PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN GEOGRAFI BERBASIS INKUIRI UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERARGUMENTASI SISWA KELAS XI ISOS DI SMAN 1 KIBANG LAMPUNG TIMUR TP 2016/2017

Tesis

Oleh :

LISDA MASTINA

PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER PENDIDIKAN IPS
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2017

PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN GEOGRAFI BERBASIS INKUIRI UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERARGUMENTASI SISWA KELAS XI ISOS DI SMAN 1 KIBANG LAMPUNG TIMUR TP 2016/2017

Oleh :

LISDA MASTINA

Tesis

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
MAGISTER PENDIDIKAN

Pada

Program Pascasarjana Magister Pendidikan IPS
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER PENDIDIKAN IPS
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2017

ABSTRAK

PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN GEOGRAFI
BERBASIS INKUIRI UNTUK MENINGKATKAN
KEMAMPUAN BERARGUMENTASI SISWA
KELAS XI ISOS DI SMAN 1 KIBANG
LAMPUNG TIMUR TP. 2016/2017

Oleh

LISDA MASTINA

Masalah dalam penelitian ini adalah rendahnya kemampuan siswa dalam berargumentasi. Tujuan penelitian untuk mengembangkan modul pembelajaran Geografi berbasis Inkuiri yang layak, praktis dan efektif untuk meningkatkan kemampuan argumentasi siswa. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang menghasilkan produk berupa modul Geografi berbasis Inkuiri dengan materi Dinamika Kependudukan untuk kelas XI ISOS semester genap berdasarkan Kurikulum 2013. Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini model Inkuiri dengan sintak 1) orientasi, 2) eksplorasi, 3) formasi konseptual, 4) aplikasi, dan 5) penutup. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa, ahli materi, ahli desain media, ahli bahasa, dan guru mata pelajaran Geografi sedangkan objeknya adalah modul pembelajaran Geografi. Tahap penyusunan modul mengacu pada pengembangan Borg and Gall meliputi tahap analisis, perencanaan, penyusunan produk, validasi ahli, revisi ahli, uji coba produk, dan revisi produk. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, tes dan angket, data hasil penelitian dianalisis dengan metode deskriptif kualitatif dengan

cara menghitung presentase skor dan menentukan kriteria kelayakan dan kepraktisan modul, efektivitas modul dilakukan melalui uji lapangan dan dihitung dengan menggunakan gain skor. Berdasarkan hasil penelitian bahwa kemampuan argumentasi siswa sudah berada pada level 4 sebanyak 53% dan pada umumnya siswa sudah bisa membuat pernyataan (*claim*). Ini menunjukkan bahwa modul yang dikembangkan layak, praktis, dan efektif digunakan untuk meningkatkan kemampuan argumentasi siswa.

Kata Kunci: modul, model pembelajarn inkuiri, argumentasi

ABSTRACT

THE DEVELOPMENT OF GEOGRAPHY LEARNING MODULE BASED ON INQUIRY LEARNING TO IMPROVE THE ARGUMENTATION ABILITY OF STUDENTS IN CLASS XI ISOS 3 SMAN 1 KIBANG LAMPUNG TIMUR 2016-2017

By

LISDA MASTINA

The problem in this research is the low of student's ability in argumentation. The objective of this research is to develop geography learning module based on proper, practical and effective inquiry to improve student's ability in argumentation. This is an improvement research that result a geography module based on inquiry as the product with demography dynamics materials for the students of class XI ISOS using the 2013 Curriculum. Model used in this research is inquiry model with syntax 1) orientation, 2) exploration, 3) conceptual formation, 4) application, and 5) closing. The subject in this research are students, material expert, media design expert, linguist, and geography teacher, while the object is geography module. The step of compiling module refers to Borg and Gall development which cover the step of analysis, planning, product compiling, expert validation, expert revision, try-out of the product and product revision. The data compiling was done by observation, interview, test and questionnaire, the result was analyzed by qualitative descriptive by counting the score percentage and determining the proper criteria and the practical of the module, module

effectiveness was done by experiment and conuted by using gain score. Based on the result of the research is that the ability of student's argumentation has been in the fourth level that is 55% and in general the student can make statement (claim). This shows that the developed module is proper, practical and effective to be used to improve student's ability in argumentation.

Key Words : module, inquiry learning model, argumentation

Judul Tesis : PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN GEOGRAFI BERBASIS INKUIRI UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERARGUMENTASI SISWA KELAS XI ISOS SMAN 1 KIBANG LAMPUNG TIMUR TP. 2016/2017

Nama Mahasiswa : LISDA MASTINA

Nomor Pokok Mahasiswa : 1523031027

Program Studi : Magister Pendidikan IPS

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

MENYETUJUI

1. Komisi Pembimbing

Dr. Darsono, M.Pd	**Dr. Een Yayah Haenilah, M.Pd**
NIP 195410161980031003	NIP 196203301986032001

2. Mengetahui

Ketua Jurusan Pendidikan Ilmu Prngetahuan Sosial	Ketua Program Pascasarjana Pendidikan Ilmu Prngrtahuan Sosial
Drs. Zulkarnain, M.Si	**Dr. Trisnaningsih, M.Si**
NIP 196001111987031001	NIP 195611261983032001

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : **Dr. Hi. Darsono, M.Pd** .....

Sekretaris : **Dr. Een Yayah Haenilah, M.Pd** .....

Penguji Anggota : **1. Dr. Sumadi, M.S** .....

2. Dr. Trisnaningsih, M.Si .....

2. Dekan FKIP Universitas Lampung

Dr. Hi. Muhammad Fuad, M.Hum
NIP 195907221986031003

3. Direktur Program Pascasarjana Unila

Prof. Dr. Sudjarwo, M.S
NIP 195305281981031002

Tanggal Lulus Ujian : **18 Agustus 2017**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Lisda Mastina
NPM	: 1523031027
Program Studi	: Magister Pendidikan IPS
Fakultas	: Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis saya yang berjudul Pengembangan Modul Pembelajaran Georafi Berbasis Inkuiri Untuk Meningkatkan Kemampuan Berargumentasi Siswa Kelas XI ISOS di SMAN 1 Kibang Lampung Timur Tahun Pelajaran 2016/2017, adalah benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan ilmiah yang lazim.

Bandar Lampung, 10 Agustus 2017
Yang menyatakan

METERAI TEMPEL
A3EF2ADF633542022
6000
ENAM RIBU RUPIAH

Lisda Mastina
NPM. 1523031027

RIWAYAT HIDUP

Penulis Lisda Mastina dilahirkan di Tanjungkarang pada tanggal 25 Oktober anak keempat dari sembilan bersaudara, buah hati pasangan dari Bapah Drs. Hi Bahsan Bastari dan Ibu Rasuna Syueib.

Pendidikan yang pernah penulis tempuh adalah sebagai berikut:

1. Sekolah Dasar Negeri No. 3 Sukajawa diselesaikan pada tahun 1986
2. Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Tanjungkarang diselesaikan pada tahun 1989
3. Sekolah Pendidikan Guru jurusan pendidikan sekolah dasar diselesaikan pada tahun 1992
4. Pendidikan S1 Universitas Lampung pada fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Jurusan Pendidikan IPS program Studi Pendidikan Geografi diselesaikan pada tahun 1996
5. Tahun 2015 penulis melanjutkan pendidikan pascasarjana program studi pendidikan IPS di Universitas Lampung.

MOTTO

Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan (Q.S. Al Insyirah: 5).

Banyak kegagalan dalam hidup dikarenakan orang-orang tidak menyadari betapa dekatnya mereka dengan keberhasilan saat mereka menyerah.

(Thomas Alva Edison)

PERSEMBAHAN

Dengan segenap rasa cinta dan kasih kupersembahkan tesis ini kepada:

- Para pecinta ilmu dan pecinta pencipta ilmu
- Kakak serta adik-adikku yang selalu mendorong dan memberikan semangat demi keberhasilanku
- Yang terkasih pendamping hidupku untuk support yang terus menerus tanpa batas
- Yang tersayang anakku/keponakanku yang menjadi semangat hidupku
- Para sahabat yang telah memberikan bantuan untuk kesuksesan studiku
- Almamater tercinta

SANWACANA

Puji syukur senantiasa penulis panjatkan kehadirat Alloh SWT yang telah melimpahkan nikmat serta rahmad-NYA, sehingga tesis dengan judul "Pengmbangan modul pembelajaran geografi berbasis inkuiri ubtuk meningkatkan kemampuan berargumentasi siswa kelas XI ISOS" berdasarkan kurikulum 2013 dapat terselesaikan. Terselesaikannya tesis ini tentunya tidak terlepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Hasriadi Mat Akin, M.P Rektor Universitas Lampung
2. Prof. Dr. Sudjarwo, M.S selaku Direktur Program Pascasarjana Universitas Lampung
3. Bapak Dr. Muhammad Fuad, M.Hum selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung
4. Dr. Trisnaningsih, M.Si selaku Kaprodi Magister Pendidikan IPS, Penguji II, dan berkenan meluangkan waktunya untuk menjadi ahli materi serta memberikan masukan dalam proses penelitian.
5. Dr. Darsono, M.Pd selaku pembimbing I yang dengan penuh kesabaran membimbing dan mengarahkan dalam penyusunan tesis ini
6. Dr. Een Yayah Haenilah, M.Pd selaku pembimbing II, terimakasih yang sebesar-besarnya atas bimbingan, motivasi serta dukungan yang telah diberikan
7. Dr. Adelina Hasyim, M.Pd selaku ahli desain media pembelajaran, yang telah berkenan memberikan masukan demi perbaikan penulisan tesis ini

8. Dr. Mulyanto Widodo, M.Pd selaku ahli bahasa yang telah berkenan meluangkan waktu dan memberikan masukan demi perbaikan penelitian yang dilakukan penulis
9. Bapak dan Ibu dosen yang telah memberikan ilmu pengetahuan kapada penulis
10. Kepala SMAN 1 Kibang Lampung Timur yang telah memberikan izin dan fasilitas kepada penulis untuk melakukan penelitian
11. Guru mata pelajaran geografi SMAN 1 Kibang Lampung Timur yang telah membantu berjalannya penelitian yang dilakukan oleh penulis
12. Kakak, adik dan orang terkasih yang telah memberikan semangat, bantuan dan nasehat yang sangat berharga
13. Teman-teman magister pendidikan IPS angkatan 2015, terimakasih atas kerjasamanya dan kebersamaannya selama ini, semoga tali silaturahim kita selalu terjaga
14. Semua pihak yang telah membantu dan mendukung penulis dalam menyelesaikan tesis ini.

Penulis menyadarimasih banyak sekali kesalahan dan kekurangan dalam penulisan tesis ini. Oleh karena itukritik dan saran sangat diharapkan. Akhir kata, semoga laporan tesis ini dapat berguna bagi pembaca.

Bandar Lampung, Agustus 2017
Penulis

Lisda Mastiana
NPM. 1523031027

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL ……..….. i
DAFTAR ISI ii
DAFTAR TABEL iii
DAFTAR GAMBAR ……..... iv
DAFTAR LAMPIRAN ……... v

1. PENDAHULUAN
   1.1 Latar Belakang Masalah 1
   1.2 Identifikasi Masalah …… 7
   1.3 Pembatasan Masalah …… 8
   1.4 Rumusan Masalah ……... 8
   1.5 Tujuan Penelitian dan Pengembangan …… 8
   1.6 Kegunaan Penelitian ……... 9
      1.6.1 Kegunaan Teoritis ……... 9
      1.6.2 Kegunaan Praktis ……... 9
   1.7 Ruang Lingkup …… 10
   1.8 Spesifikasi Produk yang diharapkan …….. 11

II. KAJIAN PUSTAKA, PARADIGMA BERPIKIR DAN HIPOTESIS
   2.1 Kajian Pustaka …… 13
      2.1.1 Modul ……... 13
         2.1.1.1 Pengertian Modul …….. 13
         2.1.1.2 Komponen-Komponen Modul …….. 17
         2.1.1.3 Teknik Pengembangan Modul …….. 18
         2.1.1.4 Kemenarikan Penggunaan Modul …… 20
         2.1.1.5 Kepraktisan Modul …… 21
         2.1.1.6 Efektivitas Modul …… 22
         2.1.1.7 Prosedur Penulisan Modul ……... 24
         2.1.1.8 Kriteria Penilaian Modul …… 26
      2.1.2 Model Pembelajaran Inkuiri …… 28
         2.1.2.1 Teori-Teori yang Mendasari Model Pembelajaran Inkuiri ……... 30
         2.1.2.2 Ciri Utama Model Pembelajaran Inkuiri ……..... 34
         2.1.2.3 Sasaran Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri …….. 34
         2.1.2.4 Strategi Model Pembelajaran Inkuiri …….. 35
         2.1.2.5 Tahapan Pelaksanaan Model Pembelajaran Inkuiri …….. 37

2.1.2.6 Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran Inkuiri ……... 38
2.1.2.7 Pembelajaran Inkuiri dalam Geografi …….. 39
2.1.3 Kemampuan Berargumentasi ……..…….. 50
2.1.3.1 Pembelajaran *argument Based science Inkuiri* …… 53
2.1.3.2 Argumentasi dalam Proses Pembelajaran ……. 57
2.2 Penelitian yang Relevan …….. 58
2.3 Paradigma Berpikir …….. 61
2.4 Hipotesis …….. 63

III METODE PENELITIAN
3.1 Jenis Penelitian ……...……. 65
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian …….. 74
3.3 Subjek Uji Coba …….…… 74
3.4 Prosedur Penelitian Pengembangan …… 75
3.5 Populasi dan Sampel …… 88
3.6.1 Populasi …….. 88
3.6.2 Sampel …… 88
3.6 Definisi Operasional Variabel ……. 89
3.7.1 Modul ……. 89
3.7.2 Model Pembelajaran Inkuiri ……... 89
3.7.3 Kemampuan Berargumentasi ……. 90
3.7 Teknik Pengumpulan Data …….. 90
3.8 Jenis Data dan Instrumen Penelitian …… 92
3.9.1 Jenis data …… 92
3.9.2 Instrumen Penelitian …… 92
3.9 Uji Validitas dan Reliabilitas …….……. 96
3.10.1 Uji Validitas …….……. 96
3.10.2 Reliabilitas …… 97
3.10.3 Tingkat Kesukaran …… 97
3.10 Teknik Analisis Data …… 98

IV HASIL DAN PEMBAHASAN
4.1 Gambaran Umum SMAN 1 Kibang …….. 102
4.2 Deskripsi Data Hasil Penelitian ……. 107
4.3 Pengujian Hipotesis ……... 112
4.4 Pembahasan ……... 122
4.5 Temuan di Lapangan ……. 130
4.6 Keunggulan, Kelemahan, dan Keterbatasan Produk Pengembangan ……... 132

V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN
5.1 Simpulan …… 134
5.2 Implikasi …… 135
5.3 Saran ……... 136

DAFTARA PUSTAKA …….. 138
LAMPIRAN …… 144
MODUL

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
1.1	Jumlah Buku Geografi Kelas XI diperpustakaan SMAN 1 Kibang TP. 2015/2016 ……..	3
2.1	Urutan Level Argumentasi TAP dikembangkan Oleh Erduran, Simon dan Osborne ……	56
3.1.	Rencangan Pembelajaran dengan Mengguakan Modul Geografi Berbasis Inkuiri Pada Siswa SMA Kelas XI ISOS ……..……...	69
3.2	Sintak Pembelajaran Inkuiri …….……..	81
3.3	Desain Awal Rancangan Modul ……..……..	84
3.4	Kisi-Kisi Uji Ahli Materi …….…….	92
3.5	Kisi-Kisi Uji Ahli Desain Media ……...…….…...	93
3.6	Kisi-kisi Uji Ahli Bahasa …….…….……	94
3.7	Kisi-Kisi Respon Guru …….…….……	94
3.8	Kisi-Kisi penilaian Siswa …….……	95
3.9	Kisi-Kisi Soal *Pretest-Postest* ……...……..……..	96
3.10	Klasifikasi Tingkat reliabilitas Soal ……..……..……..	97
3.11	Kriteria Prosentase Kelayakan Modul ……..……..……..	99
3.12	Kriteria Penilaian Hasil Uji Kepraktisan ……	99
3.13	Kriteria Indeks Gain ……..	100
3.14	Penskorn untuk Argumentasi ……	101
4.1	Kondisi Tenaga Kependidikan di SMAN 1 Kibang TP 2016/2017 …….	103
4.2	Pemetaan Tenaga Kependidikan Pengampu Mata Pelajaran Di SMAN 1 Kibang TP 2016/2017 ……...	104
4.3	Kondisi Tenaga Kependidikan SMAN 1 Kibang TP 2016/2017 ……...	105
4.4	Keadaan Sarana Belajar SMAN 1 Kibang TP 2016/2017 ……	107
4.5	Kemampuan argumentasi siswa Hasil Pretest dan Postest ……...	109
4.6	AnalisisTingkat Kesukaran Butur Soal ……	110
4.7	Persentase Nilai Uji Kompetensi …….	111
4.8	Kemampuan Argumentasi Hasil Uji Kompetensi ……	111

DAFTAR GAMBAR

Gambar Halaman

2.1 Bagan Paradigm Berfikir ……... 63
3.1 Langkah–Langkah Metode R&D Borg and Gall …… 66
3.2 Prosedur Penelitian ……..…….…….. 76

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran Halaman

1. Surat Izin Penelitian ……. 144
2. Surat Keterangan Melaksanakan Penelitian ……. 145
3. Data Tenaga Pendidik Menurut Mata Pelajaran SMAN 1 Kibang Tahun Pelajaran 2016/2017 ……. 146
4. Data Tenaga Kependidikan SMAN 1 Kibang Tahun 2017 ……. 147
5. Jumlah Siswa SMAN 1 Kibang Tahun Pelajaran 2016/2017 ……. 148
6. Kisi-Kisi Wawancara ……..……...…….. 149
7. Rumusan Pertanyaan Wawancara Need Assessment dan Jawaban Responden yang digunakan Untuk mengidentifikasi kebutuhan ……..…….…..…. 150
8. Hasil analisis Kebutuhan Siswa ……... 152
9. Pedoman Observasi awal dan Hasil Penelitian …….….. 153
10. Lembar Validasi Ahli Materi ……... 154
11. Lembar Validasi Ahli Materi (revisi) …….. 156
12. Lembar Validasi Ahli Desain Media …….. 158
13. Lembar Penilaian Ahli Bahasa …… 160
14. Lembar Penilaian Guru Mata Pelajaran Geografi …….…... 162
15. Lembar Penilaian Siswa (Uji Coba Perorangan) …….…. 164
16. Lembar penilaian Siswa (Uji Coba Kelompok Kecil) ……. 166
17. Lembar Penilaian Siswa (Uji Coba Lapangan) ……... 168
18. Hasil Uji Ahli Materi …….. 170
19. Hasil Uji Ahli Desain Media Pembelajaran …… 171
20. Hasil Uji Ahli Bahasa …….. 173
21. Hasil Penilaian Guu (Guru Geografi) …….. 175
22. Hasil Uji Perorangan …….…….. 177
23. Hasil Uji Kelompok Kecil (9 orang) ……... 178
24. Soal Uji Coba Lapangan (30 orang) …….…… 179
25. Soal Uji Lapangan ……... 180
26. Jawaban Hasil Pretest Siswa ……..……. 181
27. Jawaban Hasil Postest Siswa ……. 183
28. Gain Skor Siswa Hasil *Pretest* dan *Postest* …….…… 186
29. Nilai Hasil Uji Kompetensi Siswa …….. 187
30. Reliabilitas Tes ……..……... 188
31. Tingkat Kesukaran …….…….. 189
32. Uji Normalitas ……..……... 190
33. Uji Homogenitas …….…… 191
34. Uji t …….…. 192
35. Tabel Titik Persentase Distribusi t ……... 193
36. Silabus ……..……... 194
37. Analisis Keterkaitan KI-KD dengan Indek Pencapaian Kompetensi dan Materi Pembelajaran ……..... 201
38. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) ……..….. 204

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pembelajaran yang ideal adalah pembelajaran yang mengutamakan siswa sebagai pusat pembelajaran. Ini berarti bahwa pembelajaran yang dilakukan hendaknya mengacu pada peningkatan aktivitas dan partisipasi siswa. Guru tidak hanya melakukan kegiatan penyampaian pengetahuan, keterampilan, dan sikap kepada siswa, akan tetapi guru diharapkan mampu membawa siswa untuk aktif dalam berbagai bentuk belajar. Untuk itu dituntut kemampuan siswa untuk berpikir lebih kritis dengan terampil mengemukakan pendapat dengan baik. Jadi, praktik pembelajaran yang selama ini dilakukan oleh guru haruslah berubah menjadi *student-centered* dimana siswalah menjadi pelaku utama pembelajaran dan aktivitas pembelajaran harus mendorong siswa untuk terampil mengemukakan pendapat.

Sistem Kurikulum 2013 menggunakan sistem pendekatan *scientific learning* derngan empat model pembelajaran yaitu *discovery, inquiry, problem based learning (PBL) dan project based learning (PJBL)* (Sariono, 2013:11). Pendekatan dan model pembelajaran yang ada dalam Kurikulum 2013 menginginkan agar siswa mampu belajar secara mandiri serta proses pembelajaran tidak lagi *teacher center* malainkan *student center*. Oleh karena itu, siswa diharapkan dapat berperan aktif selama proses pembelajaran. Dalam pembelajaran

Geografi keaktifan siswa sangat dituntut untuk lebih mengacu pada kemampuan berpikir dalam menyelesaikan permasalahan IPS yang menuju pada proses sosial.

Perkembangan global menuntut perlunya reformasi dalam dunia pendidikan, akibatnya berbagai keterampilan sangat diperlukan guna menghadapi keadaan zaman yang semakin berkembang kearah modernisasi. Untuk menghadapi perkembangan tersebut dan memperbaiki mutu pendidikan Indonesia, Kurikulum 2013 diterapkan sebagai usaha untuk menyiapkan lulusan yang memiliki berbagai keterampilan diantaranya adalah keterampilan berargumentasi. Permasalahan yang terjadi adalah kemampuan siswa dalam memberikan argumentasi pada proses belajar dianggap masih rendah, rendahnya kemampuan berargumentasi dikarnakan kemampuan berargumentasi belum pernah dilatihkan, kurangnya keaktifan siswa dalam menemukan data secara mandiri merupakan faktor utama rendahnya kemampuan siswa untuk mengungkapkan argumentasi dalam pembelajaran Geografi, selain itu bahan ajar yang digunakan belum cukup mampu untuk melatihkan kemampuan berargumentasi siswa.

Berdasarkan hasil *studi need assessment* yang dilakukan dengan menggunakan metode wawancara dan observasi pada guru mata pelajaran Geografi bapak Iminto Asri, S.Pd dan siswa di SMAN 1 Kibang Lampung Timur kelas XI ISOS yang dilaksanakan dari tanggal 4-28 April 2016, siswa masih cenderung pasif ketika proses pembelajaran Geografi berlangsung, saat guru memberikan kesempatan siswa untuk mengemukakan argumen, hanya satu atau dua orang siswa yang mengeluarkan argumennya. Pada saat guru menggunakan metode diskusi di dalam kelas XI ISOS 3 yang berjumlah 30 orang siswa, yang bertanya maupun yang memberi argumen tidak lebih dari tiga orang siswa dan siswa yang terlibat berani mengemukakan pendapatnya hanya orang itu-itu saja. Berdasarkan

hasil wawancara dengan guru, selama ini hanya menggunakan dua metode yaitu metode ceramah dan metode diskusi, guru belum pernah mengangkat suatu materi yang kontekstual ke dalam kelas untuk dilakukan diskusi, dengan begitu siswa akan mencari materi tersebut untuk mempetahankan argumen mereka. Pembelajaran akan lebih bermakna jika selama proses pembelajaran terdapat patisipasi aktif dari siswa. Dalam pelaksanaan pembelajaran kendala yang dihadapi yaitu kurang tersedianya buku sumber ataupun modul sebagai bahan ajar yang sesuai dengan Kurikulum 2013. Di bawah ini disajikan tabel ketersediaan buku sebagai bahan ajar geografi di SMAN 1 Kibang Lampung Timur tahun pelajaran 2015/2016

Tabel 1.1 Jumlah Buku Geografi Kelas Xl di Perpustakaan SMAN 1 Kibang Tahun Pelajaran 2015/2016

No	Judul Buku	Pengarang	Penerbit	Jlh	Ket
1	Memahami Geografi SMA/MA Kelas XI	Bagja Waluya	Armiko	21	KTSP
2	Geografi Kelas XI	L. Iskandar	Rosda	10	KTSP
3.	Geografi SMA Kelas XI	Yusman Hestiyanto	Yudhistira	35	KTSP
4	Geografi XI untuk SMA/MA Peminatan Imu-Ilmu Sosial	Aji Arifin	Mediatama	35	K-13
	Jumlah			138	

Sumber : Perpustakaan SMAN 1 Kibang Lampung Timur Tahun 2016

Berdasarkan tabel diatas terlihat jumlah buku Geogarfi terutama yang mengacu pada Kurikulum 2013 masih sangat terbatas jumlahnya, dimana setelah selesai pembelajaran Geogarfi siswa wajib mengembalikan buku Geografi yang dipinjam keperpustakaan sekolah.

Fokus pembelajaran telah bergeser menuju pembelajaran yang menuntut siswa aktif belajar dan melibatkan keterampilan proses serta keterampilan berpikir. Guru berperan mengkreasi siswa dalam suatu lingkungan pembelajaran yang mampu

mengkondisikan siswa untuk melakukan aktivitas pembelajaran yang menuntut siswa berpikir kritis. Kemampuan siswa dalam berargumentasi yang mengaitkan data/fakta dengan suatu pernyataan mampu menumbuhkan sikap kritis pada diri siswa, oleh karena itu strategi pembelajaran menuntut siswa untuk mengembangkan kemampuan berargumentasi. Argumentasi dipandang sebagai hal penting dalam proses pembelajaran, karena dalam pembelajaran membutuhkan argumentasi untuk memperkuat pemahaman.

Berargumentasi dalam konteks pembelajaran atau konteks ilmiah tidak semata–mata berpendapat tanpa adanya dasar pemikiran dan bukti. Siswa harus memiliki keterampilan berargumentasi supaya dapat merumuskan argumentasi, mengkritisi argumentasi, dan dapat mengembangkan konsep ilmiah. Dengan argumentasi dapat meningkatkan keterampilan berfikir kritis siswa, selain itu juga dapat membuat siswa aktif, mandiri dan lebih percaya diri dalam menyelesaikan masalah. Dalam proses argumentasi, individu juga mendapatkan keterampilan seperti observasi, klasifikasi, inferensiasi, desain eksperimen, estimasi, konstruksi hipotesis.

Salah satu upaya dalam meningkatkan kemampuan argumentasi adalah dengan menggunakan model pembelajaran Inkuiri. Model ini menekankan pada peran aktif siswa dalam melakukan belajar dimana siswa memperoleh konsep-konsep dengan menemukan sendiri. Siswa diharapkan dapat mengumpulkan dan mengolah data dan informasi sendiri secara ilmiah untuk mencari jawaban dari masalah yang dihadapi. Penerapan model pembelajaran Inkuiri ini bertujuan untuk menumbuhkan keberanian siswa mengajukan pertanyaan dan mengemukakan gagasan kepada orang lain. Menurut Syah (2005: 191) menyatakan bahwa Inkuiri merupakan peoses penggunaan intelektual siswa dalam memperoleh pengetahuan

dengan cara menemukan dan mengorganisasikan konsep–konsep dan prinsip–prinsip kedalam sebuah tatanan penting menurut siswa. Tujuan utama Inkuiri adalah mengembangkan keterampilan intelektual, berfikir kritis dan mampu memecahkan masalah secara ilmiah.

