

**PENGEMBANGAN MODUL IPA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN
KOOPERATIF DENGAN TIPE *STAD* PADA MATERI SISTEM
PENCERNAAN MAKANAN KELAS VIII SMP YAYASAN
TIGA PUTRA PERSADA TAMBUSAI**

SKRIPSI



Oleh:

ELISABETH DAME SITUMEANG

NIM. 2033102

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN
KABUPATEN ROKAN HULU
2024**

LEMBAR PENGESAHAN DEKAN

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Pasir Pengaraian

menyatakan bahwa

ELISABETH DAME SITUMEANG

NIM. 2033102

Telah menyelesaikan ujian akhir untuk Pendidikan Strata 1 (S1)

Pada Program Studi Pendidikan Biologi

Pada tanggal 18 Juli 2024



Dr. PIPIT RAHAYU, M.Pd

NIP. 198601312009032002

LEMBAR PENGESAHAN TIM PEMBIMBING

**PENGEMBANGAN MODUL IPA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN
KOOPERATIF DENGAN TIPE *STAD* PADA MATERI SISTEM
PENCERNAAN MAKANAN KELAS VIII SMP YAYASAN
TIGA PUTRA PERSADA TAMBUSAI**

Skripsi

Disusun oleh :

NAMA : ELISABETH DAME SITUMEANG
NIM : 2033102
PROGRAM STUDI : PENDIDIKAN BIOLOGI

Disetujui oleh:

Pembimbing I

Pembimbing II



Dahlia, M.Pd
NIDN. 1003028902



Dr. Eti Meirina Brahmana, M. Si
NIDN. 1002058902

Mengetahui,

**Ketua Program Studi
Pendidikan Biologi**



Jismi Mubarrak, M.Si
NIDN. 1008068203

LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI

Dengan ini menyatakan bahwa

ELISABETH DAME SITUMEANG
NIM. 2033102

Telah dipertahankan di depan dewan penguji dari Program Studi Pendidikan Biologi FKIP UPP pada tanggal 18 Juli 2024 sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Dewan Penguji

1. **Dahlia, M.Pd**
NIDN. 1003028902
Ketua
2. **Dr. ETI MEIRINA BRAHMANA, M.Si**
NIDN. 1002058902
Sekretaris
3. **JISMI MUBARRAK, M.Si**
NIDN. 1008068203
Anggota
4. **RENA LESTARI, M.Pd**
NIDN. 1016108702
Anggota

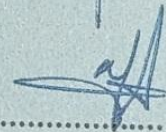
Tanda Tangan



.....



.....



.....



.....

LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Elisabeth Dame Situmeang
NIM : 2033102
Program Studi : Pendidikan Biologi
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas : Universitas Pasir Pengaraian

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi saya dengan judul : “Pengembangan Modul IPA Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Dengan Tipe *STAD* pada Materi Sistem Pencernaan Makanan Kelas VIII SMP Yayasan Tiga Putra Persada Tambusai”, adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain. Apabila suatu saat saya terbukti melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan ketentuan yang berlaku, baik institusi Universitas Pasir Pengaraian maupun di masyarakat dan hukum negara.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggungjawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Pasir Pengaraian, 18 Juli 2024

Yang menyatakan,



Elisabeth Dame Situmeang
NIM. 2033102

PERSEMBAHAN

Dengan segala puja dan puji syukur kepada Tuhan Yesus Kristus atas berkat dan karunianya serta doa dari orang-orang tercinta, akhirnya skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.

Ku persembahkan karya sederhana ini kepada orang yang paling saya sayangi yaitu Ayahanda (Binsar Situmeang) dan Ibunda (Lamtiurida Br.Barutu) yang telah memberikan dukungan serta doa, motivasi, semangat yang luar biasa untuk keberhasilan saya dalam menyelesaikan skripsi ini. Tiada harta yang bisa menggantikan kasih sayang, doa, perhatian, serta dukungan moral dan material yang tiada mungkin dapat kubalas hanya selembar kertas yang bertuliskan kata persembahan ini. Semoga karya sederhana ini membuat Ayahanda dan Ibunda menjadi bangga dan sebagai pengobat lelah selama ini.

