



**PEMANFAATAN LABORATORIUM ALAM GEOLOGI KARANGSAMBUNG
DALAM KEGIATAN OUTDOOR STUDY MATERI POKOK LITOSFER
KELAS X SMA NEGERI 1 KARANGSAMBUNG
TAHUN AJARAN 2016/2017**

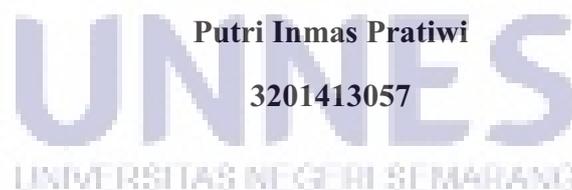
SKRIPSI

Untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan

Oleh

Putri Inmas Pratiwi

3201413057



**JURUSAN GEOGRAFI
FAKULTAS ILMU SOSIAL
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG**

2017

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi ini telah disetujui Pembimbing untuk diajukan ke Sidang Panitia Ujian Skripsi Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Semarang pada:

Hari : Rabu

Tanggal : 12 Juli

Semarang, 12 Juli 2017

Dosen Pembimbing 1

Drs. Moch. Arifien, M.Si
NIP. 195508261983031003

Dosen Pembimbing 2

Dr. Tjaturahono Budi S, M.Si
NIP. 196210191988031002

Mengetahui,

Ketua Jurusan Geografi

Dr. Tjaturahono Budi S, M.Si
NIP. 196210191988031002

PENGESAHAN KELULUSAN

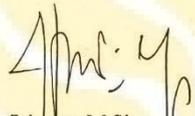
Skripsi ini telah dipertahankan di depan Sidang Panitia Ujian Skripsi Fakultas Ilmu Sosial (FIS), Universitas Negeri Semarang pada:

Hari : *Senin*

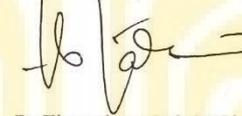
Tanggal : *24 Juli 2017*

Semarang, *24 Juli* 2017

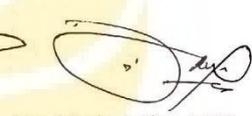
Penguji I


Drs. Sriyono, M.Si
NIP.196312171988031002

Penguji II


Dr. Tjaturahono B S, M.Si
NIP.196210191988031002

Penguji III


Drs. Moch. Arifien, M.Si
NIP.195508261983031003



Mengetahui:
Dekan,


Drs. Moch. Sholehathul Mustofa, M.A
NIP. 196308021988031001

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa yang tertulis di dalam skripsi ini benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan jiplakan dari karya tulis orang lain baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat di dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah.

Semarang, 9 Juni 2017
Yang menyatakan,



Putri Inmas Pratiwi
NIM. 3201413057



UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

- Kegagalan merupakan awal dari keberhasilan jika kamu bangkit kembali untuk mendapatkan yang diinginkan (Putri Inmas Pratiwi)
- Jangan lupa dengan orang yang membantu dan membuatmu seperti sekarang, karena tanpa mereka kamu tidak ada apa adanya (Putri Inmas Pratiwi)
- Disaat memang kamu yakin, teruslah berjuang. Tak usah ragu untuk ke depan karena pasti selalu ada jalan untuk menuju kemenangan (Putri Inmas Pratiwi)

PERSEMBAHAN

Karya ini saya persembahkan kepada:

1. Orang Tua tercinta, Bapak Mahmudin dan Ibu Satini serta kakakku Anggih Pratama dan adikku Arya Duta Mahmudha dan Novelin Aulia Zahrani yang selalu senantiasa membantu dalam moral dan material, memberikan kasih sayang, doa, dukungan dan menguatkan dalam kondisi apapun.
2. Bapak/Ibu Dosen Geografi Unnes atas ilmu yang telah diberikan selama menempuh studi di Jurusan Geografi
3. Sahabat-sahabatku Nurrokhmah S J, Utik M H, Lana S N, Destiana A, Yohanes Sandhy D K, Nurrahim AEP, Permana Putra, Anugrah G, Zidni M, M. Imron, Aji P, Nur F, Tirta P,

Najahan M, Ulil A atas bantuannya, dukungannya, doa dan motivasinya.

4. Keluarga besar Pendidikan Geografi angkatan 2013
5. Teman-teman terdekatku.
6. Universitas Negeri Semarang.



PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, serta karunia-Nya kepada penulis untuk menyusun skripsi dengan judul "Pemanfaatan Laboratorium Alam Geologi Karangsembung Dalam Kegiatan *Outdoor Study* Materi Pokok Litosfer Kelas X SMA Negeri 1 Karangsembung" dapat terselesaikan dengan baik. Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Fakultas Ilmu Sosial Univeersitas Negeri Semarang. Penulis menyadari penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak yang sangat berguna bagi penulis. Oleh karena itu dengan penuh kerendahan hati perkenankanlah penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Fathur Rokhman, M. Hum., Rektor Universitas Negeri Semarang
2. Drs. Moh. Solehatul Mustofa, M. A., Dekan Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Semarang
3. Dr. Tjaturahono Budi S, M.Si, Ketua Jurusan Geografi UNNES yang telah memberikan kemudahan administrasi perijinan dan penelitian sekaligus sebagai Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan dengan tulus.
4. Drs. Moch. Arifien, M.Si sebagai Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan dengan tulus.
5. Drs. Sriyono, M.Si sebagai Dosen Penguji.
6. Drs. Sunarko, M.Pd, Dosen Wali yang telah membimbing selama studi dan membantu kelancaran dalam penyelesaian skripsi ini.

7. Kepala sekolah SMA Negeri 1 Karangsambung yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk melakukan penelitian.
 8. Drs. Budiono, S.Si, guru mata pelajaran Geografi SMA Negeri 1 Karangsambung yang telah membantu selama penelitian.
 9. Staf Tata Usaha serta siswa kelas X1, X3, dan XI IPS 1 SMA Negeri 1 Karangsambung yang telah membantu selama penelitian.
 10. Kepala LIPI dan pembimbing LIPI yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk melakukan penelitian.
 11. Kedua orang tua dan keluarga atas doa, motivasi dan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.
 12. Sahabat-sahabatku Nurrokhmah S J, Utik M H, Lana S N, Destiana A, Yohanes Sandhy D K, Nurrahim AEP, Permana Putra, Anugrah G, Zidni M, M. Imron, Aji P, Nur F, Tirta P, Najahan M, Ulil A atas bantuannya, dukungannya, doa dan motivasinya.
 13. Teman-teman seperjuangan Pendidikan Geografi angkatan 2013.
 14. Semua pihak yang terlibat dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.
- Terima Kasih semuanya.

Semarang, 9 Juni 2017

Penyusun

SARI

Pratiwi, Putri Inmas. 2017. *Pemanfaatan Laboratorium Alam Geologi Karang Sambung Dalam Kegiatan Outdoor Study Materi Pokok Litosfer Kelas X SMA Negeri 1 Karangsambung Tahun Ajaran 2016/2017*. Skripsi. Jurusan Geografi Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Semarang. Pembimbing Dr. Tjaturahono Budi Sanjoto, M.Si dan Drs. Moch Arifien, Msi. 130 halaman.

Kata Kunci: Karangsambung, Sumber Belajar, Materi Litosfer

Pembelajaran langsung di lapangan merupakan pembelajaran yang baik dilakukan karena dapat melihat objek langsung. Media pembelajaran yang belum dapat menjelaskan materi yang diberikan dikelas secara detail membuat siswa kurang memahami materi tersebut dan pembelajaran yang masih dilakukan dikelas membuat siswa masih merasa bosan dan jenuh. Pemanfaatan Laboratorium Alam Karangsambung dalam kegiatan *outdoor study* materi pokok Litosfer dapat digunakan oleh guru sebagai alternatif dalam pembelajaran Geografi karena di objek Karangsambung merupakan lokasi yang memiliki kondisi geologi lengkap. Siswa dapat menghubungkan materi Litosfer dan objek Karangsambung. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pelaksanaan pembelajaran dengan memanfaatkan laboratorium alam geologi Karangsambung dalam kegiatan *outdoor study* materi pokok Litosfer Kelas X SMA Negeri 1 Karangsambung Tahun Ajaran 2016/2017 dan mengetahui hasil belajar kognitif, afektif, dan psikomotorik siswa dengan memanfaatkan Laboratorium Alam Geologi Karangsambung dalam kegiatan *outdoor study* materi pokok Litosfer Kelas X SMA Negeri 1 Karangsambung Tahun Ajaran 2016/2017.

Desain penelitian ini adalah penelitian *pre-eksperimen*. Lokasi penelitian di SMA Negeri 1 Karangsambung dengan sampel kelas X1 dan X3. Metode pengumpulan data berupa: metode observasi, metode tes, dan metode dokumentasi. Teknik analisis data penelitian ini adalah deskriptif persentase.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas siswa dalam pembelajaran mencapai 83,9% sehingga masuk dalam kriteria sangat baik. Aktivitas guru dalam pembelajaran mencapai 90,2% sehingga masuk dalam kriteria sangat baik. Sedangkan, untuk kelengkapan perangkat pembelajaran Silabus mencapai 94,4%, RPP mencapai 97,4% dan 89,7% sehingga masuk dalam kriteria sangat baik. Kemudian hasil belajar kognitif ketuntasan mencapai 85%, hasil belajar afektif mencapai 82,9% sehingga masuk dalam kriteria sangat baik dan hasil belajar psikomotorik mencapai 69,3% masuk dalam kriteria baik. Dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan memanfaatkan Laboratorium Alam Geologi Karangsambung dalam kegiatan *outdoor study* materi Litosfer sangat memberikan dampak positif khususnya untuk siswa itu sendiri yang mendapatkan ilmu yang lebih mengenai materi Litosfer dan Karangsambung, serta guru yang memberikan inovasi dalam pembelajaran Geografi sehingga dapat membuat pembelajaran menjadi menarik di SMA Negeri 1 Karangsambung Tahun 2016/2017.

Saran, Pembelajaran yang dilakukan di luar kelas (*outdoor study*) sebaiknya lebih dikembangkan, diterapkan dan menjadi salah satu alternatif dalam pembelajaran oleh pihak sekolah ataupun guru. Sehingga pembelajaran di luar kelas tidak monoton dan siswa lebih paham mengenai materi yang disampaikan.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMANJUDUL	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
PENGESAHAN KELULUSAN	iii
PERNYATAAN	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
PRAKATA	vii
SARI	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1. Latar Belakang	1
2. Rumusan Masalah	4
3. Tujuan Penelitian	5
4. Manfaat Penelitian	5
5. Batasan Istilah	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA BERFIKIR	
1. Deskripsi Teoritis	9
a. Laboratorium Alam Geologi Karangsembung	9
b. Sumber Belajar.....	15
c. Pembelajaran	18
d. Pengajaran Geografi.....	19
e. Outdoor Study	22
f. Materi Litosfer	26
g. Hasil Belajar.....	39
h. Penelitian Relevan.....	44
2. Kerangka Berpikir	47

BAB III METODE PENELITIAN

1. Tempat Penelitian.....	49
2. Waktu Penelitian	49
3. Populasi Penelitian	49
4. Sampel dan Teknik Sampling	50
5. Variabel Penelitian	51
6. Alat dan Teknik Pengumpulan Data	51
7. Validitas dan Reliabilitas Alat	53
8. Teknik Analisis Data.....	62

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Gambaran Umum Objek Penelitian	73
a. Letak Geografis SMA Negeri 1 Karangsambung	73
b. Profil Sekolah SMA Negeri 1 Karangsambung	74
c. Letak Geografis LAG Karangsambung.....	76
d. Profil Laboratorium Alam Geologi Karangsambung.....	76
2. Pelaksanaan Penelitian	80
3. Hasil Penelitian	92
a. Pelaksanaan Pembelajaran	92
b. Hasil Belajar Siswa	101
4. Pembahasan.....	107