Mutu pendidikan dapat terwujud jika proses pembelajaran diselenggarakan secara efektif, artinya proses pembelajaran dapat berjalan secara lancar, terarah dan sesuai dengan tujuan pembelajaran. Salah satu faktor pendukung untuk mewujudkan itu adalah dengan menggunakan modul yang sesuai dengan karakteristik yang dibutuhkan. Modul memberi kemudahan bagi guru dalam merancang, melaksanakan dan mengevaluasi kegiatan belajar mengajar sehingga pengetahuan dan ketrampilan/kompetensi dalam pembelajaran dapat dicapai siswa.

Bahan ajar merupakan segala bahan baik informasi, maupun teks yang disusun secara sistematis, menampilkan sosok utuh dari kompetensi yang akan dikuasai oleh siswa dan digunakan dalam proses pembelajaran dengan tujuan perencanaan dan penelaahan implementasi pembelajaran (Prastowo, 2011: 17). Guru sebagai pelaksana pembelajaran dituntut untuk menyusun dan mengembangkan bahan ajar yang berkualitas dan sesuai dengan kebutuhan siswa, hal ini dilakukan mengingat pentingnya bahan ajar dalam menentukan keberhasilan suatu sistem pendidikan. Paradigma pembelajaran yang selama ini banyak menggunakan buku-buku teks yang dijual oleh para penerbit harus diubah karena materinya belum tentu cocok dengan kondisi lingkungan dan kebutuhan siswa sehingga membuat siswa kesulitan memahami bahan ajar tersebut.

Pertimbangan dalam pengembangan bahan ajar yang paling penting adalah kesesuaian antara bahan ajar yang dikembangkan dengan tuntutan Kurikulum dan perkembangan ilmu. Kurikulum 2013 yang saat ini sedang dikembangkan salah satunya mengisyaratkan bahwa harus ada kompetensi yang menggambarkan secara holistik domain sikap, keterampilan, dan pengetahuan. Kompetensi yang dikembangkan harus sesuai dengan perkembangan kebutuhan (misalnya pendidikan karakter, metodologi pembelajaran aktif, keseimbangan *soft skills* dan *hard skills*, serta kewirausahaan).

Kenyataan di lapangan di SMAN 1 Kibang Lampung Timur ditemukan bahwa masih banyak guru yang lebih mengandalkan bahan ajar seperti buku paket dan lembar kerja siawa (LKS) yang dijual oleh penerbit, hal ini karena kurangnya kesadaran guru akan pentingnya menyusun bahan ajar yang sesuai dengan kebutuhan dan manfaatnya dalam pembelajaran. Keadaan ini juga tampak dalam pembelajaran Geografi di SMAN 1 Kibang Lampung Timur. Bahan ajar yang digunakan siswa dalam pembelajaran di kelas XI adalah buku paket dan LKS yang diterbitkan oleh salah satu penerbit komersial dan siswa tidak memiliki buku Geografi lain sebagai referensi untuk belajar di rumah, sementara itu buku paket Geografi di perpustakaan sekolah terbatas dan tidak mencukupi kebutuhan siswa.

Hasil penelitian pendahuluan terhadap guru mata pelajaran Geografi di SMAN 1 Kibang Lampung Timur pembelajaran masih menggunakan *teacher centre* (berpusat pada guru), kemampuan argumentasi masih rendah hal ini terlihat ketika guru menggunakan metode diskusi, siswa cenderung pasif dan akhirnya pembelajaran kembali kepada guru dan guru menjelaskan materi pembelajaran, hanya mengandalkan buku paket dan LKS dari penerbit sebagai bahan ajar.

Berangkat dari kondisi tersebut, diperlukan adanya inovasi baru dalam pembelajaran yang berlangsung di sekolah. Salah satunya yaitu dengan pembuatan modul pembelajaran Geografi yang berbasis Inkuiri, kemudian mengimplementasikannya untuk meningkatkan kemampuan argumentasi siswa. Dengan demikian tujuan dari penelitian ini adalah menyusun sebuah modul yang mampu meningkatkan kemampuan argumentasi siswa melalui tahapan–tahapan Inkuiri.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang, masalah–masalah yang muncul dapat diidentifikasikan sebagai berikut :

1. Kurangnya buku sumber belajar yang menunjang pada implementasi Kurikulum 2013
2. Belum ada buku sumber belajar berupa modul yang dapat dipelajari secara mandiri oleh siswa sesuai dengan tuntutan Kurikulum 2013 yang menganjurkan pembelajaran terpusat pada siswa dan melatih siswa untuk berargumentasi
3. Peserta didik kurang aktif dalam proses belajar mengajar dan kurang dalam berargumentasi.
4. Model pembelajaran yang digunakan masih bersifat konvensional dimana dalam proses pembelajaran masih didominasi oleh guru dan guru sebagai pusat pembelajaran, siswa hanya sekedar tahu dan mengerti saja dan tidak diajak bagaimana siswa dapat mengembangkan materi tersebut.

1.3 Pembatasan Masalah

Seperti yang telah diuraikan pada identifikasi masalah, bahwa terdapat banyak masalah yang harus diteliti sehubungan dengan pembelajaran Geografi. Untuk lebih memfokuskan penelitian ini, perlu diberikan batasan permasalahan yang akan dikaji yaitu bagaimana mengembangkan modul pembelajaran Geografi yang berbasis Inkuiri yang layak, praktis, efektif dan dapat meningkatkan argumentasi siswa.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi dan batasan masalah maka masalah penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimanakah kelayakan modul pembelajaran Geografi yang dikembangkan dapat digunakan dalam pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan argumentasi siswa kelas XI ISOS?
2. Bagaimanakah kepraktisan modul pembelajaran Geografi berbasis Inkuiri yang dikembangkan dapat digunakan dalam pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan argumentasi siswa kelas XI ISOS?
3. Bagaimanakah efektivitas modul pembelajaran Geografi berbasis Inkuri yang dikembangkan dapat meningkatkan kemampuan argumentasi siswa kelas XI ISOS?

1.5 Tujuan Penelitian dan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah yang dikemukakan, maka tujuan penelitian pengembangan ini sebagai berikut :

1. Menghasilkan modul Geografi SMA berbasis Inkuiri yang layak digunakan dalam pembelajaran dan dapat meningkatkan argumentasi siswa.
2. Mengetahui kepraktisan modul Geografi berbasis Inkuiri yang dapat meningkatkan argumentasi siswa
3. Mengetahui keefektifan modul Geografi berbasis Inkuiri yang dapat meningkatkan kompetensi dan ketrampilan siswa berberargumentasi.

1.6 Kegunaan Penelitian dan Pengembangan

Kegunaan yang diharapkan dari penelitian dan pengembangan ini sebagai berikut:

1.6.1 Kegunaan Teoritis

Secara teoritis penelitian ini bermanfaat mengembangkan keilmuan terutama di bidang bahan ajar berbentuk pengembangan, khususnya pengembangan modul berbasis Inkuiri dalam mengemabngkan kemampuan berargumentasi pada siswa SMA kelas XI ISOS.

1.6.2 Kegunaan Praktis

1.6.2.1 Untuk Siswa

1. Pembelajaran lebih efektif dan efisien karena modul dilengkapai dengan lembaran kerja peserta didik.
2. Meningkatkan kemampuan belajar siswa dalam berfikir Ilmiah, mengembangkan disiplin intelektual dan kemampuan berargumentasi.
3. Sarana yang bersifat mandiri, sehingga siswa dapat belajar sesuai dengan kemampuan dan kecepatan masing–masing.
4. Siswa terampil untuk mencari dan menemukan jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan.

1.6.2.2 Untuk Guru

1. Tersedianya sumber belajar Geogarfi yang kontekstual, efektif dan menarik
2. Memudahkan bagi guru dalam melaksanakan pembelajaran dalam upaya pencapaian standar kompetensi (SK) dan indikator pencapaian kompetensi (IPK)
3. Meningkatkan aktivitas peserta didik belajar Geogarfi

1.6.2.3 Untuk Sekolah

Sebagai bahan masukan bagi sekolah untuk memperbaiki praktik-praktik pembelajaran guru agar menjadi lebih efektif dan efisien sehingga kualitas pembelajaran dan hasil belajar siswa meningkat.

1.6.2.4 Untuk Peneliti

Sebagai sarana belajar untuk mengintegrasikan pengetahuan dan keterampilan dengan terjun langsung sehingga dapat melihat, merasakan, dan menghayati apakah praktik-praktik pembelajaran yang dilakukan selama ini sudah efektif dan efisien.

1.7 Ruang Lingkup

Ruang lingkup dalam penelitian dan pengembangan ini sebagai berikut ;

1. Ruang Lingkup Subjek Penelitian

Subjek penelitian untuk validasi produk adalah 3 orang ahli yaitu dosen Geografi, dosen desain media, dosen bahasa Indonesia di Universitas Lampung dan guru mata pelajaran Geografi di SMAN 1 Kibang Lampung

Timur. Sedangkan subjek uji coba perorangan adalah 3 oramg siswa berkemampuan tinggi, sedang dan rendah, untuk subjek uji coba kelompok kecil adalah 9 orang dan uji lapangan siswa kelas XI ISOS 1 dan 3 yang berjumlah 30 orang siswa.

2. Ruang lingkup objek penelitian

Objek penelitian ini adalah modul pembelajran Geografi berbasis Inkuiri

3. Ruang lingkup tempat penelitian

Ruang lingkup tempat penelitian ini adalah di SMAN 1 Kibang Lampung Timur.

4. Ruang lingkup ilmu

Pengembangan modul Geografi termasuk bagian dari ruang lingkup tradisi PIPS sebagai *Social Studies as Reflektive Inquire*. Modul yang akan dikembangkan bertujuan agar peserta didik dapat menemukan sendiri pengetahuannya tanpa atau dengan bimbingan guru, siswa diberi kebebasan memahami isi modul sesuai dengan kecepatan kemampuannya

1.8 Spesifikasi Produk yang diharapkan

Pengembangan ini menghasilkan produk berupa modul pelajaran Geogarfi berbasis inkuiri dalam mengembangkan argumentasu siswa yang digunakan untuk kepentingan pelajaran semester satu. Paket modul ini digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran pada kompetensi dasar menganalisis dinamika dan masalah kependudukan serta sumber daya manusia di Indonesia untuk pembangunan dan menyajikan laporan observasi tentang dinamika dan masalah kependudukan serta sumber daya manusia di Indonesia dengan memperhatikan prinsip–prinsip Geografi dalam bentuk makalah atau bentuk publikasi lainnya.

Spesifikasi modul Geografi yang dikembangkan adalah (1) pengembangan materi pelajaran, soal–soal latihan, tugas, soal-soal tes formatif diarahkan pada pencapaian kompetensi siswa yang dirumuskan pada silabus yang telah disusun bersama guru mata pelajaran, (2) Penyajian materi pelajaran, soal–soal, tugas dan tes disajikan secara kontekstual sesuai dengan masalah–masalah yang terjadi dalam kependudukan, (3) disediakan buku-buku Geografi untuk siswa mengerjakan soal latihan dan tugas. Spesifikasi modul Geografi tersebut tidak tersedia pada buku–buku paket dan LKS yang sudah ada.

II. KAJIAN PUSTAKA, PARADIGMA BERPIKIR DAN HIPOESIS

2.1 Kajian Pustaka

Peneliti akan menyampaikan teori–teori yang berhubungan dengan penelitian dan pengembangan yang akan dilakukan dalam kajian pustaka ini. Teori-teori di harapkan dapat melandasi seluruh rangkaian penelitian pengembangan yang akan dilaksanakan. Selengkapnya akan diuraikan sebagai berikut.

2.1.1 Modul

2.1.1.1 Pengertian Modul

Modul adalah sebuah buku yang ditulis dengan tujuan agar peserta didik dapat belajar secara mandiri tanpa atau dengan bimbingan guru (Novana *et al*.,2014: 10). Sedangkan pengertian modul berdasar Kamus Besar Bahasa Indonesia, (2013: 8) modul adalah kegiatan program belajar mengajar yang dapat dipelajari oleh peserta didik dengan bantuan yang minimal dari guru pembimbing, meliputi perencanaan tujuan yang akan dicapai secara jelas, penyediaan materi pelajaran, alat yang dibutuhkan, dan alat untuk penilai, serta alat ukur penilai, mengukur keberhasilan peserta didik dalam penyelesaian pelajaran. Modul merupakan alat atau sarana yang berisi materi, metode, batasan-batasan, dan cara mengevaluasi yang dirancang secara sistematis dan menarik untuk mencapai kompetensi yang

diharapkan sesuai dengan tingkat kompleksitasnya (Diktendik, 2008: 3). Berdasarkan Depdiknas (2010: 5) bahwa modul sebagai suatu kesatuan bahan belajar yang disajikan dalam bentuk *self-instructional*, yaitu bahan belajar yang disusun di dalam modul dapat dipelajari siswa secara mandiri dengan bantuan yang terbatas dari guru atau orang lain. Modul yang baik adalah modul yang berisi paling tidak tentang petunjuk belajar, kompetensi yang akan dicapai, *conten* atau isi materi, informasi pendukung, latihan-latihan, evaluasi, dan balikan terhadap hasil evaluasi (Direktorat Pembinaan SMA, 2008: 13). Modul merupakan salah satu bentuk bahan ajar berbasis cetakan dan tulisan yang dirancang untuk belajar secara mandiri oleh peserta pembelajaran karena modul dilengkapi dengan petunjuk penggunaan untuk belajar sendiri secara mandiri. Dalam hal ini, peserta didik dapat melakukan kegiatan belajar sendiri tanpa kehadiran pengajar secara langsung (Asyhar, 2012:155).

Berdasarkan pendapat-pendapat di atas terdapat hal-hal penting dalam mendefinisikan modul yaitu bahan belajar mandiri, membantu siswa menguasai tujuan belajarnya, dan paket program yang disusun dan didesain sedemikian rupa untuk kepentingan belajar siswa. Jadi dapat disimpulkan bahwa modul merupakan paket program yang disusun dan didesain sedemikian rupa sebagai bahan belajar mandiri untuk membantu siswa menguasai tujuan belajarnya. Oleh karena itu, siswa dapat belajar sesuai dengan kecepatannya masing-masing.

Agar peserta didik dapat belajar secara mandiri tanpa atau dengan bimbingan guru maka modul paling tidak berisi tentang (1) petunjuk belajar, (2) kompetensi yang akan dicapai, (3) *content* atau isi materi, (4) informasi pendukung, (5) latihan–latihan, (6) lembar kerja, (7) evaluasi dan (8) balikan terhadap hasil evaluasi (Direktorat Pembinaan SMA, 2008:13).

Sebuah modul akan bermakna jika peserta didik dapat dengan mudah menggunakannya. Pembelajaran dengan modul memungkinkan seorang peserta didik yang memiliki kecepatan tinggi dalam belajar akan lebih cepat menyelesaikan satu atau lebih KD dibandingkan dengan peserta didik lainnya (Direktorat Pembinaan SMA, 2008: 13). Dengan demikian maka modul harus menggambarkan KD yang akan dicapai oleh peserta didik, disajikan dengan menggunakan bahasa yang baik, menarik, dilengkapi dengan ilustrasi.

Modul merupakan bahan ajar cetak yang dirancang untuk dapat dipelajari secara mandiri oleh peserta pembelajaran. Modul disebut juga media untuk belajar mandiri karena di dalamnya telah dilengkapi petunjuk untuk belajar sendiri. Modul merupakan alat atau sarana pembelajaran yang berisi materi, metode, batasan-batasan, dan cara mengevaluasi yang dirancang secara sistematis dan menarik untuk mencapai kompetensi yang diharapkan sesuai dengan tingkat kompleksitasnya (Diktendik, 2008: 3).

Sebuah modul bisa dikatakan baik dan menarik apabila terdapat karakteristik sebagai berikut (Diktendik, 2008: 3):

1. *Self Instructional*; yaitu melalui modul tersebut seseorang atau peserta belajar mampu membelajarkan diri sendiri, tidak tergantung pada pihak lain. Untuk memenuhi karakter *self instructional*, maka dalam modul harus;
   a. berisi tujuan yang dirumuskan dengan jelas.
   b. berisi materi pembelajaran yang dikemas kedalam unit-unit kecil/spesifik sehingga memudahkan belajar secara tuntas;
   c. menyediakan contoh dan ilustrasi yang mendukung kejelasan pemaparan materi pembelajaran;
   d. menampilkan soal-soal latihan, tugas dan sejenisnya yang memungkinkan pengguna memberikan respon dan mengukur tingkat penguasaannya;
   e. kontekstual yaitu materi-materi yang disajikan terkait dengan suasana konteks tugas dan lingkungan penggunanya;
   f. menggunakan bahasa yang sederhana dan komunikatif;
   g. terdapat rangkuman materi pembelajaran;

h. terdapat instrumen penilaian/assessment;
i. terdapat instrumen yang dapat digunakan penggunanya mengukur atau mengevaluasi tingkat penguasaan materi;
j. terdapat umpan balik atas penilaian, sehingga penggunanya mengetahui tingkat penguasaan materi; dan
k. tersedia informasi tentang rujukan/pengayaan/referensi yang mendukung materi pembelajaran dimaksud.

2. *Self Contained*; yaitu seluruh materi pembelajaran dari satu unit kompetensi atau sub kompetensi yang dipelajari terdapat di dalam satu modul secara utuh.
3. *Stand Alone* (berdiri sendiri); yaitu modul yang dikembangkan tidak tergantung pada media lain atau tidak harus digunakan bersama-sama dengan media pembelajaran lain.
4. *Adaptive*; modul hendaknya memiliki daya adaptif yang tinggi terhadap perkembangan ilmu dan teknologi. Dikatakan adaptif jika modul dapat menyesuaikan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta fleksibel digunakan.
5. *User Friendly*; modul hendaknya bersahabat dengan pemakainya. Setiap instruksi dan paparan informasi yang tampil bersifat membantu dan bersahabat dengan pemakainya, termasuk kemudahan pemakai dalam merespon, mengakses sesuai dengan keinginan. Penggunaan bahasa yang sederhana, mudah dimengerti serta menggunakan istilah yang umum digunakan merupakan salah satu bentuk *user friendly*.

Tujuan penyusunan modul menurut Badan Diklat Keuangan (2009:4) adalah

1. Sebagai medium referensi materi. Modul harus merupakan suatu paket pembelajaran yang disusun secara sistematis, terarah dan lengkap sesuai dengan standar kompetensi dan indikator pencapaian kompetensi
2. Sebagai medium referensi belajar. Modul harus dapat dipakai sebagai referensi belajar atau pengganti tatap muka antara guru/tutor dan peserta didik
3. Sebagai medium referensi lanjutan belajar. Pendalaman lanjutan (jika di perlukan) tentang suatu objek study tertentu dalam modul disajikan juga dalam bnetuk catatan kaki atau kepustakaan.
4. Sebagai medium motivator. Modul digunakan untuk memperjelas dan mempermudah penyajian materi agar tidak terlalu bersifat verbal.
5. Sebagai media pembelajaran yang fleksibel. Pembelajaran bermodul dapat mengatasi masalah keterbatasan waktu, ruang dan daya indera baik peserta didik maupun guru/tutor
6. Sebagai media evaluator. Modul digunakan oleh peserta didik untuk mengukur atau mengevaluasi sendiri hasil belajarnya.

Pembelajaran dengan modul di sekolah, guru sebagai fasilitator yang mengelola pembelajaran dengam strategi, metode dan teknik pembelajaran yang sesuai. Pembelajaran juga perlu diselang dengan penggunaan multimedia lain agar tidak membosankan. Modul yang dibuat guru setiap tahunnya perlu dievaluasi dan

dilakukan revisi. Untuk peserta didik yang lebih cepat menyelesaikan belajarnya diberikan pengayaan dengan materi yang lebih menantang.

2.1.1.2 Komponen–Komponen Modul

Mustaji (2008:30-32), mengemukakan unsur-unsur modul antara lain: 1) rumusan tujuan instruksional yang eksplisit dan spesifik, 2) petunjuk guru, 3) lembar kegiatan siswa, 4) lembar kerja siswa, 5) Kunci lembar kerja, 6) Lembar evaluasi, dan 7) kunci lembar evaluasi.

Berdasarkan uraian di atas maka dapat dijelaskan bahwa dalam pembuatan modul diawali dengan merumuskan tujuan pembelajaran, adanya petunjuk guru agar siswa mudah menggunakannya, adanya soal-soal latihan sebagai kegiatan siswa, adanya soal tes formatif, dan adanya kunci jawaban dari setiap soal yang dibuat.

Hal tersebut di atas sejalan dengan pendapat Munir (2012: 254) bahwa modul memiliki beberapa bagian, antara lain:

1. Bagian pendahuluan modul, yaitu merupakan gambaran umum tentang modul berisi kegunaan modul bagi siswa, tujuan modul, serta petunjuk penggunaan modul.
2. Istilah teknis, yaitu daftar istilah-istilah yang dianggap penting oleh penulis yang dipergunakan dalam kegiatan pembelajaran.
3. Uraian, yaitu merupakan paparan materi pembelajaran secara rinci.
4. Kutipan, yaitu dapat berupa phrase, kalimat, paragraf, gambar, dan ilustrasi lain yang diambil dari berbagai sumber.
5. Latihan, merupakan bagian dari suatu proses belajar yang dapat berupa tugas khusus, studi kasus untuk dikerjakan siswa.
6. Rangkuman, merupakan uraian singkat yang memuat esensi dan ruang lingkup materi pembelajaran yang tersaji dalam kegiatan belajar.
7. Umpan balik, merupakan petunjuk kepada siswa tentang cara mengukur tingkat penguasaan materi pembelajaran.

Berdasarkan pendapat di atas dapat dijelaskan bahwa bahan ajar berupa modul yang akan disusun meliputi beberapa komponen yaitu bagian pendahuluan, istilah teknis, uraian, kutipan, latihan, rangkuman, dan umpan balik. Kesemua komponen tersebut didesain sedemikian rupa sehingga tampilan modul menarik untuk

dipelajari siswa. Modul yang akan dihasilkan menggunakan kolaborasi dari langkah-langkah pembuatan modul dan komponen modul di atas yang dimodifikasi sehingga menghasilkan modul yang komponennya antara lain: 1) *caver* modul, 2) kata pengantar, 3) petunjuk penggunaan, 4) KI dan KD, 5) tujuan pembelajaran, 6) peta konsep, 7) daftar isi, 8) materi, 9) latihan, 10) rangkuman, 11) tes formatif, 12) kunci jawaban, dan 13) daftar pustaka**.**

2.1.1.3 Teknik Pengembangan Modul

Menurut Sungkono (2013: 10) bahwa ada tiga teknik yang dapat dipilih dalam menyusun modul yaitu 1) menulis sendiri (*starting from scratch*), 2) pengemasan kembali informasi (*information repackaging*), dan 3) penataan informasi (*compilation).*

Dari pendapat di atas, teknik penyusunan modul dapat dijelaskan sebagai berikut:

1) Menulis Sendiri (*Starting from Scratch*). Penulis/guru dapat menulis sendiri modul yang akan digunakan dalam proses pembelajaran. Asumsi yang mendasari cara ini adalah bahwa guru adalah pakar yang berkompeten dalam bidang ilmunya, mempunyai kemampuan menulis, dan mengetahui kebutuhan siswa dalam bidang ilmu tersebut.

2) Pengemasan Kembali Informasi (*Information Repackaging*). Penulis/guru tidak menulis modul sendiri, tetapi memanfaatkan buku-buku teks dan informasi yang telah ada di pasaran untuk dikemas kembali menjadi modul yang memenuhi karakteristik modul yang baik. Modul atau informasi yang sudah ada dikumpulkan berdasarkan kebutuhan (sesuai dengan kompetensi, silabus dan RPP), kemudian disusun kembali dengan gaya bahasa yang sesuai.

Selain itu juga diberi tambahan keterampilan atau kompetensi yang akan dicapai, latihan, tes formatif, dan umpan balik.

3) Penataan Informasi *(Compilation*) Cara ini mirip dengan cara kedua, tetapi dalam penataan informasi tidak ada perubahan yang dilakukan terhadap modul yang diambil dari buku teks, jurnal ilmiah, artikel, dan lain-lain. Dengan kata lain, materi-materi tersebut dikumpulkan, digandakan dan digunakan secara langsung. Materi-materi tersebut dipilih, dipilah dan disusun berdasarkan kompetensi yang akan dicapai dan silabus yang hendak digunakan.

Kerangka penulisan modul Geografi berbasis Inkuiri berdasarkan pada Teknik Penulisan Modul oleh Direktorat Pembinaan SMA (2008: 39), adalah sebagai berikut:

Halaman Sampul
Kata Pengantar
Daftar Isi
Petunjuk Penggunaan Modul

PENDAHULUAN
PEMBELAJARAN
Pembelajaran 1
Tujuan Pembelajaran/Indikator Pencapaian Kompetensi
Uraian Materi
Rangkuman
Tugas
Tes
LEMBAR KERJA SISWA
EVALUASI
KUNCI JAWABAN
GLOSARIUM
DAFTAR PUSTAKA
Pembelajaran 2 ke-n sama hanya disesuaikan dengan materi pada setiap kegiatan belajar.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa teknik pengembangan modul bisa dilakukan dengan tiga cara yaitu dengan menulis sendiri artinya tidak

mengutip modul orang lain, mengemas sendiri tetapi dengan memadukan beberapa bahan ajar, atau dengan cara memperbaharui modul yang sudah ada.

Modul yang akan dihasilkan adalah menggunakan cara yang kedua yaitu Pengemasan Kembali Informasi (*Information Repackaging*). Penulis tidak menulis modul sendiri, tetapi memanfaatkan buku-buku teks dan informasi yang telah ada di pasaran untuk dikemas kembali menjadi modul yang memenuhi karakteristik modul yang baik. Modul atau informasi yang sudah ada dikumpulkan berdasarkan kebutuhan (sesuai dengan kompetensi, silabus dan RPP), kemudian disusun kembali dengan gaya bahasa yang sesuai. Selain itu juga diberi tambahan keterampilan atau kompetensi yang akan dicapai, latihan, tes formatif, dan umpan balik.

2.1.1.4 Kemenarikan Penggunaan Modul

Menurut Miarso (2013: 257), daya tarik mengandung ciri kemudahan memperoleh dan mencerna, kemustarian (ketepatsaatan) pesan, dan keterandalan yang tinggi. Siswa lebih mudah mempelajari materi dengan menggunakan bahan ajar yang digunakan. Hal ini sejalan dengan pendapat Reigeluth (2007: 77) di samping efektivitas dan efisiensi, aspek daya tarik adalah salah satu kriteria utama pembelajaran yang baik dengan harapan siswa cenderung ingin terus belajar ketika mendapatkan pengalaman yang menarik. Pengalaman tersebut dapat diperoleh dari pembelajaran yang melibatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran, melalui sikap, pengetahuan dan juga tingkah laku.

