

**Kendala Guru Geografi Dalam Mengajar Materi
Penginderaan Jauh Kelas XII Semester Ganjil di SMA Negeri 1
Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran
Tahun Pelajaran 2014/2015**

(Skripsi)

Oleh:

Nisa Aulia Ningsih



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2015**

ABSTRAK

KENDALA GURU MENGAJAR PENGINDERAAN JAUH KELAS XII IPS DI SMA NEGERI 1 GEDONG TATAAN 2014-2015

OLEH

NISA AULIA NINGSIH

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji kendala guru geografi dalam mengajar materi penginderaan jauh di SMA Negeri 1 Gedongtataan. Titik tekan kajiannya pada pemilihan buku sumber, pemahaman materi, penggunaan metode pembelajaran, penggunaan media, dan proses pembelajaran.

Metode yang digunakan metode kualitatif bersifat deskriptif. Populasi penelitian adalah seorang guru geografi yang mengajar kelas XII IPS di SMA Negeri 1 Gedongtataan. Pengumpulan data dilakukan dengan teknik observasi, wawancara terstruktur, dan dokumentasi.

Hasil penelitian menunjukkan, bahwa: 1) Guru kurang menguasai materi Penginderaan Jauh sehingga masih menjadi kendala dalam memahami dan menyampaikan materinya 2) Guru kurang menggunakan metode pembelajaran yang bervariasi dalam mengajar Penginderaan Jauh 3) Guru dalam proses pembelajaran tidak menggunakan media yang sesuai dengan materi 4) Guru tidak pernah mengikuti pelatihan-pelatihan yang diselenggarakan oleh lembaga pendidikan.

Kata Kunci: Kendala, Guru Geografi, Penginderaan Jauh

ABSTRACT

TEACHING TEACHERS OBSTACLE REMOTE SENSING IN SMA NEGERI 1 GEDONGTATAAN 2014-2015

By

NISA AULIA NINGSIH

This study aims to assess the constraints of geography teachers in teaching remote sensing material in SMA Negeri 1 GedongTataan. Pressure point studies on the selection of the source books, understanding the material, the use of teaching methods, the use of media and the learning process.

The method used is descriptive qualitative method. The study population was a geography teacher who taught the class XII IPS in SMA Negeri 1 GedongTataan. The data collection is done by observation, structured interviews and documentation.

The results showed that: 1) the teachers did not master the material and still have problems in understanding and presenting the material remote sensing 2) teachers have problems in using varied methods 3) teachers have problems in using instructional media 4) teachers never attend trainings organized by the government.

Keywords: Constraints, Professor of Geography, Remote Sensing

**KENDALA GURU GEOGRAFI DALAM MENGAJAR
MATERI PENGINDERAAN JAUH KELAS XII IPS SEMESTER GANJIL
DI SMA NEGERI 1 GEDONG TATAAN KABUPATEN PESAWARAN
TAHUN PELAJARAN 2014-2015**

Oleh

NISA AULIA NINGSIH

Skripsi

Sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar
SARJANA PENDIDIKAN

Pada

Program Studi Pendidikan Geografi
Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2015**

Judul Skripsi : **KENDALA GURU GEOGRAFI DALAM MENGAJAR
MATERI PENGINDERAAN JAUH KELAS XII IPS
SEMESTER GANJIL DI SMA NEGERI 1
GEDONGTATAAN KABUPATEN PESAWARAN
TAHUN PELAJARAN 2014-2015**

Nama Mahasiswa : **Nisa Aulia Ningsih**

No. Pokok Mahasiswa : 0853034028

Program Studi : Pendidikan Geografi

Jurusan : Pendidikan IPS

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

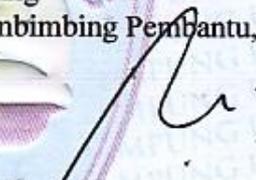


Pembimbing Utama,

1. Komisi Pembimbing

Pembimbing Pembantu,


Dra. Hj. Nani Suwarni, M.Si.
NIP 19570912 198503 2 002

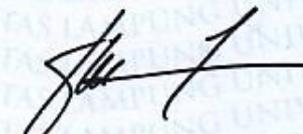

Rahma Kurnia SU, S.Si., M.Pd.
NIP 19820905 200604 2 001

2. Mengetahui

Ketua Jurusan Pendidikan
Ilmu Pengetahuan Sosial

Ketua Program Studi
Pendidikan Geografi


Drs. Zulkarnain, M.Si.
NIP 19600111 198703 1 001


Drs. I Gede Sugiyanta, M.Si.
NIP 19570725 198503 1 001

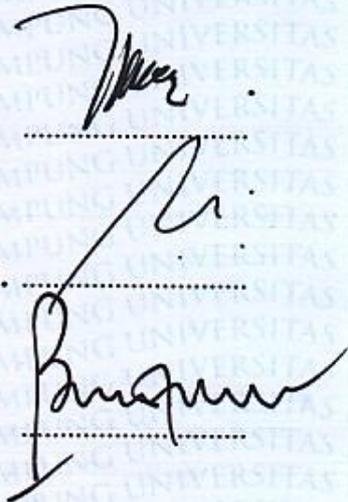
MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : **Dra. Hj. Nani Suwarni, M.Si.**

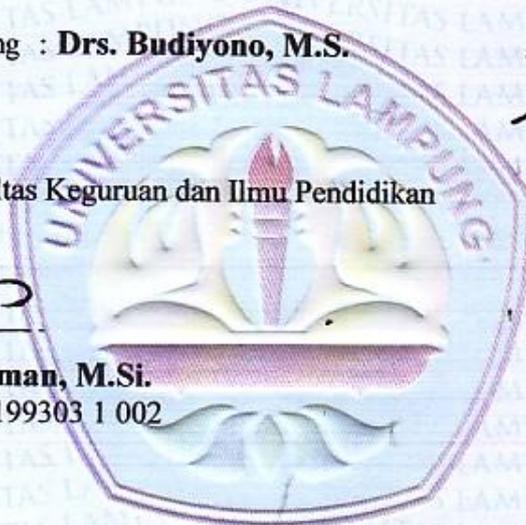
Sekretaris : **Rahma Kurnia SU, S.Si., M.Pd.**

Penguji
Bukan Pembimbing : **Drs. Budiyono, M.S.**



2. **Plt. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

Dr. Abdurrahman, M.Si.
NIP. 19681210 199303 1 002



Tanggal Lulus Ujian Skripsi : **21 Desember 2015**

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nisa Aulia Ningsih
NPM : 0853034028
Program Studi : Pendidikan Geografi
Jurusan/Fakultas : Pendidikan IPS/FKIP
Alamat : Jalan Untung Suropati Komplek Transmigrasi No 31
Labuhan Ratu Bandar Lampung.

Dengan ini menyatakan bahwa dalam skripsi yang berjudul “Kendala Guru Geografi Dalam Mengajar Materi Penginderaan Jauh Kelas XII IPS Semester Ganjil di SMA Negeri 1 Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran Tahun Pelajaran 2014-2015” tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang sepengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Bandar Lampung, 21 Desember 2015



Nisa Aulia Ningsih
NPM. 0853034028

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Kota Bandar Lampung, pada tanggal 1 November 1989. Penulis merupakan putri ke enam dari enam bersaudara, buah hati pasangan Bapak Sungeb dan Ibu Asminah.

Penulis memulai pendidikan di TK Transmigrasi pada tahun 1995 sampai 1996. Selanjutnya ke SDN 3 Labuhan Ratu pada tahun 1996 dan selesai pada tahun 2002. Kemudian melanjutkan ke SMP Muhammadiyah 3 Bandar Lampung dan selesai pada tahun 2005. Selanjutnya, pada tahun 2005 Penulis melanjutkan sekolah di SMA Muhammadiyah 2 Bandar Lampung dan selesai pada tahun 2008.

Pada tahun 2008, penulis diterima sebagai mahasiswa Pendidikan Geografi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung melalui jalur Ujian Masuk Lokal (UML).

MOTO

“Jenius adalah 1 % inspirasi dan 99 % keringat. Tidak ada yang menggantikan kerja keras. Keberuntungan adalah Sesuatu yang terjadi ketika kesempatan bertemu dengan kesiapan”

(Thomas Alfa Edison)

“Kegagalan biasanya merupakan langkah awal menuju sukses, tetapi sukses itu sendiri sesungguhnya baru merupakan jalan tak berketentuan menuju puncak sukses”

(Lambert Jeffries)

“kesuksesan yang sempurna adalah kesuksesan yang dirintis oleh diri sendiri. Ilmu dan ibadah adalah kunci pembuka untuk meraih kesuksesan”

(Nisa Aulia Ningsih)

PERSEMBAHAN

Dengan rasa syukur yang besar dan sujud yang dalam kepada-Nya, Sang Pemilik Ilmu, Penulis persembahkan perjuangan kesabaranku ini untuk :

1. Kedua orang tua yang tersayang, Alm. Ayahanda Sungeb dan Ibunda Asminah yang merupakan kampus peradaban pertamaku, yang selalu mendoakan, memberikan cinta dan kasih sayang yang tak terhingga, serta senantiasa sabar dalam mendidiku sehingga membuat aku tahu apa artinya hidup dan bagaimana harus bersikap.
2. Kakak-kakak tercinta (Mubasit, Marzuki, Khoirul, Alhudori, Imam), terimakasih atas kasih sayang, bimbingan dan semua perhatian yang telah diberikan demi keberhasilanku.
3. Seorang tersayang Doni yang selalu mendukung, memberiku motivasi, menunggu dan menyemangati hari-hariku I LOVE YOU
4. Sahabat-sahabat seperjuanganku di UNILA (beti, linda, rosi, hendri, fery, ebie, riska, hafidudin, warlan, beni,) dan yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu khususnya geografi 08 mandiri, terimakasih selalu memberikan dukungan, semangat dan dorongan semasa kuliah hingga terselesainya skripsi ini.
5. Almamater UNILA dan dosen-dosen pembimbing terimakasih telah membimbing, mendidik dan mendewasakan dalam berfikir dan bertindak.

SANWACANA

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT yang senantiasa selalu memberikan rahmat, karunia, berkah dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Kendala Guru Geografi Dalam Mengajar Materi Penginderaan Jauh Kelas XII IPS Semester Ganjil di SMA Negeri 1 Gedongtataan Kabupaten Pesawaran Tahun Pelajaran 2014-2015” . Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Geografi Jurusan Pendidikan IPS Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.

Selain itu, penulis juga menyadari terselesaikannya skripsi ini tidak terlepas dari batuan berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Hasriadi Mat Akin, selaku Rektor Universitas Lampung.
2. Dr. Abdurrahman, M.Si. selaku PLT Dekan Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
3. Drs. Buchori Asyik, M.Si, selaku Wakil Dekan bidang umum dan keuangan, Dr. Hi. Muhammad Fuad, M.Hum, selaku Wakil Dekan bidang kemahasiswaan dan alumni Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
4. Drs. Zulkarnain, M.Si. selaku Ketua Jurusan Pendidikan IPS FKIP Universitas Lampung terimakasih atas saran dan masukannya.
5. Drs. I Gede Sugiyanta, M.Si. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Geografi Jurusan Pendidikan IPS FKIP Universitas Lampung.
6. Dra. Hj. Nani Suwarni, M.Si., selaku Dosen Pembimbing I yang telah mendidik dan membimbing penulis selama menyelesaikan studi.
7. Rahma Kurnia SU, S.Si, M.Pd. selaku dosen pembimbing II, terimakasih telah memberi banyak saran, perhatian dan bimbingan dalam penulisan skripsi ini.
8. Drs. Budiyo, M.S. selaku dosen penguji, terima kasih telah memberi banyak saran dan kritik dalam penulisan skripsi ini.
9. Seluruh dosen di Jurusan IPS dan FKIP UNILA yang telah membekali penulis dengan ilmu dan pengetahuan selama menjalani masa perkuliahan semoga menjadi ilmu yang bermanfaat.

