

**PERANCANGAN PEMBELAJARAN DARING
MATERI KLASIFIKASI ANIMALIA DENGAN VIDEO PEMBELAJARAN
BERBASIS *DISCOVERY LEARNING* DAN DIAGRAM *VEE***



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
DESEMBER 2020**

commit to user

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Astried Pascafitri Harenda

NIM : K4316014

Program Studi : Pendidikan Biologi

Menyatakan bahwa skripsi saya dengan judul **“PERANCANGAN PEMBELAJARAN DARING MATERI KLASIFIKASI ANIMALIA DENGAN VIDEO PEMBELAJARAN BERBASIS *DISCOVERY LEARNING* DAN DIAGRAM *VEE*”** ini benar-benar hasil karya saya sendiri. Selain itu, sumber informasi yang dikutip dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Apabila pada kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan saya.

Surakarta, Desember 2020

Yang membuat pernyataan,



Astried Pascafitri Harenda

**PERANCANGAN PEMBELAJARAN DARING
MATERI KLASIFIKASI ANIMALIA DENGAN VIDEO PEMBELAJARAN
BERBASIS *DISCOVERY LEARNING* DAN DIAGRAM *VEE***



**Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapatkan gelar
Sarjana pada Program Studi Pendidikan Biologi**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
DESEMBER 2020**

commit to user

HALAMAN PERSETUJUAN

Nama : Astried Pascafitri Harenda

NIM : K4316014

Judul Skripsi : Perancangan Pembelajaran Daring Materi Klasifikasi Animalia Menggunakan Video Pembelajaran Berbasis *Discovery learning* dan Diagram *Vee*

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan dihadapan tim penguji skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Surakarta, Desember 2020
Persetujuan Pembimbing

Mengetahui,
Dosen Pembimbing I

Mengetahui,
Dosen Pembimbing II



Pugh Karvanto, S.Si., M.Si., P.hD.
NIP 197508312001121001




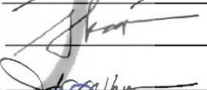


Dr. Muzzazinah., M.Si.
NIP 196404061991032001

HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Astried Pascafitri Harenda
 NIM : K4316014
 Judul Skripsi : Perancangan Pembelajaran Daring Materi Klasifikasi Animalia Dengan Video Pembelajaran Berbasis *Discovery Learning* dan Diagram *Vee*

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret pada hari Selasa, 29 Desember 2020 dengan hasil LULUS dan revisi maksimal 3 bulan. Skripsi ini telah direvisi dan mendapat persetujuan dari Tim Penguji.

Persetujuan hasil revisi oleh Tim Penguji:

	Nama Penguji	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua	: Dr. Slamet Santosa, M.Si.		21-01-2021
Sekretaris	: Joko Ariyanto, S.Si., M.Si.		12-01-2021
Anggota I	: Puguh Karyanto, S.Si., M.Si., Ph.D.		12-01-2021
Anggota II	: Dr. Muzzazinah, M.Si.		08-01-2021

Skripsi disahkan oleh Kepala Program Studi Pendidikan Biologi pada:

Hari : Kamis
 Tanggal : 21 Januari 2021

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
 Universitas Sebelas Maret

Kepala Program Studi



Dr. Mardiyana, M.Si.

NIP. 196602251993021002



Dr. Muzzazinah, M.Si.

NIP. 196404061991032001

HALAMAN MOTTO

“Pendidikan merupakan senjata paling ampuh yang bisa kamu gunakan untuk
merubah dunia”

(Nelson Mandela)

“Ikatlah ilmu dengan menulisnya”

(Silsilah Ash-Shahihah)

“Jika kamu tidak mengejar apa yang kamu inginkan; maka kamu tidak akan
pernah memilikinya. Jika kamu tidak bertanya; maka jawabannya adalah tidak.
Jika kamu tidak mengambil langkah maju; maka kamu selalu berada di tempat
yang sama”