Berdasarkan uraian di atas, daya tarik atau kemenarikan merupakan kecenderungan siswa untuk tetap/terus belajar yang dapat terjadi karena bidang studi maupun kualitas pembelajarannya. Siswa antusias dalam bertanya dan menjawab pertanyaan sehingga pembelajaran benar-benar berpusat pada siswa.

2.1.1.5 Kepraktisan Modul

Praktikalisasi berkaitan dengan kemudahan serta kemajuan yang diperoleh siswa dalam penggunaan bahan ajar, produk, serta instrumen pendidikan lainnya. Kepraktisan secara empiris dilaksanakan dengan uji keterlaksanaan bahan ajar berupa modul di dalam proses pembelajaran. Menurut Sudarman (2008:20), sebuah modul dikatakan praktis bila pelaksanaannya mudah dan dalam waktu yang relatif singkat. Dalam penelitian ini akan dilihat keterpakaian modul pembelajaran.

Menurut kamus besar bahasa Indonesia kepraktisan diartikan sebagai suatu yang bersifat praktis atau efisien. Efisien mengandung ciri keteraturan dan kehematan dalam artian waktu, tenaga, dan dana Miarso (2013:258). Hal ini diperkuat dengan pendapat Degeng (2010: 154) yang mengemukakan bahwa jika waktu yang dipergunakan lebih kecil dari waktu yang diperlukan maka rasio lebih dari 1, artinya pembelajaran berhasil lebih cepat. Efisiensi pembelajaran yang dicapai tidak terlepas dari kemampuan bahan ajar modul yang didesain dapat memberikan kemudahan bagi siswa sehingga modul mudah dipahami dalam konteks waktu yang tidak terlalu lama.

Berkaitan dengan kepraktisan dalam penelitian pengembangan Van den Akker (1999:10) menyatakan :

"Practically refers to the extent that user (or other expert) consider the intervention as appealing and usable in 'normal' conditions"

Artinya, kepraktisan mengacu pada tingkat bahwa pengguna (atau pakar-pakar lainnya) mempertimbangkan intervensi dapat digunakan dan disukai dalam kondisi normal.

Untuk mengukur tingkat kepraktisan yang berkaitan dengan pengembangan instrument berupa materi pembelajaran, Nieveen (1999) berpendapat bahwa untuk mengukur kepraktisannya dengan melihat apakah guru (dan pakar-pakar lainnya) mempertimbangkan bahwa materi mudah dan dapat digunakan oleh guru dan siswa. Khusus untuk pengembangan modul yang dikembangkan dalam penelitian pengembangan, modul tersebut dikatakan praktis jika para ahli dan praktisi menyatakan bahwa secara teoritis bahwa modul dapat diterapkan di lapangan dan tingkat keterlaksanaannya modul tersebut termasuk kategori “baik”. Istilah “baik” ini masih memerlukan indikator-indikator yang diperlukan untuk menentunkan tingkat “kebaikan” dari keterlaksanaan modul yang di kembangkan.

Praktikalitas merupakan tingkat keterpakaian modul dalam pembelajaran dengan melakukan uji coba menggunakan modul yang telah dinyatakan valid oleh validator. Uji coba dilakukan terhadap siswa kelas XI ISOS. Modul dikatakan praktis jika siswa tersebut tidak kesulitan belajar. Jika hasil belum praktis, maka dilakukan perbaikan sehingga modul pembelajaran dapat dinyatakan praktis. Uji coba dilakukan pada pada uji lapangan yang kemudian dilakukan pengisian angket dan wawancara untuk mengetahui praktikalitas.

2.1.1.6 Efektivitas Modul

Efektivitas menekankan pada hasil yang dicapai yaitu hasil belajar siswa setelah siswa melaksanakan proses pembelajaran. Menurut Reigeluth dalam Miarso (2013:254) bahwa pembelajaran memiliki 3 (tiga) variabel yaitu:

(1) kondisi pembelajaran, (2) metode pembelajaran, dan (3) hasil pembelajaran. Artinya, jika pembelajaran dikondisikan dengan baik, menggunakan metode dan memanfaatkan media dengan baik, maka hasil belajarnya juga akan baik.

Selanjutnya Miarso (2013:257) menjelaskan bahwa efektivitas mengandung ciri pengembangannya yang bersistem, kejelasan, kelengkapan tujuan, dan kepekaan terhadap kebutuhan peserta didik. Untuk melihat efektif atau tidaknya bahan ajar yang digunakan dapat dilihat dari ketercapaian tujuan pembelajaran melalui hasil belajar siswa. Tingkat efektivitas juga dapat diukur dengan membandingkan antara rencana yang telah ditentukan dengan hasil nyata yang telah diwujudkan. Jika produk bahan ajar yang dirancang tidak sesuai dengan kebutuhan dan karakter siswa sehingga menyebabkan tujuan atau sasaran tidak tercapai sesuai yang diharapkan, maka hal itu dikatakan tidak efektif.

Menurut Sondang dalam Othenk (2008: 4), efektivitas adalah pemanfaatan sumber daya, sarana dan prasarana dalam jumlah tertentu yang secara sadar ditetapkan sebelumnya untuk menghasilkan kegiatan yang dijalankannya. Efektivitas menunjukkan keberhasilan dari segi tercapai tidaknya sasaran yang telah ditetapkan. Jika hasil kegiatan semakin mendekati sasaran, berarti makin tinggi efektivitasnya. Berkaitan dengan keefektifan pengembangan instrument, model, teori dalam dunia pendidikan, Van den Akker (1999:10) menyatakan :

"Effectiveness refer to the extent that the experiences and outcomes with the intervention are consistent with the intended aims"

Artinya, keefektifan mengacu pada tingkatan bahwa pengalaman dan hasil intervensi konsisten dengan tujuan yang dimaksud.

Keefektifan suatu bahan ajar (modul) biasanya dilihat dari potensial efek berupa kualitas hasil belajar, sikap., dan motivasi peserta didik. Menurut Akker (1999: 12) ada dua aspek keefektivan yang harus dipenuhi oleh suatu bahan ajar yakni :

1. Ahli dan praktisi berdasarkan pengalamannya menyatakan bahwa bahan ajar tersebut efektif.

2. Secara operasional bahan ajar tersebut memberikan hasil sesuai yang diharapkan.

Efektivitas menurut pengertian di atas mengartikan bahwa indikator efektivitas dalam arti tercapainya sasaran atau tujuan yang telah ditentukan sebelumnya merupakan sebuah pengukuran dimana suatu target telah tercapai sesuai dengan apa yang telah direncanakan, dalam hal ini keefektifan dilihat untuk menilai kualitas modul yang telah dikembangkan, dengan kata lain dilihat dari tingkat keberhasilan yang dicapai siswa setelah pembelajaran dengan menggunakan modul.

2.1.1.7 Prosedur Penulisan Modul

Prosedur penulisan modul merupakan proses pengembangan modul yang dilakukan secara sistematis. Penulisan modul dilakukan dengan prosedur sebagai berikut (Depdiknas, 2008: 12-16):

1) Analisis kebutuhan modul

Analisis kebutuhan modul merupakan kegiatan menganalisis kompetensi untuk menentukan jumlah dan judul modul yang dibutuhkan dalam mencapai suatu kompetensi tertentu. Berikut ini langkah-langkah dalam menganalisis kebutuhan modul yaitu;

a. Menetapkan terlebih dahulu kompetensi yang terdapat di dalam garis-garis besar program pembelajaran yang akan dikembangkan menjadi modul.b.
b. Mengidentifikasi dan menentukan ruang lingkup unit dan kompetensi yang akan dicapai.
c. Mengidentifikasi dan menentukan pengetahuan, ketrampilan dan sikap yang disyaratkan.

d. Menentukan judul modul yang akan dikembangkan.

2) Penyusunan draf

Penyusunan draf merupakan proses pengorganisasian materi pembelajaran dari satu kompetensi atau sub kompetensi ke dalam satu kesatuan yang sistematis. Penyusunan draf ini dilakukan melalui langkah-langkah sebagai berikut;

a. Menetapkan judul modul.
b. Menetapkan tujuan akhir yang akan dicapai siswa setelah selesai mempelajari modul.
c. Menetapkan kemampuan yang spesifik yang menunjang tujuan akhir.
d. Menetapkan *outline* (garis besar) modul. .
e. Mengembangkan materi pada garis-garis besar.
f. Memeriksa ulang draf modul yang dihasilkan.
g. Menghasilkan draf modul I

Hasil akhir dari tahap ini adalah menghasilkan draf modul yang sekurang-kurangnya mencangkup: judul modul, kompetensi atau sub kompetensi yang akan dicapai, tujuan siswa mempelajari modul, materi, prosedur, soal-soal, evaluasi atau penilaian, dan kunci jawaban dari latihan soal.

3) Validasi

Validasi adalah proses permintaan persetujuan pengesahan terhadap kelayakan modul. Validasi ini dilakukan oleh dosen ahli materi, ahli media, dan guru IPS. Tujuan dilakukannya validasi adalah mengetahui kelayakan terhadap modul yang telah dibuat.

4) Uji coba modul

Uji coba modul dilakukan setelah draf modul selesai direvisi dengan masukan dari validator (dosen ahli materi, dosen ahli media, dan guru Geografi).

Tujuan dari tahap ini adalah memperoleh masukan dari siswa untuk menyempurnakan modul. Uji coba penggunaan modul dalam pembelajaran ini dilakukan di SMAN 1 Kibang Lampung Timur dengan subjek uji coba sejumlah 30 siswa.

5) Revisi

Revisi atau perbaikan adalah proses perbaikan modul setelah mendapat masukan dari ahli materi, ahli media, ahli bahasa, guru Geografi, dan siswa. Perbaikan modul mencangkup aspek penting penyusunan modul yaitu: pengorganisasian materi pembelajaran, penggunaan metode intruksional, penggunaan bahasa dan pengorganisasian tata tulis

2.1.1.8 Kriteria Penilaian Modul

Dalam pengembangan modul perlu dilakukan penilaian. Penilaian ini bertujuan mengetahui kualitas modul yang dikembangkan. Menurut Azhar Arsyad (1997: 87-90) modul sebagai bahan ajar memiliki enam elemen yang harus diperhatikan saat menyusunnya, yaitu: konsisteni, format organisasi, daya tarik, ukuran huruf, dan penggunaan spasi kosong.

1. Konsistensi

a. Konsistensi bentuk dan huruf dari awal hingga akhir.
b. Konsistensi jarak spasi.
c. Konsistensi tata letak dan pengetikan baik pola pengetikan maupun margin/batas-batas pengetikan.

2. Format

a. Format kolom dibuat tunggal atau multi disesuaikan dengan bentuk dan ukuran kertas yang digunakan.

b. Format kertas vertical/horizontal disesuaikan dengan tata letak dan format pengetikan.

c. Tanda-tanda *(icon*) yang digunakan mudah dilihat dengan cepat yang bertujuan untuk menekankan pada hal-hal yang dianggap penting atau khusus.

3 Organisasi

a. Tampilan peta/bagian menggambarkan cakupan materi yang akan dibahas dalam modul.
b. Isi materi pembelajaran urut dan disusuan secara sistematis.
c. Naskah, gambar, dan ilustrasi disusun sedemikian rupa sehinggga informasi mudah dimengerti oleh siswa.
d. Antar unit, antar paragraf, dan antar bab disusun dalam alur yang memudahkan siswa memahaminya.
e. Antara judul, sub judul, dan uraian diorganisasikan agar mudah diikuti oleh siswa.

4. Daya tarik

a. Sampul depan mengkombinasikan warna, gambar/ilustrasi, bentuk dan ukuran huruf yang sesuai.
b. Isi modul menempatkan rangsangan-rangsangan berupa gambar/ilustrasi, huruf tebal, miring, garis bawah atau warna.
c. Tugas dan latihan dikemas sedemikian rupa.

5 Bentuk dan ukuran huruf

a. Bentuk dan ukuran huruf mudah dibaca sesuai dengan karakteristik umum siswa.

b. Perbandingan huruf proporsional antara judul, sub judul, dan isi naskah.
c. Tidak menggunakan huruf kapital untuk seluruh teks, karena dapat membuat proses membaca menajadi sulit.

6 Pengguaan ruang/spasi kosong

a. Batas tepi (*margin*).
b. Spasi antar kolom.
c. Pergantian antar paragraf.
d. Pergantian antar bab atau bagian.

Berdasarkan Uraian di atas dapat dijelaskan bahwa modul merupakan salah satu bentuk bahan ajar yang dikemas secara utuh dan sistematis, didalamnya memuat seperangkat pengalaman belajar yang terencana dan didesain untuk membantu peserta didik menguasai tujuan belajar yang spesifik. Modul minimal memuat tujuan pembelajaran, materi/substansi belajar, dan evaluasi. Modul merupakan alat atau sarana pembelajaran yang berisi materi, metode, batasan dan cara mengevaluasi yang dirancang secara sistematis dan menarik untuk mencapai kompetensi yang diharapkan sesuai dengan tingkat kompleksitasnya.

2.1.2 Model Pembelajaran Inkuiri

Inkuiri yang dalam bahasa inggris *Inquiry*, berarti pertanyaan, atau pemeriksaan, penyelidikan (Gulo, 2004: 84). Sedangkan menurut Arslan (2014: 407) pembelajaran Inkuiri didefinisikan sebagai suatu proses aktif yang terdiri dari pengamatan, mengajukan pertanyaan, mencari informasi dari berbagai sumber untuk mengetahui, merencanakan penyelidikan, mengkaji apa yang telah diketahui berdasarkan bukti eksperimen, menggunakan peralatan, menganalisis dan menginterpretasi data, mengajukan jawaban, penjelasan dan prediksi serta mengkomunikasikan hasilnya.

Selanjutnya dalam modul pelatihan Kurikulum 2013, pengertian model pembelajaran Inkuiri adalah sebagai proses pembelajaran yang didasarkan pada pencarian dan penemuan melalui proses berfikir secara sistematis. Pengetahuan bukanlah sejumlah fakta hasil dari mengingat, akan tetapi hasil dari proses menemukan sendiri. Belajar pada dasarnya merupakan proses yang tidak terjadi secara makanis, melalui proses mental itulah diharapkan peserta didik berkembang secara utuh baik intelektual, mental, emosi maupun pribadinya. Inkuiri adalah suatu strategi yang berpusat pada siswa dimana kelompok-kelompok siswa dihadapkan pada suatu persoalan atau mencari jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan di dalam suatu prosedur dan struktur kelompok yang digariskan secara jelas (Oemar Hamalik, 2012:63). Menurut Sumantri (1999:164) menyatakan bahwa model pembelajaran Inkuiri adalah cara penyajian pelajaran yang memberi kesempatan kepada siswa untuk menemukan informasi dengan atau tanpa bantuan guru.

Beradasarkan beberapa definisi di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran Inkuiri adalah suatu rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, analitis, sehingga dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri. Dalam proses perencanaan pembelajaran, guru bukanlah mempersiapkan sejumlah materi yang harus dihafal, akan tetapi merancang materi yang harus dipahaminya. Pembelajaran adalah proses memfasilitasi kegiatan penemuan *(inkuiri)* agar siswa memperoleh pengetahuan dan ketrampilan melalui penemuannya sendiri (bukan hasil mengingat sejumlah fakta).

2.1.2.1 Teori–Teori yang Mendasari Model Pembelajaran Inkuiri

2.1.2.1.1 Teori Kognitif

Menurut Sanjaya, (2011: 197), strategi pembelajaran inkuiri banyak dipengaruhi oleh aliran belajar kognitif. Menurut aliran ini belajar pada hakekatnya adalah proses mental dan proses berfikir dengan memanfaatkan segala potensi yang dimiliki setiap individu secara optimal. Belajar kognitif melibatkan proses pengenalan dan atau penemuan. Belajar kognitif mancakup asosiasi antar unsur, pembentukan konsep, penemuam masalah, dan ketrampilan memecahkan masalah yang selanjutnya membentuk prilaku baru. Berfikir, menalar, menilai dan berimajinasi merupakan aktivitas mental yang berkaitan dengan proses belajar kognitif.

Sedangkan menurut teori Gestalt dalam Baharuddin, (2015: 127), menyatakan bahwa belajar adalah proses yang didasarkan pada pemahaman *(insight)*, karena pada dasarnya setiap tingkah laku seseorang selalu didasarkan pada kognisi yaitu tindakan mengenal atau memikirkan situasi dimana tingkah laku tersebut terjadi. Pada situasi belajar, keterlibatan seseorang secara langsung dalam situasi belajar tersebut akan menghasilkan pemahaman yang dapat membantu individu memecahkan masalah.

Teori Gestalt menyatakan bahwa yang paling penting dalam proses belajar adalah dimengerti apa yang dipelajari oleh individu tersebut. Menurut tokoh Gestalt belajar tidak terlepas dari proses individu mempersepsi stimulus atau pengetahuan yang didapat dari lingkungan, sebuah persepsi akan mempunyai makna bila dilihat sebagai sebuah keseluruhan.

Teori kognitif beranggapan bahwa belajar adalah pengorganisasian aspek–aspek kognitif dan persepsi untuk memperoleh pemahaman. Prinsip teori kognitif menyatakan bahwa belajar adalah perubahan persepsi dan pemahaman yang tidak selalu dapat dilihat sebagai tingkah laku. Belajar merupakan proses untuk membangun penghayatan terhadap suatu materi yang disampaikan, bahkan perkembangan kognitif anak bergantung pada seberapa jauh mereka aktif memanipulasi dan berinteraksi dengan lingkungan.

2.1.2.1.2 Teori Konstruktivisme

Secara filosofis, belajar menurut teori konstruktivisme adalah membangun pengetahuan sedikit demi sedikit, yang kemudian hasilnya diperluas melalui konteks. Pengetahuan bukanlah seperangkat fakta, konsep atau kaidah yang siap untuk diambil atau diingat, manusia harus mengkonstruksi pengetahuan itu dan memberi makna melalui pengalaman nyata. Borich dan Tambari dalam Baharuddin (2015: 164) mendefinisikan konstruktivisme dalam belajar sebagai sebuah pendekatan yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk membangun (mengkonstruk) sedikit demi sedikit makna terhadap apa yang dipelajarinya dengan membangun hubungan secara internal atau keterkaitan antara ide–ide dengan fakta yang diajarkan.

Dalam proses belajar di kelas, menurut Nurhadi, dkk (2004: 165), siswa perlu dibiasakan untuk memecahkan masalah, menemukan sesuatu yang berguna bagi dirinya, dan bergelut dengan ide–ide. Guru tidak akan mampu memberikan semua pengetahuan kepada siswa, siswa harus mengkonstruksikan pengetahuan dibenak mereka sendiri. Esensi dari teori konstruktivisme ini adalah ide. Siswa harus menemukan dan mentransformasikan suatu informasi komplek kesituasi lain,

dengan dasar itulah maka belajar dan pembelajaran harus dikemas menjadi proses ‘mengkonstruksi’ bukan ‘menerima’ pengetahuan.

Slavin (2008: 165) menyatakan bahwa dalam proses belajar dan pembelajaran siswa harus terlibat aktif dan siswa menjadi pusat kegiatan belajar dan pembelajaran di kelas. Guru dapat memfasilitasi proses ini dengan mengajar mnggunakan cara–cara yang membuat sebuah informasi menjadi bermakna dan relevan bagi siswa. Untuk itu guru harus memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan atau mengaplikasi ide–ide mereka sendiri.

Dari beberapa pandangan di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran yang mengacu kepada teori belajar konstruktivisme lebih menfokuskan pada kesuksesan siswa dalam mengorganisasikan pengalaman mereka, bukan kepatuhan siswa dalam refleksi atas apa yang telah diperintahkan dan dilakukan sendiri pengetahuan mereka melalui asimilasi dan akomodasi.

2.1.2.1.3 Teori Behavioristik

Teori behavioristik adalah teori perkembangan prilaku yang dapat diukur, diamati, dan dihasilkan oleh respon pelajar terhadap rangsangan. Tanggapan terhadap rangsangan dapat diperkuat dengan umpan balik positif atau negatif terhadap prilaku kondisi yang diinginkan. Menurut teori ini proses pembelajaran lebih menekankan pada proses pemberian rangsangan *(stimulus)* dan *respon* yang dilakukan siswa. *Stimulus* adalah apapun yang diberikan pendidik kepada peserta didik, sedangkan *respon* merupakan reaksi atau tanggapan siswa terhadap *stimulus* yang diberikan oleh pendidik. Belajar merupakan akibat adanya interaksi antara *stimulus* dan *respon* (Slavin, 2000: 143). Seorang dianggap telah belajar sesuatu jika dia dapat menunjukkan perubahan tingkah laku. Menurut teori

ini dalam belajar yang penting adalah *input* yang berupa *stimulus* dan *output* yang berupa *respon*, teori ini mengutamakan pengukuran sebab pengukuran merupakan suatu hal penting untuk melihat terjadi atau tidaknya perubahan tingkah laku tersebut.

Menurut Thorndike (Baharuddin, 2015: 92), belajar adalah proses interaksi antara *stimulus* dan *respon. Stimulus* adalah apa yang merangsang terjadinya kegiatan belajar seperti pikiran, perasaan, atau hal-hal lain yang dapat ditangkap melalui alat indra, sedangkan *respon* adalah reaksi yang dimunculkan pesereta didik ketika belajar yang dapat pula berupa pikiran, perasaan, atau gerakan (tindakan). Ciri dari teori behavioristik adalah mengutamakan unsur-unsur dan bagian kecil bersifat mekanis, menekankan peranan lingkungan, mementingkan pembentukan reaksi atau respon, latihan, mekanisme hasil belajar. Peranan kemampuan dan hasil belajar yang diperoleh adalah munculnya prilaku yang diinginkan. Pandangan teori bahavioristik telah cukup lama dianut oleh para pendidik, namun dari semua teori yang ada teori Skinner yang paling besar pengaruhnya terhadap perkembangan teori belajar ini. Program-program pembelajaran seperti *Teaching Mechine*, Pembelajaran Berprogram, Modul dan progam pembelajaran lain yang berpijak pada konsep hubungan *stimulus-respon* serta mementingkan faktor-faktor penguat *(reinforcement)*, merupakan program pembelajaran yang menerapkan teori belajar yang dikemukan Sinner (Baharuddin, 2015: 103).

Aplikasi teori behavioristik terhadap pembelajaran siswa yaitu guru menyusun bahan pelajaran dalam bentuk yang sudah siap. Guru tidak banyak memberikan ceramah tetapi dengan instruksi yang singkat dan memberikan contoh-contoh yang dilakukan sendiri/simulasi. Bahan pelajaran disusun hierarki dari yang sederhana sampai yang komplek. Kesalah-kesalahan harus diperbaiki,

pengulangan dan latihan digunakan supaya prilaku yang diinginkan dapat menjadi kebiasaan.

2.1.2.2 Ciri Utama Model Pembelajaran Inkuiri

Sanjaya (2011: 196) menyatakan bahwa ada beberapa hal yang menjadi ciri utama model pembelajaran Inkuiri, (1) model pembelajaran Inkuiri menekankan pada aktivitas siswa secara maksimal untuk mencari dan menemukan, artinya model pembelajaran inkuiri ini menempatkan siswa sebagai subjek belajar. Dalam proses pembelajaran, siswa tidak hanya berperan sebagai penerima pelajaran melalui penjelasan guru secara verbal, tetapi mereka berperan untuk menemukan sendiri inti dari materi pelajaran itu sendiri. (2) seluruh aktivitas yang dilakukan siswa diarahkan untuk mencari dan menemukan sendiri dari sesuatu yang dipertanyakan, sehingga diharapkan dapat menumbuhkan sikap percaya diri *(self belief*), artinya dalam Inkuiri menempatkan guru bukan sebagai sumber belajar, akan tetapi sebagai fasilitator dan motivator belajar siswa, sehingga kemampuan guru dalam menggunakan teknik bertanya merupakan syarat utama dalam melakukan Inkuiri. (3) tujuan utama dari model pembeajaran Ikuiri adalah mengembangkan kemampuan intelektual sebagai bagian dari proses mental, akibatnya dalam pembelajaran inkuirisiswa tidak hanya dituntut agar menguasai pelajaran, akan tetapi bagaimana mereka dapat menggunakan potensi yang mereka miliki.

2.1.2.3 Sasaran Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri

Sasaran utama penerapan model pembelajaran Inkuiri dalam kegiatan belajar mengajar adalah: 1) keterlibatan siswa secara maksimal dalam proses kegiatan belajar, kegiatan belajar disini adalah kegiatan mental intelektual dan sosial

emosional, 2) keterarahan kegiatan secara logis dan sistematis pada tujuan pengajaran, 3) mengemvangkan sikap percaya diri (*self-belief*) pada diri siswa tentang apa yang ditemukan dalam proses Inkuiri (Gulo, 2008: 85).

Karakteristik dari pembelajaran Inkuiri adalah: a) menekankan pada proses mencari dan menemukan, b) pengetahuan dibangun oleh peserta didik melalui proses pencarian, c) peran guru sebagai fasilitator dan pembimbing peseta didik dalam belajar, d) menekankan pada proses berfikir kritis dan analitis untuk merumuskan kesimpulan. Untuk menciptakan karakteristik tersebut peran guru sangat menentukan, guru tidak lagi berperan sebagai pemberi informasi dan siswa sebagai penerima informasi, sekalipun hal ini sangat diperlukan. Peran utama guru dalam menciptakan kondisi Inkuiri adalah sebagai berikut:

1. Motivator, yang memberikan rangsangan supaya siswa aktif dan gairah berfikir
2. Fasilitaor, yang menunjukkan jalan keluar jika ada hambatan dalam proses berfikir siswa.
3. Penanya, untuk menyadarkan siswa dari kekeliruan yang mereka perbuat dan memberikan keyakinan pada diri siswa.
4. Administrator, yang bertanggungjawab terhadap seluruh kegiatan di dalam kelas.
5. Pengarah, yang memimpin arus kegiatan berfikir siswa pada tujuan yang diharapkan.
6. Manejer, yang mengelola sumber belajar, waktu, dan organisasi kelas
7. Rewarder, yang memberikan penghargaan pada prestasi yang dicapai dalam rangka m,eningkatkan semangat heuristic pada siswa.
8. Supaya guru dapat melakukan perannya secara efektif, maka pengenalan kemampuan siswa sangat diperlukan terutama cara berfikirnya, cara mereka menanggapi dan sebagainya (Gulo, 2008: 86).