Terimakasih kepada orang-orang terkasih yaitu Kakak Monika Maria Situmeang, dan adek Ares Magdalena Cana Situmeang, Jeremia Situmeang dan Dumaris Situmeang serta seluruh saudara-saudara yang selalu memberikan semangat dan senantiasa mendoakan saya selama ini.

Terimakasih kepada Bapak dan Ibu dosen pembimbing, penguji dan pengajar, yang selama ini telah sabar dan ikhlas meluangkan waktunya untuk menuntun dan mengarahkan saya, memberikan bimbingan dan pembelajaran yang tiada ternilai harganya, agar saya menjadi lebih baik. Terimakasih banyak Bapak dan Ibu dosen yang telah memberikan banyak ilmu dan nasehat kepada saya.

Terimakasih kepada sahabat dan teman-teman seperjuangan karena semangat, dukungan dan bantuan kalian semua saya sampai disini, terimakasih untuk ilmu dan kebahagiaan disetiap harinya, terimakasih untuk memori indah yang membekas diingatan. Terimakasih yang sebesar besarnya untuk kalian semua, akhir kata saya persembahkan skripsi ini untuk kalian semua. Dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna untuk kemajuan ilmu pengetahuan di masa yang akan datang.

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan segala puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa, karena berkat dan anugerah-Nya sehingga saya sebagai penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Pengembangan modul pembelajaran IPA model kooperatif tipe *STAD* di SMP Yayasan Tiga Putra Persada, Tambusai”. Skripsi ini disusun dalam rangka menyelesaikan tugas akhir studi sastra I untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan Biologi pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pasir Pengaraian.

Dalam kesempatan ini penulis menyadari bahwa dalam proses penyusunan skripsi tidak terlepas dari bimbingan dan motivasi yang sangat berharga dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. Hardianto, M.Pd. Selaku Rektor Universitas Pasir Pengaraian beserta seluruh stafnya.
2. Bapak Zulkifli, S.H., M.H., C.L.A. dan Bapak Hidayat, SE., MM. Selaku Pembantu Rektor I dan Pembantu Rektor II Universitas Pasir Pengaraian.
3. Ibu Dr. Pipit Rahayu, M.Pd. Selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pasir Pengaraian.
4. Bapak Jismi Mubarrak, M.Si. Selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Pasir Pengaraian.
5. Ibu Dahlia, M.Pd. Selaku pembimbing I yang telah memberikan motivasi dan arahan dalam penyusunan skripsi ini.
6. Dr. Eti Meirina Brahmana, M.Si. Selaku pembimbing II yang telah memberikan motivasi dan arahan dalam penyusunan skripsi ini.
7. Bapak Jismi Mubarrak, M.Si dan Ibu Rena Lestari, M.Pd. Selaku penguji yang telah memberikan kritik dan saran dalam penyusunan skripsi ini.
8. Seluruh Dosen Program Studi Pendidikan Biologi, yang telah memberikan ilmu dan motivasi dalam penyusunan skripsi.
9. Dosen ahli validator bahasa Ibu Nurrahmawati, M.Pd dan Ibu Ike Betria, M.Pd yang telah memberikan waktu untuk membimbing dalam penyusunan modul saya.

10. Dosen ahli validator materi Bapak Jismi Mubarrak, M.Si dan Ibu Rena Lestari, M.Pd yang telah memberikan waktu untuk membimbing dalam penyusunan modul saya.
11. Dosen ahli validator media Bapak Azmi Asra, S.Si., M.Pd dan Ibu Ika Daruwati, M.Sc yang telah memberikan waktu untuk membimbing dalam penyusunan modul saya.
12. Bapak Riswan D. A Manalu selaku Kepala Sekolah di SMP Yayasan Tiga Putra Persada Tambusai yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian.
13. Ibu Nining Deswaty selaku guru IPA di SMP Yayasan Tiga Putra Persada Tambusai yang membantu penulis selama penelitian di sekolah.
14. Seluruh Siswa-Siswi kelas VIII SMP Yayasan Tiga Putra Persada Tambusai yang telah bersedia membantu dalam pelaksanaan penelitian.
15. Teristimewa kepada Kedua Orang Tua Penulis yaitu: cinta pertama dan panutan penulis Ayah (Binsar Situmeang) dan pintu surgaku serta penyemangat penulis Ibu (Lamtiurida Br Barutu) yang telah memberikan dukungan, nasehat , doa, semangat dan cinta yang tak pernah pudar kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
16. Kakak perempuan saya Monika Maria Situmeang S.Si-Teol sebagai motivasi dan selalu mengingatkan hal-hal yang baik dan adik-adik saya Ares Magdalena Cana Situmeang, Jeremia Situmeang dan Dumaris Situmeang yang selalu menyemangati dan senantiasa mendoakan penulis.
17. Beserta seluruh keluarga yang telah memberikan semangat dan doa kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
18. Heliyanti calon S.Pd. Terimakasih atas dukungan, semangat, selalu ada dalam suka maupun duka dan teman selama proses penyusunan skripsi ini.
19. Serta teman-teman penulis Widia Indah Sari calon S.Pd, Kak Latri calon S.Pd, Anni Selvi calon S.Pd dan Tri Aulia Ummi Rosida calon S.Pd yang ikut membantu penulis dalam penyusunan skripsi penulis.

