



**PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING*
(PBL) BERBASIS *OUTDOOR STUDY* TEMA
EKOSISTEM TERHADAP PENGUASAAN KONSEP
DAN KECERDASAN INTERPERSONAL SISWA**

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

oleh
Haninta Melati
4001413018

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

2017

PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) Berbasis *Outdoor Study* Tema Ekosistem Terhadap Penguasaan Konsep dan Kecerdasan Interpersonal Siswa” bebas plagiat dan apabila dikemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Semarang, 12 Juni 2017



Haninta Melati
4001413018

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

PENGESAHAN

Proposal Skripsi yang berjudul

Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) Berbasis *Outdoor Study*
Tema Ekosistem Terhadap Penguasaan Konsep dan Kecerdasan Interpersonal
Siswa

Disusun oleh

Haninta Melati
4001413018

Telah dipertahankan di hadapan sidang Panitia Ujian Skripsi FMIPA Unnes pada
tanggal 12 Juni 2017



Prof. Zenuri, S.E., M.Si Akt
NIP.196412231988031001

Sekretaris

Novi Ratna Dewi, M.Pd
NIP.198311102008012008

Ketua Penguji

Parmin, S.Pd, M.Pd.
NIP. 197901232006041003

Anggota Penguji/
Pembimbing Utama

Dr. Sri Wardani, M.Si.
NIP. 195711081983032001

Anggota Penguji/
Pembimbing Pendamping

Stephani Diah P., S.S, M.Hum.
NIP.198505142010122007

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

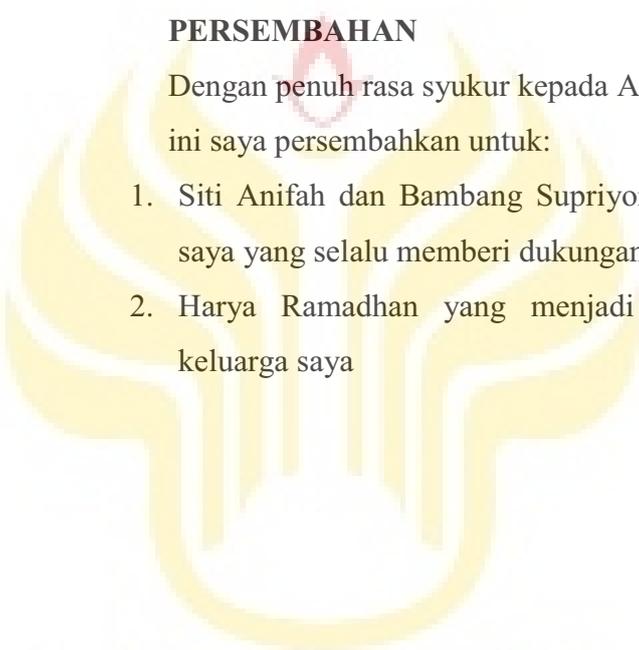
MOTTO

“Di dalam kehidupan terdapat kesempatan dan peluang yang penuh harap, usaha yang gigih, serta do’a yang mengamini semuanya. **May Allah be with us**”

PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur kepada Allah SWT, skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Siti Anifah dan Bambang Supriyono, kedua orang tua saya yang selalu memberi dukungan dan semangat
2. Harya Ramadhan yang menjadi tiang kebahagiaan keluarga saya



UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

PRAKATA

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) Berbasis *Outdoor Study* Tema Ekosistem Terhadap Penguasaan Konsep dan Kecerdasan Interpersonal Siswa”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Jurusan IPA Terpadu Program Studi Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak. Maka dari itu penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

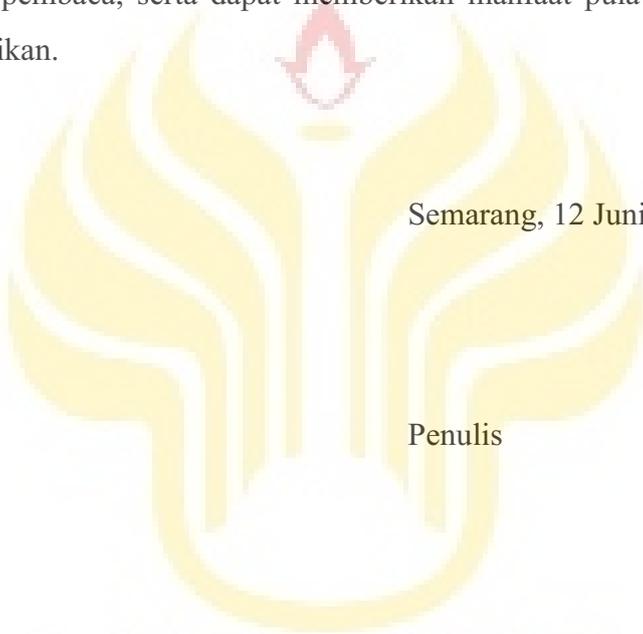
1. Rektor Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan kesempatan pada peneliti untuk menuntut ilmu di Universitas Negeri Semarang.
2. Dekan FMIPA Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian.
3. Ketua Jurusan IPA Terpadu yang telah memberikan kemudahan pelayanan administrasi dan izin untuk melakukan penelitian dalam menyusun skripsi.
4. Dr. Sri Wardani, M.Si. selaku dosen pembimbing pertama yang telah memberikan bimbingan, dukungan dan arahan dalam menyelesaikan skripsi.
5. Stephani Diah Pamelasari, S.S, M.Hum. selaku dosen pembimbing kedua yang telah memberikan bimbingan, dukungan dan arahan dalam menyelesaikan skripsi.
6. Parmin, M.Pd. selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan kepada penulis untuk menyempurnakan skripsi.
7. Dwi Indarti, S.Pd. selaku guru mata pelajaran IPA SMP Negeri 1 Boja yang selalu membimbing dan mengarahkan dalam proses penelitian.
8. Keluarga besar SMP Negeri 1 Boja terutama kelas VII G dan VII H yang telah senantiasa bekerja sama dalam pelaksanaan penelitian.
9. Bapak/Ibu dosen Jurusan IPA Terpadu atas seluruh ilmu yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyusun skripsi.

10. Damar Kartika, Dwi Agus, Indah Beti, Agnes Verena, Rohmaya Nila dan Setu Abdul.
11. Keluarga JUPATER 2013, PPL SMP Negeri 2 Kudus 2016 dan KKN SERA 2016.
12. Semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan dalam penyusunan skripsi ini.

Semoga skripsi ini senantiasa dapat memberikan manfaat kepada penulis maupun kepada para pembaca, serta dapat memberikan manfaat pula bagi perkembangan dunia pendidikan.

Semarang, 12 Juni 2017

Penulis



UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

ABSTRAK

Melati, H. 2017. *Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) Berbasis Outdoor Study Tema Ekosistem Terhadap Penguasaan Konsep dan Kecerdasan Interpersonal Siswa*. Skripsi, Jurusan IPA Terpadu, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Semarang. Pembimbing: Dr. Sri Wardani, M.Si. & Stephani Diah Pamelasari, S.S., M.Hum.

Kata kunci: *Model Problem Based Learning, Outdoor Study, Penguasaan Konsep dan Kecerdasan Interpersonal.*

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) berbasis *Outdoor Study* tema Ekosistem terhadap penguasaan konsep dan kecerdasan interpersonal siswa beserta besar pengaruhnya. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen menggunakan model penelitian *Quasi Experimental Design*. Sampel diambil menggunakan teknik *purposive sampling* dari populasi siswa kelas VII SMP Negeri 1 Boja tahun 2017, diperoleh kelas VII G sebagai kelas eksperimen dan kelas VII H sebagai kelas kontrol. Data penelitian ini didapatkan dari nilai *posttest* penguasaan konsep siswa yang disusun berdasarkan masalah, nilai kecerdasan interpersonal siswa yang diperoleh melalui empat kali pengamatan pada lembar observasi, lembar angket *self assessment* dan angket *peer assessment*. Hasil penelitian menunjukkan nilai koefisien korelasi yang didapatkan berdasarkan *posttest* penguasaan konsep siswa adalah $r = 0,505$. Hasil analisis uji t terhadap nilai koefisien korelasi penguasaan konsep siswa memperlihatkan t hitung = 4,891 yang berarti bahwa ada pengaruh signifikan. Besarnya pengaruh ditunjukkan oleh nilai koefisien determinasi (KD) yang diperoleh sebesar 25,47%. Hasil analisis observasi kecerdasan interpersonal siswa menunjukkan nilai koefisien korelasi yang diperoleh adalah $r = 0,548$. Hasil analisis uji t terhadap nilai koefisien korelasi kecerdasan interpersonal siswa memperlihatkan t hitung = 5,487 yang berarti bahwa ada pengaruh signifikan. Besarnya pengaruh ditunjukkan oleh nilai koefisien determinasi (KD) yang diperoleh sebesar 30,07%. Dapat disimpulkan bahwa model *Problem Based Learning* (PBL) berbasis *Outdoor Study* tema Ekosistem berpengaruh terhadap penguasaan konsep dan kecerdasan interpersonal siswa.

ABSTRACT

Melati, H. 2017. *Influence of Problem Based Learning (PBL) Model Based on Outdoor Study of Ecosystem Theme Against Mastery of Concepts and Interpersonal Intelligence Student's*. Final Project, Departement of Integrated Science, Faculty of Mathematics and Natural Science, Semarang State University. First advisor Dr. Sri Wardani, M.Si. and second advisor Stephani Diah Pamelasari, S.S., M.Hum.