2.1.2.4 Strategi Model Pembelajaran Inkuiri

Startegi model pembelajaran Inkuiri merupaka kegiatan pembelajaran yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki sesuatu secara sistematis, kritis, logis, analitis sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri, banyak

dipengaruhi oleh aliran kognitif. Menurut aliran ini belajar pada hakekatnya adalah proses mental dan proses berfikir dengan memanfaatkan segala potensi yang dimiliki setiap individu secara optimal. Belajar lebih dari sekedar proses menghafal dan menumpuk ilmu pengetahuan, tetapi bagaimana pengetahuan yang diperolehnya bermakna untuk siswa melalui keterampilan berpikir. Strategi model pembelajarn Inkuiri adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan anlitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan. Menurut Sanjaya, (2011: 196) ada beberapa hal yang menjadi ciri utama strategi pembelajaran Inkuiri yaitu

1. Startegi Inkuri menekankan aktivitas siswa secara maksimal untuk mencari dan menemukan, artinya pendekatan inkuiri menempatkan siswa sebagai subjek belajar. Dalam proses pembelajaran siswa tidak hanya berperan sebagai penerima pelajaran melalui penjelasan guru secara verbal, tetapi mereka berperan untuk menemukan sendiri inti dari materi pelajaran itu.
2. Seluruh aktivitas siswa yang dilakukan diarahkan untuk mencari dan menemukan sendiri sesuatu yang dipertanyakan, sehingga diharapkan dapat menumbuhkan sikap percaya diri *(self-belief)*. Ini berarti bahwa dalam pendekatan inkuiri, penempatan guru bukan sebagai sumber belajar, akan tetapi sebagai fasilitator dan motivator belajar siswa.
3. Aktivitas pembelajaran biasanya dilakukan melalui proses tanya jawab antara guru dan siswa, sehingga kemampuan guru dalam menggunakan teknik bertanya merupakan syarat utama dalam melakukan Inkuiri.
4. Tujuan dari penggunaan strategi pembelajaran Inkuiri adalah mengembangkan kemampuan intektual sebagai bagian dari proses mental, yang akibatnya dalam pembelajaran inkuiri siswa tidak hanya dituntut untuk menguasai pelajaran, akan tetapi bagaimana mereka dapat menggunakan potensi yang dimiliki.

Pada proses pembelajaran guru dituntut mengembangkan potensi berpikir siswa dalam mengeluarkan argumentasinya untuk menemukan sesuatu yang disodorkan pendidik secara mandiri tidak mengandalkan informasi dari pendidik, melainkan peserta didik mengembangkan jawabannya sendiri.

2.1.2.5 Tahapan Pelaksanaan Model Pembelajaran Inkuiri

Teknis utama kegiatan pembelajaran Inkuiri adalah keterlibatan siswa secara maksimal dalam proses kegiatan belajar, dan keterarahan kegiatan secara maksimal dalam proses pembelajaran serta siswa dapat mengembangkan sikap percaya diri tentang apa yang ditemukan dalam proses inkuiri tersebut.

Adapun tahapan dalam pembelajaran Inkuiri menurut Bransford, Brown, & Cocking (2000: 281) sebagai berikut:

1. Orientasi
   Tahap orientasi adalah tahap mempersiapkan siswa untuk belajar dengan memberi motovasi untuk menciptakan minat, membangkitkan rasa ingin tahu, mengidentifikasi tujuan pembelajaran, menjelaskan pentingnya materi pelajaran, menentukan kriteria keberhasilan belajar, memberi fasilitas yang diperlukan untuk belajar materi yang baru
2. Eksplorasi
   Merencanakan serangkaian kegiatan, tugas untuk mencapai tujuan pembelajaran. Dalam eksplorasi siswa melakukan observasi, eksperimen, memgumpulkan, meneliti, menganalisis data dan informasi, menyelidiki hubungan, mengajukan pertanyaan dan uji hipotesis
3. Formasi Konseptual
   Dalam tahap ini siswa menyajikan informasi dalam bentuk teks-teks, siswa dipandu untuk menentukan dan mengembangkan pemahaman konsep. Siswa dituntut untuk berpikir kritis dan menganalisis pertanyaan, membantu menentukan tugas, membimbing siswa menarik kesimpulan
4. Aplikasi
   Pada tahap ini dilakukan latihan untuk membangun kepercayaan, menstransfer pengetahuan, memecahkan masalah. Siswa mengidentifikasi isu-isu baru, pertanyaan, atau hipotesis
5. Penutup
   Setiap kegiatan diakhiri dengan validasi hasil, merefleksi apa yang telah dipelajari dan menilai kinerja. Validasi dapat melalui peresentasi hasilnya pada rekan-rekan dan instruktur untuk mendapatkan umpan balik mengenai isi dan kualitas. Penilaian diri untuk meningkatkan kinerja, menentukan strategi untuk perbaikan, dan diberi motivasi untuk mencapai tujuan.

Semua tahapan dalam proses Inkuiri tersebut diatas merupakan kegiatan belajar dari siswa. Guru berperan untuk mengoptimalkan kegiatan tersebut pada proses belajar sebagai motivator, fasilitator, pengarah. Pada strategi ekspositori murni,

semua tahap itu dilakukan sendiri oleh guru. Guru yang merumuskan masalah, guru yang membuktikan hipotesis dan merumuskan kesimpulan, semua perolehan guru pada setiap tahap diinformasikan kepada peserta didik. Pada Inkuiri semua itu dilakukan oleh siswa.

Prinsip–prinsip pembelajaran Inkuiri (1) Berorientasi pada pengembangan intelektual, tujuan utama dari strategi Inkuiri adalah pengembangan kemampuan berpikir, (2) Interaksi proses pembelajaran pada dasarnya adalah proses interaksi baik interaksi antara siswa maupun interaksi siswa dengan guru, bahkan interaksi antara siswa dengan lingungan, (3) Bertanya, peran guru yang harus dilakukan dalam menggunakan strategi ini adalah guru sebagai "penanya" mengembangkan sikap kritis siswa dengan selalu mempertanyakan segala fenomena yang ada. (4) Belajar untuk berpikir, belajar adalah proses berpikir yakni proses pengembangan potensi seluruh otak secara optimal, (5) Keterbukaan pembelajaran yang bermakna adalah pembelajaran yang menyediakan berbagai kemungkinan sebagai hipotesis yang harus dibuktikan kebenarannya (Sanjaya, 2011: 196).

2.1.2.6 Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran Inkuiri

2.1.2.6.1 Kelebihan Model Pembelajaran Inkuiri

1. Model pembelajaran Inkuiri merupakan strategi pembelajaran yang menekankan kepada pengembangan aspek kognitif, afektif dan psikomotor secara seimbang, sehingga pembelajaran melalui strategi ini dianggap lebih bermakna

2. Model pembelajaran Inkuiri dapat memberikan ruang kepada siswa untuk belajar sesuai dengan gaya belajar mereka.

3. Model pembelajaran Inkuiri merupakan strategi yang dianggap sesuai dengan perkembangan psikologi modern yang menganggap belajar adalah proses perubahan.

4. Model pembelajaran Inkuiri dapat melayani kebutuhan siswa yang memiliki kemampuan diatas rata–rata, artinya siswa yang memiliki kemampuan belajar bagus tidak akan terhambat oleh siswa yang lemah dalam belajar.

2.1.2.6.2 Kelemahan Model Pembelajaran Inkuiri

1. Model pembelajaran Inkuiri digunakan sebagai strategi pembelajaran, maka akan sulit mengontrol kegiatan dan keberhasilan siswa

2. Strategi ini sulit dalam merencanakan pembelajaran oleh karena terbentur dalam kebiasaan siswa dalam belajar

3. Mungkin untuk terjadi proses pembelajaran yang panjang sehingga akan terkendala dengan waktu

4. selama ketentuan keberhasilan belajar ditentukan oleh kemampuan siswa menguasai materi pembelajaran, maka model pembelajaran inkuiri akan sulit diimplementasikan oleh setiap guru. (Kurniasi dan Berlin 2015: 115).

2.1.2.7 Pembelajaran Inkuiri dalam Geografi

Berdasarkan Kurikulum 2013 Permen Dikbud no 59 tahun 2014 bahwa tujuan dan fungsi Geografi yang menjadi dasar pembelajaran Geografi ada tiga macam, yaitu pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Sebagai pengetahuan, Geografi bertujuan mengembangkan konsep dasar Geografi yang berkaitan dengan pola keruangan dan prosesnya, mengembangkan pengetahuan, peluang dan

keterbatasan sumber daya alam untuk dimanfaatkan; mengembangkan konsep dasar Geografi yang terkait dengan lingkungan sekitar dan wilayah negara atau dunia.

Sebagai keterampilan, Geografi bertujuan mengembangkan keterampilan mengamati lingkungan fisik, lingkungan sosial, dan lingkungan binaan; mengembangkan keterampilan mengumpulkan, mencatat data dan informasi yang berkaitan dengan aspek keruangan; mengembangkan keterampilan analisis, sintesis, kecenderungan, dan hasil-hasil dari interaksi berbagai gejala geografis.

Sebagai sikap, Geografi bertujuan menumbuhkan kesadaran terhadap perubahan fenomena Geografi yang terjadi di lingkungan sekitar; mengembangkan sikap melindungi dan tanggung jawab terhadap kualitas lingkungan hidup; mengembangkan kepekaan terhadap permasalahan dalam pemanfaatan sumber daya; mengembangkan sikap toleransi terhadap perbedaan sosial dan budaya; mewujudkan rasa cinta tanah air dan persatuan bangsa.

Fungsi pelajaran Geografi adalah:

1. sebagai alat analisis keruangan dengan proses-proses yang saling terkait, misalnya, keterkaitan antaraspek fisik, sebagai contoh keterkaitan lereng dan erosi, keterkaitan aspek fisik dan sosial ekonomi;

2. sebagai alat analisis kelingkungan yang berfungsi menganalisis hubungan antara manusia dan lingkungan tempat tinggalnya, misalkan hubungan antara laut dan tambak dengan nelayan atau hubungan antara petani vanili dan dataran tinggi;

3. sebagai alat analisis kewilayahan sehingga dapat memberikan ciri yang khas pada satu wilayah, yang dapat membedakan antara wilayah yang satu dengan wilayah yang lainnya

Model pembelajaran Inkuiri adalah salah satu model pembelajaran yang dapat menyelenggarakan pembelajaran yang diformulasikan sebagai rangkaian kegiatan intelektual yang bertujuan memperoleh makna dari pengalaman belajar yang mudah dipahami. Dalam pembelajaran Inkuiri dapat meningkatkan pemahaman konsep Geografi dan ketrampilan berpikir terutama dalam mengembangkan argumentasi siswa, pembelajaran dengan model Inkuiri dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa dan ketrampilan kritis siswa.

Menurut Massialas dan Cox (Rusman, 2011: 138) mengatakan bahwa, Inkuiri sosial dapat melakukan pemecahan masalah sosial, terutama melalui penemuan sosial dan penalaran logis. Oleh karena itu tepat kiranya pelaksanaan model pembelajaran Inkuiri diterapkan dalam pembelajaran Geografi. Seperti yang dikemukakan oleh Douglas Liewellyn, bahwa model pembelajaran Inkuiri merupakan kegiatan pembelajaran dimana siswa melibatkan diri mereka dalam proses penyelidikan, merumuskan pertanyaan, dan memecahkan masalah, kegiatan seperti ini untuk mengasah ketrampilan mereka agar hasil belajar menjadi baik.

Pengajaran Geografi di SMA bertujuan untuk melatih siswa untuk berpikir kritis. dalam berargumetasi, Melalui berpikir kritis diharapkan siswa dapat mengembangkan kemampuan memecahkan masalah–masalah yang mereka jumpai dalam kehidupam sehari–hari. Oleh karena itu pendekatan pemecahan masalah seyogyanya menjadi bagian dari pembelajaran Geogarfi di sekolah.

Berdasarkan uraian di atas dapat dijelaskan bahwa model pembelajaran Inkuiri merupakan suatu rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, analitis, sehingga dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri. Pembelajaran dengan model Inkuiri merupakan pembelajaran yang berupaya menanamkan dasar–dasar berpikir ilmiah pada diri siswa, sehingga dalam proses pembelajaran ini siswa lebih banyak belajar sendiri, mengembangkan kreatifitas dalam memecahkan masalah. Siswa benar–benar ditempatkan sebagai subjek yang belajar, peran guru dalam pembelajaran dengan model Inkuiri adalah sebagai pembimbing dan fasilitator. Dalam pembelajaran Inkuiri dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa dan ketrampilan berpikir kritis siswa.

2.1.2.8 Model Desain Pembelajaran

Dalam penelitian pengembangan ini peneliti menggunakan model pengembangan desain pembelajaran ASSURE yang akan dipadukan dengan langkah penelitian menurut Borg and Gall. Alasan pemilihan model pengembangan ASSURE menurut Smaldino, (2011: 111) karena model desain pembelajaran ASSURE merupakan suatu desain model pembelajaran yang sederhana yang dapat digunakan untuk menciptakan sebuah pembelajaran sukses, efektif, efisien, dan menarik. Selain itu model desain pembelajaran ASSURE ini bersifat praktis dan mudah digunakan. Model desain ASSURE sesuai untuk digunakan dalam aktivitas pembelajaran yang berskala mikro seperti pembelajaran yang berlangsung di dalam kelas yang hanya dilakukan setiap dua jam pelajaran atau lebih, desain ASSURE difokuskan pada perencanaan pembelajaran untuk digunakan dalam situasi pembelajaran dalam kelas secara aktual. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:

1. *Analyze Learner* (Analisis Pembelajar)

Analisis desain pembelajaran yang dilakukan adalah menganalisis peserta didik. Analisis peserta didik meliputi tiga faktor (Smaldino dkk, 2011: 112) yaitu 1) *General Characteristics* (karakteristik umum), 2) *Specific Entry Competencies* (kemampuan dasar spesifik) dan 3) *Learning Style* (gaya belajar). Tujuan dalam menganalisis peserta didik adalah untuk mengetahui kebutuhan belajar peserta didik yang penting sehingga peserta didik mampu mendapatkan tingkatan pengetahuan dalam pembelajaran secara maksimal.

Karakteristik umum dalam belajar ini mencakup deskripsi tentang usia, gender, kelas dan faktor budaya (suku dan agama). Kemampuan dasar spesifik adalah nilai mata pelajaran Geografi pada semester sebelumnya, sedangkan untuk gaya belajar meliputi auditory, kinestetik dan visual yang didapat berdasarkan angket gaya belajar. Hasil dari analisis langkah pertama digunakan untuk pembagian kelompok dalam pembelajaran.

a. General Characteristics

Merupakan gambaran dari seluruh kelas, seperti jumlah siswa, usia, tingkat pendidikan, faktor sosial ekonomi, budaya atau etnis dan seterusnya. Dengan demikian kerakteristik pembelajaran dapat memberi pengarahan dalam membantu memilih metode pembelajaran dan media

Sampel	: Siswa kelas Xl ISOS 1 dan 3 SMAN 1 Kibang
Jumlah sampel kelas	: 30 orang
Usia	: 16 tahun
Faktor sosial ekonomi	: menengah ke bawah
Budaya atau etnis	: heterogen

b. *Specific Entry Competencies*

Merupakan gambaran dari jenis pengetahuan dan ketrampilan yanmg dimiliki peserta didik baik atau kurangnya ketrampilan yang dimiliki sebelum memenuhi syarat yang akan dicapai dalam ketrampilan dan tingkah laku. Untuk mengetahui kemampuan awal mereka sebelum pelajaran dilanjutkan, pada pertemuan pertama biasanya diadakan entry tes, dari hasil tes dapat dijadikan acuan tentang hal – hal yang perlu dan tidak perlu lagi disampaikan kepada siswa yaitu dengan mengadakan refleksi terhadap siswa sehingga dapat mengetahui kemampuan kognitif pembelajar. Maka dengan ini tentu saja pembelajar dapat dilanjutkan dengan menerangkan materi–materi lanjutan.

c. *Leraning Style*

Merupakan gambaran dari prefensi gaya belajar masing–masing peserta didik. Artinya sifat psikilogislah yang mempengaruhi bagaimana kita menanggapi rangsangan yang berbeda. Pertama pendidik akan mengamati gaya belajar peserta didik, yang diantaranya gaya belajar auditorial, visual dan kinestetik. Gaya belajar sampel heterogen, dalam setiap kelas karakter peserta didik berbeda-beda dalam gaya belajarnya, yang terbaik adalah menggabungkan banyak cara untuk menyajikan informasi sebanyak mungkin.

Hasil Desain Tahap Analisis Pembelajar

Materi	:	Dinamika Kependudukan
Gaya belajar	:	Auditorial dan visual

2. *State Standards and Objectives* (Menentukan Standard dan Tujuan)

Tahap kedua adalah merumuskan standar dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Rumusan standar kompetensi dan indikator pencapaian kompetensi dalam desain ini mengacu pada penerapan kurikulum 2013 SMAN 1 Kibang Tahun Pelajaran 2016/2017. Dalam merumuskan tujuan pembelajaran hal–hal yang perlu diperhatikan adalah dengan menggunakan format ABCD.

a. Audience

Pembelajaran ini diberikan untuk peserta didik, untuk lebih fokus pada apa yang peserta didik lakukan, bukan apa yang pendidik lakukan.

b. Behavior

Tujuannya adalah menggambarkan kemampuan baru yang dimiliki peserta didik setelah mendapatkan pembelajaran. Jadi prilaku atau kemampuan peserta didik yang dapat diukur dan dapat diamati, perlu ditunjukkan sebagai hasil belajar

c. Condition

Keadaan atau kondisi peserta didik bertujuan untuk menunjukkan ketrampilan atau kemampuan yang diajarkan. Sebuah pernyataan tujuan harus mencakup kondisi dimana hasilnya dapat diamati. Jadi, menyertakan peralatan, perkakas, alat batu atau referensi peserta didik yang akan digunakan atau tidak digunakan dan kondisi lingkungan khususnya tempat pembelajaran dilaksanakan

d. Degree

Persyaratan terakhir bertujuan agar lebih baik dalam menunjukkan hasil belajar yang dapat diterima dan akan dinilai. Jadi, sejauh mana ketrampilann yang dikuasai dan dapat diterima peserta didik.

Standar Pembelajaran Geogafi

Dalam pembelajaran ini menggunakan standar kurikulum 2013 dengan penjabaran Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi (Permendikbud Th. 2016. No. 21)

a. Kompetensi Dasar

1.4 Menghayati peranan dirinya sebagai makhluk Tuhan Yang Maha Esa yang diberi tanggung jawab untuk mengelola dan melestarikan lingkungan alam

2.4 Menunjukkan sikap tanggung jawab kualitas diri sendiri

3.4 Menganalisis dinamika dan masalah kependudukan serta sumber daya manusia di Indonesia untuk pembangunan

4.4 Menyajikan laporan observasi tentang dinamika dan masalah kependudukan serta sumber daya manusia di Indonesia dengan memperhatikan prinsip–prinsip Geografi dalam bentuk makalah atau bentuk publikasi lainnya.

b. Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Menunjukkan rasa syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa ketika mendapatkan data dari berbagai sumber.
2. Menunjukkan sikap kerja sama dalam belajar kelompok
3. Menunjukkan sikap kritis dalam proses pembelajaran

4. Menjelaskan teori kependudukan
5. Menjelaskan tiga cara memperoleh data kependudukan
6. Menjelaskan jenis sensus
7. Menjelaskan metode sensus
8. Menjelaskan faktor –faktor yang perlu diperhatikan dalam melakukan pendataan penduduk
9. Menganalisis pentingnya sumber data kependudukan bagi pembangunan
10. Menganalisis data yang diperoleh dari desa/kelurahan/kecamatan setempat
11. Membuat laporan hasil pencarian data dari Badan Pusat Statistik (BPS)
12. Menyajikan informasi kependudukan melalui grafik, tabel, dan peta
13. Menunjukkan rasa syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa ketika mampu menghitung jumlah penduduk Indonesia
14. Menunjukkan sikap kerja sama dalam belajar kelompok
15. Menunjukkan sikap kritis dalam proses pembelajaran
16. Menunjukkan rasa ingin tahu dalam proses pembelajaran
17. Menghitung peertumbuhan penduduk kemudian menganalisisnya
18. Menghitung kepadatan penduduk kemudian menganalisisnya
19. Menganalisis dampak dari kelahitan dan kematian yang tinggi
20. Menganalisis dampak dari *dependency ratio* dan *sex ratio* yang tinggi
21. Menguraikan informasi kependudukan melalui peta
22. Menganalisis komposisi penduduk melalui tabel
23. Menganalisis piramida penduduk melalui gambar.
24. Menunjukkan rasa syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa ketika mampu menganalisis kualitas penduduk Indonesia
25. Menunjukkan prilaku disiplin dalam proses pembelajaran
26. Menunjukkan sikap kerja sama dalam belajar kelompok
27. Menunjukkan rasa ingin tahu dalam proses pembelajaran
28. Menunjukkan sikap kritis dalam proses pembelajaran
29. Menganalisis tingkat pendidikan di Indonesia
30. Menganalisis tingkat kesehatan di Indonesia
31. Menganalisis tingkat pendapatan di Indonesia
32. Membedakan pengangguran terbuka dengan pengangguran tertutup
33. Manganalisis masalah tenaga kerja di Indonesia
34. Menunjukkan rasa syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa ketika mampu menjelaskan mobilitas penduduk dan pengendaliannya.
35. Menunjukkan prilaku disiplin dalam proses pembelajaran
36. Menunjukkan sikap kerja sama dalam belajar kelompok
37. Menunjukkan rasa ingin tahu dalam proses pembelajaran
38. Menunjukkan sikap kritis dalam proses pembelajaran
39. Menjelaskan tentang mobilitas penduduk
40. Mengidentifikasi jenis–jenis mobilitas
41. Menguraikan penyebab terjadinya mobilitas
42. Mengidentifikasi faktor penarik dan faktor pendorong mobilitas
43. Menjelaskan dampak migrasi penduduk
44. Menguraikan prilaku mobilitas penduduk
45. Menjelaskan upaya pengendalian mobilitas penduduk
46. Menunjukkan rasa syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa ketika mampu mengidentifikasi permasalahan kependudukan dan solusinya
47. Menunjukkan sikap kerja sama dalam belajar kelompok
48. Menunjukkan rasa ingin tahu dalam proses pembelajaran

49. Menunjukkan sikap kritis dalam proses pembelajaran
50. Mengidentifikasi masalah kependudukan di Indonesia
51. Menguraikan masalah tingkat pendidikan dan solusinya
52. Menguraikan masalah tingakt kesehatan dan solusinya
53. Menguraikan masalah tingkat pendapatan dan solusinya
54. Menjelaskan tenteng sumber daya manusia Indonesia
55. Menjelaskan indeks pembangunan manusia indonesia
56. Menguraikan tiga dimensi dasar untuk mengukur pencapaian IPM
57. Menguraikan upaya mengatasi masalah sumber daya manusia

Kejelasan dan kelengkapan dalam merumuskan tujuan belajar tertuang dalam tujuan pembelajaran berbasis ABCD (Smaldino dkk, 2011: 119 – 121). Tujuan pembelajaran pada pembelajaran Geografi adalah setelah dijelaskan dan berdiskusi dalam kelompok, peserta didik mampu menganalisis dinamika kependudukan dan permasalahannya dengan tingkat kebenaran 80% dari jumlah pertanyaan tentang dinamika kependudukan dan permasalahannya

Dari pernyataan diatas tujuan pembelajaran dapat dianalisis sebagai berikut :

1. Audience : Peserta didik
2. Bahavior : Mampu menganalisis dinamika kependudukan dan permasalahannya
3. Condition : Berdasarkan hasil diskusi dan membaca referensi
4. Degree : Tingkat kemampuan berargumentasi 80% dari materi yang dipelajari

3. *Select Strategies, Technology, Media, and Materials* (Memilih Strategi Teknologi, Media dan Bahan Ajar)

Starategi yang digunakan adalah pembelajaran kooperatif tipe STAD, sedangkan untuk teknologi yang digunakan adalah LCD dan laptop untuk menampilkan media gambar, tayangan slide powerpoint. Bahan ajar yang digunakan adalah buku modul geografi dan lembar kerja peserta didik yang berbeda ditiap pertemuan.

4. ***Utilize Technology, Media and Materials*** **(Menggunakan teknologi, Media dan Bahan Ajar)**

Tahap keempat desain ASSURE adalah menggunakan teknologi, media dan bahan ajar, pada tahap ini melibatkan perencanaan peran kita sebagai guru dalam menggunakan teknologi, media dan bahan ajar.

Sebelum memanfaatkan teknologi, media dan materi atau bahan ajar, guru mengecek bahan, mempersiapkan bahan, mempersiapkan lingkungan belajar, mempersiapkan peserta didik dan menyediakan pengalaman belajar (terpusat pada guru atau peserta didik). Implementasi langkah ini adalah penggunaan pembelajaran kooperatif tipe STAD dalam pembelajaran yang dilakukan dalam kelas.

5. ***Require Learner Participation*** **(Mengembangkan Partisipasi Peserta Didik)**

Tahap kelima adalah mengaktifkan pertisipasi pembelajar. Belajar tidak cukup hanya mengetahui, tetapi harus bisa merasakan dan melaksanakan serta mengevaluasi hal–hal yang dipelajari sebagai hasil belajar.

Tujuan utama dari pembelajaran adalah adanya partisipasi peserta didik terhadap materi dan media yang ditampilkan. Dalam meningkatkan partisipasi peserta didik digunakan pembelajaran kooperatif tipe STAD yaitu dengan membagi peserta didik dalam kelompok–kelompok dan setiap anggota kelompok memiliki tanggung jawab atas keberhasilan kelompok.

Sebagai umpan balik siswa mengerjakan tugas dalam LKS yang dibuat guru, dan dikerjakan secara kelompok dan salah satu perwakilan kelompok mempersentasekan hasil diskusi tugas tersebut, sedangkan kelompok lain merespon dan menanggapi presentase tersebut. Selanjutnya jika diskusi

mengalami kesulitan maka guru sebagai fasilitator dapat mengulang tayangan pembelajaran tersebut dan mengarahkan jalannya diskusi. Sewaktu diskusi berlangsung guru mengamati jalannya diskusi dan mencatat hasil pengamatan sebagai refleksi dan evaluasi pembelajaran.

6. *Evaluate and Revise* (Mengevaluasi dan Merevisi)

Hal yang terakhir dilakukan adalah mengevaluasi dan merevisi perencanaan pembelajaran serta pelaksanaannya. Evaluasi dan revisi dilakukan untuk melihat seberapa jauh teknologi, media dan materi yang kita pilih/gunakan dapat mencapai tujuan yang telah kita tetapkan sebelumnya. Dari hasil evaluasi akan diperoleh kesimpulan apakah teknologi, media dan materi yang kita pilih sudah baik atau harus diperbaiki lagi.

2.1.3 Kemampuan Berargumentasi

Membangun penjelasan ilmiah dan berpartisipasi dalam wacana argumentatif dipandang sebagai praktek penting dari Inkuiri ilmiah. Pengertian sehari–hari argumentasi biasanya menunjukkan interaksi kompetitif peserta klaim, mempertahankan klaim mereka sendiri dan membantah klaim dari lawan mereka sampai satu peserta menang. Klaim menurut Toulmin (2003: 2), adalah sebuah pernyataan berdasarkan pengamatan ilmiah dimaksudkan untuk membujuk orang lain, klaim sering menggambarkan dua variabel atau lebih. Keterampilan argumentasi diakui sebagai faktor penting untuk keberhasilan siswa di sekolah. Kemampuan untuk mengintegrasikan pengetahuan dan ide–ide, menggambarkan dan mengevaluasi klaim dari argumen dan menilai penalaran yang digunakan dalam argumentasi.

Menurut Aceng Hasani (2005 : 43) Argumentasi adalah suatu jenis karangan yang berusaha mempengaruhi orang lain dengan cara menyajikan bukti–bukti sebagai penguat argumentasi yang dinyatakan secara logis dan faktual dengan tujuan pembaca atau pendengar tertarik dengan yang dikemukakan oleh penulis.

Osborne (2004: 287) mendefinisikan argumentasi sebagai upaya untuk memvalidasi atau menyangkal klaim atas dasar alasan dengan cara yang mencerminkan nilai-nilai ilmiah Sebuah klaim, dalam konteks ini, bukan hanya pendapat atau ide. Klaim adalah dugaan, penjelasan, atau kesimpulan yang memberikan jawaban pertanyaan penelitian.

Sejalan dengan itu, Driver dkk. (2000: 297) menyatakan bahwa argumentasi adalah studi tentang bagaimana seseorang dalam situasi tertentu beralasan dari premis kekesimpulan, yang menggunakan penalaran formal dan keterampilan evaluasi. Argumentasi adalah tujuan utama pendidikan sains yang melibatkan siswa dalam praktek ilmiah yang kompleks untuk membangun dan membenarkan klaim pengetahuan (Duschl, 2008: 205). Argumentasi mengacu pada proses membangun pendapat (*claim*) yang didasari data, melalui *warrant* sebagai justifikasi, sehingga klaim yang dikemukakan menjadi akurat dan tak terbantahkan kebenarannya. Billig dan Kuhn (Osborne, 2004: 205) menyatakan bahwa argumentasi merupakan proses berpikir yang dapat dikembangkan melalui penalaran siswa dalam kegiatan diskusi kelompok. Melalui argumentasi, siswa terlibat dalam memberikan bukti, data, serta teori yang *valid* untuk mendukung pendapat (*claim)* mereka terhadap suatu permasalahan.

Berdasarkan pengertian tersebut, jelaslah bahwa argumentasi itu adalah suatu pernyataan (klaim) yang bukan semata-mata diucap dengan tanpa dasar.

Argumentasi harus selalu berorientasi pada data, fakta atau bukti-bukti yang objektif sehingga dapat diterima kebenarannya. Oleh karenanya untuk berargumentasi seseorang akan melakukan kegiatan analisis dan berpikir kritis. Lebih jauh lagi argumentasi juga memiliki sifat persuasif atau dapat mengubah mau pun mempengaruhi pikiran orang lain. Hal ini juga ditegaskan oleh Driver dan teman-teman, bahwa argumentasi adalah proses yang digunakan seseorang untuk menganalisis informasi kemudian dikomunikasikan kepada orang lain. Dalam hal ini, berarti argumentasi adalah suatu kegiatan yang terkait dengan rasionalisasi ungkapan dan tentunya terkait dengan pengembangan penalaran atau logika serta intelektualitas. Bentuk argumentasi ini dapat berupa lisan dapat pula berupa tulisan.

Kemampuan berargumentasi adalah kemampuan siswa dalam memberikan alasan, baik itu berupa data, pembenaran, ataupun dukungan, untuk memperkuat atau menolak suatu pendapat (*claim*) (Osborne, Erduran, dan Simon 2004: 205). Model argumentasi pertama kali diusulkan oleh Toulmin, yang mengembangkan suatu kerangka argumentasi sebagai dasar perspektif teoritis dalam argumen. Model argumentasi Toulmin telah digunakan secara luas untuk membantu siswa dalam membangun argumentasi, karena memiliki sifat dasar argumentasi wacana.

Toulmin dalam Robertshaw dan Campbell (2013: 200) mengajukan skema yang mendeskripsikan struktur suatu argumentasi yang disebut sebagai Toulmin's Argumen Pattern (TAP). Komponen utama dalam TAP adalah kemampuan siswa dalam memberikan pendapat *(claim),* kemampuan siswa memberikan dan menganalisis data, kemampuan memberikan pembenaran *(warrant*), kemampuan memberikan dukungan *(backing*), serta kemampuan siswa dalam membuat sanggahan *(rebuttal)* terhadap permasalahan.

Argumentasi Toulmin memiliki kesesuaian dengan argumentasi sehari-hari yang memudahkan tugas analisis menghubungkan bagian-bagian utamanya dalam memfasilitasi konseptualisasi makna argumen. Toulmin mendefinisikan bahwa argumen sebagai suatu pernyataan desertai dengan alasan yang komponennya meliputi klaim (kesimpulan, proposisi, atau pernyataan), data (bukti yang mendukung klaim), bukti (penjelasan tentang kaitan antara klaim dan data), dukungan (asumsi dasar yang mendukung bukti), kualifikasi (kondisi bahwa klaim adalah benar), dan sanggahan (kondisi yang menggugurkan klaim) (Toulmin, 2003: 757). Berdasarkan definisi tersebut, bukti dan dukungan tidak selalu menyediakan informasi yang dibutuhkan untuk menarik kesimpulan. Dalam hal ini, proses penalaran yang terlibat antara data dan kesimpulan tidak dapat diprediksi karena bergantung pada siapa yang membuat klaim dan isi argumen. Argumentasi yang benar ialah jika data dan kesimpulan saling mendukung dan sesuai. Beberapa manfaat dari model argumentasi Toulmin adalah: (1) aturan sederhana agar prosedur diskusi melalui jenis dan tata bahasa; (2) keseluruhan struktur yang jelas dari apa yang telah dikatakan atau ditulis; (3) kontribusi yang kompleks menjadi lebih jelas ketika dipecah menjadi elemen-elemen argumentasi.

2.1.3.1 Pembelajaran *Argumen Based Science Inquiry (ABSI)*

Demirbag dan Gunel (2014: 386) menyatakankan bahwa ABSI mampu meningkatkan hasil belajar siswa, kemampuan argumentasi dan kemampuan menulis. Lebih lanjut Demircioglu dan Ucar (2012: 206) menyatakan bahwa model pembelajaran *argument driven inqiury* efektif dalam meningkatkan kualitas berargumen siswa dibandingkan dengan metode konvensional.

Pembelajaran ABSI merupakan pembelajaran yang menitikberatkan pada kemampuan argumentasi siswa, karena dalam pembelajaran ABSI

mengedepankan kegiatan diskusi antar siswa sebagai upaya melatih kemampuan argumentasi tersebut, baik dalam bentuk diskusi kelompok maupun diskusi kelas. Selain itu, hal yang lebih penting adalah argumentasi tersebut berdasarkan kagiatan Inkuiri sains, sehingga dalam berargumentasi, siswa mendasarkan argumennya berdasarkan hasil kegiatan Inkuiri tersebut. Pembelajaran ABSI mengadopsi pada pendekatan *science writing heuristic.*

Science writing heuristic telah digunakan secara luas sebagai pendekatan *argument-based science Inquiry (ABSI)* di banyak negara di dunia seperti Amerika Serikat, Korea dan Turki.

Pembelajaran *argument based science Inquiry (ABSI)* adalah sebuah pendekatan pembelajaran Inkuiri yang mengintegrasikan argumentasi dalam pembelajaran. dalam penerapannya pembelajaran ABSI mengadopsi pada pembelajaran *Science Writing Heuristic (SWH).* SWH awalnya dikembangkan oleh Keys et al.(1999: 207) untuk mengintegrasikan kegiatan penyelidikan berbasis argumen, kerja kelompok kolaboratif dan untuk strategi belajar menulis. Argumentasi dan penyelidikan adalah dua hal utama yang mendasari unsur SWH tersebut.

Adapun fase-fase pembelajaran ABSI (Hasancebi, 2012: 207) sebagai berikut :

1. *Fase 1*: *Exploration of pre-intruction understanding* (eksplorasi pemahaman sebelum pembelajaran). **2. *Fase 2***: *Participation in laboratory activity* (partisipasi dalam kegiatan praktikum). **3. *Fase 3***:*Negotiation shape1: writing personal meaning for laboratory activit*y (menulis pengertian individu untuk kegiatan praktikum). **4. *Fase 4***: *Negotiation shape II: sharing and comparing data interpretations in small groups* (bertukar pikiran dan membandingkan interpretasi data dalam kelompok kecil). **5. *Fase 5***: *Negotiation shape III: comparing science ideas to textbooks or other printed resurces* (membandingkan ide-ide sains

dengan buku teks atau sumber lainnya). **6. *Fase 6***: *Negotiation shape IV: individual reflections and writing* (refleksi dan menulis secara individu). **7. *Fase 7***: *Exploration of post intruction understanding* (ekplorasi pemahaman setelah pembelajaran). Dari fase-fase diatas telihat bahwa pembelajaran ABSI memberi kesempatan kepada siswa untuk melakukan kegiatan praktikum inkuiri maupun kegiatan adu argumentasi antar siswa baik di internal kelompok maupun dalam diskusi kelas.

Dari fase-fase diatas dapat dijelaskan, awalnya, guru melibatkan siswa dalam kegiatan apersepsi guna menggali pemahaman awal siswa. Guru maupun siswa saling bertanya jawab yang berkaitan dengan materi dalam konteks kehidupan sehari-hari, hal ini memberikan informasi kepada guru terkait sejauh mana pemahaman awal siswa tentang materi yang akan dipelajari. Kedua, siswa terlibat dalam kegiatan diskusi, yang diawali dengan pembagian kelompok oleh guru. Dalam hal ini kegiatan pembelajaran yang digunakan adalah kegiatan pembelajaran model Inkuiri yang selanjutnya guru membagikan LKS Inkuiri pada masing-masing kelompok. Fase ini bertujuan agar mendapatkan data otentik sebagai penguat dari klaim yang akan diberikan oleh siswa. Ketiga, siswa memiliki kesempatan untuk berpikir tentang makna data mereka secara individual. yaitu setiap siswa membuat klaim berkenaan dengan hasil data praktikum yang dikerjakan dalam kelompoknya. Keempat, siswa bertukar pemahaman mereka tentang data dengan rekan-rekan mereka. Dalam diskusi kelompok, siswa didorong untuk membuat klaim pengetahuan untuk penjelasan generalisasi tentang data mereka. Selanjutnya diberi kesempatan untuk merumuskan pengertian individu dan dengan teman-temannya, selanjutnya kelima, siswa membandingkan hasil klaim pengetahuannya dengan buku teks atau sumber

lainnya melalui diskusi kelas. Masing–masing kelompok beradu argumen berdasarkan dâta masing-masing yang dibandingkan juga dengan buku atau sumber lainnya, sambil lalu guru mengarahkan konsep.

Sebagai akhir penyelidikan yakni keenam, siswa ditugaskan membuat laporan hasil diskusi berdasarkan hasil data dan diskusi kelas. Dalam fase ini bentuk laporannya adalah laporan akhir berdasarkan data–data dan hasil diskusi kelas yang menjadi akhir dari pencapaian dalam pemahaman konsep siswa. Fase akhir yakni guru melibatkan siswa dalam penutupan pembelajaran dan refleksi pemahaman siswa setelah kegiatan pembelajaran sebagai bentuk penguatan konsep yang telah didapatkan oleh siswa. Untuk mengembangkan kerangka kualitas argumentasi siswa dapat dilihat pada tabel 2.1 di bawah ini:

Tabel 2.1 Urutan Level Argumentasi TAP dikembangkan oleh Erduran, Simon dan Osborne

Level	Karakteristik
1	Argumen sederhana yang berupa *claim*
2	Argumen yang terdiri dari *claim* dengan data, *warrant* atau *backing* tanpa *rebutal*
3	Argumen dengan rangkaian *claim* dengan data, *warrant* atau *backing* yang terkadang disertai dengan *rebutal* lemah
4	Argumen dengan *claim* dengan *rebutal* yang diidentifikasi dengan jelas
5	Argumen yang luas dengan lebih dari satu *rebutal*

Sumber: Sampson, (2012: 16)

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa argumentasi adalah upaya untuk memvalidasi atau menyangkal klaim atas dasar alasan dengan cara yang mencerminkan nilai–nilai ilmiah. Klaim merupakan sebuah pernyataan tentang suatu objek atau suatu kajian berdasarkan pengamatan ilmiah. Argumentasi sebagai proses penalaran. Kemampuan argumentasi diakui sebagai factor penting untuk keberhasilan siswa di sekolah. Kemampuan untuk mengintegrasikan

pengetahuan dan ide–ide, menggambarkan dan mengevaluasi klaim dan argumentasi, dan menilai penalaran yang digunakan dalam argumen. argumentasi mengembangkan dan menganalisis klaim secara ilmiah, mendukung klaim dengan bukti dari penyelidikan, menjelaskan dan mengevaluasi penalaran yang menghubungkan kajian dengan bukti. Tujuannya adalah mengembangkan dan mempertahankan tentang kebenaran.

2.1.3.2 Argumentasi dan Proses Pembelajaran

Proses pembelajaran yang dimaksud di sini adalah suatu proses interaksi antara pendidik, peserta didik, dan sumber belajar di lingkungan belajar yang saling bertukar informasi. Dalam proses belajar semacam ini tentunya masing-masing pebelajar mau pun pembelajar berharap mendapat manfaat dari proses belajar tersebut. Oleh karenanya kemudian tujuan pembelajaran pada akhirnya menjadi tuntutan utama dalam proses belajar ini.

Bila kita kembali pada pemahaman argumentasi, maka argumentasi adalah suatu kegiatan yang terkait dengan rasionalisasi ungkapan dan tentunya terkait dengan pengembangan penalaran atau logika serta intelektualitas.Seperti yang dikutip oleh Hamid Fahmy Zarkasyi, argumentasi merupakan proses yang digunakan seseorang untuk menganalisis informasi kemudian dikomunikasikan kepada orang lain. Untuk terlibat dalam argumentasi diperlukan keterampilan penalaran dan pemahaman terhadap ilmu pengetahuan dengan lebih baik.

Seperti dikatakan Marttunen (2005: 3), maka argumentasi dalam proses pembelajaran dapat membantu siswa dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis. Berargumentasi juga akan dapat meningkatkan hasil belajar dan kinerja siswa. Demikian ditegaskan pula, bahwa belajar argumentasi dapat memperkokoh pemahaman konsep, memungkinkan siswa mendapatkan ide-ide baru yang dapat

memperluas pengetahuan, dan menghilangkan miskonsepsi yang dialami siswa. Pada akhirnya dengan argumentasi akan memperoleh suatu landasan kuat dalam memahami suatu konsep secara utuh dan benar.

Dari uraian di atas dapat dijelaskan bahwa kemampaun berargumentasi merupakan kemampuan untuk meyakinkan bahwa pernyataan, pendapat, sikap, atau keyakinan, dengan didukung oleh fakta-fakta sehingga bernilai benar. Kurikulum 2013 juga menekankan pada pengembangan sikap, pengetahuan dan keterampilan yang bertujuan agar pembelajaran dapat membangun kemampuan berpikir kritis siswa. kemampuan bepikir tingkat tinggi diperlukan siswa untuk menyelesaikan permasalahan dan untuk melatihkan kemampuan berpikir tingkat tinggi diperlukan kemampuan untuk berargumentasi secara ilmiah.

2.2 Penelitian yang Relevan

1. Acar, O. dan Patton, B.R (2012) pada jurnal berjudul "Argumentation and formal reasoning skills in an argumentation based guided inquiry course. *Social and Behavioral Sciences".* Tujuan mengembangkan kemampuan argumentasi dan kemampuan penalaran ilmiah, metode yang digunakan deskriptif kualitatif dengan analisis Manova, bahwa hasil penelitiannya yang menerapkan pembelajaran inkuiri pad 47 orang siswa dengan menerapkan tes argumentasi menunjukkan peningkatan dari pretest ke posttest untuk ketrampilan argumentasi siswa.
2. Wahyu Sukma Ginanjar, Setiya Utari, dan Muslim (2015) pada jurnal dengan judul "Penerapan Model *Argument-Driven Inquiry* Dalam Pembelajaran IPA Untuk Meningkatkan Kemampuan Argumentasi Ilmiah Siswa SMP". Tujuan untuk menemukan cara melatih argumentasi pada siswa. Metode yang

digunakan deskriptif kualitatif, bahwa hasil penerapan model pembelajaran *Argument- Driven Inquiry* (ADI) dapat meningkatkan kemampuan argumentasi ilmiah siswa SMP, baik argumentasi lisan maupun argumentasi tertulis.

3. Dwi Indah Suryani, Tatang Suherry, dan A-Rahman Ibrahuim (2014) Pada jurnal Inkuiri dengan judul "Pengembangan Modul Kimia Reaksi Raduksi Oksidasi Kelas X SMA". Tujuan untuk menghasilkan bentuk modul yang memiliki kriteria valid, praktis, dan efektif dalam pembelajaran. Metode yang digunakan penelitian pengembangan, hasil menunjukkan bahwa modul yang diberikan pasa siswa tergolong katagori praktis, dapat digunakan sebagai sumber belajar di SMA.

4. Andi Ichsan Mahardika, Fitriah, dan Zainuddin (2015) pada jurnal dengan judul "Keterampilan Berargumentasi Ilmiah Pada Pembelajaan Fisika Melalui Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing. Tujuan mendapatkan gambaran tentang perbedaan peningkatan keterampilan berargumentasi, metode yang digunakan metode deskriptif. Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran inkuiri termbimbing yang terlaksana dengan sangat baik efektif dalam meningkatkan ketermpilan argumentasi ilmiah siswa pada pembelajaran fisika.

5. Putri Agustina, Mimien Hanie Irawati Al Muhdar, dan Mohamad Amin (2015) pada jurnal berjudul "Pengembangan Modul Inkuiri Berorientasi *Life Skill*". Tujuan menghasilkan modul keterampilan hidup yang berorientasi pada kecakapan hidup, metode yang digunakan penelitian pengembangan dari Borg and Gall. Hasil penelitian menunjukkan bahwa modul yang dikembangkan telah layak diimplementasikan dalam pembelajaran di kelas dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

6. Sibel Erduran (2004) pada jurnal Berjudul "*TAPping into Argumentation: Developments in the Application of Toulmin's Argument Pattern for Studying Science Discourse"*. Tujuan mengembangkan model kegiatan pembelajaran dalam upaya membuat argumentasi sebagai sebuag komponen pengajaran, metode yang digunakan metode deskriptif. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan argumentasi toulmin dalam kelas untuk meningkatkan kualitas argumen, mengembangkan model pembelajaran dalam membuat dan mempertahankan argumentasi
7. Shirley Simon (2006) pada jurnal berjudul "*Learning to Teach Argumentation: Research and Development in the Science Classroom*". Tujuan untuk menilai kualitas argumentasi, metode yang digunakan deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa argumentasi merupakan pembelajaran kualitas tinggi

8. Irhamilla Aisyah, Wasis (2015) pada jurnal tentang Inovasi Pendidikan Fisiska (JIPF) dengan judul "Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri untuk Melatihkan Kemampuan Argumentasi Ilmiah Siswa pada Materi Kalor di SMAN 1 Pacet." Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui keterlaksanaan pembelajaran inkuiri, peningkatan kemampuan argumentasi ilmiah siswa setelah melakukan model pembelajaran inkuiri, serta respon siswa terhadap pembelajaran inkuiri. Metode yang digunakan adalah deskriptif kualitatif, hasil penelitian diperoleh bahwa: a) kemapuan argumenasi ilmiah siswa pada ketiga kelas yaitu kelas X-MIA 1, X-MIA 2 dan X-MIA 4 mengalami peningkatan yang signifikan dan nilai rerata gain 0.539 dengan kategori tinggi b) keterlaksanaan model pembelajaran inkuiri memperoleh nilai rata-

rata dengan kategori sangat baik c) respons siswa dari ketiga kelas juga menunjukkan persentase tinggi dengan kriteria sangat baik.

9. Mehmet Demirbaga dan Murat Gunel (2014) pada jurnal tentang *Educational Sciences: Theory & Practice dengan judul "Integrating Argument-Based Science Inquiry with Modal Representations: Impact on Science Achievement, Argumentation, and Writing Skills"**. Tujuan, untuk mengetahui pengaruh integrasi pendekatan Argument Based Science Inquiry (ABSI) dengan representasi multi-modal pada prestasi siswa, dan kemampuan menulis argumentasi. Metode yang digunakan metode kualitatif dan dekriptif. Hasil menunjukkan bahwa siswa dalam kelompok perlakuan tidak hanya menguraikan tes prestasi pada sains tetapi juga menunjukkan kinerja dengan skor yang jauh lebih tinggi dalam menulis argumentasi.

10. Leema Kuhn Berland, Brian J. Reiser (2008) pada jurnal dengan judul *Making Sense of Argumentation and Explanation.* Tujuan untuk memahami keterlibatan siswa ddalam praktik berargumentasi, dan merancang instruksional intervensi untuk mendukung siswa. Hasil menunjukkan bahwa siswa secara konsisten mengggunakan bukti untuk memahami fenomena dan mengartikulasikan pemahaman mereka, tapi mereka tidak konsisten pada tujuan untuk meyakinkan orang lain tentang pemahaman mereka.

2.3 Paradigma Berfikir

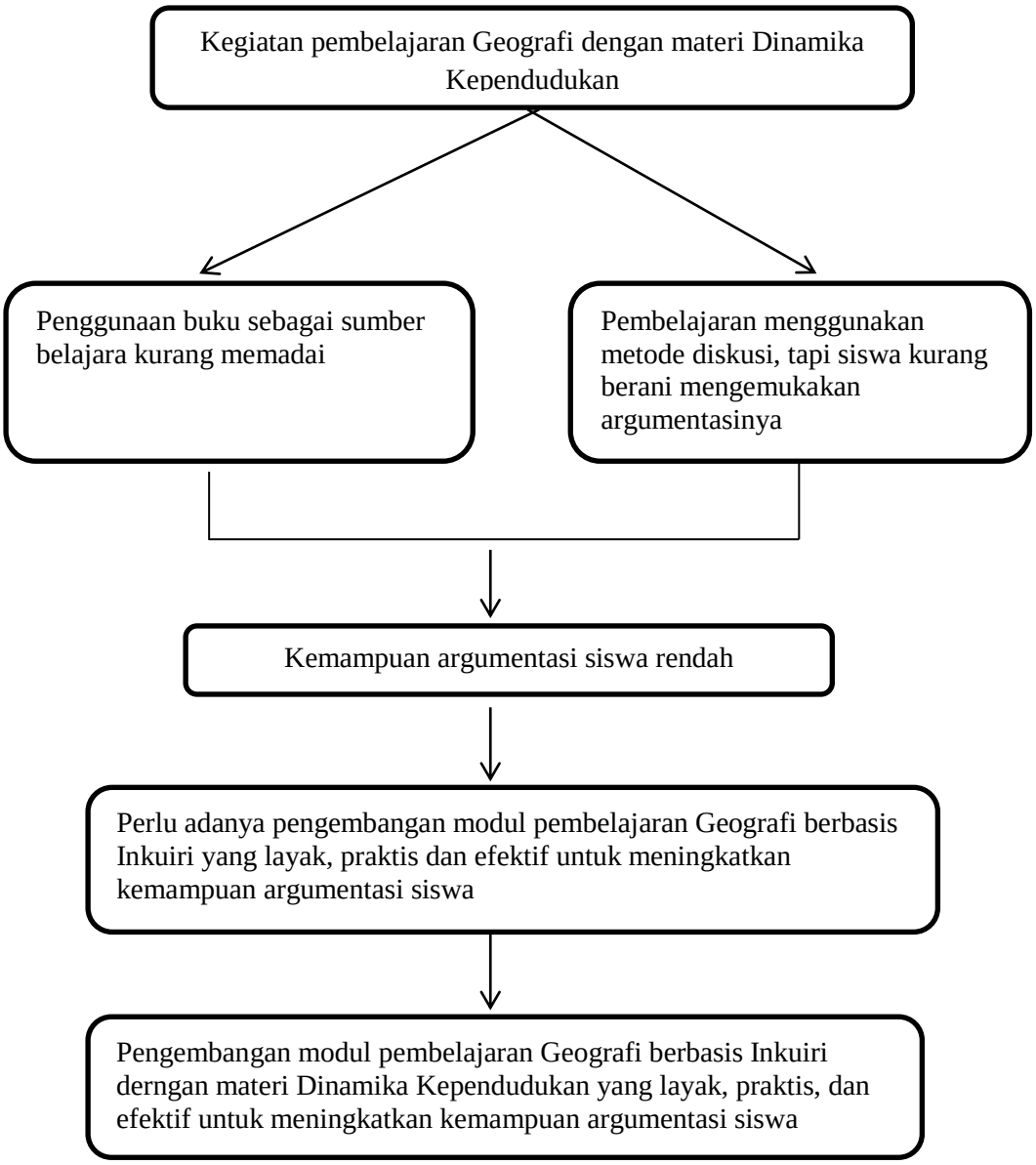
Pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran inkuiri salah satu cara untuk meningkatkan kompetensi peserta didik, sifatnya sangat individualis, menekankan pada *outcomes* (apa yang diketahui dan apa yang dapat dilakukan) dan prosedurnya sangat fleksibel.

Proses pembelajaran merupakan kegiatan yang paling cocok dalam upaya mencapai kompetensi suatu mata pelajaran. Keberhasilan kegiatan pembelajaran akan menghasilkan *output* yang berkualitas**.** Hal ini berarti berhasil tidaknya pencapaian kompetensi peserta didik banyak bergantung pada bagaimana proses pembelajaran dirancang dan dijalankan secara profesional.

Banyak faktor yang mempengaruhi keberhasilan proses prmbelajaran, faktor yang paling berpengaruh adalah peran guru, kondisi peserta didik, sumber belajar, media pembelajaran, sarana dan prasarana, lingkungan belajar dan sistem yang memadai. Tentu tidak ada situasi yang ada dan tersedia secara keseluruhan dan sempurna, tapi kita berusaha untuk memenuhi sesempurna mungkin.

Desain modul Geografi yang berbasis Inkuiri bertujuan untuk menghasilkan modul Geografi yang layak dan efektif digunakan dalam pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan berargumentasi peserta didik. Modul yang dirancang dengan baik, kontekstual, autentik, sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa, mengarah pada kompetensi yang harus dikuasai peserta didik, akan menjadikan proses pembelajaran lebih menarik dan menyenagkan. Belajar terasa bermakna sehingga proses pembelajaran menjadi aktif, motivasi untuk belajarpun meningkat dan peserta didik trampil dalam berargumentasi.

Berdasarkan uraian di atas bagan kerangka berfikir digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2.1 Bagan Paradigma Berfikir Pengembangan Modul Pembelajaran Geografi Berbasis Inkuiri

2. 4 Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara atas rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Hipotesis juga dapat dinyatakan sebagai jawaban teoritis terhadap rumusan masalah penelitian, belum jawaban yang empirik, (Sugiyono, 2011: 99). Hipotesis statistik yang akan diujikan dalam penelitian ini adalah:

1. Semakin tinggi nilai validasi ahli, semakin layak modul pembelajaran Geografi hasil pengembangan yang digunakan dalam pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan argumentasi siswa kelas XI ISOS SMA Negeri 1 Kibang Lampung Timur.
2. Semakin mudah siswa menggunakan modul pembelajaran Geografi hasil pengembangan semakin praktis modul yang digunakan dalam pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan argumentasi siswa kelas XI ISOS SMA Negeri 1 Kibang Lampung Timur.
3. Semakin tinggi kemampuan argumentasi siswa semakin efektif modul pembelajaran Geografi hasil pengembangan yang digunakan untuk meningkatkan kemampuan argumentasi siswa kelas XI ISOS SMA Negeri 1 Kibang Lampung Timur.

