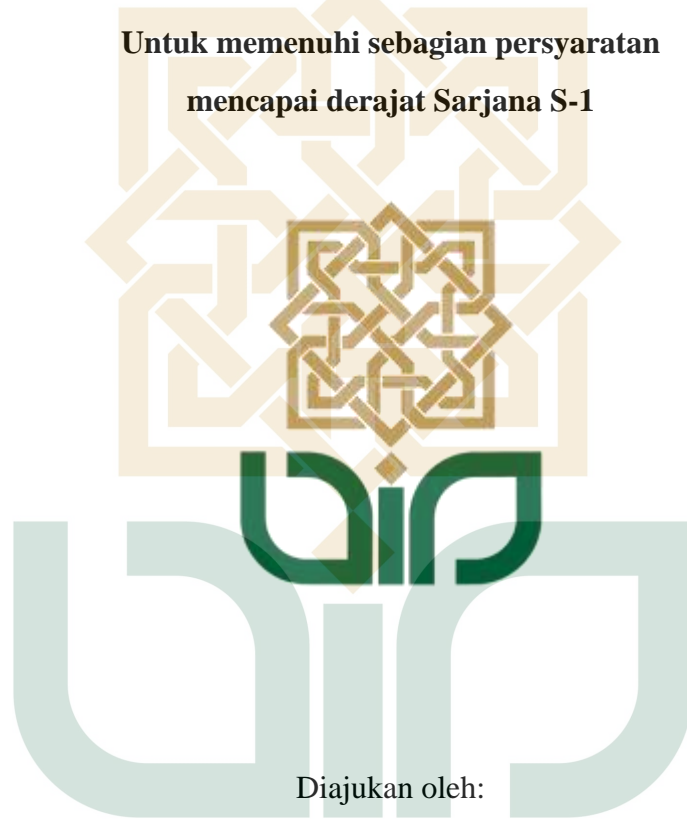


**PENGEMBANGAN *E-BOOKLET* INVENTARISASI VARIETAS CABAI DI
WILAYAH AGROWISATA TURI SLEMAN SEBAGAI SUMBER BELAJAR
BIOLOGI SMA/MA**

SKRIPSI

**Untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S-1**



Diajukan oleh:

Nia Putriana

21104070042

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI

FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA

2025

HALAMAN PENGESAHAN



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS ILMU TARBİYAH DAN KEGURUAN
Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 513056 Fax. (0274) 586117 Yogyakarta 55281

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-1609/Un.02/DT/PP.00.9/06/2025

Tugas Akhir dengan judul : Pengembangan *E-Booklet* Inventarisasi Varietas Cabai di Wilayah Agrowisata Turi Sleman sebagai Sumber Belajar Biologi SMA/MA

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : NIA PUTRIANA
Nomor Induk Mahasiswa : 21104070042
Telah diujikan pada : Senin, 16 Juni 2025
Nilai ujian Tugas Akhir : A

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

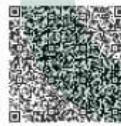
TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang

Annisa Firanti, S.Pd.Si., M.Pd.
SIGNED

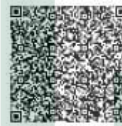
Valid ID: 68511161a47f6



Penguji I

Mike Dewi Kurniasih, M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 68506d213ea37



Penguji II

Erna Wulandari, M.Sc.
SIGNED

Valid ID: 6850e7a866ad8



Yogyakarta, 16 Juni 2025
UIN Sunan Kalijaga
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Prof. Dr. Sigit Purnama, S.Pd.L., M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 68521e7654ae2

SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

FM-UINSK-IM-05-03/00

SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI

Hal : Surat Persetujuan Skripsi/Tugas Akhir
Lamp. : -

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
di Yogyakarta

Assalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Nia Putriana
NIM : 211040700
Judul Skripsi : Pengembangan *E-Booklet* Inventarisasi Varietas Cabai Di Wilayah Agrowisata Turi Sleman Sebagai Sumber Belajar Biologi SMA/MA


Sudah dapat diajukan kepada Program Studi Pendidikan Biologi Islam Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam bidang Pendidikan Biologi.

Dengan ini kami mengharap agar skripsi/tugas akhir Saudara/i tersebut di atas dapat segera dimunaqasyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
Yogyakarta, 12 Mei 2023
Pembimbing

SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA


Anissa Faranti, S.Pd.Si., M.Pd.
NIP. 19871031 201503 2 006

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nia Putriana
NIM : 21104070042
Program Studi : Pendidikan Biologi
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga
Judul Skripsi : Pengembangan *E-Booklet* Inventarisasi Varietas Cabai Di Wilayah Agrowisata Turi Sleman Sebagai Sumber Belajar Biologi SMA/MA

Menyatakan dengan sesungguhnya, bahwa skripsi saya adalah hasil karya atau penelitian saya sendiri bukan plagiasi dari hasil karya orang lain. Jika ternyata di kemudian hari terbukti plagiasi maka saya bersedia untuk ditinjau Kembali hak keserjanaan saya.

Yogyakarta, 23 Mei 2025

Yang menyatakan,


METABAI
TEMPLE
LEMAN 235003211
Nia Putriana

NIM. 21104070042

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

**PENGEMBANGAN *E-BOOKLET* INVENTARISASI VARIETAS CABAI DI
WILAYAH AGROWISATA TURI SLEMAN SEBAGAI SUMBER BELAJAR
BIOLOGI SMA/MA**

Nia Putriana

21104070042

ABSTRAK

Pelajaran biologi pada materi keanekaragaman hayati dapat ditemukan pada sumber belajar salah satunya tanaman cabai. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui inventarisasi varietas cabai di Agrowisata Turi, mengembangkan *e-booklet* inventarisasi varietas cabai di wilayah Agrowisata Turi sebagai sumber belajar biologi SMA/MA, dan untuk mengetahui kualitas produk *e-booklet* varietas cabai di wilayah agrowisata turi sebagai sumber belajar biologi SMA/MA. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *RnD (Research and Development)*, dan menggunakan metode deskriptif eksploratif dengan metode penelitian pengembangan model 4D (*Define, Design, Development, dan Disseminate*). Hasil penelitian inventarisasi varietas cabai memperoleh 7 spesies yang terdiri dari cabai rawit ori, cabai rawit gorga, cabai keriting hijau, cabai keriting merah, cabai keriting hijau elektra, cabai keriting merah elektra, serta cabai katokkon. Produk *e-booklet* dinilai dengan menggunakan instrument penilaian berupa lembar angket penilaian kualitas. Produk dinilai oleh 1 ahli materi, 1 ahli media, 5 *peer reviewer*, 1 guru biologi, serta 15 respon peserta didik kelas X SMA Negeri 1 Turi. Data yang didapatkan selanjutnya dilakukan analisis secara deskriptif kualitatif serta kuantitatif. Hasil persentase *e-booklet* inventarisasi varietas cabai oleh ahli materi memperoleh persentase 74,17% dengan kualitas baik, ahli media 87,89% dengan kualitas sangat baik, *peer reviewer* dengan persentase 91,16% dengan kualitas sangat baik, guru biologi 95,73% dengan kualitas sangat baik, peserta didik 93,58% dengan kualitas sangat baik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa *e-booklet* inventarisasi varietas cabai di wilayah Agrowisata Turi, dengan jenis penelitian deskriptif eksploratif serta pengembangan *e-booklet* model 4D yang dikembangkan layak digunakan sebagai sumber belajar biologi SMA/MA.

Kata kunci: Sumber belajar, Inventarisasi Cabai, *E-booklet*.

