

**PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN BERBASIS
KONTEKSTUAL PADA MATERI KEANEKARAGAMAN
HAYATI TINGKAT EKOSISTEM KELAS X SMA
IMMANUEL SINTANG TAHUN
AJARAN 2023/2024**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan
Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Program Studi Pendidikan Biologi



DISUSUN OLEH:

ANGGELINA
NIM. 2016051458

**SEKOLAH TINGGI KEGURUAN ILMU DAN PENDIDIKAN
PERSADA KHATULISTIWA
SINTANG
2024**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama : Anggelina

Nim : 2016051458

Program Studi : Pendidikan Biologi

Judul Skripsi : Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Kontekstual
Pada Materi Keanekaragaman Hayati Tingkat Ekosistem
Kelas X SMA Immanuel Sintang Tahun Ajaran 2023/2024.

Skripsi ini telah disetujui oleh pembimbing dan telah memenuhi syarat dan dianggap layak untuk diajukan ke sidang panelitian ujian skripsi.

Sintang Juli 2024

Pembimbing I



Dr. Hilarius Jago Duda, S.Si, M.Pd
NIDN. 1103048401

Pembimbing II



Yuniarti Essi Bustami, M.Pd
NIDN. 1106068902

Disetujui oleh:
Ketua STKIP Persada Khatulistiwa Sintang



Didin Syafruddin, S.P., M.Si.
NIDN. 4102066603

HALAMAN PENGESAHAN

Proposal skripsi dengan judul: “Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Kontekstual Pada Materi Keanekaragaman Hayati Tingkat Ekosistem Kelas X SMA Immanuel Sintang Tahun Ajaran 2023/2024”.

yang disusun oleh :

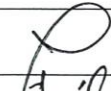
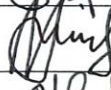
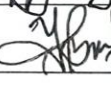
Nama : Anggelina

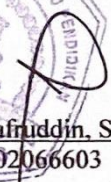
Nim : 2016051458

Program studi : Pendidikan Biologi

Telah dipertahankan dalam sidang panitia ujian skripsi, STKIP Persada Khatulistiwa pada Hari Rabu, 24 Juli 2024

Tim Penguji:

NO	Nama	Jabatan	Paraf
1	Didin Syafruddin, SP, M.Si	Penguji I	
2	Hendrikus Julung, M.Pd	Penguji II	
3	Dr. Hilarius Jago Duda, S. Si, M. Pd	Pembimbing I	
4	Yuniarti Essi Utami, M. Pd	Pembimbing II	

Disetujui oleh:
Ketua STKIP Persada Khatulistiwa Sintang

Didin Syafruddin, S.P., M.Si.
NIDN: 4102066603



PERKUMPULAN BADAN PENDIDIKAN KARYA BANGSA
SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PERSADA KHATULISTIWA SINTANG

Alamat: JL. Pertamina Kotak Pos 126 Telp. (0565), 21135, 2025365, 2026366

CATATAN PEMBIMBING PERTAMA

Hasil Konsultasi Mahasiswa

Nama : Angelina
NIM : 2016051458
Program Studi : Pendidikan Biologi

No	Tanggal	Uraian	Keterangan	
1	2 Februari 2024	Perbaikan Bab 1,2 dan 3	Perbaikan dan saran	H
2	5 Februari 2024	Keseluruhan Bab 1,2 dan 3	Perbaikan dan saran	H
3	21 Februari 2024	Keseluruhan	Perbaikan dan saran	H
4	22 Februari 2024	Keseluruhan	Perbaikan dan saran	H
5	22 Februari 2024	ACC proposal	Proposal siap untuk diseminarkan	H
6	7 Mei 2024	Penyesuaian gambar LKPD	Perbaikan dan saran	H
7	8 Mei 2024	Penyesuaian tahapan LKPD dengan Tahapan PBL	Perbaikan dan saran	H
8	9 Mei 2024	ACC Produk	Produk siap digunakan	H
9	11 Juli 2024	Perbaikan Bab 4 dan 5	Perbaikan dan saran	H
10	13 Juli 2024	Keseluruhan	Perbaikan dan saran	H
11	16 juli 2024	Keseluruhan	Perbaikan dan saran	H
12	17 juli 2024	Keseleruhan	Perbaikan dan saran	H
13	18 juli 2024	ACC	TA siap disidangkan	H

