



**KEEFEKTIFAN PENERAPAN  
MODUL KLASIFIKASI MAKHLUK HIDUP  
DI ALIAN BUTTERFLY PARK KEBUMEN**

Skripsi

disusun sebagai salah satu syarat  
untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan  
Program Studi Pendidikan Biologi

oleh

Umniyyatuz Zulfa

4401413011

**JURUSAN BIOLOGI  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG**

**2018**

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan bahwa skripsi ini bebas plagiat, disusun berdasarkan hasil penelitian saya, dan apabila di kemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.

Semarang, 24 Mei 2018



Umniyyatuz Zulfa  
4401413011

## PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul

Keefektifan Penerapan Modul Klasifikasi Makhluk Hidup Di *Alian  
Butterfly Park* Kebumen

disusun oleh

Umniyyatuz Zulfa

4401413011

telah dipertahankan dihadapan sidang Panitia Ujian Skripsi FMIPA Universitas

Negeri Semarang pada tanggal 31 Mei 2018



Prof. Dr. Zaenuri S.E., M.Si, Akt.  
NIP. 196412231988031001

Sekretaris

Dra. Endah Peniati, M.Si.  
NIP. 196511161991032001

Ketua Penguji

Ir. Nur Rahayu Utami, M.Si.  
NIP. 196210281988032002

Anggota Penguji/  
Pembimbing 1

Dr. Margareta Rahayuningsih, M.Si.  
NIP. 197001221997032003

Anggota Penguji/  
Pembimbing 2

Dr. Andreas Priyono Budi Prasetyo, M.Ed.  
NIP. 195811041987031004

## **MOTTO**

Belajar dan bekerjalah seakan-akan kita akan hidup selamanya, beramal dan beribadahlah seakan-akan kita akan mati besok.

*Dan Allah berfirman: “Berdoalah kepada-Ku, niscaya akan Kuperkenankan bagimu” (QS, Ghafir: 60)*

## **PERSEMBAHAN**

Dalam keridhaan Allah SWT skripsi ini saya persembahkan untuk orang tua tercinta Ibu Mursilah Budiarti dan Bapak Darmono (Alm). Saudaraku Mas Wahid Nashihuddin, Mas Ahmad Lukman Sambodo, dan seluruh keluarga tersayang.

Kelompok Studi Konservasi Habitat dan Satwa Liar *Green Community* Biologi Universitas Negeri Semarang.

## **PRAKATA**

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas terselesaikannya skripsi yang berjudul: “Keefektifan Penerapan Modul Klasifikasi Makhluk Hidup di *Alian Butterfly Park* Kebumen”.

Perlu disadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak dapat selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dengan kerendahan hati penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Rektor Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyelesaikan pendidikan hingga mendapatkan gelar S.Pd.
2. Dekan Fakultas MIPA Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan ijin penelitian.
3. Ketua Jurusan Biologi Fakultas MIPA Universitas Negeri Semarang, yang telah memberikan kemudahan administrasi kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
4. Dr. Margareta Rahayuningsih, M.Si. sebagai dosen pembimbing I yang telah banyak mengarahkan dan membimbing penulis dalam penyusunan skripsi ini.
5. Dr. Andreas Priyono Budi Prasetyo, M.Ed. sebagai dosen pembimbing II yang telah banyak mengarahkan dan membimbing penulis dalam penyusunan skripsi ini.
6. Ir. Nur Rahayu Utami, M.Si. yang telah memberikan banyak masukan untuk kesempurnaan penyusunan skripsi ini.

7. Kepala SMP Negeri 1 Alian yang telah memberikan ijin penelitian di SMP Negeri 1 Alian.
8. Bapak Sumadi, S.Pd. sebagai guru pengampu mata pelajaran IPA Kelas VII SMP Negeri 1 Alian yang telah membantu dalam proses penelitian.
9. Guru dan Staf karyawan SMP Negeri 1 Alian yang telah membantu dalam lancarnya proses penelitian.
10. Bapak Wahyu Karyono selaku pengelola *Alian Butterfly Park* Kebumen yang telah memberikan izin memanfaatkan fasilitas untuk penelitian dan membantu proses jalannya penelitian.
11. Siswa Kelas VII D dan VII E SMP Negeri 1 Alian yang telah membantu dan berkenan menjadi sampel penelitian.
12. Keluarga tercinta Ibu Mursilah Budiarti, Bapak Darmono (Alm), Mas Wahid Nashihuddin, dan Mas Ahmad Lukman Sambodo yang selalu memberikan dukungan material, doa, dan menguatkan asa.
13. Sahabat tersayang Anjar Tri Astuti yang selalu memberikan semangat dan dukungan sekaligus bantuan dalam input data.
14. *Green Community* Biologi Unnes sebagai keluarga kedua sekaligus tempat belajar konservasi habitat dan satwa liar.
15. Mas Muchammad Dafip atas kesediannya menjadi rekan diskusi dan belajar mengenai metode dan penyusunan skripsi.
16. Teman-teman Rombel 2 Pendidikan Biologi 2013 untuk diskusi mengenai metode penelitian.

Semarang, 31 Mei 2018

Umniyyatuz Zulfa

## ABSTRAK

**Umniyyatuz Zulfa. 2018. Keefektifan Penerapan Modul Klasifikasi Makhluk Hidup di *Alian Butterfly Park* Kebumen. Pembimbing Pertama Dr. Margareta Rahayuningsih, M.Si. dan Pembimbing kedua Dr. Andreas Priyono Budi Prasetyo, M.Ed.**

*Alian Butterfly Park* merupakan sebuah tempat wisata edukasi berbasis penangkaran kupu-kupu yang menunjukkan gejala makhluk hidup yang dapat dikembangkan menjadi bahan ajar berbasis potensi lokal. Penelitian ini bertujuan untuk mendiskripsikan keefektifan penerapan modul klasifikasi makhluk hidup di *Alian Butterfly Park* Kebumen terhadap hasil belajar siswa materi klasifikasi makhluk hidup di SMP N 1 Alian.

Metode yang digunakan *Quasi Eksperimental Design* dengan bentuk *Nonequivalent Control Group Design*. Populasi adalah siswa Kelas VII Semester Gasal Tahun Ajaran 2017/2018 sebanyak delapan kelas. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* hasilnya adalah Kelas VII D sebagai kelas eksperimen dan Kelas VII E sebagai kelas kontrol.

Hasil penelitian menunjukkan hasil belajar kognitif kelas eksperimen mencapai ketuntasan belajar mencapai 84,4%, sedangkan kelas kontrol ketuntasan belajar mencapai 32,4%. Hasil belajar rata-rata aspek psikomotorik kelas eksperimen yaitu 85,9 dan aspek afektif kelas eksperimen yaitu 86,7.

Berdasarkan analisis data diketahui bahwa setelah mengikuti pembelajaran, hasil belajar kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol. Terdapat perbedaan signifikan hasil belajar yang ditunjukkan oleh hasil uji *U Mann Whitney* nilai Asymp. Sig (2-tailed) adalah 0,002 ( $P < 0,05$ ). Hasil tersebut menunjukkan bahwa penerapan modul klasifikasi makhluk hidup di *Alian Butterfly Park* Kebumen efektif terhadap hasil belajar siswa materi klasifikasi makhluk hidup di SMP N 1 Alian.