**DEVELOPMENT OF AN E-BOOKLET ON CHILI VARIETY INVENTORY
IN THE TURI AGROTOURISM AREA, SLEMAN, AS A BIOLOGY
LEARNING RESOURCE FOR SENIOR HIGH SCHOOL (SMA/MA)**

Nia Putriana

21104070042

ABSTRACT

Biology lessons on biodiversity can be delivered through various learning resources, one of which is chili plants. This study aims to identify the varieties of chili found in the Agrotourism area of Turi, develop an e-booklet of chili varieties as a biology learning resource for senior high schools (SMA/MA), and determine the quality of the developed e-booklet. This research employs a Research and Development (R&D) approach with a descriptive-exploratory method and the 4D development model (Define, Design, Develop, and Disseminate), limited to the Develop stage. The inventory results identified seven chili varieties: rawit ori, rawit gorga, green curly chili, red curly chili, green curly elektra, red curly elektra, and katokkon chili. The e-booklet was assessed using a quality assessment questionnaire and validated by one subject matter expert, one media expert, five peer reviewers, one biology teacher, and fifteen tenth-grade students from SMA Negeri 1 Turi. The data were analyzed using descriptive qualitative and quantitative techniques. The evaluation results showed that the e-booklet received a "Good" rating from the subject matter expert (74.17%) and a "Very Good" rating from the media expert (87.89%), peer reviewers (91.16%), biology teacher (95.73%), and students (93.58%). It can be concluded that the e-booklet on chili variety inventory in the Agrotourism area of Turi, developed using a descriptive-exploratory approach and the 4D development model, is highly suitable to be used as a biology learning resource for senior high school students.

Keywords: learning resource, chili inventory, e-booklet.

MOTTO

“Allah tidak membebani jiwa melampaui kemampuannya, jadi bangkitlah walau langkahmu berat, karena kekuatan itu ada dalam doa.”

(Qs. Al.Baqarah : 286)

"Lelahmu hari ini adalah bukti bahwa kamu sedang menuju sesuatu yang besar"

(Mario Teguh)



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan segenap rasa syukur ke hadirat Allah SWT, atas limpahan rahmat, karunia, serta kekuatan yang telah dianugerahkan, karya sederhana ini penulis persembahkan untuk:

Kedua orang tua tercinta bapak dan ibu yang tidak ada habisnya memberikan kasih sayang, dukungan, cinta dan doa disetiap langkah perjalanan saya. Kalian adalah alasan utama dari setiap langkah ini.

Diri saya sendiri, karena memilih untuk tidak menyerah dan tetap bertahan sampai dititik ini walaupun sadar akan segala kekurangan.

Keluarga tercinta

Program Studi Pendidikan Biologi

Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah serta inayah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul **“Pengembangan E-Booket Inventarisasi Varietas Cabai Di Wilayah Agrowisata, Turi, Sleman sebagai Sumber Belajar Biologi SMA/MA.”** Shalawat serta salam tak lupa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang penulis selalu nantikan syafaatnya.

Selama penyusunan skripsi penulis telah banyak menerima bantuan, Kerjasama, dan sumbangan pikiran dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Noorhaidi Hasan, S.Ag., M.A., M.Phil., Ph.D selaku Rektor UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Bapak Prof. Dr. Sigit Purnama, S.Pd.i., M.Pd., selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta
3. Bapak Dr. Muhammad Ja'far Luthfi, M.Si., Ph.D., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi.
4. Ibu Annisa Firanti S.Pd.Si., M.Pd., selaku Dosen Pembimbing Akademik sekaligus Dosen Pembimbing Skripsi yang telah memberikan ilmu, membimbing, serta mengarahkan dengan penuh keikhlasan. Dengan ini penulis mengucapkan terimakasih sebanyak-banyaknya, tanpa beliau tentu akan banyak sekali kesulitan dalam proses menyelesaikan skripsi ini.

5. Seluruh Bapak/Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Biologi yang selama ini telah memberikan berbagai wawasan, pengetahuan, pengalaman, serta ilmu yang bermanfaat kepada penulis.
6. Ibu Mike Dewi Kurniasih, M.Pd. dan Ibu Dr. Sulistiyawati, S.Pd., M.Si., selaku ahli materi dan ahli media yang telah memberikan masukan penilaian terhadap produk yang saya kembangkan.
7. Ibu Gustina Ika Putri S.Pd selaku guru biologi SMA Negeri 1 Turi yang memberikan penilaian terhadap produk yang saya kembangkan.
8. Kedua orang tua saya tercinta Bapak Sukadi dan Ibu Umiyatun yang selalu memberikan doa, motivasi, kasih sayang sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
9. Kakak saya Mba Ayu Saputri, Om Budi Putra, Dek Endah Dwi Kurniawati yang selalu memberikan motivasi, semangat, dan dukungan dalam mengerjakan skripsi ini.
10. Fariha Hasna Hanifah dan Sabila Amalia Choiriyah yang telah menjadi sahabat sekaligus keluarga yang baik sejak semester awal, yang telah berjuang bersama, saling menyemangati, dan saling menguatkan.
11. Teman-teman seperjuangan Pendidikan Biologi Angkatan 2021, yang berjuang bersama untuk mewujudkan cita-cita.
12. Kepada segenap petani di wilayah Agrowisata, Turi, Sleman yang telah berkenan membantu penulis dalam proses penelitian inventarisasi varietas cabai.

13. Seseorang yang hadir sejak masa putih abu-abu hingga saat ini. Terima kasih atas setiap perhatian, semangat, dan motivasi, yang selalu menguatkan penulis dalam menyelesaikan setiap babak perkuliahan ini. Terima kasih telah setia berjalan bersama dan menunggu. Semoga kita diberi waktu untuk menua bersama, hingga mau memisahkan. Ammiinnnnnnnn.
14. Semua pihak, yang secara langsung maupun tidak langsung yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu atas bantuan dan perhatiannya selama penyusunan skripsi ini.

Dukungan dan doa tulus dari mereka selama ini menjadikan semangat utama penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Penulis tidak mampu memberikan balasan apapun selain mengucapkan banyak terimakasih dan doa. Semoga seluruh kebaikan dan keikhlasan semua pihak mendapatkan ridho dan balasan yang baik dari Allah SWT. Penyusunan skripsi ini tentu belum sempurna, sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi penyusunan karya yang lebih baik. Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca demi kebaikan di masa yang akan datang.

Yogyakarta, 23 Mei 2025

Penulis

Nia Putriana

21104070042

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI.....	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
ABSTRAK.....	v
MOTTO.....	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	7
C. Batasan Masalah.....	7
D. Rumusan Masalah.....	8
E. Tujuan Penelitian.....	8
F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan.....	9
G. Manfaat Penelitian.....	10
H. Asumsi dan Keterbatasan.....	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	12
A. Kajian Teori.....	12
1. Hakikat Pembelajaran Biologi.....	12
2. Sumber Belajar.....	13
3. <i>E-Booklet</i>	15
4. Inventarisasi Tanaman Cabai.....	17
5. Potensi Lokal Agrowisata Turi Sebagai Sumber Belajar.....	40
6. Materi Keanekaragaman Hayati.....	41

B. Penelitian yang Relevan.....	42
C. Kerangka Berfikir.....	45
BAB III METODE PENELITIAN.....	47
A. Penelitian Inventarisasi Varietas Cabai	47
1. Jenis Penelitian	47
2. Tempat dan Waktu Penelitian	47
3. Alat dan Bahan	48
4. Populasi dan Sampel.....	48
5. Prosedur Penelitian	49
B. Penelitian Pengembangan E-Booklet sebagai Sumber Belajar	51
1. Jenis Penelitian	51
2. Model Pengembangan	52
3. Tahap Pengembangan.....	54
4. Subjek Uji Coba	61
5. Instrumen Penelitian	61
6. Teknik Analisis Data	62
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	67
A. Hasil Penelitian	67
1. Inventarisasi Varietas Cabai Di Wilayah Agrowisata Turi, Sleman.....	67
2. Pengembangan E-Booklet Inventarisasi Varietas Cabai.....	75
3. Hasil Uji Kualitas E-Booklet Inventarisasi Tanaman Cabai.....	89
B. Pembahasan	96
1. Inventarisasi Tanaman Cabai	96
2. Pengembangan E-Booklet.....	98
3. Kualitas E-Booklet.....	103
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	111
A. Kesimpulan	111
B. Saran.....	112
DAFTAR PUSTAKA	114



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Spesies Cabai Di Asia Tenggara	21
Tabel 2. Spesies Tanaman Cabai Di Indonesia	22
Tabel 3. Taksonomi Cabai	24
Tabel 4. Pemberian Skor Pada Ahli, Peer reviewer, serta Guru Biologi	64
Tabel 5. Pemberian Skor Respon Peserta Didik	64
Tabel 6. Penilaian Ideal Pada Ahli, Peer reviewer, sert Guru Biologi	65
Tabel 7. Pedoman Presentase Kualitas	66
Tabel 8. Data Inventarisasi Varietas Tanaman Cabai	68
Tabel 9. Capaian Pembelajaran	78
Tabel 10. Tujuan Pembelajaran	79
Tabel 11. Kerangka E-Booklet	82
Tabel 12. Saran serta Masukan Ahli Materi, Ahli Media, dan Peer reviewer	88
Tabel 13. Saran serta Masukan Guru Biologi	89
Tabel 14. Hasil Penilaian Ahli Materi	90
Tabel 15. Hasil Penilaian Ahli Media	91
Tabel 16. Hasil Penilaian Peer reviewer	92
Tabel 17. Hasil Penilaian Guru Biologi	93
Tabel 18. Hasil Respon Peserta Didik	95

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Tanaman Cabai	26
Gambar 2. Akar Tanaman Cabai	28
Gambar 3. Batang Tanaman Cabai	29
Gambar 4. Daun Tanaman Cabai	30
Gambar 5. Bunga <i>Capsicum annum</i>	31
Gambar 6. Bunga <i>Capsicum frutescens</i>	32
Gambar 7. Bunga <i>Capsicum pubescens</i>	32
Gambar 8. Bunga <i>Capsicum baccatum</i>	33
Gambar 9. Bunga <i>Capsicum chinense</i>	34
Gambar 10. Buah Cabai <i>Tipe bell</i>	35
Gambar 11. Buah Cabai <i>Tipe primiento</i>	35
Gambar 12. Buah Cabai <i>Tipe ancho</i>	36
Gambar 13. Buah Cabai <i>Tipe anaheim</i>	36
Gambar 14. Buah Cabai <i>Tipe cayenne</i>	37
Gambar 15. Buah Cabai <i>Tipe cubanelle</i>	37
Gambar 16. Buah Cabai <i>Tipe jalapeno</i>	38
Gambar 17. Buah Cabai <i>Tipe oranamental (serrano)</i>	38
Gambar 18. Buah Cabai <i>Tipe cherry</i>	38
Gambar 19. Buah Cabai <i>Tipe wax (banana)</i>	39
Gambar 20. Peta Wilayah Kapanewon Turi	40

Gambar 21. Bagan Kerangka Berfikir	46
Gambar 22 Bagan Kerangka Model Pengembangan 4D	54
Gambar 23. (a) Buah Cabai Rawit Ori Muda. (b) Buah Cabai Rawit Ori Tua	69
Gambar 24. (a) Buah Cabai Rawit Gorga Muda. (b) Buah Cabai Rawit Gorga Tua	69
Gambar 25. Buah Cabai Keriting Hijau	70
Gambar 26. Buah Cabai Keriting Merah	71
Gambar 27. Buah Cabai Keriting Hijau Elektra	72
Gambar 28. Buah Cabai Keriting Merah Elektra	73
Gambar 29. (a) Buah Cabai Katokkon Muda, (b) Buah Cabai Kattokon Tua	73
Gambar 30. Cover	84
Gambar 31. (a) Kata Pengantar, (b) Petunjuk E-Booklet Pendahuluan	84
Gambar 32. (c) Daftar Isi	85
Gambar 33. (d) Capaian Pembelajaran, (e) Tujuan Pembelajaran	85
Gambar 34. Pendahuluan	86
Gambar 35. Isi Materi	86
Gambar 37. Tabel Pengamatan Morfologi	87
Gambar 38. (a) Glosarium, (b) Daftar Pustaka, (c) Biodata Penulis	87

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Validator	123
Lampiran Kisi-kisi Instrumen Penilaian Respon Peserta Didik	125
Lampiran Instrumen Penilaian untuk Ahli Materi	126
Lampiran Instrumen Penilaian untuk Ahli Media	131
Lampiran Instrumen Penilaian untuk Peer reviewer	136
Lampiran Instrumen Penilaian untuk Guru Biologi	144
Lampiran Instrumen Penilaian untuk Peserta Didik	151
Lampiran Rubrik Penilaian untuk Ahli Materi	154
Lampiran Rubrik Penilaian untuk Ahli Media	165
Lampiran Rubrik Penilaian untuk Peer reviewer	175
Lampiran Rubrik Penilaian untuk Guru Biologi	196
Lampiran Rubrik Penilaian untuk Peserta Didik	215
Lampiran Analisis Penilaian Ahli Materi	225
Lampiran Analisis Penilaian Ahli Media	226
Lampiran Analisis Penilaian Peer reviewer	227
Lampiran Analisis Penilaian Guru Biologi	229
Lampiran Analisis Penilaian Peserta Didik	231
Lampiran Dokumentasi Penelitian	232
Lampiran Surat Izin Penelitian	234
Lampiran CV	235

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan di Indonesia pada abad ke-21 peserta didik diharapkan memperoleh berbagai keterampilan dan kemampuan untuk menjadikan mereka lebih kreatif, serta berfikir kritis dalam melakukan pemecahan suatu masalah. (Muhammad, R.A., 2021 : 326). Dari hasil penemuan berbagai temuan mengenai ilmu biologi sangatlah berdampak pada kehidupan kita sehari-hari. Pembelajaran akan menjadi jembatan dalam meningkatkan pemahaman terkait dengan penelitian biologi. Hal tersebut dibutuhkannya suatu keterampilan dalam berfikir kreatif, kritis, komunikatif, serta kolaboratif atau yang dikenal dengan keterampilan abad 21, sedangkan untuk konsep pendidikan dapat disebut dengan pembelajaran abad 21. (Muhammad, R.A., 2021 : 326). Pada abad 21 seiringnya kemajuan teknologi terdapat beragam pelajaran disatukan pendidikan salah satunya adalah pelajaran biologi yang mana harus tetap dipahami oleh peserta didik.

Pelajaran biologi sangat sesuai apabila dihubungkan pada potensi lokal, salah satu kajian potensi lokal adalah varietas cabai yang banyak menjadi potensi lokal pada daerah turi yang dapat digunakan sebagai sumber belajar peserta didik SMA/MA yang dimuat dari segala sesuatu yang ada disekitar khususnya pelajaran biologi. Hal tersebut dikarenakan jenjang SMA materi

keanekaragaman hayati mempelajari mengenai (bakteri sampai tumbuhan, hewan, serta manusia), sistem tubuh manusia, penyakit serta mencegahnya, bioteknologi, evolusi, klasifikasi organisme, serta genetika. (Adinugraha & Adisti Ratnaputri, 2020 : 225). Potensi lokal dimanfaatkan dalam pembelajaran biologi dijadikan sebagai salah satu pendekatan dalam pembelajaran yang menghubungkan pada nilai potensi lokal dengan budaya setempat dengan cara mengkaji etnobiologi serta etnopedagogi. (Adinugraha, 2020 : 226). Etnobiologi ialah suatu bentuk dalam kajian ilmiah mengenai pengetahuan penduduk terhadap biologi seperti pada tumbuhan, hewan, serta lingkungan. Etnopedagogi merupakan suatu bentuk perubahan dalam pembelajaran dengan cara penggunaan nilai dari potensi lokal. (Oktivianti & Ratnasari, 2018).

Potensi lingkungan yang dapat dipelajari pada tingkatan SMA seperti perkebunan, sungai, serta persawahan yang dapat dijadikan sebagai sumber belajar. Memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar menjadikan siswa memiliki pengetahuan yang lebih serta menimbulkan rasa cinta pada lingkungan sekitar. (Pantiwati, 2015 : 28). Apabila mata pelajaran biologi dikaitkan dengan potensi lokal akan sangat berhubungan. Varietas cabai yang menjadi potensi lokal pada daerah turi dapat dijadikan sebagai sumber belajar biologi siswa SMA/MA, hal tersebut dikarenakan pelajaran biologi membahas mengenai materi keanekaragaman hayati. (Adinugraha & Adisti Ratnapuri, 2020 : 225).

