

**IDENTIFIKASI LABA-LABA (*ARANEAE*) DI DUSUN  
PUYANG DAN PENGEMBANGAN BOOKLET  
SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN BIOLOGI  
UNTUK SISWA KELAS X SMA/MA**

**SKRIPSI**

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



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

Disusun oleh:

Ardhiana Devi Fathurohmi

17106080007

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

**2024**

# LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI



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-414/Un.02/DT/PP.00.9/02/2024

Tugas Akhir dengan judul : IDENTIFIKASI LABA-LABA (ARANEAE) DI DUSUN PUYANG DAN  
PENGEMBANGAN BOOKLET SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN BIOLOGI  
UNTUK SISWA KELAS X SMA/MA

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : ARDHIANA DEVI FATHUROHMI  
Nomor Induk Mahasiswa : 17106080007  
Telah diujikan pada : Senin, 26 Februari 2024  
Nilai ujian Tugas Akhir : A

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

## TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang  
Sulistiyawati, S.Pd.I., M.Si  
SIGNED

Valid ID: 65e822439bb2a



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

Valid ID: 65e542b195c34



Penguji II  
Dian Noviar, S.Pd., M.Pd.Si.  
SIGNED

Valid ID: 65ea833631f6f



Yogyakarta, 26 Februari 2024  
UIN Sunan Kalijaga  
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
Prof. Dr. Hj. Sri Sumarni, M.Pd.  
SIGNED

Valid ID: 65ea86154dfcd

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

### SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ardhiana Devi Fathurohmi  
NIM : 17106080007  
Program Studi : Pendidikan Biologi  
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “**Identifikasi Laba-Laba (*Araneae*) di Dusun Puyang dan Pengembangan Booklet Sebagai Media Pembelajaran Biologi SMA/MA**” adalah benar-benar hasil karya saya sendiri sepanjang pengetahuan saya dan bukan plagiasi karya orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, 07 Februari 2024

Yang menyatakan,



Ardhiana Devi Fathurohmi

17106080007

## SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI



Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

FM-STUINSK-BM-05-03/R0



### SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Surat Persetujuan Skripsi/Tugas Akhir

Lamp : -

Kepada:

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

*Assalaamu'alaikum wr. wb.*

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

Nama : Ardhiana Devi Fathurohmi

NIM : 17106080007

Judul Skripsi : Identifikasi Laba-Laba (*Araneae*) di Dusun Puyang dan  
Pengembangan Booklet Sebagai Media Pembelajaran Biologi SMA/MA

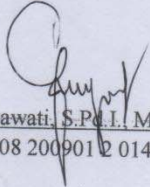
sudah dapat diajukan kembali kepada Program studi Pendidikan Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam bidang Pendidikan Biologi.

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

*Wassalaamu'alaikum wr. wb.*

Yogyakarta, 7 Februari 2024

Pembimbing

  
Sulistiyawati, S.Pd.I., M.Si  
19830308 200901 2 014

## HALAMAN PERSEMBAHAN

*Alhamdulillah Rabbil Aalamin*, segala puji dan syukur bagi Allah SWT, terimakasih atas keagungan rahmat serta ridha-Mu sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Kedua orangtua tersayang Bapak Sagino dan Ibu Suparti, terimakasih atas lantunan do'a, motivasi, dukungan dan kesabaran dengan penuh kasih sayang serta ketulusannya. Semoga karya ini menjadi salah satu bakti saya kepada beliau.
2. Kakak saya Desi Rindi dan adik saya Salwa Dini yang senantiasa memberikan do'a, nasihat, dukungan serta senyum semangat selama proses penyusunan skripsi.
3. Diri saya sendiri, karena telah berjuang, berusaha, mau dan mampu bertahan serta optimis dalam menyelesaikan skripsi ini meski prosesnya tidak mudah. Terimakasih atas kerja kerasnya. Mari tetap berdo'a, berusaha serta semangat berproses untuk kedepannya. Kamu hebat!
4. Almamater Pendidikan Biologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

## MOTTO

“Berlelah-lelahlah dalam menyelesaikan suatu urusan sampai menghasilkan rahmatnya Allah, apapun hasilnya tetap syukuri, sukses atau tidaknya itu bonus, tetaplah sandarkan harapan itu hanya pada Allah SWT”.

-Ustadzah Tika Faiza-



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## KATA PENGANTAR

Segala Puji bagi Allah SWT karena atas limpahan rahmat dan karunia Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Sholawat beriring salam senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga, sahabat, dan pengikut beliau yang telah membawa umatnya menuju zaman yang terang dengan cahaya ilmu pengetahuan.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan banyak pihak yang telah berkontribusi baik dalam memberikan bimbingan, arahan, doa, semangat, motivasi, dan dukungan sehingga skripsi ini bisa terselesaikan. Oleh karena itu, penulis sampaikan terima kasih kepada:

1. Dr. Hj. Sri Sumarni, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Bapak Dr. Muhammad Ja'far Lutfi, M.Si., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan.
3. Ibu Sulistyawati, S.Pd.I., M.Si., selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah memberi bekal ilmu, membimbing dan mengarahkan dalam proses penyusunan skripsi sehingga dapat selesai dengan baik.
4. Ibu Mike Dewi Kurniasih, M.Pd., selaku ahli media yang telah membantu menilai produk penelitian penulis.
5. Seluruh Dosen Program Studi Pendidikan Biologi yang telah memberikan ilmunya selama masa studi.

6. Bapak Subardiyono, S.Pd., selaku guru biologi di SMA N 1 Kalibawang serta siswa-siswi kelas X IPA 1 yang telah membantu penulis dalam menilai dan memberikan masukan terhadap produk yang telah dikembangkan.
7. Kedua orangtua saya yang senantiasa memberikan semangat, nasehat, dan do'a yang selalu mengiringi setiap langkah saya dalam menyelesaikan tugas dan kewajiban.
8. Isna Iriani selaku Kepala Dukuh di Dusun Puyang yang telah bersedia memberikan izin penelitian, bantuan dan arahan selama penelitian.
9. Teman-teman saya Asmy, Artika, Yola, 'Afifah, dan Dwi yang sudah meluangkan waktu membantu dan memberikan semangat, motivasi, support hingga terselesaikannya skripsi ini.
10. Teman-teman seperjuangan yang telah memberikan dukungan, semangat dan membantu dalam hal apapun selama studi.
11. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini dimana penulis tidak dapat menyebutkan satu per satu.

Semoga Allah SWT memberikan keberkahan atas bantuan yang telah diberikan kepada penulis. Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca untuk terwujudnya skripsi yang lebih baik. Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak. *Aamiin yarobbal'alamiin.*

Yogyakarta, 02 Februari 2024

Penulis,



**IDENTIFIKASI LABA-LABA (*ARANEAE*) DI DUSUN PUYANG DAN  
PENGEMBANGAN BOOKLET SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN  
BIOLOGI UNTUK SISWA KELAS X SMA/MA**

Ardhiana Devi Fathurohmi  
17106080007

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk; 1) Mengetahui hasil identifikasi laba-laba (*Araneae*) di Dusun Puyang, Purwoharjo, Samigaluh, Kulon Progo, 2) Mengembangkan booklet identifikasi jenis laba-laba (*Araneae*) di Dusun Puyang, Purwoharjo, Samigaluh, Kulon Progo sebagai media belajar siswa, 3) Mengetahui kualitas booklet identifikasi jenis laba-laba (*Araneae*) di Dusun Puyang, Purwoharjo, Samigaluh, Kulon Progo. Penelitian ini terdiri dari tahap penelitian identifikasi laba-laba (*Araneae*) di Dusun Puyang dan tahap pengembangan booklet menggunakan aplikasi *Canva*. Jenis penelitian ini adalah penelitian R&D (*Research and Development*) dengan menggunakan model pengembangan ADDIE namun dibatasi hanya sampai pada tahap *Development* (pengembangan). Booklet identifikasi laba-laba (*Araneae*) di Dusun Puyang ini menggunakan instrumen berupa lembar angket, yaitu angket penilaian ahli, guru biologi dan respon siswa. Hasil penelitian yang telah dilakukan di Dusun Puyang, Purwoharjo, Samigaluh, Kulon Progo ditemukan 28 Species laba-laba (*Araneae*) yang tergolong dalam 10 famili, dan 22 Genus. Hasil akhir berupa media cetak booklet dinilai oleh 1 ahli materi, 1 ahli media, dan 1 guru biologi. Uji terbatas dilakukan oleh 15 orang siswa kelas X SMA N 1 Kalibawang. Hasil penilaian oleh ahli materi mendapatkan nilai 94% dengan kualitas Sangat Baik (SB), ahli media mendapatkan nilai 88% dengan kualitas Sangat Baik (SB), guru biologi mendapatkan nilai 89,5% dengan kualitas Sangat Baik (SB), serta respon siswa mendapatkan nilai 91% dengan kualitas Sangat Baik (SB). Dengan demikian, maka kualitas booklet Identifikasi Jenis Laba-Laba (*Araneae*) di Dusun Puyang, Purwoharjo, Samigaluh, Kulon Progo ini memiliki kualitas sangat baik dan layak digunakan sebagai media pembelajaran biologi.

**Kata Kunci:** Laba-laba (*Araneae*), Booklet, Media Pembelajaran.

**IDENTIFICATION OF SPIDERS (*ARANEAE*) IN PUYANG HAMLET  
AND DEVELOPMENT OF BOOKLETS AS BIOLOGY LEARNING  
MEDIA FOR CLASS X SENIOR HIGH SCHOOL STUDENTS**

Ardhiana Devi Fathurohmi  
17106080007

**ABSTRACT**

This study aims to; 1) Understand the results of spider identification(*Araneae*) in Puyang Hamlet, Purwoharjo, Samigaluh, Kulon Progo, 2) Develop a booklet of spider species identification(*Araneae*) in Puyang Hamlet, Purwoharjo, Samigaluh, Kulon Progo as a student learning media, 3) Knowing the quality of the booklet of spider species identification(*Araneae*) in Puyang Hamlet, Purwoharjo, Samigaluh, Kulon Progo. This research consists of the research stage of identifying spiders(*Araneae*) in Puyang Hamlet and the booklet development stage using the *Canva* application. This type of research is R&D(*Research and Development*) research using the ADDIE development model but is limited to the *Development* stage. This spider identification booklet (*Araneae*) in Puyang Hamlet uses an instrument in the form of a questionnaire sheet, namely a questionnaire for expert assessment, biology teachers, and student responses. The results of research conducted in Puyang Hamlet, Purwoharjo, Samigaluh, Kulon Progo found 28 species of spiders (*Araneae*) which belong to 10 families, and 22 genera. The final result in the form of booklet print media was assessed by 1 material expert, 1 media expert, and 1 biology teacher. The limited test was conducted by 15 students of class X SMA N 1 Kalibawang. The results of the assessment by material experts received a score of 94% with very good quality (SB), media experts received a score of 88% with very good quality (SB), biology teachers received a score of 89.5% with very good quality (SB), as well as student responses get a score of 91% with very good quality (SB). Thus, the quality of the booklet Identification of Spider Species(*Araneae*) in Puyang Hamlet, Purwoharjo, Samigaluh, Kulon Progo is very good and is suitable for use as a biology learning media.

**Keywords:** Spiders(*Araneae*), Booklet, Learning Media.

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI .....	ii
SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
MOTTO .....	vi
ABSTRAK .....	ix
ABSTRACT .....	x
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	6
C. Pembatasan Masalah .....	6
D. Rumusan Masalah .....	7
E. Tujuan Penelitian .....	7
F. Manfaat Penelitian .....	8
G. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan .....	9
H. Asumsi Pengembangan .....	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	11
A. Kajian Pustaka .....	11
1. Hakikat Pendidikan .....	11
2. Hakikat Pembelajaran Biologi .....	12
3. Laba-laba ( <i>Araneae</i> ) .....	14
4. Media Pembelajaran Biologi .....	25
5. Booklet Sebagai Media Pembelajaran Biologi .....	27
B. Penelitian yang Relevan .....	29
C. Kerangka Bepikir .....	31

BAB III METODE PENELITIAN.....	36
A.    Penelitian Identifikasi Laba-Laba ( <i>Araneae</i> ) di Dusun Puyang.....	36
1.    Waktu dan Tempat Penelitian.....	36
2.    Alat dan Bahan.....	36
3.    Langkah Penelitian .....	36
B.    Pengembangan Booklet Identifikasi Jenis Laba-laba ( <i>Araneae</i> ).....	38
1.    Model Pengembangan.....	38
2.    Prosedur Pengembangan.....	39
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	55
A.    Hasil.....	55
1.    Identifikasi Laba-Laba ( <i>Araneae</i> ) di Dusun Puyang .....	55
2.    Pengembangan Booklet Identifikasi Laba-laba ( <i>Araneae</i> ) di Dusun Puyang.....	60
B.    Pembahasan .....	63
1.    Identifikasi Laba-Laba ( <i>Araneae</i> ) di Dusun Puyang .....	63
2.    Parameter lingkungan di Dusun Puyang.....	84
3.    Kualitas Booklet Identifikasi Jenis Laba-Laba ( <i>Araneae</i> ) di Dusun Puyang.....	86
BAB V PENUTUP.....	95
A.    Kesimpulan.....	95
B.    Saran.....	96
DAFTAR PUSTAKA .....	97
LAMPIRAN.....	102

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Rancangan Booklet Identifikasi Jenis Laba-Laba ( <i>Araneae</i> ) .....	42
Tabel 2. Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Ahli Materi .....	49
Tabel 3. Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Ahli Media.....	49
Tabel 4. Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Guru Biologi.....	50
Tabel 5. Kisi-Kisi Instrumen Respon Siswa Terhadap Booklet .....	51
Tabel 6. Aturan pemberian skor untuk ahli materi, ahli media, dan guru biologi	51
Tabel 7. Aturan pemberian skor untuk siswa.....	51
Tabel 8. Kriteria kategori penilaian ideal para ahli dan guru biologi .....	52
Tabel 9. Kriteria kategori penilaian ideal untuk respon siswa.....	52
Tabel 10. Skala persentase penilaian kualitas produk.....	53
Tabel 11. Jenis Laba-Laba ( <i>Araneae</i> ) di Dusun Puyang.....	55
Tabel 12. Laba-Laba ( <i>Araneae</i> ) yang ditemukan di Dusun Puyang.....	56
Tabel 13. Hasil penilaian oleh ahli materi .....	60
Tabel 14. Masukkann dan Saran dari Ahli Materi .....	60
Tabel 15. Hasil penilaian oleh ahli media.....	61
Tabel 16. Masukan dan Saran dari Ahli Media.....	62

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Morfologi laba-laba tampak dorsal dan ventral .....	20
Gambar 2. Kerangka Berfikir Penelitian.....	34
Gambar 3. Tampilan awal lembar kerja .....	43
Gambar 4. Membuat isian pada lembar kerja .....	44
Gambar 5. Memasukkan elemen pada lembar kerja .....	44
Gambar 6. Memasukkan gambar pada lembar kerja.....	45
Gambar 7. Menambahkan teks pada lembar kerja .....	45
Gambar 8. Membuat penomoran halaman pada lembar kerja .....	46
Gambar 9. Menyimpan file .....	46
Gambar 10. Perbaikan tampilan klasifikasi laba-laba.....	61
Gambar 11. Perbaikan tampilan morfologi laba-laba .....	62
Gambar 12. Perbaikan tampilan daftar isi.....	63
Gambar 13. <i>Smeringopus pallidus</i> .....	64
Gambar 14. <i>Zosis geniculata</i> .....	65
Gambar 15. <i>Uloborus</i> sp. ....	66
Gambar 16. <i>Gasteracantha diardi</i> .....	66
Gambar 17. <i>Gasteracantha kuhli</i> .....	67
Gambar 18. <i>Argiope pulchella</i> .....	68
Gambar 19. <i>Argiope aemula</i> .....	68
Gambar 20. <i>Argiope modesta</i> .....	69
Gambar 21. <i>Gea spinipes</i> .....	70
Gambar 22. <i>Cyrtophora unicolor</i> .....	71
Gambar 23. <i>Cyrtophora moluccensis</i> .....	71

Gambar 24. <i>Nephila pilipes</i> .....	72
Gambar 25. <i>Nephilengys malabarensis</i> .....	73
Gambar 26. <i>Cyclosa bifida</i> .....	73
Gambar 27. <i>Cyclosa conica</i> .....	74
Gambar 28. <i>Tetragnatha</i> sp. ....	75
Gambar 29. <i>Tetragnatha elongata</i> .....	76
Gambar 30. <i>Opadometa fastigata</i> .....	76
Gambar 31. <i>Heteropoda venatoria</i> .....	77
Gambar 32. <i>Siler collingwoodi</i> .....	78
Gambar 33. <i>Plexippus petersi</i> .....	78
Gambar 34. <i>Helpis minitabunda</i> .....	79
Gambar 35. <i>Bavia sexpunctata</i> .....	80
Gambar 36. <i>Oxytate virens</i> .....	80
Gambar 37. <i>Oxypes lineatus</i> .....	81
Gambar 38. <i>Pisaura mirabilis</i> .....	82
Gambar 39. <i>Thaumasia velox</i> .....	83
Gambar 40. <i>Aglaoctenus lagotis</i> .....	83

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Angket Penilaian Ahli Materi.....	103
Lampiran 2. Angket Penilaian Ahli Media .....	106
Lampiran 3. Angket Penilaian Guru Biologi .....	109
Lampiran 4. Angket Penilaian Respon Siswa .....	112
Lampiran 5. Surat Izin Penelitian.....	115
Lampiran 6. Daftar Penilai Booklet .....	116
Lampiran 7. Rekapitulasi Penilaian .....	117
Lampiran 8. Dokumentasi Penelitian.....	119
Lampiran 9. Curriculum Vitae (CV).....	120



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA



# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Laba-laba merupakan kelompok hewan berbuku-buku, masuk dalam Filum Arthropoda, tepatnya dalam Kelas Arachnida dan terdiri dari beberapa Ordo, di antaranya Ordo *Araneae* yang merupakan kelompok laba-laba dengan jumlah paling besar (Platnick, 2014). Laba-laba merupakan hewan pemangsa (karnivora) yang mempunyai sifat kanibal karena dapat memangsa laba-laba lain yang lebih lemah. Tubuh laba-laba terbagi menjadi dua bagian yaitu prosoma (*cephalothorax*) dan opisthosoma (*abdomen*) yang terhubung oleh pedicle (Hawkeswood, 2003). Keberadaan laba-laba dapat ditemukan hampir di seluruh permukaan bumi, hal ini dikarenakan laba-laba mudah beradaptasi dengan lingkungannya. Namun meskipun laba-laba mudah ditemukan diberbagai tempat, tetapi keanekaragaman jenis laba-laba belum banyak diketahui oleh masyarakat luas.

Dusun Puyang merupakan salah satu dusun yang berada di sebelah utara Kabupaten Kulon Progo, tepatnya di Desa Purwoharjo, Kecamatan Samigaluh, Kabupaten Kulon Progo, Daerah Istimewa Yogyakarta. Dusun Puyang memiliki kondisi wilayah yang kawasannya masih alami karena terletak di kawasan yang dekat dengan pegunungan menoreh dengan hutan yang tergolong homogen. Kondisi geografis dusun ini berbukit-bukit dengan dikelilingi oleh pepohonan yang rimbun. Menurut Syafriansyah (2016) menyatakan bahwa berbagai jenis laba-laba banyak ditemukan di kawasan hutan dan perbukitan.

Berdasarkan observasi yang dilakukan di Dusun Puyang, ditemukan banyak spesies laba-laba dengan bentuk, warna, serta struktur yang beranekaragam. Hal ini dapat menjadi indikator bahwa terdapat beranekaragam laba-laba yang hidup di Dusun Puyang. Selain itu belum adanya penelitian terdahulu terkait identifikasi jenis laba-laba di Dusun Puyang sehingga peneliti merasa perlu dilakukan penelitian sebagai bentuk inventarisasi sekaligus dapat dijadikan sebagai media belajar bagi siswa. Pada pembelajaran di Sekolah Menengah Atas atau SMA, materi Arthropoda dipelajari pada kelas X semester genap yang masuk dalam materi pokok Animalia. Materi animalia terdapat dalam kompetensi dasar 3.8 Menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan hewan ke dalam filum berdasarkan pengamatan anatomi dan morfologi serta mengaitkan peranannya dalam kehidupan.

Namun dalam proses pembelajaran di sekolah muncul beberapa permasalahan. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan guru biologi di SMA N 1 Kalibawang, sebagian besar proses penyampaian materi pembelajaran dilakukan menggunakan metode ceramah sehingga membuat siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan Simanungkalit (2020) yang menyatakan bahwa metode ceramah dapat membuat siswa mudah merasa jenuh karena guru yang aktif sedangkan siswa pasif, materi yang disampaikan tidak sepenuhnya terserap oleh siswa, sehingga menjadikan siswa tidak dapat mengeluarkan kreatifitasnya dan cenderung pasif.

Siswa mengalami kesulitan dalam mempelajari materi pembelajaran karena keterbatasan media belajar, mereka hanya berpaku pada buku paket serta LKS (Lembar Kerja Siswa) sebagai bahan rujukan dalam pembelajaran. Keadaan seperti

ini membuat siswa beranggapan bahwa biologi merupakan pelajaran yang membosankan akibatnya siswa tidak termotivasi untuk mempelajari biologi dengan baik sehingga hasil belajar yang dicapai siswa rendah. Selain itu, sebagian besar siswa menganggap materi Arthropoda merupakan salah satu materi yang dianggap sulit, hal ini karena cakupan materi yang cukup luas, terdapat istilah-istilah, nama latin mulai dari tingkat kingdom hingga tingkat spesies serta karakteristiknya yang beragam. Hal ini sejalan dengan Murwanti (2019) yang menyatakan bahwa materi dunia hewan termasuk invertebrata di dalamnya merupakan materi yang sulit bagi rata – rata siswa.

Materi invertebrata merupakan sub-bab pembahasan dari materi pokok Kingdom Animalia yang memiliki ruang lingkup pembahasan yang relatif luas sehingga memicu kesulitan belajar siswa. Menurut Pratiwi (2019) subpokok bahasan invertebrata merupakan materi yang paling sulit dipahami di antara enam materi lain yang dipelajari di kelas X IPA pada semester genap. Jika dilihat dari konten pembahasannya, siswa mengalami banyak kesulitan dalam memahami penamaan ilmiah hewan invertebrata, kesulitan dalam memahami konsep, serta kesulitan dalam memahami istilah-istilah biologi dan nama ilmiah organisme yang terdapat pada sub materi invertebrata.

Materi biologi berkaitan dengan fakta-fakta ilmiah tentang fenomena alam yang konkret serta obyek yang abstrak, sehingga tergolong sulit untuk dipelajari oleh siswa (Gustiani, 2021). Kesulitan belajar tentunya dapat menjadi salah satu faktor penghambat dalam mencapai tujuan pembelajaran. Guru diharapkan mempunyai strategi dan kreativitas dalam hal menyajikan suatu materi

pembelajaran. Siswa tidak akan mampu menguasai materi pembelajaran dalam waktu singkat tanpa adanya pengulangan belajar, banyak dijumpai siswa yang kurang termotivasi dalam mempelajari suatu materi pembelajaran karena proses pembelajarannya yang membosankan. Untuk menghindari hal tersebut, diperlukan inovasi yang dapat memotivasi siswa melakukan pengulangan pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik. Salah satu hal yang dapat dilakukan yaitu dengan mengembangkan media pembelajaran.

Media pembelajaran adalah alat yang dapat membantu proses belajar mengajar sehingga makna pesan yang disampaikan menjadi lebih jelas dan tujuan pendidikan atau pembelajaran dapat tercapai dengan efektif dan efisien (Nurrita, 2018). Media pembelajaran berperan sebagai sarana perantara dalam penyampaian pesan dengan memberikan stimulus kepada siswa. Penyampaian konsep pembelajaran oleh guru yang semula abstrak dapat diaktualisasikan dengan gambaran yang lebih konkrit. Adanya media pembelajaran yang dapat digunakan siswa secara mandiri diharapkan memudahkan siswa dalam memahami materi pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal. Menurut Gustiani (2021) ketersediaan media pembelajaran yang memadai, efektif, dan sesuai dengan materi yang sedang dipelajari dapat membantu siswa dalam memahami materi tersebut. Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran biologi yaitu booklet.

Booklet adalah media pembelajaran berukuran kecil yang penyajiannya lebih singkat dari pada buku karena membahas satu topik materi, sehingga memudahkan siswa untuk dibawa kemana-mana (Novianti, 2021). Menurut Ante, *et al* (2021)

belajar biologi menggunakan booklet dapat mendukung pemahaman peserta didik dalam mempelajari materi biologi, booklet dapat digunakan di dalam kelas maupun di luar kelas, dengan begitu belajar biologi menjadi fleksibel dan tidak kaku dengan artian dapat memberikan kesenangan. Penggunaan media pembelajaran berupa booklet pada mata pelajaran biologi dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Hal ini sejalan dengan penelitian Nomleni *et al* (2022) bahwa terdapat peningkatan yang signifikan dari penggunaan media booklet terhadap motivasi belajar siswa. Hal ini dikarenakan media booklet memiliki beberapa kelebihan, diantaranya memiliki ukuran yang relatif lebih kecil sehingga mudah dibawa kemana-mana, terdapat gambar-gambar yang menarik, konsep materi disajikan berdasarkan permasalahan pembelajaran yang terdapat dilingkungan sekitar siswa sehingga mendorong keingintahuan serta menarik perhatian siswa untuk aktif dan bersemangat dalam belajar, selain itu media booklet dapat membantu siswa dalam memahami materi pembelajaran secara verbal dan visual berdasarkan hal-hal kongkrit yang sering siswa temui.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, peneliti ingin mengembangkan produk dalam bentuk media booklet. Melalui pengembangan media pembelajaran booklet ini diharapkan dapat menarik perhatian siswa dalam mempelajari materi Arthropoda sehingga dapat mencapai kompetensi yang diharapkan. Inovasi ini memuat informasi mengenai laba-laba (*Araneae*) disertai gambar berwarna, klasifikasi, karakteristik serta menggunakan bahasa yang mudah dipahami. Materi tersebut kemudian diaplikasikan dalam bentuk media pembelajaran booklet dengan

judul “Identifikasi Laba-laba (*Araneae*) di Dusun Puyang dan Pengembangan Booklet Sebagai Media Pembelajaran Biologi Untuk Siswa Kelas X SMA/MA”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, identifikasi masalah dalam penelitian ini dapat diklasifikasikan sebagai berikut :

1. Keanekaragaman jenis laba-laba (*Araneae*) belum banyak diketahui oleh masyarakat luas.
2. Belum ada penelitian yang mengidentifikasi jenis laba-laba (*Araneae*) di Dusun Puyang.
3. Diperlukan adanya pemanfaatan potensi lokal terkait identifikasi jenis laba-laba (*Araneae*) di Dusun Puyang sebagai media pembelajaran pada sub materi Arthropoda.
4. Media pembelajaran tentang sub materi Arthropoda yang digunakan di sekolah masih terbatas dan kurang memiliki daya tarik.
5. Media pembelajaran berupa booklet yang membahas mengenai jenis laba-laba (*Araneae*) masih terbatas.

## **C. Pembatasan Masalah**

Permasalahan yang diteliti dalam penelitian ini dibatasi agar permasalahan penelitian yang diteliti tidak terlalu luas. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Booklet yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah Booklet identifikasi jenis laba-laba (*Araneae*) di Dusun Puyang, Purwoharjo, Samigaluh, Kulon Progo, yang dilengkapi gambar spesies laba-laba (*Araneae*).
2. Hasil penelitian berupa identifikasi jenis laba-laba di Dusun Puyang dan pengembangan booklet sebagai media pembelajaran biologi untuk siswa SMA/MA kelas X semester genap.
3. Pengembangan produk media pembelajaran berupa booklet jenis laba-laba (*Araneae*) hanya sampai pada tahap pengembangan (*development*) yang tervalidasi oleh penilaian dari dosen ahli materi, ahli media, guru biologi, dan siswa SMA/MA.

#### **D. Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Apa saja jenis laba-laba (*Araneae*) yang terdapat di Dusun Puyang?
2. Bagaimana pengembangan booklet identifikasi laba-laba (*Araneae*) di Dusun Puyang?
3. Bagaimana kualitas booklet identifikasi laba-laba (*Araneae*) di Dusun Puyang?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui jenis laba-laba (*Araneae*) yang terdapat di Dusun Puyang.
2. Mengetahui pengembangan booklet identifikasi laba-laba (*Araneae*) di Dusun Puyang sebagai media pembelajaran biologi SMA/MA.

3. Mengetahui kualitas booklet identifikasi laba-laba (*Araneae*) di Dusun Puyang sebagai media pembelajaran biologi SMA/MA.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Secara Teoritis

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan acuan penelitian selanjutnya serta hasil penelitian ini dapat memberikan alternatif media pembelajaran bagi siswa berupa booklet biologi.

2. Secara Praktis

- a. Bagi Sekolah

Produk yang dikembangkan dapat menjadi alternatif media pembelajaran bagi siswa serta dapat menambah koleksi media belajar biologi di sekolah sebagai penunjang proses pembelajaran.

- b. Bagi Guru

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan inovasi bagi guru dalam mengembangkan media belajar serta dapat memberikan pengalaman dalam pembelajaran biologi yang menarik dan tidak monoton.

- c. Bagi Siswa

Produk yang dikembangkan diharapkan dapat menjadi salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan dalam mempelajari materi biologi, selain itu pengembangan produk ini diharapkan mampu memberikan motivasi kepada siswa untuk belajar secara mandiri dalam proses pembelajaran.



## G. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Spesifikasi produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Booklet identifikasi jenis laba-laba (*Araneae*) di Dusun Puyang sebagai media pembelajaran siswa SMA/MA kelas X sub materi Arthropoda.
2. Booklet identifikasi jenis laba-laba (*Araneae*) di Dusun Puyang disusun dalam bentuk media cetak dengan ukuran A5 (14,8 cm x 21 cm) yang terdiri dari cover, kata pengantar, daftar isi, deskripsi laba-laba (*Araneae*), morfologi, habitat dan peranan laba-laba (*Araneae*), deskripsi Dusun Puyang, Purwoharjo, Samigaluh, Kulon Progo, klasifikasi laba-laba (*Araneae*) yang dilengkapi gambar spesies laba-laba (*Araneae*), daftar pustaka dan biodata penulis.
3. Isi yang terdapat dalam produk booklet sebagai media pembelajaran disajikan dengan bahasa yang ringan, mudah dipahami serta menggunakan foto-foto berwarna sehingga dapat menarik minat siswa untuk membaca.
4. Produk booklet dapat digunakan sebagai media pembelajaran didalam kelas maupun sebagai media pembelajaran alternatif siswa secara mandiri.
5. Gambar-gambar yang digunakan dalam booklet menggunakan gambar sebenarnya (dokumen pribadi).
6. Booklet dapat dikemas dalam bentuk hardfile dan softfile.
7. Media booklet dalam bentuk softfile dibuat dengan format pdf.

## H. Asumsi Pengembangan

1. Pengembangan produk booklet yang disusun merupakan salah satu media belajar biologi yang dapat digunakan untuk meningkatkan minat baca serta menambah wawasan pengetahuan dan pemahaman siswa kelas X SMA/MA.
2. Produk booklet yang dikembangkan dapat digunakan oleh siswa sebagai media belajar mandiri baik di dalam kelas maupun di luar kelas.
3. Produk booklet ini mampu menjadi referensi yang dapat digunakan oleh guru dan siswa dalam menunjang proses pembelajaran biologi khususnya pada sub materi Arthropoda.

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Identifikasi Jenis Laba-Laba (*Araneae*) di Dusun Puyang, Purwoharjo, Samigaluh, Kulon Progo terdiri dari 28 spesies yang terbagi menjadi 10 family dan 22 genus. Spesies laba-laba yang umumnya di temukan didominasi oleh family Araneidae dengan jumlah 12 spesies.
2. Pengembangan booklet Identifikasi Jenis Laba-Laba (*Araneae*) di Dusun Puyang, Purwoharjo, Samigaluh, Kulon Progo dirancang menggunakan aplikasi canva. Booklet dikembangkan menggunakan model pengembangan ADDIE yang dibatasi hanya sampai pada tahap pengembangan (development).
3. Kualitas booklet yang dikembangkan secara keseluruhan memperoleh kualitas Sangat Baik (SB) dengan persentase 91%. Penjabaran dari keidealan masing-masing sebesar 94% dari ahli materi, 88% dari ahli media, 89,5% dari guru biologi dan 91% dari respon siswa terhadap produk booklet. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa booklet Identifikasi Jenis Laba-Laba (*Araneae*) di Dusun Puyang, Purwoharjo, Samigaluh, Kulon Progo memiliki kualitas sangat baik dan layak digunakan sebagai media pembelajaran biologi khususnya untuk siswa kelas X SMA/MA.

## **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, peneliti mengajukan saran untuk peneliti selanjutnya yaitu :

1. Pengambilan sampel laba-laba dapat menggunakan metode lain supaya radius penelitian dapat lebih luas.
2. Mengamati dan mengkaji lebih detail terkait permukaan ventral laba-laba serta ukuran tubuh laba-laba.
3. Hasil dari penelitian dapat dikembangkan menjadi media pembelajaran lain yang lebih bervariasi dan menarik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Kadir. 2012. *Dasar-dasar Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.
- Aini, K., & Fahmy, A. 2020. Konstruksi Lingkungan Belajar Dan Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa Pada Mata Kuliah Biologi Umum. Dalam *Jurnal Program Studi Pendidikan Biologi*. Vol. 10. No.2.
- Amelia, Rizky. 2019. Motif Mahasiswa Memilih Prodi Pendidikan Agama Islam di IAIN Purwokerto. *Dalam Jurnal Pewarta Indonesia Vol 1, No. 1*.
- Ante, C. P., Mege, R. A., & L.I.M.Ogi,N. 2021. Pengembangan Media Pembelajaran Booklet Pada Materi Sel Kelas XI SMA Negeri 3 Manado Development of Booklet Learning Media on Cellular Material Class XI SMA Negeri 3 Manado. *Dalam Jurnal Sains Pendidikan Biologi, Vol. 2, No. 2*.
- Astri & John Leroy. 2003. *Spiders Of Southern Africa*. South Africa. Struik Publishers Cape Town.
- Baba, Yuki G. 2010. A new record of *Siler collingwoodi* (Araneae : Salticidae) from Japan. Dalam *Jurnal Acta Arachnologica*. **59**:17-19.
- Barrion, A. T. and Litsinger, 1995. *Riceland spider of South and Southeast Asia, international rice reserch institute*. CAB International, Manila.
- Bee, Lawrence., Geoff Oxford., & Helen Smith. 2020. *Britain's Spiders: A Field Guide-Fully Revised and Updated Second Edition*. Princeton: Princeton University Press.
- Borrer, D. J., N. F. Johnson and C. A. Triplehorn. 1992. *Pengenalan Pelajaran Serangga, edisi ke enam*. Terjemahan Soetiyono. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Bradley, Richard Alan. 2013. *Common Spiders of Norf America*. California: University of California Press.
- Caesaria, C. A., Jannah, M., & Nasir, M. (2020). Pengembangan Video Pembelajaran Animasi 3D Berbasis Software Blender Pada Materi Medan Magnet. *Southeast Asian Journal of Islamic Education*, 3(1), 41–57.
- Campbell, A. Neil. 2010. *Biologi*. Erlangga. Jakarta

- Chang, YH & Chang, HW (1997). *Gea spinipes* CL Koch, 1843 (Araneae: Araneidae), tambahan baru pada fauna Taiwan. *Dalam Jurnal Acta Arachnologica* **46** : 83-85.
- Dewi, Bestia., Afreni Hamidah., & Tedjo Sukmono. 2020. Pengembangan *Booklet* Keanekaragaman Kupu-Kupu Di Kabupaten Kerinci dan Sekitarnya Sebagai Sumber Belajar Pada Materi Animalia Kelas X SMA. *Dalam Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi. Vol. 6, No. 04*
- Dhiya'ulhaq et al. 2022. *Laba-Laba Karst Tropis Paliyan Gunung Kidul*. Yogyakarta: Leutikaprio.
- Diniyati, F., Dahelmi, D., & Herwina, H. 2018. Laba-laba Famili Araneidae pada Kawasan Cagar Alam Lembah Anai Kabupaten Tanah Datar, Sumatera Barat. *Dalam Jurnal Biologi Universitas Andalas. Vol. 6, No. 1.*
- Dondale, C.D., et al. 2003. *The Insects and Arachnids of Canada Part 23*. Massachusetts: NRC Research Press.
- Fathurrohmi, U. 2019. *Pengembangan E-Modul Biologi Berbasis Kvisoft Flipbook Maker Pada Materi Fungi Untuk Memberdayakan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Kelas X di SMAN 11 Bandar Lampung*. (Skripsi). UIN Raden Intan. Lampung.
- Fauzi, Fahmi Muhamad. 2022. *Distribusi Dan Diversitas Laba-Laba (Araneae) di Kawasan Objek Wisata Gunung Galunggung Tasikmalaya Sebagai Bahan Ajar Biologi*. (Skripsi). Universitas Siliwangi. Jawa Barat.
- Foelix, R.F. 1996. *Biology of Spider*. New York: Oxford University.
- Ghafoor, A., U. S. Chatha and M. S. Khan. 2006. *Biodiversity of the Cursial Spiders in a Cotton Field at Faisalabad*. Pakistan. Zoology Department, GC-University Faisalabad.
- Gopalakrishnakone, P. 1990. *A Colour Guide to Dangerous Animals*. Kent Ridge: Singapore University Press.
- Gustiani, Reza & S. Syamsurizal. 2021. Analisis Kebutuhann Pengembangan *Booklet* sebagai Suplemen Bahan Ajar pada Materi Struktur dan Fungsi Jaringan Hewan Kelas XI SMA/MA. *Dalam Jurnal Pendidikan Tambusai Vol. 5, No. 3.*
- Hamalik, Oemar. 2010. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Hasbullah. 1999. *Sejarah Pendidikan Islam di Indonesia. Lintasan Sejarah Pertumbuhan & Perkembangan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

- Hawkeswood, J. T. 2003. *Spider of Australia: An introduction to their classification, Biology and distribution*. Pensoft. Moscow.
- Him, N.A.I Izzauddin Nik., Suhaila Ab.Hamid & Husni Che Ngah. 2023. *Spiders: 100 Common Species in Penang*. Pulau Pinang: Universiti Sains Malaysia.
- Imtiyaz, Rifda., Shintya Inriana & Tamara Regina. 2023. Analisis Visual Pada Sampul Buku Cerita Anak Tentang Permainan Tradisional. *Dalam Jurnal Kreasi Seni dan Budaya Vol.5, No.3*.
- Jocque, R and ASD Schoeman. 2006. *Spider Familied of The World*. ARC-PPRI. Africa.
- Kasmara, Lalu Arya. 2018. *Keanekaragaman Laba – Laba Pada Hutan Gaharu Di Kawasan Pusuk, Lombok Barat*. (Skripsi). Universitas Mataram. NTB.
- Koneri, Roni. 2016. *Biodiversitas Laba-laba di Sulawesi Utara*. Bandung: CV. Patra Media Grafindo.
- Kuntner, , Haddad, CR. Aljancic, G & Blejec, A, 2008, 'Ecology and web allometry of Clitaetra irenae, an arboricolous African orb-Weaving Spider (Araneae, Araneoidea, Nephellidae), *Dalam Journal Arachnology, vol. 36*
- Kurniawan, Cahyadi *et al* (2014) Kurniawan, Cahyadi *et al*. 2014. Eksplorasi Laba-laba (Araneae) di Hutan sebelahDarat Desa Lingga Kecamatan Sungai Ambawang. *Dalam Jurnal protobioint. Vol 3*
- Levi, Herbert. W. & Lorna R.L. 2019. *Spiders And Their Kin*. New York. Golden Press.
- Mubarok, Husni. 2023. *Pengembangan Buku Saku Berbasis Potensi Lokal Ekowisata Pantai Papuma Jember Pada Materi Mollusca & Invertebrata Untuk Siswa Kelas X MIPA di MA Darus Sholah Jember*. (Skripsi). UIN Kiai Haji Achmad Siddiq. Jember.
- Muhammad Yaumi. 2018. *Media dan Teknologi Pembelajaran*. Jakarta. Prenada media Group.
- Murwanti, Fita *et al*. 2019. Identifikasi Invertebrata di Pantai Ngeden Yogyakarta Sebagai Bahan Pengembangan Multimedia Interaktif Biologi Sekolah Menengah Atas. *Dalam Jurnal of Biology Learning. Vol. 1, No. 2*.
- Nomleni, F.Th., Theodora S.N. Manu & Christin M.L. 2022. Pengaruh Media Booklet Terhadap Motivasi Belajar Siswa di SMP Negeri 3 Kota Kupang

