EKSPLORASI KEANEKARAGAMAN TANAMAN SALAK DI JOY'S FARM DAN PENGEMBANGAN ENSIKLOPEDIANYA PADA MATERI PLANTAE UNTUK SISWA KELAS X SMA/MA

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S-1



Diajukan oleh:
Wening Kumalasari
22104070011

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

2026

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

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

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-2822/Un.02/DT/PP.00.9/08/2026

Tugas Akhir dengan judul : EKSPLORASI KEANEKARAGAMAN TANAMAN SALAK DI JOYTS FARM DAN PENGEMBANGAN ENSIKLOPEDIANYA PADA MATERI PLANTAE UNTUK SISWA KELAS X SMA/MA

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : WENING KUMALASARI
Nomor Induk Mahasiswa : 22104070011
Telah diujikan pada : Selasa, 11 Agustus 2026
Nilai ujian Tugas Akhir : A

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

TIM UJIAN TUGAS AKHIR

Ketua Sidang

Mike Dewi Kurniasih, M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 6a8559dabff81

Penguji I

Erna Wulandari, M.Sc.
SIGNED

Valid ID: 6a85ab426fb0a

Penguji II

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

Valid ID: 6a7c06765127a

Yogyakarta, 11 Agustus 2026
UIN Sunan Kalijaga
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Prof. Dr. Sigit Purnama, S.Pd.I., M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 6a86f11b272dd

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Wening Kumalasari
NIM	22104070011
Program Studi	: Pendidikan Biologi
Fakultas	: Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan dengan sesungguhnya, bahwa skripsi saya yang berjudul: **Eksplorasi Keanekaragaman Tanaman Salak di Joy's Farm dan Pengembangan Ensiklopedianya Pada Materi Plantae Untuk Siswa Kelas X SMA/MA** adalah hasil karya pribadi dan sepanjang pengetahuan penyusun tidak berisi materi yang dipublikasikan atau ditulis orang lain, kecuali bagian-bagian tertentu yang penyusun ambil sebagai acuan.

Apabila terbukti pernyataan ini tidak benar, maka sepenuhnya menjadi tanggungjawab penyusun.

Yogyakarta, 07 Agustus 2026
Yang menyatakan,



Wening Kumalasari
22104070011

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 515856 Yogyakarta 55281

SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI

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

Assalamualaikum wr.wb.

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

Nama : Wening Kumalasari
NIM 22104070011
Judul Skripsi : Eksplorasi Keanekaragaman Tanaman Salak di Joy's Farm dan Pengembangan Ensiklopedianya Pada Materi Plantae Untuk Siswa Kelas X SMA/MA

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

Dengan ini saya mengharap agar skripsi tersebut di atas dapat segera dimunaqosyahkan. Atas perhatiannya saya ucapkan terimakasih.

Yogyakarta, 07 Agustus 2026

Pembimbing,	Mengetahui: Ketua Prodi,
Mike Dewi Kurniasih, M.Pd.	Dr. M. Ja'far Luthfi, M.Si.
NIP 19870523 201903 2 011	NIP 19741026 200312 1 001

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

EKSPLORASI KEANEKARAGAMAN TANAMAN SALAK DI JOY'S FARM DAN PENGEMBANGAN ENSIKLOPEDIANYA PADA MATERI PLANTAE UNTUK SISWA KELAS X SMA/MA

Wening Kumalasari

NIM: 22104070011

ABSTRAK

Pembelajaran Biologi pada materi Plantae di SMA Negeri 1 Turi masih menghadapi kendala, yaitu peserta didik mengalami kesulitan dalam mendeskripsikan struktur dan karakteristik morfologi tanaman karena sumber belajar yang digunakan masih bersifat umum, didominasi metode ceramah dan presentasi, serta belum memanfaatkan potensi lokal sebagai media pembelajaran secara optimal. Sementara itu, Joy's Farm di Donokerto, Turi, Kabupaten Sleman memiliki keanekaragaman varietas tanaman salak yang berpotensi dimanfaatkan sebagai sumber belajar kontekstual. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan ensiklopedia tanaman salak berbasis potensi lokal Joy's Farm sebagai media pembelajaran Biologi pada materi Plantae untuk siswa kelas X SMA/MA serta mengetahui kelayakan produk yang dikembangkan. Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) menggunakan model ADDIE yang dibatasi hingga tahap *Analysis*, *Design*, dan *Development*. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dokumentasi, dan angket. Validasi produk dilakukan oleh satu ahli materi, satu ahli media, dan satu guru Biologi, sedangkan uji coba terbatas dilakukan kepada 15 siswa kelas X SMA Negeri 1 Turi. Data dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Joy's Farm memiliki tiga varietas tanaman salak, yaitu salak pondoh, salak gading, dan salak madu yang seluruhnya termasuk dalam spesies *Salacca zalacca* (Gaertn.) Voss. Ketiga varietas tersebut memiliki perbedaan karakter morfologi, terutama pada warna kulit buah, warna dan tekstur daging buah, rasa buah, serta karakteristik duri pada pelepah daun yang menunjukkan adanya keanekaragaman hayati tingkat genetik. Hasil validasi menunjukkan bahwa ensiklopedia memperoleh persentase kelayakan sebesar 98% dari ahli materi dengan kategori sangat layak, 97% dari ahli media dengan kategori sangat layak, dan 73% dari guru Biologi dengan kategori layak. Adapun respons siswa memperoleh persentase sebesar 90% dengan kategori sangat baik. Berdasarkan hasil tersebut, ensiklopedia tanaman salak berbasis potensi lokal Joy's Farm dinyatakan layak digunakan sebagai media pembelajaran Biologi pada materi Plantae bagi siswa kelas X SMA/MA serta memperoleh respons yang sangat baik dari peserta didik.