Sintang, 18 juli 2024

Pembimbing I

Dr. Hilaris Jago Duda, S.Si., M.Pd

NIDN. 1103048401



PERKUMPULAN BADAN PENDIDIKAN KARYA BANGSA
SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PERSADA KHATULISTIWA SINTANG
Alamat: JL. Pertamina Kotak Pos 126 Telp. (0565), 21135, 2025365, 2026366

CATATAN PEMBIMBING KEDUA

Hasil Konsultasi Mahasiswa

Nama : Angelina
NIM : 2016051458
Program Studi : Pendidikan Biologi

No	Tanggal	Uraian	Keterangan	Paraf
1	22 Februari 2024	Perbaikan Bab 1 dan 2	Perbaikan dan saran	
2	28 Februari 2024	Perbaikan Bab 3	Perbaikan dan saran	
3	4 maret 2024	Bab 3 porposal	Perbaikan dan saran	
4	6 Maret 2024	Bab 3 lampiran	Proposal Siap untuk diseminarkan	
5	19 maret 2024	ACC	Perbaikan dan saran	
6	14 Mei 2024	Membuat desain Modul	Perbaikan dan saran	
7	16 Mei 2024	Penambahan kata kunci dan tes kompetensi	Perbaikan dan saran	
8	21 Mei 2024	ACC Produk	Produk siap digunakan	
9	10 juli 2024	Perbaikan Bab 4-5	Perbaikan dan saran	
10	18 juli 2024	ACC	TA siap disidangkan	

Sintang, 18 Juli 2024
Pembimbing II

Yuniarti Essi Utami, M.Pd
NIDN. 1127078903

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar sarjana, baik di STKIP Persada Khatulistiwa maupun di Sekolah tinggi/Perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing dan masukan Tim Penguji.
3. Dalam karya ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya ini, serta sanksi lain yang berlaku di STKIP Persada Khatulistiwa.

Sintang, 18 Juli 2022
Yang Membuat Pernyataan



Anggelina
2016051458

MOTO DAN HALAMAN PERSEMBAHAN

MOTO

“ setiap orang pasti mempunyai mimpi,begitu juga saya,namun bagi saya yangpaling penting adalah bukan seberapa mimpi yang kamu punya,tapi adalah seberapa besar usaha kamu untuk mewujudkan mimpi itu ”

“Sebab Kepadamu Ya Tuhan Aku Berharap Engkaulah Yang Akan Menjawab Aku Ya Tuhan Allahku”

PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, Skripsi ini saya persembahkan untuk orang-orang yang berharga dalam hidup saya:

1. Untuk Ayahku Matius Mat tercinta yang tak pernah sedikitpun meninggalkan tanggung jawabnya untuk selalu menuntun dan membimbing ku dalam setiap langkah untuk menjadikanku anak yang kelak bisa membanggakan kedua orang tua.
2. Untuk Ibuku Magdalena Jeti tersayang yang tanpa mengenal lelah terus mendo'akanku, menasehatiku, dan menyemangatiku. Terima kasih untuk setiap do'a yang selalu terucap dalam sujudmu agar aku bisa menjadi orang yang berhasil dalam segala hal. Kesabaran yang begitu luar biasa membuatku sadar bahwa seorang ibu rela memperjuangkan segalanya semata-mata demi kebahagiaan dan keberhasilanku.
3. Untuk kakak dan abang ku,terima kasih dukungan dan semangat yang telah diberikan kepadaku untuk selalu bisa bertahan dalam kondisi apapun.
4. Untuk keluarga besarku, paman dan bibi serta sepupuku. Terima kasih untuk semua doa dan dukungan yang diberikan kepadaku selama ini untuk kebaikanku.
5. Untuk kakak ipar abang iparku yang selalu memberi semangat dan pelajaran untukku.
6. Untuk diriku sendiri terimakasih sudah bertahan sampai sejauh ini,yang selalu kuat dalam segala hal,dan tidak pernah menyerah dalam menghadapi segala rintangan yang datang silih berganti.