20. Rekan-rekan seperjuangan Biologi angkatan 2020 yang telah memberikan doa, semangat dan membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini.
21. Kating 2019: Kak Maya Erwinda S.Pd, Kak Manilom S.Pd, Kak Sofia Prasela S.Pd dan Kak Devi Sunarti S.Pd yang membantu dalam penyusunan skripsi penulis.
22. Seluruh keluarga FKIP Universitas Pasir Pengaraian dan seluruh pihak yang telah banyak membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Kuasa membalas semua kebaikan seluruh pihak yang membantu dalam penyusunan skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca umumnya.

Pasir Pengaraian, 25 Juni 2024

Penulis

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan modul IPA model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* untuk siswa kelas VIII di SMP Yayasan Tiga Putra Persada Tambusai. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*Research and Development*). Model pengembangan yang digunakan yaitu *ADDIE* (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*) yang dimodifikasi. Penelitian ini dilakukan pada bulan November 2023 sampai Juni 2024. Sampel dalam penelitian ini adalah 1 orang guru IPA dan seluruh siswa kelas VIII yang berjumlah 60 siswa. Pengumpulan data menggunakan angket dan data analisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa modul IPA model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* untuk siswa kelas VIII materi sistem pencernaan makanan secara keseluruhan dinyatakan “sangat layak” dengan rata-rata persentase 83%. Berdasarkan validasi ahli bahasa dengan perolehan persentase 84% termasuk dalam kategori “sangat layak”, validasi ahli materi dengan perolehan persentase 73% termasuk dalam kategori “layak”, validasi ahli media dengan perolehan persentase 92% termasuk dalam kategori “sangat layak”, uji coba guru IPA dengan perolehan persentase 88%, uji coba perorangan dengan perolehan persentase 80%, uji coba kelompok kecil dengan perolehan persentase 79%, dan uji coba lapangan dengan perolehan persentase 82%.

Kata Kunci: Modul, Kooperatif Tipe *STAD*, Sistem Pencernaan Makanan, Pengembangan.

ABSTRACT

This research aims to determine the feasibility of a learning model, cooperative, STAD type science module for class VIII students at the Tiga Putra Persada Tambusai Foundation Middle School. This type of research is development research (Research and Development). The development model used is modified ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). This research was conducted from November 2023 to June 2024. The sample in this research was 1 science teacher and all 60 class VIII students. Data were collected using questionnaires and descriptive data analysis. The research results showed that the STAD type cooperative learning model science module for class VIII students with material on the food digestive system as a whole was declared "very feasible" with an average percentage of 83%. Based on the validation of language experts with a percentage of 84%, it is included in the "very feasible" category, validation of material experts with a percentage of 73% is included in the "decent" category, validation of media experts with a percentage of 92% is included in the category "very feasible", science teacher trials with a percentage gain of 88%, individual trials with a percentage gain of 80%, small group trials with a percentage gain of 79%, and field trials with a percentage gain of 82%.