Kata kunci: ensiklopedia, media pembelajaran, potensi lokal, Plantae, tanaman salak.

EXPLORATION OF SALAK (SALACCA ZALACCA (GAERTN.) VOSS) DIVERSITY AT JOY'S FARM AND THE DEVELOPMENT OF AN ENCYCLOPEDIA FOR THE PLANTAE TOPIC FOR GRADE X SENIOR HIGH SCHOOL STUDENTS

Wening Kumalasari

22104070011

ABSTRACT

Biology learning on the Plantae topic at SMA Negeri 1 Turi still faces challenges, as students experience difficulties in describing plant structures and morphological characteristics due to the use of general learning resources, the predominance of lecture and presentation methods, and the limited utilization of local potential as learning media. Meanwhile, Joy's Farm in Donokerto, Turi, Sleman Regency possesses diverse salak varieties that have the potential to be utilized as contextual learning resources. This study aimed to develop a local potential-based salak encyclopedia using Joy's Farm as a Biology learning medium for the Plantae topic for Grade X senior high school students and to determine the feasibility of the developed product. This study employed a Research and Development (R&D) approach using the ADDIE model, which was limited to the Analysis, Design, and Development stages. Data were collected through observation, interviews, documentation, and questionnaires. Product validation was conducted by one subject matter expert, one media expert, and one Biology teacher, while a limited trial was carried out involving 15 Grade X students of SMA Negeri 1 Turi. The data were analyzed using descriptive quantitative and qualitative techniques. The results showed that Joy's Farm cultivates three salak varieties, namely Pondoh, Gading, and Madu, all of which belong to the species Salacca zalacca (Gaertn.) Voss. These varieties exhibit morphological differences, particularly in fruit skin color, fruit flesh color and texture, fruit taste, and thorn characteristics on the leaf sheath, indicating genetic-level biodiversity. The validation results showed that the encyclopedia obtained a feasibility score of 98% from the subject matter expert (very feasible), 97% from the media expert (very feasible), and 73% from the Biology teacher (feasible). Furthermore, students' responses reached 90%, categorized as very good. Based on these findings, the local potential-based salak encyclopedia developed from Joy's Farm is considered feasible for use as a Biology learning medium for the Plantae topic for Grade X senior high school students and received very positive responses from the students.

Keywords: *encyclopedia, local potential, learning media, Plantae, salak plant.*

MOTTO

"Bloom through the struggle."

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat, nikmat, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Eksplorasi Keanekaragaman Tanaman Salak di Joy's Farm dan Pengembangan Ensiklopedianya pada Materi Plantae untuk Siswa Kelas X SMA/MA". Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dukungan, dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Sigit Purnama, M. Pd., selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Bapak Dr. Muhammad Ja'far Luthfi, M. Si., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi 2026.
3. Ibu Mike Dewi Kurniasih, M. Pd., selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah membimbing peneliti dalam proses penyusunan tugas akhir.
4. Kedua orang tua tercinta, Ibu Ning Uswatun Hasanah dan almarhum Bapak Teguh Purwandono, yang senantiasa memberikan kasih sayang, doa, dukungan, semangat, serta menjadi sumber kekuatan terbesar selama penulis menempuh pendidikan hingga penyusunan skripsi ini.
5. Kakak adikku tercinta, Azzah, Danar, Fajrul, dan Lintang, yang selalu memberikan dukungan, motivasi, perhatian, serta doa kepada penulis dalam menyelesaikan masa perkuliahan dan penyusunan skripsi ini.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

6. Keponakan tersayang, Kinala dan Kaleena, yang selalu menjadi penyemangat dan membawa kebahagiaan bagi penulis di tengah proses penyusunan skripsi.
7. Sahabat seperjuangan sejak awal perkuliahan hingga penyusunan skripsi, Aisah, yang senantiasa menemani, memberikan semangat, berbagi suka dan duka, serta saling menguatkan selama perjalanan perkuliahan.
8. Sahabat-sahabat terdekat, Lutvia, Anin, Ara, dan Ratri, yang selalu memberikan dukungan, motivasi, doa, serta menjadi tempat berbagi cerita selama masa perkuliahan hingga penyusunan skripsi.
9. Mas Thariq, yang telah memberikan dukungan, semangat, perhatian, serta bantuan kepada penulis, baik secara moril maupun dalam berbagai keperluan selama proses penyusunan skripsi, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
10. Semua pihak yang telah membantu, baik secara langsung maupun tidak langsung.