(Nora Roberts)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

- ❖ Ayah Abdul Haris dan Ibu Retno Handayani yang selalu memberikan kasih sayang tanpa batas, semangat, dan do'a yang terbaik.
- ❖ Adek Khairunnisa Asyifa Harenda, Novitasari Dwi Ajeng dan Farhani Agistya Mahendra yang selalu menjadi penyemangat dan penghibur selama saya menyelesaikan skripsi,
- ❖ Bapak Puguh Karyanto pembimbing I skripsi yang telah membimbing saya dengan baik dan sabar sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi.
- ❖ Ibu Muzzazinah pembimbing II skripsi yang telah membimbing saya dengan baik dan sabar sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi.
- ❖ Teman-teman seperjuangan FKIP prodi Pendidikan Biologi angkatan 2016 yang selalu memberikan semangat terbaiknya.
- ❖ Teman-teman tim penelitian Rizka Ramadhani, Aini Ulfah dan Mb. Zayyana yang selalu menguatkan dan memberikan semangat untuk terus berprogres dalam menyelesaikan skripsi.
- ❖ Teman-teman Kos Nafi'ah Mb. Diyah, Mb. Sabrina, Amelia, Almira dan Yola yang selalu menemani keseharian peneliti dan memberikan kata-kata penyemangat.
- ❖ Sahabatku semasa SMP sampai saat ini, Destiya, Esmeralda dan Leny yang selalu memberikan dukungan dan semangat meski jarak memisahkan kami.
- ❖ Universitas Negeri Sebelas Maret sebagai almamater tercinta.

ABSTRAK

Astried Pascafitri Harenda. K4316014. PERANCANGAN PEMBELAJARAN DARING MATERI KLASIFIKASI ANIMALIA DENGAN VIDEO PEMBELAJARAN BERBASIS *DISCOVERY LEARNING* DAN DIAGRAM *VEE*. Skripsi. Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Penelitian ini bertujuan untuk 1) Mengetahui karakteristik pembelajaran daring materi klasifikasi animalia dengan video pembelajaran berbasis *discovery learning* dan diagram *vee* 2) Mengetahui respon pembelajaran daring materi klasifikasi animalia dengan video pembelajaran berbasis *discovery learning* dan diagram *vee*. Observasi awal dilakukan melalui tes penilaian kognitif menggunakan *two-tier diagnostic test* yang dilakukan terhadap 147 responden di 10 SMA dari 5 kabupaten. Observasi awal menunjukkan bahwa soal yang dapat dikerjakan oleh responden hanya sejumlah 56%.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Subjek penelitian adalah guru biologi dan siswa kelas X SMA Negeri 3 Wonogiri. Penelitian ini menggunakan *purposive sampling*. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data dari observasi, wawancara dan dokumentasi. Instrumen pengumpulan data berupa angket guru untuk menilai model pembelajaran dan materi klasifikasi animalia, serta angket siswa untuk menilai pembelajaran daring materi klasifikasi animalia dengan video pembelajaran berbasis *discovery learning* dan diagram *vee*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) Karakteristik pembelajaran daring materi klasifikasi animalia dengan video pembelajaran berbasis *discovery learning* dan diagram *vee* yaitu pembelajaran menjadi lebih menarik, memiliki kombinasi antara sintaks pembelajaran *discovery* dan tahapan diagram *vee* yang membantu siswa membangun konsep dan membuat pembelajaran lebih bermakna 2) Respon pembelajaran dengan video pembelajaran materi klasifikasi animalia positif berdasarkan hasil angket guru terhadap model pembelajaran melalui empat aspek yaitu: (1) Pemilihan sumber belajar dan media pengajaran 87,50% (2) Pendekatan dan metode pembelajaran 87,50% (3) Sintaks model pembelajaran 90,63% (4) Evaluasi 83,3% dan hasil rata-rata isi materi 91,11% serta rata-rata hasil angket siswa pada video pembelajaran terdiri dari tiga aspek meliputi: (1) Tampilan video 82,47% (2) Materi pembelajaran 81,24% dan (3) Model pembelajaran 81,9%.

Kata Kunci : *discovery learning*, diagram *vee*, klasifikasi animalia, video pembelajaran

ABSTRACT

Astried Pascafitri Harenda. K4316014. ONLINE LEARNING DESIGN CLASSIFICATION OF ANIMALY MATERIAL WITH LEARNING VIDEO BASED ON DISCOVERY LEARNING AND VEE DIAGRAM. Skripsi. Biology Education Study Program, Faculty of Teacher Training and Education, Sebelas Maret University.

