi'in, M.Pd. Si NIP. 198807102019031004
Pengaji II : Fadilah, M.Si NIP. 198407172008042002
Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris,
Dr. H. Mus Mulyadi, M.Pd NIP. 19700514200031004
iv



TAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO :
TAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO :
PERSETUJUAN SKRIPSI

TAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO :
**Judul : PENGEMBANGAN MODUL IPA BERBASIS SAINS
TEKNOLOGI MASYARAKAT (STM) PADA MATERI
SISTEM REPRODUKSI MANUSIA DIPADUKAN
DENGAN KARAKTER ISLAMI UNTUK KELAS IX SMP**

TAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO :
& MTS

TAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO :
Nama : Ade Pratama Putra

TAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO :
NIM : 1811260018

TAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO :
Program Studi : Tadris Ilmu Pengetahuan Alam

TAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO :
Jurusan : Sains dan Sosial

TAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO :
Fakultas : Tarbiyah dan Tadris

TAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO :
DISETUJUI OLEH : PEMBIMBING

TAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO :
Bengkulu, Juni 2024

TAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO :
Disetujui Pembimbing I

TAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO :
Disetujui Pembimbing II

TAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO :
Abdul Aziz Bin Mustamin, M.Pd.I NIP. 198504292015031007

TAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO :
Wiji Aziz Hari Mukti, M.Pd NIP. 199010302023211032

TAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO :
Mengetahui,

TAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO :
Ketua Jurusan Sains dan Sosial

TAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO :
Khesi'in, M.PD.Si NIP. 198807102019031004

TAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO :
SITASI

TAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO :
SITASI

TAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO :
SITASI

TAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO :
SITASI

TAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO :
SITASI

TAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO :
SITASI

TAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO :
SITASI

TAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO :
SITASI

TAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO :
SITASI

TAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO :
SITASI

TAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO :
SITASI

TAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO :
SITASI

TAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO :
SITASI

TAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO :
SITASI

TAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO :
SITASI

TAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO :
SITASI

TAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO :
SITASI

TAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO :
SITASI

TAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO :
SITASI

TAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO :
SITASI

TAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO :
SITASI

TAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO :
SITASI

TAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO :
SITASI

TAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO :
SITASI

TAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO :
SITASI

TAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO :
SITASI

TAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO :
SITASI

TAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO :
SITASI

TAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO BENGKULU UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO :
SITASI



**“PENGEMBANGAN MODUL IPA BERBASIS SAINS TEKNOLOGI(STM) PADA
MATERI SISTEM REPRODUKSI MANUSIA DIPADUKAN DENGAN
KARAKTER ISLAMI UNTUK KELAS IX SMP/MTS”**

Nama : Ade Pratama Putra
NIM : 1811260018
Prodi : Tadris Ilmu Pengetahuan Alam

ABSTRAK

Modul adalah alat atau sarana pembelajaran dalam bentuk tertulis atau tercetak yang disusun secara sistematis dan memuat materi pembelajaran serta metode. Modul yang dipadukan dengan karakter islami dapat menambah ketaqwaan siswa terhadap Tuhan Yang Maha Esa, dan keyakinan siswa bahwa segala ilmu bersumber dari Alquran. Modul yang dipadukan dengan karakter islami ini akan lebih menarik siswa dalam belajar IPA. Berdasarkan hasil analisis kebutuhan, modul yang digunakan pendidik dalam pembelajaran belum bervariasi dan pendidik cenderung menggunakan buku paket, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengembangan, kelayakan dan respon peserta didik terhadap modul berbasis Sains Teknologi Masyarakat (STM).

Jenis pada penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan atau *Research and Development (R&D)*. Model pengembangan yang digunakan adalah model penelitian ADDIE dengan 5 tahapan yang terdiri dari *Analysis* (Analisis), *Design* (Design), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi) dan *Evaluation* (Evaluasi).

Hasil pengembangan modul berbasis Sains Teknologi Masyarakat (STM) materi sistem reproduksi manusia dipadukan dengan Karakter Islami untuk mengetahui respon peserta didik SMP kelas IX diperoleh nilai validasi ahli materi, media dan bahasa sebesar 4,3 4,72 dan 4,5. Dengan kategori sangat layak. Sedangkan untuk hasil uji coba pemakaian didapat hasil rata-rata angket respon peserta didik dan pendidik sebesar 78,312% kategori praktis dan 85% dengan kategori sangat praktis. Maka dapat disimpulkan bahwa modul tersebut sangat layak digunakan dan memiliki respon yang praktis terhadap peserta didik.

Kata Kunci : Sains Teknologi Masyarakat, Metode dan Model, Hasil Pengembangan Modul

KATA PENGANTAR

Assalamu' alaikum, Wr. Wb.