Dukungan dan do'a tulus selama ini menjadikan semangat utama peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini. Semoga kebaikan dan keikhlasan semua pihak mendapatkan balasan yang terbaik dari Allah SWT.

Yogyakarta, 30 April 2026

Penyusun

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR ISI

PENGESAHAN TUGAS AKHIR ..... **ii**
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI ..... **iii**
ABSTRAK ..... **v**
ABSTRACT ..... **vi**
MOTTO ..... **vii**
KATA PENGANTAR ..... **viii**
DAFTAR ISI ..... **x**
DAFTAR TABEL ..... **xii**
DAFTAR GAMBAR ..... **xiii**
BAB I PENDAHULUAN **1**
A. Latar Belakang Masalah 1
B. Identifikasi Masalah 6
C. Batasan Masalah 6
D. Rumusan Masalah 7
E. Tujuan Penelitian 8
F. Manfaat Penelitian 8
G. Asumsi Keterbatasan Pengembangan 10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA **12**
A. Hakikat Pembelajaran Biologi 12
B. Media Pembelajaran 14
C. Ensiklopedia Sebagai Media Pembelajaran 16
D. Materi Plantae 18
E. Tanaman Salak 19
F. Media Pembelajaran 29
G. Ensiklopedia Sebagai Media Pembelajaran 31
H. Penelitian Relevan 33
I. Kerangka Berpikir 38
BAB III METODE PENELITIAN **41**

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

A. Penelitian Tanaman Salak 41
1. Jenis Penelitian 41
2. Lokasi dan Waktu Penelitian 42
3. Alat dan Bahan 42
4. Prosedur Penelitian 42
B. Pengembangan Ensiklopedia Tanaman Salak 43
1. Metode Pengembangan 43
2. Prosedur Pengembangan 44
C. Uji Kualitas Ensiklopedia Tanaman Salak 49
1. Desain Uji Coba 49
2. Subjek Uji Coba 50
3. Objek Uji Coba 50
4. Jenis Data 50
5. Instrumen Pengumpulan Data 51
6. Teknik Analisis Data 52
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 57
A. Keanekaragaman Tanaman Salak di Joy's Farm 57
B. Pengembangan Ensiklopedia Tanaman Salak 75
C. Hasil Uji Kualitas Ensiklopedia Tanaman Salak 101
BAB V PENUTUP 113
A. Kesimpulan 113
B. Saran 114
DAFTAR PUSTAKA 116
LAMPIRAN 119

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Data BPS Persebaran Produksi Salak Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2024 22

Tabel 2. Kategori Penilaian..... 51

Tabel 3. Pemberian Skor Untuk Para Ahli dan Guru Biologi..... 53

Tabel 4. Pemberian Skor Untuk Siswa..... 54

Tabel 5. Penilaian ideal untuk para ahli dan guru biologi 54

Tabel 6. Penilaian ideal untuk siswa 55

Tabel 7. Pedoman presentase kualitas..... 56

Tabel 8. Daftar varietas tanaman salak di Joy’s Farm..... 57

Tabel 9. Morfologi Salak Pondoh..... 65

Tabel 10. Morfologi Salak Gading..... 68

Tabel 11. Morfologi Salak Madu 71

Tabel 12. Perbandingan Morfologi Varietas Tanaman Salak di Joy's Farm 73

Tabel 13. Masukan dari ahli media 89

Tabel 14. Masukan dari ahli materi..... 90

Tabel 15. Masukan dari guru biologi 90

Tabel 16. Hasil penilaian produk oleh ahli materi 102

Tabel 17. Hasil penilaian oleh ahli media..... 104

Tabel 18. Hasil penilaian oleh guru biologi..... 106

Tabel 19. Hasil pencapaian skor oleh siswa 109

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Tanaman Salak 20
Gambar 2. Pohon Salak 24
Gambar 3. Kerangka Berpikir 40
Gambar 4. Alur Model ADDIE Sumber; (Cahyadi, R. A. H., 2019) 44
Gambar 5. Pohon Salak Pondoh 64
Gambar 6. Pohon Salak Gading 67
Gambar 7. Pohon Salak Madu 70
Gambar 8. Cover Ensiklopedia Tanaman Salak 91
Gambar 9. Pedoman Ensiklopedia dan Daftar Isi 92
Gambar 10. Capaian Pembelajaran dan Pendahuluan 93
Gambar 11. Isi Materi Ensiklopedia 94
Gambar 12. Morfologi Tanaman Salak 95
Gambar 13. Latihan Soal dan Glosarium 96
Gambar 14. Daftar Pustaka dan Profil Penulis 97

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Instrumen Penilaian Ahli Materi 119