**Kata kunci:** *Alian Butterfly Park, klasifikasi makhluk hidup, modul*

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
PERNYATAAN .....	ii
PENGESAHAN .....	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
ABSTRAK .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR LAMPIRAN .....	xi
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.4 Manfaat Penelitian .....	5
1.5 Penegasan Istilah .....	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	8
2.1 Kajian Teori .....	8
2.2 Kerangka Berpikir .....	23
2.3 Hipotesis .....	24
BAB 3 METODE PENELITIAN .....	25
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	25
3.2 Populasi dan Sampel .....	25
3.3 Variabel Penelitian .....	26
3.4 Pelaksanaan Penelitian .....	26
3.5 Prosedur Penelitian .....	27
3.6 Data dan Teknik Pengumpulan Data .....	36

	Halaman
3.7 Metode Analisis Data .....	37
<b>BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>43</b>
4.1 Hasil Penelitian .....	43
4.1.1 Hasil Belajar Kognitif .....	43
4.1.2 Hasil Belajar Afektif .....	44
4.1.3 Hasil Belajar Psikomotorik .....	45
4.1.4 Tanggapan Siswa .....	46
4.1.5 Tanggapan Guru .....	46
4.1.6 Keterlaksanaan Pembelajaran .....	49
4.2 Pembahasan .....	51
4.2.1 Hasil Belajar Siswa .....	51
4.2.2 Tanggapan Siswa .....	61
4.2.3 Tanggapan Guru .....	62
<b>BAB 5 PENUTUP .....</b>	<b>64</b>
5.1 Simpulan .....	64
5.2 Saran .....	64
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>65</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>69</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 KI dan KD Materi Klasifikasi Makhluk Hidup .....	22
3.1 Desain Penelitian .....	27
3.2 Rentang Persentase Uji Kelayakan Modul .....	31
3.3 Hasil Validitas Soal Uji Coba .....	33
3.4 Kriteria Reliabilitas .....	33
3.5 Indeks Kesukaran Soal .....	34
3.6 Hasil Tingkat Kesukaran Soal Uji Coba .....	34
3.7 Klasifikasi Daya Pembeda .....	35
3.8 Hasil Klasifikasi Daya Beda Soal Uji Coba .....	35
3.9 Soal yang Digunakan .....	35
3.10 Data dan Teknik Pengumpulan Data .....	36
3.11 Kriteria Nilai Psikomorik Siswa .....	40
3.12 Kriteria Nilai Afektif Siswa .....	41
3.13 Kriteria Hasil Tanggapan Siswa dan Guru .....	42
3.14 Interpretasi Hasil Tanggapan Keterlaksanaan Pembelajaran .....	42
4.1 Nilai Posttest Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen .....	43
4.2 Hasil Uji Homogenitas Posttest Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen .....	44
4.3 Hasil Uji Normalitas Posttest Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen .....	44
4.4 Hasil Belajar Afektif Siswa Kelas Eksperimen .....	45
4.5 Hasil Belajar Psikomotorik Siswa Kelas Eksperimen .....	46
4.6 Hasil Analisis Angket Tanggapan Siswa .....	47
4.7 Hasil Analisis Angket Tanggapan Guru .....	48
4.8 Hasil Analisis Angket Keterlaksanaan Pembelajaran .....	50

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Hasil Observasi .....	69
2. Silabus Materi Klasifikasi Makhluk Hidup .....	71
3. RPP Kelas Kontrol .....	74
4. RPP Kelas Eksperimen .....	84
5. Kisi-kisi Soal Uji Coba .....	96
6. Soal Uji Coba .....	99
7. Sampul Depan Modul Klasifikasi Makhluk Hidup .....	106
8. Angket Tanggapan Guru .....	107
9. Analisis Angket Tanggapan Guru .....	109
10. Angket Tanggapan Siswa .....	110
11. Analisis Angket Tanggapan Siswa .....	112
12. Rekapitulasi Keterlaksanaan Pembelajaran .....	114
13. Angket Keterlaksanaan Pembelajaran .....	116
14. Rekapitulasi Aspek Efektif Siswa .....	117
15. Angket Aspek Efektif Siswa .....	118
16. Rekapitulasi Aspek Psikomotorik Siswa .....	119
17. Angket Aspek Psikomotorik Siswa .....	121
18. Analisis Validitas Soal Uji Coba .....	122
19. Analisis Realibilitas Soal Uji Coba .....	123
20. Analisis Tingkat Kesukaran Soal .....	124
21. Analisis Daya Pembeda Soal Uji Coba .....	125
22. Rekapitulasi Soal Yang Digunakan .....	126
23. Nilai Hasil <i>Pretest</i> Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	127
24. Contoh Lembar Jawaban <i>Pretest</i> .....	128
25. Nilai Hasil <i>Posttest</i> Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	129
26. Contoh Lembar Jawaban <i>Posttest</i> .....	130
27. Uji Normalitas Hasil <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	131

	Halaman
28. Uji Homogenitas Hasil <i>Pretest</i> Kelas Ekperimen dan Kontrol .....	134
29. Uji Homogenitas Hasil <i>Posttest</i> Kelas Ekperimen dan Kontrol .....	135
30. Uji Hipotesis Nilai <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kontrol .....	136
31. Angket Validasi Modul Oleh Ahli Materi .....	137
32. SK Pembimbing .....	140
33. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian .....	141
34. Dokumentasi Penelitian .....	142

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

*Alian Butterfly Park* merupakan sebuah tempat wisata edukasi berbasis penangkaran kupu-kupu yang berlokasi di Desa Krakal, Kecamatan Alian, Kabupaten Kebumen, Jawa Tengah. Salah satu potensi lokal di Kabupaten Kebumen, *Alian Butterfly Park* terdiri atas taman dan penangkaran dengan tujuan mengonservasi jenis kupu-kupu yang ada di alam. Tahun 2015, *Alian Butterfly Park* diresmikan sebagai wisata yang menyinergikan antara konservasi keanekaragaman hayati kupu-kupu, edukasi, dan kegiatan ekonomi. Berdasarkan hasil observasi lapangan diketahui 14 jenis kupu-kupu yang biasa ditangkarkan dan terdapat 175 jenis kupu-kupu di Indonesia yang terkoleksi dalam bentuk insektarium. Pengelolaan wisata tersebut menciptakan habitat bagi beberapa spesies kupu-kupu dilengkapi variasi tanaman inang dan tanaman pakan.

Potensi lokal setiap daerah dapat berupa sumber daya alam, sumber daya manusia, geografis, budaya, dan historis (Mumpuni 2013). Setiap daerah mempunyai potensi lokal yang dapat dimanfaatkan dalam pendidikan. Menurut Permendikbud No. 103 tahun 2014 diharapkan setiap guru biologi dapat menginisiasi pembelajaran biologi yang bersifat kontekstual. Guru dapat memperhatikan segala potensi lokal yang terdapat di sekolah sebagai wadah sumber belajar.

Potensi *Alian Butterfly Park* menampilkan gejala-gejala makhluk hidup seperti keanekaragaman hayati flora, fauna khususnya kupu-kupu, dan fenomena pertumbuhan dan perkembangan ulat menjadi kupu-kupu dewasa yang dapat dikembangkan menjadi bahan ajar berbasis potensi lokal. Hal ini didukung oleh pernyataan Sungkono (2003) bahwa sumber belajar yang berbasis potensi lokal dapat dikemas dalam bahan ajar yang didesain untuk mencapai tujuan pembelajaran. Oleh karena itu, penelitian ini mengemas potensi *Alian Butterfly Park* dalam bentuk modul untuk membantu siswa mempelajari ciri-ciri makhluk hidup, klasifikasi hewan khususnya kupu-kupu, dan klasifikasi tumbuhan.

Berdasarkan Kurikulum 2013 IPA SMP kelas VII semester gasal disebutkan kompetensi dasar mengenai mengklasifikasikan makhluk hidup dan benda berdasarkan karakteristik yang diamati. Kurikulum tersebut jelas bahwa siswa dituntut untuk melakukan pembelajaran secara faktual dan melakukan pengamatan langsung. Hasil observasi awal (observasi tanggal 11 Januari 2017) terkait materi klasifikasi makhluk hidup menunjukkan bahwa pembelajaran di SMP Negeri 1 Alian belum memanfaatkan potensi lokal sebagai sumber belajar. Guru hanya menggunakan bahan ajar yang didatangkan dari luar (bukan hasil buatan guru sendiri) sehingga tidak ada bahan ajar lain yang berbasis potensi lokal dan karakteristik siswa (Lampiran 1). Hal ini berbanding terbalik dengan kondisi SMP Negeri 1 Alian yang memiliki lokasi tidak jauh dari *Alian Butterfly Park* dimana terdapat penangkaran kupu-kupu, berbagai macam jenis kupu-kupu, dan variasi tanaman yang dapat digunakan sebagai sumber belajar pengamatan langsung untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Hasil angket terhadap 4 guru IPA di SMP Negeri 1 Alian menunjukkan bahwa pembelajaran materi klasifikasi makhluk hidup dilakukan dengan ceramah menggunakan LCD dan penugasan dalam bentuk pengamatan di lapangan (Lampiran 1). Kegiatan pengamatan dilakukan pada sub bab klasifikasi tumbuhan dan mendata ciri makhluk hidup secara umum. Pengamatan tersebut memiliki kelemahan belum adanya bahan ajar yang memuat lembar kerja yang mengarahkan siswa untuk bekerja secara mandiri menemukan konsep melalui kegiatan penemuan. Selain itu, pengamatan ciri makhluk hidup yang lebih beragam dan klasifikasi hewan belum dapat dilakukan karena belum ada bahan ajar dan sumber belajar yang mengarahkan pengamatan secara langsung. Hal tersebut berakibat pada nilai kognitif siswa yang kurang maksimal. Sebesar 45% siswa kelas VII SMP Negeri 1 Alian Tahun Ajaran 2016/2017 mendapat nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 73 pada ulangan harian materi klasifikasi makhluk hidup.