10. Drs. Hotman Aruan selaku Guru Geografi SMA Negeri 1 Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran terima kasih atas bantuan dan kerjasamanya.
11. Almarhum Ayahku tercinta Sungeb dan Ibuku terkasih Asminah, kakak-kakakku kak Mubasit, kak marjuki, kak khairul, kak dori, kak imam. Terimakasih atas setiap iringan doa, pengorbanan serta kasih sayang kalian. Aku akan meneruskan perjalanan selanjutnya, memasuki kehidupan yang sebenarnya, terimakasih atas kepercayaan yang telah diberikan.
12. Teman-teman seperjuangan Geografi Angkatan 2008 tanpa terkecuali, terimakasih atas kekompakan yang kita lalui bersama, tanpa kalian perjuangan ini bukan apa-apa.
13. Teman-teman, Kepala Biro, Kabag, Kasubag Biro Humas dan Protokol Setda Provinsi Lampung, khususnya Sub Penerangan dan Pemberitaan terimakasih atas dukungan dan pemberian semangatnya.
14. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, yang telah membantu penulis menyelesaikan skripsi ini.

Bandar Lampung, 21 Desember 2015
Penulis,

Nisa Aulia Ningsih

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL.....	i
DAFTAR GAMBAR.....	ii
DAFTAR LAMPIRAN.....	iii
I. PENDAHULUAN	
A. Latar belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	7
C. Batasan Masalah.....	8
D. Rumusan Masalah	8
E. Tujuan Penelitian	9
F. Kegunaan Penelitian.....	10
G. Ruang Lingkup Penelitian.....	10
II. TINJAUAN PUSTAKA dan KERANGKA PIKIR	
A. Tinjauan Pustaka	12
1. Pengertian Belajar dan Pembelajaran.....	12
1.1 Pengertian Belajar	12
1.2 Pengertian Pembelajaran	13
2. Pengajaran Geografi.....	14
2.1 Konsep Pengajaran Geografi.....	14
2.2 Sarana Belajar Geografi	15
2.3 Prestasi Belajar Geografi.....	18
3. Karakteristik Mata Pelajaran Penginderaan Jauh.....	20
3.1 Pengertian Penginderaan Jauh	20
3.2 Hasil-Hasil Penginderaan Jauh	21
3.3 Komponen Inderaja.....	21
3.4 Manfaat Pembelajaran Penginderaan Jauh	22
3.5 Model Pembelajaran Penginderaan Jauh	22
3.6 Penguasaan Materi Penginderaan Jauh.....	23
3.7 Media Pembelajaran Penginderaan Jauh	25
3.8 Metode Pembelajaran Penginderaan Jauh.....	30
3.9 Sarana dan Prasarana Sekolah	35

3.10 Motivasi Belajar Guru.....	37
B. Penelitian Relevan	38
C. Kerangka Pikir	39

III. METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian.....	40
B. Populasi dan Sampel	41
C. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel	41
1. Variabel Penelitian	41
2. Definisi Operasional Variabel	42
D. Teknik pengumpulan data	46
1. Teknik Observasi	47
2. Teknik Wawancara.....	47
3. Studi Dokumentasi	48
E. Analisis Data.....	49

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Daerah Penelitian	50
1. Letak Astronomis dan Luas Wilayah.....	50
2. Visi, Misi dan Tujuan Sekolah.....	51
3. Sejarah Singkat SMA Negeri 1 Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran	52
4. Keadaan Guru SMA Negeri 1 Gedong Tataan	53
5. Keadaan Siswa	54
B. Deskripsi dan Hasil Penelitian	55
1. Identitas Responden	55
2. Kendala Guru Geografi dalam Penguasaan Materi Penginderaan Jauh di SMA Negeri 1 GedongTataan Kabupaten Pesawaran	56
3. Kendala Guru Geografi dalam Penggunaan Metode Pembelajaran Penginderaan Jauh di SMA Negeri 1 GedongTataan Kabupaten Pesawaran.....	59
4. Kendala Guru Geografi dalam Penggunaan Media Pembelajaran Penginderaan Jauh di SMA Negeri 1 GedongTataan Kabupaten Pesawaran.....	64
5. Kendala Guru Geografi dalam Motivasi Belajar Guru di SMA Negeri 1 GedongTataan Kabupaten Pesawaran.....	70
C. Pembahasan	71

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	79
B. Saran.....	80

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Jumlah Siswa Berdasarkan Kriteria Ketuntasan dan Kelas Bidang Studi Geografi Materi Penginderaan Jauh Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2014-2015.....	6
Tabel 2. Nilai Tertinggi dan Nilai Terendah Siswa Materi Penginderaan Jauh Tiap Kelas XII Jurusan IPS SMA Negeri 1 Gedong Tataan Tahun Pelajaran 2014-2015.....	7
Tabel 3. Keadaan Siswa SMA Negeri 1 Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran Tahun Pelajaran 2014-2015.....	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Gambar Kerangka Pikir.....	39

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Daftar Nama Guru SMA Negeri 1 Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran Tahun Pelajaran 2014-2015	85
2. Daftar Nilai Ulangan Harian Semester Ganjil SMA Negeri 1 Gedong Tataan Kelas XII IPS 1 Tahun Pelajaran 2014-2015.....	87
3. Daftar Nilai Ulangan Harian Semester Ganjil SMA Negeri 1 Gedong Tataan Kelas XII IPS 2 Tahun Pelajaran 2014-2015.....	88
4. Daftar Nilai Ulangan Harian Semester Ganjil SMA Negeri 1 Gedong Tataan Kelas XII IPS 3 Tahun Pelajaran 2014-2015.....	89
5. Identitas Responden Tahun 2015.....	90
6. Kisi-kisi Kendala Guru Geografi Dalam Mengajar Materi Penginderaan Jauh Kelas XII Semester Ganjil Di SMA Negeri 1 Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran Tahun Pelajaran 2014-2015	91
7. Pedoman Wawancara.....	92
8. Pedoman Wawancara Dengan Guru Geografi Dalam Mengajar Materi Penginderaan Jauh Kelas XII Semester Ganjil Di SMA Negeri 1 Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran Tahun Pelajaran 2014-2015.....	94
9. Catatan Hasil Wawancara	99
10. Peta Lokasi SMA Negeri 1 Gedong Tataan.....	105
11. Denah Lokasi Ruang SMA Negeri 1 Gedong Tataan	106
12. Dokumentasi Penelitian SMA Negeri 1 Gedong Tataan	107

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan sebagai salah satu aspek dari program pemerintah perlu mendapat perhatian serius dalam pengembangan dewasa ini. Perlu juga disadari bahwa bangsa berada dalam tahap pembangunan dan perkembangan, pendidikan merupakan kebutuhan dasar yang paling vital. Proses pendidikan di sekolah menunjukkan bahwa berhasil tidaknya pencapaian tujuan pendidikan bergantung kepada proses belajar mengajar yang berlangsung di sekolah oleh guru dan siswa.

Salah satu unsur yang memiliki hubungan sangat dekat dengan peserta didik dalam pelaksanaan pendidikan adalah guru. Berbagai upaya telah dilakukan demi peningkatan mutu pendidikan, khususnya peningkatan kualitas guru yang harus dilakukan secara terus menerus dan berkesinambungan, karena peningkatan kualitas guru akan berpengaruh terhadap mutu pendidikan.

Penegasan di atas mengisyaratkan betapa pentingnya keberadaan seorang guru yang harus mengelola proses belajar mengajar secara profesional di sekolah. Sehingga kemampuan guru harus ditingkatkan secara berkesinambungan. Namun

tidak berarti bahwa keberadaan unsur-unsur lainnya tidak begitu penting bagi peningkatan mutu pendidikan di sekolah, selain guru dan murid.

Tugas dan tanggung jawab utama seorang guru adalah mengelola pengajaran dengan lebih efektif, dinamis, efisien, dan positif, yang ditandai dengan adanya kesadaran dan keterlibatan aktif di antara dua subjek pengajaran. Guru sebagai penginisiatif awal, pengarah, pembimbing, sedang peserta didik sebagai yang mengalami dan terlibat aktif untuk memperoleh perubahan diri dalam pengajaran. Oleh karena itu melalui proses pendidikan di sekolah, menunjukkan bahwa berhasil tidaknya pencapaian tujuan pendidikan bergantung kepada proses belajar mengajar yang berlangsung di sekolah berkat guru dan siswa.

Perkembangan sains yang begitu cepat mengharuskan para guru untuk melakukan perubahan materi pembelajaran di lembaga-lembaga pendidikan atau sekolah-sekolah. Salah satu materi yang sangat pesat perkembangannya seiring dengan teknologi informasi adalah bidang ilmu geografi. Perkembangan ilmu geografi terutama pada cabang geografi teknik, yakni penginderaan jauh, kartografi dan Sistem Informasi Geografi.

Seperti diketahui, materi penginderaan jauh adalah salah satu materi yang relatif sulit dibandingkan dengan materi lain. Terlebih dengan keterbatasan media, penguasaan penggunaan sarana dan prasarannya maupun sumber belajar dalam mendukung materi ini, maka siswa juga akan mengalami kesulitan dalam memahami materi yang disampaikan oleh guru. Ini merupakan masalah cukup

sulit yang dirasakan oleh guru geografi. Kesulitan itu dikarenakan anak didik bukan hanya sebagai individu dengan segala keunikannya, tetapi mereka juga sebagai makhluk sosial dengan latar belakang yang berlainan.

Dalam hal pembelajaran mata pelajaran geografi khususnya materi penginderaan jauh dan SIG, komputer sangat dibutuhkan dalam pemetaan suatu wilayah. Sistem Informasi Geografi (SIG) dan Penginderaan Jauh secara umum merupakan sistem yang menggunakan komputer sebagai media dalam berbagai tahapan pengerjaannya, sehingga dalam penyampaian materi tersebut perlu penguasaan materi dan keterampilan khusus.

Masuknya materi Penginderaan Jauh pada kurikulum Geografi SMA merupakan konsekuensi dari pesatnya perkembangan materi teknik dalam geografi. Apalagi kini proyeksi peta dan hasil interpretasi citra dapat diintegrasikan, sehingga informasi dapat diperoleh secara lebih mudah. Bagi mereka yang tidak mengikuti perkembangan teknik-teknik pemetaan akan jauh tertinggal karena materi Penginderaan Jauh adalah materi pelajaran geografi yang berkaitan dengan teori dan praktek.

Peningkatan hasil belajar siswa sangat bergantung kepada peranan guru dalam mengelola proses pembelajaran di kelas. Faktor-faktor yang sangat mendukung keberhasilan guru dalam melaksanakan proses pembelajaran adalah kemampuan guru dalam menguasai materi, menerapkan metode, tersedianya sarana dan prasarana yang mendukung dan penggunaan media pembelajaran yang sesuai

dengan materi pembelajaran, motivasi guru dalam belajar, serta kondisi siswa dan kondisi tempat belajar, karena jika tidak sesuai dengan materi yang diajarkan menimbulkan kesulitan untuk memahami materi yang diberikan.

Harapan yang tidak pernah sirna dan selalu guru hadapi adalah bagaimana bahan pelajaran terutama penginderaan jauh dapat dikuasai oleh anak didik secara tuntas. Selama ini masih ada guru geografi yang hanya menyampaikan materi tersebut berupa teori saja. Guru yang menyampaikan materi Penginderaan Jauh dalam bentuk praktek masih jarang atau minimal memperlihatkan kepada siswa secara visual tentang bagaimana hasil-hasil dari suatu Penginderaan Jauh.