Lampiran 2. Instrumen Penilaian Ahli Media 122

Lampiran 3. Intrumen Penilaian Guru Biologi 125

Lampiran 4. Instrumen Respon Siswa 128

Lampiran 5. Hasil Penilaian Ahli Materi 131

Lampiran 6. Hasil Penilaian Ahli Media 132

Lampiran 7. Hasil Penilaian Guru Biologi 133

Lampiran 8. Hasil Respon Siswa 134

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Biologi merupakan suatu cabang ilmu pengetahuan yang mengkaji makhluk hidup beserta seluruh proses kehidupannya untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif tentang kehidupan di alam semesta. Pembelajaran biologi pada berbagai jenjang pendidikan dirancang dengan tujuan fundamental agar peserta didik mampu mengenali dan memahami dirinya sebagai bagian dari sistem kehidupan, serta menyadari perannya dalam berinteraksi secaara adaptif dengan lingkungan alam di sekitarnya (Zulkarnain et al., 2022)

Proses pembelajaran menuntut penerapan strategi pembelajaran yang sesuai dan selaras dengan tujuan yang telah ditetapkan. Strategi pembelajaran merupakan hasil keterpaduan berbagai komponen pembelajaran yang saling mendukung, meliputi tujuan pembelajaran, peran guru, karakteristik peserta didik, bahan ajar, metode, media, serta sistem evaluasi pembelajaran (Aprilia, G., 2021). Peran guru dan peserta didik sangat penting dalam proses pembelajaran. Kedua komponen ini merupakan faktor dominan dalam pendidikan, karena keduanya menentukan keberhasilan pembelajaran. Proses pembelajaran sendiri menjadi inti dari keseluruhan kegiatan Pendidikan yang bertujuan untuk menghasilkan perubahan perilaku peserta didik (Kirom, A., 2017).

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Guru merupakan salah satu faktor kunci dalam keberhasilan pendidikan. Oleh karena itu, setiap inovasi pendidikan termasuk perubahan kurikulum dan pengembangan sumber daya manusia selalu menekankan peran guru. Dalam proses pembelajaran, guru dituntut untuk menjalankan berbagai peran dan tanggung jawab, serta menguasai kompetensi yang memadai agar tercipta kondisi pembelajaran yang aktif, kreatif, efektif, dan menyenangkan (PAKEM). Selain itu, guru juga diharapkan mampu meningkatkan kesempatan belajar peserta didik serta meningkatkan kualitas pengajaran secara signifikan (Darmadi, H., 2015). Salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran peserta didik adalah dengan memanfaatkan media pembelajaran yang sesuai dengan tujuan dan kebutuhan pembelajaran. Pemilihan media yang tepat dapat membantu pendidik menyampaikan materi secara lebih efektif sekaligus memudahkan peserta didik dalam memahami materi yang diberikan.

Media pembelajaran dapat dikembangkan dalam berbagai bentuk, disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik peserta didik. Secara umum, media pembelajaran mencakup segala sesuatu yang digunakan untuk menyampaikan pesan atau bahan ajar, sehingga mampu merangsang perhatian, minat, pemikiran, dan emlsi peserta didik dalam proses belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran (Surata, I. K., 2020). Media pembelajaran berfungsi sebagai sarana untuk menunjang kegiatan belajar mengajar. Karena tersedia beragam jenis media, pendidik perlu memilih secara cermat agar penggunaannya tepat dan sesuai dengan tujuan pembelajaran (Kustandi, C. & Darmawan, D., 2020). Salah satu tantangan yang sering ditemui dalam dunia

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

pendidikan adalah terbatasnya variasi media pembelajaran. Pada dasarnya, penggunaan media bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses belajar mengajar. Media pembelajaran diharapkan mampu merangsang perhatian, minat, pemikiran, dan perasaan peserta didik sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Dengan pemanfaatan media yang tepat, peserta didik dapat lebih mudah memahami materi yang disampaikan oleh guru. Secara umum, media pembelajaran dapat dibedakan menjadi media cetak media noncetak, dan media berbasis komputer.

Ensiklopedia merupakan salah satu media pembelajaran yang memiliki berbagai keunggulan. Media ini menyajikan informasi secara lengkap dan terperinci, dilengkapi dengan banyak gambar yang membantu peserta didik mengeksplorasi imajinasi sehingga materi yang dipelajari terasa lebih nyata. Selain itu, informasi yang disajikan dalam ensiklopedia bersifat faktual dan dapat dipercaya, sehingga berpotensi menjadi sumber belajar mandiri yang terstruktur dalam pembelajaran biologi.