Keywords: *Module, STAD Type Cooperative, Food Digestive System Development.*

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	x
ABSTRACT	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Definisi Operasional	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.2. Modul Pembelajaran Kooperatif dengan Tipe STAD	6
2.2.1. Pengertian Modul Pembelajaran Kooperatif dengan Tipe STAD	6
2.2.2. Langkah-Langkah Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD	7
2.3 Sistem pencernaan Makanan	8
A. Zat-Zat Makanan	8
B. Struktur dan Fungsi Sistem Pencernaan	9
C. Gangguan dan Upaya Menjaga Sistem Pencernaan	14
2.4 Penelitian yang Relevan	15
BAB III. METODE PENELITIAN	
3.1 Jenis Penelitian	17
3.2 Waktu dan Tempat	17
3.3 Populasi dan Sampel	17

3.4	Prosedur Penelitian.....	17
A.	Tahap analisis (<i>Analysis</i>)	17
B.	Tahap Rancangan (<i>Design</i>)	18
C.	Tahap Pengembangan (<i>Develop</i>)	19
D.	Tahap Implementasi (<i>Implement</i>)	19
F.	Tahap Evaluasi (<i>Evaluation</i>)	19
3.5	Teknik Pengumpulan Data	21
3.6	Teknik Analisis Data	21
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN		
4.1	Deskripsi Produk	23
4.2	Hasil Penilaian Modul oleh Tim Ahli Bahasa	23
4.3	Hasil Penilaian Modul oleh Tim Ahli Materi	26
4.4	Hasil Penilaian Modul oleh Tim Ahli Media	29
4.5	Hasil Penilaian Modul Pembelajaran di Sekolah	32
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN		
5.1	Kesimpulan.....	41
5.2	Saran.....	41
DAFTAR PUSTAKA		42

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Kriteria jawaban item instrument uji coba produk.....	21
2. Kriteria persentase indikator modul	22
3. Saran Revisi dari Validator Ahli bahasa	24
4. Indikator Angket Ahli Bahasa.....	24
5. Skor Penilaian Oleh Ahli Bahasa	25
6. Saran Revisi Modul dari Validator Ahli Materi.....	26
7. Indikator Angket Ahli Materi.....	27
8. Skor Penilaian Oleh Ahli Materi.....	27
9. Saran Revisi Modul dari Validator Ahli Media.	29
10. Indikator Angket Ahli Media	30
11. Skor Penilaian Oleh Ahli Media.	30
12. Indikator Angket Guru IPA.....	32
13. Skor Penilaian Oleh Guru IPA.	32
14. Indikator Angket Peserta Didik.....	34
15. Data hasil Uji Coba Perorangan	35
16. Data Hasil Uji Kelompok Kecil	36
17. Data Hasil Uji Coba Lapangan	38

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Langkah-langkah pengembangan model ADDIE	20

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Silabus	46
2. RPP.....	50
3. Angket Penilaian Kelayakan oleh Ahli Bahasa	52
4. Data Hasil Validasi oleh Ahli Bahasa.....	58
5. Data Hasil Validasi Oleh Ahli Bahasa	60
6. Angket Penilaian Kelayakan oleh Ahli Materi	62
7. Data Hasil Validasi oleh Ahli Materi.....	68
8. Data Hasil Validasi oleh Ahli Materi.....	70
9. Angket Penilaian Kelayakan oleh Ahli Media.....	72
10. Data Hasil Validasi Oleh Ahli Media	78
11. Data Hasil Validasi oleh Ahli Media	80
12. Angket Penilaian Kelayakan oleh Guru IPA	82
13. Data Hasil Validasi oleh Guru IPA.....	85
14. Data Hasil Validasi oleh Guru IPA.....	87
15. Angket Penilaian Uji Coba Perorangan	88
16. Data Hasil Uji Coba Perorangan	103
17. Skor Penilaian Uji Coba Perorangan.....	105
18. Angket Penilaian Uji Coba Kelompok Kecil	107
19. Data Hasil Uji Coba Kelompok Kecil.....	122
20. Skor Penilaian Uji Coba Kelompok Kecil	124
21. Angket Penilaian Uji Coba Lapangan.....	126
22. Data Hasil Uji Coba Kelompok Kecil.....	141
23. Skor Penilaian Uji Coba Lapangan	143
24. Dokumentasi Penelitian	145
25. Modul sebelum sebelum revisi ahli bahasa.....	146
26. Modul setelah revisi ahli bahasa	147
27. Modul sebelum revisi ahli materi.....	150

28. Modul setelah revisi ahli materi	151
29. Modul sebelum revisi ahli media	157
30. Modul setelah revisi ahli media	158