This research aims to 1) Know the characteristics of online learning using video for animalia classification materials based on discovery learning and vee diagrams 2) Determine the feasibility of online learning using video for animalia classification materials based on discovery learning and vee diagrams. Preliminary observations were made through a cognitive assessment test using a two-tier diagnostic test conducted on 147 respondents in 10 SMA from 5 districts. Preliminary observations show that only 56% of the questions can be done by respondents.

This research is a qualitative descriptive study. The research subjects were biology teachers and class X SMA Negeri 3 Wonogiri. This research used purposive sampling. The data collected in this research are data from observation, interviews and documentation. The data collection instruments were in the form of a teacher questionnaire to assess the learning model and Animalia classification material, as well as a student questionnaire to assess online learning of Animalia classification material with discovery learning based learning videos and Vee diagrams.

The results showed that 1) The characteristics online learning using video for animalia classification materials based on discovery learning and vee diagrams are learning to be more interesting, having a combination of discovery learning syntax and Vee diagram stages that help students build concepts and make learning more meaningful 2) The response of online learning using video for animalia classification materials based on discovery learning and vee diagrams is positive based on the results of the teacher's questionnaire on the learning model through four aspects, namely: (1) Selection of learning resources and teaching media 87.50% (2) Approaches and learning methods 87.50% (3) Syntax of learning models 90.63% (4) Evaluation 83.3% and the average result of the content of the material is 91.11% and the average results of the student questionnaire on the learning video consists of three aspects including: (1) Video display 82.47% (2)) Learning materials 81.24% and (3) learning models 81.9%.

Keywords : *discovery learning, video-based learning, vee diagrams, animalia classification*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur peneliti panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan ramhat dan hidayah-Nya sehingga peneliti dapat menulis skripsi dengan judul “Perancangan Pembelajaran Daring Materi Klasifikasi Animalia Dengan Video Pembelajaran Berbasis *Discovery Learning* Dan Diagram *Vee*”. Penulisan Skripsi ini disusun guna memenuhi syarat untuk memperoleh gelas Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Sebelas Maret.

Penelitian ini tidak lepas dari bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, maka dengan ketulusan hati penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. Prof. Dr. Jamal Wiwoho, S.H., M.Hum selaku Rektor Universitas Negeri Sebelas Maret
2. Dr. Mardiyana, M.Si selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta
3. Dr. Muzzazinah, M.Si. selaku Kepala Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Negeri Sebelas Maret
4. Dr. Ir. Yudi Rinanto, M.P. selaku dosen Pembimbing Akademik
5. Puguh Karyanto S.Si., M.Si., P.hD. selaku dosen pembimbing I
6. Dr. Muzzazinah, M.Si. selaku dosen pembimbing II
7. Sentot, S.Pd M.Pd. selaku kepala sekolah SMA Negeri 3 Wonogiri
8. Drs. Wiwin Harjanto guru Biologi Kelas X SMA Negeri 3 Wonogiri
9. Bapak Ibu anggota MGMP Biologi SMA se-ekskarisidenan Surakarta
10. Prof. Dr. Maridi, M.Pd dan Chandra Adi Prabowo, S.Pd., M.Pd. selaku validator RPP
11. Alanindra Saputra S.Pd., M.Sc. dan bapak Isma Aziz Fakhruddin, S.Pd., M.Pd. validator ahli materi klasifikasi animalia
12. Kristantia Elok Mumpuni S.Pd., M.Pd. validator angket respon siswa dan guru

Peneliti menyadari dalam penulisan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan. Peneliti berharap agar skripsi yang telah disusun dapat bermanfaat bagi pembaca dan semua pihak yang berkepentingan.