Pemanfaatan ensiklopedia akan lebih optimal apabila dikaitkan dengan potensi lokal yang terdapat di lingkungan peserta didik, salah satunya adalah tanaman salak. Tanaman salak merupakan komoditas lokal yang mudah dijumpai dan memiliki keanekaragaman jenis serta karakteristik morfologi yang relevan untuk dipelajari pada materi plantae. Melalui pengintegrasian tanaman salak dalam media ensiklopedia, peserta didik dapat mempelajari konsep biologi secara kontekstual dan dekat dengan kehidupan sehari-hari, sekaligus menumbuhkan kesadaran akan pentingnya pelestarian potensi lokal.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Pembelajaran Biologi pada materi Plantae di SMA Negeri 1 Turi masih menghadapi kendala, yaitu peserta didik mengalami kesulitan dalam mendeskripsikan struktur dan karakteristik morfologi tanaman. Kondisi tersebut disebabkan karena sumber belajar yang digunakan masih bersifat umum, pembelajaran masih didominasi oleh metode ceramah dan presentasi, serta belum memanfaatkan potensi lokal sebagai media pembelajaran secara optimal. Akibatnya, peserta didik cenderung memahami materi secara teoritis tanpa memperoleh pengalaman belajar yang kontekstual melalui objek nyata yang terdapat di lingkungan sekitar.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru Biologi kelas X SMA Negeri 1 Turi, diketahui bahwa hasil belajar peserta didik masih belum optimal. Guru menyampaikan bahwa dari 36 peserta didik, hanya 15 peserta didik (41,7%) yang telah mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP), sedangkan 21 peserta didik (58,3%) belum mencapai KKTP dengan nilai rata-rata kelas sebesar 68, lebih rendah dibandingkan KKTP yang ditetapkan sekolah, yaitu 75. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik masih mengalami kesulitan dalam memahami materi Plantae, terutama dalam mengidentifikasi karakteristik morfologi tanaman, membedakan ciri-ciri setiap kelompok tanaman, serta menghubungkan konsep yang dipelajari dengan objek nyata di lingkungan sekitar.

Hasil wawancara dengan guru Biologi menunjukkan bahwa salah satu penyebab kondisi tersebut adalah pembelajaran yang masih berpusat pada guru (*teacher-centered*) dengan pemanfaatan media pembelajaran yang terbatas pada

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

buku paket, presentasi PowerPoint, dan media sosial. Selain itu, belum tersedianya media pembelajaran cetak berbasis potensi lokal menyebabkan peserta didik belum memiliki sumber belajar yang mampu menghubungkan konsep Biologi dengan kondisi lingkungan sekitar. Padahal, SMA Negeri 1 Turi berada di kawasan sentra budidaya salak yang memiliki potensi besar sebagai sumber belajar kontekstual pada materi Plantae. Lingkungan sekitar sekolah menyediakan objek pembelajaran yang nyata, namun pemanfaatannya dalam proses pembelajaran masih belum optimal.

Kondisi tersebut menunjukkan pentingnya ketersediaan media pembelajaran atau bahan ajar yang tidak hanya menyampaikan materi secara teoritis, tetapi juga mampu memberikan pengalaman belajar yang konkret dan sesuai dengan lingkungan peserta didik. Media yang kontekstual diperlukan untuk membantu peserta didik menghubungkan konsep dengan objek nyata, terutama pada materi Plantae yang berkaitan langsung dengan struktur dan karakteristik tumbuhan. Selain itu, bahan ajar yang dapat digunakan secara mandiri diperlukan agar peserta didik memiliki sumber belajar yang dapat dipelajari kembali di luar kegiatan pembelajaran. Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan media pembelajaran yang mampu menghubungkan konsep Biologi dengan potensi lokal sehingga peserta didik dapat mempelajari materi secara lebih konkret, kontekstual, dan bermakna. Oleh karena itu, dalam penelitian ini dikembangkan ensiklopedia tanaman salak berbasis potensi lokal Joy's Farm sebagai media pembelajaran yang menyajikan materi secara sistematis, dilengkapi dokumentasi hasil penelitian, ilustrasi, tabel perbandingan

morfologi, glosarium, serta latihan soal. Pengembangan ensiklopedia ini diharapkan dapat membantu peserta didik memahami materi Plantae secara lebih mendalam sekaligus mengenalkan keanekaragaman tanaman salak sebagai salah satu potensi lokal Kabupaten Sleman.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka penulis mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Media pembelajaran biologi di SMA Negeri 1 Turi masih terbatas dan belum menyediakan bahan belajar mendiri yang terstruktur bagi peserta didik.
2. Pemanfaatan potensi lokal tanaman salak dalam pembelajaran biologi belum optimal, karena masih terbatas pada materi keanekaragaman hayati dan belum diterapkan secara khusus pada materi plantae.
3. Minimnya media cetak seperti ensiklopedia yang mengintegrasikan potensi lokal tanaman salak menyebabkan penguatan konsep biologi di luar kelas belum maksimal.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang ditetapkan, serta untuk menghindari adanya kemungkinan meluasnya masalah yang akan diteliti maka peneliti membatasi masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Penelitian ini dibatasi pada eksplorasi keanekaragaman tanaman salak yang terdapat di Joy’s Farm.