7. Penghargaan yang setinggi-tingginya kepada pembimbingku Bapak Dr. Hilraius Jago Duda, S.SI., M.Pd dan Ibu Yuniarti Essi Utami, M.Pd yang selalu memotivasi, mengarahkan, memberikan banyak masukan kepada saya. Terima kasih untuk kesabaran, dukungan dan semua nasehatnya yang diberikan kepada saya sehingga saya mampu menyelesaikan tugas akhir kuliah ini.
8. Kepada dosen-dosen Prodi Pendidikan Biologi yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan yang sangat bermanfaat serta masukan selama perkuliahan.
9. Untuk sahabat-sahabat dan teman terbaikku Program studi Biologi kelas A16
10. Untuk almamater ku tercinta terima kasih telah menjadikanku sampai dititik akhir perkuliahanku.

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur peneliti panjatkan kehadiran Tuhan pencipta semesta alam dan segala isinya, atas anugrah dan kekuatan-Nya yang luar biasa sehingga skripsi dengan judul “Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Kontekstual Pada Materi Keanekaragaman Hayati Di kelas XI SMA Immanuel Sintang Tahun Pelajaran 2023/2024”. dapat terselesaikan dengan baik.

Penyusunan skripsi ini peneliti mendapatkan dorongan, bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, sehingga pada kesempatan ini peneliti menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. F.Rahayu Esti Wahyuni, S.Si., M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi yang telah banyak memberikan motivasi, semangat dan bimbingan selama studi berlangsung, beserta seluruh staf atas segala bimbingan dan perhatiannya selama peneliti menjalani perkuliahan hingga berhasil menyelesaikan skripsi ini.
2. Dr. Hilarius Jago Duda, S.Si., M.Pd Selaku Dosen Pembimbing Pertama yang dengan ketekunan dan kesabaran telah memberikan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Yuniarti Essi Utami, M.Pd, Selaku Dosen Pembimbing Kedua yang telah menyediakan waktu untuk memberikan bimbingan dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.

4. Dr. Drs. Y.A.T. Lukman Riberu, M.Si, selaku Ketua Perkumpulan Badan Pendidikan Karya Bangsa Sintang yang telah menyediakan sarana dan prasarana fasilitas perkuliahan di STKIP Persada Khatulistiwa Sintang
5. Didin Syafruddin, SP., M.Si, selaku Ketua Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan Persada Khatulistiwa Sintang yang telah memberi motivasi untuk kelancaran perkuliahan.
6. Seluruh Dosen serta segenap jajaran civitas akademika Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan (STKIP) Persada Khatulistiwa Sintang khususnya Program Studi Pendidikan Biologi, yang telah banyak membekali peneliti dengan ilmu pendidikan.
7. Seluruh Staf akademik dan administrasi di STKIP Persada Khatulistiwa yang telah memberikan kemudahan kepada penelitian dalam urusan administrasi.
8. Kedua orang tua dan keluarga tercinta yang telah memberikan dorongan baik secara spiritual maupun secara material.
9. Teman-teman kelas A16 yang telah banyak membantu dan mendorong peneliti untuk segera menyelesaikan penulisan skripsi ini.
10. Semua pihak yang telah membantu peneliti baik berupa masukan tentang materi, ide maupun sistematika dalam penulisan.

Peneliti sudah berusaha semaksimal mungkin dalam penyusunan skripsi ini, akan tetapi karena keterbatasan referensi dan pengalaman yang diperoleh peneliti, maka peneliti mengharapkan masukan, saran, dan kritikan yang bersifat membangun bagi penyempurnaan proposal ini.

Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan semua pihak, khususnya bagi mahasiswa/i Sekolah Tinggi Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Persada Khatulistiwa Sintang.

Sintang 18 juli 2024

Peneliti

Angelina

NIM. 2016051458

ABSTRAK

Anggelina. 2016051458. Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Kontekstual Pada Materi Keanekaragaman Hayati Di kelas XI SMA Immanuel Sintang Tahun Pelajaran 2023/2024. Skripsi. Program Studi Pendidikan Biologi STKIP Persada Kahtulistiwa Sintang. Pembimbing I: Dr. Hilarius Jago Duda, S. Si., M. Pd. Pembimbing II: Yuniarti Essi Utami, M. Pd.

Kata Kunci: *Modul Pembelajaran, Kontekstual.*

Proses pembelajaran IPA khususnya materi keanekaragaman hayati tingkat ekosistem SMA Immanuel Sintang hanya menggunakan buku cetak dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) sebagai bahan ajar mengakibatkan hasil belajar siswa rendah. Tujuan penelitian ini mendeskripsikan pengembangan modul berbasis kontekstual pada materi keanekaragaman hayati tingkat ekosistem kelas X SMA Immanuel Sintang Tahun Ajaran 2023/2024. Metode yang digunakan metode kualitatif dan kuantitatif. Prosedur pengembangan yaitu: yaitu analisis (*Analyzing*), desain (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*) dan evaluasi (*evaluate*). Populasi dalam penelitian ini adalah 16 siswa kelas X. Alat pengumpulan data, Lembar validasi ahli, angket respon siswa dan soal tes. Teknik analisis data, Analisis kevalidan modul dan analisis kemenarikan modul. Hasil penelitian ini adalah: Prosedur pengembangan modul melalui 3 tahap yaitu analisis siswa, analisis kurikulum dan analisis materi. Modul berbasis kontekstual layak digunakan berdasarkan hasil yang diperoleh dari validasi ahli materi, ahli media dan ahli praktisi dengan jumlah skor 1118 dan rata-rata persentase 3,72%. Respon siswa terhadap penggunaan modul berbasis kontekstual pada materi keanekaragaman hayati tingkat ekosistem adalah menarik. Terlihat dari hasil angket respon siswa kelas XI dengan jumlah responden 9 memperoleh jumlah skor 611 dengan rata-rata persentase 67,88 %. Kesimpulan penelitian ini adalah pengembangan modul berbasis kontekstual pada materi keanekaragaman hayati tingkat ekosistem kelas X SMA Immanuel Sintang Tahun Ajaran 2023/2024 layak digunakan. Saran: Bagi guru, bagi penelitian selanjutnya dan bagi pengembangan modul.

ABSTRACT

Angelina. 2016051458. Development of a Contextually Based Learning Module on Biodiversity Material in Class XI of Immanuel Sintang High School for the 2023/2024 Academic Year. Thesis. STKIP Persada Kahtulistiwa Sintang Biology Education Study Program. Supervisor I: Dr. Hilarius Jago Duda, S. Si., M. Pd. Supervisor II: Yuniarti Essi Utami, M. Pd.

Keywords: *Learning Module, Contextual.*

The science learning process, especially material on biodiversity at the ecosystem level, Immanuel Sintang High School only uses printed books and Student Worksheets (LKPD) as teaching materials, resulting in low student learning outcomes. The aim of this research is to describe the development of a contextual-based module on ecosystem level biodiversity material for class X SMA Immanuel Sintang for the 2023/2024 academic year. The methods used are qualitative and quantitative methods. The development procedures are: analysis, design, development, implementation and evaluation. The population in this study were 16 class X students. Data collection tools, expert validation sheets, student response questionnaires and test questions. Data analysis techniques, module validity analysis and module effectiveness analysis. The results of this research are: The module development procedure goes through 3 stages, namely student analysis, curriculum analysis and material analysis. The contextual-based module is suitable for use based on the results obtained from validation by material experts, media experts and practical experts with a total score of 1118 and an average percentage of 3.72%. Student responses to the use of contextually based modules on ecosystem level biodiversity material are interesting. It can be seen from the results of the response questionnaire that class XI students with 9 respondents obtained a total score of 611 with an average percentage of 67.88%. The conclusion of this research is that the development of a contextual-based module on ecosystem level biodiversity material for class X SMA Immanuel Sintang for the 2023/2024 academic year is suitable for use. Suggestions: For teachers, for further research and for module development.