Keanekaragaman hayati dapat diartikan sebagai istilah yang terdiri dari seluruh aspek kehidupan dimulai dari gen, mikroorganisme, spesies tumbuhan, hewan, sampai pada ekosistem serta pada proses ekologi yang lainnya. Dari aspek tersebut dibutuhkan satu sama lain untuk melakukan satu sistem kehidupan. Keanekaragaman hayati ialah komponen yang penting dalam kehidupan yang dijadikan sebagai sumber makanan, tempat tinggal, sandang, kesehatan, sebagai energi dalam menyimpan persediaan air bersih, hingga perlindungan dari bencana yang disebabkan oleh iklim. Keanekaragaman tentunya akan digunakan di dalam masyarakat terutama pada wilayah Agrowisata, Turi, Sleman dalam melakukan perkembangan social, budaya, serta ekonomi. (Widjaja dkk, 2014).

Agrowisata turi menjadi salah satu objek wisata usaha pertanian, terdapat banyak varietas cabai yang dapat dijumpai di wilayah tersebut. Agrowisata turi berada di salah satu kabupaten sleman, provinsi daerah istimewa Yogyakarta. Agrowisata turi juga terkenal dengan sayuran, buah, serta kehidupan pedesaan. (Pratiwi dkk, 2022). Turi salah satu daerah yang berada di kabupaten sleman, yang terletak di bawah kaki gunung merapi. (Noviastuti & Februandari, 2019 : 2). Karena daerah tersebut memiliki suatu potensi lokal maka dapat dijadikan suatu tempat untuk penelitian. Turi dapat diklasifikasikan sebagai wilayah penanaman cabai karena di daerah tersebut sering ditemukan banyak petani yang mengusahakan tanaman cabai. Faktor-faktor yang mendukungnya antara lain

iklim yang cocok dan kondisi tanah yang mendukung pertumbuhan cabai dengan baik. Selain itu, pengelolaan pertanian di Turi juga memanfaatkan teknologi dan praktik pertanian modern untuk meningkatkan produksi dan kualitas cabai. Hal ini menjadikan Turi sebagai salah satu daerah yang berkontribusi dalam produksi cabai di wilayah Sleman, Yogyakarta, dan sekitarnya.

Cabai menjadi tanaman yang banyak ditanam oleh petani Indonesia, hal tersebut dikarenakan cabai sangat digemari oleh masyarakat Indonesia dan selalu mengalami peningkatan di setiap harinya. Cabai tidak seperti tanaman lainnya, dimana cabai menjadi tumbuhan yang mudah ditanam dan tidak mengenal musim. Kemudian karena harga jual cabai sangat tinggi sehingga petani akan berlomba-lomba untuk menanamnya. Tanaman cabai dapat ditanam pada daerah dataran tinggi yang memiliki suhu dingin dan sejuk. Namun apabila tempat untuk penanaman cabai mengalami hujan lebat hingga banjir maka tanaman cabai akan mengalami kerusakan hingga gagal panen. (Selvia dkk, 2023 : 10). Pada materi pembelajaran biologi tanaman cabai merupakan salah satu pokok bahasan dari keanekaragaman hayati yang dapat ditemukan pada sumber belajar siswa.

Sumber belajar adalah suatu komponen yang mempunyai tempat paling penting dalam proses pembelajaran. (Pratiwi dkk, 2022). Sumber belajar yang digunakan dalam pembelajaran akan menjadi suatu hal yang penting sehingga perlu dilakukannya pengembangan maupun dibuat lebih banyak informasi yang menarik serta relevan yang sesuai pada materi yang bersangkutan, salah satunya

adalah pemanfaatan potensi lokal. (Navy, 2013:388). Sumber belajar memainkan peran penting dalam pembelajaran siswa, sumber belajar akan mempermudah peserta didik untuk mengingat secara visual. Dari hal tersebut (diperlukan beberapa karakteristik sumber belajar diantaranya memiliki karakteristik seperti kata yang mudah dipahami, dan dengan tambahan keanekaragaman warna). Dari berbagai akses tersebut tentu akan memudahkan siswa dalam mengulang serta merivew materi pembelajaran di mana saja dan kapan saja. (Azral, 2013 : 244) salah satu sumber belajar yang memiliki beberapa hal tersebut diantaranya adalah e-booklet.

E-booklet dapat menjadi sarana belajar yang dapat digunakan saat pembelajaran didalam ataupun diluar kelas yang dibuat secara ringkas dan menarik untuk melengkapi penjelasan yang menimbulkan rasa ingin tahu, dan perkembangan teknologi menuntut siswa untuk menggunakan suatu sumber pembelajaran berupa *e-booklet* yang membantu dalam pembelajaran biologi. (Muhammad, R.A., 2021 : 326). Adapun isi dari *e-booklet* terdiri dari nama istilah, gambar hasil dokumentasi pribadi serta beberapa literatur jurnal yang digunakan untuk menambah wawasan peserta didik serta rangkuman penjelasannya. (Hanifah dkk, 2020 : 11). Diketahui juga menurut Dhommatul Hoiroh (2023) bahwasanya *e-booklet* merupakan sumber belajar yang sangat menarik, berisikan gambar yang mempermudah siswa untuk memahami materi sehingga siswa merasa tidak bosan belajar, serta sumber belajar yang berbentuk

digital memudahkan siswa untuk mengakses kapanpun dan dimanapun. Dari paparan tersebut harapannya *e-booklet* dapat menjadi pilihan alternatif menarik bagi sekolah.

SMA Negeri 1 Turi merupakan sekolah yang masih satu kawasan dengan agrowisata turi tempat memuat potensi lokal cabai dan juga dekat untuk tempat pengambilan data penelitian yang akan dilakukan. Hasil dari observasi wawancara dengan guru biologi di SMA Negeri 1 Turi pada tanggal 8 November 2024 bahwa belum tersedia sumber belajar berupa *e-booklet* pada materi keanekaragaman hayati khususnya pada inventarisasi cabai sendiri. Adapun sumber belajar yang sering digunakan guru biologi di SMA Negeri 1 Turi dalam pembelajaran biologi diantaranya berupa buku paket, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), *website*, serta objek langsung. Sehingga sumber belajar tersebut belum maksimal dalam mengkaji mengenai potensi lokal yang berada di Turi. Sumber belajar berupa *e-booklet* masih belum tersedia di SMA Negeri 1 Turi sehingga sumber belajar berupa *e-booklet* sangat dibutuhkan. Hasil wawancara dengan guru biologi juga didapatkan masih banyak peserta didik yang mengalami kesulitan dalam mengetahui kedekatan kekerabatan atau klasifikasi berdasarkan ciri serta jenis pada materi keanekaragaman hayati. Kemudian peserta didik juga masih belum dapat mengetahui varietas cabai apa saja yang ada dilingkungan sekitar walaupun banyak siswa yang rumahnya didaerah turi.

Berdasarkan latar belakang tersebut perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dalam inventarisasi varietas salak di Turi. Pengetahuan mengenai cabai serta inventarisasinya sangat penting dalam pembelajaran biologi. Data dari varietas cabai sangat diperlukan serta bermanfaat dalam upaya konservasi sebagai sumber referensi untuk penelitian yang terkait. Oleh karena itu peneliti ingin mengkaji serta melakukan penelitian yang lebih lanjut dikarenakan perlunya penelitian deskriptif mengenai inventarisasi varietas cabai di Turi. Untuk selanjutnya data dari hasil melakukan penelitian akan dikembangkan dalam bentuk *e-booklet* yang menarik yang harapannya dapat dijadikan sebagai sumber belajar biologi di SMA Negeri 1 Turi.

B. Identifikasi Masalah

1. Kajian mengenai inventarisasi varietas cabai di wilayah agrowisata Turi belum dilakukan untuk sumber belajar.
2. Sumber belajar berupa *e-booklet* di sekolah yang mengangkat potensi lokal pada lingkungan sekitar mengenai inventarisasi varietas cabai khususnya pada pelajaran biologi pada materi keanekaragaman hayati masih belum tersedia.
3. Peserta didik mengalami kesulitan dalam mengetahui kedekatan kekerabatan atau klasifikasi berdasarkan ciri serta jenis pada materi keanekaragaman hayati.