2. Hasil eksplorasi dimanfaatkan sebagai dasar pengembangan ensiklopedia tanaman salak sebagai media pembelajaran biologi pada materi plantae untuk siswa kelas X SMA,
3. Pengembangan ini menggunakan metode R&D dengan model ADDIE, namun dibataso hanya sampai tahap Development, tanpa melanjutkan ke tahap *implementation* atau *evaluation* terhadap hasil belajar siswa.
4. Uji kelayakan ensiklopedia dilakukan melalui penilaian ahli dan/atau pengguna untuk menilai kualitas konten dan kelayakan media sebagai bahan belajar mandiri.

D. Rumusan Masalah

1. Bagaimana keanekaragaman tanaman salak yang terdapat di Joy's Farm?
2. Bagaimana pengembangan ensiklopedia tanaman salak sebagai media pembelajaran biologi pada materi plantae untuk siswa kelas X SMA?
3. Bagaimana kelayakan ensiklopedia tanaman salak di Joy's Farm sebagai media pembelajaran siswa kelas X SMA?
4. Bagaimana respon siswa terhadap penggunaan ensiklopedia tanaman salak berbasis potensi lokal sebagai media pembelajaran Biologi materi Plantae kelas X SMA?

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

E. Tujuan Penelitian

1. Untuk mendeskripsikan keanekaragaman tanaman salak yang terdapat di Joy's Farm.
2. Untuk mengembangkan ensiklopedia tanaman salak sebagai media pembelajaran biologi pada materi plantae.
3. Untuk menilai kelayakan ensiklopedia tanaman salak sebagai media pembelajaran bagi siswa kelas X SMA.
4. Untuk mengetahui respon peserta didik terhadap penggunaan ensiklopedia tanaman salak berbasis potensi lokal sebagai media pembelajaran Biologi materi Plantae kelas X SMA.

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

   Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan ilmu Pendidikan biologi, khususnya dalam pemanfaatan potensi lokal tanaman salak sebagai sumber belajar serta pengembangan media pembelajaran berupa ensiklopedia pada materi plantae.

2. Manfaat Praktis

   a. Bagi Peserta Didik

      Ensiklopedia tanaman salak yang dikembangkan diharapkan dapat menjadi sumber belajar mandiri yang layak, mudah dipahami, dan menarik, sehingga membantu siswa kelas X SMA dalam memahami materi plantae secara kontekstual dan berbasis lingkungan sekitar.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

b. Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan dapat menyediakan alternatif media pembelajaran yang layak digunakan dalam pembelajaran biologi, khususnya sebagai bahan ajar pendukung materi plantae yang mengintegrasikan potensi lokal tanaman salak.

c. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah koleksi media pembeljaran cetak berbasis potensi lokal di sekolah, serta mendukung pelaksanaan pembelajaran biologi yang lebih kontekstual dan bermakna.

d. Bagi Peneliti

Penelitian ini bermanfaat bagi peneliti untuk menambah pengetahuan dan pengalaman dalam mengembangkan media pembelajaran biologi berupa ensiklopedia berbasis potensi lokal tanaman salak, sekaligus melatih kemampuan peneliti dalam menerapkan konsep biologi pada materi Plantae ke dalam pembelajaran yang kontekstual dan relevan dengan lingkungan sekitar.

e. Bagi Masyarakat Sekitar

Memberikan wawasan mengenai keanekaragaman tanaman salak yang terdapat di lingkungan sekitar serta meningkatkan pengetahuan tentang potensi tanaman salak sebagai sumber belajar dan potensi lokal daerah.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

f. Bagi Kawasan

Memberikan informasi dan dokumentasi mengenai keanekaragaman tanaman salak yang dibudidayakan, serta menunjukkan potensi lokasi penelitian sebagai sumber belajar Biologi berbasis potensi lokal.

G. Asumsi Keterbatasan Pengembangan

1. Asumsi Pengembangan
   a. Peserta didik kelas X SMA memiliki kemampuan dasar membaca dan memahami materi biologi sehingga dapat menggunakan ensiklopedia sebagai sumber belajar mandiri.
   b. Materi plantae yang disajikan dalam ensiklopedia sesuai dengan kurikulum yang berlaku dan relevan dengan kebutuhan pembelajaran biologi kelas X SMA.
   c. Informasi mengenai keanekaragaman tanaman salak di Joy's Farm yang diperoleh melalui kegiatan eksplorasi dapat dijadikan sebagai sumber data yang valid untuk pengembangan ensiklopedia.
   d. Ensiklopedia tanaman salak yang dikembangkan dapat dimanfaatkan sebagi media pembelajaran pendukung untuk membantu guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran biologi.
2. Keterbatasan Pengembangan
   a. Pengembangan ensiklopedia dilakukan menggunakan metode R&D dengan modell ADDIE yang dibatasi sampai tahap Development, sehingga belum dilakukan tahap *Implementation* dan *Evaluation* dalam pembelajaran di kelas secara luas.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

b. Uji kelayakan produk terbatas pada penilaian ahli dan/atau pengguna, tanpa mengukur efektivitas ensiklopedia terhadap peningkatan hasil belajar siswa.
c. Materi dikembangkan hanya mencakkup keanekaragaman tanaman salak di Joy's Farm dan belum mencakup potensi lokal tanaman lain di wilayah sekitar.
d. Ensiklopedia dikembangkan dalam bentuk media cetak, sehingga belum mencakup pengembangan dalam bentuk digital atau interaktif

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang berjudul "Eksplorasi Keanekaragaman Tanaman Salak di Joy's Farm dan Pengembangan Ensiklopedianya Sebagai Media Belajar Pada Materi Plantae Untuk Siswa Kelas X SMA/MA" diperoleh Kesimpulan sebagai berikut.