Surakarta, Desember 2020

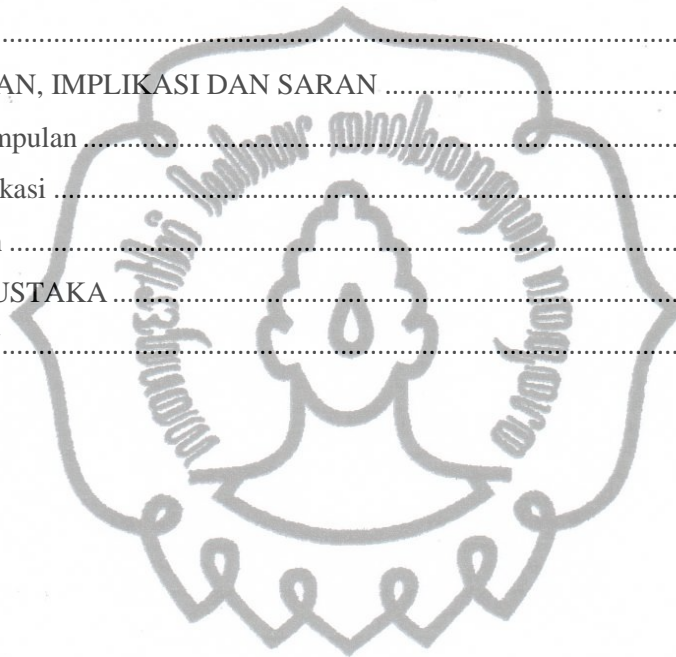
commit to user

Peneliti

DAFTAR ISI

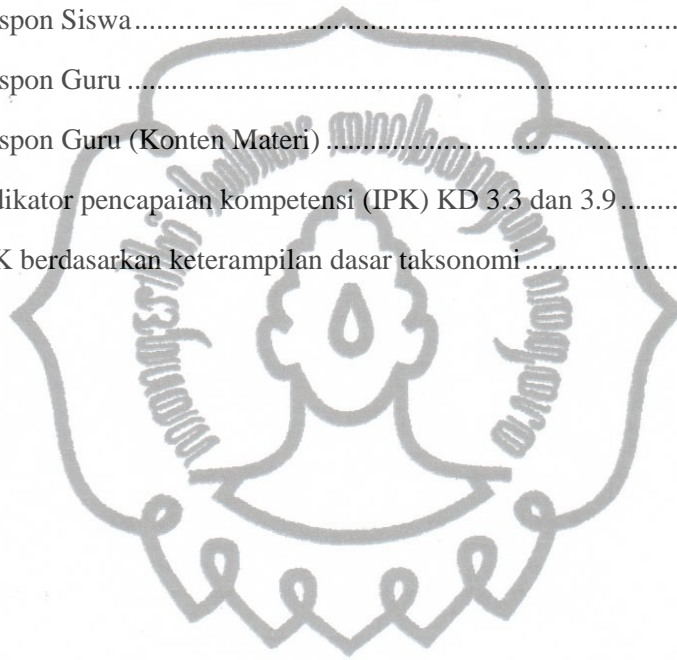
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	ii
HALAMAN PENGAJUAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
ABSTRAK.....	viii
ABSTRACT.....	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Pembatasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah.....	6
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	6
BAB II.....	8
KAJIAN PUSTAKA.....	8
A. Kajian Pustaka	8
B. Kerangka Berpikir.....	25
BAB III	26
METODOLOGI PENELITIAN.....	26
A. Tempat dan Waktu Penelitian	26
B. Desain Penelitian	28
C. Data dan Sumber data	28
D. Teknik Pengambilan Sampel	29

E. Teknik Pengumpulan Data.....	30
F. Teknik Uji Validitas Data	31
G. Teknik Analisis Data	32
H. Prosedur Penelitian	34
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	36
A. Hasil Penelitian	36
B. Pembahasan.....	50
BAB V	60
KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN	60
A. Kesimpulan	60
B. Implikasi	60
C. Saran	61
DAFTAR PUSTAKA	63
LAMPIRAN.....	68



DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Tabel Skor skala <i>rating scale</i>	32
Tabel 3.2 Kategori Presentase Siswa	33
Tabel 3.3 Kategori Presentase Guru	34
Tabel 4.1 Respon Siswa.....	39
Tabel 4.2 Respon Guru	41
Tabel 4.3 Respon Guru (Konten Materi)	42
Tabel 4.4 Indikator pencapaian kompetensi (IPK) KD 3.3 dan 3.9.....	43
Tabel 4.5 IPK berdasarkan keterampilan dasar taksonomi.....	44



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Skema Langkah-Langkah Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i>	9
Gambar 2.2 Diagram <i>Vee</i> (Novak & Gowin, 1984).....	14
Gambar 2.3 Gabungan Sintak <i>Discovery Learning</i> dengan Diagram <i>vee</i>	17
Gambar 2.4. Kerangka Berpikir Penelitian.....	25
Gambar 3.1 Tahap dan Waktu Pelaksanaan Penelitian.....	27
Gambar 3.2 Skema Triangulasi Penelitian.....	32
Gambar 4.1 Tampilan tahapan dan penjelasan diagram <i>vee</i>	40
Gambar 4.2 Penjelasan Materi Video Pembelajaran.....	45
Gambar 4. 3 Contoh Spesies Dalam Video Pembelajaran.....	45
Gambar 4. 4 Tampilan tutorial pembuatan fenogram dalam Video Pembelajaran.....	46
Gambar 4.5 Hasil Diagram <i>Vee</i> Siswa.....	47
Gambar 4.6 Grafik Rata-Rata Hasil LKPD Diagram <i>Vee</i> X MIPA 1.....	48
Gambar 4.7 Grafik Rata-Rata Hasil LKPD Diagram <i>Vee</i> X MIPA 2	48
Gambar 4.8 Grafik Rata-Rata Hasil LKPD Diagram <i>Vee</i> X MIPA 3	49
Gambar 4. 9 Grafik presentase respon siswa	52

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Instrumen Wawancara Guru.....	69
Lampiran 2. Transkrip Hasil Wawancara Guru SMA N 3 Wonogiri	72
Lampiran 3. Instrumen Wawancara Siswa	77
Lampiran 4. Transkrip Hasil Wawancara Siswa Biologi SMA N 3 Wonogiri	79
Lampiran 5. Instrumen Soal Evaluasi Observasi Awal	86
Lampiran 6. Hasil Data Observasi Awal Siswa	103
Lampiran 7. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	109
Lampiran 8. Materi Ajar Klasifikasi Animalia	156
Lampiran 9. Instrumen Angket siswa	171
Lampiran 10. Instrumen Angket Guru (Model Pembelajaran)	178
Lampiran 11. Instrumen Angket Guru (Konten Materi).....	181
Lampiran 12. Hasil Kritik dan Saran Angket Respon Guru	184
Lampiran 13. Hasil Kritik dan Saran Angket Respon Siswa	185
Lampiran 14. Hasil Validasi RPP I.....	188
Lampiran 15. Hasil Validasi RPP II.....	191
Lampiran 16. Hasil Validasi Materi I	195
Lampiran 17. Hasil Validasi Materi II	199
Lampiran 18. Hasil Validasi Angket Respon Siswa dan Guru I.....	203
Lampiran 19. Hasil Validasi Angket Respon Siswa dan Guru II.....	207
Lampiran 20. Tabulasi Hasil Respon Angket Siswa.....	211
Lampiran 21. Hasil Perhitungan Angket Respon Siswa	214
Lampiran 22. Tabulasi Hasil Respon Guru (Konten Materi).....	217
Lampiran 23. Hasil Perhitungan Angket Respon Guru (Konten Materi)	218
Lampiran 24. Tabulasi Hasil Respon Guru (Model pembelajaran)	219
Lampiran 25. Hasil Perhitungan Angket Respon Guru (Model pembelajaran)	220
Lampiran 26. Dokumentasi Penelitian.....	221
Lampiran 27. Hasil penghitungan nilai LKPD Diagram Vee Siswa.....	235
Lampiran 28. Surat Ijin Penelitian di SMA N 3 Wonogiri	247
Lampiran 29. Surat Keputusan Dekan FKIP tentang Penyusunan Skripsi	248
Lampiran 30. Surat Keterangan Pelaksanaan Penelitian di SMA N 3 Wonogiri.....	251