C. Batasan Masalah

1. Peneliti akan terfokus pada inventarisasi varietas cabai berupa jumlah, jenis, dan klasifikasi cabai.

2. Data yang telah didapatkan akan disusun dalam bentuk *e-booklet* yang dapat diakses menggunakan alat elektronik berupa handphone, laptop, dan computer.
3. Peneliti hanya melakukan penelitian inventarisasi varietas cabai di Agrowisata Turi Sleman.

D. Rumusan Masalah

1. Bagaimana mengetahui inventarisasi varietas cabai di wilayah agrowisata turi sebagai sumber belajar?
2. Bagaimanakah pengembangan *e-booklet* inventarisasi varietas cabai di wilayah agrowisata turi sebagai sumber belajar biologi SMA/MA?
3. Bagaimanakah kualitas produk *e-booklet* varietas cabai di wilayah agrowisata turi sebagai sumber belajar biologi SMA/MA?

E. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui inventarisasi varietas cabai di agrowisata turi sebagai sumber belajar.
2. Mengembangkan *e-booklet* inventarisasi varietas cabai di wilayah agrowisata turi sebagai sumber belajar biologi SMA/MA.
3. Mengetahui kualitas produk *e-booklet* varietas cabai di wilayah agrowisata turi sebagai sumber belajar biologi SMA/MA.

F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

1. Produk yang akan dihasilkan adalah sumber belajar *e-booklet* untuk pelajaran biologi pada materi keanekaragaman hayati khususnya inventarisasi varietas cabai untuk kelas X SMA/MA.
2. Penyusunan *e-booklet* akan menggunakan aplikasi *canva*.
3. *E-booklet* akan dibuat dengan mencakup pendahuluan, isi, dan penutup. Pada bagian cover terdiri dari judul, gambar tanaman cabai, serta nama penulis. Kemudian untuk pendahuluan akan di isi dengan kata pengantar serta daftar isi. Selanjutnya bagian isi akan mencakup materi ringkas, materi akan dibuat dengan menguraikan mengenai inventarisasi varietas cabai, ciri umum, serta klasifikasi pada setiap jenisnya. Dan terakhir bagian penutup akan berisi penutup serta biodata dari penulis.
4. Dalam pembuatan *e-booklet* akan menggunakan gambar yang asli, pengaturan warna agar tidak membosankan, letak gambar, serta memilih huruf yang menarik.
5. Harapannya dalam penyusunan *e-booklet* ini akan menjadi sumber belajar yang efektif dalam melakukan kegiatan belajar, serta harapannya dapat menjadi salah satu untuk memotivasi belajar siswa dalam mengenal potensi lokal di lingkungan tempat tinggal mereka.

G. Manfaat Penelitian

Manfaat dari dilakukannya penelitian ini adalah:

1. Manfaat Teoritis

Dalam penelitian ini digunakan untuk memberikan sumbangsih berupa perkembangan ilmu pengetahuan dalam ilmu pendidikan yang dijadikan sebagai sumber belajar berupa *e-booklet*.

2. Manfaat untuk peserta didik

- a. Menambah pengetahuan terakit inventarisasi varietas cabai
- b. Dapat dijadikan sebagai sumber belajar alternatif untuk menmbah informasi mengenai potensi lokal inventarisasi varietas cabai.

3. Manfaat bagi guru, untuk menambah informasi mengenai potensi lokal di Kawasan Agrowisata turi sebagai sumber belajar biologi.

4. Manfaat bagi sekolah, untuk refrensi yang digunakan untuk memperkuat literasi di sekolah serta dapat dijadikan sebagai sumber belajar.

5. Manfaat bagi masyarakat, untuk mengenalkan mengenai varietas cabai pada potensi lokal didaerah sekitar.

H. Asumsi dan Keterbatasan

1. Asumsi Pengembangan

- a. *E-booklet* dikembangkan untuk dijadikan sebagai sumber belajar peserta didik kelas X SMA/MA pada pelajaran biologi untuk materi keanekaragaman hayati, desain yang menarik untuk memungkinkan proses belajar akan lebih

menyenangkan dengan tampilan gambar serta foto yang asli dan sama dengan materi.

- b. *E-booklet* akan menginformasikan mengenai keanekaragaman serta klasifikasi pada tanaman cabai.

2. Keterbatasan Pengembangan

- a. Pengembangan *e-booklet* inventarisasi varietas cabai di agrowisata turi akan menggunakan model penelitian *Research and Development* dengan rancangan model pengembangan ADDIE.
- b. Dalam pengembangan sumber belajar akan diujikan pada 1 ahli materi, 1 ahli media, 5 *peer reviewer*, 1 guru biologi, serta pengujian terbatas pada 15 peserta didik SMA/MA.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan pada hasil penelitian serta pengembangan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Inventarisasi varietas cabai di wilayah Agrowisata, Turi, Sleman khususnya di dusun Gadung, Bangunkerto, Turi, Sleman dilakukan dengan cara deskriptif eksploratif (pencarian, pengumpulan, pengidentifikasian, pendeskripsian, dan inventarisasi) dengan pengambilan sampel dilakukan dengan cara purposive sampling (sengaja). Dari hal tersebut memperoleh 7 varietas yang dapat ditemukan, varietas yang berasal dari *Capsicum frutescens L* atau yang dikenal dengan cabai rawit, serta *Capsicum annum L* atau yang dikenal dengan cabai keriting jawa. Dari 2 Varietas tersebut yang banyak ditemukan adalah *Capsicum annum L* dengan jumlah 5 spesies.

Sedangkan untuk varietas *Capsicum frutescens L* hanya berjumlah 2 spesies.

2. *E-Booklet* inventarisasi varietas cabai di wilayah Agrowisata, Turi, Sleman telah mencapai hasil dengan menggunakan pengembangan model 4D (*Define, Design, Development, dan Disseminate*) tetapi untuk tahapan hanya dibatasi sampai *development*. Pada tahap *define* (pendefinisian) berisikan kegiatan dalam menetapkan *e-booklet* sebagai produk yang akan dikembangkan. Tahap *design* (perancangan), dilakukan untuk menentukan

struktur *e-booklet*. Tahap yang terakhir *development* (pengembangan) yaitu pembuatan desain *e-booklet* menggunakan aplikasi *Canva pro*, dan terakhir melakukan uji validitas produk.

3. Kualitas *e-booklet* inventarisasi varietas cabai di wilayah Agrowisata, Turi, Sleman, mendapatkan hasil penilaian Baik dari ahli materi dengan nilai persentase ideal 74,17%, Sangat Baik dari ahli media dengan perolehan nilai persentase ideal 87,89%, Sangat Baik dari *peer reviewer* dengan nilai persentase ideal 91,16%, Sangat Baik dari guru biologi dengan presentase nilai ideal 95,73%, serta Sangat Baik dari peserta didik dengan nilai persentase ideal 93,58%. Berdasarkan hasil penilaian yang didapatkan, *e-booklet* inventarisasi varietas cabai di wilayah Agrowisata, Turi, Sleman dinyatakan Sangat Layak digunakan sebagai sumber belajar.

B. Saran

1. Pada penelitian ini *e-booklet* masih dirasa kurang interaktif, selanjutnya dapat dikembangkan lebih interaktif, seperti tersedia kuis, games, serta lainnya.
2. Diharapkan dengan adanya penelitian ini, peneliti selanjutnya dapat melanjutkan hingga tahap *disseminate* agar *e-booklet* yang digunakan dapat dijadikan sebagai sumber belajar yang lebih valid dalam menunjang keberhasilan proses pembelajaran.
3. Bagi guru biologi, diharapkan dapat menggunakan lingkungan sekitar dalam proses pembelajaran khususnya pada materi keanekaragaman hayati dalam

memberikan contoh pengaplikasian dalam kehidupan nyata terkait dengan potensi lokal.