BAB V PENUTUP

1. Simpulan	150
2. Saran.....	152

DAFTAR PUSTAKA	153
-----------------------------	------------

LAMPIRAN.....	155
----------------------	------------

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Jumlah Siswa Kelas X.....	50
Tabel 3.2	Hasil Validitas Soal Uji Coba.....	55
Tabel 3.3	Klasifikasi Tingkat Kesukaran.....	57
Tabel 3.4	Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaran	57
Tabel 3.5	Klasifikasi Daya Pembeda Soal	59
Tabel 3.6	Hasil Perhitungan Daya Pembeda Soal.....	59
Tabel 3.7	Hasil Analisis Uji Normalitas Data Awal	62
Tabel 3.8	Kriteria Persentase Perangkat Pembelajaran Silabus.....	65
Tabel 3.9	Kriteria Persentase Perangkat Pembelajaran RPP	66
Tabel 3.10	Kriteria Persentase Aktivitas Guru	68
Tabel 3.11	Kriteria Persentase Aktivitas Siswa	69
Tabel 3.12	Kriteria Persentase Hasil Belajar Afektif Siswa	71
Tabel 3.13	Kriteria Persentase Hasil Belajar Psikomotorik Siswa	72
Tabel 4.1	Jumlah Siswa SMA Negeri 1 Karangsembung.....	74
Tabel 4.2	Jadwal Pelaksanaan Penelitian.....	80
Tabel 4.3	Jadwal pelajaran Kelas X1 dan X3	81
Tabel 4.4	Hasil Aktivitas Siswa Tahap Persiapan	92
Tabel 4.5	Hasil Aktivitas Siswa Tahap Pelaksanaan	93
Tabel 4.6	Hasil Aktivitas Siswa Tahap Tindak Lanjut	93
Tabel 4.7	Hasil Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran	93
Tabel 4.8	Hasil Aktivitas Guru Tahap Persiapan.....	95
Tabel 4.9	Hasil Aktivitas Guru Tahap Pelaksanaan	96
Tabel 4.10	Hasil Aktivitas Guru Tahap Tindak Lanjut	96
Tabel 4.11	Hasil Aktivitas Guru dalam Pembelajaran.....	96
Tabel 4.12	Hasil Penilaian Perangkat Pembelajaran Silabus.....	98
Tabel 4.13	Hasil Penilaian Perangkat Pembelajaran RPP 1	99
Tabel 4.14	Hasil Penilaian Perangkat Pembelajaran RPP 2	100
Tabel 4.15	Hasil Belajar Kognitif Siswa	102
Tabel 4.16	Hasil Belajar Afektif Siswa	103
Tabel 4.17	Frekuensi Hasil Belajar Afektif Siswa	104
Tabel 4.18	Hasil Belajar Psikomotorik Siswa	105
Tabel 4.19	Frekuensi Hasil Belajar Psikomotorik Siswa	106

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Bagan Kerangka Berpikir.....	48
Gambar 4.1	Tampak Depan SMA Negeri 1 Karangambung.....	75
Gambar 4.2	Tampak Depan LIPI.....	78
Gambar 4.3	Peta Lokasi Penelitian.....	79
Gambar 4.4	Batuan Diabas di Gunung Parang.....	82
Gambar 4.5	Batuan Fillit di Sungai Luk Ulo.....	82
Gambar 4.6	Batuan Serpentin di Pucangan.....	84
Gambar 4.7	Batuan Rijang dan Gamping Merah di Kalimuncar.....	84
Gambar 4.8	Morfologi Totogan.....	84
Gambar 4.9	Tahap Persiapan Pembelajaran.....	87
Gambar 4.10	Tahap Pelaksanaan Pembelajaran.....	89
Gambar 4.11	Tahap Tindak Lanjut atau Evaluasi Pembelajaran.....	91
Gambar 4.12	Grafik Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran.....	94
Gambar 4.13	Grafik Aktivitas Guru dalam Pembelajaran.....	97
Gambar 4.14	Grafik Hasil Belajar Kognitif Siswa.....	102
Gambar 4.15	Grafik Hasil Belajar Afektif Siswa.....	104
Gambar 4.16	Grafik Hasil Belajar Psikomotorik Siswa.....	106
Gambar 4.17	Aktivitas Pengamatan Siswa dalam Pembelajaran.....	121
Gambar 4.18	Aktivitas Guru dalam Pembelajaran.....	129
Gambar 4.19	Siswa mengerjakan Posttest.....	136
Gambar 4.20	Sikap Siswa dalam Pembelajaran.....	141
Gambar 4.21	Keterampilan Siswa.....	146
Gambae 4.22	Siswa Kelas X1, X3, Guru Pengampu, dan Peneliti.....	149

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Silabus Pembelajaran.....	156
Lampiran 2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	158
Lampiran 3. Lembar Penilaian Silabus.....	165
Lampiran 4. Lembar Penilaian RPP.....	168
Lampiran 5. Daftar Nama Siswa Kelas X1 dan X3.....	174
Lampiran 6. Kisi-Kisi Lembar Observasi Aktivitas Siswa.....	175
Lampiran 7. Penilaian Observasi aktivitas Siswa.....	178
Lampiran 8. Kisi-Kisi Lembar Observasi Aktivitas Guru.....	181
Lampiran 9. Penilaian Observasi Aktivitas Guru.....	185
Lampiran 10. Kisi-Kisi Lembar Observasi Afektif Siswa.....	188
Lampiran 11. Rubrik Penilaian Observasi Afektif Siswa.....	189
Lampiran 12. Penilaian Observasi Afektif Siswa.....	192
Lampiran 13. Kisi-Kisi Lembar Observasi Psikomotorik Siswa.....	196
Lampiran 14. Rubrik Penilaian Psikomotorik Siswa.....	197
Lampiran 15. Penilaian Observasi Psikomotorik Siswa.....	200
Lampiran 16. Lembar Kerja Siswa.....	204
Lampiran 17. Kisi-Kisi Soal Uji Coba.....	205
Lampiran 18. Daftar Nama Siswa Kelas XI IPS 1 Uji Coba.....	207
Lampiran 19. Soal Uji Coba.....	208
Lampiran 20. Kunci Jawaban Soal Uji Coba.....	220
Lampiran 21. Hasil Nilai Uji Coba Soal Tes.....	221
Lampiran 22. Hasil Perhitungan Uji Coba.....	222
Lampiran 23. Hasil Perhitungan Analisis Data Awal.....	226
Lampiran 24. Kisi-Kisi Soal Post Test.....	229
Lampiran 25. Soal Post Test.....	231
Lampiran 26. Kunci Jawaban Soal Post Test.....	237
Lampiran 27. Lembar Jawab Soal Tes.....	238
Lampiran 28. Hasil Nilai Post Test Siswa.....	239
Lampiran 29. Surat Ijin Penelitian.....	240
Lampiran 30. Surat Balasan Penelitian.....	243

BAB I

PENDAHULUAN

1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara (UU No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional).

Dalam meningkatkan kualitas dan kuantitas pendidikan perlu adanya keterkaitan antara satu dengan yang lain terutama antara guru dan siswa yang menuntut keaktifan dan partisipasi siswa secara optimal yang mampu menjadikan pembelajaran yang efektif dan efisien sehingga mencapai hasil belajar yang maksimal. Hal ini dapat dilihat dengan pembelajaran yang dilakukan oleh guru di kelas.

Pembelajaran yang dilakukan baik di dalam kelas (*in door*) maupun di luar kelas (*outdoor*), guru dituntut harus lebih inovatif, kreatif, dan aktif. Guru diharapkan dapat memilih teknik, media, strategi, dan metode pembelajaran secara tepat baik dilakukan. Hal ini karena penggunaan metode, strategi, media dan teknik yang kurang tepat dan kurang maksimal menyebabkan siswa kurang termotivasi untuk belajar karena pembelajaran tersebut monoton sehingga siswa merasa bosan dan sulit memahami materi yang disampaikan.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilaksanakan pada Hari Senin, 20 Februari 2017 dengan guru geografi SMA Negeri 1 Karangsembung (Bapak Budiono S.Si) mengatakan bahwa pembelajaran yang dilakukan masih menggunakan metode ceramah dan menggunakan beberapa media pembelajaran seperti gambar, video, internet. Namun, siswa dalam mengikuti pembelajaran Geografi pada materi tertentu masih merasa bosan dan jenuh dikarenakan pembelajaran masih dilakukan hanya di dalam kelas dan masih terpusat pada guru. Selain itu, media pembelajaran yang belum dapat menjelaskan materi yang diberikan di kelas secara detail. Karena, tidak semua materi dapat dijelaskan secara detail hanya dengan media yang tersedia. Pembelajaran perlu adanya pembuktian materi yang dilakukan dengan melihat objek secara langsung di lapangan untuk membuktikan materi yang telah disampaikan di kelas. Pembelajaran Geografi di SMA Negeri 1 Karangsembung belum pernah melakukan pembelajaran di luar kelas (*uotdoor study*) dan pembelajaran masih dilakukan di dalam kelas.

Pembelajaran langsung di lapangan merupakan pembelajaran yang baik dilakukan karena dapat melihat objek kajian secara nyata sebagai sumber belajar siswa dan dapat menjadi salah satu alternatif yang dilakukan guru dalam proses kegiatan belajar mengajar. Karena pengajaran akan lebih mudah dipahami oleh siswa serta dapat meningkatkan minat, motivasi, dan semangat siswa. Pembelajaran yang dilakukan dengan memanfaatkan lingkungan sekitar sangat berkaitan dengan pembelajaran Geografi yang dilakukan di sekolah karena pembelajaran Geografi banyak mengkaji tentang gejala-gejala alam

yang terjadi di muka bumi yang berupa lapisan udara (atmosfer), lapisan air (hidrosfer), lapisan kulit bumi (lithosfer), lapisan kehidupan (biosfer), lapisan kehidupan manusia (antroposfer). Keberadaan lingkungan memiliki nilai lebih dalam penggunaannya sebagai sumber belajar. Jarak Laboratorium Alam Geologi dan SMA Negeri 1 Karangsembung sangatlah dekat tetapi Laboratorium Alam Karangsembung ini sendiri belum dimanfaatkan secara maksimal sebagai sumber belajar untuk pembelajaran khususnya pelajaran Geografi itu sendiri. Padahal, banyak sekali potensi yang terdapat di Laboratorium Alam Karangsembung yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar secara maksimal dalam kegiatan *outdoor study*.

Pemanfaatan Laboratorium Alam Karangsembung dalam kegiatan *outdoor study* Geografi materi pokok Litosfer yang dapat digunakan oleh guru sebagai alternatif dalam pembelajaran Geografi SMA Negeri 1 Karangsembung karena di Laboratorium Alam Karangsembung itu sendiri merupakan lokasi memiliki kondisi geologi yang lengkap sebagai tempat terhimpunnya berbagai kenampakan batuan dan jenis batuan yang merupakan hasil pertemuan Lempeng Indo-Australia dengan Lempeng Benua Asia mulai dari batuan yang berumur tua hingga batuan yang berumur muda. Siswa dapat belajar dan mengamati berbagai kenampakan batuan yang ada di Laboratorium Alam Karangsembung itu sendiri sehingga siswa dapat melihat secara langsung obyek yang ada di Laboratorium Alam Karangsembung berkaitan dengan materi Litosfer itu sendiri.

Berdasarkan wawancara dengan guru geografi SMA Negeri 1 Karangsambung (Bapak Budino, S.Si) diharapkan dengan pemanfaatan Laboratorium Alam Karangsambung dalam kegiatan *outdoor study* pelajaran Geografi materi pokok Litosfer ini dapat digunakan oleh guru mata pelajaran geografi sebagai pembelajaran selanjutnya serta memberikan dampak yang positif kepada siswa ataupun guru dengan adanya datang langsung ke lapangan yang berkaitan langsung dengan materi Litosfer.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk meneliti pemanfaatan Laboratorium Alam Karangsambung dalam kegiatan *outdoor study* siswa Kelas X pada materi pokok Litosfer dengan mengambil judul **“Pemanfaatan Laboratorium Alam Geologi Karangsambung dalam kegiatan *Outdoor Study* Materi Pokok Litosfer Kelas X SMA Negeri 1 Karangsambung Tahun Ajaran 2016/2017”**.

2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana pelaksanaan pembelajaran dengan memanfaatkan Laboratorium Alam Geologi Karangsambung dalam kegiatan *outdoor study* materi pokok litosfer Kelas X SMA N 1 Karangsambung Tahun Ajaran 2016/2017?
- b. Bagaimana hasil belajar kognitif, afektif dan psikomotorik siswa dengan memanfaatkan Laboratorium Alam Geologi Karangsambung dalam kegiatan *outdoor study* materi pokok Litosfer Kelas X SMA N 1 Karangsambung Tahun Ajaran 2016/2017?

3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah seperti di atas maka di rumuskan tujuan penelitian sebagai berikut:

- a. Untuk mengetahui pelaksanaan pembelajaran dengan memanfaatkan Laboratorium Alam Geologi Karangsembung dalam kegiatan *outdoor study* materi pokok Litosfer Kelas X SMA N 1 Karangsembung Tahun Ajaran 2016/2017
- b. Untuk mengetahui hasil belajar kognitif, afektif dan psikomotorik siswa dengan memanfaatkan Laboratorium Alam Geologi Karangsembung dalam kegiatan *outdoor study* materi pokok Litosfer Kelas X SMA N 1 Karangsembung Tahun Ajaran 2016/2017.

4. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara teoritis maupun secara praktis yaitu:

- a. Manfaat Teoretis

Secara teoretis, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan dalam mengembangkan ilmu pengetahuan khusus bidang pendidikan atau pengajaran pada mata pelajaran Geografi di SMA/MA pada materi pokok Litosfer dengan memanfaatkan lingkungan sebagai sumber belajar dalam kegiatan *outdoor study* khususnya Laboratorium Alam Karangsembung serta dapat dijadikan acuan peneliti-peneliti selanjutnya yang mempunyai obyek penelitian yang sama.

b. Manfaat Praktis

Secara praktis, hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan bahan pertimbangan atau masukan bagi pemerintah atau pihak-pihak yang berkompeten dalam pengambilan dan menyusun kebijakan, khususnya kebijakan dalam bidang kependidikan.

5. Batasan Istilah

a. Pemanfaatan

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (1999:626) manfaat adalah guna, faedah dan pemanfaatan adalah proses, cara, perbuatan memanfaatkan sumber alam untuk pembangunan.

Dalam penelitian ini pemanfaatan yang dimaksud adalah perbuatan atau tindakan memanfaatkan sumber daya yang ada di Laboratorium Alam Karangsambung sebagai sumber belajar oleh guru dan siswa dalam proses pembelajaran mata pelajaran Geografi kelas X di SMA Negeri 1 Karangsambung.

b. Laboratorium Alam Geologi Karangsambung

Laboratorium Alam Geologi Karangsambung merupakan tempat wisata edukasi yang banyak dimanfaatkan oleh seseorang baik edukasi atau wisata. Karangsambung terletak di Jalan Karangsambung km 19 Kabupaten Kebumen Provinsi Jawa Tengah 54353.

Karangsambung yang dimaksud dalam penelitian ini adalah tempat yang digunakan sebagai sumber belajar oleh guru dan siswa dalam proses

pembelajaran mata pelajaran Geografi materi Litosfer kelas X di SMA Negeri 1 Karangsembung. Objek yang digunakan sebagai sumber belajar yaitu batuan Fillit di Sungai Luk Ulo, Batuan Diabas di Gunung Parangan, Batuan Serpentin di Pucangan, Batuan Lava Bantal, Rijang dan Gamping Merah di Kali Muncar, dan Morfologi Totogan.

c. **Outdoor Study**

Outdoor Study adalah cara mengajar yang dilaksanakan dengan mengajak siswa ke suatu tempat atau obyek tertentu di luar sekolah untuk mempelajari/ menyelidiki sesuatu seperti museum, obyek wisata, peternakan, perkebunan, pabrik sepatu, dan sebagainya (Roestiyah, 2012:85)

Outdoor Study dalam penelitian ini yaitu kegiatan pembelajaran yang dilakukan di luar kelas dengan menuju langsung ke suatu objek yaitu Laboratorium Alam Geologi Karangsembung yang digunakan sebagai penunjang pembelajaran materi pokok Litosfer.

d. **Materi Litosfer**

Litosfer adalah salah satu materi mata pelajaran Geografi di kelas X semester genap. Dalam buku ajar geografi (Sugiyanto, 2008:73) yang dimaksud dengan litosfer adalah lapisan kerak bumi yang paling atas atau paling luar yang terjadi senyawa kimia atau disebut lapisan silikat.

Materi Litosfer yang dimaksud dalam penelitian ini adalah materi sesuai dengan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar mata pelajaran Geografi, yaitu:

Standar Kompetensi : 3. Menganalisis unsur unsur Geosfer

Kompetensi Dasar :3.1Menganalisis dinamika dan kecenderungan perubahan litosfer dan pedosfer serta dampaknya terhadap kehidupan di muka bumi

Materi pembelajaran : Litosfer dengan sub bab struktur litosfer atau lapisan kulit bumi



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA BERFIKIR

1. Tinjauan Pustaka

a. Laboratorium Alam Geologi Karang Sambung

Laboratorium Alam Geologi Karangsambung merupakan tempat terhimpunnya berbagai macam batuan sebagai bukti hasil pertemuan Lempeng Indo-Australia dengan Lempeng Benua Asia. Fenomena alam ini sangat langka. Namun bukti-bukti itu sudah mulai berkurang bahkan hilang dari Karangsambung akibat penggalian dan penambangan batuan bernilai ilmiah ini. Setelah Karangsambung resmi menjadi Cagar Alam, rupanya kerusakan situs langka ini tak juga berkurang. Misalnya, Gunung Wurung yang serupa dengan bentukan alam terkenal di dunia seperti *Devils Tower* di Amerika Serikat, atau *Giant's Causeway* di Irlandia adalah monumen alam yang sama-sama memiliki aspek cerita rakyat dan nilai ilmiah untuk pendidikan. Bedanya, Gunung Wurung kini sedang menjalani kepunahan.

Karangsambung terletak di Jalan Karangsambung km 19 Kabupaten Kebumen Provinsi Jawa Tengah 54353. Daerah Karangsambung inilah terhimpun beraneka jenis batuan, berukuran kerikil hingga sebesar bukit, yang berasal dari sejarah dan umur yang berbeda-beda. Batuan yang terhimpun ini bercampur aduk sedemikian rupa oleh proses geologi selama kurun waktu dalam skala jutaan tahun. Campur aduk batuan yang demikian rumit itu diberi istilah "*mélange*". Namun sesungguhnya, batuan itu berasal dari kelompok batuan pembentuk lempeng benua dan pembentuk lempeng

samudera. Bahannya tentu saja berasal dari dalam perut bumi sendiri. Bagaimana batuan lempeng samudera dan batuan lempeng benua bercampur menjadi satu, dapat dijelaskan dengan teori tektonik lempeng. Menurut teori tektonik lempeng, kulit bumi tersusun oleh lempeng-lempeng yang bersifat *mobile*, bergerak satu sama lain saling menjauh, berpapasan atau bertabrakan. Kecepatan pergerakan lempeng ini diketahui rata-rata 10 cm per tahun. Bila dua lempeng bertabrakan pada zona pertemuan dua lempeng, terjadi akumulasi batuan berasal dari kedua belah pihak, batuan lempeng benua dan batuan lempeng samudera. Bukti-bukti adanya pertemuan antara lempeng benua dengan lempeng samudera, salah satu yang terkenal di dunia dapat kita jumpai di daerah Karangsambung itu. Penemuan pertama batuan tua di Karangsambung yang disebut sebagai batuan Pra-Tersier di Pulau Jawa ini dilaporkan oleh peneliti geologi Belanda, R.D.M. Verbeek dan R. Fennema pada 1881. R. Fennema yang membantu R.D.M. Verbeek merasa beruntung untuk pertama kali menemukan tanah dasar Pulau Jawa yaitu batuan, di atas mana terletak batuan sedimen dan batuan gunung api yang lebih muda. Sedangkan tulisan R.D.M. Verbeek, 1891, menyangkut penemuan fosil *Nummulites* dan *Orbitulina* dari Luk Ulo, Jawa Tengah. Setelah hampir 100 tahun kemudian batuan tua itu diukur umurnya, dan menunjukkan angka 117 juta tahun (Ketner, dkk., 1976). Setelah daerah ini dipetakan oleh Ch.E.A. Harloff (1933), baru setelah Perang Dunia Kedua daerah ini kembali menjadi objek penelitian (Tjia, 1966; Asikin, 1974). Sukendar Asikin

adalah orang pertama yang mengulas geologi daerah Karangsembung berdasarkan Teori Tektonik Lempeng.

Terdapat banyak lokasi menarik yang bisa dikunjungi, namun tidak semua diulas di sini. Dalam Katili (2011:18-23) beberapa bentukan alam yang baik diamati dan mudah dijangkau, diantaranya adalah seperti berikut;

1) Duet batu basal dan rijang-batugamping

Daerah Kali Muncar, Kecamatan Sadang terdapat lava basal berbentuk seperti sekumpulan bantal yang bertumpuk (*pillow structures*). Batuan ini berdampingan dengan batuan berlapis selang seling antara batuan yang disebut rijang dengan batugamping merah. Duet lava basal dengan rijang-batugamping ini adalah ciri batuan berasal dari kepingan lantai samudera. Sambil berdiri di atas lantai samudera purba ini. Betapa dahsyat dan megahnya proses alam membawa bagian lempeng samudera dari jarak ribuan kilometer di belahan bumi bagian selatan hingga terdampar di Karangsembung. Di dalam batu rijang ini terdapat makhluk renik bernama Radiolaria yang telah menjadi fosil, yang menunjukkan ia pernah hidup antara 80 juta dan 140 m juta tahun yang lalu. Berdasarkan fosil Radiolarian itulah umur batu rijang itu diketahui. Rijang dan batu gamping kemiringan lerengnya 68° dengan lapuk sedang dan tererosi ringan. Singkapan ini muncul dipermukaan dengan diameter kurang lebih 7 meter dan terdapat kejadian gerakan tanah atau batuan tipe runtuh dan

longsor. Rijang merupakan batuan sedimen laut dalam kurang lebih 4000 meter di bawah permukaan laut. Batuan ini sangat keras dan kompak serta bersifat silikan. Mengandung kristal kuarsa yang saling mengikat sehingga nampak seperti dilapisi kaca dan mengandung amorphous silica. Sedangkan lava bantal kemiringan lerengnya 64° dengan agak lapuk dan tererosi ringan.

2) Batuan Diabas di Gunung Parang

Lokasi bukit yang berjarak 600 meter di utara Kampus LIPI ini oleh masyarakat setempat disebut Gunung Wurung. Menurut pengertian ilmu geologi, Gunung Parang adalah sebuah *intrusi*, yaitu magma (bahan gunung api) yang menerobos menuju ke permukaan namun keburu membeku sebelum muncul ke permukaan untuk menjadi gunung api. Sejalan dengan waktu, tanah di atas intrusi ini tererosi, memunculkan Gunung Wurung. Kemiripan cerita rakyat dengan ilmu geologi, Gunung Wurung adalah batuan *intrusi* (yang batal menjadi gunung api). Batuan yang ada di gunung parang merupakan batu diabas yang tersingkap dengan kelereng 78° dengan agak lapuk dan tererosi sedang dengan diameter kurang lebih 480 meter dan terdapat gerakan batuan/tanah dengan tipe runtuh dan longsor. Pada tebing Utara terlihat kenampakan kekar kolom (columnar joint) yang memberikan informasi arah aliran magma dan posisi bidang pendinginnya. Kekar kolom ini terjadi karena gaya kontraksi pada saat pendinginan magma sehingga membentuk retakan-

retakan tegak agak lurus terdapat bidang pendingin
(www.karangsambung.lipi.go.id)

3) Batugamping Nummulites

Sebongkah batugamping Nummulites tersingkap persis di depan Kampus LIPI. Batuannya berupa kumpulan keping - seukuran koin seratus rupiah – fosil foraminifera Nummulites. Fosil Nummulites menunjukkan batugamping ini berasal dari lingkungan laut dangkal pada 50 juta tahun yang lalu. Bongkahan ini ditafsirkan tercebur ke dalam lumpur pada palung laut, sebagaimana ditunjukkan oleh keberadaannya sekarang yang dikelilingi oleh batu lempung yang pernah menjadi bagian dari dasar laut dalam. Contoh serupa ditunjukkan oleh bukit batugamping yang lebih besar, yaitu bukit Jatibungkus. Bukit Jatibungkus ini ‘ujug-ujug’ seperti muncul dan berada di tengah-tengah sawah. Hamparan sawah ini dulunya adalah lumpur yang mendasari palung laut, tempat bukit Jatibungkus itu terperosok dari bagian laut yang lebih dangkal.

4) Bukit Waturanda

Tidak jauh dari bukit Jatibungkus ke arah selatan, terdapat bukit yang batuannya berwarna abu-abu gelap dan berdinging terjal, namanya Bukit Waturanda (batu yang menjanda). Di sebelah baratnya melintas Sungai Lok Ulo yang memisahkan Waturanda dengan tonjolan bukit bernama Gunung Brujul. Secara geologi, Bukit Waturanda dan Gunung Brujul adalah satu rangkaian perbukitan

dengan batuan yang sama, yaitu batu pasir kasar dengan fragmen batu andesit. Batuan ini berasal dari produk gunung api yang kemudian diendapkan di laut. Dari bentuk perbukitan yang tersisa, kelihatan jelas perbukitan ini dulunya pernah adalah kubah raksasa. Kubah itu kini telah tererosi membentuk lembah dengan susunan amfiteater raksasa, membentuk lembah Karangsambung.

5) Batuan Fillit

Batuan ini terungkap baik di tepi aliran sungai Luk Ulo desa Wonotirto dengan kelerengan 67° dengan lapuk sedang dan tererosi sedang. Singkapan ini muncul dipermukaan dengan diameter kurang lebih 9 meter dan terdapat gerakan tanah/batuan pada lerengnya dengan tipe longsor dan runtuh. Berupa singkapan batuan berwarna hitam pada dinding Barat sungai Luk Ulo. Batuan metamorf dengan struktur foliasi ini dikenal dengan nama Fillit. Fillit termasuk bongkah batuan asing dan memperlihatkan lipatan mikro yang intensif. Fillit terbentuk selama proses penunjaman serta merupakan batuan metamorf berderajat rendah. Proses tektonik dan deformasi lebih lanjut berupa patahan geser searah aliran sungai, membentuk lipatan-lipatan kecil serta struktur goras garis pada batuan Fillit. (www.karangsambung.lipi.go.id).

6) Serpentin

Serpentin ini tersingkap baik di Desa Pucangan dengan kelerengan 36° dengan lapuk sedang dan tererosi ringan. Singkapan ini

muncul dipermukaan dengan diameter kurang lebih 18 meter dan terdapat gerakan tanah/batuan tipe runtuh. Batuan ini merupakan batuan metamorf yang berasal dari batuan ultrabasa (dunit, peridotit) yang kaya akan mineral mafik yang terbentuk di kerak samudra. Batuan ini hampir seluruhnya tersusun oleh mineral kelompok serpentin seperti antigorit yang bersifat massive (kompak) dan krisotil yang bersifat fibrous (berserat). Serpentin ini juga mengandung mineral tambahan seperti klorit, talk, dan magnetit. Terkadang mineral asli seperti piroksin masih dapat dilihat. Batuan ini memiliki warna kehijauan dan relatif kurang keras (www.karangsambung.lipi.go.id).

b. Sumber Belajar

1) Pengertian Sumber Belajar

Menurut Arif S. Sudiman (1989) dalam Rohani (2010:185-186) berpendapat bahwa, segala macam sumber yang ada di luar diri seseorang (peserta didik) dan yang memungkinkan atau memudahkan terjadinya proses belajar disebut juga sumber belajar. Dengan adanya sumber belajar, memungkinkan setiap individu berubah dari tidak tahu menjadi tahu, dari yang tidak mengerti menjadi mengerti, dari tidak terampil menjadi terampil, dan menjadikan individu dapat membedakan mana yang baik dan mana yang tidak baik. Sumber belajar itu sendiri merupakan segala apa (daya, lingkungan, pengalaman) yang dapat digunakan dan dapat mendukung

proses/kegiatan pengajaran secara lebih efektif dan dapat memudahkan pencapaian tujuan pengajaran/belajar.

Berdasarkan pengertian di atas menunjukkan bahwa sumber belajar begitu luas dan kompleks. Sumber belajar bisa berupa data, orang dan wujud tertentu yang dapat digunakan oleh peserta didik dalam belajar secara terpisah maupun terkombinasi atau segala hal yang dapat dimanfaatkan agar tujuan pembelajaran dapat tercapai.

2) Manfaat Sumber Belajar

Manfaat dari sumber belajar yaitu:

- a) Meningkatkan produktivitas pembelajaran.
- b) Memberikan kemungkinan pembelajaran yang sifatnya lebih individual.
- c) Memberikan dasar yang ilmiah.
- d) Lebih memantapkan pembelajaran.
- e) Memungkinkan belajar secara seketika.

3) Klasifikasi Jenis Sumber Belajar

Sumber belajar menurut AECT (*Association of Education Communication Technology*) dibedakan menjadi 6 (enam) jenis yaitu:

- a) *Message* (pesan) yaitu dalam bentuk gagasan, fakta, arti dan data termasuk adalah semua bidang studi/mata kuliah.
- b) *People* (orang) yaitu manusia yang bertindak sebagai penyimpanan, pengolah, dan penyaji pesan.

- c) *Materials* (bahan) yaitu perangkat lunak yang mengandung pesan untuk disajikan melalui penggunaan alat/perangkat keras ataupun dirinya sendiri (transparansi, slide, film, audio, video, modul, majalah, buku)
- d) *Device* (alat) yaitu sesuatu perangkat keras yang digunakan untuk menyampaikan pesan yang tersimpan dalam bahan (OHP, *tape recorder*, pesawat radio dan televisi).
- e) *Technique* (teknik) yaitu prosedur atau acuan yang dipersiapkan untuk penggunaan bahan, peralatan, orang, lingkungan untuk menyampaikan pesan (modul, tanya jawab, simulasi, demonstrasi, dan sebagainya)
- f) *Setting* (lingkungan) yaitu baik berupa lingkungan fisik dapat berupa ruang kelas, gedung sekolah, perpustakaan, lingkungan alam, laboratorium, taman, dan lain sebagainya. Sedangkan lingkungan non fisik dapat berupa iklim belajar, tenang, ramai.
- 4) Penggunaan Sumber Belajar
- Dalam penggunaan sumber belajar, ada beberapa hal yang harus dipertimbangkan yaitu ekonomis atau biaya, teknis atau tenaga, bersifat praktis dan sederhana, bersifat fleksibel, relevan dengan tujuan pengajaran, memiliki nilai positif bagi proses atau aktivitas pengajaran, sesuai dengan interaksi dan strategi pengajaran yang telah dirancang (Rohani, 2010:190-191).

c. Pembelajaran

1) Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran merupakan suatu kegiatan yang dilakukan oleh guru sedemikian rupa, sehingga perilaku siswa berubah kearah yang lebih baik. Pengertian pembelajaran bahwa pembelajaran merupakan suatu usaha yang dilakukan oleh guru kepada siswa dengan memberikan materi pembelajaran yang nantinya akan diterima oleh siswa dan akan dipahami dan dipelajari oleh siswa yang akan membentuk perilaku siswa menjadi lebih baik kearah yang lebih baik pula.

2) Ciri-ciri Pembelajaran

Ciri-ciri pembelajaran dapat dikemukakan sebagai berikut:

- a) Pembelajaran dilakukan secara sadar dan direncanakan secara sistematis.
- b) Pembelajaran dapat menumbuhkan perhatian dan motivasi siswa dalam belajar.
- c) Pembelajaran dapat menyediakan bahan belajar yang menarik dan menantang bagi siswa.
- d) Pembelajaran dapat menggunakan alat bantu belajar yang tepat dan menarik.
- e) Pembelajaran dapat menciptakan suasana belajar yang aman dan menyenangkan bagi siswa.

f) Pembelajaran dapat membuat siswa siap menerima pelajaran, baik secara fisik maupun psikologis (Darsono, 2000:25)

3) Tujuan Pembelajaran

Pembelajaran sendiri memiliki tujuan yaitu membantu siswa agar memperoleh berbagai pengalaman dan dengan pengalaman itu perilaku siswa bertambah, baik kuantitas maupun kualitas. Perilaku yang dimaksud meliputi pengetahuan, keterampilan, dan nilai atau norma yang berfungsi sebagai pengendali sikap dan perilaku siswa (Darsono, 2000:26).

Menurut peneliti sendiri, tujuan pembelajaran sangatlah penting karena menjadi acuan seperti apa pembelajaran dilakukan di kelas dan hasil yang seperti apa. Tujuan pembelajaran ini menjadi tolak ukur sukses tidaknya siswa dalam mengikuti pembelajaran yang dilakukan dalam kelas.

d. Pengajaran Geografi

1) Hakikat Geografi

Menurut pakar geografi pada seminar dan Lokakarya Peningkatan Kualitas Pengajaran Geografi di Semarang tahun 1988 menyebutkan bahwa Geografi adalah ilmu yang mempelajari persamaan dan perbedaan fenomena geosfer dengan sudut pandang kelingkungan atau kewilayahan dalam konteks keruangan. Konsep geografi yang menjadi objek studi geografi tidak lain adalah geosfer,

yaitu permukaan bumi yang hakikatnya merupakan bagian dari bumi yang terdiri atas atmosfer (lapisan udara), litosfer (lapisan batuan atau kerak bumi), hidrosfer (lapisan air, perairan), dan biosfer (lapisan kehidupan). Studi geografi melihat dan mempelajari wilayah-wilayah di permukaan bumi yang tersebar membentuk lingkungan-lingkungan geografi tertentu yang menunjukkan sistem kewilayahan (*regional system*) dan sistem kelingkungan (ekosistem) tertentu.

Dengan penjelasan di atas, bahwa geografi dan studi geografi berkenaan dengan (1) permukaan bumi (geosfer), (2) alam lingkungan (atmosfer, litosfer, hidrosfer, biosfer), (3) umat manusia dengan kehidupannya (antroposfer), (4) penyebaran keruangan gejala alam dan kehidupan termasuk persamaan dan perbedaan, serta (5) analisis hubungan keruangan gejala-gejala geografi di permukaan bumi.

(Sumaatmadja, 2001:9-12).

2) Ruang Lingkup Geografi

Ruang lingkup pengajaran geografi sama dengan ruang lingkup geografi meliputi:

- a) Alam lingkungan yang menjadi sumber daya kehidupan manusia.
- b) Penyebaran umat manusia dengan variasi kehidupannya.
- c) Interaksi keruangan umat manusia dengan alam lingkungan yang memberikan variasi terhadap ciri khas di permukaan bumi.
- d) Kesatuan regional yang merupakan perpaduan matra darat, perairan, dan udara di atasnya.

Ruang lingkup inilah yang memberikan ciri yang karakteristik terhadap pengajaran geografi (Sumaatmadja, 2001:13).

3) Sumber Materi Geografi

Dengan hakikat dan ruang lingkup yang ada, materi geografi harus mulai dari kehidupan manusia di masyarakat, alam lingkungan dengan segala sumber dayanya, region-region di permukaan bumi, menjadi sumber belajar geografi. Segala yang terjadi di permukaan bumi, baik yang berkaitan dengan kehidupan manusia dengan alam lingkungan dan segala prosesnya dapat menjadi sumber pengajaran geografi. Selain gejala hidup yang langsung terjadi di permukaan bumi, buku-buku dan kepustakaan lain yang juga berkenaan dengan gejala tadi, menjadi sumber yang dapat dimanfaatkan pengajaran geografi.

4) Nilai Geografi

Geografi sebagai bidang ilmu dan bidang studi, tata kerjanya tidak hanya berlandaskan prosedur keilmuan, melainkan lebih jauh dari itu juga mengembangkan keilmuan tersebut. Oleh karena itu, geografi memiliki nilai teoritik baik bagi dirinya sendiri maupun bagi dunia ilmu pada umumnya.

Peranan geografi sebagai bidang ilmu penelitian, dapat melakukan penelitian dasar aspek-aspek kehidupan dengan permasalahannya di wilayah-wilayah tertentu di permukaan bumi, baik secara terbatas atau luas. Disini geografi sebagai bidang ilmu dan

studi, bahkan sebagai bidang pengajaran dapat menampilkan dirinya sebagai bidang yang memiliki nilai praktis. Geografi tidak hanya menampilkan diri sebagai ilmu yang memiliki nilai filsafat tetapi nilai Ketuhanan yang menghubungkan manusia dengan Tuhannya.

Geografi lebih khusus lagi pengajaran geografi, dapat mengembangkan kemampuan intelektual tiap orang atau secara khusus pula anak didik yang mempelajarinya. Melalui pengajaran geografi, kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik anak didik dapat ditingkatkan. (Sumaatmadja, 2001: 9-20).

e. **Outdoor Study**

1) Pengertian *Outdoor Study*

Dalam pembelajaran siswa perlu diajak ke luar sekolah (*outdoor study*), untuk meninjau tempat tertentu atau objek yang lain. Hal ini sekedar rekreasi, tetapi untuk belajar dan memperdalam pelajarannya dengan melihat kenyataannya. Karena itu, *outdoor study* adalah cara mengajar yang dilaksanakan dengan mengajak siswa ke suatu tempat atau obyek tertentu di luar sekolah untuk mempelajari/ menyelidiki sesuatu seperti museum, obyek wisata, peternakan, perkebunan, pabrik sepatu, dan sebagainya (Roestiyah, 2012:85)

Dengan penjelasan di atas *outdoor study* merupakan model pembelajaran dengan memanfaatkan fenomena-fenomena yang ada di lingkungan atau di lapangan yang relevan dengan materi pembelajaran

dan tujuan pembelajaran sehingga dapat meningkatkan kualitas dalam pemahaman dan perilaku.

2) Manfaat *Outdoor Study*

Menurut Sudjana dan Rivai (2009:208) pemanfaatan lingkungan sebagai sumber belajar mempunyai beberapa keuntungan, antara lain:

- a) Kegiatan belajar yang lebih menarik dan tidak membosankan siswa
- b) Hakekat belajar akan lebih bermakna karena bersifat alami.
- c) Bahan-bahan yang dapat dipelajari lebih banyak dan lebih aktual sehingga kebenarannya akurat.
- d) Kegiatan belajar siswa lebih komprehensif dan lebih aktif sebab dapat dilakukan dengan berbagai cara seperti mengamati, bertanya atau wawancara, membuktikan, dan lain lain.
- e) Sumber belajar menjadi lebih banyak, sebab lingkungan dapat dipelajari beraneka ragam seperti lingkungan alam, lingkungan buatan, dan lainnya.
- f) Siswa dapat memahami dan menghayati aspek-aspek kehidupan yang ada di lingkungan, sehingga dapat membentuk pribadi yang tidak asing dengan kehidupan.

3) Langkah-Langkah *Outdoor Study*

Penggunaan *outdoor study* dapat berjalan dengan efektif, pelaksanaannya perlu memperhatikan langkah-langkah sebagai berikut:

- a) Masa Persiapan guru perlu menetapkan
- (1) Perumusan tujuan instruksional yang jelas.
 - (2) Pertimbangan pemilihan teknik itu.
 - (3) Keperluan menghubungi pemimpin yang akan dikunjungi untuk merundingkan segala sesuatunya.
 - (4) Penyusunan perencanaan yang masak membagi tugas-tugas dan menyiapkan sarana.
 - (5) Pembagian kelompok.
- b) Masa pelaksanaan *outdoor study*
- (1) Pemimpin rombongan mengatur segalanya dibantu petugas petugas lain.
 - (2) Memenuhi tata tertib yang telah ditentukan bersama.
 - (3) Mengawasi petugas-petugas pada setiap seksi, begitu pula tugas tugas kelompok sesuai dengan tanggung jawabnya.
 - (4) Memberi petunjuk bila perlu
- c) Masa kembali dari *outdoor study*
- (1) Mengadakan diskusi mengenai segala hal hasil dari *outdoor study*.
 - (2) Menyusun laporan atau papera atau kesimpulan yang diperoleh.
 - (3) Tindak lanjut dari hasil kegiatan outdoor study seperti membuat grafik, gambar, model-model, alat-alat lain, dan sebagainya (Roestiyah, 2012:86).

4) Keunggulan dan Kelemahan *Outdoor Study*

Metode *outdoor study* dalam Roestiyah (2012:87) memiliki beberapa keunggulan yaitu siswa dapat berpartisipasi dalam berbagai kegiatan yang dilakukan oleh petugas pada objek tersebut, dapat melihat berbagai kegiatan para petugas secara langsung maupun secara kelompok dan dihayati secara langsung yang akan memperdalam dan memperluas pengalaman mereka, dapat bertanya jawab, menemukan sumber informasi yang pertama untuk memecahkan segala persoalan yang dihadapi, sehingga mereka dapat menemukan bukti kebenaran teorinya, atau mencobakan teorinya ke dalam praktek, dapat memperoleh bermacam-macam pengetahuan dan pengalaman yang terintegrasi yang tidak terpisah-pisah dan terpadu.

Adapun kelemahan metode *outdoor study* dalam Roestiyah (2012:87-88), antara lain: metode *outdoor study* dilakukan di luar sekolah sehingga jarak tempat tersebut bisa sangat jauh dari sekolah maka perlu menggunakan transport, hal itu pasti memerlukan biaya yang besar dan juga menggunakan waktu yang lebih lama dari jam sekolah. Selain itu juga perlu memikirkan keamanan sekolah, kemampuan fisik siswa untuk menempuh jarak dan juga perlu dijelaskan adanya aturan khusus di proyek atau pun hal-hal yang berbahaya.

f. Materi Litosfer

1) Struktur Bumi/ Lapisan Kulit Bumi

Bentuk muka bumi dibentuk oleh tenaga yang berasal dari dalam bumi yang disebut tenaga endogen dan tenaga yang berasal dari luar permukaan bumi disebut tenaga eksogen. Kerak bumi adalah struktur permukaan bumi yang berfungsi sebagai pembungkus sehingga sering disebut kulit bumi. Karena bahan penyusun kerak bumi adalah batuan, kerak bumi disebut juga litosfer. Litosfer berasal dari kata lithos yang berarti batuan, dan sphere yang berarti lapisan. Sehingga litosfer adalah lapisan kerak bumi atau batuan yang paling atas atau kulit bumi bagian luar. Lapisan ini sering disebut lapisan silikat. Lapisan ini memiliki tebal rata-rata 30 km yang terdiri dari kerak bentuk benua dan kerak samudera.

Struktur lapisan kulit bumi terdiri dari batuan antara lain:

a) Batuan Beku (*Igneous Rock*)

Batuan beku adalah batuan yang terbentuk dari magma pijar yang membeku menjadi padat. Teori menyebutkan tentang terjadinya bumi, dahulu bumi berupa massa cair yang dinamakan magma. Magma ini selanjutnya membeku membentuk lapisan kerak bumi. Oleh karena itu sebagian besar batuan kerak bumi terdiri atas jenis batuan beku. Pada kenyataannya 80% batuan yang menyusun batuan kerak bumi adalah batuan beku.

Berdasarkan tempat terbentuknya magma, batuan beku dibagi menjadi tiga macam, yaitu:

(1) Batuan Beku Dalam (*Plutonik*)

Batuan beku dalam terjadi dari pembentukan magma yang berlangsung perlahan-lahan ketika masih berada jauh di dalam kulit bumi. Batuan beku dalam adalah hasil pembekuan magma di bagian dalam liosfer, sehingga proses pendinginan berlangsung sangat lambat. Hasilnya ialah batuan beku dengan kristal penuh yang besar-besar (*holokristalin*). Contoh batuan beku dalam adalah granit, diorit, dan gabro. Granit terutama mengandung kuarsa dan feldspar, selain hornblende dan mika. Jenis batuan granit biasanya memiliki tekstur rata. Diorit juga merupakan batuan yang memiliki tekstur rata. Gabro adalah batuan yang di dalamnya terdapat mineral yang berwarna gelap.

(2) Batuan Beku Gang/ celah/ korok (*Hypabisal*)

Batuan beku korok terjadi dari magma yang membeku di lorong antara sarang magma dengan permukaan bumi. Jika magma telah meresap diantara lapisan-lapisan litosfer maka pembekuan berlangsung lebih cepat, sehingga mineral yang terbentuk tidak semua besar. Campuran kristal mineral yang besarnya beraneka merupakan ciri batuan beku korok. Batuan

ini dicirikan dengan ketampakan kristal-kristalnya ada yang besar dan ada yang kecil (tekstur porfit)

(3) Batuan Beku Luar/ lelehan (*Vulkanik*)

Batuan beku luar atau batuan beku lelehan terjadi dari sebagian magma yang membeku setelah tiba di permukaan. Batuan ini membeku secara cepat di permukaan bumi. Akibatnya, batuan ini mempunyai tekstur kristal-kristal yang sangat lembut (*mikro*), bahkan sering menimbulkan mineral mineral gelas (*glassy minerals*) jika pendinginan sangat cepat. Contohnya yaitu obsidian.

Batuan beku luar contohnya adalah basal, diorit, andesit, obsidian, scoria, dan pumice atau batuan apung. Basal adalah jenis batuan beku luar yang sering dijumpai. Basal ada yang berwarna hitam, coklat, abu-abu tua, atau hijau tua. Andesit adalah diorit yang keluar di permukaan bumi. Nama andesit berasal dari Andes, yaitu nama pegunungan di Amerika Selatan dan tempat berlimpahnya andesit. Obsidian atau batu kaca adalah batuan bersinar yang berwarna hitam, abu-abu, kuning, dan cokelat.

b) Batuan Sedimen (*Sedimentary Rock*)

Batuan beku yang terbentuk pada permukaan bumi mengalami pelapukan lalu mengalami erosi. Bagian-bagian yang lepas akibat erosi diangkut oleh agen-agen geomorfik,

seperti air, angin, es, dan gletser. Kemudian diendapkan di suatu cekungan sedimen sehingga mengalami proses proses pembatuan (*litifikasi*) sehingga menjadi batuan sedimen. Proses litifikasi ini memakan waktu beribu-ribu bahkan jutaan tahun.

(1) Klasifikasi Batuan Sedimen Berdasarkan Tenaga Pengangkut

Berdasarkan tenaga yang mengangkutnya, batuan sedimen dibedakan menjadi empat, yaitu:

- (a) Batuan sedimen *aeris* atau *aeolis* terbentuk oleh tenaga angin, misalnya tanah loss.
- (b) Batuan sedimen *glasial* terbentuk oleh tenaga es, misalnya morena.
- (c) Batuan sedimen *aquatis* terbentuk oleh tenaga air, misalnya batu lempung atau batu pasir berlapis.
- (d) Batuan sedimen *marine* terbentuk oleh tenaga air laut, misalnya terumbu karang.

(2) Klasifikasi Batuan Sedimen Berdasarkan Proses Pembentukan

Berdasarkan proses pembentukannya, batuan sedimen

dibedakan menjadi tiga macam, yaitu:

(a) Batuan Sedimen Klasik

Klasik berasal dari kata Yunani yaitu *klatos* yang berarti tersangkut. Susunan kimia batuan endapan klastik, relatif hampir sama dengan susunan kimia

batuan asalnya. Hal ini berarti batuan asal mengalami penghancuran secara mekanis dari ukuran besar menjadi ukuran kecil, dan mengalami transportasi kemudian mengendap membentuk batuan sedimen klastik. Contoh umum batuan endapan klastik adalah batu pasir dan batu lempung (*shale*). Batuan sedimen klastik terbentuknya sudah berpindah dari tempat asalnya.

(b) Batuan Sedimen Kimiawi

Batuan sedimen kimiawi pada pengendapannya terjadi proses kimiawi, seperti penguapan, peralutan, dan dehidrasi. Batuan sedimen kimiawi dapat terbentuk secara evaporasi dan biokimia. Batuan sedimen evaporasi yaitu karena penguapan air laut pada endapan sehingga mineral-mineralnya tertinggal. Batuan sedimen evaporit ini penyusunannya adalah bersifat monomineralit (mineral-mineral tunggal) yang dikenal dengan mineral garam. Batuan ini belum pernah ditemukan di Indonesia paling banyak ditemukan di Amerika Serikat, Eropa, dan Timur Tengah. Sedangkan, batuan sedimen biokimia dibentuk dari pengendapan unsur-unsur kimia yang ada di air tawar atau air laut, kemudian terendapkan selapis demi selapis.

(c) Batuan Sedimen Organik

Batuan sedimen organik terjadi karena adanya proses pengendapannya mendapat batuan dari organisme, yaitu sisa rumah atau bangkai binatang di dasar laut. Batuan ini dibentuk dari reaksi biokimia sewaktu tumbuh-tumbuhan dan organisme-organisme tertentu masih aktif (hidup). Misalnya, organisme batu karang (koral) mengambil kalsium karbonat dari air laut untuk membangun bahan rangka (*skeletal*). Kerangka batu karang mati, rangka mengumpul membentuk *limestone*.

c) Batuan metamorf (*Metamorphic Rock*)

Batuan metamorf adalah batuan yang berasal dari batuan induk, dapat berupa batuan beku, batuan sedimen, ataupun metamorf yang mengalami metamorfosa.

Metamorfosa adalah suatu proses rekristalisasi di dalam kerak bumi (30-20 km) yang keseluruhannya atau sebagian besar terjadi dalam keadaan padat, yakni tanpa melalui fase cair sehingga membentuk struktur dan mineral baru akibat pengaruh temperatur yang sangat tinggi. Ada beberapa tipe metamorfosa, antara lain:

(1) Metamorfosa Thermal (Metamorfosa Kontak)

Metamorfosa kontak disebabkan oleh adanya kenaikan temperatur pada batuan tertentu. Panas intrusi yang

diteruskan pada batuan sekitarnya mengakibatkan metamorfosa kontak. Contohnya, batu gamping yang terkena sebuah intrusi akan menjadi marmer.

(2) Metamorfosa Kataklastik

Batuan metamorf ini dijumpai pada daerah yang mengalami dislokasi, misalnya pada daerah sesar yang besar. Proses metamorfosanya terjadi pada lokasi batuan yang mengalami proses penggerusan secara mekanik yang disebabkan oleh faktor penekanan baik tegak maupun mendatar. Contohnya batuan iklonik.

(3) Metamorfosa Bebas/Burial

Batuan metamorfosa ini terbentuk oleh proses pembebanan masa sedimentasi yang sangat tebal pada suatu cekungan yang sangat luas atau dikenal dengan sebutan cekungan geosinklin. Jika pembebanan dan penekanan lama maka suhu juga akan meningkat sehingga tekanan akan berbeda-beda menurut kedalamannya. Contohnya yaitu batu sabak.

2) Tenaga Endogen

Tenaga geologi yang berasal dari dalam bumi adalah tenaga endogen. Tenaga endogen bersifat konstruktif atau membangun bentuk-bentuk muka bumi. Tenaga endogen terbagi atas tiga bagian, yaitu:

a) Tektonisme

Tektonisme atau tenaga tektonik merupakan tenaga geologi yang berasal dari dalam bumi dengan arah vertikal atau horizontal yang mengakibatkan perubahan letak lapisan batuan yang membentuk permukaan bumi.

Berdasarkan kecepatan gerak lurus dan luas daerah, tektonisme terdiri dari :

(1) Gerak epirogenetik

Merupakan gerak pembentuk kontinen atau benua yang mengakibatkan turun atau naiknya lapisan kulit bumi.

Gerak epirogenetik relatif lambat dan berlangsung agak lama di suatu daerah yang luas. Ada epirogenetik positif yang merupakan gerak turunya suatu daratan sehingga terlihat permukaan air laut naik dan epirogenetik negatif yang merupakan gerak naiknya suatu daratan sehingga terlihat permukaan air laut turun.

(2) Gerak Orogenetik

Merupakan gerakan kulit bumi yang lebih cepat daripada poses epirogenetik. Gerak orogenetik terjadi pada daerah yang sempit. Proses ini dapat menghasilkan pegunungan lipatan (*Folds*) dan pegunungan patahan/ sesar (*Fault*). Lipatan merupakan suatu ketampakan yang diakibatkan oleh tekanan horizontal dan tekanan vertikal

pada kulit bumi. Pada lipatan terdapat bagian yang turun (sinklin) atau terangkat (antiklin). Sedangkan patahan yaitu kulit bumi yang patah atau retak karena adanya pengaruh tenaga horizontal atau vertikal pada kulit bumi akibat pergeseran tanah atau naik turunnya lapisan tanah atau lapisan bumi.

b) Vulkanisme

Vulkanisme merupakan peristiwa yang berhubungan dengan magma yang keluar mencapai permukaan bumi melalui retakan dalam kerak bumi. Peristiwa ini disebut terusan kepundan atau *diatrema*. Magma yang keluar sampai permukaan bumi disebut lava. Biasanya keluarnya lava ditandai dengan ledakan-ledakan. Lava ada yang keluar dengan tenang. Magma dapat bergerak naik karena memiliki suhu yang tinggi dan mengandung gas-gas yang memiliki cukup energi untuk mendorong batuan di atasnya. Pada lapisan litosfer, magma menempati suatu kantong yang disebut dapur magma. Kedalaman dapur magma yang merupakan penyebab perbedaan kekuatan letusan gunung api yang terjadi. Apabila semakin dalam dapur magma dari permukaan bumi semakin kuat letusan yang ditimbulkan. Lamanya aktivitas gunung api yang bersumber dari magma ditentukan oleh besar kecilnya volume dapur magma.

c) Gempa

Gempa adalah suatu getaran asli yang bersumber dari dalam bumi dan merambat ke permukaan bumi. Pada saat gempa terjadi kita dapat merasakan adanya getaran bumi di tempat kita berpijak. Ilmu yang mempelajari gempa bumi dinamakan *seismologi*. Kerusakan akibat gempa bumi biasanya diikuti bencana sekunder seperti kebakaran, terputusnya aliran listrik bahkan tsunami atau gelombang laut yang sangat dahsyat.

3) Tenaga Eksogen

Tenaga eksogen adalah tenaga geologi yang berasal dari luar bumi. Tenaga eksogen merupakan tenaga yang memotong (*to cut*) daerah yang tinggi dan mengisi (*to fill*) daerah yang rendah. Dengan kata lain permukaan yang tinggi mengalami degradasi dan permukaan yang lebih rendah mengalami agradasi.

Tenaga eksogen terdiri dari tiga, yaitu:

a) Pelapukan

Pelapukan adalah peristiwa pengahancuran, perusakan, dan pelepasan partikel-partikel batuan. Biasanya bagian yang mengalami pelapukan dimulai dari lapisan yang paling luar. Ada dua hal penting yang mempengaruhi proses pelapukan, yaitu kondisi daerah/ batuan dan tenaga yang melapuknya. Dilihat dari daerahnya, kecepatan pelapukan ditentukan oleh tingkat kekuatan dan kekompakan batuan, topograf/ kemiringan lereng,

keadaan vegetasi atau organisme lain yang ada, dan unsur-unsur kimia yang terkandung di dalam batuan.

Pelapukan dapat dibedakan menjadi tiga, yaitu:

(1) Pelapukan Mekanik

Merupakan penghancuran massa batuan yang disebabkan oleh faktor fisik. Massa batuan yang telah hancur tetap memiliki susunan kimia seperti semula. Faktor yang mempengaruhi antara lain perubahan suhu, insolasi, perbedaan warna, mineral, pengisian celah pada batuan oleh air dan pengelupasan.

(2) Pelapukan Organik

Merupakan pelapukan yang disebabkan oleh makhluk hidup atau kehidupan. Pada pelapukan organik, peranan organisme sangat penting. Jenis pelapukan organik yang lain ialah penghancuran batuan oleh organisme kecil di dalam tanah. Manusia dengan segala kemampuan ilmu dan teknologinya seringkali merupakan tenaga perusak yang hebat.

(3) Pelapukan Kimiawi

Merupakan pelapukan yang disebabkan oleh unsur kimia. Pelapukan terkadang melalui reaksi kimia, seperti oksidasi, karbonasi, dehidrasi, dan evaporasi. Pada

pelapukan kimia, susunan kimia pada batuan asal mengalami perubahan, secara tetap ataupun sementara.

b) Erosi

Erosi merupakan pengikisan dan pengukuhan hasil pelapukan batuan ke tempat yang lebih rendah. Erosi ialah gaya menoreh dan melebar air yang mengalir dari atas permukaan tanah yang menyebabkan terjadinya lembah-lembah.

Terdapat berbagai macam erosi yang disebabkan tenaganya, antara lain:

(1) Erosi Air

Erosi air dimulai dari jatuhnya air hujan ke permukaan tanah yang mampu memecahkan agregat (bahan-bahan mineral tidak bergerak seperti batu, kerikil, dan debu) dan menghempaskan partikel partikel bersama percikan air.

(2) Erosi Gletser atau Es

Gletser mengangkat batuan berbutir besar dan kecil.

Batuan yang diangkat gletser dikenal dengan nama *morena*.

Gletser itu sendiri adalah proses dimana massa besar es

berbutir yang terbentuk dari penimbunan salju bergerak

manuju ke bawah karena gravitasi sambil menguap atau

mencair. Pengikisan gletser disebut erosi gletser.

(3) Erosi Gravitasi

Merupakan erosi massa yang bergerak. Pada lereng terjal, jika hujan datang maka lapisan tanah gembur akan berpindah ke dasar lembah. Tanah longsor merupakan pengangkutan oleh gravitasi dengan air sebagai alat bantu untuk melicinkan bidang luncurnya.

(4) Erosi Air Laut

Gelombang dan aliran air laut juga menyebabkan terjadinya pengikisan batuan. Gelombang laut yang bergerak ke arah pantai dapat mengikis dan memindahkan material-material batuan dari pantai ke tempat sekitarnya. Proses ini disebut *abrasi*. Aliran air laut, khususnya arus bawah dapat mengikis dan memindahkan material-material batuan ke dasar laut yang lebih rendah. Proses erosi di dasar laut menyebabkan relief di dasar laut lebih halus jika dibandingkan dataran abrasi.

(5) Erosi Angin

Tenaga yang dominan dalam proses ini adalah angin. Proses pengikisan yang dilakukan oleh angin disebut *deflasi*. Proses ini hanya terjadi di daerah yang kering di daerah berpasir mengakibatkan terbentuknya bukit-bukit atau *sanddune*.

c) Pengendapan

Sedimentasi adalah peristiwa pengendapan material batuan yang telah diangkut oleh air, angin, atau gletser. Tempat pengendapan material dapat terjadi di daratan, di sekitar aliran sungai, di dasar laut atau danau, atau di pantai. Pengendapan yang terjadi di dasar laut atau danau mengakibatkan dasar laut atau danau makin lama makin dangkal (jika tidak ada tenaga endogen yang mengakibatkan penurunan dasar laut atau danau). Bentuk-bentuk morfologi akibat proses pengendapan antara lain dataran banjir, delta, dan tombolo.

(Buku Ajar Geografi Kelas X Sugiyanto, 2008:73-103)

g. Hasil Belajar

Dalam proses belajar mengajar, menurut Sudjana (2009:45) hasil belajar yang diharapkan dapat dicapai siswa penting diketahui oleh guru, agar guru dapat merancang/ mendesain pengajaran secara tepat dan penuh arti. Setiap proses belajar mengajar, keberhasilannya diukur dari seberapa jauh hasil belajar yang dicapai siswa, selain diukur dari segi prosesnya. Tipe hasil belajar harus nampak dalam tujuan pengajaran (tujuan instruksional), sebab tujuan itulah yang akan dicapai oleh proses belajar mengajar.

Menurut Benyamin Bloom dalam Sudjana (2009:46) berpendapat bahwa tujuan pendidikan yang hendak dicapai digolongkan menjadi tiga

bidang, yakni (a) bidang kognitif, (b) bidang afektif, (c) bidang psikomotorik.

1) Jenis-Jenis Hasil Belajar

a) Ranah Kognitif

Ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual. Tujuan ranah kognitif berhubungan dengan ingatan atau pengenalan dan informasi serta pengembangan keterampilan intelektual.

Dimensi proses kognitif menurut Sudjana (2009:50-53) meliputi:

(1) Hafalan (*knowledge*)

Cakupan dalam pengetahuan hafalan yaitu yang sifatnya faktual, disamping pengetahuan yang mengenai hal hal yang perlu diingat kembali. Kriteria aspek mengingat mencakup proses berpikir yakni menghafal dan mengingat.

(2) Pemahaman (*comprehention*)

Kriteria pemahaman terdiri tiga macam yaitu pemahaman terjemahan, penafsiran dan ekstrapolasi seperti membedakan, menjelaskan, menafsirkan, memperkirakan, dan lain lain.

(3) Penerapan (aplikasi)

Kriteria pada aspek menerapkan terdiri dari kesanggupan menerapkan dan mengabstraksi suatu konsep ide, rumus, hukum dalam situasi baru.

(4) Sintesis (analisis)

Kriteria menganalisis ini yaitu pada kesanggupan menguraikan suatu integritas menjadi bagian yang bermakna, pada sintesis adalah kesanggupan menyatukan unsur atau bagian menjadi satu integritas.

(5) Evaluasi

Kompetensi mengevaluasi adalah kesanggupan memberikan keputusan tentang nilai sesuatu berdasarkan *judgment* yang dimilikinya yaitu tekanan pada pertimbangan sesuatu nilai, mengenai baik tidaknya, tepat tidaknya.

b) Ranah Afektif (Sikap)

Bidang afektif berkenaan dengan sikap, minat, dan nilai. Tipe hasil belajar afektif tampak pada siswa dalam berperilaku seperti atensi/ perhatian terhadap pelajaran, disiplin, motivasi belajar, menghargai guru dan teman sekelas. Menurut Sudjana (2009:53) aspek sikap atau hasil belajar afektif meliputi:

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

(1) *Receiving/attending*

Semacam kepekaan dalam menerima rangsangan (stimulasi) dari luar yang ada pada siswa baik dalam bentuk masalah situasi, gejala termasuk kesadaran, keinginan untuk menerima stimulus, kontrol dan seleksi gejala atau rangsangan dari luar.

(2) *Responding* atau jawaban

Yakni reaksi yang diberikan seseorang terhadap stimulasi yang datang dari luar termasuk ketepatan reaksi, perasaan, kepuasan dalam menjawab stimulus dari luar yang datang kepada dirinya.

(3) *Valuing* (penilaian)

Yakni berkenaan dengan nilai dan kepercayaan terhadap gejala atau stimulus tadi termasuk di dalamnya kesediaan menerima nilai, latar belakang atau pengalaman untuk menerima nilai, dan kesepakatan terhadap nilai tersebut.

(4) Organisasi

Yakni pengembangan nilai ke dalam satu sistem organisasi, termasuk menentukan hubungan satu nilai dengan nilai lain dan kemantapan, dan prioritas nilai yang telah dimilikinya termasuk konsep tentang nilai, organisasi diri pada sistem nilai.

(5) Karakteristik nilai atau internalisasi nilai

Yakni keterpaduan dari semua sistem nilai yang telah dimiliki seseorang, yang mempengaruhi pola kepribadian dan tingkah lakunya. Di sini termasuk keseluruhan nilai dan karakteristiknya.

c) Ranah Psikomotorik (Keterampilan)

Dalam Sudjana (2009:54) hasil belajar bidang psikomotorik tampak dalam bentuk keterampilan (*skill*), kemampuan bertindak individu (seseorang).

Terdapat 6 tingkatan keterampilan yakni:

- (1) Gerakan refleks (keterampilan pada gerakan yang tidak sadar)
- (2) Keterampilan pada gerakan-gerakan dasar
- (3) Kemampuan konseptual termasuk di dalamnya membedakan visual, membedakan auditif motorik dan lain lain
- (4) Kemampuan dalam bidang fisik, misalnya kekuatan, keharmonisan, dan ketetapan
- (5) Gerakan-gerakan *skill*, mulai dari keterampilan sederhana sampai pada keterampilan yang kompleks
- (6) Kemampuan yang berkenaan dengan *non decursive* komunikasi seperti gerakan ekspresif dan interpretatif.

Dalam Sudjana (2009:54) Tipe hasil belajar di atas sebenarnya tidak berdiri sendiri, tetapi selalu berhubungan satu sama lain bahkan ada dalam kebersamaan. Seseorang yang berubah tingkat kognisinya sebenarnya dalam kadar tertentu telah berubah pula sikap dan perilakunya.

h. Penelitian Relevan

Penelitian relevan atau penelitian terdahulu terdapat 3 penelitian yang diambil dari jurnal. Yang pertama yaitu dari Susan E. Manakane tahun 2011 yang berjudul “Lingkungan Sebagai Sumber Belajar Dalam Pengembangan Konsep Keruangan”. Peneliti dalam penelitiannya bertujuan untuk mengetahui pengembangan konsep keruangan dengan menggunakan lingkungan, apakah terdapat peningkatan hasil test peserta didik, dan apakah terdapat perbedaan serta keefektifan hasil belajar antara metode karya wisata dengan penugasan. Hasil dari penelitian Susan yaitu terdapat perbedaan yang signifikan antara penggunaan lingkungan dalam pengembangan konsep keruangan, terdapat perbedaan signifikan antara nilai rata-rata *pretest* dengan *posttes*, dan terdapat perbedaan signifikan antara pembelajaran karya wisata dan metode penugasan kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Kedua, dari Alin Anggini tahun 2016 dengan judul “Pemanfaatan Pantai Ayah Sebagai Sumber Belajar Geografi Kelas X Materi Pokok Hidrosfer SMA Negeri Sumpiuh Tahun Ajaran 2014/2015”. Peneliti dalam penelitiannya bertujuan untuk mengetahui pelaksanaan pembelajaran, menganalisis hasil belajar siswa, mengetahui keunggulan dan faktor-faktor yang menghambat pelaksanaan pembelajaran. Hasil dalam penelitian Alin Anggini yaitu keseluruhan tahapan pembelajaran dalam kriteria sangat baik serta hasil tanggapan setelah melaksanakan pembelajaran dalam kriteria sangat baik, hasil belajar siswa yang mendapat nilai di atas KKM lebih

banyak dibanding siswa yang mendapat nilai di bawah KKM, dan terdapat keunggulan dalam pembelajaran dan hambatan pelaksanaan pembelajaran tersebut.

Ketiga, dari Siti Hayani dan Apik Budi Santoso tahun 2015 yang berjudul “ Pemanfaatan Lingkungan Sebagai Sumber Belajar *Outdoor Study* Pada Mata Pelajaran Geografi Materi Lingkungan Hidup Kelas XI IPS Di SMA Negeri Se- Kabupaten Pekalongan”. Peneliti dalam penelitiannya bertujuan untuk mengetahui pelaksanaan pembelajaran *outdoor study* dan mengetahui aktivitas siswa dalam pelaksanaan pembelajaran *outdoor study*. Hasil dalam penelitian Siti H dan Apik Budi S yaitu pelaksanaan pembelajaran *outdoor study* tiap sekolah berbeda dari tahap persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi bergantung pada perumusan tujuan, teknik, manajemen, tata tertib, diskusi, tugas serta pemilihan lingkungan, dan aktivitas siswa dalam pembelajaran *outdoor study* berjalan baik dan semua tergantung dari masing-masing sekolah serta tidak ditemukan adanya pengaruh dalam pemanfaatan lingkungan sebagai sumber belajar dengan hasil belajar siswa.

Perbedaan dan kelebihan penelitian ini dibandingkan penelitian terdahulu yang hanya bertujuan untuk mengetahui pelaksanaan pembelajaran, hambatan dan keunggulan, serta hasil belajar kognitif. Penelitian ini peneliti bertujuan untuk mengetahui pelaksanaan pembelajaran dengan memanfaatkan Laboratorium Alam Geologi dalam kegiatan *outdoor study* dimulai dari tahap persiapan, tahap pelaksanaan,

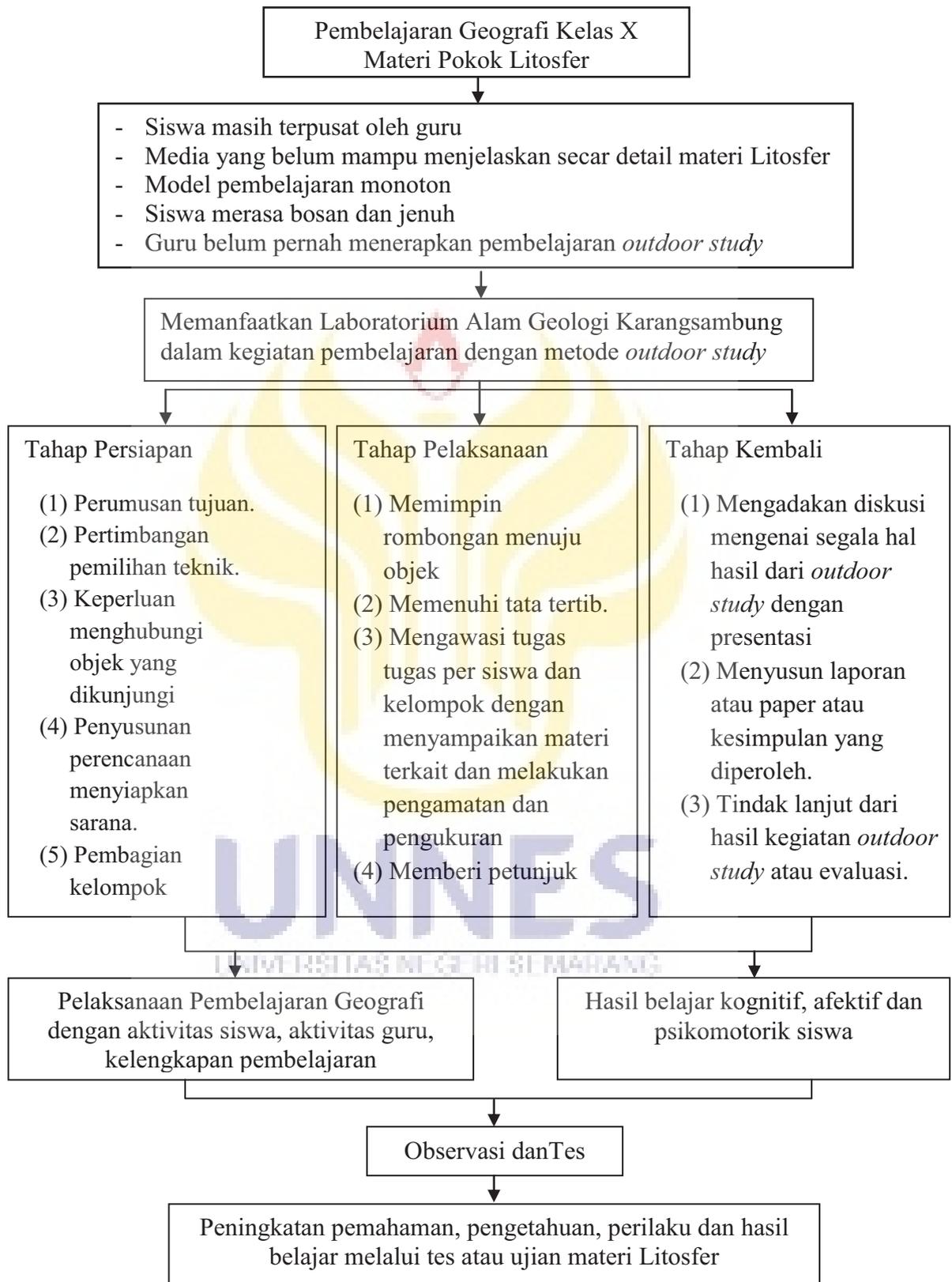
dan tahap tidak lanjut atau evaluasi. Dalam pelaksanaan pembelajaran peneliti meneliti aktivitas siswa, aktivitas guru serta kelengkapan perangkat pembelajaran. Selain itu mengetahui hasil belajar kognitif siswa, hasil belajar afektif siswa dan psikomotrik siswa dengan memanfaatkan Laboratorium Alam Geologi Karangsembung dalam kegiatan *outdoor study* materi pokok Litosfer kelas X SMA Negeri 1 Karangsembung Tahun Ajaran 2016/2017.



2. Kerangka Berpikir

Keberhasilan pembelajaran memiliki faktor-faktor yang mempengaruhi dalam keberhasilan pembelajaran diantaranya yaitu yang paling utama ada seorang guru, kondisi siswa, bahan ajar yang digunakan, model, metode serta strategi yang digunakan, sumber belajar, sarana dan prasarana, kurikulum, kondisi lingkungan. Dalam pembelajaran, diperlukan adanya variasi pembelajaran yang dilakukan dengan pemanfaatan lingkungan alam. Sehingga peserta didik tidak merasa jenuh dan bosan saat pembelajaran berlangsung. Permasalahan yang ada yaitu penggunaan model pembelajaran yang monoton, siswa masih terfokus pada guru, media yang belum dapat menjelaskan secara mendetail materi Litosfer, siswa merasa bosan dan jenuh, dan belum pernah melakukan *outdoor study*. Untuk meningkatkan kualitas pembelajaran maka dilakukan pembelajaran dengan memanfaatkan lingkungan alam. Dalam penelitian ini menggunakan model pembelajaran *outdoor study* dengan tiga tahap yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap tindak lanjut. Lokasi yang digunakan adalah Laboratorium Alam Geologi Karang Sambung. Diharapkan pembelajaran dapat meningkatkan pemahaman, keaktifan, perilaku dan minat belajar peserta didik dalam pembelajaran melalui tes atau ujian materi Litosfer yang menghasilkan hasil belajar yang lebih baik dalam ranah kognitif, ranah afektif, serta ranah psikomotorik.

Untuk memperjelas kerangka berpikir pada penelitian ini, dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2.1 Bagan Kerangka Berfikir

BAB V

PENUTUP

1. Simpulan

Berdasarkan analisis dan pembahasan pada penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa:

- a. Pelaksanaan pembelajaran Geografi Kelas X materi pokok Litosfer dengan memanfaatkan Laboratorium Alam Geologi Karangsembung dalam kegiatan *outdoor study* yang meliputi 3 sub variabel yaitu sebagai berikut:
 - 1) Aktivitas siswa dalam penelitian ini meliputi 3 tahap dengan persentase pada tahap persiapan adalah 85% dalam kriteria sangat baik, tahap pelaksanaan adalah 80% dalam kriteria baik, dan tahap tindak lanjut atau evaluasi mencapai 87,5% dalam kriteria sangat baik. Secara keseluruhan aktivitas siswa memperoleh persentase 83,9% dengan kriteria sangat baik.
 - 2) Aktivitas guru dalam penelitian ini meliputi 3 tahap dengan persentase aktivitas guru pada tahap persiapan mencapai 100%, tahap pelaksanaan adalah 82,9%, dan tahap tindak lanjut atau evaluasi mencapai 92,5% yang masuk dalam kriteria sangat baik. Secara keseluruhan aktivitas guru dikatakan sangat baik dengan persentase 90,2%.
 - 3) Perangkat pembelajaran yang terdiri dari Silabus dan RPP dengan persentase Silabus adalah 94,4%, RPP pertemuan pertama adalah

97,4%, dan RPP pertemuan kedua mencapai 89,7% dengan kriteria sangat baik.

Sehingga, pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan sangat baik dengan memanfaatkan Laboratorium Alam Geologi Karangsembung dalam kegiatan *outdoor study* materi pokok Litosfer Kelas X karena memberikan dampak positif dan manfaat yang banyak dalam meningkatkan pengetahuan, perilaku, dan hasil belajar siswa serta variasi dalam pembelajaran.

- b. Hasil belajar siswa selama mengikuti pembelajaran meliputi hasil belajar kognitif, hasil belajar afektif, dan hasil belajar psikomotorik. Hasil belajar siswa kognitif siswa menunjukkan 15% mendapat nilai tidak tuntas atau di bawah KKM dan 85% mendapat nilai tuntas yaitu di atas KKM. Hal ini menunjukkan bahwa siswa yang mendapatkan nilai di atas KKM lebih banyak dibandingkan siswa yang mendapatkan nilai di bawah KKM. Kemudian, untuk hasil belajar afektif dari 46 siswa masuk dalam kriteria sangat baik dengan persentase 83%. Ini menunjukkan bahwa sikap, minat, dan nilai siswa dalam mengikuti pembelajaran sudah sangat baik dengan semua indikator tercapai. Hasil belajar psikomotorik dari 46 siswa masuk dalam kriteria baik dengan persentase 69,3%. Ini menunjukkan bahwa keterampilan siswa belum maksimal namun sudah baik. Sehingga pembelajaran yang dilakukan dengan memanfaatkan Laboratorium Alam Geologi Karangsembung dalam kegiatan *outdoor study* kelas X materi

pokok Litosfer mendapat dampak positif bagi pembelajaran Geografi SMA Negeri 1 Karangsembung.

2. Saran

Saran yang dapat dikemukakan oleh peneliti ada sebagai berikut:

- a. Pembelajaran yang dilakukan di luar kelas (*outdoor study*) sebaiknya lebih dikembangkan, diterapkan dan menjadi salah satu alternatif dalam pembelajaran oleh pihak sekolah ataupun guru. Sehingga pembelajaran di luar kelas tidak monoton.
- b. Penggunaan model, metode, strategi yang sesuai dengan kebutuhan siswa sangat diperlukan dalam pembelajaran di kelas. Oleh karena itu, guru harus mampu memilih dengan baik dan tepat agar dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
- c. Pembelajaran yang dilakukan baik di dalam kelas (*indoor study*) atau di luar kelas (*outdoor study*) perlu adanya kolaborasi siswa dan guru yang saling timbal balik serta harus saling berperan aktif. Sehingga dapat menjadikan pembelajaran yang efektif.
- d. Dalam pelaksanaan pembelajaran *outdoor study* guru sebaiknya selalu membimbing dan menyampaikan materi secara maksimal agar pelaksanaan pembelajaran berjalan baik. Sedangkan, siswa dalam pembelajaran harus lebih aktif dalam diskusi dan bekerja sama serta dalam menggunakan alat lapangan yang telah disediakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, Muhammad. 1984. *Penelitian Kependidikan Prosedur dan Strategi*. Bandung: Angkasa.
- Anggini, Alin. 2015. 'Pemanfaatan Pantai Ayah Sebagai Sumber Belajar Geografi Kelas X Materi Pokok Hidrofer SMA Negeri Sumpuih Tahun Ajaran 2014/2015'. Dalam *Jurnal Geografi*. Volume 13.No. 2. Hal. 114-126.
- Arikunto, Suharsimi. 2009. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PB PT Bumi Aksara.
- 2010. *Prosedur Penelitian (Suatu Pendekatan Praktik)*. Jakarta: Rineka Cipta
- Darsono, Max dkk. 2000. *Belajar dan Pembelajaran*. Semarang: IKIP Semarang Press.
- Hayani, Siti dan Apik Budi Santoso. 2015. 'Pemanfaatan Lingkungan Sebagai Sumber Belajar *Outdoor Study* Pada Mata Pelajaran Geografi Materi Lingkungan Hidup Kelas XI-IPS Di SMA Negeri Se-Kabupaten Pekalongan'. Dalam *Jurnal Geografi*. Volume 3. No. 8. Hal. 27-33.
- Katili, A. 2011. 'Museum Geologi Karangsembung Laboratorium Alam Geologi'. Dalam *Geomagz*. Volume 1. No. 2. Hal. 18-23
- Manakane, Susan E. 2011. 'Lingkungan Sebagai Sumber Belajar Dalam Pengembangan Konsep Keruangan'. Dalam *Jurnal Gea* . Volume 11. No. 2. Hal. 142-149.
- Roestiyah, N K. 2012. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PB PT Rineka Cipta.
- Rohani, Ahmad dan Ahmadi. 2010. *Pengelolaan Pengajaran*. Jakarta: PB PT Rineka Cipta.
- Sudjana. 2005. *Metode Statistika*. Bandung. Tarsito.
- Sudjana, Nana dan Ahmad Rivai. 2009. *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo
- Sudjana, Nana. 2009. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sugiyanto dan Danang Endarto. 2008. *Bahan Ajar Mengkaji Ilmu Geografi Kelas X*. Solo: PB PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

Sumaatmadja, Nursid. 2001. *Metodelogi Pengajaran Geografi*. Jakarta: PB PT Bumi Aksara.

Tim Penyusun. 1999. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan: Balai Pustaka.

Tim Penyusun. 2015. *Panduan Penulisan Skripsi*. Universitas Negeri Semarang: Semarang.

Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional.

www.karangsambung.lipi.go.id

(diunduh pada hari Senin tanggal 24 April pukul 17.05 WIB)