Guru atau tenaga pendidik dalam memberikan suatu materi pelajaran kepada siswa dituntut untuk menguasai materi tersebut sehingga pada akhirnya mengharuskan guru untuk lebih memahami terlebih dahulu dibandingkan dengan siswa. Dalam hal ini peran pendidik yang dimaksud yaitu dengan cara memperjelas tujuan kompetensi yang ingin dicapai, membantu siswa mencari sumber-sumber bahan dan membangkitkan minat siswa.

Peningkatan hasil belajar siswa sangat bergantung kepada peranan guru dalam mengelola proses pembelajaran di kelas. Faktor-faktor yang sangat mendukung keberhasilan guru dalam melaksanakan proses pembelajaran adalah kemampuan guru dalam menguasai materi, karena jika tidak sesuai dengan materi yang diajarkan menimbulkan kesulitan untuk memahami materi yang diberikan.

Dalam proses pembelajaran, terkait materi Penginderaan Jauh guru tidak hanya dituntut untuk dapat menguasai materi saja, tetapi metode juga mempunyai andil cukup besar dalam kegiatan belajar mengajar. Kemampuan yang diharapkan dapat dimiliki anak didik ditentukan oleh relevansi pemilihan suatu metode sesuai dengan tujuan. Strategi/ metode yang dapat digunakan dalam kegiatan belajar mengajar bermacam-macam penggunaannya tergantung dari rumusan tujuan. Oleh sebab itu, dalam pembelajaran hendaknya guru telah memilih metode pembelajaran apa yang cocok untuk pembelajaran apa yang cocok untuk materi Penginderaan Jauh. Pemilihan metode pembelajaran yang tepat, akan menghasilkan pencapaian pembelajaran yang efektif.

Selain penggunaan metode pembelajaran, penggunaan media pembelajaran dalam materi Penginderaan Jauh akan lebih baik apabila didukung adanya media pembelajaran yang efektif dan efisien seperti menunjukkan gambar berupa peta digital. Dengan demikian, pembelajaran akan lebih bervariasi dengan penggunaan media pembelajaran tersebut, sehingga siswa dapat menganalisis suatu peta digital. Sarana dan prasarana juga dapat mendukung pembelajaran materi Penginderaan Jauh.

Subjek yang dipilih pada penelitian ini adalah guru geografi kelas XII IPS di SMA Negeri 1 Gedong Tataan berjumlah 1 orang, penentuan subjek tersebut dikarenakan guru pada semester ini sedang melaksanakan proses pembelajaran geografi terutama materi Penginderaan Jauh dalam rangka siswa akan menghadapi ujian semester ganjil tahun pelajaran 2014-2015.

Berdasarkan hasil pengamatan pra-survey terhadap guru Geografi kelas XII di SMA N I Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran, guru geografi masih belum dapat berhasil dan mengalami kesulitan dalam pembelajaran Geografi terutama pada materi Penginderaan Jauh. Prestasi belajar siswa pada materi tersebut sebagian besar memperoleh prestasi yang kurang memuaskan karena masih di bawah taraf minimal atau belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 75. Kurangnya keberhasilan guru tersebut terbukti dari rendahnya nilai ulangan harian siswa pada mata pelajaran penginderaan jauh kelas XII IPS SMA N 1 Gedong Tataan tahun 2014-2015 yang terdapat pada lampiran, dengan rincian nilai ketuntasan ulangan harian sebagai berikut :

Tabel 1. Jumlah Siswa Berdasarkan Kriteria Ketuntasan dan Kelas Bidang Studi Geografi Materi Penginderaan Jauh Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2014-2015

No	Kriteria Ketuntasan	Kelas			Jumlah	Persentase
		XII IPS 1	XII IPS 2	XII IPS 3		
1	Tuntas ≥ 75	12	10	10	32	43,25%
2	Tidak Tuntas < 75	17	12	13	42	56,75%
Jumlah		29	22	23	74	100%

Sumber : Dokumentasi Guru Mata Pelajaran Geografi Kelas XII Jurusan IPS SMA N 1 Gedong Tataan Tahun 2014

Berdasarkan pra-survey, nilai tertinggi dari seluruh kelas yaitu 85 dan nilai rata-rata Mata Pelajaran Geografi materi penginderaan jauh seluruh kelas XII Jurusan IPS yaitu 68,60. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 2 berikut ini:

Tabel 2. Nilai Tertinggi dan Nilai Terendah Siswa Materi Penginderaan Jauh Tiap Kelas XII Jurusan IPS SMA N 1 Gedong Tataan Tahun Pelajaran 2014-2015

No	Kelas	Jumlah Siswa	Nilai		Nilai Rata-Rata Kelas
			Nilai Tertinggi	Nilai Terendah	
1	XII IPS 1	29	80	45	68,20
2	XII IPS 2	22	82	50	69
3	XII IPS 3	23	85	45	68,60
		74			68,60

Sumber : Dokumentasi Guru Mata Pelajaran Geografi , Nilai Tertinggi dan Nilai Terendah Siswa tiap Kelas XII Jurusan IPS SMA N 1 Gedong Tataan Tahun Pelajaran 2014

Berdasarkan data pada tabel 1 dapat diketahui bahwa siswa yang belum mencapai KKM berjumlah 42 siswa (56,72%), sedangkan siswa yang tuntas belajarnya yaitu sebanyak 32 siswa (43,25%). Padahal, guru dikatakan berhasil jika dalam kelas tersebut terdapat $\geq 85\%$ siswa yang tuntas belajarnya. Dapat diduga bahwa belum tercapainya ketuntasan tersebut disebabkan oleh berbagai faktor baik yang bersumber dari dalam diri siswa (intern) maupun dari guru. Berdasarkan masalah tersebut perlu untuk mengadakan penelitian tentang “**Kendala Guru Geografi Dalam Mengajar Materi Penginderaan Jauh Kelas XII Semester Ganjil di SMA Negeri 1 GedongTataan Kecamatan Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran Tahun Pelajaran 2014-2015**”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dipaparkan di atas, maka masalah yang diteliti dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Kurangnya guru dalam penguasaan materi penginderaan jauh
2. Penguasaan guru dalam penggunaan media pembelajaran masih kurang

3. Penguasaan guru dalam penggunaan metode pembelajaran masih kurang
4. Motivasi belajar guru
5. Ketersediaan sarana dan prasarana yang belum mendukung proses belajar mengajar
6. Kurangnya guru dalam pengelolaan kelas pada saat proses belajar mengajar
7. Kurangnya motivasi guru dalam mengikuti pelatihan-pelatihan yang diselenggarakan oleh pemerintah

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan sebelumnya, maka yang menjadi pokok permasalahan dalam penelitian ini adalah:

- a. Guru dalam menguasai materi penginderaan jauh masih kurang
- b. Penguasaan guru dalam penggunaan metode pembelajaran masih kurang
- c. Penguasaan guru dalam penggunaan media pembelajaran masih kurang
- d. Motivasi belajar guru

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan masalah identifikasi dan batasan yang telah dikemukakan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah penguasaan materi penginderaan jauh guru geografi dalam pembelajaran penginderaan jauh kelas XII semester ganjil di SMA Negeri 1 Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran Tahun Pelajaran 2014-2015 ?

2. Bagaimanakah penguasaan metode pembelajaran guru geografi dalam pembelajaran penginderaan jauh kelas XII semester ganjil di SMA Negeri 1 Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran Tahun Pelajaran 2014-2015 ?
3. Bagaimanakah penguasaan media pembelajaran guru geografi dalam pembelajaran penginderaan jauh kelas XII semester ganjil di SMA Negeri 1 Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran Tahun Pelajaran 2014-2015 ?
4. Apakah guru pernah mengikuti pelatihan-pelatihan dalam pembelajaran Penginderaan Jauh yang berkaitan dengan motivasi belajar guru untuk meningkatkan kemampuan pembelajaran Penginderaan Jauh pada SMA Negeri 1 GedongTataan tahun pelajaran 2014-2015 ?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang ada, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengkaji tentang kendala guru dalam penguasaan materi penginderaan jauh kelas XII semester ganjil di SMA Negeri 1 Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran Tahun Pelajaran 2014-2015.
2. Untuk mengkaji informasi tentang kendala guru dalam menggunakan metode pembelajaran kelas XII semester ganjil di SMA Negeri 1 Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran Tahun Pelajaran 2014-2015.
3. Untuk mengkaji tentang kendala guru dalam menggunakan media pembelajaran kelas XII semester ganjil di SMA Negeri 1 Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran Tahun Pelajaran 2014-2015.

4. Untuk mengkaji informasi tentang motivasi belajar guru dalam mengajar Penginderaan Jauh Tahun Pelajaran 2014-2015.

F. Kegunaan Penelitian

1. Sebagai salah satu syarat untuk mencapai Gelar Sarjana Pendidikan Geografi di Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
2. Untuk mengaplikasikan pengetahuan penulis selama pendidikan khususnya mengenai deskripsi kendala-kendala guru dalam mengajar penginderaan jauh kelas XII semester ganjil di SMA Negeri 1 Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran Tahun Pelajaran 2013-2014, serta dengan adanya penelitian ini dikemudian hari peneliti siap menjadi guru yang profesional dan inovatif dalam mengajar di Sekolah.
3. Untuk memberi masukan kepada guru terkait pembelajaran penginderaan jauh diantaranya mengenai penguasaan materi, penguasaan metode pembelajaran, dan penguasaan media pembelajaran.
4. Sebagai bahan informasi bagi penelitian-penelitian yang sejenis.

G. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah kendala-kendala guru geografi dalam mengajar Penginderaan Jauh Kelas XII Semester Ganjil di SMA Negeri 1 Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran.

2. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah Guru Geografi kelas XII di SMA Negeri 1 Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran.

3. Tempat Penelitian

Tempat penelitian ini adalah SMA Negeri 1 Gedong Tataan, dengan alamat Jalan Swadaya, Kecamatan Gedong Tataan, Kabupaten Pesawaran.

4. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun pelajaran 2014-2015.

5. Ruang lingkup ilmu adalah Pendidikan Geografi

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PIKIR

A. Tinjauan Pustaka

1. Pengertian Belajar dan Pembelajaran

1.1 Pengertian Belajar

Secara psikologis, belajar merupakan suatu proses perubahan yaitu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Perubahan-perubahan tersebut akan nyata dalam seluruh aspek tingkah laku. Pengertian belajar dapat didefinisikan sebagai berikut:

Azhar Arsyad (2009:1), mengatakan belajar adalah suatu proses yang kompleks terjadi pada diri setiap orang di sepanjang hidupnya. Syaiful Bahri Dzamarah dan Aswan Zain (2006:1) juga merumuskan pengertian belajar adalah suatu kegiatan bernilai edukatif. Nilai edukatif terjadi antara guru dan anak didik. Interaksi yang bernilai edukatif dikarenakan kegiatan proses belajar mengajar, diarahkan untuk mencapai tujuan tertentu dan dirumuskan sebelum pengajaran dilakukan. Guru dengan sadar merencanakan kegiatan pengajarannya secara sistematis dengan memanfaatkan segala sesuatu guna kepentingan pengajaran.

Sesuai dengan definisi di atas, yang dimaksudkan belajar dalam penelitian ini adalah serangkaian kegiatan jiwa raga untuk memperoleh suatu perubahan tingkah

laku sebagai hasil dari pengalaman individu dalam interaksi dengan lingkungannya yang menyangkut kognitif, efektif, dan psikomotor. Sedangkan dalam penelitian ini belajar adalah suatu proses yang ditempuh oleh siswa untuk menggali wawasan geografi agar dapat memperoleh prestasi yang baik.

1.2 Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran atau pengajaran menurut Degeng dalam Hamzah B. Uno (2006:2) adalah upaya untuk membelajarkan siswa. Dalam hal ini istilah pembelajaran memiliki hakikat perencanaan atau desain sebagai upaya untuk membelajarkan siswa. Itulah sebabnya dalam belajar, siswa tidak hanya berinteraksi dengan guru sebagai salah satu sumber belajar, tetapi berinteraksi dengan keseluruhan sumber belajar yang dipakai untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan. Oleh karena itu pembelajaran memusatkan perhatian pada bagaimana membelajarkan siswa dan bukan pada apa yang dipelajari siswa.