Keyword: *Model Problem Based Learning, Outdoor Study, Mastery of Concepts and Interpersonal Intelligence*

This study aims to determine the effect of Problem Based Learning (PBL) model based on Outdoor Study Ecosystem theme on mastery of concepts and interpersonal intelligence students and their influence value. This research is an experimental research using Quasi Experimental Design research model. Samples were taken using purposive sampling technique from student of class VII of SMP Negeri 1 Boja in 2017, obtained a class VII G as the experiment class and class VII H as the control class. The data of this study were obtained from the posttest value concept of mastery students based on the problem, the interpersonal intelligence values obtained through four observations on the observation sheet, self assessment questionnaire and peer assessment questionnaire. The results showed a correlation coefficient obtained based on posttest mastery of concept students is $r = 0,505$. The result of t test analysis to the coefficient correlation value of mastery of concepts students shows t arithmetic = 4,891 which means that there is significant influence. The amount of influence is shown by the value the coefficient of determination (KD) obtained by 25.47%. The result of observation analysis of interpersonal intelligence students showed that the correlation coefficient obtained is $r = 0,548$. The result of t test analysis to the correlation coefficient value of interpersonal intelligence students shows t arithmetic = 5,487 which means that there is significant influence. The amount of influence is shown by the value the coefficient of determination (KD) obtained by 30.07%. It can be concluded that the Problem Based Learning (PBL) model based on Outdoor Study of Ecosystem theme influence on mastery of concepts and interpersonal intelligence students.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN.....	ii
PENGESAHAN	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
PRAKATA	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian	7
1.4 Manfaat Penelitian	7
1.5 Penegasan Istilah	8
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	11
2.1 Model <i>Problem Based Learning</i> (PBL)	11
2.2 <i>Outdoor Study</i>	14
2.3 Model PBL Berbasis <i>Outdoor Study</i>	17
2.4 Penguasaan Konsep	18
2.5 Kecerdasan Interpersonal	20
2.6 Tema Ekosistem	23
2.7 Kerangka Berpikir	24
2.8 Hipotesis	26
BAB 3. METODE PENELITIAN.....	27
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	27
3.2 Populasi dan Sampel	27
3.3 Variabel Penelitian	28
3.4 Desain Penelitian	28
3.5 Prosedur Penelitian	29

3.6 Metode Pengumpulan Data	31
3.7 Instrumen Penelitian	33
3.8 Analisis Instrumen	35
3.9 Metode Analisis Data.....	39
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	48
4.1 Hasil Penelitian	48
4.2 Pembahasan	60
BAB 5. PENUTUP	78
5.1 Simpulan	78
5.2 Saran	78
DAFTAR PUSTAKA	79
LAMPIRAN-LAMPIRAN	84



UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Langkah-langkah <i>Problem Based Learning</i> (PBL)	13
2.2 Langkah-langkah <i>Outdoor Study</i>	15
2.3 Langkah-langkah PBL berbasis <i>Outdoor Study</i>	18
2.4 Konsep Keterpaduan Tema Ekosistem	24
3.1 Kisi-kisi Lembar Angket Kecerdasan Interpersonal	34
3.2 Indikator Kecerdasan Interpersonal dalam Tahapan PBL Berbasis <i>Outdoor Study</i>	35
3.3 Validitas Soal Uji Coba.....	36
3.4 Klasifikasi Tingkat Kesukaran Soal.....	37
3.5 Tingkat Kesukaran Soal Uji Coba	37
3.6 Klasifikasi Daya Pembeda	38
3.7 Daya Pembeda Soal Uji Coba	39
3.8 Kriteria Penguasaan Konsep	41
3.9 Interpretasi Nilai r	42
3.10 Kategori Aspek Positif	44
3.11 Kategori Aspek Negatif.....	44
3.12 Kategori Kecerdasan Interpersonal	44
4.1 Hasil Uji Homogenitas <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	49
4.2 Hasil Uji Normalitas <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	49
4.3 Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	50
4.4 Hasil Perhitungan Korelasi Biserial Penguasaan Konsep	50
4.5 Hasil Perhitungan Uji-t Nilai <i>Posttest</i>	51
4.6 Hasil Uji Normalitas Observasi Kecerdasan Interpersonal Siswa	52
4.7 Hasil Perhitungan Korelasi Biserial Kecerdasan Interpersonal	55
4.8 Hasil Perhitungan Uji-t Lembar Observasi	55
4.9 Perbandingan Penilaian Lembar Observasi dan Angket <i>Peer Assessment</i> Kecerdasan Interpersonal Siswa	57
4.10 Rekap Tanggapan Siswa Pembelajaran Menggunakan Model <i>Problem Based Learning</i> (PBL) Berbasis <i>Outdoor Study</i>	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Pembelajaran model keterpaduan <i>Shared</i> Tema Ekosistem	24
2.2 Kerangka Berpikir	25
3.1 Rancangan <i>Nonequivalent Control Group Design</i>	29
4.1 Hasil Lembar Observasi Kecerdasan Interpersonal Siswa Kelas Eksperimen Berdasarkan Indikator	52
4.2 Hasil Lembar Observasi Kecerdasan Interpersonal Siswa Kelas Eksperimen Berdasarkan Kategori	53
4.3 Hasil Lembar Observasi Kecerdasan Interpersonal Siswa Kelas Kontrol Berdasarkan Indikator	54
4.4 Hasil Lembar Observasi Kecerdasan Interpersonal Siswa Kelas Kontrol Berdasarkan Kategori	54
4.5 Hasil Lembar Angket <i>Self Assessment</i> Kecerdasan Interpersonal Siswa Berdasarkan Indikator	56
4.6 Hasil Lembar Angket <i>Self Assessment</i> Kecerdasan Interpersonal Siswa Berdasarkan Kategori	56
4.7 Hasil Lembar Angket <i>Peer Assessment</i> Kecerdasan Interpersonal Siswa Berdasarkan Indikator	58
4.8 Hasil Lembar Angket <i>Peer Assessment</i> Kecerdasan Interpersonal Siswa Berdasarkan Kategori	58

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Silabus.....	84
2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	99
3. Kisi-kisi Soal Tema Ekosistem	132
4. Soal Tema Ekosistem.....	134
5. Lembar <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	142
6. Lembar Diskusi Siswa.....	146
7. Lembar Observasi Kecerdasan Interpersonal Siswa	177
8. Lembar Angket <i>Self Assessment</i> Kecerdasan Interpersonal Siswa	199
9. Lembar Angket <i>Peer Assessment</i> Kecerdasan Interpersonal Siswa	207
10. Lembar Angket Tanggapan Siswa	219
11. Daftar Nama Siswa Kelas VII G dan VII H	225
12. Analisis Soal Uji Coba	227
13. Data Nilai UAS Kelas VII G dan VII H	232
14. Uji Homogenitas Nilai UAS	233
15. Data Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	235
16. Data Lembar Observasi Kecerdasan Interpersonal Siswa	237
17. Uji Homogenitas <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	241
18. Uji Normalitas Data	245
19. Hasil Analisis Butir Soal Penguasaan Konsep.....	251
20. Hasil Analisis Penguasaan Konsep.....	255
21. Hasil Analisis Lembar Observasi Kecerdasan Interpersonal Siswa	257
22. Hasil Analisis Kecerdasan Interpersonal Siswa.....	263
23. Data Lembar Angket <i>Self Assessment</i> Kecerdasan Interpersonal Siswa	265
24. Hasil Analisis Lembar Angket <i>Self Assessment</i> Kecerdasan Interpersonal Siswa	267
25. Data Lembar Angket <i>Peer Assessment</i> Kecerdasan Interpersonal Siswa	271
26. Hasil Analisis Lembar Angket <i>Peer Assessment</i> Kecerdasan Interpersonal Siswa	273
27. Data Lembar Angket Tanggapan Siswa.....	278
28. Hasil Analisis Lembar Angket Tanggapan Siswa.....	279

29. SK Dosen Pembimbing.....	280
30. Surat Bukti Telah Melaksanakan Observasi	281
31. Surat Bukti Telah Melaksanakan Penelitian	282
32. Dokumentasi Penelitian	283



BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran. Oleh karena itu, pemerintah sekarang ini sedang melakukan pembaharuan secara terus-menerus terhadap pendidikan di Indonesia terutama pada proses pembelajaran. Proses pembelajaran berbicara mengenai sekumpulan cara dalam merencanakan suatu sistem lingkungan belajar tertentu. Dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No.19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan pasal 19 ayat 1, menyatakan bahwa proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif. Sehingga siswa dalam mengembangkan kreativitas dan kemandiriannya sesuai dengan bakat, minat, potensi, perkembangan fisik, dan psikologis.

Dalam proses pembelajaran pada Kurikulum 2013 saat ini menekankan pada pendekatan saintifik (*scientific approach*) yang memadukan tiga ranah, yaitu sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Langkah-langkah pembelajaran dalam pendekatan saintifik sendiri terdiri atas 5 M yaitu mengamati, menanya, mengeksplorasi, mengasosiasi, dan mengkomunikasi (Kemendikbud, 2013). Pendekatan saintifik ini dapat diterapkan dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Dalam pembelajaran IPA terdapat model dan sumber belajar yang dapat membantu guru untuk menarik perhatian untuk tercapainya tujuan pembelajaran. Namun, model dan sumber dalam pembelajaran IPA masih banyak dijumpai pembelajaran yang bersifat konvensional meskipun sekolah tersebut sudah menerapkan Kurikulum

2013 yang berpendekatan saintifik. Oleh karena itu menyebabkan pembelajaran IPA menjadi kurang bermakna bagi siswa.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan dengan guru IPA dan hasil observasi di SMP Negeri 1 Boja, pembelajaran IPA yang ada kurang memusatkan pembelajaran kepada siswa (*student centered*) dan masih menggunakan model pembelajaran yang kurang inovatif. Guru telah berusaha untuk menerapkan pembelajaran Kurikulum 2013, akan tetapi pada nilai kognitif siswa pada semeseter ganjil dirasa sangat kurang sehingga sekarang ini guru lebih mementingkan penyampaian materi melalui ceramah dan sedikit diskusi untuk meningkatkan kognitif atau pengetahuan siswa. Selain itu, pembelajaran IPA yang ada di SMP Negeri 1 Boja masih sering dilakukan di dalam kelas dan kurang memaksimalkan pemanfaatan lingkungan yang ada di sekitar sekolah.

Guru IPA di SMP Negeri 1 Boja dalam pembelajaran telah melakukan evaluasi secara menyeluruh baik secara kognitif, psikomotorik dan afektif siswa. Pada setiap akhir pembelajaran guru memberikan evaluasi tentang materi yang telah diberikan. Dari hasil evaluasi tersebut berisi tentang aspek kognitif atau pengetahuan siswa yang menunjukkan sebesar lebih dari 60% siswa kelas VII belum mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dalam mata pelajaran IPA yang telah ditetapkan oleh SMP Negeri 1 Boja yakni 71. Berdasarkan penelitian Praptiwi, *et al.* (2012), hasil belajar siswa yang masih di bawah KKM tersebut berhubungan dengan penguasaan konsep yang dimiliki siswa masih rendah. Kemudian untuk evaluasi dan penilaian mengenai aspek psikomotorik atau keterampilan, guru memanfaatkan kegiatan pembelajaran. Menurut wawancara yang telah dilakukan, siswa di SMP Negeri 1 Boja telah menunjukkan psikomotorik yang cukup baik terlihat pada hasil rumusan masalah, hipotesis, diskusi dan menarik kesimpulan. Sedangkan untuk aspek afektif atau sikap siswa, dari hasil observasi yang ada menunjukkan bahwa interaksi ketika pembelajaran IPA sedang berlangsung sudah cukup terbangun akan tetapi belum maksimal. Dalam kegiatan berdiskusi, guru memberikan kesempatan yang cukup luas kepada siswa untuk berinteraksi dengan siswa lain atau sesama anggotanya dalam kelompok. Akan

tetapi, beberapa siswa kurang menunjukkan interaksi dengan siswa lainnya seperti kooperatif atau bekerjasama dan bertanggung jawab.

Aspek afektif siswa yang kurang menunjukkan interaksi dengan siswa lainnya seperti kooperatif atau bekerjasama dan bertanggung jawab menunjukkan bahwa kecerdasan interpersonal siswa SMP Negeri 1 Boja masih kurang. Kecerdasan interpersonal ini berhubungan dengan aspek afektif atau sikap siswa, dikarenakan dalam indikator kecerdasan interpersonal memuat aspek sikap siswa seperti sikap empati dalam proses bersosialisasi dan sikap pro sosial seperti bekerjasama. Kecerdasan interpersonal untuk sekarang ini dirasa sangat penting untuk mampu membangun citra diri, pengendalian emosi dan bertanggung jawab pada diri sendiri. Selain itu dengan adanya kecerdasan interpersonal menurut (Alifikalia, *et al.*, 2009) dapat menjadi sarana mempelajari dunia luar, sarana bermain, membantu hubungan dengan orang lain, mempengaruhi orang lain dan memberikan kemudahan bagi orang lain.

Proses belajar tidak sekedar menghafal topik atau fakta belaka, melainkan berusaha menghubungkan konsep-konsep tersebut untuk menghasilkan pemahaman yang bermakna (*meaningful learning*), sehingga konsep yang dipelajari dipahami secara baik dan tidak mudah dilupakan (Rahmatan, *et al.*, 2013). Pembelajaran yang ada di SMP Negeri 1 Boja pernah menerapkan model PBL untuk membantu penemuan konsep dan hubungan konsep oleh siswa akan tetapi hasil yang ada dirasa sangat rendah dilihat dari nilai kognitif siswa. Model PBL merupakan salah satu model pembelajaran yang digunakan untuk merangsang berpikir tingkat tinggi siswa dalam situasi yang berorientasi pada masalah di dunia nyata (Rusman, 2012). Menurut Susilo, *et al.* (2012) melalui model pembelajaran berdasar masalah, siswa dapat memecahkan masalah secara terstruktur dan bertahap sehingga diperoleh hasil pemecahan masalah yang cepat dan tepat. Kemudian pada akhirnya dari pemecahan masalah yang ada, siswa mampu menemukan dan menguasai konsep.

Berdasarkan hasil wawancara, guru pada materi tertentu hanya mengajak keluar kelas atau ke lingkungan sekitar sekolah untuk berganti tempat dan suasana belajar saja. Padahal sebenarnya lingkungan di sekitar sekolah tidak hanya dapat

dijadikan sebagai tempat belajar akan tetapi juga sebagai sumber pembelajaran dalam materi IPA seperti pada strategi pembelajaran *Outdoor Study*. *Outdoor Study* menurut Ali (2008) merupakan salah satu strategi pembelajaran yang memanfaatkan alam sebagai sumber belajar dan strategi ini berpengaruh terhadap minat dan hasil belajar siswa. Melalui pembelajaran *Outdoor Study* ini siswa menjadi lebih dekat dengan alam baik langsung dan tidak langsung, kemudian siswa akan berinteraksi secara langsung dengan anggota kelompok serta menemukan banyak informasi yang relevan mengenai permasalahan yang ada (Maulidiyahwanti, 2016). Dan dampak dari pembelajaran *Outdoor Study* menurut Kerr (2016) adalah pengetahuan dan afektif siswa (seperti aspek sosial, personal dan tingkah laku).

Pembelajaran model PBL dan strategi *Outdoor Study* dapat dipadukan menjadi pembelajaran model PBL berbasis *Outdoor Study*. Model PBL berbasis *Outdoor Study* ini diterapkan dalam pembelajaran IPA pada tema ekosistem di kelas VII. Tema Ekosistem dipilih dikarenakan terdapat konsep yang dapat dijabarkan menjadi sub konsep dan membutuhkan sarana berupa lingkungan sekitar atau alam untuk ketercapaian tujuan pembelajaran. Ekosistem adalah suatu unit atau satuan fungsional dari makhluk-makhluk hidup dengan lingkungannya (Dirdjosoemarto, 1993). Sedangkan dalam kegiatan pembelajaran tema ekosistem meliputi menentukan komponen dan satuan ekosistem, memahami hubungan atau interaksi antar komponen biotik dengan biotik dan komponen abiotik dengan biotik yang akan membentuk suatu pola dalam ekosistem, dan memahami pola interaksi manusia mempengaruhi lingkungan (Widodo, *et al.*, 2016).

Menurut Arends (2008), PBL merupakan pembelajaran yang memiliki esensi berupa menyuguhkan berbagai situasi bermasalah yang autentik dan bermakna kepada siswa. Siswa pada pembelajaran IPA model PBL pada tema ekosistem akan belajar menemukan pemecahan masalah yang diberikan guru. Kemudian guru akan membimbing siswa untuk melakukan penyelidikan autentik dalam menemukan penyelesaian masalah yang nyata di dalam ekosistem yang ada di sekitar (Trianto, 2007). Seperti contoh guru memberikan suatu masalah untuk menemukan penyelesaiannya mengenai terganggunya keseimbangan ekosistem sawah.

Sehingga siswa tidak hanya sekedar mengetahui dan memahami mengapa keseimbangan ekosistem sawah terganggu, tetapi juga benar-benar menguasainya sebagai hasil penemuan sendiri oleh siswa.

Pendapat lain mengenai *Outdoor Study* dikemukakan oleh Adelia dalam Kurniawati (2015), *Outdoor Study* merupakan kegiatan menyampaikan pelajaran di luar kelas yang melibatkan siswa secara langsung dengan lingkungan sekitar mereka, sesuai dengan materi yang diajarkan. Seperti pada materi ekosistem, siswa dapat diajak keluar kelas dan memanfaatkan lingkungan di sekitar sebagai sumber belajar untuk mempelajari ekosistem. Siswa akan mengetahui secara langsung yang ada di lingkungan sekitar mengenai komponen ekosistem dan interaksi apa saja yang terjadi dalam ekosistem. Pada saat belajar ekosistem dalam *Outdoor Study* siswa akan merasa senang, dapat menuangkan potensi diri, berinteraksi dan dapat juga menimbulkan nilai spiritual siswa. Sedangkan aspek psikomotorik yang dibentuk menurut Susilawati, *et al.* (2016) adalah observasi, bertanya, mengidentifikasi komponen penyusun ekosistem, berdiskusi dengan siswa lainnya dalam kelompoknya masing-masing untuk menganalisa hubungan antara komponen biotik dengan biotik dan abiotik dengan biotik serta mengaitkan ketidakseimbangan lingkungan, pada proses mengamati ekosistem ini siswa juga mempresentasikan hasil pengamatan kelompoknya masing-masing di depan kelas.

Pembelajaran PBL berbasis *Outdoor Study* merupakan model pembelajaran inovatif sehingga dapat meningkatkan aktivitas, keterampilan berpikir, dan hasil belajar siswa. Model pembelajaran ini dapat diterapkan pada pembelajaran IPA yang bersinggungan banyak dengan alam seperti tema ekosistem. Penerapan pembelajaran PBL berbasis *Outdoor Study* pada tema ekosistem ini, siswa akan diberikan masalah oleh guru sesuai tema dengan memanfaatkan alam atau lingkungan yang ada di sekitar sekolah sebagai sumber belajar. Siswa akan menemukan pemecahan dari masalah yang ada, mengkomunikasikan hingga mampu menguasai konsep mengenai ekosistem. Dengan adanya keberhasilan siswa dalam penguasaan konsep menandakan bahwa siswa memiliki lebih dari pemahaman konsep dan pengetahuan yang dimilikinya, memberikan bekal yang lebih kuat untuk memiliki wawasan yang luas, serta memberikan latihan untuk

menerapkan konsep (Parmin, *et al.*, 2016). Tick (2007) menyatakan bahwa model pembelajaran PBL dapat membantu membangun keterampilan seperti keterampilan berkomunikasi, mempresentasikan, berdiskusi dan juga bekerjasama yang baik. Pembelajaran PBL berbasis *Outdoor Study* pada tema ekosistem ini akan menuntut siswa untuk berkomunikasi dengan anggota kelompoknya sehingga melatih kemampuan berkomunikasi dan berdampak pada kecerdasan interpersonal (Nevers, 2014). Kecerdasan interpersonal menurut Lwin, *et al.*, yang dikutip Fatmawati (2013) adalah kemampuan untuk berhubungan dengan orang-orang di sekitar kita. Kecerdasan interpersonal sangat penting untuk menjadi pribadi yang sadar secara sosial dan mampu menyesuaikan diri pada lingkungan. Apabila siswa tidak bisa mengembangkan kecerdasan interpersonalnya, akan menemui hambatan dalam perkembangan sosialnya dalam bermasyarakat nantinya.

Berdasarkan latar belakang tersebut terdapat permasalahan yang perlu diatasi. Untuk itu, perlu adanya penelitian mengenai “**Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) Berbasis *Outdoor Study* Tema Ekosistem Terhadap Penguasaan Konsep dan Kecerdasan Interpersonal Siswa**”. Model pembelajaran PBL berbasis *Outdoor Study* pada tema Ekosistem ini diharapkan dapat membantu siswa dalam mengeksplor keterampilan berpikir untuk memecahkan masalah dan mengkomunikasikan hasil, penguasaan dan pengembangan konsep, serta mampu meningkatkan dan mengembangkan siswa dalam berhubungan dengan orang lain (kecerdasan interpersonal).

1.2 Rumusan Masalah

Mengacu pada latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka perlu dirumuskan masalah agar penelitian ini terarah dan mencapai pada tujuan. Maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

- 1) Apakah model *Problem Based Learning* (PBL) berbasis *Outdoor Study* berpengaruh terhadap penguasaan konsep dan kecerdasan interpersonal siswa dalam pembelajaran IPA tema Ekosistem?
- 2) Seberapa besar pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) berbasis *Outdoor Study* terhadap penguasaan konsep dan kecerdasan interpersonal siswa dalam pembelajaran IPA tema Ekosistem?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah:

- 1) Mengetahui pengaruh positif model *Problem Based Learning* (PBL) berbasis *Outdoor Study* terhadap penguasaan konsep dan kecerdasan interpersonal siswa dalam pembelajaran IPA tema Ekosistem.
- 2) Mengetahui besarnya pengaruh positif model *Problem Based Learning* (PBL) berbasis *Outdoor Study* terhadap penguasaan konsep dan kecerdasan interpersonal siswa dalam pembelajaran IPA tema Ekosistem.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi semua pihak, antara lain sebagai berikut:

1.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi rujukan teoritis terkait dengan penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) berbasis *Outdoor Study* terhadap penguasaan konsep dan kecerdasan interpersonal siswa dalam pembelajaran IPA.

1.4.2 Manfaat Praktis

1.4.2.1 Bagi Siswa

Model *Problem Based Learning* (PBL) berbasis *Outdoor Study* dalam pembelajaran IPA dapat meningkatkan penguasaan konsep dan mengembangkan kecerdasan interpersonal siswa. Siswa akan terdorong untuk aktif di dalam pembelajaran, menantang siswa berpikir untuk menyelesaikan masalah, memotivasi siswa untuk terus mencari tahu, sehingga akan menimbulkan proses belajar yang menyenangkan dan berdampak positif dalam hasil belajar..

1.4.2.2 Bagi guru

- 1) Menambah wawasan guru mengenai model pembelajaran yang dapat digunakan dalam pendekatan saintifik yang berpusat pada siswa (*student centered*)
- 2) Menambah wawasan guru mengenai strategi dan sumber pembelajaran yang dapat digunakan dalam model PBL.
- 3) Menambah wawasan guru untuk meningkatkan penguasaan konsep dan mengembangkan kecerdasan interpersonal siswa.

1.4.2.3 Bagi sekolah

- 1) Menghasilkan siswa yang memiliki kemampuan tinggi dalam bidang hasil belajar kognitif.
- 2) Menjadi bahan pemikiran untuk memilih model pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan kecerdasan interpersonal siswa selanjutnya.

1.4.2.4 Bagi peneliti

- 1) Mengetahui kelebihan model *Problem Based Learning* (PBL) berbasis *Outdoor Study* terhadap penguasaan konsep dan kecerdasan interpersonal siswa dalam pembelajaran IPA tema Ekosistem.
- 2) Menambah pengetahuan dan pemahaman mengenai model *Problem Based Learning* (PBL) dengan berbasis *Outdoor Study* sehingga ketika menjadi guru dapat dijadikan sebagai salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan.

1.5 Penegasan Istilah

Untuk menghindari kesalahan makna kata, maka dalam penelitian ini ditegaskan istilah-istilah yang perlu untuk diperhatikan, sebagai berikut:

1.5.1 Pengaruh

Pengertian pengaruh menurut Arikunto (2006) adalah suatu hubungan antara keadaan pertama dengan keadaan yang kedua terdapat hubungan sebab akibat. Keadaan pertama diperkirakan menjadi penyebab keadaan kedua. Keadaan pertama berpengaruh terhadap keadaan yang kedua. Berdasarkan pengertian tersebut, maka yang dimaksud dengan pengaruh dalam penelitian ini adalah bentuk hubungan antara variabel X yaitu model PBL berbasis *Outdoor Study* terhadap variabel Y yaitu penguasaan konsep dan kecerdasan interpersonal siswa.

1.5.2 Model *Problem Based Learning* (PBL)

Model *Problem Based Learning* merupakan suatu inovasi model pembelajaran. Model *Problem Based Learning* (PBL) merupakan suatu model pembelajaran dimana siswa mengerjakan permasalahan yang otentik dengan maksud untuk menyusun pengetahuan mereka sendiri, mengembangkan inkuiri dan keterampilan berpikir tingkat tinggi, mengembangkan kemandirian dan percaya diri (Arends, 2008). Sedangkan peran guru dalam PBL menurut Wulandari (2013) adalah menyodorkan berbagai masalah autentik sehingga jelas bahwa dituntut keaktifan siswa untuk dapat menyelesaikan masalah tersebut. Jika model ini

diterapkan maka memungkinkan siswa untuk menguasai konsep dan mengembangkan keterampilan menyelesaikan masalah.

1.5.3 Outdoor Study

Pembelajaran *Outdoor Study* merupakan salah satu pembelajaran yang representatif jika digunakan dalam proses belajar mengajar dan berpengaruh baik dalam hasil belajar siswa. Menurut Kajarwati dalam Husamah (2013), *Outdoor Study* adalah metode dimana guru mengajak siswa belajar di luar kelas untuk melihat peristiwa langsung di lapangan dengan tujuan untuk mengakrabkan siswa dengan lingkungannya. Dalam pembelajaran *Outdoor Study* juga melibatkan banyak indera sehingga dapat memberikan pengalaman yang berkesan karena siswa dapat menyerap materi lebih banyak.

1.5.4 Penguasaan Konsep

Konsep merupakan ide atau pengertian yang diabstrakkan dari peristiwa atau fenomena yang konkret. Kemampuan seseorang dalam mengabstrakkan tersebut mengarah kepada kemampuan dalam menguasai konsep. Menurut Hermawanto, *et al.* (2013), penguasaan konsep tidak sekedar menghafal dan memahami konsep secara sederhana, namun dapat pula dijabarkan sebagai mengerti, memahami, mengaplikasikan, mengklasifikasikan, mengeneralisasikan, mensintesis, hingga menyimpulkan konsep tersebut. Sehingga apabila siswa mampu menguasai konsep maka siswa juga telah memahami konsep yang ada.

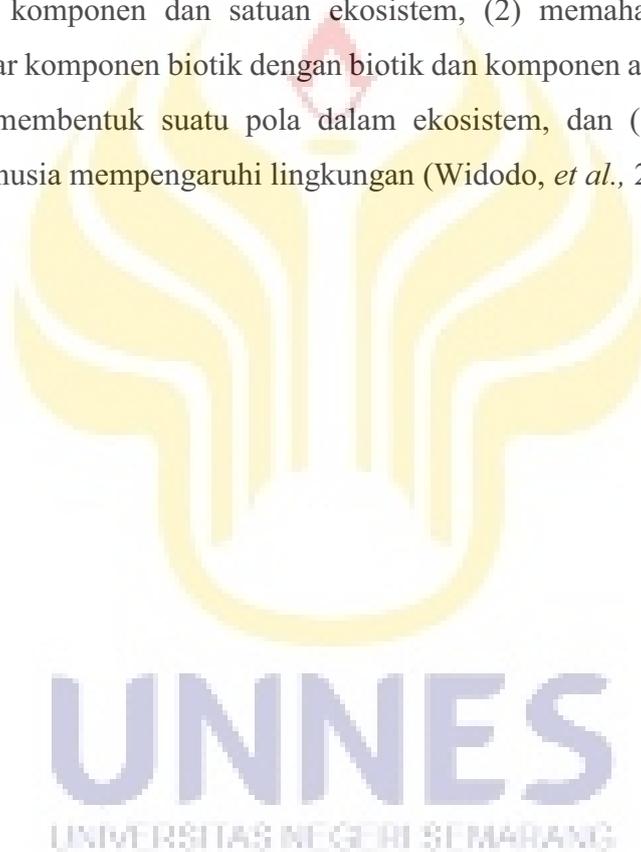
1.5.5 Kecerdasan Interpersonal

Dalam mendukung terjalinnya hubungan yang baik tiap individu, dibutuhkan adanya kecerdasan interpersonal yang harus dimiliki oleh setiap individu. Howard Gardner merupakan seorang ahli psikologi perkembangan yang mengemukakan teori kecerdasan ganda atau yang sering disebut dengan *Multiple Intelligent* yang terdiri dari delapan kecerdasan. Salah satu dari kedelapan kecerdasan yang dikemukakan oleh Howard Gardner itu adalah kecerdasan interpersonal. Menurut Lwin, *et al.*, yang dikutip Fatmawati (2013), kecerdasan interpersonal adalah kemampuan untuk berhubungan dengan orang-orang di sekitar kita. Sedangkan menurut Lazear (2004), kecerdasan interpersonal dijabarkan sebagai kemampuan

seseorang untuk mengolah empati, memberikan umpan balik, mendengarkan orang lain, bekerjasama, dan kemampuan untuk mengajukan permintaan dan pertanyaan.

1.5.6 Tema Ekosistem

Tema Ekosistem termasuk dalam pembelajaran kelas VII Semester Genap pada Kurikulum 2013 dan merupakan bagian dari materi Interaksi MakhluK Hidup dalam Lingkungan. Pada pembelajaran tema ekosistem ini dapat dipelajari kajian biologi dan kimia. Kegiatan pembelajaran tema ekosistem meliputi: (1) menentukan komponen dan satuan ekosistem, (2) memahami hubungan atau interaksi antar komponen biotik dengan biotik dan komponen abiotik dengan biotik yang akan membentuk suatu pola dalam ekosistem, dan (3) memahami pola interaksi manusia mempengaruhi lingkungan (Widodo, *et al.*, 2016).



BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Model *Problem Based Learning* (PBL)

2.1.1 *Pengertian Problem Based Learning (PBL)*

Problem Based Learning (PBL) merupakan suatu inovasi model pembelajaran. Model *Problem Based Learning (PBL)* merupakan suatu model pembelajaran dimana siswa mengerjakan permasalahan yang otentik dengan maksud untuk menyusun pengetahuan mereka sendiri, mengembangkan inkuiri dan keterampilan berpikir tingkat tinggi, mengembangkan kemandirian dan percaya diri (Arends, 2008). Menurut Sumantri (2015:43), PBL adalah salah satu pembelajaran yang berdasarkan pada paradigma konstruktivisme, yang berorientasi pada proses belajar siswa (*student-centered learning*). Dengan PBL diharapkan dapat memecahkan masalah dengan beragam alternatif solusi, serta dapat mengidentifikasi penyebab permasalahan yang ada (Fakhiriyah, 2014). Pengertian PBL menurut Huang, *et al.* (2012) merupakan model pembelajaran yang berpusat pada siswa untuk menerapkan pengetahuan yang diperolehnya untuk memecahkan suatu masalah sehingga mengasah kemampuan berpikirnya.

Berdasarkan pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa PBL merupakan suatu model yang menghadapkan siswa pada permasalahan yang berhubungan dengan dunia nyata yang dipecahkan melalui langkah sistematis dan ilmiah yang dilakukan secara mandiri melalui kerjasama di dalam kelompok. Masalah yang diberikan bersifat terbuka dan menjadi umpan untuk siswa belajar

2.1.2 *Tujuan Problem Based Learning (PBL)*

PBL memiliki beberapa tujuan yang diharapkan tercapai dalam pembelajaran. Ibrahim dan Nur dalam Rusman (2012:242) menyatakan PBL memiliki tujuan-tujuan yang ingin dicapai, diantara tujuan PBL adalah:

- (1) membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir dan memecahkan masalah,

- (2) belajar berbagai peran orang dewasa melalui pelibatan mereka dalam pengalaman nyata, dan
- (3) menjadi para siswa yang otonom.

Sedangkan Eveline dalam Sumantri (2015:44) mengatakan bahwa PBL dapat meningkatkan kedisiplinan dan kesuksesan dalam hal:

- (1) adaptasi dan partisipasi dalam suatu perubahan,
- (2) aplikasi dari pemecahan masalah dalam situasi yang baru atau yang akan datang,
- (3) pemikiran yang kreatif dan kritis
- (4) adaptasi data holistik untuk masalah-masalah dan situasi-situasi,
- (5) apresiasi dari beragam cara pandang,
- (6) kolaborasi tim yang sukses,
- (7) identifikasi dalam mempelajari kelemahan dan kekuatan,
- (8) kemajuan mengarahkan diri sendiri,
- (9) kemampuan komunikasi yang efektif,
- (10) uraian dasar atau argumentasi pengetahuan,
- (11) kemampuan dalam kepemimpinan, dan
- (12) pemanfaatan sumber-sumber yang bervariasi dan relevan.

Dari uraian menurut para ahli mengenai tujuan PBL, dapat diketahui bahwa model pembelajaran PBL memiliki tujuan terpenting untuk dapat memudahkan siswa memecahkan masalah dengan beragam alternatif solusi, berpikir aktif dan kreatif, serta melatih siswa untuk berargumentasi dan berkomunikasi efektif.

2.1.3 Karakteristik Problem Based Learning (PBL)

Ada beberapa karakteristik yang dimiliki oleh PBL. Mohammad Nur dalam Rusmono (2012:82) mengatakan PBL ditandai dengan karakteristik:

- (1) siswa menentukan isu-isu pembelajaran,
- (2) pertemuan-pertemuan pembelajaran berlangsung *open ended* atau berakhir dengan masih membuka peluang untuk berbagi ide tentang pemecahan masalah, sehingga memungkinkan pembelajaran tidak berlangsung dalam satu kali pertemuan,

- (3) tutor adalah seorang fasilitator dan tidak seharusnya bertindak sebagai “pakar” yang merupakan satu-satunya sumber informasi, dan
- (4) tutorial berlangsung sesuai dengan tutorial PBL yang berpusat pada siswa.

Sedangkan menurut Adiga, *et al.* (2015), Model PBL ditandai dengan terbangunnya konsep, inti pengetahuan pada bagian konten, keterampilan kognitif (analisis, sintesis, aplikasi, evaluasi and kritikan) dan keaktifan (manajemen waktu, koordinasi, negosiasi dan toleransi).

Sehingga dapat diketahui bahwa karakteristik utama dalam PBL ini adalah adanya isu-isu pembelajaran atau masalah yang harus diselesaikan siswa, dimana siswa sebagai pusat dari pembelajaran dan guru hanya sebagai fasilitator saja serta adanya keterampilan dan keaktifan siswa yang berkembang.

2.1.4 Langkah-langkah Problem Based Learning (PBL)

PBL memiliki langkah-langkah yang tersusun secara sistematis. Arends (2008:57) menyatakan untuk melaksanakan model PBL terdapat lima langkah di dalamnya sebagai berikut:

Tabel 2.1 Langkah-langkah *Problem Based Learning* (PBL)

Tahap PBL	Perilaku Guru
Mengorganisasikan siswa kepada masalah	Guru menginformasikan tujuan-tujuan pembelajaran, mendeskripsikan kebutuhan-kebutuhan logistik penting dan memotivasi siswa agar terlibat dalam kegiatan pemecahan masalah yang mereka pilih sendiri
Mengorganisasikan siswa untuk belajar	Guru membantu siswa menentukan dan mengatur tugas-tugas belajar yang berhubungan dengan masalah itu
Membantu penyelidikan mandiri dan kelompok	Guru mendorong siswa mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen, mencari penjelasan dan solusi
Mengembangkan dan mempresentasikan hasil karya serta pameran	Guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan hasil karya yang sesuai seperti laporan, rekaman video dan model serta membantu mereka berbagi karya mereka
Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Guru membantu siswa melakukan refleksi atas penyelidikan dan proses-proses yang mereka gunakan

Sumber: Arends (2008:57)

Dari penjelasan diatas secara lebih sederhana, langkah PBL dimulai dari siswa menemukan masalah, mengumpulkan fakta melalui penyelidikan, mempresentasikan hasil dan kemudian menganalisis proses pemecahan permasalahan tersebut.

2.1.5 Keunggulan dan kekurangan Problem Based Learning (PBL)

Setiap model pembelajaran memiliki keunggulan dan kekurangan, seperti model PBL ini juga memiliki keunggulan dan kekurangan tersendiri seperti yang dijelaskan oleh Sumantri (2015:46-47) sebagai berikut:

Keunggulan model PBL

- (1) melatih siswa untuk mendesain suatu penemuan,
- (2) berpikir dan bertindak kreatif,
- (3) siswa dapat memecahkan masalah yang dihadapi secara realistis,
- (4) mengidentifikasi dan mengevaluasi penyelidikan,
- (5) menafsirkan dan mengevaluasi hasil pengamatan,
- (6) merangsang bagi kemajuan berpikir siswa untuk menyelesaikan suatu permasalahan yang dihadapi dengan tepat, dan
- (7) dapat membuat pendidikan lebih relevan dengan kehidupan

Kekurangan model PBL

- (1) beberapa pokok bahasan sangat sulit untuk menerapkan model ini,
- (2) membutuhkan alokasi waktu yang lebih panjang, dan
- (3) pembelajaran hanya berdasarkan masalah

Keunggulan dan kekurangan model PBL yang sudah dijabarkan menegaskan bahwa model PBL sendiri merupakan model yang tepat untuk merangsang kemajuan berpikir siswa dalam pemecahan masalah yang dihadapi. Untuk kekurangan yang ada dalam model PBL, guru baiknya lebih kreatif dalam memberikan masalah dan sebagai fasilitator dalam pembelajaran.

2.2 Outdoor Study

2.2.1 Pengertian Outdoor Study

Menurut Husamah (2013:23) *Outdoor Study* adalah metode dimana guru mengajak siswa belajar di luar kelas untuk melihat peristiwa langsung di lapangan dengan tujuan untuk mengakrabkan siswa dengan lingkungannya. Melalui metode

Outdoor Study lingkungan di luar sekolah dapat digunakan sebagai sumber belajar. Peran guru di sini adalah sebagai motivator, artinya guru sebagai pemandu agar siswa belajar secara aktif, kreatif dan akrab dengan lingkungan. Hal terpenting dari pembelajaran di luar kelas adalah pengorganisasian guru dalam kegiatan pembelajaran dengan adanya perbedaan yang ada pada siswa untuk membangun kemampuan sosial, emosional dan moral (Catalano, 2016).

Jadi, dapat disimpulkan bahwa *Outdoor Study* merupakan pembelajaran yang memanfaatkan lingkungan sebagai sumber belajar dengan harapan aktivitas pembelajaran dan hasil belajar siswa dapat meningkat karena metode *Outdoor Study* merupakan suatu kegiatan menyampaikan materi pelajaran yang dilakukan di luar kelas dengan mengajak siswa lebih dekat sumber belajar yang sesungguhnya dan menerima pengetahuan dari apa yang mereka dengar, lihat dan lakukan.

2.2.2 Langkah-langkah *Outdoor Study*

Melalui *Outdoor Study*, siswa dapat mengaitkan materi-materi atau konsep dalam IPA dengan lingkungan (situasi nyata). Siswa dapat lebih kreatif, memiliki sikap positif terhadap IPA dan menyadari bahwa IPA merupakan ilmu yang berguna dalam kehidupan sehari-hari. Husamah (2013:80) menerangkan langkah-langkah *Outdoor Study* melalui 4 tahap seperti pada tabel berikut:

Tabel 2.2 Langkah-langkah *Outdoor Study*

Tahap <i>Outdoor Study</i>	Kegiatan
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Menentukan tujuan belajar secara bersama-sama • Guru memberikan informasi awal kepada siswa • Menentukan tugas masing-masing kelompok dan membagi waktu
Pengembangan	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa berkelompok melaksanakan tugas yang telah diberikan • Guru memotivasi dan memantau kegiatan siswa dalam setiap kelompok • Setelah waktu habis, membahas hasil kerja kelompok • Guru memberikan penguatan
Penerapan	<ul style="list-style-type: none"> • Tahap evaluasi guru memberikan soal-soal kepada siswa untuk dikerjakan secara individu
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa bersama guru menyimpulkan pembelajaran • Guru memberikan tindak lanjut

Sumber: Husamah (2013:80)

Menurut Ross *et al.* (2007) tahap *Outdoor Study* pada pendahuluan merupakan bagian terpenting untuk mengawali pembelajaran terutama pada kegiatan pemberian informasi awal kepada siswa oleh guru sesuai dengan konteks dan aktivitas dalam pembelajaran.

Dari penjelasan diatas secara lebih sederhana, langkah *Outdoor Study* dimulai dari menentukan tujuan, membagi tugas, kegiatan inti, evaluasi hingga simpulan dan tindak lanjut. Dari pelaksanaan langkah *Outdoor Study* dilakukan dengan memanfaatkan lingkungan sekitar atau alam sebagai sumber pembelajaran oleh siswa dan guru.

2.2.3 Kelebihan dan Kelemahan Outdoor Study

Pembelajaran yang dilakukan dengan memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar memiliki beberapa kelebihan dan kelemahan seperti yang diungkapkan oleh Sumantri (2015:405).

Kelebihan Outdoor Study

- (1) kegiatan belajar lebih menarik dan tidak membosankan siswa sehingga motivasi belajar siswa akan lebih tinggi,
- (2) hakikat akan lebih berarti sebab siswa dihadapkan dalam keadaan alam yang nyata,
- (3) bahan-bahan yang dipelajari lebih faktual sehingga kebenarannya lebih akurat,
- (4) kegiatan belajar lebih komprehensif, lebih aktif kreatif dan menyenangkan,
- (5) sumber belajar lebih kaya sebab lingkungan yang dapat dipelajari dapat beraneka ragam, dan
- (6) siswa dapat memahami dan menghayati aspek-aspek kehidupan yang ada di lingkungannya, sehingga dapat membentuk pribadi yang cinta lingkungan.

Kelemahan Outdoor Study

Kelemahan yang sering terjadi dalam *Outdoor Study* lebih berkisar pada teknis pengaturan waktu dalam pelaksanaannya dan kegiatan belajar, misalnya:

- (1) kegiatan belajar kurang dipersiapkan pada waktu siswa dibawa ke tujuan atau dengan kata lain tidak melakukan kegiatan belajar yang diharapkan sehingga ada kesan main-main,

- (2) ada kesan dari guru dan siswa kegiatan mempelajari lingkungan memerlukan waktu yang cukup lama, sehingga menghabiskan waktu belajar di kelas, dan
(3) sempitnya pandangan guru bahwa kegiatan belajar hanya terjadi di dalam kelas.

Jadi, dari uraian diatas dapat diketahui kelebihan *Outdoor Study* adalah siswa akan termotivasi untuk belajar dengan memanfaatkan lingkungan sekitar atau alam sebagai sumber belajar. Sedangkan untuk kelemahan dari *Outdoor Study* yang sudah diuraikan dapat saja muncul tetapi penanganannya dapat dilakukan, antara lain memberikan perhatian yang lebih kepada siswa, membentuk siswa dalam kelompok sehingga akan mudah mengawasinya, membuat kesepakatan mengenai peraturan tata tertib siswa selama di luar kelas, dan guru juga harus pandai dalam memilih objek belajar.

2.3 Model PBL Berbasis *Outdoor Study*

Pembelajaran PBL berbasis *Outdoor Study* merupakan model pembelajaran inovatif dalam pembelajaran IPA. Melalui pembelajaran model PBL berbasis *Outdoor Study* dapat meningkatkan aktivitas, keterampilan berpikir, dan hasil belajar siswa. Penerapan pembelajaran PBL berbasis *Outdoor Study*, siswa akan diberikan masalah oleh guru sesuai tema dengan memanfaatkan alam atau lingkungan yang ada di sekitar sekolah sebagai sumber belajar. Siswa akan menemukan pemecahan dari masalah yang ada, mengkomunikasikan hingga mampu menguasai konsep. Dengan adanya keberhasilan siswa dalam penguasaan konsep menandakan bahwa siswa memiliki lebih dari pemahaman konsep dan pengetahuan yang dimilikinya. Model pembelajaran PBL berbasis *Outdoor Study* juga dapat membantu membangun keterampilan sosial dan personal siswa, seperti empati, kerjasama dan mendengarkan orang lain.

Tabel 2.3 Langkah-langkah PBL berbasis *Outdoor Study*

Tahap PBL berbasis <i>Outdoor Study</i>	Kegiatan
Mengorganisasikan siswa kepada masalah	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menginformasikan tujuan-tujuan pembelajaran • Guru memberikan informasi awal kepada siswa • Guru memotivasi siswa agar terlibat dalam kegiatan pemecahan masalah
Mengorganisasikan siswa untuk belajar dengan memanfaatkan alam atau lingkungan	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membantu siswa menentukan dan mengatur tugas-tugas belajar yang berhubungan dengan masalah itu
Membantu penyelidikan mandiri dan kelompok	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mendorong siswa mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen, mencari penjelasan dan solusi dengan memanfaatkan alam • Guru memantau kegiatan penyelidikan
Mengembangkan dan mempresentasikan hasil karya serta pameran	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan hasil karya • Guru memberikan penguatan
Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membantu siswa melakukan refleksi atas penyelidikan dan proses-proses yang mereka gunakan • Siswa bersama guru menyimpulkan pembelajaran • Guru memberikan tindak lanjut

Sumber: Arends (2008:57) dan Husamah (2013:80)

2.4 Penguasaan Konsep

2.4.1 Pengertian Konsep

Konsep menurut Oktaviana, *et al.* (2005) adalah kategori yang diberikan pada stimulus-stimulus lingkungan oleh karena itu dalam pengkonsepan selalu ada kejadian (sebagai stimulus) dalam penyajian verbal, yang sering disebut sebagai gambaran mental, dengan ini pengkonsepan adalah hal yang tidak mudah. Menurut Hermawanto, *et al.* (2013), secara sederhana menjelaskan bahwa konsep merupakan ide atau pengertian yang diabstrakkan dari peristiwa atau fenomena yang konkret. Jadi dapat disimpulkan bahwa konsep adalah ide yang diawali dari pengamatan berdasarkan peristiwa atau fenomena yang konkret yang kemudian dirumuskan menjadi ungkapan atau verbal.

Dalam Zubaidah (2010) menjelaskan dalam penguasaan konsep, guru hendaknya memperhatikan beberapa hal di bawah ini:

- (1) Nama konsep. Siswa dapat membentuk konsep-konsep tanpa memberi nama pada konsep itu, terutama pada tingkat konkret dan tingkat identitas.
- (2) Atribut-atribut kriteria dan variabel konsep. Keduanya berfungsi untuk membedakan contoh-contoh dan non contoh-contoh dan untuk menentukan apakah suatu objek baru merupakan suatu contoh dari konsep.
- (3) Definisi konsep. Kemampuan untuk menyatakan suatu definisi dari suatu konsep dapat digunakan sebagai suatu kriteria bahwa siswa belajar konsep.
- (4) Contoh-contoh dan non contoh-contoh. Dengan membuat daftar dari atribut-atribut suatu konsep, pengembangan konsep-konsep dan non konsep-konsep dapat diperlancar
- (5) Hubungan konsep pada konsep-konsep lain. Untuk sebagian besar konsep-konsep itu, kita dapat mengembangkan suatu hierarki dari konsep-konsep yang berhubungan yang memperhatikan bagaimana suatu konsep terkait pada konsep-konsep lain.

Menurut Hermawanto, *et al.* (2013) secara jelas dan ringkas menegaskan bahwa penguasaan konsep tidak sekedar menghafal dan memahami konsep secara sederhana, namun dapat pula dijabarkan sebagai mengerti, memahami, mengaplikasikan, mengklasifikasikan, mengeneralisasikan, mensintesis, hingga menyimpulkan konsep tersebut. Sehingga apabila siswa mampu menguasai konsep maka siswa juga telah memahami konsep yang ada. Sedangkan menurut Putra, *et al.* (2014, penguasaan konsep dapat diartikan sebagai kemampuan siswa untuk memahami berbagai konsep, sebelum dan selama dan setelah proses pembelajaran. Ketika siswa dapat menguasai konsep kemungkinan ia memiliki peningkatan ilmu pengetahuan yang tidak terbatas. Dalam penguasaan konsep, instruksi guru sebagai faktor terbesar dalam pembelajaran karena dapat membantu siswa dalam penguasaan konsep model pembelajaran yang digunakan (Sheng, *et al.*, 2012).

Dari beberapa pendapat yang ada, dapat dianalisis dan diketahui bahwa penguasaan konsep tidak hanya sekedar memahami, tetapi juga mampu menerapkan konsep yang diberikan dalam suatu permasalahan. Penguasaan konsep

dalam IPA sangat penting untuk membangun siswa agar tidak kesulitan dalam mempelajari konsep-konsep yang berikutnya, karena adanya keterkaitan antara satu konsep dengan konsep yang lainnya.

2.4.2 Indikator Penguasaan Konsep

Indikator penguasaan konsep yaitu siswa dapat dikatakan menguasai konsep jika siswa benar-benar memahami konsep yang dipelajarinya mulai dari mengerti sampai menyimpulkan suatu konsep. Indikator yang lebih komprehensif dikemukakan oleh Bloom pada ranah kognitif atau yang lebih dikenal dengan Taksonomi Bloom (C1 sampai C6) yang dijelaskan dalam Arikunto (2012).

- (1) Tingkat mengingat (*remember*). Pada tingkat ini, menuntut siswa untuk mengingat konsep yang telah diterima sebelumnya.
- (2) Tingkat pemahaman (*understand*). Dengan pemahaman siswa diminta membuktikan bahwa siswa memahami hubungan yang sederhana diantara konsep.
- (3) Tingkat penerapan (*application*). Siswa dituntut memiliki kemampuan untuk menyeleksi atau memilih suatu abstrasi tertentu (konsep, hukum, dalil, aturan, gagasan, cara) secara tepat diterapkan dalam suatu situasi baru dan menerapkannya secara benar.
- (4) Tingkat analisis (*analyze*). Dalam tugas analisis siswa diminta untuk menganalisis suatu hubungan atau situasi yang kompleks atau konsep-konsep dasar.
- (5) Tingkat evaluasi (*evaluation*). Pada tingkat evaluasi ini menyangkut masalah benar atau salah yang didasarkan atas dalil, hukum, prinsip dan pengetahuan.
- (6) Tingkat mencipta (*create*). Pada tingkat ini siswa diharapkan sudah mampu menciptakan atau membuat suatu rancangan berdasarkan pengetahuan dan konsep yang telah diterimanya.

2.5 Kecerdasan Interpersonal

2.5.1 Pengertian Kecerdasan Interpersonal

Howard Gardner merupakan seorang ahli psikologi perkembangan yang mengemukakan teori kecerdasan ganda atau yang sering disebut dengan *Multiple Intelligent* yang terdiri atas delapan kecerdasan. Salah satu dari kedelapan

kecerdasan yang dikemukakan oleh Howard Gardner itu adalah kecerdasan interpersonal. Menurut Lwin, *et al.*, yang dikutip Fatmawati (2013), kecerdasan interpersonal adalah kemampuan untuk berhubungan dengan orang-orang di sekitar kita. Sedangkan menurut Lazear (2004:77), kecerdasan interpersonal dijabarkan sebagai kemampuan seseorang untuk mengolah empati, memberikan umpan balik, mendengarkan orang lain, bekerjasama, dan kemampuan untuk mengajukan permintaan dan pertanyaan. Dengan kemampuannya, anak yang cerdas interpersonal dapat merasakan apa yang dirasakan orang lain, menangkap maksud dan motivasi orang lain bertindak sesuatu (bahkan yang tidak dikatakan), serta mampu memberikan tanggapan yang tepat sehingga orang lain merasa nyaman (Musfiroh, 2012).

Jadi dapat disimpulkan, kecerdasan interpersonal atau dapat juga dikatakan sebagai kecerdasan sosial, diartikan sebagai kemampuan dan keterampilan seseorang dalam menciptakan relasi, membangun relasi dan mempertahankan relasi sosialnya sehingga kedua belah pihak berada dalam situasi yang saling menguntungkan.

2.5.2 Indikator Kecerdasan Interpersonal

Menurut Safaria (2005:24-25) menjelaskan bahwa ada tiga dimensi atau aspek kecerdasan interpersonal sebagai berikut:

- (1) *Social sensitivity* atau sensitivitas sosial, yaitu kemampuan individu untuk mampu merasakan dan mengamati reaksi-reaksi atau perubahan orang lain yang ditunjukkannya baik secara verbal maupun non-verbal.
- (2) *Social insight*, yaitu kemampuan individu untuk memahami dan mencari pemecahan masalah yang efektif dalam suatu interaksi sosial, sehingga masalah-masalah tersebut tidak menghambat apalagi menghancurkan relasi sosial yang telah dibangun individu tersebut.
- (3) *Social communication* atau penguasaan keterampilan komunikasi sosial merupakan kemampuan individu untuk menggunakan proses komunikasi dalam menjalin dan membangun hubungan interpersonal yang sehat.

Keterampilan komunikasi sosial sangat penting dalam kecerdasan interpersonal. Komunikasi merupakan dasar dari hubungan personal dengan orang lain dan komunikasi efektif antara penerima dan pengirim pesan (Erozkan, 2013). Lazear (2004:79) menjelaskan secara rinci mengenai indikator ketercapaian dalam kecerdasan interpersonal. Siswa dikatakan memiliki cerdas dalam interpersonalnya jika memiliki beberapa besar indikator kecerdasan interpersonal yaitu:

- (1) *Empathetic processing* (pengolahan empati): mampu memahami pikiran, perasaan, motivasi, perilaku dari seseorang.
- (2) *Giving feedback* (memberikan umpan balik): mampu memberikan orang lain umpan balik yang akurat dan bermakna berdasarkan pemahamannya dari umpan balik yang akan membantu diri sendiri serta orang lain.
- (3) *Listening to others* (mendengarkan orang lain): mampu mendengarkan, memahami, mengulangi apa yang orang katakan dengan cara menghormati makna dan implikasi dari komunikasi, serta mampu menginterpretasikan pesan ke orang lain.
- (4) *Team building* (bekerjasama): mampu membangun kerja sama dalam kelompok atau antar individu, sehingga dapat melakukan tugas dalam kelompok dan mengambil tanggungjawab.
- (5) *Inquiry and questioning* (permintaan dan pertanyaan): mampu mengajukan permintaan dan pertanyaan sesuai dengan pemahaman dan fakta-fakta yang ada.

Indikator kecerdasan interpersonal yang dijelaskan oleh Lazear (2004) dapat dipilih dan disesuaikan berdasarkan situasi, kondisi dan potensi yang dimiliki oleh siswa.

2.5.3 Pengembangan Kecerdasan Interpersonal

Kecerdasan interpersonal sangat perlu dimiliki oleh seseorang atau siswa karena kemampuan interpersonal memiliki beberapa tujuan seperti yang dijabarkan (Alifikalia, *et al.*, 2009) sebagai berikut:

- (1) sarana mempelajari dunia luar,
- (2) berhubungan dengan orang lain,
- (3) mempengaruhi orang lain,

- (4) sarana bermain, dan
- (5) membantu/ memberikan kemudahan bagi orang lain.

Kecerdasan interpersonal dapat ditingkatkan dan dikembangkan jika siswa dapat merencanakan, mengevaluasi, dan mengelola strategi yang digunakan. (Wardani, *et al.*, 2013). Selain itu, guru dapat membangun dan mengembangkan kecerdasan interpersonal siswa dengan mendesain perencanaan pembelajaran diantaranya mencakup aktivitas, seminar dan dialog. Alat yang dapat digunakan antara lain, telepon, suara, video, tulisan, komputer dan email (Advani, *et al.*, 2016).

Dalam penelitian ini, dalam mengembangkan kecerdasan interpersonal akan menggunakan model PBL berbasis *Outdoor Study*. Diharapkan dengan model pembelajaran ini akan dapat mengoptimalkan pengembangan kecerdasan interpersonal siswa. Alasan dalam pemilihan model PBL berbasis *Outdoor Study* dalam mengembangkan kecerdasan interpersonal karena dalam model pembelajaran ini siswa diajak untuk bekerja sama dan lingkungan dijadikan sebagai sumber belajar sehingga siswa bersama kelompoknya akan sering melakukan interaksi dengan menyenangkan.

2.6 Tema Ekosistem

Tema Ekosistem termasuk dalam pembelajaran kelas VII semester genap pada Kurikulum 2013 dan merupakan bagian dari materi Interaksi Makhluk Hidup dalam Lingkungan. Kegiatan pembelajaran tema ekosistem meliputi: (1) menentukan komponen dan satuan ekosistem, (2) memahami hubungan atau interaksi antar komponen biotik dengan biotik dan komponen abiotik dengan biotik yang akan membentuk suatu pola dalam ekosistem, dan (3) dinamika populasi dan dampaknya dalam ekosistem (Widodo, *et al.*, 2016). Pada pembelajaran tema ekosistem ini dapat dipelajari kajian biologi dan kimia. Bidang kajian biologi dapat dilihat dari komponen penyusun ekosistem dan interaksi yang terjadi pada ekosistem. Bidang kajian lain yaitu kimia, terdapat pada bagian kerusakan dan pencemaran lingkungan sebagai dampak dalam dinamika populasi.

Tabel 2.4 Konsep Keterpaduan Tema Ekosistem

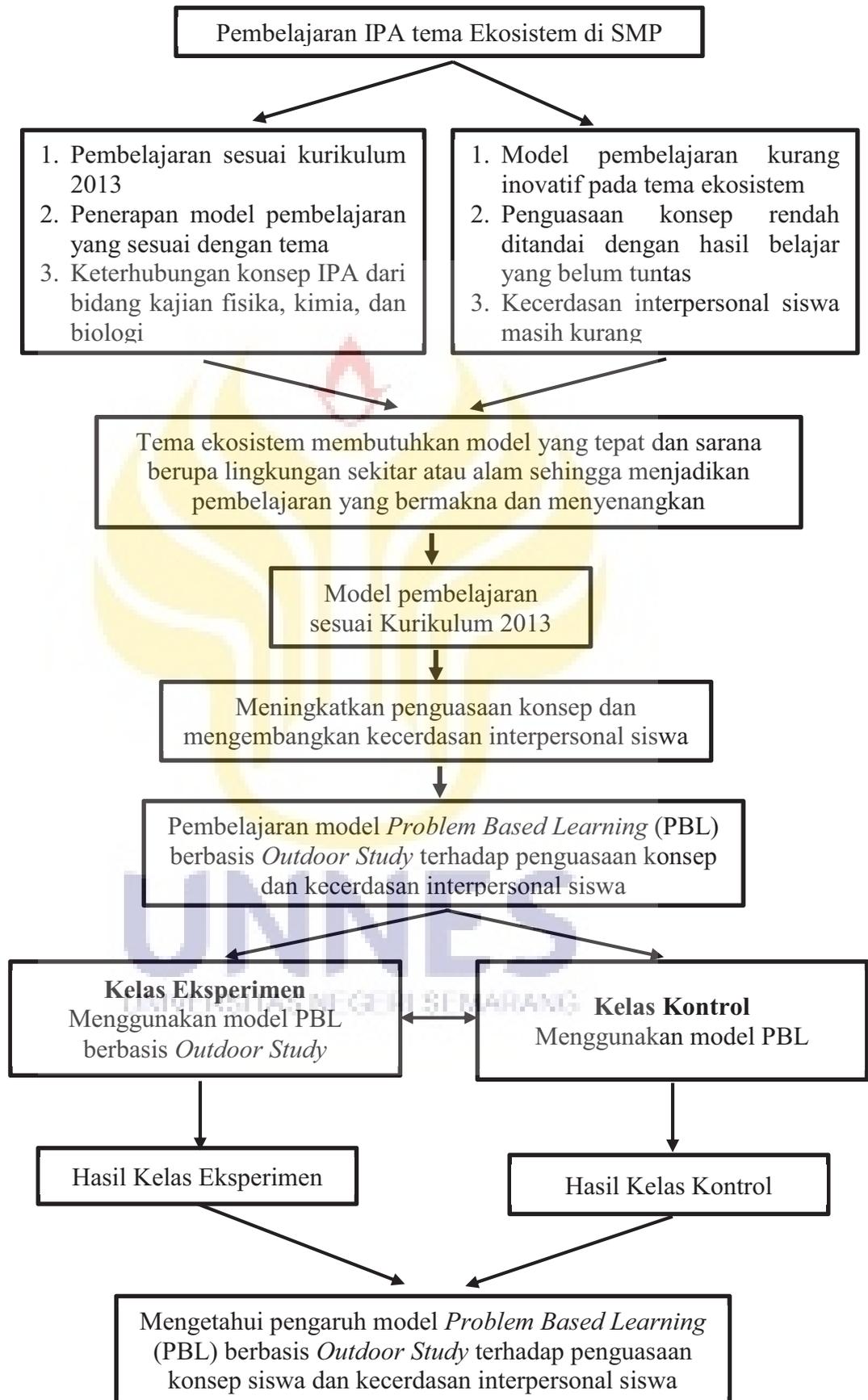
Tema	Bidang	Materi
Ekosistem	Biologi	<ul style="list-style-type: none"> • Komponen penyusun ekosistem • Interaksi yang terjadi pada ekosistem
	Kimia	Kerusakan dan pencemaran lingkungan sebagai dampak dalam dinamika populasi.

Tema ekosistem ini akan diajarkan dengan menggunakan pembelajaran model *Problem Based Learning* (PBL) berbasis *Outdoor Study*, guru akan memberikan masalah mengenai ekosistem dan memanfaatkan alam atau lingkungan yang ada di sekitar sekolah. Siswa akan menemukan pemecahan dari masalah yang ada, mengkomunikasikan hasil pemecahan masalah dengan anggota kelompok hingga mampu menguasai konsep. Selain itu, tema ekosistem dalam penelitian ini akan diajarkan dengan keterpaduan *Shared* (berbagi) seperti pada Gambar 2.1.

Gambar 2.1 Pembelajaran Model Keterpaduan *Shared* Tema Ekosistem

2.7 Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir disusun berdasarkan adanya kesenjangan antara harapan dan kenyataan. Pada proses pembelajaran pada satuan pendidikan harapannya dapat diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis siswa yang bersesuaian dengan Indonesia No.19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan pasal 19 ayat 1. Maka dari itu, disusun kerangka berpikir yang disajikan pada Gambar 2.2.



Gambar 2.2 Kerangka Berpikir

2.8 Hipotesis

Berdasarkan kerangka berpikir, maka hipotesis penelitian ini adalah

- 1) Model *Problem Based Learning* (PBL) berbasis *Outdoor Study* dapat berpengaruh terhadap penguasaan konsep siswa kelas VII di SMP N 1 Boja.
- 2) Model *Problem Based Learning* (PBL) berbasis *Outdoor Study* dapat berpengaruh terhadap kecerdasan interpersonal siswa kelas VII di SMP N 1 Boja.



BAB 5

PENUTUP

5.1 Simpulan

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Model *Problem Based Learning* (PBL) berbasis *Outdoor Study* memberikan pengaruh sedang dengan koefisien $r = 0,505$ dengan besar pengaruh 25,47% terhadap penguasaan konsep siswa, sehingga model *Problem Based Learning* (PBL) berbasis *Outdoor Study* cukup efektif meningkatkan penguasaan konsep siswa.
2. Model *Problem Based Learning* (PBL) berbasis *Outdoor Study* memberikan pengaruh sedang dengan koefisien $r = 0,548$ dengan besar pengaruh 30,07% terhadap kecerdasan interpersonal siswa, sehingga model *Problem Based Learning* (PBL) berbasis *Outdoor Study* cukup efektif mengembangkan kecerdasan interpersonal siswa.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka saran yang dapat diberikan sebagai berikut:

1. Untuk mengukur penguasaan konsep siswa dapat menggunakan lembar observasi selama penelitian guna menunjang hasil *posttest* penguasaan konsep yang ada.
2. Untuk mengukur kecerdasan interpersonal siswa dapat menambah jumlah observer agar lebih memudahkan dalam penilaian dan pengambilan data.
3. Saat pembelajaran *Outdoor* (di luar kelas) terutama dalam melakukan penyelidikan, siswa sebaiknya lebih dikondisikan agar lebih tertib.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiga, U. dan Adiga, S. 2015. Problem Based Learning. *International Journal of Current Research*, 7(6): 17181-17187.
- Advani, V. dan Hema. 2016. Effect of Interpersonal Intelligence Based Teaching Strategies on Student Academic Achievement. *The International Journal of Indian Psychology*, 3(4): 119-128.
- Albab, U. 2016. Pengaruh Model *Group Investigation* Berbantuan *Science Chain Card* Tema Gerak terhadap Kemampuan Berpikir Logis dan Keterampilan Berkomunikasi Siswa. *Skripsi Sarjana: Universitas Negeri Semarang*.
- Ali, H. 2008. Efektivitas Pembelajaran Biologi Melalui Metode *Outdoor Study* dalam Upaya Meningkatkan Minat Belajar Siswa. *Jurnal Bionature*, 8 (1): 18-23.
- Alifikalia dan Maharani, A. 2009. Faktor-Faktor Pendukung Kompetensi Komunikasi Interpersonal Studi Kasus Pada Mahasiswa Tingkat Pertama Universitas Paramadina. *Jurnal Ilmu Komunikasi*, 6(1): 25-44.
- Arends, R. I. 2008. *Learning to Teach*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- _____. 2012. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Catalano, H. 2016. The Implications of the Elements of Outdoor Education in the Preparatory Class Curriculum. *International Journal of Education and Research*, 2(6): 545-550.
- Dirdjosoemarto, S. 1993. *Materi Pokok Ekologi*. Jakarta: Universitas Terbuka, Depdikbud.
- Erozkan, A. 2013. The Effect of Communication Skills and Interpersonal Problem Solving Skills on Social Self-Efficacy. *Education Science: Theory and Pratices*, 13(2): 739-745.
- Fakhiriyah, F. 2014. Penerapan *Problem Based Learning* dalam Upaya Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 3(1): 95-101.
- Fatmawati, L. 2013. Keefektifan Metode Permainan untuk Meningkatkan Kecerdasan Interpersonal dan Prestasi Belajar IPS Siswa Kelas IV di SDN Senden Mungkid Magelang. *Skripsi Sarjana: Universitas Negeri Yogyakarta*.

- Ginting, A. O. 2009. Hubungan empati dengan *Cooperative Learning* Pada Proses Belajar Siswa di SMP Negeri 10 Medan. *Skripsi Sarjana*: Universitas Sumatera Utara.
- Hapsari, N. S. dan Yonata, B. 2014. Keterampilan Kerjasama Saat Diskusi Kelompok Siswa Kelas XI IPA Pada Materi Asam Basa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif di SMA Kemala Bhayangkari 1 Surabaya. *Unesa Journal of Chemical Education*, 3(2): 181-188.
- Hermawanto, S. Kusairi dan Wartono. 2013. Pengaruh *Blended Learning* terhadap Penguasaan Konsep dan Penalaran Fisika Peserta Didik Kelas X. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 9: 67-76.
- Huang, K. dan Wang, T. P. 2012. Applying *Problem-based Learning* (PBL) in University English Translation Class. *The Journal of International Management Studies*, 7(1): 121-127.
- Husamah. 2013. *Pembelajaran Luar Kelas Outdoor Learning*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Kemendikbud. 2013. *Materi Pelatihan Guru dan Implementasi Kurikulum 2013 SMP/MTs Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta: Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pendidikan dan Kebudayaan dan Penjaminan Mutu Pendidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan 2013.
- Kerr, K. 2016. Science Learning in the Outdoors To Support Primary-Secondary Transition. *School Science Review*, 98(362): 27-32.
- Kurniawati, H. I. 2015. Penerapan Metode Outdoor Study untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SD Negeri 01 Taji Tahun Ajaran 2014/2015. *Skripsi Sarjana*: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Lazear, D. 2004. *Higher-Order Thinking the Multiple Intelligence Way*. USA: Zephyr Press.
- Margiastuti, S. N., Parmin dan Pamelasari, S. D. 2015. Penerapan Model *Guided Inquiry* Terhadap Sikap Ilmiah dan Pemahaman Konsep Siswa Pada Tema Ekosistem. *Unnes Science Educational Journal*, 4(3): 1041-1048.
- Martoredjo, N. T. 2014. Keterampilan Mendengarkan Secara Aktif dalam Komunikasi Interpersonal. *Jurnal Humaniora*, 5(1): 501-509.
- Maulidiyahwanti, G., Sumarmi dan Amirudin, A. 2016. Pengaruh Model *Problem Based Learning* Berbasis *Outdoor Study* Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI IIS SMA. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian dan Pengembangan*, 1(2): 94-100.

- Monks, F. J., Knoers dan Haditono. 2004 *Psikologi Perkembangan Pengantar dalam Berbagai Bagiannya*. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada Press.
- Musfiroh, T., Aisyah, S., Chandrawati, T., Setiawan, D., Tatminingsih, S., Novita, D., dan Amimi, M. 2012. *Pengembangan Kecerdasan Majemuk*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Nevers, D. M. 2014. *Interpersonal Intelligence and Problem Based Learning. Theses: Dordt College, Sioux Center, Iouw*.
- Oktaviana, J., Sutarto dan Mahardika, K. I. 2005. Paket Bahan Ajar dengan Analisis Kejadian Riil dalam Foto dan Wacana Isu dalam Pembelajaran Fisika di SMA. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 3(3): 230-234.
- Parmin, Khusniati, M. dan Prasetyoningsih, D. 2016. Perangkat Pembelajaran Bioenergi Menerapkan Model Science Integrated untuk Melatih Kemampuan Mahasiswa dalam Mengeksplorasi Sumber Belajar. *Unnes Science Education Journal*, 5(1): 1143-1152.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan*. 2005. Jakarta.
- Praptiwi, L., Sarwi dan Handayani, L. 2012. Efektivitas Model Pembelajaran Eksperimen Inkuiri Terbimbing Berbantuan *My Own Dictionary* untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep dan Unjuk Kerja Siswa SMP RSBI. *Unnes Science Education Journal*, 1(2): 86-95.
- Putra, R. A., Sudargo, F., Redjeki, S. dan Adianto. 2014. The Analysis of Concepts Mastery and Critical Thinking Skills on Invertebrate Zoology Course. *International Journal of Science and Research*, 3(3): 498-502.
- Rahmatan, H., Liliyasi dan Redjeki, S. 2013. Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Pada Topik Katabolisme Karbohidrat Untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Mahasiswa Calon Guru Biologi. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 2(1): 1-7.
- Rani, Rusilowati, A. dan Ellianawati. 2010. Penilaian *Peer Assessment* dalam Menilai Sikap Ilmiah Siswa Pada Mata Pelajaran Fisika SMA Kelas X. Dalam *Seminar Nasional Fisika 2010*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Ross, H., Higgins, P. dan Nicol, R. 2007. Outdoor Study of Nature: Teacher's Motivations and Contexts. *Scottish Educational Review*, 39(2): 160-172.
- Rusman. 2012. *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Rusmono. 2012. *Strategi Pembelajaran dengan Problem Based Learning Itu Perlu: Untuk Meningkatkan Profesionalitas Guru*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Safaria, T. 2005. *Interpersonal Intelligence*. Yogyakarta: Amara Books.

- Saidah, N., Parmin dan Dewi, N. R. 2014. Pengembangan LKS IPA Terpadu Berbasis *Problem Based Learning* Melalui *Lesson Study* Tema Ekosistem dan Pelestarian Lingkungan. *Unnes Science Educational Journal*, 3(2): 549-556.
- Santiningtyas, K., Prasetyo, A. P. B. dan Priyono, B. 2012. Pengaruh *Outdoor Learning* Berbasis Inkuiri Terhadap Hasil Belajar Materi Ekosistem. *Unnes Journal of Biology Education*, 1(2) : 195-202.
- Santrock, J. W. 2010. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Sheng, W. B. dan Lifeng, K. 2012. Mastery Learning In The Context Of University Education. *Journal of the NUS Teaching Academy*, 2(4): 206-222.
- Sholihah, I. M., Karyanto, P. dan Sugiharto B. 2012. Kekuatan dan Arah Kemampuan Metakognisi, Kecerdasan Verbal dan Kecerdasan Interpersonal Hubungannya dengan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 3 Sukoharjo. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 4(1): 31-39.
- Sudjana. 2005. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Sukardi. 2003. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya*. Yogyakarta: Bumi Aksara.
- Sumantri, S. M. 2015. *Strategi Pembelajaran Teori dan Praktik di Tingkat Pendidikan Dasar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Susilawati, E., Rahayuningsih, M. dan Ridlo, S. 2016. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Ekologi SMA dengan Strategi *Outdoor Learning*. *Unnes Science Educational Journal*, 5(1): 1091-1097.
- Susilo, A. B., Wiyanto dan Supartono. 2012. Model Pembelajaran IPA Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Motivasi Belajar dan Berpikir Kritis Siswa SMP. *Unnes Science Education Journal*, 1(1): 12-20.
- UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
- Tick, A. 2007. Application of Problem Based Learning in Classroom Activities and Multimedia. Dalam *5th Slovakian-Hungarian Joint Symposium on Applied Machine Intelligence and Informatics*, (363-375). Slovakia: Technical University of Kosice.
- Trianto. 2007. *Model Pembelajaran Terpadu dalam Teori dan Praktek*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Tursinawati. 2013. Analisis Kemunculan Sikap Ilmiah Siswa dalam Pelaksanaan Percobaan Pada Pembelajaran IPA di SDN Kota Banda Aceh. *Jurnal Pionir*, 1(1): 67-84.

- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. 2003. Jakarta.
- Wardani, S., Kadarohman, A., Buchari & Permanasari, A., 2013. Java Culture Internalization in Elektrometri Learning Based Inquiry Laboratory Activities to Increase Inter-Intrapersonal Intelligence. *International Journal of Science and Research*, 2(5): 417-21.
- Wardani, S., Setiawan, S. dan Supardi, K. I. 2016. Pengaruh Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Pemahaman Konsep dan *Oral Activities* Pada Materi Pokok Reaksi Reduksi dan Oksidasi. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 10(2): 1743-1750.
- Wardani, S., Widodo, A. T. dan Priyani, N. E. 2009. Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Pendekatan Keterampilan Proses Sains Berorientasi *Problem-Based Instruction*. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 3(1): 391-399.
- Widodo, W., Rachmadiarti, F. dan Hidayati, S. N. 2016. *Ilmu Pengetahuan Alam untuk SMP Kelas VIII Semester 2 Edisi Revisi 2016*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Wulandari, B. 2013. Pengaruh Problem-Based Learning Terhadap Hasil Belajar Ditinjau dari Motivasi Belajar PLC di SMK. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 3(2): 178-191.
- Zubaidah. 2010. Penguasaan Konsep oleh Siswa Melalui Metode Problem Solving pada Konsep Sistem Respirasi (Eksperimen di MTs Negeri Cipondoh Tangerang). *Skripsi Sarjana*: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.