Hal yang mendasari penelitian ini adalah *Alian Butterfly Park* Kebumen dapat digunakan sebagai sarana mengembangkan pembelajaran berdasarkan potensi lingkungan yang dimiliki untuk penyusunan inovasi bahan ajar modul klasifikasi makhluk hidup dengan tujuan membantu siswa mencapai tujuan pembelajaran. Sumber belajar dari lingkungan memiliki berbagai manfaat diantaranya meningkatkan perkembangan kognitif, memperbaiki kinerja akademik, membangun pemahaman mengenai ekosistem beserta proses didalamnya (Cooper 2015), mengembangkan kecakapan hidup yang sesuai dengan karakteristik daerahnya (Situmorang 2016), dan membuat pembelajaran lebih bermakna (Ibrohim *et al.* 2014). Penelitian lain yang dilakukan Wibowo (2012) menunjukkan

bahwa penggunaan modul dapat meningkatkan keterampilan proses sains (KPS) pada siswa. Hal ini sesuai dengan pengertian modul yaitu suatu kesatuan yang utuh, terdiri dari serangkaian kegiatan belajar, yang secara nyata telah memberikan hasil belajar yang efektif dalam mencapai tujuan yang telah dirumuskan secara jelas dan spesifik (Mbulu 2001).

Berdasarkan uraian yang sudah dikemukakan, maka perlu adanya pengembangan modul bahan ajar pembelajaran Biologi yang berdasarkan potensi *Alian Butterfly Park*. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui keefektifan penerapan modul klasifikasi makhluk hidup di *Alian Burrterfly Park* Kebumen.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah penerapan modul klasifikasi makhluk hidup di *Alian Butterfly Park* Kebumen efektif terhadap hasil belajar siswa di SMP Negeri 1 Alian?”.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah

1. Mengetahui keefektifan penerapan modul klasifikasi makhluk hidup di *Alian Butterfly Park* Kebumen terhadap hasil belajar siswa di SMP Negeri 1 Alian.
2. Menyediakan bahan ajar modul materi klasifikasi makhluk hidup yang disusun berdasarkan *Alian Butterfly Park* Kebumen yang dapat dipertimbangkan sebagai sumber belajar.

## 1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini mempunyai beberapa manfaat baik itu siswa, guru, sekolah, dan juga peneliti sendiri. Adapun manfaat dari penelitian ini adalah tersedianya bahan ajar modul materi klasifikasi makhluk hidup yang disusun berdasarkan *Alian Butterfly Park* Kebumen yang dapat dipertimbangkan sebagai sumber belajar.

## 1.5 Penegasan Istilah

Berikut ini ditegaskan beberapa istilah untuk menghindari kesalahan penafsiran kata pada judul “Keefektifan Penerapan Modul Klasifikasi Makhluk Hidup di *Alian Butterfly Park* Kebumen”.

### 1. Keefektifan Penerapan Modul Klasifikasi Makhluk Hidup

Keefektifan berasal dari kata efektif yang berarti keberhasilan (tentang usaha, tindakan). Efektif memiliki kata dasar efek (akibat, pengaruh, kesan), membawa hasil (Kamus Besar Bahasa Indonesia 2008). Menurut Sutikno (2005) efektif berkenaan dengan ketercapaian tujuan pembelajaran sesuai yang dengan yang diharapkan. Oleh karena itu, keefektifan diartikan sebagai kemampuan dalam melaksanakan tujuan pembelajaran yang telah direncanakan yang memungkinkan siswa dapat mencapai tujuan dan hasil yang diharapkan. Dari pengertian tersebut, keefektifan mencapai tujuan pembelajaran dapat berpengaruh juga terhadap hasil belajar yang diharapkan. Pada penelitian ini, penerapan modul dikatakan efektif apabila ketercapaian tujuan pembelajaran yang diukur melalui hasil belajar siswa mencapai standar yang telah ditetapkan.

Hasil belajar yang diukur dalam penelitian ini meliputi tiga ranah, yaitu pengetahuan (kognitif), keterampilan (psikomotorik), dan sikap (afektif). Penerapan modul klasifikasi makhluk hidup *Alian Butterfly Park* dikatakan efektif terhadap hasil belajar siswa apabila kompetensi pengetahuan (kognitif) mencapai sekurang-kurangnya 75% dari jumlah siswa telah memperoleh nilai  $\geq 75$  atau mencapai KKM dan uji hipotesis hasil *posttest* kelompok eksperimen berbeda signifikan terhadap kelas kontrol.

Hasil belajar keterampilan (psikomotorik) dan sikap (afektif) digunakan sebagai data pendukung keefektifan ketercapaian pembelajaran dengan memperhatikan ketentuan (1) kompetensi sikap (afektif) dikatakan tuntas apabila sekurang-kurangnya 75% dari jumlah siswa memperoleh nilai deskripsi minimal baik kriteria persentase sebesar  $\geq 61\%$ ; (2) kompetensi keterampilan (psikomotor) dikatakan tuntas apabila sekurang-kurangnya 75% dari jumlah siswa memperoleh nilai deskripsi minimal baik kriteria persentase sebesar  $\geq 61\%$ .

## 2. *Alian Butterfly Park* Kebumen sebagai Sumber Belajar

Sanjaya sebagaimana dikutip oleh Darmawati (2012) sumber belajar (*learning resource*) adalah segala sesuatu yang ada disekitar lingkungan kegiatan belajar secara fungsional dapat digunakan untuk membantu optimalisasi hasil belajar. Wilayah *Alian Butterfly Park* Kebumen dalam penelitian ini digunakan sebagai sumber informasi untuk memahami ciri-ciri makhluk hidup, klasifikasi hewan khususnya kupu-kupu, dan klasifikasi tumbuhan pada materi klasifikasi makhluk hidup. *Alian Butterfly Park* Kebumen memiliki penangkaran kupu-kupu, keanekaragaman kupu yang tinggi, dan tanaman inang yang beragam. Potensi

tersebut akan dikemas sebagai bahan ajar berupa modul klasifikasi makhluk hidup *Alian Butterfly Park*. Modul inilah yang akan digunakan sebagai sumber belajar.

Taman kupu-kupu Kebumen berdiri di atas lahan seluas 900 m<sup>2</sup> dan total luas wilayah 30.000 m<sup>2</sup>. Lokasi yang digunakan sebagai zona pembelajaran dalam penelitian ini yaitu taman kupu-kupu *Alian Butterfly Park*, penangkaran kupu-kupu, dan sepanjang jalur taman kupu ke penangkaran kupu.

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Kajian Teori**

##### **2.1.1 Kefektifan Penerapan Modul Klasifikasi Makhluk Hidup**

Simanjuntak (1993) mengungkapkan bahwa suatu pembelajaran dikatakan efektif apabila menghasilkan sesuatu sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Tujuan yang dimaksud adalah tujuan pembelajaran, tujuan pembelajaran merupakan perilaku hasil belajar yang diharapkan terjadi, dimiliki, atau dikuasai oleh peserta didik setelah mengikuti kegiatan pembelajaran tertentu.

Berdasarkan uraian di atas, penerapan modul dikatakan efektif apabila modul tersebut dapat berpengaruh terhadap hasil belajar dan dapat mengarahkan siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran. Berdasarkan definisi tersebut, maka keefektifan berkaitan erat dengan pencapaian suatu tujuan tertentu, sehingga jika dikaitkan dengan kegiatan pembelajaran maka yang dimaksud keefektifan pembelajaran memiliki ciri-ciri menurut Harry Firman sebagaimana dikutip oleh Fauzi (2011) sebagai berikut:

- a. Berhasil menghantarkan siswa mencapai tujuan-tujuan instruksional yang telah di tetapkan.
- b. Memberikan pengalaman belajar yang atraktif, melibatkan siswa secara aktif sehingga menunjang pencapaian tujuan instruksional.
- c. Memiliki sarana-sarana yang menunjang proses belajar mengajar

Berdasarkan ciri pembelajaran efektif seperti yang digambarkan di atas, keefektifan pembelajaran tidak hanya ditinjau dari tingkat prestasi belajar. Melainkan harus pula ditinjau dari segi proses dan sarana penunjang. Aspek hasil meliputi tinjauan terhadap hasil belajar siswa setelah mengikuti program pembelajaran yang mencakup kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik. Aspek proses meliputi pengamatan terhadap keterampilan siswa, motivasi, respon, kerjasama, partisipasi aktif, tingkat kesulitan pada penggunaan media, waktu serta teknik pemecahan masalah yang ditempuh siswa saat kegiatan belajar mengajar seperti bertanya, mengajukan pendapat, mengerjakan tugas-tugas, dapat menjawab pertanyaan guru, maupun bertanggung jawab terhadap tugas yang diberikan. Oleh karena itu, keefektifan pembelajaran sering kali diukur dengan tercapainya tujuan pembelajaran, atau dapat pula diartikan sebagai ketepatan dalam mengelola suatu situasi (Warsita 2008).

Berdasarkan penerapan Kurikulum 2013 Permendikbud Nomor 20 Tahun 2016 tentang standar kompetensi lulusan pendidikan dasar dan menengah, klasifikasi ranah tujuan pendidikan harus dijabarkan dan disesuaikan lagi berdasarkan pada kompetensi lulusan. Kompetensi lulusan jenjang SMP meliputi:

- a. Dimensi sikap (afektif), kualifikasi kemampuan lulusan memiliki perilaku yang mencerminkan sikap orang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan YME, berakarakter, jujur dan peduli, bertanggung jawab, pembelajar sejati sepanjang hayat, sehat rohani, dan jasmani sesuai perkembangan anak di lingkungan keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.

- b. Dimensi pengetahuan (kognitif), kualifikasi kemampuan lulusan memiliki pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berkenaan dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan mampu mengaitkan pengetahuan dalam konteks diri sendiri, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.
- c. Dimensi keterampilan (psikomotorik), memiliki kemampuan berpikir dan bertindak kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif melalui pendekatan ilmiah sesuai dengan yang dipelajari di satuan pendidikan dan sumber lain secara mandiri.

Berdasarkan penjabaran ranah-ranah ketercapaian tujuan pembelajaran di atas, maka dapat dikatakan bahwa efektif tidaknya suatu kegiatan pembelajaran dapat dilihat dari ketercapaian tiap ranah yang dapat diukur melalui hasil belajar siswa selama dan setelah kegiatan pembelajaran. Hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh siswa setelah mengalami proses belajar (Aunurrahman 2010).

Keefektifan penerapan modul klasifikasi makhluk hidup, modul yang digunakan dalam pembelajaran dikatakan efektif apabila memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran. Penilaian keefektifan modul didasarkan pada nilai hasil belajar kognitif, afektif, dan psikomotorik siswa. Wijanarka (2012) menyatakan bahwa pembelajaran menggunakan modul dikatakan efektif apabila dapat meningkatkan kompetensi siswa sampai dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

Berdasarkan teori belajar tuntas menurut Mulyasa (2015), pembelajaran dikatakan efektif jika seorang siswa dipandang tuntas belajar. Seorang siswa dikatakan tuntas belajar jika ia mampu menyelesaikan, menguasai kompetensi atau mencapai tujuan pembelajaran minimal 65% seluruh tujuan pembelajaran atau disesuaikan dengan KKM. Sedangkan keberhasilan kelas dilihat dari jumlah siswa yang mampu menyelesaikan atau mencapai minimal sekurang-kurangnya 75% dari jumlah siswa yang ada di kelas tersebut mencapai ketuntasan belajar.

### **2.1.2 Modul**

Modul adalah sebuah buku yang ditulis dengan tujuan agar siswa dapat belajar secara mandiri tanpa atau dengan bantuan guru sehingga modul berisi tentang segala komponen dasar bahan ajar yang telah disebutkan sebelumnya (Majid 2012). Penjelasan serupa juga diungkapkan oleh Prastowo (2012) bahwa modul adalah sebuah bahan ajar yang disusun secara sistematis dengan bahasa yang mudah dipahami oleh siswa sesuai tingkat pengetahuan dan usia mereka, agar mereka dapat belajar secara (mandiri) dengan bantuan atau bimbingan yang minimal dari pendidik.

Sebagai salah satu bahan ajar cetak, modul merupakan suatu paket belajar yang berkenaan dengan satu unit bahan pelajaran. Sistem belajar dengan fasilitas modul telah dikembangkan baik di luar maupun di dalam negeri, yang dikenal dengan Sistem Belajar Bermodul (SBB). Menurut Parmin & Peniati sebagaimana dikutip oleh Hening *et al.* (2013) SBB telah dikembangkan dalam berbagai bentuk dengan berbagai nama pula, seperti *Individualized Study System*, *Self-paced study course*, dan *Keller plan*. Masing-masing bentuk tersebut menggunakan

perencanaan kegiatan pembelajaran yang berbeda, yang pada pokoknya masing-masing mempunyai tujuan yang sama, yaitu:

- a. memperpendek waktu yang diperlukan oleh siswa untuk menguasai tugas pelajaran tersebut
- b. menyediakan waktu sebanyak yang diperlukan oleh siswa dalam batas-batas yang dimungkinkan untuk menyelenggarakan pendidikan yang teratur.

Pembelajaran menggunakan modul menurut Dhamijah & Kanchan (2014) dapat membentuk lingkungan belajar yang efektif bagi siswa untuk belajar. Pada modul terdapat jawaban dari semua pertanyaan yang ada, permasalahan, dan pertanyaan yang mungkin datang dari pikiran siswa saat belajar. Modul dapat memperkaya siswa untuk menyelesaikan masalah sesuai cara masing-masing dan kemampuan diri, memotivasi diri, dan mengevaluasi diri yang dapat membantu pemenuhan kebutuhan belajar siswa. Mulyasa (2006) menyatakan bahwa terdapat beberapa keunggulan pembelajaran dengan menggunakan modul, antara lain:

- (1) Berfokus pada kemampuan individual peserta didik, karena pada hakikatnya mereka memiliki kemampuan untuk bekerja sendiri dan lebih bertanggung jawab atas tindakan-tindakannya.
- (2) Adanya kontrol terhadap hasil belajar melalui penggunaan standar kompetensi dalam setiap modul yang harus dicapai oleh peserta didik.
- (3) Relevansi kurikulum ditunjukkan dengan adanya tujuan dan cara penyampaian, sehingga peserta didik dapat mengetahui keterkaitan antara pembelajaran dan hasil yang akan diperoleh.

Ciri-ciri modul adalah sebagai berikut.

- a. Didahului oleh pernyataan sasaran belajar

- b. Pengetahuan disusun sedemikian rupa, sehingga dapat menggiring partisipasi siswa secara aktif.
- c. Memuat sistem penilaian berdasarkan penguasaan.
- d. Memuat semua unsur bahan pelajaran dan semua tugas pelajaran.
- e. Memberi peluang bagi perbedaan antar individu siswa
- f. Mengarah pada suatu tujuan belajar tuntas.

Pembelajaran dengan modul memiliki beberapa keuntungan, yaitu:

1. Meningkatkan motivasi siswa, karena setiap kali mengerjakan tugas pelajaran yang dibatasi dengan jelas dan sesuai dengan kemampuan.
2. Setelah dilakukan evaluasi, guru dan siswa mengetahui benar, pada modul yang mana siswa telah berhasil dan pada bagian modul yang mana siswa telah berhasil dan pada bagian modul yang mana mereka belum berhasil.
3. Siswa mencapai hasil sesuai dengan kemampuannya.
4. Bahan pelajaran terbagi lebih merata dalam satu semester.
5. Pendidikan lebih berdaya guna, karena bahan pelajaran disusun menurut jenjang akademik (Indriyanti 2010)

Modul klasifikasi makhluk hidup dalam penelitian ini dikemas berbasis potensi lokal yaitu *Alian Butterfly Park* Kebumen. Hal ini didukung oleh pernyataan Sungkono (2003) bahwa sumber belajar berbasis potensi lokal dapat dikemas dalam bahan ajar yang didesain untuk mencapai tujuan pembelajaran. Pemanfaatan potensi lokal yang dapat digunakan sebagai sumber belajar dapat memberi efek kepada para pendidik untuk dapat mengembangkan Biologi sebagai salah satu alat dalam menyajikan materi Biologi yang sesuai dengan kehidupan sehari-hari. Menurut Mumpuni (2013) bahwa integrasi materi pembelajaran yang

sesuai dengan isu-isu lingkungan atau potensi sekitar dapat memberikan kemudahan bagi peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan-permasalahan lingkungan.

Ahmadi *et al.* dalam Mumpuni (2013) potensi lokal adalah potensi suatu daerah untuk menjadi produk atau jasa yang bernilai dan dapat menambah penghasilan daerah dan bersifat unik serta memiliki keunggulan kompetitif. Potensi lokal meliputi potensi sumber daya alam, potensi sumber daya manusia, geografis, dan historis.

Pendidikan yang memanfaatkan potensi lokal dalam pembelajaran Biologi mengarah pada potensi pembelajaran kontekstual pada masing-masing daerah. Dalam penelitian ini misalnya potensi sumber daya alam di *Alian Butterfly Park* Kebumen adalah kawasan taman konservasi kupu-kupu. Relevansi pendidikan dengan memanfaatkan potensi lokal mendorong untuk terbentuknya aplikasi praktis pada pembelajaran kontekstual Biologi. Oleh karena itu, pembelajaran Biologi harus memuat pengetahuan dan sikap positif tentang potensi lokal. Dalam hal ini Biologi berperan dalam mengembangkan potensi sumber daya lokal dan membelajarkan tentang bagaimana pemanfaatan dan pelestariannya.

Arowolo (2013) menyatakan bahwa potensi lokal tidak dapat lepas dari budaya atau kearifan lokal. Budaya bukan hanya potensi yang langsung berhubungan dengan seni dan budaya, namun merupakan segala hal mengenai cara pandang hidup masyarakat setempat yang berhubungan dengan keyakinan, produktivitas, pekerjaan, makanan pokok, kreativitas, nilai dan norma. Kegiatan menggali potensi budaya yang memiliki hubungan langsung dengan tema-tema

dalam pelajaran sains di sekolah akan lebih memberikan gambaran yang jelas dan relevan antara materi pembelajaran, pendidik, dan siswa.

Pemanfaatan potensi lokal sebagai sumber belajar tidak hanya menjadikan siswa termotivasi dan bermakna. Pembelajaran secara kontekstual juga diimbangi dengan kearifan lokal yang bersifat bijaksana, penuh kearifan, bernilai baik, dan diikuti oleh masyarakatnya. Hal ini menunjukkan bahwa pentingnya kearifan lokal harus dipertimbangkan sebagai salah satu pendukung upaya lingkungan yang semakin menurun alami, oleh karena itu sekolah perlu memuat materi berbasis kearifan lokal sebagai salah satu yang perlu dilestarikan, artinya perlu dijaga, dilindungi, dan dilestarikan agar tidak punah (Damayanti *et al.* 2013).

Berdasarkan penjelasan di atas maka dapat diyakini bahwa pembelajaran bermodul yang dikemas berbasis potensi lokal secara efektif akan dapat mengubah konsepsi siswa menuju konsep ilmiah melalui pembelajaran kontekstual sehingga pada gilirannya hasil belajar mereka dapat ditingkatkan seoptimal mungkin baik dari segi kualitas maupun kuantitasnya. Hasil penelitian terdahulu Duschl R. (1993) menyatakan bahwa pembelajaran modul dalam pembelajaran konsep kesetimbangan kimia dapat mengubah miskonsepsi siswa menuju konsep ilmiah. Selain itu, menurut Sarah & Maryono (2014) bahwa pembelajaran menggunakan perangkat pembelajaran berbasis potensi lokal ternyata efektif dalam meningkatkan kerja sama dan tanggung jawab siswa dalam belajar.

### **2.1.3 *Alian Butterfly Park* Kebumen sebagai Sumber Belajar**

Taman kupu-kupu Kebumen merupakan sebuah kawasan wisata alam yang mempunyai konsep wisata edukasi berbasis penangkaran kupu-kupu. Adapun *Alian*

*Butterfly Park* Kebumen digunakan untuk menyinergikan antara konservasi, wisata, dan edukasi. *Alian Butterfly Park* Kebumen berdiri di atas lahan seluas 900 m<sup>2</sup>, tidak jauh dari objek wisata pemandian air panas Krakal dan berjarak ±100 m dari SMP Negeri 1 Alian.

*Alian Butterfly Park* Kebumen diresmikan pada tanggal 11 Juni 2015 dan dibuka untuk umum pada tanggal 1 Juli 2015. *Alian Butterfly Park* Kebumen memiliki fasilitas seperti taman kupu-kupu hidup, koleksi awetan kupu-kupu dari seluruh kepulauan nusantara, mini teater, perpustakaan, mushola, dan kamar mandi. Fasilitas tersebut masih didukung dengan penangkaran yang terdapat berbagai siklus hidup kupu-kupu, kebun tanaman inang baik tertutup maupun terbuka yang dibangun di atas areal seluas 30.000 m<sup>2</sup>. Fasilitas-fasilitas tersebut digunakan untuk menunjang kelengkapan pengadaan taman wisata edukasi ini.

*Alian Butterfly Park* Kebumen dalam fungsi edukasi digunakan sebagai eduwisata bagi siswa sekolah, mahasiswa, pendidik hingga masyarakat umum. *Alian Butterfly Park* Kebumen juga dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar siswa maupun mahasiswa untuk memahami tentang keanekaragaman kupu, metamorfosis, dan variasi tanaman inang.

Sumber belajar menurut Warsita (2008) adalah suatu sistem yang terdiri dari sekumpulan bahan atau situasi yang diciptakan dengan sengaja dan dibuat agar memungkinkan peserta didik belajar secara individual. Menurut pendapat ahli lain dikemukakan oleh Rohani & Ahmadi (1991) menguraikan bahwa sumber belajar adalah segala daya yang dapat dipergunakan untuk kepentingan proses atau aktifitas pengajaran baik secara langsung maupun tidak langsung diluar dari peserta didik (lingkungan) yang melengkapi diri mereka pada saat pengajaran berlangsung.

AECT (*Association of Education and Communication Technology*) mendefinisikan sumber belajar adalah berbagai atau semua sumber baik yang berupa data, orang dan wujud tertentu yang digunakan oleh siswa dalam belajar baik secara terpisah maupun terkombinasi sehingga mempermudah siswa dalam mencapai tujuan belajar. Berdasarkan pernyataan tersebut, dilihat dari manfaat yang dapat diperoleh maka *Alian Butterfly Park* Kebumen juga dapat dikategorikan sebagai sumber belajar.

Berdasarkan tipe atau asal usulnya menurut AECT dalam Komalasari (2010), *Alian Butterfly Park* Kebumen jika dikaji berdasarkan pemanfaatan dan pengembangannya dapat dikategorikan sebagai sumber belajar yang sengaja dirancang (*learning resources by design*), yaitu sumber belajar yang secara khusus atau sengaja dirancang atau dikembangkan untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu. Kesimpulan tersebut ditarik karena *Alian Butterfly Park* Kebumen tidak hanya tempat untuk preservasi dan mengkonservasi kupu-kupu tetapi juga sudah dirancang sebagai sarana edukasi dan wisata yang juga dilengkapi dengan perpustakaan, ruang terbuka, dan mini teater sebagai fasilitas kunjungan yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan jenjang pendidikan pengunjung dan peserta didik.

Sebagai sumber belajar *Alian Butterfly Park* Kebumen haruslah memiliki kriteria atau kualifikasi sebagai sumber belajar. Kriteria disampaikan Soeharto (2003) sebagai berikut:

- a) Tujuan yang ingin dicapai, ada sejumlah tujuan yang ingin dicapai, dengan menggunakan sumber belajar dipergunakan untuk menimbulkan motivasi, untuk keperluan pengajaran, untuk keperluan penelitian ataukah untuk pemecahan

masalah. Harus disadari bahwa masing-masing sumber belajar memiliki kelebihan dan kelemahan.

- b) Ekonomis, sumber belajar yang dipilih harus murah. Kemurahan di sini harus diperhitungkan dengan jumlah pemakai, lama pemakaian, langka tidaknya peristiwa itu terjadi dan akurat tidaknya pesan yang disampaikan
- c) Praktis dan sederhana, sumber belajar yang sederhana, tidak memerlukan peralatan khusus, tidak mahal harganya, dan tidak membutuhkan tenaga terampil yang khusus.
- d) Mudah didapat, sumber belajar yang baik adalah yang ada di sekitar kita dan mudah untuk mendapatkannya.
- e) Fleksibel atau luwes, sumber belajar yang baik adalah sumber belajar yang dapat dimanfaatkan dalam berbagai kondisi dan situasi.

Kriteria sebagai sumber belajar diatas memberikan penjelasan bahwa adanya *Alian Butterfly Park* Kebumen dan fasilitas yang tersedia didalamnya dapat digunakan sebagai sumber belajar yang mempunyai manfaat dan mendukung proses pembelajaran. Berdasarkan kurikulum saat ini bahwa proses pembelajaran yang efektif adalah proses pembelajaran yang menggunakan berbagai ragam sumber belajar. Sebagai sumber belajar, wilayah taman kupu-kupu kebumen haruslah memiliki fungsi-fungsi sebagai sumber belajar. Fungsi tersebut disampaikan oleh Sitepu (2008) yaitu sebagai berikut.

- a. Mempercepat laju belajar dan membentuk pendidik menggunakan waktu secara lebih efisien sehingga dapat meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar.
- b. Mengurangi beban guru dalam menyajikan informasi sehingga dapat lebih banyak membina dan mengembangkan gairah peserta didik.

- c. Memberikan kemungkinan belajar bersifat lebih individual dengan jalan mengurangi kontrol guru yang kaku dan tradisional serta memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk belajar sesuai dengan kemampuannya.
- d. Memberikan dasar yang lebih ilmiah dengan jalan merencanakan program pembelajaran yang lebih sistematis.
- e. Mengembangkan bahan pembelajaran yang dilandasi penelitian.
- f. Lebih memantapkan pembelajaran dengan jalan meningkatkan kemampuan manusia dalam menggunakan berbagai media komunikasi penyajian data dan informasi secara lebih kongkrit.
- g. Memungkinkan belajar secara seketika, karena mengurangi jurang pemisah antara pelajaran yang bersifat verbal dan memberikan pengetahuan yang bersifat langsung.
- h. Memungkinkan penyajian pendidikan yang lebih luas, terutama dengan adanya media massa, dengan jalan pemanfaatan secara bersama lebih luas tenaga atau kejadian yang langka, serta penyajian informasi yang mampu menembus batas geografis.

Adanya fungsi-fungsi di atas menunjukkan alasan dan pentingnya sumber belajar untuk membantu optimalisasi hasil belajar. Optimalisasi hasil belajar ini dapat dilihat tidak hanya dari hasil belajar (*output*) namun juga dilihat dari proses berupa interaksi siswa dengan berbagai macam sumber yang dapat merangsang siswa untuk belajar dan mempercepat pemahaman dan penguasaan bidang ilmu yang dipelajarinya. Selain itu tentunya sebagai sumber belajar, wilayah *Alian Butterfly Park* Kebumen haruslah memberikan pengaruh positif terhadap proses pembelajaran. Pengaruh positif tersebut bisa didapatkan dari kelebihan

pemanfaatan wilayah *Alian Butterfly Park* Kebumen sebagai sumber belajar yaitu pembelajaran dilakukan *outdoor*, dimana peserta didik akan mengamati objek secara langsung sehingga mendapatkan pengalaman. Hal ini sesuai dengan pernyataan Edgar Dale dalam Sanjaya (2010) bahwa pengalaman merupakan sumber belajar. Sumber belajar dalam pengertian tersebut menjadi sangat luas maknanya, seluas hidup itu sendiri, karena segala sesuatu yang dialami seseorang dianggap sebagai sumber belajar sepanjang hal itu membawa pengalaman yang menyebabkan belajar.

Berkaitan dengan wilayah *Alian Butterfly Park* Kebumen sebagai sumber belajar, Wardana (2013) dalam penelitiannya menyebutkan bahwa pembelajaran yang dilakukan secara kontekstual dengan memanfaatkan lingkungan sekitar dalam pembelajaran sains mampu meningkatkan keterampilan proses dan hasil belajar sains. Hal ini dikarenakan siswa aktif dan mampu berinteraksi dengan lingkungan sehingga terjadi pembelajaran yang bermakna dan hasil belajar meningkat. Pernyataan tersebut dapat dikaitkan dengan pembelajaran di wilayah *Alian Butterfly Park* Kebumen, karena kegiatan pembelajaran di lingkungan sekitar dan di wilayah *Alian Butterfly Park* Kebumen memiliki persamaan yaitu keduanya merupakan kegiatan pembelajaran *outdoor*, dimana peserta didik akan langsung belajar dari objek yang diamati.

Pernyataan yang mendukung juga disampaikan oleh Aryani *et al.* (2013) dalam hasil penelitiannya bahwa hasil belajar dan keterampilan proses IPA yang mengikuti pembelajaran dengan pemanfaatan lingkungan alam sekitar lebih tinggi daripada keterampilan proses dan hasil belajar IPA siswa yang dilakukan secara *indoor* dan konvensional. Berdasarkan pernyataan tersebut dapat ditarik hipotesis

bahwa kegiatan eduwisata di wilayah taman kupu-kupu dalam konsep penerapan sebagai sumber belajar juga dapat mengefektifkan hasil belajar siswa dalam kegiatan pembelajaran yang sesuai.

Suryabrata dalam Triluqman (2007) menyatakan bahwa hasil belajar dari serangkaian proses pembelajaran dipengaruhi oleh faktor-faktor yang digolongkan menjadi tiga, yaitu faktor dari dalam, faktor dari luar, dan faktor instrumen. Faktor dari dalam yaitu faktor-faktor yang dapat mempengaruhi belajar yang berasal dari siswa yang sedang belajar, di antaranya adalah sebagai berikut.

- a. Minat individu merupakan ketertarikan individu terhadap sesuatu. Minat belajar siswa yang tinggi menyebabkan belajar siswa lebih mudah dan cepat.
- b. Motivasi belajar antara siswa yang satu dengan siswa lainnya tidaklah sama. Motivasi belajar dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu cita-cita siswa, kemampuan belajar siswa, kondisi siswa, kondisi lingkungan, unsur-unsur dinamis dalam belajar dan upaya guru membelajarkan siswa.

Faktor dari luar yaitu faktor-faktor yang berasal dari luar siswa yang mempengaruhi proses dan hasil belajar. Faktor-faktor ini diantaranya adalah lingkungan sosial. Salah satu dari lingkungan sosial tersebut yaitu lingkungan siswa di sekolah yang terdiri dari teman sebaya, teman lain kelas, guru, kepala sekolah serta karyawan lainnya yang dapat juga mempengaruhi proses dan hasil belajar individu. Faktor instrumen yaitu faktor yang berhubungan dengan perangkat pembelajaran seperti kurikulum, struktur program, sarana dan prasarana pembelajaran (media pembelajaran). Oleh karena itu untuk mencapai hasil belajar yang maksimal, dalam proses pembelajaran harus dirancang agar kegiatan

pembelajaran yang dilakukan dapat meningkatkan minat dan motivasi siswa serta memaksimalkan faktor-faktor yang lain (Aritonang 2008).

#### 2.1.4 Kegiatan Pembelajaran Materi Klasifikasi Makhluk Hidup di SMP

Klasifikasi makhluk hidup merupakan salah satu materi yang tercakup dalam Kurikulum 2013 dan dibelajarkan di SMP kelas VII semester gasal. Kompetensi inti dan kompetensi dasar materi klasifikasi makhluk hidup dapat dilihat pada Tabel 2.1.

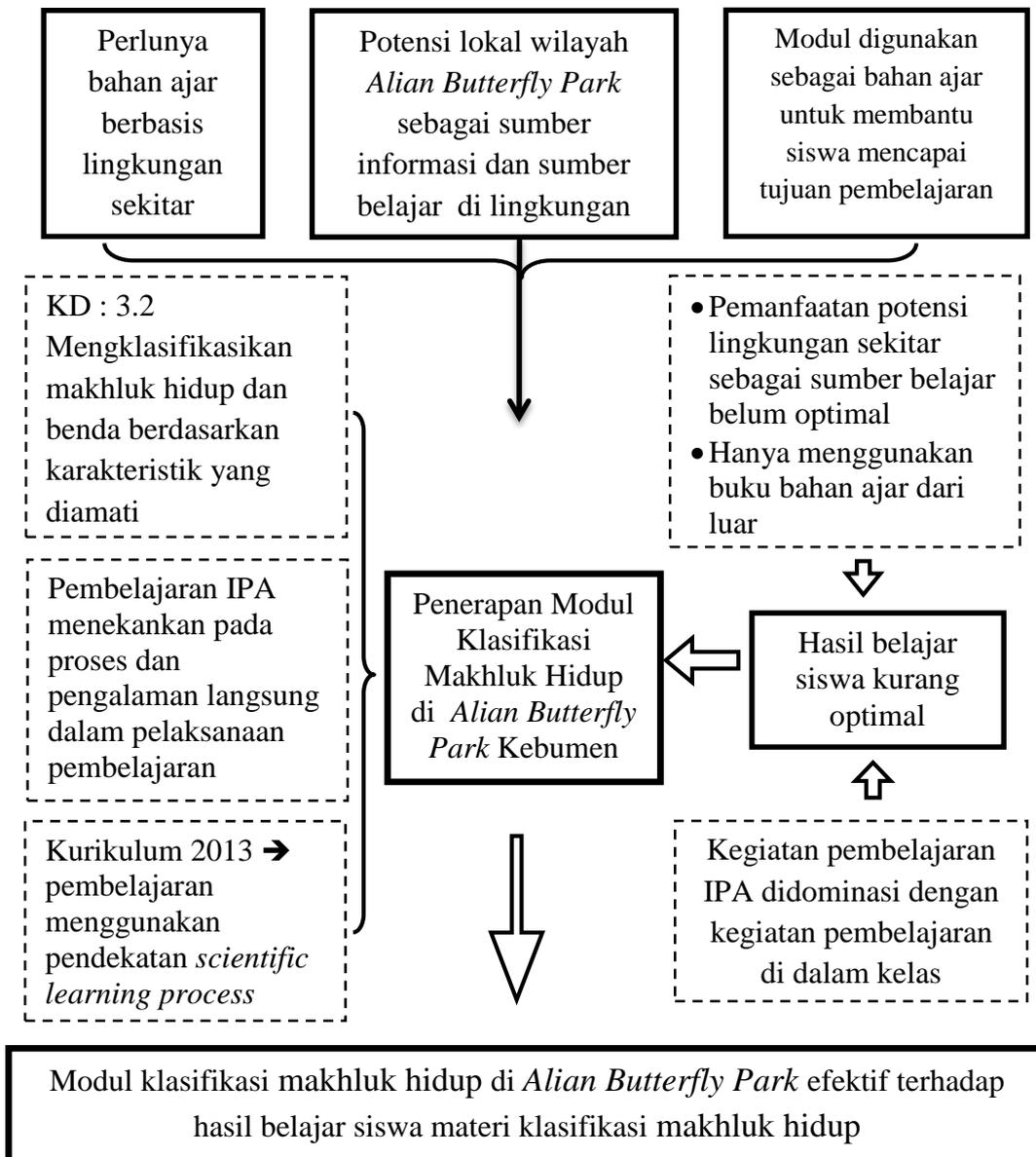
Tabel 2.1 Kompetensi inti dan kompetensi dasar materi klasifikasi makhluk hidup

<b>Kompetensi Inti 3 (Pengetahuan)</b>	<b>Kompetensi Dasar 3 (Pengetahuan)</b>
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata	3.2 Mengklasifikasikan makhluk hidup dan benda berdasarkan karakteristik yang diamati

Kegiatan pembelajaran Kurikulum 2013 menerangkan bahwa pembelajaran IPA menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui pendekatan ilmiah *scientific learning* dan keterampilan proses. Pendekatan ilmiah (*scientific learning*) dimaksudkan untuk mengetahui, memahami, mempraktikkan apa yang sedang dipelajari secara ilmiah yang berbasis pada bukti-bukti dari objek yang dapat diobservasi, empiris, dan terukur dengan prinsip-prinsip penalaran yang spesifik (Shobirin 2016). Keterampilan proses sains dikembangkan melalui proses pembelajaran yang menekankan pada pengalaman langsung yang dialami oleh siswa (Oviana 2013). Oleh karena itu, bentuk pembelajaran IPA khususnya pada materi klasifikasi makhluk hidup yang diajarkan di jenjang SMP harus dilaksanakan dengan pendekatan atau proses kerja yang memenuhi kriteria ilmiah.

## 2.2 Kerangka Berfikir Penelitian

Berdasarkan uraian tinjauan pustaka di atas, kerangka berpikir dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.



Gambar 2.1. Kerangka berpikir penelitian

### 2.3 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan asumsi di atas, maka hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah “Penerapan modul klasifikasi makhluk hidup di *Alian Butterfly Park* Kebumen efektif terhadap hasil belajar siswa di SMP Negeri 1 Alian pada materi klasifikasi makhluk hidup”.

## **BAB 5**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Simpulan**

Hasil belajar siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Alian berbeda signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil belajar siswa kelas eksperimen lebih besar dibandingkan kelas kontrol. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata hasil belajar kognitif kelas eksperimen adalah 77,6 (melampaui KKM aspek kognitif yang ditetapkan yaitu 75) dengan persentase kelulusan klasikal 84,37%. Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa penerapan modul klasifikasi makhluk hidup di *Alian Butterfly Park* Kebumen efektif digunakan untuk pembelajaran materi klasifikasi makhluk hidup.

#### **5.2 Saran**

Penelitian yang telah dilakukan tentunya memberikan pengalaman untuk peneliti dan beberapa pihak terkait. Adapun saran yang terkait penelitian ini yaitu:

- a. Pengelolaan waktu pembelajaran dapat dilakukan lebih baik lagi dengan memperhatikan alokasi waktu pembelajaran dikelas dan saat di *Alian Butterfly Park*.
- b. Masih terdapat beberapa siswa yang belum mencapai KKM, oleh sebab itu penerapan modul klasifikasi makhluk hidup di *Alian Butterfly Park* Kebumen direkomendasikan bagi guru untuk diterapkan sebagai pembiasaan pada materi klasifikasi makhluk hidup.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, I., Amri, S., & Elisah, T. 2012. *Mengembangkan Pendidikan Berbasis Keunggulan Lokal*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Arikunto, S. 2009. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Aritonang, K.T. 2008. Minat dan motivasi dalam meningkatkan hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Penabur* 7 (10): 11-21.
- Aryani, L., Marhaeni, A.A.I.N, & Suastra, W. 2013. Pengaruh Pemanfaatan Lingkungan Alam Sekitar Dalam Proses Pembelajaran Terhadap Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar IPA Kelas V SD Gugus IV Kecamatan Sukasada. *e-Journal Program Pascasarjana Pendidikan Ganesha Program Studi Pendidikan Dasar* (3). Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.
- Astawa, I. M. W., Sadia, W., & Suastra, W. 2015. Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Sikap Ilmiah dan Konsep Diri Siswa SMP. *E-journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha* 5: 1-10.
- Aunurrahman. 2010. *Belajar dan Pembelajaran*. Cetakan ke-4. Bandung: Alfabeta.
- Basuki, I & Hariyanto. 2016. *Asesmen Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Cooper, A. 2015. Nature and the Outdoor Learning Environment: The Forgotten Resource in Early Childhood Education. *International Journal of Early Childhood Environmenttal Education* 3 (1):85-97.
- D. Arowolo. 2010. The Effects of Western Civilisation And Culture on Africa. *Afro Asian Journal of Social Sciences* 1 (1) Quarter IV.
- Damayanti, C., Dewi, N.R., & Akhlis, I. 2013. Pengembangan CD Pembelajaran Berbasis Kearifan Lokal Tema Getaran dan Gelombang untuk Siswa SMP Kelas VIII. *Unnes Science Education Journal* 2 (2).
- Darmawati. 2012. Pengembangan Sumber Belajar Sejarah Lokal Kesultanan Buton Berbasis Multimedia di Sulawesi Tenggara. *Jurnal Teknologi Pendidikan* 14 (1): 49-60.
- Daryanto. 2013. *Menyusun Modul*. Yogyakarta: Gava Media.
- Dhamijah, N. & Kachan. 2014. Effectiveness of Self Learning Modules on the Achievement and Retention of Undergraduate Students in Commerce. *Journal of Educationia Confab* 3 (2).

- Deejring, K., & Chaijaroen, S. (2011). The development of constructivist learning environments model enhancing cognitive flexibility for higher education. *European Journal of Social Sciences* 26(3): 429-438.
- Esmiyati, Haryani, S., & Purwantoyo, E. 2013. Pengembangan Modul Ipa Terpadu Bervisi SETS (*Science, Environment, Technology, and Society*) Pada Tema Ekosistem. *USEJ*. ISSN 2252-6609. 2 (1): 180-187.
- Fauzi, M. 2011. Efektivitas Pemanfaatan Media Pembelajaran VCD Bidang Studi Fiqh terhadap Peningkatan Kemampuan Kognitif Siswa. *Skripsi*. Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah.
- Gredler, B.M. 2009. *Learning And Instruction Theory in to Practice*. New Jersey: Pearson Education (*online*).
- Hatimah, I. 2006. Pengelolaan Pembelajaran Berbasis Potensi Lokal di PKBM. *Jurnal Mimbar Pendidikan*. No. 1/XXV/2006.
- Hastutiningsih, T., Prasetyo, A.B.P., & Widiyaningrum, P. 2016. Pengembangan Panduan Pembelajaran Outdoor Bermuatan Karakter Peduli Lingkungan pada Materi Ekologi. *Journal of Innovative Science Education* 5 (1).
- Hening, W. R. N., Sudarmin, & Mustikaningtyas D.. 2013. Pengembangan Modul Hubungan Antar Komponen Ekosistem Berbantuan *Flash Card* untuk Menumbuhkan Karakter Cinta Lingkungan pada Siswa SMP. *Skripsi*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Ibrahim, Mardikaningtyas, D. A., Nurdiana, F. R., Estiningsih, Y., Martiana, C., & Masjida, F. 2014. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA-Biologi Berbasis Diskoveri-Inkuiri dengan Sumber Belajar Potensi Lingkungan Lokal Kabupaten Pasuruan*. Makalah disajikan dalam Seminar Nasional XI Pendidikan Biologi, Universitas Sebelas Maret, Solo, 2014.
- Indriyanti, N. Y., & Susilowati, E. 2010. *Pengembangan Modul*. Diberikan dalam Pelatihan Pembuatan e-module bagi Guru-guru IPA Biologi SMP se-Kota Surakarta menuju Open Education Resources, UNS Surakarta, 07 Agustus 2010.
- Komalasari, K. 2010. *Pembelajaran Kontekstual (Konsep dan Aplikasi)*. Bandung: Refika Aditama.
- Kemendikbud. 2013. *Buku Pedoman Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI.
- Majid, A. 2012. *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Mbulu, J. 2001. *Pengajaran Individual*. Malang: Yayasan Elang Emas.

- Minarti, I.P., Susilowati, S.M.E., & Indriyanti, D. R. 2012. Perangkat Pembelajaran IPA Terpadu Bervisi *SETS* Berbasis *Edutainment* pada Tema Pencernaan. *Journal of Innovative Science Education* 1 (2).
- Mulyasa. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Bandung: Rosdakarya.
- Mulyasa. 2015. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Bandung: Rosdakarya.
- Mumpuni, K. E. 2013. Potensi Pendidikan Keunggulan Lokal Berbasis Karakter dalam Pembelajaran Biologi di Indonesia. Dipresentasikan dalam *Seminar Nasional X Pendidikan Bilogi FKIP UNS*. Surakarta: FKIP UNS.
- Nasution. 2010. *Berbagai Pendekatan dalam Proses Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Oviana, W. 2013. Peningkatan Keterampilan Proses Mahasiswa PGMI Melalui Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses pada Pembelajaran IPA MI. *Jurnal Biotik* 1 (2):2337-9812.
- Palmer, D. H. 2009. Student Interest Generated During an Inquiry Skills Lesson. *Journal of Research in Science Teaching* 46 (2): 147-165.
- [Permendikbud] Peraturan Menteri Pemerintahan dan Kebudayaan Republik Indonesia no 103. 2014. *Pedoman Pelaksanaan Pembelajaran*. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Prastowo, A. 2012. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Jogjakarta: DIVA Press.
- Rahayuningsih, M., Utami, N.R., & Abdullah, M. 2017. Developing Local Wisdom to Integrate Ethnobiology and Biodiversity Conservation in Mount Ungaran, Central Java Indonesia. *International Journal of Environmental and Ecological Engineering* 4 (9).
- Rohani, A. & Ahmadi, A. 1991. *Pengelolaan Pengajaran*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Rudyatmi, E & Rusilowati, A. 2015. *Evaluasi Pembelajaran*. Semarang: FMIPA UNNES
- Sanjaya, W. 2010. *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media.
- Sarah. S. & Maryono. 2014. Keefektifan Pembelajaran Berbasis Potensi Lokal dalam Pembelajaran Fisika SMA dalam Meningkatkan *Living Values* Siswa. *Jurnal Pendidikan Sains* 02 (01): 36-42.
- Shobirin, M. 2016. *Konsep dan Implementasi Kurikulum 2013 di Sekolah Dasar*. Yogyakarta: Deepublish.
- Sitepu, B.P. 2008. Pengembangan Sumber Belajar. *Jurnal Pendidikan Penabur* 7 (11): 79-92.

- Situmorang, R.P. 2016. Analisis Potensi Lokal untuk Mengembangkan Bahan Ajar Biologi di SMA Negeri 2 Wonosari. *Jurnal Pendidikan Sains Universitass Muhammadiyah Semarang* 4 (1).
- Soeharto, K. 2003. *Teknologi Pembelajaran Pendekatan Sistem, Konsepis dan Model, SAP, Evaluasi, Sumber Belajar dan Media*. Surabaya: SIC.
- Sudijono, A. 2006. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja grafindo Persada.
- Sudjana. 2005. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Sungkono. 2003. *Pengembangan Bahan Ajar*. Yogyakarta: FIP UNY.
- Triluqman, Heri B.S. 2007. Educational Technology-Media Pendidikan-Teori Pembelajaran. Diakses di [http://www.heritl.blogspot.com/2007/Educational-Technology-Media Pendidikan-Teori Pembelajaran.html](http://www.heritl.blogspot.com/2007/Educational-Technology-Media-Pendidikan-Teori-Pembelajaran.html) [diakses pada tanggal 09-06-2017].
- Wardana, K. 2013. Pengaruh Model Kontekstual Terhadap Keterampilan Proses Sains Dan Hasil Belajar Pada Siswa kelas IV SD Gugus V Dr.Soetomo. *E-journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha* (3): 5-8.
- Warsita, B. 2008. *Teknologi Pembelajaran, Landasan dan Aplikasinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Yuliani, H. & Suparmi. 2012. Pembelajaran Fisika dengan Pendekatan Keterampilan Proses dengan Metode Eksperimen dan Demonstrasi Ditinjau dari Sikap Ilmiah dan Kemampuan Analisis. *Jurnal Inkuiri* 1 (3): 207-216.
- \_\_\_\_\_. 2016. Kriteria Ketuntasan Pembelajaran. Online . Tersedia di laman: <http://www.kurikulum2013.net/2016/02/inilah-hasil-revisi-baru-kurikulum-2013.html> [diakses pada tanggal 01-05-2017].