DAFTAR PUSTAKA

- Adhia, U. N. N. N., & Asih, T. (2022, July). Inventarisasi Tanaman Pelindung Jalan Divisi *Spermatophyta* di Kecamatan Punggur sebagai Sumber Belajar Biologi Ensiklopedia. In Prosiding Seminar Nasional Pendidikan IPA (Vol. 1, No. 1, pp. 138-148).
- Akbar, M. N., Dama, L., Ibrahim, M. A., Mabuia, S. A., & Uno, A. H. (2022). Analisis Permasalahan Guru SMA terkait Penggunaan Media Pembelajaran Biologi Selama Proses Pembelajaran Berbasis Hybrid Learning di Kabupaten Bone Bolango. *Indonesian Journal of Educational Science (IJES)*, 4(2), 111-120.
- Akbar, S. (2013). Instrumen Perangkat Pembelajaran. *Penerbit Rosdakarya: Bandung*
- Aldiansyah, M. A. (2018). Pemrosesan Citra Digital untuk Klasifikasi Tanaman Cabai Menggunakan Jaringan Saraf Tiruan Backpropogation. *Jurnal Teknologi Informasi dan Terapan*, 5(1), 31-36.
- Alfina. (2019). Identifikasi Kesulitan Belajar Siswa Pada Materi Tingkat Keanekaragaman Hayati kelas X di MA PP Ar-Rahman Palembang. *Retrieved from <http://repository.radenfatah.ac.id/id/eprint/5495>*
- Ali, M. (2017). *Budidaya Tanaman Cabai Rawit*.
- Amalia, A. P., Terryana, R. T., Aswani, N., Nugroho, K., & Lestari, P. (2023). Analisis Keragaman 8 Varietas Cabai Berdasarkan Karakter Morfologi Kualitatif dan Kuantitatif. *Vegetalika*, 12(1), 21-35.
- Amali, K., Kurniawati, Y., & Zulhiddah, Z. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Sains Teknologi Masyarakat pada Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Journal of Natural Science Integration*, 2(2), 191-202.
- Aprisiwi, R. C., & Sasongko, H. (2014). Keanekaragaman Sumber Makanan Umbi-Umbian di Pringombo, Gunung Kidul Yogyakarta Sebagai Sumber Belajar Biologi SMA Kelas X Materi Keanekaragaman Hayati. *Jupemasi PBIO*, 1(1), 11-15.
- Ardelia, N. (2021). Implementasi Pembelajaran Abad 21 pada Mata Pelajaran Biologi di SMA Negeri Kota Tangerang Selatan. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Biologi*, 2(2), 1-11
- Ardiningtyas, M., Harahap, T. H., & Panggabean, E. M. (2023). Penerapan Teori Piaget dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Menengah Atas: Studi Kasus di sekolah SMA Negeri 3 Medan. *Tut Wuri Handayani: Jurnal Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, 2(2), 66-71.

- Arum, W.A.K. (2024). *Pengembangan Booklet Inventarisasi Varietas Salak Di Wilayah Agrowisata Turi Sleman sebagai Sumber Belajar Biologi untuk Siswa Kelas X SMA/MA* (Doctoral dissertation, UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta).
- Aulia, N., Sarinah, S., & Juanda, J. (2023). Analisis Kurikulum Merdeka dan Kurikulum 2013. *Jurnal Literasi Dan Pembelajaran Indonesia*, 3(1), 14-20.
- Ayunda, S. N. (2024). Meta-Analisis: Validitas Pengembangan *E-Booklet* Pembelajaran Biologi untuk Peserta Didik SMA. *Al Jahiz: Journal of Biology Education Research*, 5(2), 152-163.
- Azral, E. P., & Dj. R.D.R. (2013). Efektifitas Penerapan *E-Book* sebagai Sumber Belajar Mandiri dalam Pembelajaran Biologi. *Prosiding SEMIRATA 2013*, 1(1).
- Briantama, D. R., & Hendrawan, N. D. (2023). Aplikasi Persuratan Digital Berbasis Web untuk Manajemen Dokumen dengan Metode ADDIE. *BIMASAKTI: Jurnal Riset Mahasiswa Bidang Teknologi Informasi*, 6(1), 72-83.
- Cahyadi, A. (2019). *Pengembangan Media dan Sumber Belajar: Teori dan Prosedur*. Serang: Penerbit Laksita Indonesia.
- Damayanti, F. R., Amintarti, S., & Rezeki, A. (2022). Pengembangan *E-booklet* Jenis-Jenis Jamur Makroskopis di Taman Buah Lokal Kawasan Mangrove Rambai Center sebagai Bahan Ajar Biologi di SMA. *JUPEIS: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 1(3), 157-172.
- Dewi, I. L. (2024). Analisis Karakteristik dan Kebutuhan Peserta Didik dalam Pembelajaran Bahasa Inggris untuk Pengembangan Modul Ajar. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 9(1), 279-284.
- Dewi, V. P., Hindun, I., & Wahyuni, S. (2015). Studi Trikoma Daun Pada Famili *Solanaceae* Sebagai Sumber Belajar Biologi. *JPBI (Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia)*, 1(2).
- Djarwaningsih, T. (2005). *Capsicum spp.*(Cabai): Asal, Persebaran dan Nilai Ekonomi. *Biodiversitas*, 6(4), 292-296.
- Eliza, M. (2021). *Desain dan Uji Coba E-Handout dengan Pendekatan Chemo-Edutainment pada Materi Sistem Koloid* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau).
- Fitrihidajati, H. (2023). Pengembangan *E-Booklet* Sub Materi Daur Ulang Limbah untuk Melatihkan Keterampilan Literasi Sains Peserta Didik Kelas X SMA. *Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi (BioEdu)*, 12(2), 403-413.

- Gaina, R. S., & Indriyani, A. R. A. (2024). Strategi Pengembangan Obyek Wisata pada Agrowisata Salak Pondoh di Bangunkerto Kabupaten Sleman, Yogyakarta.
- Ginantara, A., & Aguss, R. M. (2022). Pengembangan bahan ajar permainan bola besar sebagai sumber belajar di SMA Negeri 1 Trimurjo. *Journal Of Physical Education*, 3(2), 26-33.
- Handono, S.T., Hendarto, K., & Kamal, M. (2013). Pola Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cabai Merah Keriting (*Capsicum annum L.*) Akibat Aplikasi Kalium Nitrat pada Daerah Dataran Rendah. *Journal: Agrotek Tropika.ISSN 2337-4993 Vol.1, No. 2: 140-146, Mei 2013*
- Hanifah, H., Afrikani, T., & Yani, I. (2020). Pengembangan Media Ajar *E-booklet* Materi Plantae untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa. *Journal Of Biology Education Research (JBER)*, 1(1), 10-16.
- Hanifah, H., Susanti, S., & Adji, A. S. (2020). Perilaku dan Karakteristik Peserta Didik Berdasarkan Tujuan Pembelajaran. *Manazhim*, 2(1), 105-117.
- Harahap, I. A. (2020). Pengembangan Booklet Sistem Pernapasan Manusia sebagai Suplemen Bahan Ajar IPA Kelas VIII SMP (Doctoral dissertation, Universitas Negeri Padang).
- Harefa, M., Lase, N. K., & Zega, N. A. (2022). Deskripsi Minat dan Motivasi Belajar Siswa pada Pembelajaran Biologi. *Educativo: Jurnal Pendidikan*, 1(2), 381-389.
- Hendriyani, Y., Susilawati, E., Maulani, A. H., & Martini, S. (2017). Keanekaragaman hayati.
- Hidayat, M. T., Jaya, I. K. D., & Suliartini, N. W. S. (2022). Pertumbuhan dan Hasil Dua Varietas Cabai Rawit (*Capsicum frutescens L.*) Yang Ditanam Di Luar Musim Dengan Perlakuan Pupuk Daun. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agrokomplek*, 1(3), 277-284.
- Hidayati, N. N., Yulinda, R., & Putri, R. F. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran *E-Booklet* sebagai Bahan Pengayaan pada Materi Sistem Tata Surya Kelas VII SMP. *Eduproxima (Jurnal Ilmiah Pendidikan Ilmiah Pendidikan IPA)*, 6(3), 942-952.
- Hoiroh, D. (2023). *Pengembangan E-Booklet Materi Keanekaragaman Hayati Berdasarkan Inventarisasi Pohon Peneduh di Sepanjang Jalan Koprul Soetomo Untuk Meningkatkan Kognitif Siswa Kelas X SMA Pancasila*

- Ambulu Jember Tahun Pelajaran 2023/2024*. Undergraduate thesis, UIN KH Achmad Siddiq Jember.
- Ibda, F. (2015). Perkembangan kognitif: teori jean piaget. *Intelektualita*, 3(1).
- lin, M.N. (2021). *Penerapan Sambung Pucuk (Grafting) pada Tanaman Cabai* (Doctoral dissertation, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan).
- Infitah, F.N. (2024). *Kelayakan Usahatani Cabai Rawit di Kecamatan Pakem Kabupaten Sleman DI Yogyakarta* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta).
- Khamdani, Z. (2022). *Faktor yang Mempengaruhi Harga Cabai Meah Di Daerah Istimewa Yogyakarta* (Doctoral dissertation, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta).
- Khasinah, S., & Elviana, E. (2022). Need Analysis dalam Pengembangan Kurikulum. *Jurnal MUDARRISUNA: Media Kajian Pendidikan Agama Islam*, 12(4), 837-850.
- Krisnawati, Y., & Febrianti, Y. (2019). Identifikasi tumbuhan famili solanaceae yang terdapat di Kecamatan Tugumulyo. *Biosfer: Jurnal Biologi dan Pendidikan Biologi*, 4(2), 73-84.
- Kusmana, C. (2015). Makalah Utama: Keanekaragaman Hayati (biodiversitas) sebagai Elemen Kunci Ekosistem Kota Hijau. *Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon*, 1(8), 1747-1755.
- Lenaini, I. (2021). Teknik pengambilan sampel purposive dan snowball sampling. *Historis: Jurnal Kajian, Penelitian dan Pengembangan Pendidikan Sejarah*, 6(1), 33-39.
- Lestari, D. G., & Irawati, H. (2020). Literature Review: Peningkatan Hasil Belajar Kognitif Dan Motivasi Siswa Pada Materi Biologi Melalui Model Pembelajaran Guided Inquiri. *BIOMA: Jurnal Biologi dan Pembelajarannya*, 2(2), 51-59.
- Maisyaroh, S., & Dewi, R. F. (2022). Pengembangan Katalog Keanekaragaman Serangga pada Tanaman Cabai di Desa Sindetlami Sebagai Sumber Belajar. *Bioeduca: Journal of Biology Education*, 4(1), 36-44.
- Makdis, N. (2020). Penggunaan E-Book pada Era Digital. *Al Maktabah*, 19(1).
- Maniq, L. N. K., Karma, I. N., & Rosyidah, A. N. K. (2022). Pengembangan e-modul matematika pada materi pecahan. *Journal of Classroom Action Research*, 4(1), 83-88.
- Marcellina, R. J., Karyadi, B., Parlindungan, D., Uliyandari, M., & Sutarno, M. (2023). Pengembangan E-Booklet Lemea Lebong sebagai Media Pembelajaran

- Materi Bioteknologi untuk Siswa SMP. *Bioedusains: Jurnal Pendidikan Biologi dan Sains*, 6(1), 110-119.
- Marveldani., Maulana, E., & Maulida, D. (2018). Evaluasi Daya Hasil Lima Varietas Cabai (*Capsicum annuum L.*) dengan Penggunaan Mulsa Plastik dan Paranet Saat Transplanting Evaluation of Five Chili (*Capsicum annuum L.*) Varieties's Power Using Plastic Mulses and Paranets When Transplanting. ISBN 978-602-5730-68-9 halaman 257-265
- Mu'azaroh, N. (2023). *Inventarisasi Tanaman Lokal Kawasan Perdesaan Lereng Muria sebagai Konten Booklet Digital IPA* (Doctoral dissertation, IAIN KUDUS).
- Muhammad, R. a., & Ambarwati, R. (2021). Pengembangan *E. Book* Keanekaragaman Hayati sebagai Sumber Belajar untuk Melatihkan literasi Digital Peserta Didik Kelas X SMA. *Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi (BioEdu)*, 10(2).326-334.
- Muqdamien, B., Umayah, U., Juhri, J., & Raraswaty, D. P. (2021). Tahap Definisi Dalam Four-D Model Pada Penelitian Research & Development (R&D) Alat Peraga Edukasi Ular Tangga Untuk Meningkatkan Pengetahuan Sains Dan Matematika Anak Usia 5-6 Tahun. *Intersections*, 6(1), 23-33.
- Nariswari, N. P., Hidayat, S., & Hariz, A. R. (2023, January). Pengembangan *E-Flipbook* Materi Perubahan Lingkungan Berbasis Literasi Lingkungan sebagai Sumber Belajar Biologi Pada Siswa SMA/MA. In *NCOINS: National Conference Of Islamic Natural Science* (Vol. 2, No. 1, pp. 81-94).
- Nasution, A. F. (2021). Analisis Aessesmen Kebutuhan Siswa Dalam Penyusunan Program Bk Di Sekolah. *Empati-Jurnal Bimbingan Dan Konseling*, 8(2), 126-136.
- Nazari, Y. A., Zainul, A., Rahmawati, Y., Subandana, S., Marjuni, M., Eprima, H., & Ningsih, R. D. Identifikasi Potensi Varietas Cabai Rawit Tiung Tanjung sebagai Varietas Unggul Nasional. *EnviroScienteae*, 19(3), 112-120.
- Noviastuti, N., & Februandari, A. (2019). Perilaku Pariwisata Berkelanjutan terhadap Pengembangan Agrowisata Salak Pondoh Sleman. *Jurnal Nusantara*, 2(2), 1-6.
- Nufus, F. A. Z., & Setiawan, R. (2024). Pengembangan Media E-Booklet Mengenai Pola Makan Sehat dalam Upaya Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 pada Remaja (SMPN 2 Pamanukan). *Jurnal Kesehatan Siliwangi*, 5(1), 110-119.

- Nurhasanah, A., Pribadi, R. A., & Nur, M. D. (2021). Analisis kurikulum 2013. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 7(02), 484-493.
- Okpatrioka, O. (2023). Research and development (R&D) penelitian yang inovatif dalam pendidikan. *Dharma Acariya Nusantara: Jurnal Pendidikan, Bahasa dan Budaya*, 1(1), 86-100.
- Pendidikan, K., Kebudayaan, R., & Indonesia, T. R. (2022). Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Biologi Fase E-Fase F untuk SMA. *MA/Program Paket C*.
- Poli, M. G., Sondakh, T. D., Raintung, J. S., Doodoh, B., & Titah, T. (2020). Kajian Teknik Budidaya Tanaman Cabai (*Capsicum annuum L.*) Kabupaten Minahasa Tenggara. *Eugenia*, 25(3).
- Pratiwi, M., Nurusman, A. A., Ma'rifah, D. R., Nugroho, D., & Febrianti, N. (2022). Penyusunan *E-Booklet* Burung Kicau yang Dilindungi di PASTY sebagai Sumber Belajar Biologi. *Bioilmi: Jurnal Pendidikan*, 8(1), 40-47.
- Pratiwi, G., Widyastuti, H., Purnama, A. R., Fauziyah, N. N., Fauzan, L., & Raharti, R. (2022, August). Implementasi Konsep Green Economy dalam Pengembangan Desa dan Kelestarian Lingkungan di Desa Donokerto. In *Prosiding Seminar Nasional Hasil Pengabdian (SNHP)*.
- Purbosari, P.P., & Putri, M.N.H. (2022). Penyusunan Leaflet Variasi Morfologi Durian sebagai Sumber Belajar Biologi SMA berdasarkan Hasil Studi Variasi Karakter Morfologi Buah Durian (*Durio zibethinus Murr.*) di Dusun Dirun Kabupaten Banjarnegara. *Briliant: Jurnal Riset dan Konseptual*, 7(3), 733-749.
- Purwanti, N. W. T., Suryadi, M., & Treman, I. W. (2013). Diversifikasi Tanaman Cabai Dan Bunga Pacar Air Untuk Meningkatkan Pendapatan Petani Di Desa Selisihan Kecamatan Klungkung Kabupaten Klungkung (Tinjauan Geografi Ekonomi). *Jurnal Pendidikan Geografi Undiksha*, 1(1)
- Putra, C. B. (2023). *Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol 70%, Etil Asetat, N-Heksana Cabai Merah (Capsicum Annum L.) Terhadap Staphylococcus Aureus* (Doctoral dissertation, STIKes Panti Waluya Malang).
- Rahmanda, E. (2017). Identifikasi Spesies Lalat Buah Genus Bactrocera (DIPTERA: TEPHRITIDAE) pada Komoditas Cabai (*Capsicum Sp*) Pasar Bandar Lampung (Sebagai Alternatif Model Praktikum Materi Keanekaragaman Hayati pada Peserta Didik SMA Kelas X Semester Genap). Skripsi (Doctoral dissertation, UIN Raden Intang Lampung).