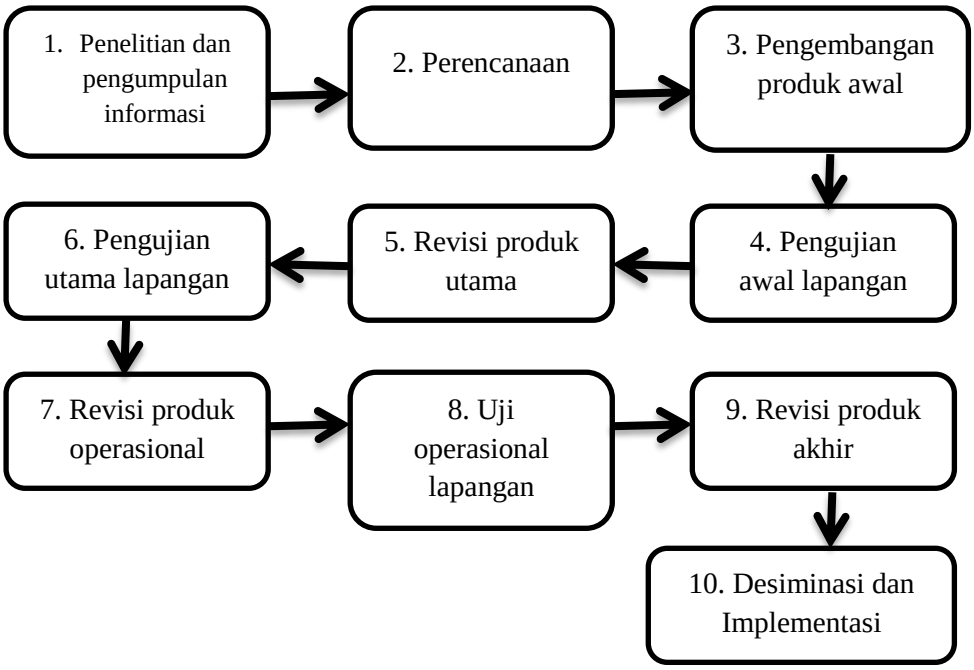
III. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan penelitian dan pengembangan atau disebut juga dengan istilah *Research and Developmen (R&D)* yaitu suatu penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tertentu. (Sugiyono, 2012: 297). Borg and Gall (1998: 784) mengajukan serangkaian tahap yang ditempuh dalam pendekatan ini adalah *research and information, planning, develop preliminary form of product, preliminary main product revisien, main field testing, operational product operational field testing, final product revision, and diss implementation*.

Menurut (Sugiyono, 2012: 297), penelitian dan pengembangan atau disebut juga dengan istilah *Research and Developmen (R&D)* yaitu suatu penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tertentu.

Tahapan-tahapan dalam penelitian model *research and development* (R & D) dituangkan dalam gambar, yaitu sebagai berikut:



Gambar 3.1 Langkah-langkah metode *R&D* Borg and Gall (Mulyatiningsih, 2015: 163)

Berdasarkan model pengembangan Borg and Gall, maka prosedur penelitian pengembangan modul Geografi berbasis Inkuiri untuk meningkatkan argumentasi siswa ini akan mengikuti langkah–langkah tersebut. Pada penelitian dan pengembangan ini tahap prosedur yang dilaksanakan hanya sampai pada tahap ke 7 yaitu melakukan revisi produk operasional , karena pengembangan modul Geografi berbasis Inkuiri pada materi Dinamika Kependudukan untuk meningkatkan argumentasi pada siswa SMA kelas XI ISOS hanya sebatas uji coba *prototype* produk dalam skala kecil, yaitu dilakukan pada satu sekolah saja.

Adapun uraian langkah–langkah produk tersebut adalah sebagai berikut:

1. **Penelitian dan Pengumpulan Informasi** (***Research and Information Collecting***)

   Penelitian dan pengumpulan informasi ini merupakan tahapan penelitian pendahuluan yang dilakukan dengan *need assessment.* Tahapan ini dilakukan

melalui pengamatan atau observasi kelas dan dapat juga dengan pra survei, terutama untuk mendapatkan informasi langsung berkenaan dengan masalah - masalah pembelajaran geografi di SMA Negeri 1 Kibang pada kelas XI ISOS dan untuk mendapatkan informasi mengenai penggunaan bahan ajar Geografi, apakah buku-buku Geografi yang digunakan dalam pembelajaran mendukung siswa dalam proses belajar mengajar dan telah mengembangkan pengetahuan sikap, keterampilan, dan nilai-nilai dalam berargumentasi. Berdasarkan wawancara *need assessment* didapat bahwa buku-buku Geogarfi yang ada belum memunculkan kemampuan siswa dalam mengembangkan argumentasinya hanya didominasi pada kemampuan kognitif saja.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk merumuskan desain model produk yang akan dikembangkan. Untuk melengkapi data, peneliti menggunakan metode wawancara, observasi dan analisis konten yang terdapat pada silabus, RPP, dan bahan ajar. Wawancara dilakukan dengan satu orang guru mata pelajaran Geografi dan siswa kelas XI.

2 **Perencanaan *(Planning)***

Perencanaan merupakan tindak lanjut setelah melakukan analisis kebutuhan. Tahap ini merencanakan berbagai kemungkinan tindakan termasuk didalamnya mendefinisikan konsep, ketrampilan, menetapkan tujuan, menentukan urutan pembelajaran dan berbagai evaluasi yang mungkin dilakukan. Rancangan yang dipakai dalam penelitian ini adalah desain model pembelajaran ASSURE dengan menempuh cara-cara: 1) *Analyze Learner* (analisis peserta didik), 2) *State Standards and Objectives* (menentukan standard dan tujuan), 3) *Select Strategies, Technology, Media and Materials* (memilih strategi, teknologi, media, dan bahan ajar), 4) *Utilize Technology,*

Media and Materials (menggunakan teknologi, media, dan bahan ajar), 5) *Require Learner Participation* (mengembangkan partisipasi peserta didik), 6) *Evaluate and Revisi* (mengevaluasi dan merevisi), (Smaldino, 2011: 110).

Keenam langkah di atas berfokus untuk menekankan pembelajaran kepada siswa dengan berbagai gaya belajar dan konstruktivisme belajar dimana siswa diwajibkan untuk berinteraksi dengan lingkungan mereka dan tidak secara pasif menerima informasi.

Adapun paket bahan ajar Geogarfi kelas XI ISOS di SMA Negeri 1 Kibang didasarkan pada Kurikulum yang berlaku saat ini yaitu Kurikulum 2013, sehingga diharapkan hasil penelitian ini dapat menambah distribusi kepada penyempurnaan Kurikulum dan implementasinya. Pembelajaran pada Kurikulum 2013 menggunakan pendekatan *saintifik* atau pendekatan berbasisi proses keilmuan. Pendekatan *saintifik* dapat menggunakan beberapa strategi seperti pembelajaran kontekstual. Model pembelajaran merupakan suatu bentuk pembelajaran yang memiliki nama, ciri, sintak dan budaya misalnya *discovery learninf, project based learning, problem based learning, Inquiry learning*. Berikut ini rancangan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Inkuiri yang terdapat dalam modul pembelajaran Geografi implementasi Kurikulum 2013.

Tabel 3.1 Rancangan Pembelajaran Dengan Menggunakan Modul Geografi Berbasis Inkuiri Pada Siswa Kelas XI ISOS

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Pokok Bahasan	Kegiatan		Sumber
			Model Inkuiri	Deskripsi	
1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya. 2. Mengembangkan perilaku (jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong, kerjasama, cinta damai, responsif dan pro-aktif) dan menunjukan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dalam berinteraksi secara	1.4 Menghayati peranan dirinya sebagai mahkluk Tuhan Yang Maha Esa yang diberi tanggungjawab untuk mengelola dan melestarikan lingkungan alam 2.4 Menunjukkan sikap tanggung jawab sebagai bagian dari warga Negara Indonesia dengan berusaha meningkatkan kualitas diri sendiri	Dinamika dan Masalah Kependudukan ● Sumber data kependudukan ● Kuantitas dan analisa demografi ● Kualitas penduduk ● Mobilitas penduduk dan pengendaliannya ● Permasalahan kependudukan di Indonesia dan solusinya ● Peta jalan (road map) pengembangan sumber daya manusia Indonesia	Tahap 1 ***Orientation*** Tahap 2 ***Exploration***	**Pendahuluan:** Guru mengkondisikan agar siswa siap melaksanakan proses pembelajaan, menjelaskan topik, tujuan dan hasil belajar yang diharapkan dapat dicapai oleh siswa, menjelaskan pokok – pokok kegiatan yang harus dilakukan oleh siswa untuk mencapai tujuan , menjelaskan pentingnya topik dan kegiatan belajar, hal ini dapat dilakukan dalam rangka memberikan motivasi belajar siswa. **Mengamati:** Guru membimbing dan memfasilitasi siswa untuk merumuskan dan memahami masalah nyata yang disajikan. **Menanya:** Guru membimbing siswa untuk mengembangkan kemampuan berhipotesis dengan cara menyampaikan berbagai pertanyaan yang dapat mendorong siswa untuk dapat merumuskan jawaban sementara	Modul Geografi berbasis inkuiri

efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia. 3. Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dalamilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai	3.4 Menganalisis dinamika dan masalah kependudukan serta sumber daya manusia di Indonesia untuk pembangunan		Tahap 3 ***Conceptual Formation*** Tahap 4 ***Application*** Tahap 5 ***Closure***	atau dapat merumuskan berbagai perkiraan kemungkinan jawaban dari suatu permasalahan yang dikaji. **Mengumpulkan informasi:** Guru membimbing siswa untuk mengembangkan pemahaman konsep yang disajikan dalam bentuk teks, membimbing siswa untuk berfikir kritis dan mengarahkan siswa untuk mengumpulkan informasi **Mengasosiasi/menalar:** Guru membimbing peserta didik untuk mengidentifikasi konsep dengan latihan, mentransfer pengetahuan dalam belajar, mensintesis dengan cara memecahkan masalah, mengangkat isu – isu baru, pertanyaan atau hipotesis **Mengkomunikasikan:** Validasi melalui presentasi hasil, refleksi, menilai kinerja dan menarik kesimpulan serta evaluasi.	

dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah 4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan	4.4 Menyajikan laporan observasi tentang dinamika dan masalah kependudukan serta sumber daya manusia di Indonesia dengan memperhatikan prinsip-prinsip geografi dalam bentuk makalah atau bentuk publikasi lainnya.				

Sumber: Data yang diolah, 2017

3. Pengembangan Produk Awal *(Develop Preliminary Form of Product)*

Pengembangan produk awal bertujuan menghasilkan *prototipe* paket pembelajaran, yaitu khususnya pengembangan modul Geogarfi berbasis Inkuiri untuk meningkatkan argumentasi siswa SMA kelas XI ISOS. Langkah ini meliputi 1) menentukan desain produk yang akan dikembangkan, 2) menentukan sarana dan prasarana penelitian yang dibutuhkan selama proses penelitian dan pengembangan, 3) menentukan tahap-tahap pelaksanaan uji lapangan, 4) menentukan deskripsi tugas pihak-pihak yang terlibat dalam penelitian.

4. Uji Coba Pendahuluan *(Preliminary Field Testing)*

Setelah pengembangan produk awal telah selesai, maka tahap berikutnya adalah uji coba pendahuluan/awal *(Preliminary Field Testing).* Langkah ini merupakan uji produk secara terbatas. langkah ini meliputi: 1) melakukan uji lapangan awal terhadap desain produk, 2) bersifat terbatas, baik substansi desain maupun pihak-pihak yang terlibat, 3) uji lapangan awal dilakukan secara berulang-ulang sehingga diperoleh desain layak, baik substansi maupun metodologi.

Pada tahap ini dilakukan review atau uji coba dengan tujuan mendapatkan masukan, tanggapan, saran, komentar dan perhatian terhadap produk yang dikembangkan dan selanjutnya dilakukan revisi untuk penyempurnaan kualitas produk pengembangan.

5. Revisi Terhadap Produk Awal *(Main Product Revision)*

Setelah dilakukan uji coba pendahuluan modul dilakukan perbaikan–perbaikan atau revisi berdasarkan saran–saran yang diberikan oleh berbagai pihak terkait yaitu ahli materi Geografi dan guru mata pelajaran Geografi sehingga menghasilkan modul Geografi berbasis Inkuiri untuk meningkatkan argumentasi siswa. Langkah ini merupakan perbaikan model atau desain berdasarakan uji lapangan terbatas. penyempurnaan produk awal akan dilakukan setelah dilakukan uji coba lapangan secara terbatas. pada tahap penyempurnaan produk awal ini, lebih banyak dilakukan dengan pendekatan kualitatif. Evaluasi yang dilakukan lebih pada evaluasi terhadap proses, sehingga perbaikan yang dilakukan bersifat perbaikan internal.

6. Uji Coba Utama *(Main Field Testing)*

Langkah merupakan uji produk secara lebih luas. Uji coba utama dimaksudkan untuk mengetahui efektifitas dan kelayakan penggunaan modul hasil pengembangan. Uji coba pengembangan dilakukan dengan menggunakan model eksperimen *one-group pretest-postest*, penelitian eksperimen ini hanya memiliki 2 set data hasil pengukuran yaitu pretest (O_1) dan pengukuran postest (O_2) teknik analisis data yang dipilih yaitu *one sampel t-tes* (Mulyatiningsih, 2011: 96). Uji coba dilakukan dua kelas yaitu kelas XI ISOS1 dan XI ISOS3 dengan jumlah siswa 52 orang . Hal ini berdasarkan pada *Gall* yang menyatakan bahwa uji coba utama dapat dilakukan pada siswa dengan jumlah antara 30-100 siswa (Pargito, 2010 : 68). Hasil uji lapangan adalah diperoleh desain yang efektif, baik dari sisi substansi maupun metodologi.

7. Revisi Produk Operasional

Langkah ini merupakan perbaikan kedua setelah dilakukan uji lapangan yang lebih luas dari uji lapangan yang pertama. Penyempurnaan produk dari hasil uji lapangan lebih luas ini akan lebih memantapkan produk yang kita kembangkan, Desain yang digunakan adalah *pretest* dan *posttest*. selain perbaikan yang bersifat *internal*. Penyempurnaan produk ini didasarkan pada evaluasi hasil sehingga pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kualitatif.

Berdasarkan hasil uji coba dan saran–saran atas kesalahan atau ketidaksesuaian yang diberikan oleh siswa dari dua kelas tersebut, kemudian dilakukan perbaikan atau revisi terhadap bahan ajar modul berbasis inkuiri pada materi dinamika kependudukan, sehingga diperoleh bahan ajar modul yang menurut siswa dianggap sesuai atau layak dan akhirnya diperoleh produk bahan ajar modul operasional.

3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 1 Kibang Kabupaten Lampung Timur. Waktu pelaksanaan pengambilan data dilakukan pada semester genap tahun 2016/2017 yaitu ketika materi Dinamika Kependudukan sedang diajarkan di sekolah.

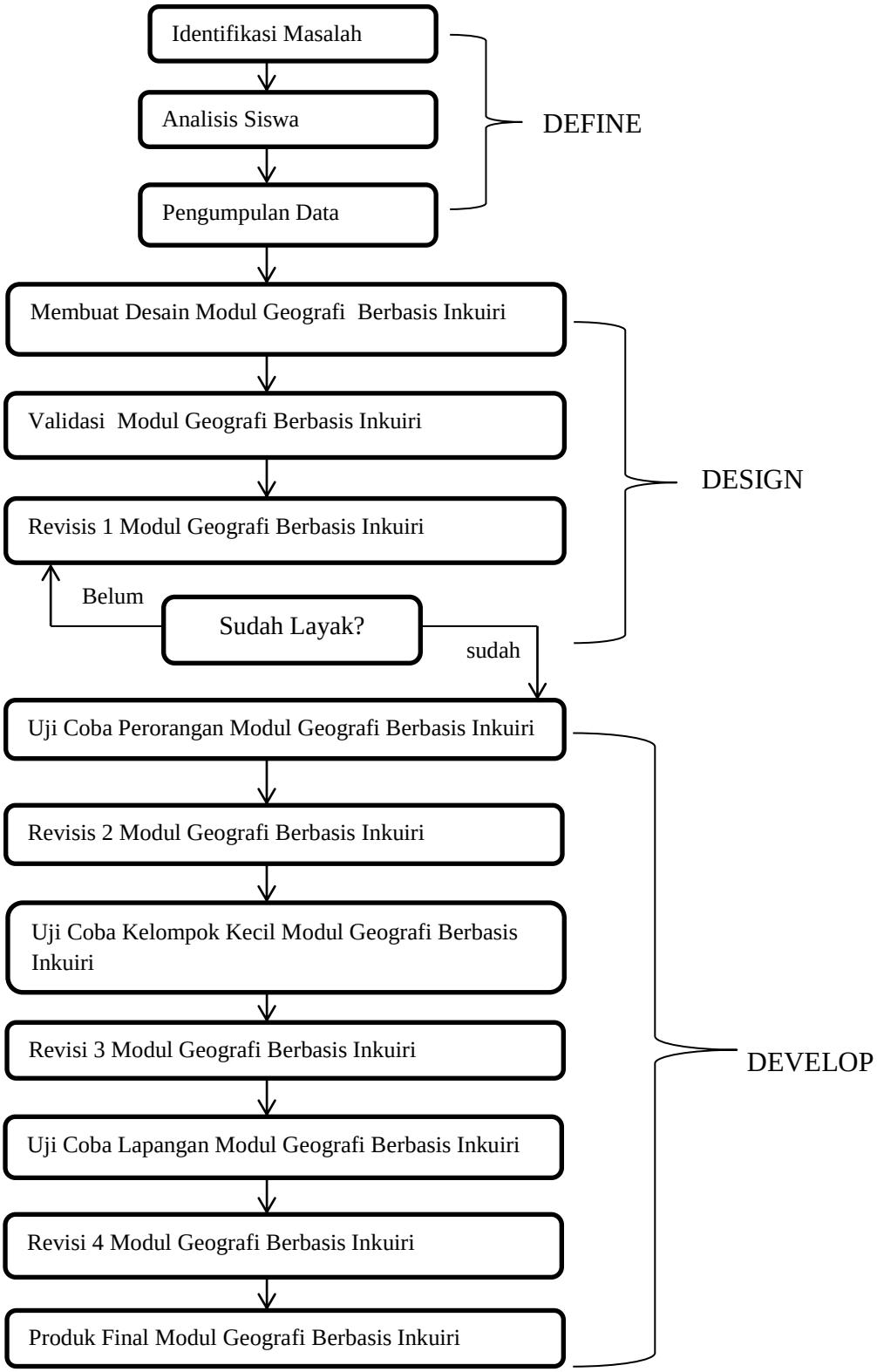
3.3 Subjek Uji Coba

Subjek uji coba penelitian untuk validasi produk adalah tiga orang pakar yaitu ahli materi, ahli desain media pembelajaran dan ahli bahasa, sedangkan subjek penelitian uji coba perorangan adalah pada tiga orang siswa kelas XI ISOS yang mempunyai prestasi yang berbeda yaitu tinggi, sedang dan rendah, uji coba terbatas (kelompok kecil) berjumlah sembilan orang siswa dari kelas XI ISOS

yang terdiri dari tiga orang berkemampuan tinggi, tiga orang berkemampuan sedang dan tiga orang berkemampuan rendah, uji coba lapangan (skala luas) adalah pada siswa kelas XI ISOS sebanyak 30 siswa tidak termasuk siswa yang telah dikenakan pada uji coba perorangan dan uji coba kelompok.

3.4 Prosedur Penelitian Pengembangan

Prosedur penelitian pengembangan modul Geografi SMA berbasis Inkuiri untuk meningkatkan argumentasi siswa yang akan dilaksanakan oleh peneliti dapat dilihat pada gambar 3.2 berikut ini:



Gambar 3.2 Prosedur Penelitia (Thiagarajan dalam penelitian Aulia Safitri, 2015: 31)

Penelitian *Research and Development* (R&D) yang dirancang terdiri dari tiga tahap, yaitu tahap *define, design*, dan *develop*. Tahap *define* digunakan dalam penelitian awal untuk mengumpulkan data tentang kondisi yang ada (analisis kebutuhan). Pada tahap *design*, peneliti membuat desain dan meminta validasi dari pakar ahli. Untuk menguji keefektifan produk tersebut supaya dapat digunakan oleh sasaran, maka digunakan pada tahap *develop*. Langkah-langkah prosedur penelitian sesuai alur metode *Research and Development* akan dijabarkan sebagai berikut:

1. Identifikasi Masalah dan Analisis Siswa

Identifikasi masalah yang dilakukan peneliti bertujuan untuk menemukan kendala yang dihadapi siswa dan guru pada saat pembelajaran Geografi dan solusi apa yang dapat digunakan untuk mengatasi kendala tersebut. Pada tahap ini, peneliti melakukan wawancara dengan guru Geografi dan siswa di SMA Negeri 1 Kibang Kabupaten Lampung Timur serta melakukan observasi langsung pada saat pembelajaran Geografi. Wawancara yang dilakukan peneliti berkaitan dengan Kurikulum 2013, pendekatan *scientific*, penerapan model pembelajaran inkuiri, media penunjang dalam pembelajaran Geografi, kendala yang dialami dalam pembelajaran Geografi, dan materi pembelajaran Geografi.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru Geografi kelas XI diperoleh informasi bahwa sebagian besar siswa cenderung pasif pada saat proses pembelajaran, sedangkan dalam Kurikulum 2013 yang menggunakan pendekatan *scientific* mengutamakan peran aktif siswa dalam pembelajaran (*student center*). Dari hasil wawancara dan observasi juga diketahui bahwa kemampuan siswa dalam berargumentasi berbeda-beda. Terdapat siswa yang

aktif dalam berargumentasi, namun terdapat siswa yang hanya diam saja di dalam kelas. Hal ini tidak sesuai dengan kapasitas waktu yang diberikan berdasarkan rencana pembelajaran yang telah disusun oleh guru, sehingga hal tersebut menjadi salah satu kendala yang mengakibatkan proses pembelajaran Geografi menjadi kurang optimal.

Perlu adanya fasilitas yang dapat digunakan oleh siswa untuk belajar secara mandiri baik di dalam kelas maupun di luar kelas, salah satunya dengan menyediakan bahan ajar yang disusun sedemikian rupa sehingga dapat digunakan siswa secara mandiri baik di dalam kelas maupun di luar kelas dengan mengutamakan peran aktif siswa. Sedangkan berdasarkan wawancara dengan siswa diperoleh informasi bahwa siswa masih merasa kesulitan untuk berargumentasi. Hal tersebut dikarenakan kurangnya buku sumber belajar sehingga siswa masih kekurangan informasi tentang materi yang di ajarkan dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan informasi tersebut dapat disimpulkan bahwa perlu adanya bahan ajar bagi siswa yang disusun secara kontekstual dan melibatkan peran aktif siswa untuk mempelajari materi Geografi baik di dalam kelas maupun di luar kelas.

2. Pengumpulan data

Pengembangan modul Geografi SMA berbasis inkuiri untuk meningkatkan argumentasi siswa pada materi Dinamika Kependudukan membutuhkan sumber informasi sebagai panduan dalam mengembangkannya. Sumber tersebut yaitu, buku Geografi SMA Kelas XI, data BPS, silabus SMA, panduan pembuatan modul pembelajaran, panduan penerapan pembelajaran Inkuiri, dan

jurnal penelitian yang mendukung pengembangan modul Geografi SMA berbasis Inkuiri pada Materi Kependudukan.

3. Pembuatan Desain Produk

Penelitian pengembangan ini menggunakan model pengembangan yang mengadaptasi dari model Borg and Gall yang dikemukakan oleh Mulyatiningsih (2015: 163). Prosedur pengembangan modul Geografi berbasis Inkuiri ini meliputi tahap pendefinisian (*define)*, perancangan (*design)*, pengembangan (*develop).* Alur pengembangan dijelaskan pada tiap tahap sebagai berikut;

1. Tahap Pendefinisian (*Define)*

Tahap pendefinisian bertujuan untuk menentukan dan mendefinisikan kebutuhan-kebutuhan pembelajaran di sekolah. Dalam menentukan kebutuhan pembelajaran perlu memperhatikan Kurikulum sekolah yang berlaku, tingkat perkembangan siswa dan kondisi sekolah. Kurikulum yang dipakai di SMAN 1 Kibang Lampung Timur pada kelas XI ISOS adalah Kurikulum 2013 (K-13) dengan kondisi sekolah yang menunjang untuk proses pembelajaran yang baik. Kegiatan pendefinisian yang dilakukan dalam kegiatan awal pengembangan adalah mendefinisikan kebutuhan pembelajaran (siswa dan guru) analisis bahan ajar, dan analisis materi pembelajaran. Kegiatan mendefinisikan kebutuhan pembelajaran dilakukan dengan melakukan observasi ke sekolah dengan penyebaran angket kebutuhan kepada guru bidang studi Geografi dan siswa. Angket tersebut digunakan untuk mengetahui segala sesuatu yang dibutuhkan oleh siswa dan guru dalam proses belajar dan mengajar di sekolah.

Setelah angket tersebut diisi oleh guru mata pelajaran Geografi dan siswa, angket kemudian dianalisis dan hasil analisis tersebut menjadi dasar untuk pengembangan modul. Hasil analisis tersebut kemudian diperkuat dengan analisis bahan ajar cetak dan analisis materi pada tingkat kelas tersebut. Setelah hasil analisis kebutuhan, analisis bahan ajar, dan materi selesai kemudian ditentukan perumusan tujuan pembelajaran khusus yang lebih spesifik dalam pengembangan ini. Modul yang dikembangkan merupakan modul utama sebagai penuntun proses belajar siswa dengan menerapkan pembelajaran berbasis Inkuiri. Modul yang dikembangkan merujuk pada standar kelayakan buku teks pelajaran yang telah ditetapkan Badan Nasional Standar Pendidikan (BNSP).

2. Tahap Perancangan (*Design)*

Tahap perancangan ini meliputi perancangan draft 1 modul pembelajaran Geogarfi berbasis Inkuiri pada materi Dinamika Kependudukan. Tahap perancangan ini terdiri dari :

a. Pemilihan Format Berdasarkan Kriteria Modul

Dalam tahapan penyusunan modul mengadaptasi format dari Direktorat Pembinaan SMA, (2008: 39) yaitu terdiri dari 3 bagian utama yaitu pendahuluan, isi dan penutup.

1) Pendahuluan

a) Judul ditampilkan dalam bentuk *cover* modul yang menunjukkan isi dalam modul, identitas dan instansi penulis.

c) Kata pengantar berisi kata sambutan pembukaan dari penulis

d) Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Kurikulum 2013

e) Sajian Isi modul berisi bagan penyajian modul dari awal hingga akhir.

f) Petunjuk Penggunaan Modul

g) Daftar isi

h) Pendahuluan yang berisi gambar dan pemaparan yang menarik perhatian siswa untuk belajar Dinamika Kependudukan

i) Peta konsep menjelaskan isi materi di dalam modul yang akan dipelajari oleh siswa.

2) Isi

a) Materi/ Sub Materi Pembelajaran

Berisi judul, kompetensi dasar (KD), indikator pencapaian kompetensi (IPK)

b) Kegiatan Belajar (KB) Komponen isi dari modul yang dikembangkan sesuai dengan sintaks kegiatan pembelajaran berbasis Inkuiri Sintaks pembelajaran Inkuiri pada modul dijelaskan dalam Tabel 3.2 berikut:

Tabel 3.2 Sintaks Model Pembelajaran Inkuiri

Sintaks Pembelajaran Inkuiri	**Kegiatan Siswa**
Orientasi	Siswa siap melaksanakan proses pembelajaran, menjelaskan topik, tujuan dan hasil belajar yang diharapkan, menjelaskan pokok–pokok kegiatan yang harus dilakukan oleh siswa untuk mencapai tujuan, menjelaskan pentingnya topik dan kegiatan belajar, hal ini dapat dilakukan dalam rangka memberikan motivasi belajar siswa.
Eksplorasi	siswa mengembangkan kemampuan berhipotesis dengan cara menyampaikan berbagai pertanyaan yang dapat mendorong siswa untuk dapat merumuskan jawaban sementara atau dapat merumuskan berbagai perkiraan kemungkinan jawaban dari suatu permasalahan yang dikaji
Formasi Konseptual	siswa mengembangkan pemahaman konsep yang disajikan dalam bentuk teks, siswa dituntut berfikir kritis dan mengumpulkan informasi
Aplikasi	Siswa mengidentifikasi konsep dengan latihan, mentransfer pengetahuan dalam belajar, mensintesis dengan cara memecahkan masalah, mengangkat isu–isu baru, pertanyaan atau hipotesis
Penutup	Validasi melalui presentasi hasil, refleksi, menilai kinerja dan menarik kesimpulan serta evaluasi.

Kegiatan pembelajaran Inkuiri tersebut terbagi menjadi 5 kegiatan belajar (KB) yaitu KB.1 tentang Sumber Data Kependudukan, KB.2 tentang

Kuantitas Penduduk dan analisis Demografi, KB.3 tentang Kualitas Penduduk, KB.4 tentang Mobilitas Penduduk dan Pengendaliannya, dan KB 5 tentang Permasalahan Kependudukan dan Upaya Mengatasi Permasalahan Kependudukan

c) Uraian Materi

Materi yang diuraikan adalah materi yang disajikan tiap kegiatan pembelajaran.

d) Latihan Soal

Berisi contoh panduan mengerjakan soal dengan jawaban detail dari setiap pertanyaan.

e) Soal Evaluasi

Berfungsi untuk mengetahui sejauh mana ketercapaian indikator dalam setiap kegiatan belajar

3) Penutup

a) Rangkuman berisi kumpulan materi inti yang telah disampaikan sebelumnya agar siswa lebih memahami garis besar materi.

b) Kunci Jawaban berisi jawaban dari latihan soal disetiap pembelajaran yang diberikan pada modul guru.

c) Glosarium berisi daftar alfabetis istilah yang dilengkapi definisi untuk istilah-istilah kependudukan

d) Daftar Pustaka sebagai sumber atau rujukan penulisan di dalam modul

b. Tahap Perancangan Pembelajaran dalam Modul

Berdasarkan hasil studi pendahuluan pada tahap pendefinisian, maka dapat dilakukan perencanaan pembelajaran sebagai berikut:

1) Kompetensi Inti (KI) yang dipilih untuk dikembangkan adalah KI-1, KI-2, KI-3, dan KI-4. KD. Kompetensi Dasar (KD) yang dipilih untuk dikembangkan yaitu KD 1.4, KD 2.4, KD 3.4, dan KD 4.4.
2) Tujuan pembelajaran yang dikembangkan sesuai dengan arahan kurikulum 2013 yaitu meliputi aspek sikap, pengetahuan, keterampilan, dan kreativitas belajar siswa.
3) Bahan ajar yang dikembangkan berupa modul. Modul berisi rangkaian kegiatan belajar yang dirancang secara sistematis yang memungkinkan siswa untuk belajar mandiri.
4) Pendekatan pembelajaran yang dipilih adalah pendekatan Saintifik yang dikemas dalam Model Pembelajaran Berbasis Inkuiri yang terdiri dari lima sintaks pembelajaran yaitu : (a) Orientasi, (b) Eksplorasi, (c) Formasi Konseptual, (d) Aplikasi, (e) Penutup.
5) Materi Geografi yang digunakan dalam pengembangan modul ini adalah Dinamika Kependudukan. Peran Kependudukan dalam kehidupan sehari-hari sangat besar, sehingga materi Dinamika Kependudukan perlu dipelajari dan diaplikasikan dalam masyarakat. Modul juga disusun untuk meningkatkan kemampuan argumentasi siswa dalam mengalami proses pembelajaran menggunakan pembelajaran berbasis Inkuiri.

c. Tahap Desain Modul

Setelah bahan-bahan yang diperlukan dalam pengembangan modul terkumpul, selanjutnya peneliti membuat desain modul sesuai dengan sintaks Inkuiri yang telah diintegrasikan dalam komponen modul. Pada tahap desain awal modul yang dikembangkan dilakukan penyusunan modul yang akan menghasilkan kegiatan belajar 1, kegiatan belajar 2, kegiatan belajar 3, kegiatan belajar 4 dan

krgiatan belajar 5. Tahap desain ini juga merupakan tahap pembuatan silabus, RPP, dan kisi-kisi soal kemudian dijadikan sebagai acuan dalam pembuatan draf modul. Produk yang dihasilkan berupa modul berbasis Inkuiri pada materi Dinamika Kependudukan. modul terdiri dari bagian awal, isi, penutup sesuai dengan format modul menurut Direktorat Pembinaan SMA (2008: 39). Desain awal rancangan modul seperti Tabel 3.3 berikut ini:

Tabel 3.3 Desain Awal Rancangan Modul

Bagian Awal	Bagian Isi	Bagian Penutup
• Halaman Judul • Kata Pengantar • Petunjuk Penggunaan Modul • Daftar Isi • Sajian Isi Modul • Peta Konsep • KI-KD • Pendahuluan	• Sub Tema • Kegiatan Belajar • Uraian Materi • Latihan Soal • Soal Uji Kompetensi	• Rangkuman • Kunci Jawaban • Glosarium • Daftar Pustaka

Desain awal rancangan modul tersebut menjadi draft yang selanjutnya divalidasi dan diuji cobakan di dalam tahap selanjutnya.

3. Tahap Pengembangan (*Develop)*

Tahap pengembangan modul berisi rangkaian proses atas tindak lanjut pembuatan draft 1 yang terdiri dari proses validasi ahli, revisi 1, Uji coba perorangan, revisi 2, uji coba kelompok kecil (uji terbatas), revisi 3, uji coba kelompok besar (uji lapangan), analisis hasil, dan revisi 4.

a. Validasi Produk Modul Geogarfi Berbasis Inkuiri

Validasi desain merupakan proses kegiatan untuk menilai apakah rancangan produk valid atau tidak (Sugiyono, 2013: 414). Setelah desain modul Geografi SMA berbasis Inkuiri selesai dibuat maka tahap selanjutnya adalah validasi oleh validator yang berkompeten di bidangnya, yaitu dosen UNILA

terdiri dari dosen Geografi sebagai ahli materi yaitu Dr. Trisnaningsih M.Si, dosen Teknologi Pendidikan Dr. Adelina Hasyim, M.Pd sebagai ahli desain media dan dosen Bahasa dan Sastra Indonesia Dr. Mulyono Widodo, M.Pd sebagai ahli Bahasa, Pada tahap ini peneliti menyerahkan produk awal untuk divalidasi oleh ahli. Ahli memvalidasi hasil produk awal modul Geografi SMA pada materi Dinamika Kependudukan berbasis Inkuiri. Hasil validasi produk modul Geografi SMA berbasis Inkuiri dari ahli dapat digunakan untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan produk awal.

b. Revisi Produk Tahap 1

Pada tahap ini, peneliti memperbaiki produk berupa modul Geografi SMA berbasis Inkuiri untuk meningkatkan argumentasi siswa berdasarkan saran dan kritik dari validator produk. Setelah itu, hasil produk yang telah diperbaiki dikonsultasikan kembali pada validator produk, jika sudah dianggap layak maka peneliti dapat melanjutkan ke tahap selanjutnya yaitu uji coba perorangan.

c. Uji Coba Perorangan

Uji coba perorangan dilakukan untuk mendapatkan informasi mengenai keterbacaan dan penerimaan siswa tentang modul Geografi berbasis Inkuiri untuk meningkatkan kemampuan berargumentasi siswa kelas XI ISOS. Uji coba dilakukan pada 3 orang siswa kelas XI ISOS dengan kriteria siswa berkemampuan tinggi, sedang dan rendah, masing–masing siswa diminta untuk membaca dan memahami isi modul sebagai bahan belajar secara mandiri kemudian mengisi angket tanggapan.

d. Revisi Produk Tahap 2

Pada tahap ini peneliti melakukan revisi kembali terhadap produk berdasarkan tanggapan dari uji coba perorangan, jika revisi yang kedua sudah selesai maka peneliti dapat melanjutkan keuji coba kelompok kecil.

e. Uji Coba Kelompok Kecil

Uji coba kelompok kecil dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan informasi dan masukan dari siswa mengenai keterbacaan dan pemahaman materi siswa tentang modul Geografi SMA berbasis inkuiri untuk meningkatkan kemampuan berargumentasi yang dikembangkan. Uji coba ini dilakukan pada 9 orang siswa kelas XI ISOS masing-masing tiga orang siswa berkemampuan tinggi, 3 orang siswa berkemampuan sedang dan 3 orang siswa berkemampuan rendah. Masing-masing siswa tersebut akan diminta untuk membaca modul Geogarfi SMA berbasis Inkuiri untuk meningkatkan kemampuan berargumentasi sebagai bahan ajar dalam mempelajari Dinamika Kependudukan secara mandiri, kemudian mengisi angket tanggapan. Angket tanggapan untuk uji coba terbatas berisi pernyataan mengenai penilaian siswa terhadap konten dan tampilan modul Geografi SMA berbasis Inkuiri untuk meningkatkan kemampuan berargumentasi secara keseluruhan serta ketertarikan siswa menggunakan modul Geografi untuk pembelajaran siswa secara mandiri. Angket tanggapan juga diisi oleh guru Geografi untuk mengetahui tanggapan guru mengenai modul Geografi SMA berbasis Inkuiri untuk meningkatkan kemampuan berargumentasi pada materi Dinamika Kependudukan.

f. Revisi Produk Tahap 3

Pada tahap ini, peneliti melakukan revisi kembali terhadap produk berdasarkan masukan dan saran dari hasil uji coba kelompok kecil. Jika tahap revisi yang ketiga sudah selesai, peneliti dapat melanjutkan ke tahap uji coba lapangan.

g. Uji Coba Lapangan

Setelah uji kelompok kecil terhadap produk modul Geografi SMA berbasis Inkuiri untuk meningkatkan kemampuan berargumentasi dan tahap revisi telah dilakukan, selanjutnya dilakukan pengujian lapangan terhadap produk untuk mengetahui keefektifan modul Geografi SMA berbasis Inkuiri untuk meningkatkan kemampuan berargumentasi siswa. Peneliti menggunakan desain penelitian *one grup pretest-postest* untuk mengetahui keefektifan pembelajaran sesudah menggunakan modul Geogarfi SMA berbasis Inkuiri pada materi Dinamika Kependudukan untuk meningkatkan kemampuan berargumentasi siswa dengan menggunakan model pembelajaran Inkuiri. Sampel yang diambil adalah siswa SMA Negeri 1 Kibang Kabupaten Lampung Timur kelas XI ISOS yang berjumlah 30 siswa. Selain itu, siswa dan guru Geografi juga mengisi angket tanggapan untuk mengetahui apabila ditemukan kelemahan.

h. Revisi Produk Tahap 4

Revisi produk tahap 4 dilakukan berdasarkan tanggapan siswa sebagai pengguna modul Geografi SMA berbasis Inkuiri untuk meningkatkan kemampuan berargumentasi siswa pada saat uji coba lapangan.

i. Produk Akhir (Final)

Produk final merupakan produk hasil penyempurnaan dari uji coba lapangan dan telah direvisi. Hasil Draft modul pembelajaran Geografi berbasis Inkuiri yang sudah diujicobakan kemudian dianalisis dengan prosedur analisa data kemudian dilakukan evaluasi dan perbaikan (revisi 4) sehingga didapatkan modul pembelajaran Geografi berbasis Inkuiri yang lebih baik dari sebelumnya. Produk final ini merupakan hasil akhir dari penelitian pengembangan modul Geogarfi SMA berbasis Inkuiri untuk meningkatkan kemampuan berargumentasi siswa pada materi Dinamika Kependudukan.

3.6 Populasi dan Sampel

3.6.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Menurut Sugiyono, (2011: 119) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpilan. Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah siswa kelas XI ISOS di SMAN 1 Kibang Lampung Timur tahun pelajaran 2016/2017 yang berjumlah 72 orang siswa yang tersebar dalam tiga kelas.

3.6.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki populasi tersebut. Dalam penelitian ini penentuan sampel ditentukan dengan menggunakan *cluster sampling*, teknik ini digunakan apabila penelitian tergabung dalam kelompok-kelompok yaitu bisa kelompok kelas, kelompok wilayah, kelompok

pekerjaan, kelompok organisasi, dan sebagainya. Mulyatiningsih, (2011: 15). Adapun sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI ISOS3 dengan jumlah sampel sebanyak 30 orang siswa.

3.7 Definisi Operasional Variabel

3.7.1 Modul

Modul merupakan salah satu media pembelajaran yang berbentuk naskah atau media cetak yang sering digunakan oleh guru dan siswa dalam kegiatan belajar. Modul dirumuskan sebagai salah satu unit yang lengkap yang berdiri sendiri, terdiri dari rangkaian kegiatan belajar yang disusun untuk membantu para siswa dalam mencapai tujuan belajar yang telah dirumuskan secara spesifik dan operasional. Dengan mempelajari materi modul, siswa diarahkan pada pencarian suatu tujuan melalui langkah-langkah model pembelajaran inkuiri, karena modul merupakan paket program untuk keperluan belajar.

3.7.2 Model Pembelajaran Inkuiri

Model Pembelajaran Inkuiri adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan melalui bimbingan guru. Pada penelitian ini model pembelajaran Inikuiri digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan proses pembelajaran. Penggunaan model pembelajaran Inkuiri dilakukan di Kelas XI ISOS pada materi Dinamika Kependudukan dengan mengembangkan kegiatan belajar mengajar berdasarkan fase-fase model pembelajaran tersebut yang meliputi, 1) tahap orientasi, 2) tahap ekslporasi, 3) tahap formasi konseptual, 4) tahap aplikasi, dan 5) tahap penutup.

3.7.3 Kemampuan Berargumentasi

Kemampuan argumentasi dapat diartikan sebagai bisa atau tidaknya siswa dalam mengemukakan pendapat, yang dijaring dari lembar argumentasi uraian bebas yang penilaian konten-kontennya diadaptasi dari Toulmin's Argumentation Pattern (TAP). Pola argumentasi dari Toulmin sendiri indikator yang digunakan terdiri dari *claim,* data, *warrant/backing, dan sanggahan.* Siswa dikatakan mampu berargumentasi jika siswa dapat membuat pernyataan atau *claim* dengan data, warrant/backing, dan membuat sanggahan yang diidentifikasi dalam upaya menjelaskan pernyataan yang telah dibuat. Pengukuran untuk kemampuan berargumentasi menggunakan skor dengan kriteria Argumen sederhana yang berupa *claim* diberi skor 1, Argumen yang terdiri dari *claim* dengan data, *warrant* atau *backing* tanpa *rebutal* diberi skor 2, Argumen dengan rangkaian *claim* dengan data, *warrant* atau *backing* yang terkadang disertai dengan *rebutal* lemah diberi skor 3, dan Argumen dengan *claim* dengan *rebutal* yang diidentifikasi dengan jelas diberi skor 4.

3.8 Teknik Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data dalam penelitian ini digunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi dilakukan untuk mengamati pembelajaran yang akan dilakukan dengan menggunakan modul geografi berbasis inkuiri untuk meningkatkan kemampuan berargumentasi siswa. Observasi dilakukan untuk mengamati perkembangan sikap peserta didik, kreatifitas peserta didik dan minat peserta didik dalam menanggapi materi pelajaran.

2. Wawancara

Wawancara adalah salah satu bentuk teknik pengumpulan data yang dilaksanakan secara lisan dalam pertemuan tatap muka secara individual (Sugiyono, 2013 :137) wawancara sendiri bertujuan untuk mendapatkan informasi mengenai kebutuhan pembelajaran Geografi di kelas XI, modul yang biasa digunakan, serta pendapat pendidik tentang penggunaan modul di kelas. Wawancara dilakukan dengan cara bertatap muka langsung. Jenis wawancara yang digunakan adalah wawancara tidak terstruktur, dimana wawancara yang terjadi tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap hanya menggunakan garis-garis besar permasalahan yang akan ditanyakan (Sugiono, 2013 :140).

3. Angket

Angket berupa angket validitas pakar, tanggapan siswa, dan tanggapan guru. Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah *check list* (daftar cocok). Terdapat sederet pernyataan, dimana responden yang dievaluasi tinggal membubuhkan tanda cocok (V) di tempat yang sudah disediakan sesuai dengan pendapat responden. Hal tersebut ditujukan untuk memperoleh data tentang pendapat responden berkaitan dengan pengembangan modul geografi berbasis inkuiri untuk meningkatkan argumentasi siswa pada materi dinamika kependudukan.

4. Tes

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan soal serta alat lain yang digunakan untuk mengukur ketrampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok (Arikunto, 2006: 150). Tes yang digunakan adalah tes esai berargumentasi, tes dilakukan pada setiap

akhir pembelajaran *(postest).* hal ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan argumentasi siswa menggunakan modul geografi berbasis inkuiri.

3.9 Jenis Data dan Intrumen Penelitian

3.9.1 Jenis Data

Jenis data yang diperoleh berupa data kualitatif dan kuantitatif. Data yang akan dikumpulkan dibedakan menjadi tiga bagian yaitu: 1) data validasi para ahli, 2) data hasil tanggapan siswa dan guru terhadap modul, 3) data hasil belajar siswa pada materi dinamika kependudukan berbantuan modul geografi SMA berbasis inkuiri untuk meningkatkan kemampuan berargumentasi.

3.9.2 Instrumen Penelitian

Instrumen merupakan hal yang sangat penting didalam kegiatan penelitian. Hal ini karena perolehan suatu informasi atau data relevan/tidaknya tergantung pada alat ukur tersebut. Oleh karena itu, alat ukur penelitian harus memiliki validitas dan reliabilitas yang memadai.

a. Instrumen Penelitian Uji Ahli Materi

Tabel 3.4 Kisi – kisi Uji Ahli Materi

No	Variabel	Indikator	No Item
1	**Materi**	Kesesuaian dengan kurikulum	1
		Urutan materi	2
		Evaluasi siswa	3
		Kesesuaian gambar, tabel dan grafik dengan materi	4,5,6
		Kesesuaian isi modul dengan judul	7
		Kemenarikan modul	8
		Penyajian modul	9
		Manfaat gambar, tabel dan grafik	10
		Cakupan materi	11
2	**Tujuan Pembelajaran**	Kesesuaian KI, KD dengan materi	12
		Kesesuaian KI dan KD dengan indikator pencapaian kompetensi (IPK)	13
		Kejelasan rumusan rangkuman	14

3	**Rangkuman**	Kemenarikan rangkuman	15
		Kesesuaian ide pokok dengan isi materi	16
4	**Soal dan Uji Kompetensi**	Kesesuaian soal dengan IPK	17
		Kemampuan evaluasi mengukur kemampuan siswa	18
		Tampilan soal	19
		Kesesuaian dengan penguasaan materi	20
		Tingkat soal	21

b. Instrumen Penilaian Uji Ahli Desain Media

Tabel 3.5 Kisi – kisi Uji Ahli Desain Media

No	Variabel	Indikator	No Item
1	**Isi Modul**	Kejelasan isi	1
		Sistematika urutan dan susunan organisasi isi materi	2
2	**Penyajian tampilan gambar, tabel dan grafik**	Kemenarikan penyajian gambar, grafik ,tabel dan peta	3
		Manfaat gambar, grafik, tabel dan peta untuk menambah pemahaman isi modul	4
		Konsistensi penggunaan font	5
		Konsistensi penggunaan jarak baris atau spasi	6
		Ketepatan penggunaan format kertas dan letak format pengetikan	7
		Kemenarikan desain sampul modul	8
		Kesesuaian kombinasi warna	9
		Gambar dalam modul menarik dari sisi warna dan kualitas	10,11
		Tabel dalam modul mudah dipahami	12
		Gambar, tabel, grafik dan peta yang digunakan menambah manfaat untuk pengetahuan siswa	13
3	**Grafika**	Pengaturan letak teks	14
		Pemilihan model, ukuran dan warna teks	15
		Gambar/ilustrasi sampul memberi gambaran isi modul	16
		Sampul (cover) memiliki daya tarikdan menimbulkan keinginan untuk dibaca	17
		Sampul (cover) memuat unsur judul, nama penulis	18
		Katrampilan dalam menata alenia dan spasi	19
		Keterkaitan teks, gambar dan ilustrasi	20
		Kejelasan informasi yang terkandung di dalam ilustrasi	21,22
		Penggambaran obyek gambar yang proporsional	23
		Kesesuaian penempatan ilustrasi untuk memudahkan siswa dalam memahami materi	24
		Gambar, grafik, tabel dan peta disajikan dengan jelas, menarik dan berwarna	25
		Kandungan ilustrasi modul tidak mengandung unsur sara	26

c. Instrumen Penilaian Uji Ahli Bahasa

Tabel 3.6 Kisi – kisi Uji Ahli Bahasa

No	Variabel	Indikator	No Item
1	**Struktur Kalimat**	Kesesuaian struktur kalimat dengan kaedah bahasa	1
		Kejelasan judul dan subjudul	2
		Sistematika penyajian	3
		Susunan paragraph	4
		Penggunaan kalimat	5
		Penggunaan kata dan istilah	6
		Bahasa modul	7
		Kesesuaian dengan lingkungan peserta didik	8
		Penggunaan bahasa dan gaya bahasa	9,10
2	**Keterbacaan**	Penggunaan bahasa sederhana, komunikatif, dan mudah dimengerti	11
		Penggunaan bahasa sederhana, komunikatif, dan mumudah dimengerti	12
		Ukuran huruf pada modul	13
3	**Aspek Kebenaran ejaan dan tanda baca**	Kebenaran ejaan dan tanda baca pada setiap tujuan pembelajaran	14
		Kebenaran ejaan dan tanda baca pada materi dan rangkuman	15
		Kebenaran ejaan dan tanda baca pada setiap soal	16
4	**Aspek Ketepatan bentuk dan pilihan kata**	Ketepatan bentuk dan pilihan kata	17,18,19 20
5	**Aspek Keefektifan Kalimat**	Keefektifan kalimat dalam materi	21
		Keefektifan kalimat dalam tujuan pembelajaran	22
		Keefektifan kalimat dalam penulisan uraian soal latihan, penugasan dan evaluasi	23
		Keefektifan kalimat dalam penulisan rangkuman	24

d. Instrumen Respon Guru

Tabel 3.7 Kisi – kisi Respon Guru

No	Variabel	Indikator	No Item
1	**Uraian Isi Paket Modul**	Kesesuaian materi dengan K-13	1
		Kejelasan isi materi	2
		Sistematika urutan dan susunan isi materi pembelajaran	3
		Kelengkapan cakupan dan kedalaman materi	4
		Kemenarikan penyajian gambar, tabel, peta dan grafik	5
		Manfaat gambar, tabel, peta dan grafik	6

2	**Penyajian, tampilan, gambar, tabel dan grafik**	Ketepatan penggunaan format kertas dan tata letak format pengetikan	7
		Konsistensi penggunaan font	8
		Konsistensi penggunaan jarak baris atau spasi	9
		Kesesuaian kombinasi warna	10
		Kemenarikan desain sampul modul	11
		Kemenatikan gambar dalam modul menarik dari sisi warna dan kualitas	12
		Kemudahan memahami tabel, grafik, dan peta pada modul	13
3	**Keterbacaan**	Tingkat keterbacaan uraian materi	14
		Penggunaan bahasa	15
4	**Pembelajaran Berbasis Inkuiri**	Materi dalam modul merangsang siswa untuk mencari tahu *(inkuiri)*	16
		Ketuntsan belajar siswa	17
		Manfaat modul untuk meningkatkan motivasi siswa	18
		Manfaat modul dalam melatih siswa berfikir kritis	19
		Manfaat modul dalam meningkatkan ketrampilan berkomunikasi dan berdiskusi siswa	20
		Kemandirian modul untuk dipelajari siswa	21
		Gaya bahasa dalam modul lebih mudah dipahami	22
		Ketertarikan / motivasi siswa dalam menggunakan	23
		Modul daripada buku paket	
		Kemanfaatan modu untuk meningkatkan agumentasi	24

e. Instrumen Respon Siswa

Tabel 3.8. Kisi – kisi Respon Siswa

No	Variabel	Indikator	No Item
1	**Isi Modul**	Kejelasan isi pesan dan pemahaman terhadap gambar, peta, grafik dan tabel	1
		Sistematika urutan dan susunan organisasi isi materi	2
		Kelengkapan cakupan dan kedalaman materi	3
		Pemahaman isi modul	
		Modul lebih mudah dipahami dibanding dengan buku paket	4
		Materi geografi memperhatikan fenomena lingkungan sekitar dalam memberikan contoh	5
		Bahasa yang digunakan dalam modul sederhana dan mudah dipahami	6
		Modul geografi merangsang siswa untuk mencari tahu	7
		Gambar ilustrasi memperjelas/mempermudah mempelajari materi geografi	8

		Modul mempermudah siswa mempelajari materi	9
2	**Desain dan Tampilan Modul**	Modul menarik dan mudah dipahami	10
		Gambar dalam modul menarik dari sisi warna dan kualitas	11
		Modul menarik sehingga membangkitkan minat belajar siswa	12
		Gambar ilustrasi sesuai dengan tampilan materi	13
		Modul mudah digunakan	14
		Kemenarikan tampilan desain sampul	15

f. Instrumen Soal Penelitian *Pretest* dan *Postest*

Tabel 3.9 Kisi-kisi Soal *Pretest* dan *Postest*

No	Kisi-kisi	No Item
1	Menganalisis sensus	1
2	Menjelaskan persebaran penduduk yang tidak merata	2
3	Menganalisis kualitas penduduk Indonesia	3
4	Menganalisis mobilitas penduduk tentang urbanisasi	4
5	Menganalisis masalah kepoendudukan di Indonesia	5

3.10 Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

3.10.1 Uji Validitas

Instrumen lembar validasi modul digunakan untuk mengumpulkan data tentang penilaian para ahli terhadap modul pembelajaran yang telah dibuat. Penilaian ini kemudian dijadikan dasar untuk merevisi modul pembelajaran yang dikembangkan. Lembar validasi diberikan kepada validator untuk menilai modul pada indikator validasi dengan memberikan tanda (√) pada baris dan kolom yang sesuai. Pada masing-masing lembar validasi modul terdiri dari 4 kriteria yaitu: Nilai 1 = tidak baik, nilai 2 = Kurang baik, nilai 3 = baik, nilai 4 = sangat baik. Angket penilaian dari responden disusun dengan menggunakan kriteria penilaian Skala Likert.

3.10.2 Reliabilitas

Reliabilitas menyangkut masalah ketepatan alat ukur. Ketepatan ini dapat dinilai dengan analisa statistik untuk mengetahui kesalahan ukur. Suatu instrumen dianggap reliabel apabila instrumen tersebut dipercaya sebagai alat ukur data penelitian. Tes dinyatakan dalam koefisien reliabilitas dan digunakan untuk mengetahui tingkat keterandalan tes. Perhitungan koefisien reliabilitas tes ini didasarkan pada pendapat Sudijono (2008: 207) yang menyatakan bahwa untuk menghitung reliabilitas digunakan teknik *Croanbach's Alpha* dengan menggunakan perangkat lunak SPSS.

Tingkat reliabilitas dari soal uji coba kemampuan pemahaman dan penalaran didasarkan pada klasifikasi Guilford seperti pada tabel 3.8 berikut ini:

Tabel 3.10 Klasifikasi Tingkat Reliabilitas Soal

Nilai r	Interpretasi
0,00 – 0,20	Sangat rendah
0,21 – 0,40	Rendah
0,41 – 0,60	Sedang
0,61 – 0,80	Tinggi
0,81 – 1,00	Sangat tinggi

Sumber: Sudijono (2008: 207)

Sudijono (2008:207) berpendapat bahawa suatu tes dikatakan baik apabila memiliki nilai reliabilitas ≥ 70.

3.10.3 Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran soal diperlukan untuk mengetahui kategori soal apakah masuk dalam kategori mudah, atau sukar. Untuk menghitung tingkat kesukaran soal bentuk uraian dilakukan dengan cara menghitung berapa persen peserta didik yang gagal menjawab benar atau di bawah batas kelulusan *(passing grade)* untuk

tiap-tiap soal. Untuk menafsirkan tingkat kesukaran soal dapat dapat digunakan kriteria sebagai berikut:

a. Jika jumlah peserta didik yang gagal mencapai 27% termasuk mudah
b. Jika jumlah peserta didik yang gagal antara 28% sampai 72% termasuk sedang
c. Jika jumlah peserta didik yang gagal 72% ke atas termasuk sukar (Purnomo, 2016: 119).

3.11 Teknik Analisis Data

Penelitian pengembangan ini menggunakan dua teknik analisis data yaitu teknik analisis deskriptif kualitatif dan analisis statistik deskriptif. Teknik analisis deskriptif kualitatif digunakan untuk mengolah data hasil review dari para ahli, siswa dan guru pengasuh mata pelajaran, sedangkan analisis statistik deskriptif digunakan untuk mengolah data yang diperoleh melalui penilaian modul berdasarkan hasil dari validasi oleh para ahli, pada masing-masing lembar validasi modul, validator menuliskan kategori penilaian sebagai berikut : nilai 1 : tidak baik, nilai 2 : kurang baik, nilai 3 : baik dan nilai 4 : sangat baik. Skala penilaian angket validasi menggunakan skala Likert 4 tingkatan (Sugiyono, 2013: 93), adapun kriteria dari masing-masing skala penilaian tersebut adalah:

a. Skala 1 : tidak baik/sesuai/tepat/jelas/layak/menarik
b. Skala 2 : kurang baik/ sesuai/tepat/jelas/layak/menarik
c. Skala 3 : baik/ sesuai/tepat/jelas/layak/menarik
d. Skala 4 : sangat baik/ sesuai/tepat/jelas/layak/menarik

Untuk Mengolah angket uji ahli, siswa dan guru mata pelajaran digunakan persentase. Hasil penilaian angket dari, ahli, siswa dan guru dianalisis dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{n} \; x \; 100$$

Keterangan:

P : Persentase skor

f : Jumlah skor yang diperoleh

n : Jumlah skor maksimum

(Arikunto, 2006: 38)

Setelah dianalisis, maka tingkat kelayakan dari setiap komponen ditetapkan berdasarkan kriteria persentase kelayakan modul sebagai berikut

Tabel 3.11 Kriteria Persentase Kelayakan Modul

Persentase	Kriteria
85-100	Sangat layak
65-84	Layak
45-64	Kurang layak
≤ 44	Tidak layak

Sumber: Riduan, (2012: 10)

setelah dianalisis modul dikatakan layak jika dari penilaian dosen dan guru memberikan nilai kelayakan sebesar ≥ 65 %". dengan katagori layak (Riduan, 2012: 10).

Pengukuran tingkat kepraktisan modul dapat dilihat pada tabel 3.13 berikut ini:

Tabel 3.12 Kriteria Penilaian Hasil Uji Kepraktisan

Persen (%)	Kriteria Kepraktisan
85-100	Sangat praktis
70-84	Praktis
55-69	Cukup praktis
50-64	Kurang praktis
0-49	Tidak praktis

Sumber: Arikunto, (2009: 245)

Sebuah modul dikatakan praktis bila pelaksanaannya mudah dan dalam waktu yang relatif singkat. Modul dikatakan praktis jika memiliki nilai persentase sebesar ≥70% (Sudarman, 2008:20).

Data kemampuan berargumentasi yang dibahas dalam penelitian ini diambil dari tes kemampuan berargumentasi. Data tersebut terdiri dari peningkatan skor secara keseluruhan dan tiap level. Teknik analisis untuk data yang diperoleh dari hasil penelitian guna mengetahui peningkatan kemampuan berargumentasi secara skor keseluruhan adalah menggunakan rumus N-Gain yang dikemukakan oleh Hake (Meltzer, 2002: 105) sebagai berikut:

$$\mathrm{N} - \mathrm{g} = \frac{\text{rerata nilai postest} - \text{rerata nilai pretest}}{\text{nilai maksimum} - \text{rerata nilai pretest}}$$

Hasil perhitungan gain kemudian diinterpretasikan dengan menggunakan klasifikasi dari Hake (Meltzer, 2002: 105) seperti pada tabel 3.13 berikut ini,

Tabel 3.13 Keriteria Indeks Gain

Indeks Gain (g)	**Kriteria**	**Keterangan**
$g \geq 0,7$	Tinggi	Efektif
$0,3 < g < 0,7$	Sedang	Cukup efektif
$g \leq 0,3$	Rendah	Kurang efektif

Produk berupa modul geografi SMA berbasisi inkuiri untuk meningkatkan kemampuan berargumentasi siswa dinyatakan efektif jika hasil belajar kognitif siswa dalam berargumentasi mengalami peningkatan setelah melaksanakan pembelajaran menggunakan modul geografi SMA dilihat dari nilai N-gain dalam katagori tinggi yaitu ≥ 0,7 dengan taraf signifikan sebesar ≥ 0,05.

Untuk menganalisis kemampuan berargumentasi berdasarkan level argumentasi digunakan struktur argumentasi Toulmin dengan batas empat katagori, yaitu argumentasi dengan claim dengan rebutal yang diidentifikasi dengan jelas, hal ini disebabkan level lima tidak tersedia dalam soal tes.

Tabel 3.14 Peskorn Untuk Argumentasi Siswa

Skor	**Karakteristik**
1	Argumen sederhana yang berupa *claim*
2	Argumen yang terdiri dari *claim* dengan data, *warrant* atau *backing* tanpa *rebutal*
3	Argumen dengan rangkaian *claim* dengan data, *warrant* atau *backing* yang terkadang disertai dengan *rebutal* lemah
4	Argumen dengan *claim* dengan *rebutal* yang diidentifikasi dengan jelas

Sumber: Data yang diolah, 2017

Jika dilihat dari tabel di atas, maka semakin komplek struktur argumentasi yang dapat dibuat siswa, semakin tinggi level argumentasinya.

V. SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

Dalam bab ini akan dibahas tentang simpulan hasil penelitian pengembangan modul Geografi, implikasi dan saran-saran.

5.1 Simpulan

Berdasarkan deskripsi, analisis data penelitian dan pengembangan modul Geografi berbasis Inkuiri dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut:

1. Hasil angket guru dan siswa menunjukkan bahwa guru dan siswa membutuhkan bahan ajar berupa modul Geografi hasil pengembangan. Berdasarkan hasil validasi ahli materi, ahli desain media, ahli bahasa, dan guru mata pelajaran, dapat dikatakan bahwa draft modul hasil pengembangan sangat layak digunakan dalam pembelajaran dalam meningkatkan kemampuan argumnetasi siswa SMA kelas XI ISOS.
2. Modul Geografi berbasis Inkuiri sangat praktis digunakan dalam meningkatkan argumentasi siswa SMA kelas XI ISOS, berdasarkan angket yang diberikan pada siswa pada tahap uji coba perorangan dan uji coba kelompok kecil didapat lebih dari 70% banyaknya siswa yang tergolong katagori praktis.

3. Modul Geografi berbasis Inkuiri hasil pengembangan efektif digunakan dalam meningkatkan argumentasi siswa. Hal ini dapat dilihat dari nilai gain yang tinggi yakni 0,71 sehingga modul dinilai efektif. Hal ini menunjukkan bahwa modul geografi berbasis Inkuiri efektif digunakan dalam pembelajaran.

5.2 Implikasi

Pembelajaran dengan menggunakan modul Geografi berbasis Inkuiri untuk siswa SMA/MA kelas XI ISOS, siswa dapat belajar secara mandiri. Siswa diberi kebebasan belajar dan bertanggung jawab untuk mencapai kompetensi yang diharapkan sesuai dengan kemampuan dan kecepatan belajar masing-masing. Pembelajaran dengan menggunakan modul di sekolah, siswa masih mendapat bantuan dan bimbingan dari guru atau temannya, tapi bukan berarti harus bergantung kepada mereka.

Implikasi pembelajaran Geografi dengan menggunakan modul Geografi berbasis inkuiri sebagai berikut:

1. Modul yang telah dikembangkan ini akan memberikan sumbangan praktis, khususnya bagi siswa dalam proses belajar Geografi, yang mana selain memudahkan siswa dalam belajar, modul ini juga dapat meningkatkan ekektifitas dan meningkatkan argumentasi mereka. Dengan demikian, modul yang dikembangkan dapat dijadikan bahan pertimbangan sekligus solusi untuk mengatasi kemampuan argumentasi siswa khususnya pada materi Dinamika Kependudukan
2. Penerapan bahan pembelajaran berupa penggunaan modul menuntut kesiapan siswa agar melaksanakan pembelajaran secara mandiri agar siswa memperoleh

hasil belajar yang maksimal pula. Modul inilah yang akan menfasilitasi siswa untuk belajar secara mandiri sesuai kecepatan pemahamannya masing-masing tanpa harus selalu bergantung pada buku teks sebagai bahan ajar guru selama ini.

3. Hasil yang diperoleh dari penelitian pengembangan ini menunjukkan bahwa modul yang dikembangkan layak digunakan serta efektif dan berdaya tarik bagi siswa. Hal ini tentunya dikarenakan modul yang dikembangkan memiliki karakteristik tertentu yang dapat menjadi daya tarik sekaligus memudahkan siswa dalam belajar.
4. Lebih tingginya hasil belajar siswa setelah menggunakan modul ditunjukkan dengan adanya perbedaan rata -rata hasil belajar siswa, menunjukkan manfaat yang baik apabila modul yang dikembangkan digunakan siswa untuk belajar. Selanjutnya konsekuensi logis dari dikembangkannya produk pembelajaran berupa modul ini berimplikasi kepada siswa sekaligus guru dan perlu untuk disosialisasikan pada kegitan MGMP sebagai bahan masukan dan pertimbangan agar dapat memperkaya variasi bahan ajar termasuk modul yang dikembangkan ini dan agar guru tidak hanya terpaku pada satu-satunya sumber belajar yaitu buku teks yang sejauh ini menjadi sumber belajar yang paling dominan digunakan di sekolah

5.3 Saran

Berdasarkan simpulan dan implikasi, maka saran-saran yang dapat diberikan sehubungan dengan penelitian dan pengembangan ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi guru agar guru dapat memanfaatkan modul sebagai alternatif bahan ajar dalam menyampaikan materi, menyajikan soal latihan, dan soal evaluasi

sehingga melatih siswa untuk betfikir mandiri sekaligus memotivasi siswa dalam pembelajaran geografi.

2. Bagi siswa agar dapat memanfaatkan modul ini dengan benar maka pelajari sebaik-baiknya dan mintalah petunjuk guruapabila ada yang tidak dipahami.
3. Bagi rekan mahasiswa yang akan melakukan penelitian pengembangan modul ini diharapkan dapat menjadi ide untuk lebih kreatif dalam mengembangkan.
4. Bagi peneliti dan pengembang lain:
   a. Modul geografi berbasis inkuiri ini masih memungkinkan untuk dikembangkan lagi dari sisi isi atai sisi lain.
   b. Uji coba lapangan terhadap penggunaan produk hasil pengembangan sebaiknya dilakukan di wilayah yang lebih luas, sehingga hasilnya dapat digeneralisasikan.

DAFTAR PUSTAKA

Acar, O. dan Patton, B.R. 2012. *Argumentationand formal reasoning skills in an argumentationbased guided inquiry course*. *Social and Behavioral Sciences,* 46, pp. 4756-4760. Diakses 17 juni 2016, 19.00 WIB

Akker,J.V. 1999. *Principles and Methods of Development Research*. In J. vam den Akker,R Branch,K Gustafson, N Nieveen and Tj.Plomp (Eds). *Design Approaches and Tools in Education and Training* (hlm. 1-14). Dodrecht: Kluwer Academic Publisher.

Andi Ichsan Mahardika, Fitriah, dan Zainuddin *"Keterampilan Berargumentasi Ilmiah Pada Pembelajaran Fisika Melalui Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing*" Jurnal Vidya Karya 1 Jilid 27 No. 7, Oktober 2015

Arslan, A. 2014 *Transition Between Open and Guided Inquiry Instruction*, Procedia-Social and Behavioral Sciences 141, 407-412

Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Bumi Aksara, Jakarta.

Arikunto, S. 2009. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. PT Bumi Aksara, Jakarta

Arikunto, Suharsimi. 2010 *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Bumi Aksara, Yogyakarta.

Asyhar, Rayandra. 2012. *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Referensi, Jambi

Badan Diklat Keuangan. 2009. *Pedoman Penyusunan Modul di Lingkungan Badan Pendidikan dan Pelatihan Keuangan Berdasarkan Peraturan Kepala Badan Pendidikan dan Latihan Keuangan no. PER.003/PP/2009*

Baharuddin dan Esa Nur Wahyuni. 2015. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Ar-Ruzz Media, Yogyakarta

Borg, & Gall. 1998. *Educational Researh* , an introduction 4th ed. Longman, New York

Bransford, J. D., Brown, A. L., & Cocking, R. R. (Eds.). (2000). *How people learn: Brain, mind, experience, and school.* Washington, DC: National Academy Press.

Demirbag, M. & Gunel, M., 2014. "*Integrating Argument-Based Science Inquiry with Modal Representations: Impact on Science Achievement, Argumentation, and Writing Skills*", Educational Sciences: Theory and Practice 14(1), 386-391. Diakses 18 Juli 2016, 19.45 WIB

Demircioglu, T & Ucar, S, 2012. "*The Effect of Argument-Driven Inquiry on Pre-Service Science Teacher's Attitudes and Argumentation Skills*" Procedia-Social and Behavioral Sciences 46, 5035-5039. Diakses 20 Juli 2016, 20.00 WIB

Depdiknas. 2008. *Teknik Penyususunan Modul*. Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan, Jakarta.

Depdiknas. 2010. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Direktorat PSMA, Jakarta.

Degeng, I.N.S. 2010. *Pengembangan Modul Pembelajaran*. LP3 Universitas Negeri Malang, Malang..

Direktorat Pembinaan SMA. 2008. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Dirjen Manajemen Pendididkan Dasar dan Menengah Depdiknas, Jakarta

Diktendik. 2008. *Penulisan Modul*. Ditjen PMPTK Nasional, Jakarta

Driver, R. Newton, P., Osbome, J., 2000 *"Establishing The Norms of Scientific Argumentation in Classrooms*", Science Education 84 (3), 287-312. Diakses 23 Juli 2016, 19.00 WIB

Duschl, R, 2008. "*Science Education in Three-Part Harnomy: Balancing Conceptual*", Epistemic, and Social Learning Goals, Review of Research in Education (32), 268-291. Diakses 25 Juli 2016, 20.15 WIB

Gulo, 2008. *Strategi Belajar Mengajar*. Grasindo. Jakarta

Hake, R. R. 1999. *Analyzing Change/ Gain Score*. American Educational Research Association, Measurement and Research Methodology. US

Hamzah, Uno. 2011. *Model Pembelajaran*. Bumi Aksara, Jakarta

Hamid Fahmy Zarkasyi. *Arti Berpikir Logis dan Argumentatif*. http://choirul-alquds.blogspot.com/2011/08/arti-berfikir-logis-dan-argumentatif.html (diakses, 12 Juli 2016, 17.15 WIB)

Hamalik, Oemar. 2012. *Psikologi Belajar dan Mengajar.* Sinar Baru Algensindo, Bandung.

Hasani, Aceng. 2005. *Ihwal Menulis*. Untirta Press, Jakarta

Hasancebi, F., 2012. "*Overview of Obstacles in the Implementation of the Argumentation Based Science Inquiry Approach and Pedagogical Suggestions*",Mevlana

http://file.upi.edu/Direktori/JURNAL/EDUCATIONIST/Vol._II_No._2-Juli_2008/4_Yuliana_Setiyaningsih_rev.pdf . 27 Juni 2016, 17.00 WIB

http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/penelitian/Tiwan,%20Drs.,%20ST.,MT./artikel%20penerapan%20modul.pdf. Diakses 27 Juni 2016, 19.30 WIB

Ibrahim, Muslimin, 2010. *Pembelajaran Inkuiri*. Rineka Cipta. Jakarta

Irhamilla Aisyah, Wasis "*Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri untuk Melatihkan Kemampuan Argumentasi Ilmiah Siswa pada Materi Kalor di SMAN 1 Pacet"* Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika (JIPF) Vol. 04 No. 02, Mei 2015, 83-87 ISSN: 2302-4496. Diakses 30 Juni 2016, 20.00 WIB

Jhon P. Miller. 1976. *HumanizingThe Classroom: Model of Teaching in Affective Education*. Praeger Publisher, New York

Kamus Besar Bahasa Indonesia. 2013. (Online). (http://www.kbbi.web.id diakses tanggal 20 juli 2016, 20.10 WIB

Katchevich. 2011. *Argumentation in the Chemistry Laboratory : Inquiry and Confirmatory Experiments*. Research Sains Education , 43.

Keys, Carolin, et al, 1999. "*Using the Science Writing Heuristic as a Tool for Learningfrom Laboratory Investigations in Secondary Science*" Journal of Research in Science Teaching 36 (10), 1065–1084. Diakses 5 Juli 2016, 17.00 WIB

Kurniasih Imas dan Sani Berlin. 2015. *Ragam Pengembangan Model Pembelajaran*. Kata Pena. Bandung

Leema Kuhn Berland, Brian J. Reiser. 2008. *Making Sense of Argumentation and Explanation. Received 17; accepted 14 April 2008 DOI 10.1002/sce.20286 Published online 27 May 2008 in Wiley InterScience (www.interscience.wiley.com).* Diakses 10 0ktober 2017, 22.00 WIB

Marttunen, M., Leena, L., Lia, L., & Kristine, L., 2005. Argumentation Skills as prerequisites for Colaborative Warning Among Finnish, French, and English Secondary School Students. Educational Research and Evaluation, 11 (4), 365-384. Diakses 20 Juli 2016. 19.45 WIB.

Mehmet Demirbaga dan Murat Gunel. 2014. *Integrating Argument-Based Science Inquiry with Modal Representations: Impact on Science Achievement, Argumentation, and Writing Skills. Educational Sciences: Theory & Practice* - 14(1) • 386-391 ©2014 *Educational Consultancy and Research Center www.edam.com.tr/estp* DOI: 10.12738/estp.2014.1.1632

Meltzer, D.E. 2002. *"The relationship Between Mathematics Preparation and Conceptual Learning Gains in Physics: Posible "Hidden Variabel" in*

Diagnostic Pretest Scores" American Journal of Physics. 70 (7). Diakses 16 Juli 2016, 19.00 WIB

Miarso. 2013. *Penelitian Instruction Design, Survey Instructional*. Depdikbud,Dikti: Jakarta.

Miller, G.T. 1975. *Living in Environment Concepts problem and Alternative*. California Publishing, Inc.

Moreover as Kuhn, D. (1991). *The Skills of Argument*. Cambridge: Cambridge University Press.

Mulyasa, 2013. *Pengembangan dan Implementasi Kurukulum 2013*. Ramaja Rosdakarya. Bandung.

Munir. 2012. *Multimedia (Konsep & Aplikasi dalam Pendidikan).* Alfabeta, Bandung

Mustaji. 2008. *Pembelajaran Mandiri*. Unesa FIP, Surabaya

Mulyatiningsih Endang. 2015. *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Alfabeta, Yogyakarta

NCSS. 1992. *"In Search of a Scope and sequence for Social Studies" dalam Social Education*. 48.4. 249 – 264. Diakses 23 Juli 2016, 20.00 WIB

Novana, T., Sajidan dan Maridi. 2014. *Pengembangan Modul Inkuiri Terbimbing Berbasis Potensi Lokal pada Materi Tumbuhan Lumut dan Tumbuhan Paku*. Jurnal Pasca UNS, 3(2): 108 – 122. Diakses 23 Juli 2017, 20.45 WIB

Nieveen, Nienke.1999. Prototyping to Reach Product Quality. In J. vam den Akker,R Branch,K Gustafson, N Nieveen and Tj.Plomp (Eds). *Design Approaches and Tools in Education and Training* (hlm. 125-136). Dodrecht : Kluwer Academic Publisher

Nurhadi, Burhan dan Agus, G.S. 2004. *Pembelajaran Kontekstual dan Penerapannya dalam KBK*. Universitas Negeri Malang, Malang

Ogreten, B. (2014). *Examining the Effectiviness of Science Teaching Based on Argumentation.* Journal of Turkish Science Education . Diakses 21 Juli 2016, 20.15 WIB

Osbome, J., Eduran, S., & Simon, S., 2004. *Enanching The Quality of Argumentation in School Science"*, Journal of Research in Science Teaching 41 (10), 994-1020. Diakses 25 Juli 2016, 17.00 WIB

Permendikbud No. 59 Tahun 2014

Permendikbud No 22 Tahun 2016

Prastowo, A. 2011. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif: Menciptakan Metode Pembelajaran yang Menarik dan Menyenangkan*. Diva Press, Yogyakarta.

Purnomo, Edy. 2016. *Penilaian dalam Pembelajaran*. Universitas Lampung

Reigeluth. 2007. *Design and Development Research*. Copyright by Lawrence Erlbaium Associates inc. USA

Riduan. 2011. *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Alfabeta, Bandung

Rusman. 2011. *Model – Model Pembelajaran*. PT. Mulia Mandiri Pers, Bandung

Robertshaw, B. & Campbell, T,"*Constructing Arguments: Investigating Pre-Service Science Teacher's Argumentation Skills in a Socio-Scientific Context*", Science Education International Journal 24 (2), 195-211 (2013). Diakses 27 Juli 2016, 19.00 WIB

Sampson, V., Enderle, P.J., & Walker, P.J. 2012. The Development and Validation of the Assessment of scientific Argumentation in the Classroom (ASAC) Observation Protocol: A Tool for Evaluating Haw Students Participate in Scientific Argumentation. Dalam Khine M.S (Eds.), *Perspectives on Scientific Argumentation: Theory, Practice and Research* (hlm. 235-264). London New York: Springer.

Sanjaya, Wina. 2011. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Kencana: Jakarta

Sapriya, 2009. *Pendidikan IPS Konsep dan Pembelajaran*. Ramaja Rosdakarya. Bandung.

Sariono. 2013. *Kurikulum 2013: Kurikulum Emas. E-Jurnal* Dinas Pendidikan Kota Surabaya, 3. 1-9

Simsek, P & Kabanipar, F, 2010 "*The Effects of Inquiry Based Learning on Elementary Student's Conceptual Understanding of Matter, Scientific Process Skills and Science Attitudes*" Procedia-Social and Behavioral Sciences 2, 1190-1194. Diakses 30 Juli 2016, 20 30 WIB

Slavin dan Robert, E. 2008. *Cooperative Learning, Teori, Riset dan Praktik*. PT. Nusa Media, Bandung

Smaldino S.E., D.L. Lowther, dan J.D Russell. 2011. *Instructional Technology and Media for Learning.* Kencana, Jakarta

Sondang P. Siagian, 2008. *Pengertian Efektivitas Pembelajaran.* Online. http://othenk.blogspot.id/2008/11/pengertian-tentang-efektivitas.html. Diakses 15 Juli 2016, 21.00WIB

Sudarman, L, G. 2008. "*Pengembangan Bahan Ajar IPA Terpadu Berbasis Sains Lingkungan-Teknologi-Masyarakat (Salingtemas) Untuk SMP Kelas VII Semester 1"*. Pembelajaran Fisika.blogspot.com/…/pengembangan-bahan-ajar-ipa-terpadu.html. Diakses tanggal 3 juni 2016, 21.00 WIB

Sudijono, A. 2008. *Pengantar Statistik Pendidikan*. PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta

Supardan Dadang, 2012. *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Perspektif Filosofi dan Kurikulum*. Bumi Aksara. Jakarta

Sugiyono. 2010. *Statistik Untuk Penelitian*. Alfabeta, Bandung

Sugiyono, 2011. *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods).* Alfabeta. Bandung

Sugiyono. 2013. *Metode Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta. Bandung

Sumarji (2011) pada jurnal tentang *"Pengembangan Modul Pembelajaran Model Dick & Carrey pada Mata Pelajaran PPKn untuk siswa kelas VIII di SMP Negeri 5 Lumajang dan SMP Negeri 1 Klakah*

Sumatri, Mulyani dan Johan Permana. 1999. *Strategi Belajar Mengajar*. Depdikbud Dirjen Dikti, Jakarta

Sungkono, Y. 2013. *Pengembangan dan Pemanfaatan Bahan Ajar Modul dalam Proses Pembelajaran*. Remaja Rosda Karya: Bandung.

Supriyatna, Dadang dan Mulyadi. 2009. *Konsep Dasar Desain Pembelajaran*. PPPPTK dan PLB, Jakarta

Syah, Muhibbin. 2005. *Psikologi Pendidikan dengan Pendekaran Baru. Edisi Revisi.* PT. Remaja Rosdakarya, Bandung

Sukadi. 2002. *Hubungan antara Persepsi dan Sikap Siswa terhadap Lingkungan Fisik sekolah dengan Prestasi Belajar Siswa SMU Negeri di Kota Makassar.* Makassar: PPS Universitas Negeri Makassar.

Susanto, Hari. 2009. *Memahami Penelitian Kualitatif*. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta

Thiagarajan, S., Semmel, D.S., Semmel, M.I. 1974. *Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children*: A Sourcebook.

Toulmin, S. 2003. *The Uses of Argument; Update Edition*. Cambridge, England: Cambridge University Press.

Wahyu Sukma Ginanjar, Setiya Utari, dan Muslim 2015. " *Penerapan Model argumentasi-Driven Inquiry Dalam Pembelajaran IPA Untuk Meningkatkan Kemampuan Argumentasi Ilmiah Siswa SMP"* Jurnal Pengajaran MIPA, Volume 20, Nomor 1, hlm. 32-37, 15 April 2016, 20.00 WIB