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
MOTO DAN HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	ix
ABSTRAK	xii
ABSTRACT	xiii
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	6
E. Definisi Operasional.....	7
F. Batasan Penelitian	8
BAB II LANDASAN TEORI	9
A. Kajian Teoritik	9
B. Kajian Penelitian yang Relevan	27
C. Kerangka Berpikir.....	30
BAB III METODE PENELITIAN.....	31
A. Metode Penelitian.....	31
B. Prosedur pengembangan	32
C. Uji coba Produk	37
D. Desain Uji coba	37
E. Subyek Uji Coba	38
F. Jenis Data	39
G. Instrumen Pengumpulan Data	39
H. Teknik Analisis Data.....	40

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	43
A. Pelaksanaan Penelitian	43
B. Hasil Penelitian	46
C. Pembahasan.....	56
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	63
A. Kesimpulan	63
B. Keterbatasan Penelitian.....	64
C. Impilkasi Hasil Penelitian	64
D. Saran.....	64
DAFTAR PUSTAKA	66
LAMPIRAN.....	70

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Kriteria Validator	36
3.1 Skor Penilaian Validator	41
3.2 Tabel Kriteria Dan Kelayakan Produk.....	41
3.9 Kriteria Interpretasi Kemenarikan	42
4.1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian.....	43
4.2 Hasil Analisis Kebutuhan Siswa	46
4.3 Hasil Validasi Ahli.....	49
4.4 Hasil Revisi Ahli Media.....	50
4.5 Hasil Revisi Validasi Materi	54
4.6 Hasil Rekapitulasi Angket Respon Siswa	55

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	70
2. Kisi-kisi validasi Media	74
3. Lembar Validasi Ahli Media	75
4. Kisi-kisi Lembar Validasi Materi	79
5. Lembar Validasi Ahli Materi	80
6. Kisi-kisi Lembar Validasi Praktis	83
7. Lembar Validasi Praktis.....	84
8. Lembar Angket Respon Siswa.....	87
9. Kisi-kisi Soal Tes	90
10. Soal Tes.....	92
11. Rekapitulasi Nilai Uji Kelompok Besar Dan Kecil	99
12. Lembar Jawaban Uji Skala Kecil.....	101
13. Lembar Jawaban Uji Skala Besar	102
14. Rekapitulasi Hasil Angket Respon Siswa Skala Kecil Dan Skala Besar	111
15. Lembar Jawaban Angket Respon Siswa Uji Skala Kecil	113
16. Lembar Jawaban Angket Respon Siswa Uji Skala Besar	117
17. Hasil Validasi Materi	119
18. Hasil validasi praktis.....	122
19. Hasil validasi media	124
20. Surat Ijin Observasi.....	127
21. Surat Balasan Observasi	128
22. Surat Ijin Penelitian.....	129
23. Surat Balasan Penelitian	130
24. Dokumentasi Observasi	131
25. Dokumentasi Penelitian	132