- Ratna, P. W. K. B. (2009). Pengaruh Insektisida Nabati Ekstrak Bawang Putih (*Allium sativum L.*) Terhadap Mortalitas Kutu Daun Persik (*Myzus persicae sulz*) Tanaman Cabai Merah (Doctoral dissertation, USJY).
- Ridwan. (2019). *Pengaruh Tampilan Produk dan Testimoni di Medoa Sosial Facebook Terhadap Keputusan Pembelian Pakaian Pada Siswa SMK Negeri 3 Takalar*. Skripsi UIN Alauddin Makassar.
- Ristiani, H. I. (2021). Pengembangan *Booklet* Keanekaragaman Tumbuhan Paku di Kawasan Objek Wisata Air Terjun Kembang Soka Kabupaten Kulon Progo Sebagai Sumber Belajar. *Neuron: Journal of Biological Education*, 1(2), 73-82.
- Rozanna, N. (2023). *Pengembangan E-Booklet sebagai Media Pendukung Materi Kingdom Animalia Di SMAN 2 Kuta Baro* (Doctoral dissertation, UIN Ar-Raniry Banda Aceh)
- Roziqin, C. (2021). *Pengaruh Intensitas Cahaya LED Merah dan Biru terhadap Pertumbuhan dan Produktivitas Tanaman Cabai Rawit (Capsicum frutescens l.) pada Sistem Indoor* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim).
- Rumainum, I. M. (2023). Pigmen Pada Tumbuhan. *Nas Media Pustaka*.
- Sari, M., Muamar, M.R., & Nur, F.M. (2022). *Keanekaragaman Hayati*.
- Sarip, M., Amintarti, S., & Utami, N. H. (2022). Validitas dan Keterbacaan Media Ajar *E-Booklet* untuk Siswa SMA/MA Materi Keanekaragaman Hayati. *JUPEIS: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 1(1), 43-59.
- Selvia, S., Jupani, I. A., Sartika, D., Tanjung, I. F., & Ramadhani, F. (2023). Pengaruh Pemberian Air, MSG (Monosodium Glutamate) dan Garam NaCl terhadap Pertumbuhan dan Perkembangan Tanaman Cabai (*Capsicum Annum L.*). *JURNAL PENDIDIKAN MIPA*, 13(1), 10-15.
- Setyawati, D. (2023). Analisis Pendapatan Usaha Tani Cabai Merah (*Capsicum annum, L.*) Di Desa Kalajir Kecamatan Purwanegera Kabupaten Banjarnegara (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Purwokerto).
- Sudjana, A. (2010). *Pengantar Statistik Pendidikan*. Rajawati Press.
- Supeno, S., Fitriani, D. K., Wahyuni, D., & Rahayuningsih, R. (2022). Pengembangan media interaktif berbasis articulate storyline pada pembelajaran IPA materi sistem tata surya untuk meningkatkan literasi sains. *Jurnal Eduscience*, 9(2), 294-304.
- Sutoyo, S. (2010). keanekaragaman hayati indonesia Suatu Tinjauan: Masalah dan Pemecahannya. *Buana Sains*, 10(2), 101-106.

- Susdarwono, E. T. (2021). Pembelajaran Biologi Terkait Materi Bakteri Probiotik dalam Pencernaan Manusia Menggunakan Model Bersiklus. *Al Kawnu: Science and Local Wisdom Journal*, 1(1).
- Syafriah, U., & Bachri, B. S. (2017). Pengembangan *E-Modul* pada Mata Pelajaran Biologi Materi Pokok Animalia Invertebrata untuk Siswa Kelas X di SMA Negeri 1 Dawarblandong Kabupaten Mojokerto. *Jurnal Mahasiswa Teknologi Pendidikan*, 8(2), 1-5.
- Syarah, M. M., Rahmi, Y. L., & Darussyamsu, R. (2021). Analisis Penerapan Pendekatan STEM Pada Pembelajaran Biologi. *BIO-EDU: Jurnal Pendidikan Biologi*, 6(3), 236-243.
- Syari, E. M., Sumarmin, R., & Ahda, Y. (2013). Pengembangan Bahan Ajar Dilengkapi Video Pembelajaran dengan Pendekatan CTL pada Materi Organ Tubuh Manusia dan Hewan untuk Kelas V SD. *Kolaboratif*, 1(1).
- Terryana, R. T., Ningrum, N. D. S. A., Nugroho, K., Saptadi, D., Kurniawan, H., & Lestari, P. (2020). Analisis Keragaman Genetik dan Pengembangan Profil Sidik Jari DNA 20 Varietas Cabai Lokal Indonesia Berdasarkan Marka SSR. *Jurnal AgroBiogen*, 16(2), 45-58.
- Tiara, M. W., Daningsih, E., & Candramila, W. (2025). Pengembangan E-encyclopedia Fitoplankton dengan Mengintegrasikan Hasil Penelitian di Sungai Penyangkat Kabupaten Kubu Raya. *Jurnal Sains dan Edukasi Sains*, 8(1), 53-62.
- Tahir, M. (2022). *PENGARUH LAMA PENGERINGAN CABAI KATOKKON (Capsicum annum L) DAN KARAKTERISTIK BUBUK CABAI SERTA ABON CABAI YANG DIHASILKAN* (Doctoral dissertation, Universitas Hasanuddin). Untuk tera dan bawahnya
- Undang, U., & Syukur, M. (2015). Identifikasi Spesies Cabai Rawit (*Capsicum spp.*) Berdasarkan Daya Silang dan Karakter Morfologi. *Jurnal Agronomi Indonesia (Indonesian Journal of Agronomy)*, 43(2), 118-125.
- Vera Veronica (2019). Identifikasi Serangga pada Tanaman Cabai (*Capsicum annum L.*) Di kawasan Hortipark Desa Sabah Balau Kecamatan Tanjung Bintang Lampung Selatan.
- Wibowo, D. S., Yanitasari, Y., & Dedih, D. (2018). Sistem pakar diagnosis potensi penyebaran penyakit pada tanaman cabai menggunakan Fuzzy Mamdani. *Jurnal Teknologi dan Sistem Komputer*, 6(2), 71-75.
- Widjaja, E. A., Rahyuningsih, Y., Rahajoe, J., Ubaidillah, R., Maryanto, I., Wluyo, B, E., & Semiadi, G. (2014). Kekinian Keragaman Hayati Indonesia.

Edited by M. Fadly Suhendra, Risma Wahyu H, Dewi Sarwendah, and Martinus Helmiawan. *Jakarta : LIPI Press.*

- Widyoko, E.P. (2012). *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian. Pustaka Belajar.*
- Yudha, E. P., & Vanessa, G. C. (2022). Analisis Kinerja Ekspor Cabai Hijau di Indonesia. *Jurnal Apresiasi Ekonomi, 10(3)*, 340-345.
- Yunita, F. (2019). Identifikasi Miskonsepsi Siswa Kelas X Pada Materi Keanekaragaman Hayati.
- Zahro, Q.S. (2024). *Pengembangan E-Booklet Keanekaragaman Hayati pada Tumbuhan Lumut (Bryophyta) di Puncak Badean untuk Siswa Kelas X di SMA Negeri 4 Jember Tahun Pelajaran 2023/2024.* (Doctoral dissertation, UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember)



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA