

Booklet Identifikasi Mamalia di Kebun Binatang dan Lokasi Sekitar Sebagai Sumber Belajar Mandiri Siswa

Skripsi

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
Mencapai derajat Sarjana S-1

Program Studi Pendidikan Biologi



Disusun Oleh :

Tiara Sabinta Ulli Zuniar

Nim 13680047

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Program Studi Pendidikan Biologi
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga
Yogyakarta
2016



Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

FM-UINSK-BM-05-07/R0

PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Nomor : B-2516/Un.02/DST/PP.00.9/10/2017

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul : Booklet Identifikasi Mamalia di Kebun Binatang dan Lokasi Sekitar sebagai Sumber Belajar Mandiri Siswa

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Nama : Tiara Sabinta Ulli Zuniar

NIM : 13680047

Telah dimunaqasyahkan pada : 3 Oktober 2017

Nilai Munaqasyah : A -

Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga

TIM MUNAQASYAH :

Ketua Sidang

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

Penguji I

Dr. Widodo, S.Pd., M.Pd.
NIP.19700326 199702 1 004

Penguji II

M. Ja'far Luthfi, Ph.D.
NIP. 19741026 200312 1 001

Yogyakarta, 30 Oktober 2017

UIN Sunan Kalijaga

Fakultas Sains dan Teknologi

Dekan



Dr. Martono, M.Si.
NIP.19691212 200003 1 001



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Surat Persetujuan Skripsi / Tugas Akhir

Lamp : -

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

di Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr. wb.

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

Nama : Tiara Sabinta Ulli Zuniar

NIM : 13680047

Judul Skripsi : Booklet Identifikasi Mamalia di Kebun Binatang dan Lokasi Sekitar Sebagai Sumber Belajar Mandiri Siswa

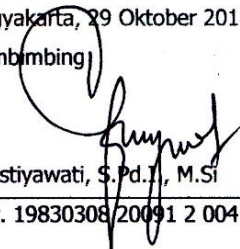
sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Program Studi Pendidikan Biologi.

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

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 29 Oktober 2017

Pembimbing


Sulistiyawati, S.Pd.I., M.Si

NIP. 19830308200912004

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Tiara Sabinta Ulli Zuniar

NIM : 13680047

Program Studi : Pendidikan Biologi

Fakultas : Sains dan Teknologi

Menyatakan dengan sesungguhnya dan sejujurnya bahwa skripsi saya yang berjudul: “Booklet Identifikasi Mamalia di Kebun Binatang dan Lokasi Sekitar Sebagai Sumber Belajar Mandiri Siswa” Adalah asli dari penelitian saya sendiri dan bukan plagiasi hasil karya orang lain, kecuali bagian tertentu yang saya ambil sebagai bahan acuan. Apabila terbukti pernyataan ini tidak benar, sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya.

Yogyakarta, 29 Oktober 2017

Yang menyatakan



Tiara Sabinta Ulli Zuniar
NIM. 13680047

MOTTO

**Saya tidak bangga dengan keberhasilan yang tidak saya rencanakan,
Begitu pula saya tidak menyesal atas kegagalan dengan usaha yang maksimal**

---Harun Ar Rasyid---

**Kekayaan bukanlah dengan harta
Namun kekayaan adalah hati yang selalu merasa cukup**

---HR Muslim---

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk

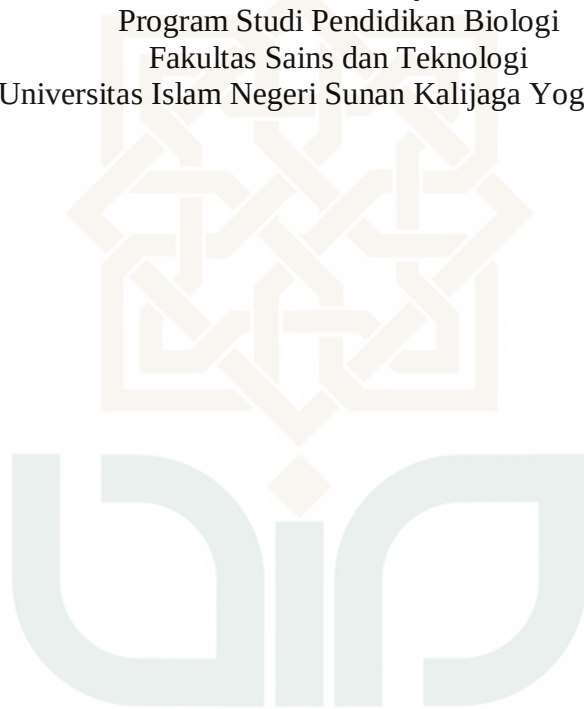
Bapak, Ibu, Mbak Vega, Cindy dan seluruh keluarga yang selalu saya cintai
Untuk teman-teman seperjuangan Pendidikan Biologi Kepada

Almamater saya

Program Studi Pendidikan Biologi

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah Rabb semesta alam, Dia-lah satu-satunya yang berhak untuk disembah dan hanya kepada-Nya kita memohon pertolongan. Shalawat dan salam teruntuk Nabi Muhammad *shalallahu 'alaihi wa sallam*, yang senantiasa dinantikan syafaatnya pada hari kiamat kelak.

Skripsi ini berhasil terselesaikan bukan semata karena usaha penulis, akan tetapi juga karena bantuan dan dorongan yang telah diberikan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Murtono, M.Si., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Bapak Dr. Widodo, M.Pd., selaku Ketua Program studi Pendidikan Biologi.
3. Ibu Sulistiyawati, S.Pd.I., M.Si selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan ilmu, arahan, kesabaran, semangat dan waktu yang diberikan selama penulisan skripsi ini.
4. Ibu Eka Sulistiyowati, MA., M.IWM, Selaku dosen pembimbing akademik yang senantiasa memberi motivasi dan semangat selama berkuliah di UIN Sunan Kalijaga.
5. Seluruh Dosen Program Studi Pendidikan Biologi UIN Sunan Kalijaga.
6. Staff dan Karyawan Tata Usaha Fakultas Sains dan Teknologi yang telah membantu dan memberikan fasilitas.
7. Bapak IR. Nursamsuhidayat selaku ahli materi serta Bapak Sigit Pambudi, M.Eng selaku ahli media yang banyak menuntun dan memberi masukan terhadap produk penelitian penulis.

8. Ibu Suprantinah, S.Pd dan Ibu Juwarni, S.Pd selaku guru IPA di SMP Negeri 1 Gamping.
9. Siswa-siswi SMP Negeri 1 Gamping, terimakasih atas bantuan dan partisipasinya.
10. Bapak saya Zulianto dan Ibu saya Lilik Agustiningsih yang selalu mengalirkan kasih sayang, doa, motivasi dan segalanya dengan ikhlas dalam hal apapun.
11. Kakak saya Vega Sabinta Septianingsih serta Adik saya Cindy Sheilia Puspa Azizah yang selalu memberikan doa dan kasih sayang selama ini.
12. Kakek Saya Tri Wiyono yang selalu memberikan doa dan motivasi.
13. Hani Nur Andriani, Prabowo Priambodo, Alfonsos Rio dan Arif Rahman yang telah membantu mengerjakan penelitian.
14. Teman-teman Pendidikan Biologi 2013 yang sudah menemani baik suka maupun duka perjalanan kuliah sampai saat ini.
15. Teman-teman pengurus HMPS pendidikan Biologi, terkhusus Devisi Seni dan Olahraga yang selama ini menemani dalam berorganisasi.

Untuk itu, penulis hanya bisa berdoa semoga amal baik mereka mendapatkan pahala yang setimpal disisi Allah SWT. Penulis juga berharap semoga karya ini dapat bermanfaat. Amin.

Yogyakarta, 11 September

2017

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PENGESAHAN SKRIPSI	ii
SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN	iv
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
ABSTRAK	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Rumusan Masalah	4
D. Tujuan Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Kajian Pustaka	6
1. Kebun Binatang	6
2. Lingkungan Sekitar	7
3. <i>Booklet</i>	8
4. Identifikasi Makhluk Hidup	9
5. Ciri – Ciri Mamalia	10
6. Klasifikasi Mamalia	11
B. Penelitian yang Relevan	22

C. Kerangka Berpikir	23
BAB III METODE PENELITIAN	25
A. Penelitian Identifikasi Keanekaragaman Mamalia	25
1. Waktu dan Lokasi Penelitian	25
2. Alat dan Bahan	25
3. Metode Pengumpulan Data	25
B. Rancang Bangun <i>Booklet</i> Identifikasi Mamalia	26
C. Penilaian Produk	27
1. Subjek Penilai	27
2. Jenis Data Pengembangan	28
D. Instrumen Pengumpulan Data	28
E. Teknik Analisis Data	29
1. Data Proses Pengembangan Produk	29
2. Data Kualitas Produk	29
3. Data Hasil Angket Respon Siswa Terhadap <i>Booklet</i>	30
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	33
A. Hasil Penelitian	33
1. Hasil Identifikasi dan Pengambilan Gambar Mamalia	33
2. Hasil Perancangan <i>Booklet</i> Identifikasi Mamalia	39
3. Hasil Pengujian Produk	40
B. Pembahasan	51
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	87
A. Kesimpulan	87
B. Saran	88
DAFTAR PUSTAKA	89
LAMPIRAN	94

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Aturan pemberian skor	29
Tabel 2.	Skor penilaian terhadap respon siswa	30
Tabel 3.	Kriteria kategori penilaian ideal	31
Tabel 4.	Skala persentase penilaian ahli.....	32
Tabel 5.	Skala persentase penilaian siswa	32
Tabel 6.	Hasil identifikasi dan pengambilan gambar	33
Tabel 7.	Hasil penilaian ahli media	42
Tabel 8.	Saran ahli media	43
Tabel 9.	Hasil penilaian ahli materi	43
Tabel 10.	Saran ahli materi	45
Tabel 11.	Hasil penilaian <i>peer reviewer</i>	46
Tabel 12.	Saran <i>peer reviewer</i>	47
Tabel 13.	Hasil penilaian guru IPA	48
Tabel 14.	Saran dari guru IPA	48
Tabel 15.	Hasil penilaian dari siswa	49
Tabel 16.	Penilaian Keseluruhan Tiap Aspek	50

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Hasil desain CorelDRAW	27
Gambar 2.	Ordo Artiodactylia	35
Gambar 3.	Ordo Artiodactylia dan Ordo Carnivora	36
Gambar 4.	Ordo Carnivora, Ordo Primata dan Ordo Dermoptera	37
Gambar 5.	Ordo Dermoptera, Proboscisidae, Perisodactylia dan Rodentia	38
Gambar 6.	Ordo Chiroptera, Lagomorpha dan Diprodontia	39
Gambar 7.	Grafik penilaian ahli media	42
Gambar 8.	Grafik penilaian ahli materi	44
Gambar 9.	Grafik penilaian <i>peer reviewer</i>	46
Gambar 10.	Grafik penilaian guru IPA	48
Gambar 11.	Grafik penilaian dari siswa	49
Gambar 12.	Grafik penilaian seluruh <i>reviewer</i>	51
Gambar 13.	Gambaran Kunci Determinasi	77



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Angket penilaian <i>booklet</i> oleh ahli materi	95
Lampiran 2	Angket penilaian <i>booklet</i> oleh ahli media	97
Lampiran 3	Angket penilaian <i>booklet</i> oleh <i>peer reviewer</i>	99
Lampiran 4	Angket penilaian <i>booklet</i> oleh siswa	101
Lampiran 5	Kunci Determinasi Sederhana	103
Lampiran 6	Daftar riwayat hidup	109



Booklet Identifikasi Mamalia di Kebun Binatang dan Lokasi Sekitar Sebagai Sumber Belajar Mandiri Siswa

Tiara Sabinta Ulli Zuniar
13680047

ABSTRAK

Penelitian pengembangan ini bertujuan untuk (1) menghasilkan data identifikasi mamalia diberbagai lokasi penelitian (2) Menghasilkan *booklet* identifikasi mamalia sebagai sumber belajar mandiri siswa kelas VII SMP/Mts. (3) Mengetahui kelayakan *booklet* identifikasi mamalia yang dikembangkan sebagai sumber belajar mandiri siswa kelas VII SMP/Mts. Penelitian ini diawali dengan mengambil gambar dan identifikasi mamalia, hasil penelitian awal mendapatkan 11 ordo, 29 family, 36 genus dan 45 spesies. Hasil penelitian dikembangkan menjadi *booklet* yang berisi tentang materi klasifikasi makhluk hidup, kunci determinasi sederhana, cara mencari ciri-ciri mamalia berdasarkan kunci determinasi tersebut serta hasil identifikasi mamalia dari tempat penelitian. Uji produk *booklet* ini dinilai oleh 1 ahli media, 1 ahli materi, 5 *peer reviewer*, 2 guru IPA dan 15 siswa kelas VII SMP. Hasil keseluruhan penilaian terhadap *booklet* identifikasi mamalia berbasis potensi lokal menunjukkan persentase penilaian sebesar 79,24% yang termasuk dalam kualitas Baik (B), sedangkan respon siswa mendapatkan persentase penilaian sebesar 92% dengan kualitas Sangat Baik (SB). Berdasarkan penilaian yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa *booklet* yang dibuat peneliti mengandung data identifikasi mamalia, serta layak digunakan sebagai acuan guru dalam pembelajaran IPA khususnya biologi sekaligus dapat digunakan siswa sebagai salah satu bahan ajar IPA yang digunakan secara mandiri.

Kata Kunci: Booklet, Identifikasi, Mamalia, Sumber Belajar

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembelajaran biologi sebagai salah satu bagian dari pendidikan memiliki potensi yang besar dalam memanfaatkan lingkungan sebagai sumber belajar. Salah satu pemanfaatan lingkungan adalah dengan mengkaji potensi lokal yang dinetralisasikan dalam pembelajaran biologi memberi efek kepada para pendidik untuk dapat mengembangkan biologi sebagai salah satu alat dalam menyajikan materi biologi yang sesuai dengan kehidupan sehari-hari (Risya, 2016).

Menurut Suhardi (2012) lingkungan sekitar memiliki potensi sebagai sumber belajar, hal ini yang mendasari peneliti untuk melakukan penelitian di sekitar lingkungan sekolah. Selain menjadikan lingkungan sekitar sekolah sebagai penelitian, lokasi lainnya adalah kebun binatang. Kebun binatang merupakan taman satwa yang artinya tempat atau wadah dengan fungsi utama konservasi *ex-situ* yang melakukan usaha perawatan dan penangkaran berbagai jenis satwa dalam rangka membentuk dan mengembangkan habitat baru sebagai perlindungan dan pelestarian alam yang dimanfaatkan untuk pengembangan IPTEK serta untuk sarana sumber belajar (Anonymous, 2008).

Kebun binatang pertama tempat penelitian adalah Kebun Binatang Gembira Loka, berdasarkan informasi yang terdapat dalam web resmi Kebun Binatang Gembira Loka (gembiralokazoo.com), Kebun Binatang Gembira

Loka merupakan satu-satunya kebun binatang di Yogyakarta yang saat ini memiliki koleksi lengkap mulai dari Mamalia, Reptil, Amphibi, Aves, dan Pisces. Berdasarkan hasil penelitian Suratsih (2010) keberadaan Kebun Binatang Gembira Loka menjadi potensi daerah yang tidak dapat diabaikan, mengingat banyaknya keberagaman flora maupun fauna, yaitu di antaranya keberagaman Mamalia. Koleksi Mamalia di Kebun Binatang Gembira Loka dapat masuk dalam golongan *instrumental input*, yakni sebagai sumber belajar.

Lokasi penelitian yang juga termasuk dalam potensi lokal adalah Kebun Binatang Jurug Surakarta. Menurut Prastowo (2011) menyebutkan bahwa Kebun Binatang Jurug Surakarta memiliki berbagai koleksi satwa dan flora yang dapat dijadikan tempat rekreasi dan edukasi untuk pengunjung. Koleksi hewan dari Kebun Binatang Jurug Surakarta memang beragam dimulai dari Reptil, Amphibi, Aves, serta Mamalia. Luasnya lokasi menjadikan kebun ini tempat tinggal hewan seperti layaknya hidup di habitat aslinya.

Menurut penelitian P. Rinayu (2012) menyatakan bahwa potensi lokal yang terdapat di lingkungan sekitar sekolah dan kebun binatang belum maksimal sebagai sumber belajar mandiri siswa, hal ini juga diperkuat oleh penelitian Sebthalia (2013) bahwa potensi lokal yang terdapat di Kebun Binatang Gembira Loka Yogyakarta dan Kebun Binatang Jurug Surakarta belum dimaksimalkan. Hal ini dikarenakan sulitnya siswa untuk melihat objek langsung dan asumsi bahwa kebun binatang hanya sebagai tempat

rekreasi, hal ini menunjukkan bahwa harus adanya tindak lanjut agar siswa dapat memanfaatkan lingkungan sekitar dan kebun binatang sebagai sumber belajar mandiri.

Sumber belajar merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk mengungkapkan suatu pengalaman belajar (Suhardi, 2012: 12). Salah satu sumber belajar yaitu berupa media cetak yang dapat digunakan sebagai alternatif belajar mandiri bagi siswa. Sumber belajar mandiri dapat membantu siswa dalam belajar, baik saat berada di kelas maupun di luar kelas (Roestiyah, 1989).

Booklet merupakan salah satu media cetak untuk menyampaikan pesan-pesan dalam bentuk ringkasan dan gambar yang menarik (Darmoko, 2012). Pengetahuan tentang identifikasi makhluk hidup terutama mamalia sangat penting dipelajari karena mamalia adalah hewan yang umum ditemukan daripada hewan lainnya (Sukiya, 2010). *Booklet* identifikasi menurut Randler (2008) harus memenuhi karakteristik yaitu memuat deskripsi morfologi suatu spesies memuat informasi tambahan seperti kebiasaan, persebaran, dan habitat; informasi status konservasi misalnya menurut *International For Conservations Of Nature* (IUCN), *Convention on International Trade In Endangered Species* (CITES), dan foto atau gambar ilustrasi yang dapat memperjelas deskripsi morfologi spesies tersebut. Foto yang disajikan merupakan hasil dokumentasi dari Kebun Binatang Jurug Surakarta, Kebun Binatang Gembira Loka Yogyakarta, dan sekitar lingkungan sekolah.

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan di atas maka perlu adanya penelitian pengembangan yang berjudul “**Booklet Identifikasi Mamalia di Kebun Binatang dan Lingkungan Sekitar Sebagai Sumber Belajar mandiri Siswa**” yang menarik dan berkualitas.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka dapat diidentifikasi permasalahannya sebagai berikut:

1. Belum tersedianya sumber belajar mandiri sekolah yang menarik dan berkualitas.
2. Belum dimanfaatkan lingkungan sekitar dan kebun binatang untuk proses belajar mengajar.

C. Rumusan Masalah

Permasalahan dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimanakah cara menemukan serta mengidentifikasi Mamalia yang diperoleh dari lokasi penelitian?
2. Bagaimanakah pengembangan hasil identifikasi Mamalia berupa *booklet* sebagai sumber belajar mandiri untuk siswa kelas VII SMP/MTs?
3. Bagaimanakah kelayakan *booklet* identifikasi Mamalia yang dikembangkan sebagai sumber belajar mandiri untuk siswa kelas VII SMP/MTs?

D. Tujuan Penelitian

Penelitian pengembangan ini memiliki tujuan sebagai berikut:

1. Menghasilkan data identifikasi Mamalia di berbagai lokasi penelitian.
2. Menghasilkan *booklet* identifikasi Mamalia sebagai sumber belajar mandiri untuk siswa kelas VII SMP/MTs.
3. Mengetahui kelayakan *booklet* identifikasi Mamalia yang dikembangkan sebagai sumber belajar mandiri untuk siswa kelas VII SMP/MTs.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian pengembangan yang telah dilakukan, dapat diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. *Booklet* Identifikasi Mamalia Berbasis kebun binatang dan lingkungan sekitar dikembangkan melalui beberapa tahap yaitu pengambilan gambar dan identifikasi, rancang bangun desain *booklet* dan yang terakhir penilaian produk *booklet* identifikasi Mamalia berbasis kebun binatang dan lingkungan sekitar.
2. Kualitas *booklet* identifikasi Mamalia berbasis kebun binatang dan lingkungan sekitar berdasarkan penilaian dari keseluruhan *reviewer* yang terdiri dari ahli media, ahli materi 5 *peer reviewer*, dan dua guru IPA memperoleh persentase sebesar 79,24 % yang termasuk dalam kategori Baik (B) digunakan sebagai sumber belajar. Respon siswa terhadap *booklet* identifikasi Mamalia berbasis kebun binatang dan lingkungan sekitar memperoleh nilai 93,65 % sehingga termasuk dalam kategori Sangat Baik (SB) digunakan sebagai sumber belajar mandiri siswa.

B. Saran

1. Produk *booklet* identifikasi Mamalia berbasis potensi lokal yang telah dikembangkan dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar mandiri siswa kelas VII sekolah menengah pertama sederajatnya.
2. *Booklet* ini dapat digunakan siswa untuk mengerti ciri-ciri Mamalia yang berada disekitar lingkungannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Mikrajuddin. 2007. *IPA SMP dan MTs Untuk Kelas IX*. Jakarta: Esis.
- Adler, N. E., Boyce, T., Chesney, M. A., Cohen, S., Folkman, S., Kahn, R. L. & Syme, S. L. (1997) *Socioeconomic status and health: the challenge of the gradient*. *American psychologist*, 49(1): 15.
- Akhmad Sudrajat. 2008. *Pengertian Pendekatan, Strategi, Metode, Teknik dan Model Pembelajaran*. Bandung : Sinar Baru Algensindo.
- Ahmad Rivai, Nana Sudjana. 2009. *Media Pengajaran*. Bandung. Sinar Baru. Algensindo.
- Anas Sudijono. (2004). *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Aslami, Afifah., 2017. Keanekaragaman Tumbuhan Berbiji Sekitar Lingkungan Imogiri Timur Bantul Dan Pengembangan Booklet Sebagai Sumber Belajar Mandiri Siswa Kelas X SMA/MA. (skripsi) UIN : Yogyakarta.
- Asrori. 2011. *Metode Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Bandung : Wicaksana.
- Ariani, Nurul., 2016. Keanekaragaman Kupu-Kupu Gunung Andong Magelang Dan Pengembangannya Sebagai Modul Untuk Bahan Ajar Klasifikasi Makhluk Hidup. (Skripsi). UIN: Yogyakarta.
- Arsyad, Azar. 2011. *Media Pembelajaran* . cetakan ke-15. Jakarta : Rajawali.
- BSNP. 2006. *Permendiknas RI No. 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta.
- Brooker, C. 2008. *Ensiklopedia Keperawatan*. Jakarta: EGC.

- Brotowidjoyo, Mukayat Djarubito. 1994. *Zoologi Dasar*. Jakarta: Erlangga,
- Campbell, Neil A. 2009. *Biologi jilid 1 edisi delapan*. Erlangga : Jakarta.
- Ceci Starr,dkk. 2012. *The Unity and Diversity of Life (kesatuan dan Keragaman Makhluk Hidup)*. Jakarta : SalembaTeknika.
- Depdiknas. 2013. *Kurikulum dan Hasil Belajar dan Kompetensi Dasar Mata Pelajaran IPA SMP dan MTs*. Jakarta : Puskur, Balitbang :Depdiknas.
- Djamhur Winatasasmita. 1994. *Biologi Umum*. Jakarta : Depdikbud
- Hamalik, Oemar. (2010). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Hapsari , C.M. 2013. *Efektivitas Komunikasi Media Booklet “Anak Alam” Sebagai Media Penyampai Pesan Gentle Birthing Service*. Jurnal E-Komunikasi I: 264-275.
- Hartono. 2004. *Statistika untuk Penelitian*. Pekanbaru.: Lembaga Studi Filsafat, Kemasyarakatan, Kependidikan dan Perempuan.
- Hatimah, L, Susilana, R, dan Muraedi. 2006. *Penelitian Pendidikan (Edisi Kesatu)*. Bandung: Upi Press.
- Imtihana, M.,F, Putut ., & H.B Bambang P. 2014. *Pengembangan Booklet Berbasis Penelitian Sebagai Sumber Belajar materi Pencemaran Lingkungan di SMA*. Journal of Biology Education. 3: 62-68.
- Indrawati. 2005. *Model Pembelajaran Langsung “ Modul Diklat Berjenjang”*. Bandung : Departemen Pendidikan Nasional Dirjen Pendidikan dasar dan Menengah.
- Istighfaroh, Laila., 2015. *Pengembangan Buku Identifikasi Aves Koleksi Kebun Binatang Surabaya Sebagai Sumber Belajar Untuk SMA Kelas X. Vol 4 N0.3*.

- Kardong, K, V. 2002. *Vertebrates Comparative Anatomy, Function, Evalution*,. North America : McGraw Hiil. Companies, Inc.
- Lubis, A. R & Binari M. 2010. *Pengaruh Model dan Media pembelajaran Terhadap Hasil Belajar dan Retensi Siswa pada Pembelajaran Biologi di SMP Swasta Muhammadiyah Serbelawar*. Jurnal Pendidikan Program Pascasarjana Univertsitas Negeri Medan. 1 : 186-206
- Mader. 2001. *Biology*. Amerika : MC Graw Hill Companies. Hal 565-567.
- Muhtadi, Ali, 2005. *Managemen Sumber Belajar Buku Pegangan Kuliah*. Yogyakarta : Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta.
- Meggit, C. 2012. *Understand Child Development*. Diterjemahkan oleh Agnes Theodora W. 2013 *Memahami Perkembangan Anak*. Jakarta : Indeks.
- Mulyasa, E. 2007. *Menjadi Guru Profesional menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan*. Bandung : Rosdakarya.
- Pakpahan, Larasati, Sibuela & Sahli. 2013. *Efektivitas Booklet Terhadap Tingkat Pengetahuan dan Sikap Tentang Rokok dan Bahaya Rokok diSDN 1 Pajang Selatan Pajang Bandar Lampung*. Jurnal Medicoeticoloegal dan Manajemen Rumah Sakit.
- Puspitaningrum, Septhalia Diah., 2013. *Pengembangan Modul Biologi Materi Keanekaragaman Mamalia Berbasis Potensi Lokal untuk Siswa SMA/MA Kelas X Semester Genap (Skripsi)* UIN : Yogyakarta.
- Randler, C. and Bogner, F. X. (2008). *Planning Experiments in Science Education Research: Comparison of a Quasi-Experimental Approach with a Matched Pair Tandem Design*. *International Journal of Environmental & Science Education* 3,(3),95-103.
- Raven dan Johnson. (2001). *Biology 6th edition*. Diakses 2 Maret 2017 <http://www.mhhe.com/biosci>.
- Roestiyah, N.K. 2007. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta. Pt Bumi Aksara.

Rustan, Surianto. (2009). *Layout Dasar Dan Penerapannya*. Jakarta: Gramedia.

Sajidan. 2014. Pembelajaran biologi dengan pendekatan saintifik pada implementasi Kurikulum 2013. Disajikan pada Seminar Nasional XI Pendidikan Biologi UNS, 7 Juni 2014, Universitas Negeri Surakarta, Solo.

Solomon E.P., Berg L.R., Martin D.W. 2002. *Biology*. 6th ed. USA : Brooks/Cole-Thomson.

Sudjoko. 2001. *Teknologi Pengajaran*. Bandung : Sinar Baru Al Gensindo.

Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta.

Suhardi. 2012. *Pengembangan Sumber Belajar Biologi*. Yogyakarta: UNY Press.

Suherli. 2008. *Pedoman Penulisan Buku Nonteks (Buku Pengayaan, Referensi, dan Panduan Pendidik)*. Jakarta : Pusat perbukuan Depdiknas.

Sukardjo M. 2009. *Landasan Pendidikan Konsep Dan Aplikasinya* . Jakarta: Rajawali Pers.

Sukiya.. 2003. *Biologi Vertebrata*. Universitas Negeri Yogyakarta : JICA.

Suripto, B, A. 1999. *Diktat Kuliah Mammalogi*. Fakultas Biologi UGM. Yogyakarta.

Uitgeverij W, van Hoeve BV. 1988. *Ensiklopedia Indonesia Seri Fauna Mamalia 1*. Jakarta : PT Ictiar Baru van Hoeve.

Ensiklopedia Indonesia Seri Fauna Mamalia 2. Jakarta : PT Ictiar Baru van Hoeve.

Trianto. 2008. *Mendesain Pembelajaran Kontekstual (Contextual Teaching and Learning) di Kelas*. Jakarta : Cerdas Pustaka Publisher.

Udin S, Winataputra, dkk. 1999. *Teori Belajar dan Pembelajaran Terpadu*. Jakarta : Universitas Terbuka.

Umam, K. 2013. *Membangun Pendidikan Berbasis Potensi Lokal* . Diakses 7 Maret pukul 22.22 WIB dari <http://esq-news.com/2013/berita/06/18/membangun-pendidikan-berbasis-potensi-lokal.html>.





LAMPIRAN

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Lampiran 1.

INSTRUMEN PENILAIAN AHLI MATERI TERHADAP KUALITAS MEDIA BOOKLET IDENTIFIKASI MAMALIA

Judul Penelitian	:	Booklet Identifikasi Mamalia Berbasis Potensi Lokal Sebagai Sumber Belajar Mandiri Siswa
Dosen Pembimbing	:	Sulistyawati, S.Pd.I., M.Si.

Nama :

Instansi :

A. Petunjuk Pengisian

- Berilah tandacentang (√) pada kolom “nilai” sesuai penilaian anda terhadap kualitas Booklet Identifikasi Mamalia.
- Gunakan indikator penilaian pada lampiran sebagai pedoman penilaian sebagai berikut :
 Sangat Baik (SB) =5
 Baik (B) =4
 Cukup (C) =3
 Kurang (K) =2
 Sangat Kurang (SK) =1
- Setiap kolom harus diisi, jika ada penilaian yang tidak sesuai atau terdapat suatu kekurangan, saran dan kritik harap ditulis pada kolom masukan.
- Atas kesediaan Bapak/Ibu mengisi lembar ini, kami ucapkan terimakasih.

No.	KriteriaPenilaian	Nilai				
		SB	B	C	K	SK
A.	PenyajianMateri					
1.	Kesesuaianmateridengankurikulum yang berlaku					
2.	Materi yang disajikan sesuai dan mendukung pencapaian dalam Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD)					
3.	Keluasaanmaterisesuaidengankemampuanpesertadidik					
4.	Daftarisi yang sistematis					
5.	Penyajianmaterijelasdandsederhana					
6.	Kaitanantaramateridenganlingkungansekitar (potensi)					

7.	Kesesuaian gambar dengan materi					
8.	Kesesuaian sumber atau rujukan materi dalam booklet dengan perkembangan ilmu pengetahuan					
9.	Penyajian kunci determinasi mamalia yang sederhana memudahkan siswa untuk memahami proses identifikasi					
10.	Informasi unik yang sesuai dengan materi					
A. Kebahasaan						
11.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan aturan Ejaan Yang Disempurnakan					
12.	Bahasa yang digunakan komunikatif dan interaktif					
13.	Kalimat mudah dipahami					
14.	Penggunaan istilah biologi yang tepat dan benar					
15.	Penulisan nama ilmiah/asing dengan benar dan tepat					
16.	Terdapat penjelasan untuk istilah yang sulit					
B. Kesesuaian tata letak, kerapian, dan ukuran gambar atau foto						
17.	Cover sesuai dengan judul booklet					
18.	Kerapian tata letak setiap foto mamalia					
19.	Ukuran gambar proporsional					
20.	Kualitas gambar jernih dan berkualitas					

Kesimpulan penilaian *Booklet* secara keseluruhan:

- ☐ Layak digunakan
- ☐ Layak digunakan setelah dilakukan perbaikan
- ☐ Belum layak digunakan

Kritik dan saran

Yogyakarta, 2017

Ahli media

(nama terang)

NIP.

Nama :

Instansi :

A. Petunjuk Pengisian

4. Atas kesediaan Bapak/Ibu mengisi lembar angket ini, kami ucapkan terimakasih.

No.	Aspek Penilaian	Skor			
		SB	B	C	K

Nama :
Instansi :

1. Berilah tandacentang (√) pada kolom “nilai” sesuai penilaian anda terhadap kualitas Booklet Identifikasi Mamalia.
2. Gunakan indikator penilaian pada lampiran sebagai pedoman penilaian sebagai berikut :

Sangat Baik (SB)	=5
Baik (B)	=4
Cukup (C)	=3
Kurang (K)	=2
Sangat Kurang (SK)	=1
3. Setiap kolom mohon diisi, jika ada penilaian yang tidak sesuai atau terdapat suatu kekurangan, saran dan kritik harap ditulis pada kolom masukan.
4. Atas kesediaan Bapak/Ibu mengisilembar angket ini, kami ucapkan terimakasih.

No.	Aspek Penilaian	Skor				
		SB	B	C	K	SK
A. Tampilan						
1.	Desain booklet, terorganisir dan menarik					
2.	Sampul booklet menarik					
3.	Ilustrasi sampul sesuai dengan materi yang disajikan					
4.	Tampilan gambar jelas dan tidak samar					
5.	Variasi warna yang digunakan menarik					
6.	Hasil cetakan berkualitas					
7.	Susunan materi dan foto-foto sistematis					
8.	Pemilihan jenis huruf (font) sesuai dan mudah untuk dibaca					
B. Penyajian						

9.	Kelengkapan penyajian judul, daftar isi, dan daftar pustaka					
10.	Ukuran gambar dalam booklet proposional					
11.	Tata letak gambar serta materi rapi dan menarik					
12.	Gambar yang disajikan menarik					
13.	Konsistensi penggunaan jenis huruf dan ukuran huruf					
14.	Penyajian materi secara sistematis, logis, sederhana dan jelas					

Kesimpulan penilaian *Booklet* secara keseluruhan:

- ☐ Layak digunakan
- ☐ Layak digunakan setelah dilakukan perbaikan
- ☐ Belum layak digunakan

Kritik dan saran

Yogyakarta, 2017

Ahli media

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA
(nama terang)
NIP.

Lampiran 3.

INSTRUMEN PENILAIAN GURU DAN *PEER REVIEWER* TERHADAP KUALITAS MEDIA BOOKLET IDENTIFIKASI MAMALIA

Judul Penelitian	:	Booklet Identifikasi Mamalia Berbasis Potensi Lokal Sebagai Sumber Belajar Mandiri Siswa
Dosen Pembimbing	:	Sulistyawati, S.Pd.I., M.Si.

Nama :

Instansi :

A. Petunjuk Pengisian

- Berilah tandacentang (√) pada kolom “nilai” sesuai penilaian anda terhadap kualitas Booklet Identifikasi Mamalia.
- Gunakan indikator penilaian pada lampiran sebagai pedoman penilaian sebagai berikut :
Sangat Baik (SB) =5
Baik (B) =4
Cukup (C) =3
Kurang (K) =2
Sangat Kurang (SK) =1
- Setiap kolom harus diisi, jika ada penilaian yang tidak sesuai atau terdapat suatu kekurangan, saran dan kritik harap ditulis pada kolom masukan.
- Atas kesediaan Bapak/Ibu mengisi lembar angket ini, kami ucapkan terimakasih.

No.	Unsurpenilaian	Skor				
		SB	B	C	K	SK
A.	Materi					
1.	Cover sesuaidenganjudul booklet					
2.	Daftarisi yang sistematis					
3.	Materi yang disajikan sesuaidanmendukungpencapaiandalamK ompetensi Inti (KI) danKompetensiDasar (KD)					
4.	Keluasaanmaterisesuaidengankemampuanpesertad idik					
5.	Daftarisi yang sistematis					
6.	Penyajianmaterijelasdandsederhana					
7.	Kaitanantaramateridenganlingkungansekitar (potensi)					
8.	Kesesuaiangambardenganmateri					

9.	Kesesuaian sumber atau rujukan materi dalam booklet dengan perkembangan ilmu pengetahuan					
10	Penyajian kunci determinasi mamalia yang sederhana memudahkan siswa untuk memahami proses identifikasi					
11.	Informasi unik yang sesuai dengan materi					
12.	Fleksibilitas penggunaannya					
13.	Keterkinian uraian materi, contoh, dan informasi yang disajikan					
14.	Penyajian materi memungkinkan siswa untuk belajar mandiri					
B. Kebahasaan						
15.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan aturan Ejaan Yang Disempurnakan					
16.	Bahasa yang digunakan komunikatif dan interaktif					
17.	Kalimat mudah dipahami					
18.	Penggunaan istilah biologi yang tepat dan benar					
19	Penulisan nama ilmiah/asing dengan benar dan tepat					
20..	Terdapat penjelasan untuk istilah yang sulit					
21.	Kesesuaian tata letak, kerapian, dan ukuran gambar atau foto					
22.	Cover sesuai dengan judul booklet					
23.	Kerapian tata letak setiap foto mamalia					
24.	Ukuran gambar proporsional					
25.	Kualitas gambar jernih dan berkualitas					

Kesimpulan penilaian *Booklet* secara keseluruhan:

- ☐ Layak digunakan
- ☐ Layak digunakan setelah dilakukan perbaikan
- ☐ Belum layak digunakan

Kritik dan saran

Yogyakarta, 2017
Guru Biologi

Ahli *peer reviewer*

(nama terang)
NIP.

(nama terang)
NIP.

Lampiran 4.

INSTRUMEN PENILAIAN SISWA TERHADAP KUALITAS MEDIA BOOKLET IDENTIFIKASI MAMALIA

Judul Penelitian	:	Booklet Identifikasi Mamalia Berbasis Potensi Lokal Sebagai Sumber Belajar Mandiri Siswa
Dosen Pembimbing	:	Sulistyawati, S.Pd.I., M.Si.

Nama :

Instansi :

A. Petunjuk Pengisian

1. Berilah tanda centang (√) pada kolom "nilai" sesuai penilaian anda terhadap kualitas Booklet Identifikasi Mamalia.
2. Gunakan indikator penilaian pada lampiran sebagai pedoman penilaian sebagai berikut :
Sangat Setuju (SS) =5
Setuju (S) =4
Kurang Setuju (KS) =3
Tidak Setuju (TS) =2
Sangat Tidak Setuju (STS) =1
3. Setiap kolom diisi, jika ada penilaian yang tidak sesuai atau terdapat suatu kekurangan, saran dan kritik harap ditulis pada kolom masukan.
4. Atas kesediaan Bapak/Ibu mengisilembar angket ini, kami ucapkan terimakasih.

No.	KriteriaPenilaian	Skor				
		SS	S	KS	TS	STS
A.	KelayakanMateri					
1.	Bagisayamateridisajikansecarajelasdansederhana					
2.	Informasidalam booklet memberikantentangpengetahuanbaru					
3.	Foto-fotodalam booklet menekankanpadapengetahuanlangsungdisekitarkita					
B.	Motivasi					
4.	Booklet memotivasisayauntukmemnafaatkanlingkungansekitarsebagaisumberbelajar					
5.	Sayamerasaperluadanyareferensiseperti booklet identifikasimamaliauntukdijadikansebagaisumberbelajar					

C. Penyajian						
6.	Booklet dilengkapi foto tempat-tempat yang bisa dikunjungi oleh siswa					
7.	Informasi yang sudah disampaikan di booklet sudah jelas, akurat, dan menambah pemahaman konsep materi.					
8.	Judul, gambar, dan keterangan sesuai dengan materi					
9.	Tampilan booklet menarik membuat saya minat membaca					
10.	Desain booklet sudah menarik					
11.	Secara keseluruhan tata letak komponen dalam booklet menarik minat baca saya					
12.	Informasi dan gambar unik dalam booklet menarik minat baca saya					
13.	Variasi warna pada booklet menarik					
D. Kebahasaan						
14.	Booklet membantu saya untuk memahami materi klasifikasi makhluk hidup terutama hewan mamalia					
15.	Menurut saya bahasa dalam booklet sudah jelas					

Kesimpulan penilaian *Booklet* secara keseluruhan:

☐

Layak digunakan

☐

Layak digunakan setelah dilakukan perbaikan

☐

Belum layak digunakan

Kritik dan saran

Yogyakarta,

2017

Siswa

(nama terang)

Lampiran 5.

Kunci Determinasi Sederhana Kunci Mamalia

Kunci determinasi adalah uraian keterangan tentang ciri-ciri makhluk hidup yang disusun berurut mulai dari ciri umum hingga ke ciri khusus untuk menemukan suatu jenis makhluk hidup. Kunci determinasi yang paling sederhana ialah kunci dikotom. Kunci dikotom berisi keterangan yang disusun berpasangan dan menunjukkan ciri yang berlawanan.

Langkah-langkah penggunaan kunci determinasi:

- a. Bacalah dengan teliti kunci dikotom mulai dari awal.
- b. Cocokkan ciri-ciri mamalia yang diamati dengan ciri-ciri yang terdapat pada kunci dikotom.
- c. Jika ciri-ciri yang terdapat pada kunci dikotom sudah sesuai dengan ciri-ciri mamalia yang diamati, catatlah nomornya dan lanjutkan pembacaan kunci pada nomor berikutnya yang ditunjukkan diakhir pertanyaan.

- 1 A Tidak berdaun telinga, hewan dewasa memiliki paru, lubang ekskresi dengan kloaka..... Ordo Monotremata (2)
B Memiliki daun telinga dan tidak berparuh, lubang ekskresi, saluran reproduksi, dan pencernaan terpisah.....(5)
- 2 A Tubuh ditutupi bulu halus..... Ornithorhynchidae (3)
B Tubuh ditutupi duri kasar Tachyglossidae (4)
- 3 A Platypus modern Ornithorhynchus
B Platypus kuno (punah) Obdurodon
- 4 A Moncong/paruh panjang..... Zaglossus

- B Moncong/paruh pendek Tachyglossus
- 5 A Modifikasi tubuh untuk terbang..... Ordo Chiroptera (6)
 B Tidak dapat terbang(15)
- 6 A Mata relatif besar, tidak punya tragus atau anti-tractus, tonjolan gerahamtumpulPteropodidae
 B Mata relatif kecil, memiliki tragus atau anti-tractus, tonjolan gerahamruncing(7)
- 7 A Tidak berekor, selaput kulit antar paha tumbuh baik.....(8)
 B Ekor ada.....(9)
- 8 A Telinga besar dan panjang, telinga kanan dan kiri bersambung Megadermitidae
 B Telinga tidak seperti 8AHipposideridae
- 9 A Seluruh terbenam dalam selaput kulit antar paha(10)
 B Tidak seluruh ekor terbenam dalam selaput kulit antar paha(13)
- 10 A Tidak memiliki daun hidung atau daun hidung sangat sederhana..... Vespertilionidae
 B Memiliki daun hidung(11)
- 11 A Ujung tulang ekor berbentuk T..... Nycteridae
 B Ujung ekor tidak seperti 6 A.....(12)
- 12 A Daun hidung belakang tumbuh baik sehingga berbentuksegitiga ataulanset..... Rhinolopidae
 B Daun hidung belakang tumpul/tidak tumbuh baik.....Hipposideridae
- 13 A Ekor yang bebas mencuat ditengah selaput kulit antar pahaEmballonuridae
 B Ekor yang bebas mencuat diujung selaput kulit antar paha.....(14)
- 14 A Ekor yang bebas sangat panjang, lebih dari setengah panjangekornya.Adalipatan kulit sederhana di ataslubang hidung. Lubang hidung sempitdan bercelah.....Rhinopomatidae
 B Ekor yang bebas lebih pendek, kurang dari setengah panjang ekornya. Tidakada lipatan kulit seperti 14 A, lubang hidung bundar atau

- agakbundar.....Molos
sidae
- 15 A Karnivora.....(16)
B Herbivora atau karnivora.....(20)
- 16 A Hidup di laut dan berbentuk seperti ikanOrdo Cetacea (39)
B Hidup didarat dan berbentuk seperti mamalia pada umumnya.....(17)
- 17 A Pemakan daging..... Ordo Carnivora (42)
B Pemakan serangga.....(18)
- 18 A Memiliki gigi Ordo Insectivora
B Tidak memiliki gigi.....(19)
- 19 A Bersisik keras.....Ordo Pholidonta (Manidae)
B Kulit ditutupi rambut jarang, moncong panjang dengan ujung tumpul,
gigiterdiri atas banyak prisma dengan bersudut enam.....Ordo Edentata
- 20 A Herbivora.....(21)
B Omnivora.....(26)
- 21 A Kaki depan lebih pendek, kaki belakang untuk melompat, memiliki
kantungpada abdomen (beberapa jenis)..... Ordo Marsupialia(34)
B Tidak memiliki kantung(22)
- 22 A Hidup di air..... Ordo Sirenia (41)
B Hidup di darat(23)
- 23 A Hidung dan bibir atas mengalami pemanjangan menjadi
belalai..... Ordo Proboscidae
B Hidung dan bibir atas tidak seperti 22 A.....(24)
- 24 A Kaki depan pendek..... Ordo Lagomorpha(37)
B Kaki depan dan belakang sama panjang.....(25)
- 25 A Berkuku jari genap..... Ordo Artiodactyla
B Berkuku jari ganjil.....Ordo Perissodactyla (45)
- 26 A Ibu jari yang dapat disentuhkan ke jari lain.....Ordo Primata (50)
B Ibu jari yang tidak dapat disentuhkan ke jari lain(28)
- 27 A Telinga lebih kecil dari kepala (Gajah Asia) Elephas
B Telinga lebih lebar dari kepala (Gajah Afrika) Loxodontia

- 28 A Pengerat Ordo Rodentia (28)
 B Pemakan serangga Ordo Scandentia (Tupaiaidae-32)
- 29 A Rambut seperti mamalia lain (30)
 B Rambut termodifikasi menjadi duri (31)
- 30 A Gigi seri sangat kuat.....Scuridae
 B Gigi seri tidak terlalukuatMuridae (33)
- 31 A Duri pelindung pendekErethizontidae
 B Duri pelindung lebih panjang Hystricidae
- 32 A Ekor kecil..... Genus Dendrogale
 B Ekor pendekGenus Tupaia
- 33 A Tikus..... Genus Rattus
- 34 B Kelinci Genus Mus
- 35 A Meloncat dengan kaki belakang, terrestrial, diurnal Macropodidae(35)
 B Meloncat dengan ekor, arboreal, nokturnal Phalangeridae(36)
- 36 A Jenis Australia..... Genus Macropus
 B Jenis Irian.....Genus Dendrolagus
- 37 A Hidup di hutan hujan tropis Genus Allurops
 B Hidup dibarat laut Australia..... Genus Wyulda
- 38 A Telinga besar membulat Ochotonidae
 B Telinga panjang..... Leporidae (38)
- 39 A Sering bersembunyi diterowongan tanah Genus Oryctolagus
 B Sering muncul dipermukaan Genus lepus
- 40 A Makan dengan gigi..... Sub-ordo Odontoceti (40)
 B Makan dengan baleen Sub-ordo Mysticeti (Balanidae)
- 41 A Paus Ziphiidae
 B Lumba-lumba Delpinidae
- 42 A Sirip ekor membulat, mempunyai kuku, tidak memiliki gigi seriseperti gading,nostril diujung moncong Trichechidae
 B Sirip ekor memiliki lekukan yang sangat dalam, tidak memiliki kuku, gigiseperti gading, nostril pada dorsal Dugongidae
- 43 A Moncong panjang..... Canidae

- B Moncong pendek Felidae (44)
- C Moncong sedang Viveridae
- D Tidak bermoncong Ursidae
- 44 A Berukuran kecil Genus Felis
- B Berukuran besar Genus Panthera (44)
- 45 A Rambut pada seluruh tubuh berwarna sama dan tumbuhsurai *Panthera leo*
- B Rambut pada seluruh tubuh berwarna loreng dan surai tidakada *Panthera tigris*
- 46 A Bertubuh ramping Equidae
- B Bertubuh pendek dan gemuk (46)
- 47 A Bercula satu Genus Rhinoceros
- B Bercula dua Genus Dicerops
- C Tidak bercula Genus Tapirus
- 48 A Tidak memiliki punuk Sub-ordo Suina (49)
- B Memiliki punuk Sub-ordo Tylopoda (48)
- C Memiliki punuk dan relatif berkembangbiak cepat Sub-ordo Ruminantia (50)
- 49 A Taring menonjol Genus Babirusa
- B Taring tidak menonjol Genus Sus
- 50 A Jumlah punuk dua buah *Camelus bactrianus*
- B Jumlah punuk satu *Camelus dromedaries*
- 51 A Mempunyai tanduk Cervidae, Bovidae
- B Tidak memiliki tanduk jika dewasa Hippopotamidae, Tragulidae
- 52 A Tarsal kaki belakang panjang Tarsiidae
- B Kaki berukuran sama (51)
- 53 A Monyet dunia baru (ukuran kecil) Helobatidae, Trachypithecidae, Hominidae
- B Monyet dunia lama (ukuran sedang-besar) Cercopithecidae (52)

- 54 A Ekor panjang, kadang-kadang melebihi panjang tubuh, warna abu-abugelap*Macaca fascicularis*
B Warna coklat/hitam gelap, kulit pada pantat merah muda atau pucat.....*Macaca maura*



Curriculum Vitae

Nama Lengkap : Tiara Sabinta Ulli Zuniar

Tempat, Tanggal Lahir : Magelang, 09 Juni 1995

Umur : 22 tahun

Jenis Kelamin : Perempuan

Alamat : Mancasan Rt 05, Rw 34 Ambarketawang
Gamping
Sleman Yogyakarta

Alamat Email : tiarauli74@gmail.com

Nomor HP : 089663333351

Whatsapp : 089663333351



Riwayat Pendidikan :

Jenjang	Nama Sekolah	Tahun
TK	TK Bina Siswa	1999-2001
SD	SD Negeri Mancasan	2001-2007
SMP	SMP Negeri 1 Gamping	2007-2010
SMA	SMA Muhammadiyah 7 Yogyakarta	2010-2013
S1	UIN Sunan Kalijaga	2013-2017

Riwayat Organisasi :

Organisasi	Jabatan	Tahun
HMPS Pendidikan Biologi	Ketua Divisi Seni dan Olahraga	2016-2017