Alhamdulillah segala puji dan syukur saya ucapkan ke hadirat Allah SWT karena atas limpahan rahmat dan bimbingan-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul "Pengembangan Modul IPA Berbasis Sains Teknologi Masyarakat (STM) Pada Materi Sistem Reproduksi Manusia Dipadukan Dengan Karakter Islami Untuk Kelas IX SMP & MTS". Shalawat dan salam semoga tetap senantiasa dilimpahkan kepada junjungan dan uswatun hasanah kita, Rasulullah SAW. Peneliti menyadari bahwa skripsi ini tidak lepas dari adanya bimbingan, motivasi dan bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penulis menghantarkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Zulkarnain Dali, M.Pd., Rektor UIN Fatmawati Soekarno Bengkulu, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyelesaikan studi S1 di UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu.
2. Bapak Dr. Mus Mulyadi, M.Pd., Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu, selama penulis mengikuti perkuliahan telah membimbing dan memberikan ilmu yang sangat bermanfaat bagi penulis.
3. Bapak Khosi'in M.Pd. Si selaku Ketua Jurusan Sains dan Sosial yang telah melancarkan untuk penulis dalam berhubungan dengan jurusan Sains dan Sosial.
4. Ibu Meirita Sari, M.Pd. Si, selaku Ketua Prodi IPA yang telah membantu dalam pengurusan persyaratan skripsi dari mulai pengajuan judul sampai akhir.

5. Bapak Abdul Aziz Bin Mustamin, M.Pd sebagai Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, pengarahan dan koreksi kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
6. Bapak Wiji Azis Hari Mukti, M.Pd., sebagai pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, pengarahan dan koreksi kepada penulis sehingga proposal skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
7. Bapak Dodi Isran, M.Pd. Mat selaku Ketua STIESNU periode jabatan 2021 - 2024 yang telah memberikan bimbingan, pengarahan dan koreksi tambahan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
8. Bapak/ibu dosen UIN Fatmawati Soekarno Bengkulu, yang telah membimbing dan memberikan ilmu yang sangat bermanfaat selama penulis mengikuti perkuliahan di kampus ini, sehingga sebagai bekal pengabdian kepada masyarakat, agama, nusa, dan bangsa.
9. Semua pihak yang berperan penting dalam membantu menyelesaikan penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penelitian ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca umumnya.

Bengkulu, Juni 2024

Ade Pratama Putra
NIM. 1811260018

DAFTAR ISI

ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	vi
HALAMAN PERSETUJUAN.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR BAGAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	12
A. Latar Belakang	12
B. Perumusan Masalah	16
C. Tujuan Penelitian	17
D. Manfaat Penelitian	17
E. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	18
F. Asumsi Pengembangam	18
BAB II LANDASAN TEORI	20
A. Deskripsi Teori	20
1. Modul	20
2. Sistem Reproduksi Manusia	24
3. Sains Teknologi Masyarakat	38
4. Karakter Islami	42
B. Kajian Pustaka	48
C. Kerangka Berpikir.....	50
BAB III METODE PENELITIAN	52
A. Jenis dan Desain Penelitian	52
B. Prosedur Pengembangan	53
C. Subjek Penelitian	55
D. Teknik Pengumpulan Data	56
E. Teknik Analisis Data	62
BAB IV DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA	67
A. Deskripsi Prototipe Produk	67
B. Hasil Uji Lapangan	72
C. Analisis Data	77
D. Prototipe Hasil	82
E. Pembahasan Hasil	85
BAB V PENUTUP.....	92
A. Kesimpulan	92
B. Saran	92
DAFTAR PUSTAKA	94
LAMPIRAN	98

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Kisi-Kisi Instrumen Ahli Media	57
Tabel 1.2 Kisi-Kisi Instrumen Ahli Materi	57
Tabel 1.3 Kisi-Kisi Instrument Ahli Bahasa	58
Tabel 1.4 Kisi -Kisi Angket Respon Pendidik	60
Tabel 1.5 Kisi-Kisi Angket Respon Peserta Didik	61
Tabel 1.6 Penilaian Validasi Ahli	63
Tabel 1.7 Kriteria Kelayakan	64
Tabel 1.8 Penskoran Angket	65
Tabel 1.9 Kriteria Kepraktisan	65
Tabel 1.10 Analisis Observasi dan Wawancara	70
Tabel 1.11 Analisis Data Hasil Respon Peserta Didik	73
Tabel 1.12 Analisis Angket Respon Pendidik	74
Tabel 1.13 Analisis Penskoran Angket Respon Peserta Didik	76
Tabel 1.14 Validasi Ahli Materi	78
Tabel 1.15 Saran Ahli Materi	79
Tabel 1.16 Validasi Ahli Bahasa	79
Tabel 1.17 Saran Ahli Bahasa	80
Tabel 1.18 Validasi Ahli Media	80
Tabel 1.19 Saran Ahli Media	81

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Penis	25
Gambar 2.2 Testis	26
Gambar 2.3 Saluran Sperma	27
Gambar 2.4 Kelenjar Prostat	28
Gambar 2.5 Ovarium.....	30
Gambar 2.6 Rahim	31
Gambar 2.7 Vagina	32
Gambar 2.8 Sperma.....	33
Gambar 2.9 Oogenesis	34
Gambar 2.10 Siklus Menstruasi	35
Gambar 2.11 Desain Produk Awal	71
Gambar 2.12 Desain Produk Akhir.....	71
Gambar 2.13 Diagram Respon Peserta Didik dan Pendidik dalam bentuk %	76
Gambar 2.14 Diagram Validasi dari masing-masing Ahli.....	82
Gambar 2.15 Sampul Modul Bagian Depan dan Bagian Belakang	83

DAFTAR BAGAN

Bagan 3.1 Interaksi Sains Teknologi dan Masyarakat.....	39
Bagan 3.2 Kerangka Berpikir.....	51