1. Keanekaragaman tanaman salak (*Salacca zalacca* (Gaertn.) Voss) di Joy's Farm, Donokerto, Turi, terdiri atas tiga varietas, yaitu salak pondoh, salak gading, dan salak madu. Ketiga varietas tersebut termasuk dalam spesies *Salacca zalacca* (Gaertn.) Voss, namun memiliki perbedaan karakter morfologi terutama pada warna kulit buah, warna dan tekstur daging buah, rasa buah, serta karakteristik duri pada pelepah daun. Perbedaan karakter tersebut menunjukkan adanya keanekaragaman hayati tingkat genetik yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar kontekstual pada materi Plantae.
2. Berdasarkan hasil validasi, ensiklopedia tanaman salak berbasis potensi lokal Joy's Farm dinyatakan layak digunakan sebagai media pembelajaran Biologi pada materi Plantae. Validasi ahli materi memperoleh 98% (sangat layak), ahli media 97% (sangat layak), dan guru Biologi 73% (layak).
3. Respon peserta didik terhadap penggunaan ensiklopedia tanaman salak berbasis potensi lokal menunjukkan kategori sangat baik dengan persentase keseluruhan sebesar 90%. Aspek kelayakan isi materi memperoleh

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

persentase sebesar 88%, sedangkan aspek penyajian materi dan kebahasaan masing-masing memperoleh persentase sebesar 90%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa ensiklopedia mudah dipahami, menarik, serta mampu membantu peserta didik memahami materi Plantae melalui pemanfaatan potensi lokal di lingkungan sekitar.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut.

1. Bagi guru Biologi, ensiklopedia tanaman salak berbasis potensi lokal dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran pendamping pada materi Plantae agar proses pembelajaran menjadi lebih kontekstual, menarik, dan sesuai dengan karakteristik Kurikulum Merdeka.
2. Bagi peserta didik, ensiklopedia ini diharapkan dapat digunakan sebagai sumber belajar mandiri untuk menambah pemahaman mengenai keanekaragaman hayati, khususnya keanekaragaman tanaman salak, serta meningkatkan kepedulian terhadap potensi lokal di lingkungan sekitar.
3. Bagi peneliti selanjutnya, ensiklopedia dapat dikembangkan dalam bentuk digital, seperti *e-book* atau media interaktif, serta diuji pada jumlah responden yang lebih besar untuk mengetahui efektivitasnya terhadap peningkatan hasil belajar, kemampuan berpikir kritis, dan literasi sains peserta didik.
4. Bagi pengelola Joy's Farm, hasil penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai media informasi dan edukasi mengenai

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

keanekaragaman varietas tanaman salak, sehingga dapat mendukung pemanfaatan Joy's Farm sebagai kawasan edukasi berbasis potensi lokal.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR PUSTAKA

Annur, S., Sya'ban, F., Adriannor, & Risti, N. R. (2022). Studi literatur: Ensiklopedia sains berbasis digital sebagai sumber belajar pembelajaran IPA. 6(2), 123–130.

Arsyad, A. (2017). Media pembelajaran (Edisi terbaru). Rajawali Pers.

Artanti. (2014). Ruang Lingkup Biologi Kelas X. In Paper Knowledge: Toward a Media History of Documents (pp. 1–31).

Ashari, S. (2013). Salak: The Snake Fruit. Universitas Brawijaya Press. Badan Pusat Statistik Sleman. (2024). Kabupaten Sleman dalam Angka 2024. Basuki, S. (2011). Pengantar ilmu perpustakaan. Universitas Terbuka.

Branch, R. M. (2009). Instructional design: The ADDIE approach. Springer.

Campbell, N. A., Urry, L. A., Cain, M. L., Wasserman, S. A., Minorsky, P. V., & Reece, J.

B. (2021). Campbell Biology (12th ed.). Pearson.

Dailami, M., Tahya, C. Y., Harahap, D. G. S., Duhita, M. R., Sutrisno, E., Hidana, R., Supinganto, A., Puspita, R., Yusal, M. S., Alang, H., & Apriyanti, E. (2020). Biologi Umum. Widina Bhakti Persada.

Departemen Pendidikan Nasional. (2005). Pedoman penilaian buku nonteks pelajaran. Departemen Pendidikan Nasional. (2007). Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi 3. Balai Pustaka.

Desmita. (2017). Psikologi perkembangan peserta didik. PT Remaja Rosdakarya. Dinas Pertanian Daerah Istimewa Yogyakarta. (2020). Profil komoditas salak Sleman.