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini. 2021. Pengembangan bahan ajar modul ipa berbasis pendekatan kontekstual materi sumber daya alam kelas IV MI/SD. skripsi. Lampung: Universitas Islam Negeri raden Intan.
(<http://repository.radenintan.ac.id/16254/1/SKRIPSI%201-2.pdf>)
- Bakar dan Mansur. 2023. Pembelajaran Kontekstual Dan Pembelajaran Problem Based Learning. *Jurnal Inovasi Ilmu Pendidikan*. Volume 1 Nomor 1.
(<https://ejurnal.politeknikpratama.ac.id/index.php/Lencana/article/download/881/871>).
- Cahyani.2022. Penyusunan Bahan Ajar Berup[A Modul Berbasis Kontekstual Pada Konsep Keanekaragaman Hayati Untuk Siswa Kelas X. *Jurnal biologi dan pembelajarannya*. Volume 17 nomor 1.
(<https://jurnal.untirta.ac.id/index.php/biodidaktika/article/view/16113/9281>)
- Chayadi. 2019. Pengembangan Bahan Ajar Berbasis ADDIE Model. *Slamic Education Journal*. Volume 3 Nomor 1.
(<https://halaqa.umsida.ac.id/index.php/halaqa/article/download/1563/1737/>)
- Fathimah. 2018. Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Contextual Teaching Learning (Ctl) Pada Konsep Sistem Gerak Sebagai Bahan Ajar Siswa Kelas XI DI SMA. Skripsi. Serang: Universitas Sultan Ageng. (<https://eprints.untirta.ac.id/8148/1/>)
- Istiyowati dan Yusuf. 2023. *Penelitian R & D Dalam Bidang Teknologi Pendidikan*. Bandung: Indonesia Emas Group.
- Junairiah. 2022. *Keanekaragaman hayati*. Medan: Yayasan Kita Menulis
- Kharis. 2021. Analisis Model *Predator-Prey* Dengan Dinamika Populasi Rekrutmen-*Death*, Perlindungan *Prey* Dan Fungsi Respon Holling Tipe III. *Journal of Mathematics*. Volume 10 Nomor 2.
(<https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujm/article/view/51136/20650>).
- Lase. 2022. Pengembangan Modul IPA Berbasis *Contextual Teaching and Learning* Pada Materi Sistem Pernapasan Manusia. *Jurnal Pendidikan* Vol. 1, No. 2.
(<https://www.educativo.marospub.com/index.php/journal/article/download/61/115>)

- Lexstiani. 2020. Pengembangan Bahan Ajar Modul Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Kelas IV SD/MI. skripsi. Lampung: Universitas Islam Negeri Raden Intan (<http://repository.radenintan.ac.id/16784/1/SKRIPSI%201-2.pdf>)
- Lucy Asri Purwasi, 2023. Pengembangan Modul Berbasis Kontekstual Pada Pembelajaran IPA Kelas V SD. *Jurnal Mipa & Pembelajaran*. Vol.1, No.2
(<https://www.google.co.id/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url>)
- Meliawati. 2020. Penerapan Model Pembelajaran Kontekstual Pada Mata Pelajaran Pai Kelas V Sdn 4 Rama Puja Kec Raman Utara. Skripsi. Metro: Institut Agama Islam (Iain) (<https://repository.metrouniv.ac.id/id/eprint/3871/1/SKRIPSI%20FIX%20EKA%20MELIAWATI%20%281601050050%29.pdf>)
- Mitasari. 2022. pengembangan modul kontekstual pembelajaran ipa pada materi struktur dan fungsi tumbuhan untuk siswa sekolah menengah pertama. *Jurnal pendiidkan biologi*. Volume 9 Nomor 2.9 (<https://www.researchgate.net/publication/324008389>)
- Mukhromah. 2021. *Konsep Dasar Ekologi Tumbuhan*. Palembang : Bening.
- Ngapa dan Nasar. 2023. Pengembangan Modul Ajar Dengan Pendekatan Kontekstual Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Materi Analisis Gerak Dengan Vektor. *Jurnal Pendidikan Fisika* Vol. 7(2). (<https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fe->)
- Pratama dan Kelana. 2019. *Bahan Ajar IPA Berbasis Literasi Sains*. Bandung: LEKKS.
- Purwasi. 2023. Pengembangan Modul Berbasis Kontekstual Pada Pembelajaran IPA Kelas V SD. *Jurnal Mipa & Pembelajaran*. Volume 1 Nomor 2. (<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjA6sycmaGHAXVj2TgGHfYaBPkQFnoECBAQAQ&url=https%3A%2F%2Fjariah.or.id%2Findex.php%2FMIPAP%2Farticle%2Fdownload%2F42%2F56%2F&usg=AOvVaw2PV60s-U8mXHqtlGKqFXZo&opi=89978449>)
- Purwoko. 2021. Pengembangan Modul Pembelajaran Ipa Berbasis Kontekstual Materi Suhu Dan Kalor Di Sekolah Dasar Modul IPA”. *Journal of Primary Education*. Volume 2 Nomor 2. (<https://www.researchgate.net/publication/362436320>)

- Rahman. 2020. Pengembangan Lkpd Berbasis Pembelajaran Kontekstual Untuk Meningkatkan Hasil Belajar. *Jurnal teknologi dan Pendidikan dan pembelajaran*. Volume 7 Nomor 1. (<https://jurnal.untirta.ac.id/index.php/JTPPM/article/view/10678/6896>)
- Rahmawati. 2019. Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Kontekstual. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*. Volume 4 Nomor 2. (<https://journal.stkipsingkawang.ac.id/index.php/JPMI/article/view/1230/pdf>)
- Rohani. 2023. Pengembangan Modul Pembelajaran Biologi Berbasis CTL Pada Materi Ekosistem Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial* . Vol. 2. No. 4. (https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjIjJqklKGHAXWdxjgGHZ1aDaQQFnoECBAQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.researchgate.net%2Fpublication%2F376795751_Pengembangan_Modul_Pembelajaran_Biologi_Berbasis_CTL_Pada_Materi_Ekosistem_Untuk_Meningkatkan_Hasil_Belajar_Siswa&usg=AOvVaw0GLsDnK2X9Q57Q_UatCyJX&opi=89978449)
- Sarumaha. 2021. *Modul singkat sel dalam perkembanganya*. Jawa tengah: CV. Lutfi Gilang.
- Subroto dan Listiadi. 2022. Validitas dan Kepraktisan E-Modul berbasis Kontekstual Mata Pelajaran OTK Sarana dan Prasarana untuk Peserta Didik Program Keahlian Otomatisasi Tata Kelola Perkantoran. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPA)*. Volume 10 Nomor 2. (<https://journal.unesa.ac.id/index.php/jpap/article/view/18480/8393>)
- Sugiyono. 2016. *Metode penelitian pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Syaflin dan Akhbar. 2022. Pengembangan Media Kartu Hewan Dan Tumbuhan (Tuhetu) Pada Pembelajaran Ipa Kelas Iv Sd Negeri. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar*. Volume 5 Noor 1. (<https://journal.unismuh.ac.id/index.php/jrpd/article/download/6291/4496>)
- Syahrum. 2023. *Peran Remaja Dengan Konsep Basimpuah dan Baselo Dalam pencegahan Resiko VID/ AIDS*. Jawa tengah: Anggota IKAPI.
- Sudiman. 2021. Penerapan Model Pembelajaran Kontekstual Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Pada Pelajaran Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Halmahera Selatan. *Jurnal ilmiah matematika*. Volume 2. Nomor 1.

(<https://jurnal.stkipkieraha.ac.id/index.php/jimat/article/download/152/102>)

- Susantini. 2023. Pengembangan E-Modul Pembelajaran Ekosistem Berbasis Masalah. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Biologi*. Volume 4 nomor 1.(<https://journal.unesa.ac.id/index.php/jipb/article/download/18932/283/77192>)
- Wirawan. 2022. Pengelolaan Komponen Biotik dan Abiotik di Kawasan Kompleks Gedung Parlemen DPR RI Jakarta. *Journal of Science and Technology*. Volume 15 Nomor 2. (<https://journal.trunojoyo.ac.id/rekayasa/article/download/18383/7792>)
- Yazidah. 2023. Pengembangan modul pembelajaran matematika berbasis kontekstual materi barisan dan deret”. *Jurnal ilmiah bidang sains*. Volume 1 Nomor2. (<https://ejournals.itda.ac.id/index.php/cakrawala/article/view/1421>).