Dengan demikian pembelajaran lebih menekankan pada bagaimana cara agar tercapai tujuan tersebut. Dalam kaitan ini hal-hal yang tidak bias dilupakan untuk mencapai tujuan adalah bagaimana cara mengorganisasikan pembelajaran, bagaimana menyampaikan isi pembelajaran, dan bagaimana menata interaksi antara sumber-sumber belajar yang ada agar dapat berfungsi secara optimal.

2. Pengajaran Geografi

2.1 Konsep Pengajaran Geografi

Geografi adalah ilmu yang mempelajari persamaan dan perbedaan fenomena geosfer dengan sudut pandang kelingkungan atau kewilayahan dalam konteks keruangan (Nursid, 1997:11). Pengajaran geografi adalah pengajaran tentang aspek-aspek keruangan permukaan bumi yang merupakan keseluruhan gejala alam dan kehidupan umat manusia dengan variasi kewilayahan. Dengan kata lain, pengajaran geografi adalah pengajaran tentang hakikat geografi yang diajarkan di sekolah dan disesuaikan dengan tingkat perkembangan mental anak pada jenjang pendidikan masing-masing (Nursid, 1997:12).

Guru geografi yang melaksanakan proses belajar mengajar geografi khususnya materi Penginderaan Jauh berkewajiban menjabarkan materi geografi itu sedemikian rupa sehingga tiap pokok bahasan yang disajikannya, dijiwai oleh aspek-aspek kognitif, efektif, dan psikomotor. Dengan demikian, jika geografi diajarkan dan dipelajari secara terarah dan baik dapat membina anak didik berfikir integratif untuk dirinya sendiri dan untuk kepentingan kehidupan pada umumnya.

Materi Penginderaan Jauh dimaksudkan sebagai ilmu yang relatif baru, berkembang sesudah pertengahan abad ke 20. Berdasarkan sejarah perkembangannya ilmu ini turunan dari salah satu cabang ilmu kemiliteran khususnya untuk mata-mata musuh, terutama dalam upaya mencari objek-objek vital, sehingga butuh informasi yang sangat teliti. Inderaja untuk masyarakat luas digunakan untuk mengenali sumber daya alam dan lingkungan serta hal-hal lain

yang terkait, sehingga diperlukan ketelitian informasi, baik jenis obyek maupun posisi yang diperlukan. Sensor yang diperlukan berbeda karakteristiknya baik mengenai ketelitian spasial maupun frekuensi perolehan datanya.

2.2 Sarana Belajar Geografi

Pengajaran geografi pada hakekatnya adalah pengajaran tentang gejala-gejala geografi yang terbesar di permukaan bumi, sehingga untuk memberikan penjelasan tentang penyebaran dan lokasi gejala-gejala tadi harus ditunjukkan dan diperagakan dengan alat peraga seperti peta, globe dan atlas. Pencapaian tujuan dapat diwujudkan lebih baik dengan mempergunakan sarana atau alat-alat bantu yang disesuaikan dengan sifat tujuan (Nursid. 1997:24).

Menurut Dewa Ketut Sukardi (1993:17) yang disebut sarana belajar adalah kamar belajar atau ruangan, meja atau kursi, buku-buku, alat tulis, bacaan ilmiah dan lampu penerangan. Lengkapnya sarana belajar siswa di rumah dan sekolah dapat membantu, mempermudah serta memperlancar dalam kegiatan pengajaran. Demikian juga pada pelajaran geografi khususnya materi Penginderaan Jauh pada intinya membahas bumi dengan segala fenomenanya, membutuhkan sarana yang dapat menunjang proses pembelajaran. Sarana belajar geografi dapat berupa sumber belajar (buku paket, majalah geografi dan buku catatan), alat belajar seperti komputer, media belajar (peta, globe, atlas), ruang belajar. Lebih jelasnya sarana belajar geografi akan diuraikan sebagai berikut:

a. Sumber Belajar Geografi

Menurut pendapat Oemar Hamalik (1986:59), "salah satu sumber vital dalam belajar di rumah ialah beberapa jenis buku bacaan lainnya, seperti buku kerja, majalah brosur, buletin dan lain sebagainya. Pada pokoknya apapun namanya, tetapi sudah pasti bahwa namanya adalah buku bacaan". Dalam mempelajari ilmu tidak dapat terlepas dari sumber belajar baik buku wajib maupun buku penunjang, karena ilmu pengetahuan tidak mungkin dapat dikuasai tanpa adanya sumber belajar.

b. Media Belajar Geografi

Mempelajari ilmu geografi tidak cukup hanya dengan penjelasan dari buku wajib maupun buku penunjang saja, namun memerlukan juga media belajar agar siswa lebih dapat memahami tentang aspek kajian geografi. Terkait materi Penginderaan Jauh Peta, atlas dan globe merupakan media belajar geografi. Sesuai dengan pendapat Daldjoeni (1985:225) bahwa "Baik di sekolah maupun dirumah perlu dilengkapi dengan alat-alat bantu belajar, seperti peta, atlas, bagan, diagram (skema pemerintah desa, skema skor-skor penduduk, jumlah angkatan kerja, jumlah ternak dan lain sebagainya)".

Media belajar seperti peta, atlas dan globe merupakan media pengajaran utama pada proses belajar geografi. Dengan tersedianya media belajar geografi dapat membantu mempermudah pemahaman siswa terhadap materi pelajaran geografi. Berikut ini akan diuraikan tentang media belajar geografi berupa peta, atlas dan globe.

(1) Peta

Pengajaran Geografi penggunaan peta merupakan hal yang penting, sesuai dengan pendapat Nursid (1997:97) sebagai berikut:

“Peta merupakan konsep dan hakekat dasar pada geografi dan pengajaran geografi. Oleh karena itu, mengajar dan mempelajari geografi tanpa peta tidak akan membentuk citra dan konsep yang baik pada diri anak didik yang dapat meningkatkan kognitif, afektif dan psikomotor anak didik. Prosesnya mulai dari pengenalan (map reading), pemilihan dan pembuatan peta”.

Berdasarkan pendapat diatas, dapat diketahui bahwa peta merupakan salah satu sumber utama pengajaran geografi, dengan penggunaan peta siswa dibimbing untuk dapat mengerti, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi penyebaran lokasi gejala dan relasi keruangan satu dan lainnya.

(2) Atlas

Dalam atlas disajikan sebagai peta berdasarkan kenegaraan, gejala alam, penyebaran sumber daya alam, penyebaran aspek kebudayaan dan lain sebagainya. Atlas adalah kumpulan peta dalam buku (Nursid, 1997:80).

Membaca peta dengan menggunakan atlas yang berkenaan dengan jaringan-jaringan derajat, legenda dan indeks menjadi kemampuan dasar dalam menggunakan dan memanfaatkan atlas.

(3) Globe

Fungsi globe sama dengan peta dan atlas, lebih jauh lagi globe dapat mengembangkan citra serta konsep tentang waktu, iklim dan gejala-gejala alam lainnya baik yang berkenaan atmosfer, hidrosfer maupun litosfernya. Menurut Nursid (1997:81). Globe merupakan model dan bentuk yang sangat mini dari bola bumi.

Dengan demikian, penggunaan peta, atlas dan globe sebagai media pengajaran geografi dapat meningkatkan kemampuan kognitif, afektif dan psikomotor anak didik tentang relasi keruangan gejala-gejala geografi dipermukaan bumi. Oleh karena itu, pengajaran geografi khususnya materi Penginderaan Jauh dengan menggunakan media peta, atlas dan globe memberikan sumbangan terhadap pendidikan nasional.

2.3 Prestasi Belajar Geografi

Setelah guru geografi melakukan kegiatan mengajar Penginderaan Jauh, sekolah mengadakan suatu pengukuran atau evaluasi penilaian untuk mengetahui tingkat penyerapan siswa terhadap materi yang telah diberikan. Menurut Nursid (1997:125) tujuan yang ingin dicapai oleh evaluasi pengajaran geografi sebagai hasil proses belajar mengajar adalah sebagai berikut:

- (1) Membuat laporan prestasi siswa berkenaan dengan hasil mempelajari geografi.

- (2) Mendapatkan umpan balik hasil evaluasi proses belajar mengajar geografi terhadap keberhasilan kerja guru geografi selama proses belajar mengajar itu dilaksanakan.
- (3) Menemukan faktor-faktor pendorong dan menghambat keberhasilan PBM geografi, baik yang dialami oleh guru selama mengajar geografi maupun yang dialami para siswa dalam mempelajari geografi tersebut.
- (4) Menyusun program bimbingan individual bagi para siswa yang mengalami kesukaran atau hambatan dalam mempelajari geografi.
- (5) Meningkatkan rangsangan kegiatan belajar para siswa dalam bidang geografi, agar mereka memperoleh makna yang sebesar-besarnya dari proses mempelajari geografi itu.

Selanjutnya dari proses pengukuran atau evaluasi di sekolah guru memberikan suatu penilaian terhadap prestasi belajar yang ingin dicapai siswa dalam pembelajaran. Menurut Abu dan Widodo (1991:21) prestasi belajar adalah hasil kegiatan yang telah dicapai dalam usaha belajar dengan ditandai oleh adanya perubahan situasi yang terlihat dalam proses perkembangan diri siswa untuk mencapai tujuan. Menurut Winkel (1984:171) prestasi belajar yaitu bukti keberhasilan dari suatu usaha yang dicapai dan diukur, sedangkan kegiatan belajar merupakan suatu proses pada mental yang mengarah pada penguasaan materi pengetahuan dan kecakapan skill, membentuk tingkah laku progresif dan adaptif.

Berdasarkan penjelasan di atas maka prestasi belajar adalah nilai yang diperoleh siswa sebagai hasil dari belajar mengajar yaitu penguasaan, perubahan emosional, atau perubahan tingkah laku yang dapat diukur dengan tes tertentu, untuk menentukan berhasil atau tidaknya seseorang dalam belajar. Prestasi belajar sering dipergunakan dalam arti yang sangat luas, seperti prestasi belajar dalam ulangan

harian, prestasi pekerjaan rumah, prestasi tengah semester, prestasi akhir semester dan sebagainya.

3. Karakteristik Mata Pelajaran Penginderaan Jauh

3.1 Pengertian Penginderaan Jauh

Penginderaan adalah upaya untuk mengetahui suatu objek dengan menggunakan sensor (alat pengindera), baik sensor alamiah maupun sensor buatan. Sensor alamiah adalah berupa mata, telinga, hidung, lidah, kulit. Sensor buatan antara lain berupa kamera, sensor, magnetometer, radiometer, dan *scanner*.

Menurut Lindgren dalam K.Wardiyatmoko (2006: 70), penginderaan jauh adalah berbagai teknik yang dikembangkan untuk memperoleh dan menganalisis tentang bumi. Sedangkan menurut Welson dan Bufon dalam K.Wardiyatmoko (2006: 70) penginderaan jauh didefinisikan sebagai suatu ilmu, seni dan teknik untuk memperoleh informasi tentang objek, area, dan gejala dengan menggunakan alat dan tanpa kontak langsung dengan objek area maupun gejala tersebut.

Berdasarkan pendapat di atas, maka dapat diketahui bahwa penginderaan jauh merupakan suatu ilmu, seni, dan teknik dalam usaha untuk mengetahui benda, gejala dan area dari jarak jauh dengan menggunakan alat pengindera berupa sensor buatan. Sensor yang digunakan dalam penginderaan jauh dapat berupa kamera, sonar, radiometer, atau magnetometer yang dipasang pada wahana pesawat terbang, satelit, pesawat ulang alik dan sebagainya.

3.2 Hasil-hasil Penginderaan Jauh

Hasil interaksi antara tenaga dan objek direkam dengan menggunakan sensor atau kamera. Hasil rekamannya disebut data atau citra. Berbagai data dapat diterangkan dan dijelaskan menjadi informasi/ keterangan suatu objek, daerah/ gejala yang menjadi sasaran penginderaan dengan cara diolah dan dianalisis. Proses analisis ini disebut interpretasi citra (K.Wardiyatmoko 2006 : 71).

3.3 Komponen Inderaja

Sistem inderaja terdiri atas berbagai komponen yang terintegrasi dalam satu kesatuan. Komponen-komponen tersebut meliputi sumber tenaga atmosfer, obyek, sensor dengan wahana, pengolahan data, interpretasi/ analisis dan pengguna (*user*).

Empat komponen dasar lainnya dari sistem penginderaan jauh adalah target, sumber energi, alur, transmisi, dan sensor. Komponen dalam sistem ini bekerja bersama untuk mengukur dan mencatat informasi mengenai target tanpa menyentuh objek tersebut. Sumber energi yang menyinari atau memancarkan energi elektromagnetik pada target mutlak diperlukan. Energi berinteraksi dengan target dan sekaligus berfungsi sebagai media untuk meneruskan informasi dari target kepada sensor. Sensor adalah sebuah alat yang mengumpulkan dan mencatat radiasi elektromagnetik. Setelah dicatat, data akan dikirimkan ke stasiun penerima dan diproses menjadi format yang siap pakai, diantaranya berupa citra. Citra ini kemudian diinterpretasi untuk menyajikan informasi.

http://www.oocities.org/yaslinus/pj_01.html. Diakses Tanggal 18 juli 2013 at 13.14 WIB, dipublikasikan oleh Dony)

3.4 Manfaat Pembelajaran Penginderaan Jauh

Di dalam disiplin ilmu geografi dan ilmu-ilmu kebumihan, penggunaan teknik indera menjadi suatu kebutuhan. Hal ini karena citra indera dapat menyajikan gambaran permukaan bumi secara nyata (riil) sehingga semua obyek dan fenomena yang ada dipermukaan bumi terlihat dengan baik, namun dibatasi oleh ketajaman citra yang digunakan. Keadaan ini membantu sekali bagi seorang ahli geografi dalam mempelajari obyek kajian geografi seperti pola pemukiman, penggunaan lahan, hidrografi, geologi dan geomorfologi, bahkan kajian tentang iklim diatas permukaan bumi. Selain itu juga manfaat pembelajaran penginderaan jauh bagi siswa yaitu agar siswa dapat menjelaskan arti dari penginderaan jauh, agar siswa dapat memahami komponen penginderaan jauh, dapat menambah wawasan tentang penginderaan jauh, dan dapat memanfaatkan penginderaan jauh dengan baik dan benar.

3.5 Model Pembelajaran Penginderaan Jauh

Menurut Joyce dan Weil dalam (Nursid 1997:101) model pengajaran dapat digunakan untuk menyusun kurikulum, merancang bahan pelajaran, dan menuntun pelajaran di dalam kelas atau pada kondisi lainnya. Dengan demikian, model pengajaran ini merupakan suatu pola yang disusun bagi kepentingan pelaksanaan pengajaran sesuai dengan tujuan yang harus dicapai serta disesuaikan dengan kurikulum yang berlaku. Model pengajaran harus memenuhi persyaratan

berkenaan dengan pengorganisasian tujuan, materi pelajaran, pengalaman belajar, sampai kepada evaluasinya. Aspek-aspek itulah yang menjadi ciri terhadap jenis atau bentuk model pengajaran yang akan dikembangkan.

Materi geografi, Khususnya materi Penginderaan Jauh yang menjadi isi proses belajar mengajar ini, tidak dapat terlepas pengorganisasiannya dari kebutuhan dan tujuan yang harus dipenuhi. Guru geografi yang akan mengembangkan model pengajaran, dituntut menguasai materi geografi secara luas dan mendalam sesuai dengan tujuan yang akan dicapai pada tiap jenjang pendidikan. Dengan demikian penting bagi seorang guru geografi mengembangkan kemampuan diri pada bidang yang menjadi tugas profesi masing-masing.

3.6 Penguasaan Materi Penginderaan Jauh

Dalam menciptakan proses pembelajaran baik dan sesuai dengan tujuan yang diharapkan, maka sebelum guru mengajar, terlebih dahulu harus sudah menguasai materi penginderaan jauh / bahan pelajaran yang akan disampaikan kepada anak didiknya. Hal ini sesuai dengan hal-hal yang harus dimiliki oleh seorang guru sebelum mengajar yang oleh B.Suryosubroto (1997: 4) untuk dapat mampu melaksanakan tugas mengajar dengan baik, guru harus memiliki kemampuan profesional yaitu terpenuhinya 10 kompetensi guru, yang meliputi:

1. Menguasai bahan
2. Mengelola program belajar mengajar
3. Mengelola kelas
4. Penggunaan media atau sumber

5. Menguasai landasan-landasan pendidikan
6. Mengelola interaksi-interaksi belajar mengajar
7. Menilai prestasi siswa untuk kepentingan pelajaran
8. Mengenal fungsi layanan bimbingan dan penyuluhan di sekolah
9. Mengenal dan menyelenggarakan administrasi sekolah
10. Memahami prinsip-prinsip dan menafsirkan hasil penelitian pendidikan guna keperluan pengajaran.

Kompetensi profesional di atas merupakan profil kemampuan dasar yang harus dimiliki guru. Kompetensi tersebut dikembangkan berdasarkan pada analisis tugas-tugas yang harus dilakukan guru. Oleh karena itu, sepuluh kompetensi tersebut secara operasional akan mencerminkan fungsi dan peranan guru dalam membelajarkan anak didik. Melalui pengembangan kompetensi profesi, diusahakan agar penguasaan akademis dapat terpadu secara serasi dengan kemampuan mengajar. Hal ini perlu karena seorang guru diharapkan mampu mengambil keputusan secara profesional dalam melaksanakan tugasnya yaitu keputusan yang mengandung wibawa akademis dan praktis secara kependidikan (B.Suryosubroto 1997: 4, 5).

Dengan demikian dapat diketahui menguasai materi penginderaan jauh merupakan salah satu kompetensi yang harus dimiliki seorang guru geografi. Apabila guru kurang menguasai materi pembelajaran tersebut akibatnya guru akan sulit mengontrol dan mengendalikan perilaku-perilaku siswa yang dapat mengganggu jalannya proses pembelajaran.

3.7 Media Pembelajaran Penginderaan Jauh

Kata “media” berasal dari kata “*medium*” yang secara harfiah berarti “perantara atau pengantar” dengan demikian media merupakan wahana penyalur informasi belajar atau penyalur pesan (Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain 2006: 120).

Menurut Gegne dan Briggs dalam Azhar Arsyad (2000: 4) mengungkapkan bahwa media adalah alat yang secara fisik digunakan untuk menyampaikan isi materi pembelajaran, yang terdiri dari buku, tape-recorder, kaset, video camera, *video recorder*, film, slide (gambar bingkai) foto, gambar, grafik, televisi dan komputer.

Dengan demikian yang dimaksud media dalam penelitian ini adalah komponen sumber belajar atau wahana fisik yang mengandung materi instruksional di lingkungan siswa yang dapat merangsang siswa untuk belajar. Media pembelajaran juga dapat menjadi alat bantu guru untuk membuat siswa lebih tertarik dalam memahami materi. Media yang dapat membantu mengembangkan citra dan konsep penginderaan jauh tersebut seperti komputer, potret, gambar, slide, film.

a) Manfaat Media Pembelajaran

Dalam suatu proses pembelajaran, dua unsur yang amat penting adalah metode mengajar dan media mengajar, kedua aspek ini saling berkaitan. Dapat dikatakan bahwa salah satu fungsi utama media pembelajaran adalah sebagai alat bantu

mengajar yang turut mempengaruhi iklim, kondisi dan lingkungan belajar yang ditata dan diciptakan oleh guru.

Hamlik dalam Azhar Arsyad (2000:15) mengemukakan bahwa pemakaian media pengajaran dalam proses pembelajaran dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologi siswa. Sudjana dan Rivai dalam Azhar Arsyad (2000:25) mengungkapkan manfaat media pembelajaran dalam proses belajar siswa, yaitu:

1. Pembelajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar.
2. Bahan pelajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh siswa dan memungkinkannya menguasai dan mencapai tujuan pembelajaran.
3. Siswa dapat lebih banyak melakukan kegiatan belajar sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru, tetapi juga aktifitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan, memerankan dan lain-lain.

Sedangkan menurut Arif Sadirman, dkk (2003:16), media pengajaran dapat mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan daya indera, misalnya: (1) objek yang terlalu besar biasa digantikan dengan realita, gambar, film, atau model; (2) objek yang kecil bisa dibantu dengan menggunakan proyektor, gambar; (3) gerak yang terlalu cepat dapat dibantu dengan *timelapse* atau *high-speed photography*; (4) kejadian atau peristiwa dimasa lampau dapat ditampilkan dengan pemutaran film, video, foto, maupun VCD; (5) objek yang terlalu kompleks (misalnya mesin-

mesin) dapat disajikan dengan model, diagram dan lain-lain; dan (6) konsep yang terlalu luas (misalnya gunung berapi, gempa, iklim, dan lain-lain) dapat divisualisasikan dalam bentuk film, gambar, dan lain-lain.

Dari beberapa pendapat para ahli di atas maka dapat disimpulkan bahwa manfaat media pembelajaran dalam proses belajar mengajar adalah :

1. Media pembelajaran dapat membangkitkan motivasi siswa dan memacu siswa untuk belajar lebih giat sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.
2. Media pembelajaran dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran karena media pembelajaran dapat mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan daya indera. Siswa akan mudah memahami materi yang disampaikan oleh guru sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar.

b) Macam-macam Media Pembelajaran

Dalam proses pembelajaran penginderaan jauh media mempunyai arti yang cukup penting. Karena dalam kegiatan tersebut ketidakjelasan bahan yang disampaikan dapat dibantu dengan menghadirkan media sebagai perantara. Aneka ragam media dapat diklasifikasikan berdasarkan ciri-ciri tertentu, pengklasifikasian tersebut berdasarkan tiga ciri yaitu secara (*audio*), bentuk (*visual*) dan gerak (*motion*). Untuk lebih jelasnya menurut Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain (2006:124) mengemukakan beberapa kelompok media dilihat dari jenisnya, sebagai berikut:

1. *Media Auditif*, adalah media yang hanya mengandalkan kemampuan suara saja, seperti radio, *cassette recorder*, piringan hitam. Media ini tidak cocok untuk orang tuli atau mempunyai kelainan dalam pendengaran.

2. *Media visual*, adalah media yang hanya mengandalkan indera penglihatan. Media visual ini ada yang menampilkan gambar diam seperti film *strip* (film rangkai), *slides* (film bingkai) foto, gambar atau lukisan, dan cetakan. Ada pula media visual yang menampilkan gambar atau symbol yang bergerak seperti film bisu, dan film kartun.
3. *Media audiovisual*, adalah media yang mempunyai unsur suara dan unsur gambar. Jenis media ini mempunyai kemampuan yang lebih baik, karena meliputi kedua jenis media yang pertama dari kedua. Media ini dibagi lagi ke dalam ¹:
 - a. *Audiovisual Diam*, yaitu media yang menampilkan suara dan gambar diam seperti film bingkai suara (*sound slides*), film rangkai suara, dan cetak suara.
 - b. *Audiovisual Gerak*, yaitu media yang dapat menampilkan unsur suara dan gambar yang bergerak seperti film suara dan *video cassette*.

Dalam pembelajaran materi Penginderaan Jauh di SMA Negeri 1 Gedong Tataan terdapat beberapa media yang digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran materi tersebut.

c) **Pemilihan Media Pembelajaran**

Media pembelajaran diartikan sebagai segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan atau isi pelajaran, merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemampuan siswa. Dengan demikian guru harus benar-benar memilih media yang tepat dalam pelaksanaan pembelajaran. Menurut Arief S. Sadirman

(2011:84) beberapa faktor yang perlu dipertimbangkan dalam pemilihan media adalah tujuan instruksional yang ingin dicapai, karakteristik siswa atau sasaran, jenis rangsangan belajar yang diinginkan (audio, visual, gerak, dan seterusnya), keadaan latar atau lingkungan, kondisi setempat, dan luasnya jangkauan yang ingin dilayani. Hakikat dari pemilihan media pada akhirnya adalah keputusan untuk memakai, tidak memakai, atau mengadaptasi media yang bersangkutan.

d) Pemanfaatan Media Pembelajaran

Pemanfaatan dapat berasal dari kata manfaat yaitu guna, sedangkan konsep media keseluruhan adalah alat atau benda yang digunakan dalam pelaksanaan proses pembelajaran.

Pemanfaatan media tidak boleh sembarangan sesuai dengan keinginan gurunya saja, tidak terencana dan sistematis. Guru harus memanfaatkannya sesuai dengan langkah-langkah tertentu. Menurut Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain (2006:136) ada enam langkah yang harus ditempuh guru dalam penggunaan media, yaitu:

1. Merumuskan tujuan dan pemanfaatan media.
2. Persiapan guru.
3. Persiapan kelas.
4. Langkah penyajian pelajaran dan pemanfaatan media.
5. Langkah kegiatan belajar siswa.
6. Langkah evaluasi pembelajaran.

Manfaat penggunaan media dalam pembelajaran penginderaan jauh sangat penting, kehadiran media sangat membantu siswa dalam memahami suatu konsep. Nana Sudjana dalam Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain (2006: 137) mengemukakan manfaat dari media adalah sebagai berikut:

1. Dengan media dapat meletakkan dasar-dasar yang nyata untuk berfikir
2. Dengan media dapat memperbesar minat dan perhatian siswa untuk belajar.
3. Dengan media dapat meletakkan dasar untuk perkembangan belajar sehingga hasil belajar bertambah mantap.
4. Memberikan pengalaman yang nyata dan dapat menumbuhkan kegiatan berusaha sendiri pada setiap siswa.
5. Menumbuhkan pemikiran yang teratur dan berkesinambungan.
6. Bahan pelajaran akan lebih jelas maknanya, sehingga dapat lebih dipahami oleh siswa.
7. Metode pengajaran akan lebih bervariasi.
8. Siswa lebih banyak melakukan kegiatan belajar, sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru, tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati dan mendemonstrasikan.

Dari penjelasan tersebut bahwa dalam pemanfaatannya media tersebut harus menggunakan langkah-langkah yang tepat sehingga dengan pemanfaatannya akan lebih efektif dan efisien, dengan demikian tujuan dari pembelajaran dapat tercapai.

3.8 Metode Pembelajaran Penginderaan Jauh

Pemberian kecakapan dan pengetahuan kepada murid-murid yang merupakan proses pengajaran (proses belajar mengajar) itu dilakukan oleh guru di sekolah

dengan menggunakan cara-cara atau metode-metode tertentu. Cara-cara demikianlah yang dimaksudkan sebagai metode pengajaran di sekolah. Sehubungan dengan hal ini Winarno Surakhmad dalam B.Suryosubroto (1997:148) menegaskan bahwa metode pengajaran adalah cara-cara pelaksanaan daripada proses pengajaran atau soal bagaimana teknisnya sesuatu bahan pelajaran diberikan kepada murid-murid di sekolah.

Menurut Winarno Surakhmad dalam buku Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain (2006:78) mengatakan bahwa dalam memilih metode pembelajaran yang akan digunakan oleh guru, seorang guru harus memperhatikan faktor-faktor sebagai berikut:

1. Anak didik (tingkat dan latar belakang, umur, dan pengalaman lingkungan sosial dan budaya).
2. Tujuan yang akan dicapai. Bila tujuan yang akan dicapai lebih dari satu maka dapat ditentukan kombinasi berbagai metode.
3. Pengajar (pengetahuan yang dikuasai, pengalaman mengajar, dan personalitas).
4. Materi (bahan) dengan karakteristik yang berbeda.
5. Waktu (persiapan mengajar).
6. Keadaan dan situasi yang tersedia di sekolah/ kelas.

Dari uraian di atas bahwa dalam pemilihan metode pembelajaran yang akan digunakan guru geografi sangat perlu diperhatikan dalam rangka menarik perhatian siswa dalam belajar penginderaan jauh, menggunakan metode

pembelajaran yang tepat berpengaruh terhadap cara belajar siswa dalam menerima pelajaran dan juga berpengaruh terhadap prestasi belajar yang akan dicapai siswa. Adapun macam-macam metode pembelajaran yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran khususnya penginderaan jauh menurut Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain (2006: 82) adalah:

1) Metode Proyek

Metode proyek atau unit adalah cara penyajian pelajaran yang bertitik tolak dari suatu masalah, kemudian dibahas dari berbagai segi yang berhubungan sehingga pemecahannya secara keseluruhan dan bermakna.

2) Metode eksperimen

Metode eksperimen (percobaan) adalah cara menyajikan pelajaran, dimana siswa melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari.

3) Metode tugas dan resitasi

Metode resitasi (penugasan) adalah metode penyajian bahan dimana guru memberikan tugas tertentu agar siswa melakukan kegiatan belajar.

4) Metode diskusi

Metode penyajian adalah cara penyajian pelajaran, dimana siswa-siswa dihadapkan kepada suatu masalah yang bisa berupa pernyataan atau pernyataan yang bersifat problematik untuk dibahas dan dipecahkan bersama.

5) Metode demonstrasi

Metode demonstrasi adalah cara penyajian pelajaran dengan meragakan atau mempertunjukkan kepada siswa suatu proses, situasi, atau benda tertentu yang sedang dipelajari, baik sebenarnya ataupun tiruan, yang sering disertai dengan penjelasan lisan.

6) Metode *problem solving*

Metode *problem solving* (metode pemecahan masalah) bukan hanya sekedar metode mengajar, tetapi juga merupakan suatu metode berfikir, sebab dalam *problem solving* dapat menggunakan metode-metode lainnya yang dimulai dengan mencari data sampai kepada menarik kesimpulan.

7) Metode Tanya jawab

Metode Tanya jawab adalah cara penyajian pelajaran dalam bentuk pertanyaan yang harus dijawab, terutama dari guru kepada siswa, tetapi dapat pula dari siswa kepada guru.

8) Metode latihan

Metode latihan yang disebut juga metode training, merupakan suatu cara mengajar yang baik untuk menanamkan kebiasaan-kebiasaan tertentu. Juga sebagai sarana untuk memelihara kebiasaan-kebiasaan yang baik. Selain itu, metode ini dapat juga digunakan untuk memperoleh suatu ketangkasan, ketepatan, kesempatan, dan keterampilan.

9) Metode ceramah

ceramah adalah cara penyajian pelajaran yang dilakukan guru dengan penuturan atau penjelasan lisan secara langsung terhadap siswa. Metode ini boleh dikatakan metode tradisional, karena sejak dulu metode ini telah dipergunakan sebagai alat komunikasi lisan antara guru dengan anak didik dalam proses belajar mengajar.

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa dalam pemilihan metode pembelajaran yang akan digunakan, guru tidak harus terpaku dengan menggunakan satu metode, tapi sebaiknya guru menggunakan metode yang bervariasi agar jalannya kegiatan pembelajaran tidak membosankan, melainkan dapat menarik perhatian siswa. Tetapi juga penggunaan metode yang bervariasi tidak akan menguntungkan kegiatan belajar mengajar apabila penggunaannya tidak sesuai dengan situasi yang mendukung dan dengan kondisi psikologis siswa.

Penggunaan metode pembelajaran dalam mengajar penginderaan jauh hendaknya menggunakan metode bervariasi atau menggabungkan beberapa metode pembelajaran untuk mencegah kebosanan atau kejenuhan, sehingga dapat memberikan keaktifan dan kemudahan menyerap materi kepada siswa. Namun dalam kenyataannya tidak ada metode pembelajaran yang paling sulit, dibutuhkan kepandaian guru dalam menggunakan dan menentukan metode pembelajaran yang tepat, efektif dan efisien.

3.9 Sarana dan Prasarana Sekolah

Menurut Nawawi dalam Ibrahim Bafadal (2003:2) mengklasifikasikan menjadi beberapa macam sarana pendidikan, yaitu:

1) Ditinjau dari habis tidaknya dipakai

Apabila dilihat dari habis tidaknya dipakai, ada dua macam sarana pendidikan, yaitu:

a. Sarana pendidikan yang habis dipakai

Sarana pendidikan yang habis dipakai adalah segala bahan atau alat yang apabila digunakan bisa habis dalam waktu yang relative singkat. Sebagai contohnya adalah kapur tulis yang bisa digunakan oleh guru dan siswa dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Selain itu ada beberapa sarana yang berubah bentuk misalnya, kayu, besi, dan kertas karton yang sering kali digunakan oleh guru dalam mengajar materi pelajaran keterampilan. Sementara, sebagai contoh sarana pendidikan yang berubah bentuk adalah mesin tulis, bola lampu, dan kertas. Semua contoh tersebut merupakan sarana pendidikan yang apabila dipakai satu kali atau beberapa kali bisa habis dipakai atau berubah sifatnya.

b. Sarana pendidikan yang tahan lama

Sarana pendidikan yang tahan lama adalah keseluruhan bahan atau alat yang dapat digunakan secara terus menerus dalam waktu yang relatif lama. Beberapa contohnya adalah bangku sekolah, mesin tulis, atlas, globe, dan beberapa contoh peralatan olahraga.

2) Ditinjau dari pendidikan bergerak tidaknya

a. Sarana pendidikan yang bergerak

Sarana pendidikan yang bergerak adalah sarana pendidikan yang bias digerakan atau dipindahkan sesuai dengan kebutuhan pemakaiannya. Lemari arsip sekolah misalnya, merupakan salah satu sarana pendidikan yang bisa digerakan atau dipindahkan kemana-kemana bila diinginkan. Demikian pula bangku sekolah termaksud sarana pendidikan yang bisa digerakkan atau dipindahkan kemana saja.

b. Sarana pendidikan yang tidak bisa bergerak

sarana pendidikan yang tidak bisa bergerak adalah semua sarana pendidikan yang tidak bisa atau relatif sangat sulit untuk dipindahkan. Misalnya saja suatu sekolah yang telah memiliki saluran dari Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM). Semua peralatan yang berkaitan dengan itu, seperti pipanya, relatif tidak mudah untuk dipindahkan ke tempat-tempat tertentu.

3) Ditinjau dari hubungannya dengan proses belajar mengajar

Dalam hubungannya dengan proses belajar mengajar, ada dua jenis sarana pendidikan. Pertama, sarana pendidikan yang secara langsung digunakan dalam proses belajar mengajar. Sebagai contohnya adalah kapur tulis, atlas dan sarana pendidikan lainnya yang sering digunakan guru dalam mengajar. Kedua, sarana pendidikan yang secara tidak langsung berhubungan dengan proses belajar mengajar, seperti lemari arsip di kantor sekolah merupakan sarana pendidikan yang tidak secara langsung digunakan oleh guru dalam proses belajar mengajar.

Prasarana pendidikan di sekolah dapat diklasifikasikan menjadi dua macam. Pertama, prasarana pendidikan yang secara langsung digunakan untuk proses belajar mengajar, seperti ruang teori, ruang perpustakaan, ruang praktik keterampilan, dan ruang laboratorium. Kedua, prasarana sekolah yang keberadaannya tidak digunakan untuk proses belajar mengajar, tetapi secara langsung sangat menunjang proses terjadinya proses belajar mengajar. Beberapa contoh tentang prasarana tentang prasarana sekolah jenis terakhir tersebut diantaranya adalah ruang kantor, kantin sekolah, tanah dan jalan menuju sekolah, kamar kecil, ruang Usaha Kesehatan Sekolah (UKS), ruang guru, ruang kepala sekolah, dan tempat parkir kendaraan.

3.10 Motivasi Belajar Guru

Menurut Dimiyati dan Mudjiono (2006:80) motivasi dipandang sebagai dorongan mental yang menggerakkan dan mengarahkan perilaku manusia, termasuk perilaku belajar, dan memiliki komponen utama yaitu kebutuhan, dorongan, dan tujuan. Kebutuhan terjadi bila individu merasa ada ketidakseimbangan antara apa yang ia miliki dan ia harapkan. Dorongan merupakan kekuatan mental berorientasi pada pemenuhan harapan atau pencapaian tujuan. Dorongan yang berorientasi pada tujuan tersebut merupakan inti motivasi. Tujuan adalah hal yang ingin dicapai oleh seorang individu.

B. Penelitian Relevan

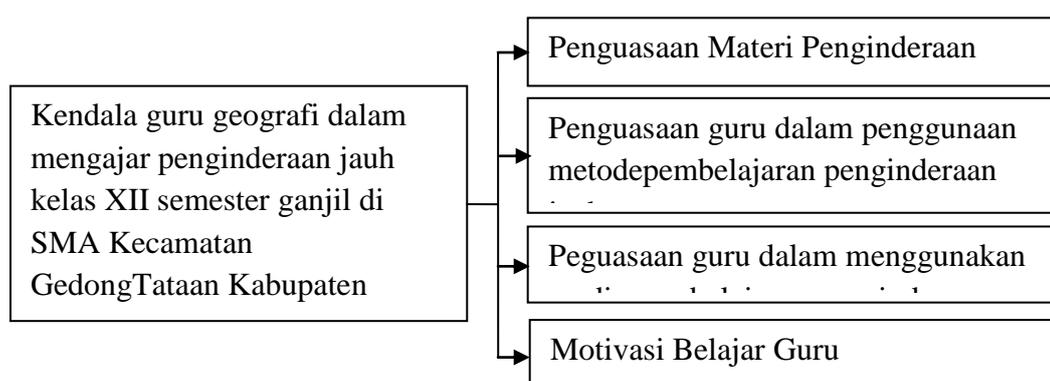
Putri Dwi Wulanayu (2013), penelitian ini mengenai problematika guru geografi pada materi Penginderaan Jauh dan SIG di SMA Negeri Kota Bandar Lampung. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif, dengan teknik analisis data menggunakan rumus persentase. Hasil penelitian menunjukkan 1) Guru geografi di Kota Bandar Lampung kurang menguasai materi penginderaan jauh dan SIG, hal ini terbukti bahwa terdapat 13 orang (76,47%) guru menjawab kurang menguasai materi penginderaan jauh dan SIG dalam penggunaan aplikasinya. 2) Guru geografi di Kota Bandar Lampung mengalami kendala dalam menggunakan metode pembelajaran, hal ini terbukti bahwa terdapat 9 orang (52,94%) guru menjawab berkendala dalam menggunakan metode pembelajaran penginderaan jauh dan SIG. 3) Guru geografi di Kota Bandar Lampung mengalami kendala dalam penggunaan media pembelajaran, hal ini terbukti bahwa terdapat 8 orang (47,05%) guru menjawab berkendala dalam penggunaan media pembelajaran penginderaan jauh dan SIG. 4) Guru geografi di Kota Bandar Lampung mengalami kendala dalam penyediaan sarana dan prasarana, hal ini terbukti bahwa terdapat 16 orang (94,11%) guru menjawab ada kendala dalam penyediaan sarana dan prasarana dalam pembelajaran materi penginderaan jauh dan SIG. 5) Guru geografi di Kota Bandar Lampung mengalami kendala dalam motivasi belajar, hal ini terbukti bahwa terdapat 12 orang guru (70,59) menjawab belum pernah mengikuti pelatihan yang dapat meningkatkan penguasaan materi penginderaan jauh dan SIG.

C. Kerangka Pikir

Berdasarkan pada permasalahan dan tinjauan pustaka yang dikemukakan di atas, maka dalam penelitian ini guru geografi yang kurang berhasil dalam pengajaran penginderaan jauh terutama dalam menguasai materi, pemilihan metode, penggunaan media, sarana dan prasarana termotivasi untuk belajar sendiri atau belajar mandiri mengenai materi tersebut yang menyebabkan kendala dalam pengajaran.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru geografi kelas XII IPS di SMA N 1 Gedong Tataan Kecamatan Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran Tahun Pelajaran 2014-2015, guru masih kurang berhasil dalam mengajar penginderaan jauh. Kurang berhasilnya guru dalam pembelajaran tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya kurangnya kemampuan guru dalam menguasai materi penginderaan jauh, kurang bervariasinya metode yang digunakan, serta guru kurang memanfaatkan media pembelajaran

Untuk memberikan gambaran yang lebih jelas tentang jalan dari alur pemikiran landasan teori dan permasalahan yang telah dikemukakan di atas, maka dibuat dalam bentuk diagram kerangka pikir, sebagai berikut :



Gambar 1. Kerangka Pikir

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Ditinjau dari jenis datanya metode yang digunakan adalah penelitian kualitatif. Adapun yang dimaksud dengan penelitian kualitatif yaitu penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian secara holistik, dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dengan memanfaatkan berbagai metode ilmiah (Moleong, 2007 : 6). Digunakan metode demikian karena kajian yang diteliti adalah untuk menemukan pemahaman objek secara mendalam yakni faktor kendala guru dalam mengajar penginderaan jauh.

Adapun jenis metode dalam penelitian adalah metode penelitian deskriptif. Dipilihnya metode deskriptif ini didasarkan pada gambaran secara sistematis terhadap masalah yang sedang dikaji oleh peneliti, karena masalah tersebut berkaitan dengan peristiwa-peristiwa yang sedang berlangsung dan berkenaan dengan kondisi masa sekarang. Seperti yang diungkapkan oleh Arief Furchan (2004 : 447) tujuan

penelitian deskriptif adalah untuk melukiskan variabel atau kondisi apa yang ada dalam suatu situasi.

Berdasarkan pendapat tersebut maka yang dimaksud dengan metode deskriptif dalam penelitian ini adalah suatu metode yang digunakan untuk mendeskripsikan dan menganalisis sehingga dapat membangun pengetahuan melalui pemahaman dan penemuan mengenai kendala guru geografi dalam mengajar penginderaan jauh kelas XII IPS di SMA Negeri 1 Gedong Tataan.

B. Populasi dan Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek / subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2006: 89). Populasi dalam penelitian ini adalah guru mata pelajaran geografi kelas XII IPS di SMA Negeri 1 Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran yang berjumlah 1 orang. Karena dalam penelitian ini populasi hanya satu orang, maka penelitian ini merupakan penelitian populasi.

C. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel

1. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2006: 42). Dengan demikian variabel adalah sesuatu yang memiliki variasi nilai dan dapat dijadikan objek penelitian.

Variabel dalam penelitian ini adalah kendala guru geografi dalam mengajar penginderaan jauh kelas XII semester ganjil di SMA Negeri 1 Gedong Tataan Kecamatan Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran Tahun Pelajaran 2014 / 2015 dengan indikator penelitian mengenai penguasaan materi penginderaan jauh, penguasaan metode penginderaan jauh, serta penggunaan media pembelajaran.

2. Definisi Operasional Variabel

Kendala yang dimaksud dalam penelitian ini adalah Penguasaan Materi, Penggunaan Metode Pembelajaran, Penggunaan Media Pembelajaran serta Motivasi Belajar, yang dilakukan dengan cara melakukan wawancara secara mendalam menggunakan pedoman wawancara berupa kuesioner sebanyak 32 soal. Dengan demikian, definisi operasional dalam penelitian ini adalah:

1. Penguasaan materi penginderaan jauh

Dalam pembelajaran penginderaan jauh di SMA guru harus dapat menguasai 7 materi yaitu arti penginderaan jauh, hasil-hasil penginderaan jauh, pemanfaatan penginderaan jauh, membedakan citra satelit berdasarkan *spectrum* elektromagnetik sensor dan wahana yang digunakan, perbedaan ciri dan pola kenampakan alam dari hasil pemetaan dan interpretasi citra, identifikasi bentang alam dan bentang budaya melalui citra penginderaan jauh, menghitung luas bentang budaya (permukiman, perkebunan dan hutan).

Adapun indikatornya adalah:

a. Menguasai apabila:

- a) Guru menguasai antara 5 sampai 7 materi penginderaan jauh
 - b) Guru mampu mengembangkan materi pelajaran diluar kompetensi yang dimiliki oleh guru tersebut.
 - c) Guru mampu dalam menjelaskan semua materi penginderaan jauh.
- b. Kurang menguasai apabila :
- a) Guru kurang menguasai materi penginderaan jauh apabila hanya 3 sampai 4 materi.
 - b) Guru kurang mampu mengembangkan materi pelajaran diluar kompetensi yang dimiliki oleh guru tersebut.
 - c) Guru kurang mampu menjelaskan semua materi penginderaan jauh.
- c. Tidak menguasai apabila:
- a) Guru tidak menguasai materi penginderaan jauh apabila hanya 1 sampai 2 materi.
 - b) Guru tidak mampu dalam mengembangkan materi pelajaran diluar kompetensi yang dimiliki oleh guru tersebut.
 - c) Guru tidak mampu menjelaskan semua materi penginderaan jauh.

2. Penguasaan penggunaan metode pembelajaran penginderaan jauh

Penggunaan metode pembelajaran penginderaan jauh di SMA berjumlah 9 yaitu metode eksklusif intruksion/ pengajaran langsung, metode proyek, metode eksperimen, metode tugas dan resitasi, metode diskusi, metode demonstrasi, metode *problem solving*, metode tanya jawab, metode latihan dan metode ceramah. Dalam

penelitian ini adalah bagaimana proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru.

Adapun indikatornya adalah:

a. Menguasai apabila:

- a) Guru mampu menerapkan dan menggunakan metode pembelajaran sesuai materi.
- b) Guru mampu menerapkan dan menggunakan metode pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.
- c) Guru mampu menerapkan dan menggunakan metode pembelajaran yang bervariasi atau lebih dari dua metode pembelajaran.

b. Kurang menguasai apabila:

- a) Guru kurang mampu menerapkan dan menggunakan metode pembelajaran sesuai materi.
- b) Guru kurang mampu menerapkan dan menggunakan metode pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.
- c) Guru kurang mampu dan menggunakan metode pembelajaran yang bervariasi atau lebih dari dua metode pembelajaran.

c. Tidak menguasai apabila:

- a) Guru tidak mampu menerapkan dan menggunakan metode pembelajaran.
- b) Guru tidak mampu menerapkan dan menggunakan metode pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.
- c) Guru tidak mampu menerapkan dan menggunakan metode pembelajaran yang bervariasi atau lebih dari dua metode pembelajaran.

3. Penguasaan media pembelajaran penginderaan jauh

Penguasaan media dalam penelitian ini adalah sejauh mana guru memanfaatkan media pembelajaran penginderaan jauh yang ada pada saat penyampaian materi dengan memilih media yang sesuai dengan tujuan pembelajaran yaitu menentukan jenis media dengan tepat, menetapkan dan memperhitungkan subjek dengan tepat, menyajikan media dengan tepat, menetapkan atau memperlihatkan media pada waktu tepat dan situasi yang tepat. Adapun indikatornya adalah:

a. Menguasai apabila:

- a) Guru mampu menerapkan dan menggunakan seluruh media yang sesuai dengan tujuan pembelajaran.
- b) Guru mampu menerapkan dan menggunakan seluruh media pembelajaran yaitu media auditis, media visual, dan media audiovisual.
- c) Guru mampu menerapkan dan mengembangkan media pembelajaran yang tidak tersedia di sekolah.

b. Kurang menguasai apabila:

- a) Guru kurang mampu menerapkan dan menggunakan seluruh media yang sesuai dengan tujuan pembelajaran.
- b) Guru kurang mampu menerapkan dan menggunakan media pembelajaran yaitu media auditis, media visual, dan media audiovisual. Guru hanya dapat menggunakan 1 media pembelajaran.
- c) Guru kurang mampu menerapkan dan mengembangkan media pembelajaran yang tidak tersedia di sekolah.

- c. Tidak menguasai apabila:
 - a) Guru tidak mampu menerapkan dan menggunakan media yang sesuai dengan tujuan pembelajaran.
 - b) Guru tidak mampu menerapkan dan menggunakan semua media pembelajaran yaitu media auditif, media visual, dan media audiovisual.
 - c) Guru tidak mampu menerapkan dan mengembangkan media pembelajaran yang tidak tersedia di sekolah.

4. Motivasi belajar guru

Motivasi guru dalam pembelajaran materi Penginderaan Jauh adalah berupa pelatihan-pelatihan guru atau tenaga pendidik yang dapat menunjang guru atau tenaga pendidik semakin memahami dalam proses pembelajaran materi Penginderaan Jauh. Misal :

- a) Menguasai apabila guru mengikuti 4 atau lebih pelatihan
- b) Kurang Menguasai apabila guru mengikuti 1 sampai 3 kali pelatihan
- c) Tidak Menguasai apabila guru tidak pernah sama sekali mengikuti pelatihan

D. Teknik Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2013 : 308) teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian ini, metode yang digunakan sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi yaitu pengamatan yang meliputi kegiatan pemusatan perhatian terhadap suatu objek dengan menggunakan seluruh alat indera. P. Joko Subagyo (2006:63) berpendapat bahwa: “Observasi adalah pengamatan yang dilakukan secara sengaja, sistematis mengenai fenomena sosial dengan gejala-gejala psikis untuk kemudian dilakukan pencatatan”. Pengamatan memungkinkan agar merasakan apa yang dirasakan dan dihayati oleh subjek.

Oleh karena itu dilakukan observasi langsung ke SMA Negeri 1 Gedong Tataan yang ada di Tataan Kabupaten Pesawaran. Objek untuk diobservasi adalah guru geografi yang melakukan proses pembelajaran penginderaan jauh seperti penguasaan materi penginderaan jauh, metode pembelajaran yang digunakan, media pembelajaran. Bentuk observasi yang dilakukan peneliti adalah observasi non partisipatif yaitu peneliti tidak menyatu dengan yang diteliti, hanya sekedar sebagai pengamat. Metode ini digunakan untuk mengumpulkan data mengenai kendala guru dalam mengajar geografi kelas XII IPS di SMA Negeri 1 Gedong Tataan.

2. Wawancara

Menurut Arief Subyantoro dan Suwanto (2006 : 97) wawancara adalah “Metode pengumpulan data atau informasi dengan cara tanya jawab sepihak, dikerjakan secara sistematis dan berlandaskan pada tujuan penyelidikan”. Sedangkan tujuan wawancara sendiri untuk “mengumpulkan data atau informasi (keadaan, gagasan/ pendapat, sikap/ tanggapan, keterangan) dari suatu pihak tertentu.

Teknik wawancara akan digunakan untuk mendapatkan data terkait faktor yang menjadi kendala proses pembelajaran penginderaan jauh. Bentuk wawancara yang dilakukan berupa wawancara mendalam dengan pedoman yang telah dibuat. Teknik pengumpulan data tersebut digunakan melalui percakapan langsung dengan guru Geografi kelas XII IPS menggunakan alat berupa pedoman wawancara, sehingga pertanyaan yang diajukan peneliti lebih terarah dan tanpa mengurangi kebebasan dalam mengembangkan pertanyaan dengan menciptakan suasana percakapan yang sopan, terarah dan tepat sasaran. Selain guru geografi, responden lain dalam wawancara tersebut adalah teman sejawat guru serta beberapa siswa dari masing-masing kelas dengan menggunakan *simple random sampling*, yaitu teknik untuk mendapatkan *sample* yang langsung dilakukan pada unit dengan cara undian, sehingga menghasilkan data yang tepat dan akurat.

3. Dokumentasi

Menurut Nursid Sumaatmaadja (1988 : 109) teknik dokumentasi adalah teknik yang digunakan untuk melengkapi data dalam rangka analisa masalah yang akan diteliti, maka memerlukan informasi dari dokumen-dokumen yang ada hubungannya dengan masalah-masalah yang diteliti. Dokumentasi yang digunakan adalah data primer yaitu data yang diperoleh langsung. Dalam penelitian ini data primer diperoleh melalui observasi dan wawancara dengan responden dan disebut juga sebagai informan.

E. Analisis Data

Menurut Sugiyono (2013 : 334) analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan bahan-bahan lain, sehingga dapat mudah dipahami, dan temuannya dapat diinformasikan kepada orang lain. Untuk mengolah data yang diperoleh, digunakan metode deskriptif dengan lebih banyak bersifat uraian dari hasil wawancara dan studi dokumentasi. Data yang telah diperoleh akan dianalisis secara kualitatif serta diuraikan dalam bentuk deskriptif.

Penelitian deskriptif tidak dimaksudkan untuk menguji hipotesis tertentu, tetapi hanya menggambarkan “apa adanya” tentang suatu variabel, gejala atau keadaan. Dengan demikian, data yang dikumpulkan adalah data kualitatif yang berupa deskripsi kalimat yang dikumpulkan melalui observasi, wawancara, serta dokumentasi. Data yang diperoleh dari responden melalui hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi untuk selanjutnya dideskripsikan dalam bentuk laporan.

Dalam penelitian kualitatif, analisis data dilakukan pada awal proses penelitian hingga akhir penelitian. Senada dengan hal tersebut, Nasution (2003:129) mengemukakan “dalam penelitian kualitatif analisis data harus dimulai sejak awal. Data yang diperoleh dalam lapangan segera harus dituangkan dalam bentuk tulisan dan dianalisis.”

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah diuraikan mengenai Kendala Guru Geografi dalam Mengajar Materi Penginderaan Jauh di SMA Negeri 1 GedongTataan tahun Pelajaran 2014-2015, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa:

1. Guru kurang menguasai materi Penginderaan Jauh sehingga masih menjadi kendala dalam memahami dan menyampaikan materinya.
2. Guru kurang menggunakan metode pembelajaran yang bervariasi dalam mengajar Penginderaan Jauh.
3. Guru dalam proses pembelajaran tidak menggunakan media yang sesuai dengan materi.
4. Guru tidak pernah mengikuti pelatihan-pelatihan yang diselenggarakan oleh lembaga pendidikan.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai Kendala Guru Geografi pada Materi Penginderaan Jauh SMA Negeri 1 Gedong Tataan, maka disarankan hal-hal berikut:

1. Bagi Guru :
 - a. Guru Geografi di SMA Negeri 1 Gedong Tataan dapat lebih meningkatkan pengetahuan mengenai materi Penginderaan Jauh
 - b. Guru sebaiknya dapat menentukan metode yang tepat dan sesuai dalam pembelajaran geografi khususnya materi Penginderaan Jauh
 - c. Penggunaan media pembelajaran dalam menyampaikan materi penginderaan jauh akan lebih baik apabila didukung oleh adanya media pelajaran yang efektif dan efisien, seperti menggunakan media pembelajaran yang tersedia di sekolah, menunjukan peta digital hasil keluaran SIG
 - d. Guru hendaknya mengikuti pelatihan-pelatihan yang diselenggarakan lembaga pendidikan guna menambah pengetahuan mengenai Penginderaan Jauh
 - e. Guru hendaknya memiliki buku sumber yang banyak, dengan berkonsultasi dengan teman sejawat.

2. Bagi pemerintah, sebaiknya menambah anggaran pendidikan untuk meningkatkan sarana dan prasarana yang lebih baik dalam proses pembelajaran Materi Penginderaan Jauh dan SIG. Selain itu pemerintah membantu pihak

sekolah dan universitas untuk mengadakan kerja sama yang dapat menunjang proses kegiatan belajar mengajar.

3. Bagi sekolah, sebaiknya membantu guru dalam mengikuti pelatihan-pelatihan yang dapat menambah pengetahuan dan keterampilan agar dapat lebih menguasai materi pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

Abu Ahmadi dan Widodo Supriyono. 1991. *Psikologi Belajar*. Rieneka Cipta. Jakarta.

Arief Furchan. 2004. *Pengantar Penelitian Dalam Pendidikan. Pustaka Pelajar*. Yogyakarta.

Arief S.Sadirman, dkk. 2003. *Media Pendidikan (Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya)*. Pustekom Dibuddan PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.

Arief Subyantoro dan FX.Suwarto. 2006. *Metode dan Teknik Penelitian Sosial*. Andi Offset. Yogyakarta.

Azhar Arsyad. 2000. *Media Pembelajaran*. PT Raja Grafindo persada. Jakarta

————— 2009. *Media Pembelajaran*. Rajawali Pers. Jakarta.

B. Suryosubroto. 1997. *Proses Belajar Mengajar Di Sekolah*. PT Rineka Cipta. Jakarta.

Daldjoeni. 1985. *Dasar-Dasar Ilmu Pengetahuan Sosial*. Alumni. Bandung.

Dewa Ketut Sukardi. 1993. *Bimbingan dan Penyuluhan Belajar di Sekolah*. Usaha Nasional.

Hamzah B. Uno. 2006. *Model Pembelajaran*. Bumi Aksara. Jakarta

Ibrahim Bafadal. 2003. *Manajemen Perlengkapan Sekolah Teori dan Aplikasinya*. Bumi Aksara. Jakarta.

- K. Wardiyatmoko. 2006. *Geografi*. PT Gelora Aksara Pratama. Jakarta
- Moleong. 2007. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. PT Remaja Rosdakarya Offset. Bandung.
- Nasution. 2003. *Metode Research*. PT Jemar. Bandung.
- Nursid Sumaatmadja. 1988. *Studi Geografi Suatu Pendekatan dan Analisa Keruangan*. Alumni. Bandung
- 1997. *Metodologi Pengajaran Geografi*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Oemar Hamalik. 1986. *Metode Belajar dan Kesulitan-kesulitan Belajar*. Transito. Jakarta.
- P. Joko Subagyo. 2006. *Metode Penelitian Dalam Teori dan Praktek*. PT Asdi Mahasatya. Jakarta.
- Putri Dwi Wulanayu. 2013. *Problematika guru geografi Pada Materi Penginderaan Jauh dan SIG di SMA Negeri Kota Bandar Lampung (Skripsi)*. Universitas Lampung.
- Syaiful Bahri Djamarah Dan Aswan Zain . 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. PT Asdi Mahasatya, Jakarta.
- Sugiyono. 2006. *Metode Penelitian Pendidikan*. Alfabeta. Bandung.
- Wina Sanjaya. 2006. *Strategi Pembelajaran*. Kencana Prenada Group. Jakarta
- Winkel. 1984. *Psikologi Pengajaran*. Grasindo. Jakarta.
- (<http://publikasiilmiah.ums.ac.id/bitstream/handle/123456789/1407/4/Dony.pdf?sequence=1>. diakses tanggal 18 juli 2013 at 13.10 WIB)