- Tahun Ajaran 2019/2020. *Dalam Jurnal Pendidikan dan Sains Biologi*. Vol. 5, No. 2.
- Novianti, Putri & S. Syamsurizal. 2021. *Booklet* sebagai Suplemen Bahan Ajar pada Materi Kingdom Animalia untuk Siswa Kelas X SMA/MA. *Dalam Jurnal Edutech Undiksha*. Vol. 9, No. 2.
- Nurrita, T. 2018. Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *MISYKAT: Jurnal Ilmu-ilmu Al-Quran, Hadist, Syari'ah dan Tarbiyah*, Jilid. 3, No.1.
- Nuryani, 2005. *Strategi Belajar Mengajar Biologi*, Malang: Universitas Negeri Malang
- Petchard, Booppa et al. 2014. The First Records of *Cyclosa bifida* (Araneae: Araneidae) from Thailand and Laos with Redescription of The Male and Female. *Dalam Jurnal Acta Arachnologica*. Vol 63: 27-30.
- Platnick, N. I, 2014, *The World Spider Catalog*, American Museum of Natural History, America.
- Pratiwi, Putri Yulia. 2019. *Analisis Kesulitan Belajar Siswa Pada Sub Materi Invertebrata di Kelas X MIA SMA Negeri 1 Percut Sei Tuan T.P 2018/2019*. (Skripsi). Universitas Negeri Medan. Medan.
- Priadi, Benny. 2017. *Media & Teknologi dalam Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Rahmawati, Tuti Fatma, et al. 2021. *Pembelajaran untuk menjaga ketertarikan siswa di masa pandemi*. Yogyakarta : UAD Press.
- Robert, J. M. 1995. *Spiders of Britain and Nothern Europe*. Harper Collins Publisher. London.
- Roymond S. Simamora. 2009. *Buku Ajar Pendidikan dalam Keperawatan*. Jakarta : EGC/Nurul.
- Sebastian, P.A & K.V. Peter. 2009. *Spider of India*. Hyderabad: Orient Blackswan. University Press India.
- Setyoko, Moch Argo. 2022. *Biodiversitas Laba-Laba (Araneae) Di Curug Indrokilo Kabupaten Semarang*. (Skripsi). UIN Walisongo. Semarang.
- Simamora, R. S. 2009. *Buku Ajar Pendidikan dalam Keperawatan*. Jakarta : EGC.
- Simanungkalit, M. 2020. Penerapan Pembelajaran Aktif Kooperatif Melalui Metode Numbered Head Together (NHT) Sebagai Upaya Meningkatkan



- Aktivitas dan Hasil Belajar IPA-Biologi. *Dalam Jurnal TIK dalam Pendidikan, Vol. 7 No.1.*
- Slamet Iman Santoso. 1987. Pendidikan dari masa ke masa. Jakarta: Inti Idayu Press.
- Suana, I.W dan Hary, H. 2009. Keanekaragaman laba-laba dan Potensinya Sebagai Musuh Alami Hama Tanaman Jambu Mete. *Dalam Jurnal Entomologi Indonesia Vol.10, No. 1.*
- Sudjana, N & Ahmad, R. 2010. *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Sugiarni. 2021. *Bahan Ajar, Media, dan Teknologi Pembelajaran*. Tangerang Selatan: Pascal Books.
- Suryanda, Ade., Eka P.A & Daniar. S.W. 2021. Peningkatan Keterampilan Guru IPA dalam Mengembangkan Media Pembelajaran Inovatif Berbasis Potensi Lokal. *Dalam Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Vol. 5, No.4.*
- Susilo, H., Hakim, M.N., & Setiawan, U. 2021. Biodiversitas Laba-Laba Arachnida (*Araneae*) di Kawasan Ekosistem Desa Wisata Banyubiru Kecamatan Labuan Kabupaten Pandeglang. *Dalam Jurnal Vol. 4 No.1.*
- Syafriansyah, M. G., Setyawati, T. R, Yanti, A. H, 2016, Karakter Morfologi Laba-laba yang Ditemukan di Area Hutan Bukit Tanjung Datok Kabupaten Sambas, Protobiont. *Dalam Jurnal Vol. 5 No. 3.*
- Tikader, B.K. 1987. *Handbook Indian Spiders*. Zoological Survey of India, Culcutta.
- Widyoko, Eko Putro. 2012. *Evaluasi Program Pembelajaran*. Yogyakarta : Pustaka Belajar
- World Spider Catalog, (2023). *World Spider Catalog. Version 24.5. Natural History Museum Bern*, Tersedia: <http://wsc.nmbe.ch>. (Diakses tanggal 10 Agustus 2023).
- Yudistira, O. Krisliani *et al.* 2021. Analisis Kebutuhan Pengembangan Booklet Sistem Imun Manusia sebagai Suplemen Bahan Ajar Biologi Kelas XI SMA. *Dalam Jurnal Lesson and Learning Studies Vol. 4, No. 1.*