Hamdani, M. I. I., Arifien, S., & Wijaya, A. M. (2024). Pengembangan media ensiklopedia digital untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. 5(1), 45–56.

Heinich, R., Molenda, M., Russell, J., & Smaldino, S. (2002). Instructional media and technologies for learning (7th ed.). Merrill Prentice Hall.

Herawati, W., Amurwanto, A., Nafi'ah, Z., Ningrum, A. M., & Samiyarsih, S. (2018). Variation analysis of three Banyumas local salak cultivars (Salacca zalacca) based on leaf anatomy and genetic diversity (Pt. 119-125). 19(1). https://doi.org/10.13057/biodiv/d190118

Imaningtyas. (2017). Biologi untuk SMA/MA Kelas X. Erlangga. Johnson, E. B. (2014). Contextual teaching and learning.

Kamus Besar Bahasa Indonesia. (n.d.). Retrieved https://kbbi.kemendikbud.go.id/entri/pembelajaran (Original work published 2016)

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2022). Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Biologi SMA.

Kusmana, C. & Hikmat, A. (2015). Keanekaragaman hayati flora di Indonesia. 5(187).

Marissa, Benny A. P., Noviantry, M., Ario, & Andayani. (2012). Komputer dan Media Pembelajaran. Universitas Terbuka.

Mayer, R. E. (2021). Multimedia learning (3rd ed.). Cambridge University Press. Mogea, J. P. (1990). Salacca zalacca and allied species. Herbarium Bogoriense. Morton, J. F. (1987). Fruits of Warm Climates. Creative Resource Systems. 1987

Noviar, D. & Sulistyawati. (2016). Pengembangan ensiklopedia IPA terpadu berbasis potensi lokal sebagai bahan ajar mandiri bagi siswa SD/MI. Seminar Nasional X Pendidikan Biologi FKIP UNS, 20, 1060–1068.

Nurdyansyah. (2019). Media pembelajaran inovatif. UMSIDA Press.

Pagarra, H., Syawaluddin, A., Krismanto, W., & Sayidiman. (2022). UMSIDA Press. Badan Penerbit UNM.

Prastowo, A. (2015). Panduan kreatif membuat bahan ajar inovatif. Diva Press.

Prastowo, A. (2018). Sumber belajar dan pusat sumber belajar: Teori dan aplikasinya di sekolah. Prenadamedia Group.

Rahmat, A. (2010). Kajian terhadap metode dan pendekatan pembelajaran Biologi di SMA: Kesenjangan dalam pembelajaran di kelas. 15(1), 25–34.

Rukmana, R. (n.d.). Salak: Budidaya dan pascapanen. Kanisius.

Saleh, M. S. M., Siddiqui, M. J., Mediani, A., Ismail, N. H., Ahmed, Q. U., Mat So'ad, S. Z., & Saidi-Besbes, S. (2018). Salacca zalacca: A short review of the palm botany, pharmacological uses and phytochemistry (Pt. 645–652). 11(12). https://doi.org/10.4103/1995-7645.248321

Sri, H. (2020). Pengembangan ensiklopedia sebagai media pembelajaran [Skripsi]. UIN Raden Intan Lampung.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Sudarisman, S. (2015). Memahami hakikat dan karakteristik pembelajaran biologi dalam upaya menjawab tantangan abad 21 serta optimalisasi implementasi kurikulum 2013. 2(1), 29–35.

Sugiyono. (2013). Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D. Alfabeta. Sulistyo Basuki. (1991). Pengantar ilmu perpustakaan. Gramedia Pustaka Utama.

Suripto, S. & Putri, R. N. S. (2020). Analisis produksi salak di Desa Wonokerto, Kecamatan Turi, Kabupaten Sleman, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (Pt. 77-88). 9(2).

Suryani, N. & Nugroho, A. (2019). Pemanfaatan potensi lokal sebagai sumber belajar biologi. 11(2), 85–92.

Suwarno, W. (2011). Perpustakaan & buku: Wacana penulisan & penerbitan. Ar-Ruzz Media.

Tjitrosoepomo, G. (1988). Taksonomi Tumbuhan Spermatophyta. Gadjah Mada University Press.

Verheij, E. W. M. & Coronel, R. E. (1997). Sumberdaya Nabati Asia Tenggara 2. Gramedia Pustaka Utama.

Widyaningrum, E. & Iqbal, M. (2015). Pengembangan produk penelitian berupa buku nonteks sebagai buku pengayaan pengetahuan. 1(1), 1–5.

Zuliatin, I. & Faizah, M. (2021). Identifikasi karakteristik morfologi dan hubungan kekerabatan salak pondoh, salak madu, salak gula pasir di Desa Sumber Kecamatan Wonosalam Jombang. (2).

Zulkarnain, T. S., Saragih, P. P., Safitri, N., Deviana, P., & Tanjung, I. F. (2022). Penerapan Strategi Inkuiri Untuk Meningkatkan Kemampuan Saintifik Siswa Dalam Pembelajaran Biologi SMA. 08(04).

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA