

**PENGARUH KEMAMPUAN ARGUMENTASI MENGGUNAKAN
MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL)
TERHADAP HASIL BELAJAR GEOGRAFI SISWA
SMA N 1 TERBANGGI BESAR
TAHUN AJARAN 2018/2019**

(Skripsi)

Oleh

JULIUS SIAHAAN



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2019**

ABSTRACT

THE INFLUENCE OF ARGUMENTS SKILL USING PROBLEM BASED LEARNING (PBL) MODEL TOWARD LEARNING GEOGRAPHY OUTCOME AT SENIOR HIGH SCHOOL 1 TERBANGGI BESAR ACADEMIC YEAR 2018/2019

By

JULIUS SIAHAAN

This research aimed to find out and analyze difference in learning outcomes based on the level of argumentation ability before and after being treated using arguments skill with problem based learning model and find out and analyse the effect of argumentation skills using a problem based learning model on geography learning outcomes. This research was quasi experimental and the design was one group pretest-posttest design. The subject of this research is student class XI IPS 5 of senior high school and abject is argumentation skills of using problem based learning model. Data collecting technique of this research were test,questionnaire, documentation and observasion. Data analysis in the research was t-test to find out difference average of geography learning outcome and regression moderate analyse to find out the influence. The results of the research are (1) there is the average's differences of learning outcome before and after being treatment (2) there is an influence of argumentation skills on learning outcomes by 65% and variable problem based learning strengthen or increase the influence of argumentation skills on learning outcomes reaching 74%.

Keyword : Learning Outcome, Problem Based Learning, Argumentation Skills.

ABSTRAK

PENGARUH KEMAMPUAN ARGUMENTASI MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) TERHADAP HASIL BELAJAR GEOGRAFI SISWA SMA N 1 TERBANGGI BESAR TAHUN AJARAN 2018/2019

Oleh

Julius Siahaan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis perbedaan hasil belajar berdasarkan tingkat kemampuan argumentasi sebelum dan sesudah diberi perlakuan menggunakan argumentasi dengan model *problem based learning* dan untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh kemampuan argumentasi menggunakan model *problem based learning* terhadap hasil belajar geografi. Penelitian ini menggunakan eksperimen semu dengan desain *one group pretest-posttest design*. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI IPS 5 dan objek penelitian ini adalah kemampuan argumentasi menggunakan model *problem based learning*. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dengan menggunakan tes, kuesioner, dokumentasi dan observasi. Analisis data yang digunakan adalah uji t-test untuk mengetahui perbedaan rata-rata hasil belajar geografi dan regresi linier dengan moderasi untuk mengetahui pengaruh. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) ada perbedaan rata-rata hasil belajar geografi antara sebelum dan sesudah diberikan perlakuan, (2) terdapat pengaruh kemampuan argumentasi terhadap hasil belajar sebesar 65% dan variabel model *problem based learning* memperkuat atau meningkatkan pengaruh kemampuan argumentasi terhadap hasil belajar mencapai 74%.

Kata Kunci: Hasil Belajar, *Problem Based Learning*, Kemampuan Argumentasi

**PENGARUH KEMAMPUAN ARGUMENTASI MENGGUNAKAN
MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL)
TERHADAP HASIL BELAJAR GEOGRAFI SISWA
SMA N 1 TERBANGGI BESAR
TAHUN AJARAN 2018/2019**

Oleh

JULIUS SIAHAAN

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar
SARJANA PENDIDIKAN**

Pada

**Program Studi Pendidikan Geografi
Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2019**

Judul Skripsi : **PENGARUH KEMAMPUAN ARGUMENTASI
MENGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN
PROBLEM BASED LEARNING (PBL)
TERHADAP HASIL BELAJAR GEOGRAFI
SISWA SMA N 1 TERBANGGI BESAR
TAHUN AJARAN 2018/2019**

Nama Mahasiswa : **Julius Siahaan**

Nomor Pokok Mahasiswa : 1513034010

Program Studi : Pendidikan Geografi

Jurusan : Pendidikan IPS

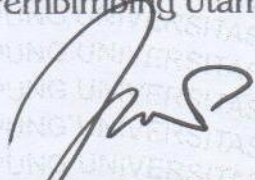
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

MENYETUJUI

1. Komisi Pembimbing

Pembimbing Utama

Pembimbing Pembantu


Dr. Pargito, M.Pd.

NIP 19590414 198603 1 005


Dian Utami, S.Pd., M.Pd.

NIP 19891227 201504 2 003

2. Mengetahui

Ketua Jurusan Pendidikan
Ilmu Pengetahuan Sosial

Ketua Program Studi
Pendidikan Geografi


Drs. Zulkarnain, M.Si.

NIP 19600111 198703 1 001

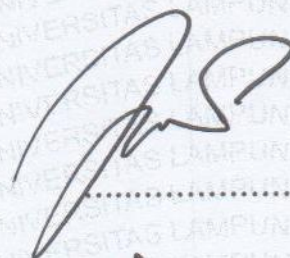

Drs. I Gede Sugiyanta, M.Si.

NIP 19570725 198503 1 001

MENGENSAHKAN

1. Tim Penguji

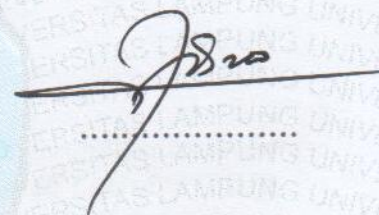
Ketua : Dr. Pargito, M.Pd.



Sekretaris : Dian Utami, S.Pd., M.Pd.



**Penguji
Bukan Pembimbing : Drs. Edy Haryono, M.Si.**



2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Prof. Dr. Patuan Raja, M.Pd.

NIP 19620804 198905 1 001

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 14 Januari 2019

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Julius Siahaan
NPM : 1513034010
Program Studi : Pendidikan Geografi
Jurusan/Fakultas : Pendidikan IPS/KIP
Alamat : Lingkungan II Gedong Sari, Seputih Jaya, Gunung Sugih
Kabupaten Lampung Tengah, Lampung.

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Pengaruh Kemampuan Argumentasi Menggunakan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Hasil Belajar Geografi Siswa SMA N 1 Terbanggi Besar Tahun Ajaran 2018/2019” tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Bandar Lampung, 21 Januari 2019

menyatakan,



Julius Siahaan
NPM. 1513034010

RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama Julius Siahaan dilahirkan di Kota Metro Provinsi Lampung pada tanggal 30 Agustus 1997, anak ketiga dari tiga bersaudara dari pasangan Bapak Jodi Zudocus Siahaan dan Ibu Derita Nababan.

Penulis menempuh dan menyelesaikan pendidikan formal yakni pendidikan dasar di Sekolah Dasar (SD) Kristen 03 Bandar Jaya (2004-2009), Sekolah Menengah Pertama (SMP) Kristen 02 Bandar Jaya (2010-2012), dan Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 01 Terbanggi Besar (2013-2015). Pada tahun (2015) penulis diterima menjadi mahasiswa di Program Studi Pendidikan Geografi Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN).

Selama menjadi mahasiswa, penulis pernah aktif di organisasi IMAGE (Ikatan Mahasiswa Geografi) sebagai anggota kepengurusan mahasiswa geografi periode 2016-2017. Penulis turut aktif dalam HUT PRAMUKA ke 57 sebagai kepanitiaan di Kabupaten Tanggamus tahun 2018. Penulis juga menjadi *Ambassador Students* di sebuah StartUp Cicil pada tahun 2018.

MOTTO

**Jangan berkata saya tidak bisa,
pikirkan bagaimana cara berpikir berbeda,
gunakan otak untuk berpikir.**

(Julius Siahaan)

PERSEMBAHAN

Kepada Ayahanda dan Ibunda Tersayang

Almamater Universitas Lampung

SANWACANA

Puji syukur kehadiran Tuhan Yesus karena atas kasih dan anugerah-Nya dapat terselesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Kemampuan Argumentasi Menggunakan Model *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Hasil Belajar Geografi Siswa Di SMA Negeri 1 Terbanggi Besar Tahun Ajaran 2018/2019”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Geografi Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.

Dalam menyusun skripsi ini, penulis menyadari ini bukanlah yang terbaik, tetapi saya berusaha memberikan yang terbaik, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari segala pihak. Pada kesempatan ini tidak lupa penulis ucapkan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Patuan Raja, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung atas izin dan pelayanan administrasi yang diberikan.
2. Drs. Zulkarnain, M.Si., selaku Ketua Program Studi Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung atas izin dan pelayanan administrasi yang diberikan.

3. Drs. I Gede Sugiyanta, M.Si., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Geografi Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung atas izin, nasehat, dan motivasinya serta bimbingannya.
4. Dr. Pargito, M.Pd., selaku pembimbing utama atas waktu, saran, dan bimbingannya selama penulis melaksanakan penyusunan skripsi, penelitian, hingga menyelesaikan skripsi ini.
5. Dian Utami, S.Pd., M.Pd., selaku dosen pembimbing kedua sekaligus pembimbing akademik atas saran, nasehat, waktu, motivasi, dan bimbingannya dalam penyusunan skripsi ini.
6. Drs. Edy Haryono. M.Si, selaku dosen pembahas, atas saran, kritik, nasehat, motivasi, dan bimbingan yang diberikan dalam perbaikan dan penyempurnaan skripsi ini.
7. Bapak dan Ibu Dosen Pendidikan Pendidikan Geografi di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan kepada penulis.
8. Kedua orang tuaku tercinta, kau mengubah keterbatasan jadi kekuatan. Kakakku Jelita Siahaan, S.Si., dan Abangku Jolter Siahaan, S.Kom., yang tersayang dan seluruh keluarga besar yang ada selalu menunggu keberhasilanku, terimakasih atas doa, dukungan dan arahnya selama ini.
9. Bapak Stepanus Wasito, M.Pd., selaku kepala sekolah SMA Negeri 1 Terbanggi Besar yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian.
10. Sahabat-sahabat penulis (cici, citra, okta) yang selalu memberikan motivasi, semangat serta saran dalam menyelesaikan skripsi ini.

11. Teman-teman seperjuangan angkatan 2015 di Program Studi Pendidikan Geografi Universitas Lampung yang selalu memberikan semangat dalam mengerjakan skripsi ini.

Akhir kata, saya menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, akan tetapi besar harapan semoga skripsi yang sederhana ini dapat berguna dan bermanfaat bagi kita semua serta semoga bantuan dan dukungan yang telah diberikan mendapat balasan dari Tuhan Yang Maha Esa. Amin.

Bandar Lampung, 21 Januari 2019
Penulis,

Julius Siahaan
NPM. 1513034010

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	7
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian	8
E. Ruang Lingkup Penelitian.....	8
II. TINJAUAN PUSTAKA, PENELITIAN RELEVAN DAN KERANGKA PIKIR DAN HIPOTESIS	
A. Tinjauan Pustaka	10
1. Belajar	10
2. Argumentasi.....	12
3. Pembelajaran.....	16
4. Pembelajaran Geografi	17
5. Teori Belajar Konstruktivisme.....	20
6. Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>	21
7. Hasil Belajar	24
B. Penelitian Relevan	28
C. Kerangka Berpikir	29
D. Hipotesis	30
III. METODE PENELITIAN	
A. Metode Penelitian.....	31
B. Desain Penelitian	31

C. Populasi dan Sampel	33
1. Populasi.....	33
2. Sampel.....	33
D. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel	35
1. Variabel Penelitian	34
2. Definisi Operasional Variabel.....	34
E. Teknik Pengumpulan Data	38
1. Teknik Observasi.....	38
2. Teknik Dokumentasi	38
3. Teknik Kuesioner	39
4. Teknik Tes.....	39
F. Uji Persyaratan Instrumen	40
1. Uji Validitas.....	41
2. Uji Reliabilitas	42
3. Uji Tingkat Kesukaran Soal.....	43
4. Uji Daya Beda Soal	44
G. Uji Persyaratan Analisis Data.....	45
1. Uji Normalitas	45
2. Uji Homogenitas.....	46
3. Uji Linieritas.....	47
H. Teknik Analisis Data	47
1. Uji t-Test.....	47
2. Perhitungan Skor Argumentasi	48
3. Uji Regresi.....	49

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Tempat Penelitian.....	51
1. Visi dan Misi Sekolah	53
2. Keadaan Sekolah.....	54
B. Pelaksanaan Penelitian	56
C. Deskripsi Hasil Belajar Geografi Siswa.....	58
1. Deskripsi Nilai <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen.....	58
2. Deskripsi Nilai <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	61
3. Deskripsi Perhitungan Skor Argumentasi.....	65
D. Deskripsi Hasil Uji Penelitian.....	67
1. Hasil Uji Instrumen Penelitian	67
a. Uji Validitas	67
b. Uji Reliabilitas	69
c. Uji Tingkat Kesukaran Soal.....	70
d. Uji Daya Beda Soal.....	72
2. Hasil Uji Persyaratan Analisis Data.....	74

a. Uji Normalitas.....	74
b. Uji Homogenitas	75
c. Uji Linieritas	77
3. Pengujian Hipotesis	78
a. Pengujian Hipotesis I	79
b. Pengujian Hipotesis II.....	83
E. Pembahasan.....	87
1. Pembahasan Hipotesis I	87
2. Pembahasan Hipotesis II.....	90

V. SIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	94
B. Saran	95

DAFTAR PUSTAKA.....	96
LAMPIRAN.....	101

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1 Template <i>SWH</i> untuk Siswa.....	14
2 Matriks Penskoran Argumentasi Secara Holistik.....	15
3 Sintaks Model Pembelajaran Berbasis Masalah.....	23
4 Penelitian Relevan.....	28
5 Desain Penelitian <i>One Group Pretest-Posttest</i>	32
6 Nilai Geografi Ujian Blok Kelas XI IPS SMA N 1 Terbanggi Besar.....	33
7 Matriks Penskoran Argumentasi Secara Holistik.....	35
8 Kisi-kisi Instrumen Soal Kelas XI IPS Berdasarkan Ranah Kognitif.....	40
9 Kriteria Interpretasi Nilai Validitas Instrumen.....	41
10 Hasil Perhitungan Validitas.....	42
11 Interpretasi Tingkat Kesukaran Butir Tes.....	44
12 Interpretasi Indeks Daya Pembeda Butir Tes.....	45
13 Data Guru dan Peserta Didik Aktif.....	54
14 Data Rombongan Belajar.....	54
15 Jadwal Pelaksanaan Penelitian.....	56
16 Kegiatan Kelas XI IPS 5.....	56
17 Distribusi Frekuensi Data <i>Pretest</i> Siswa Kelas XI IPS 5.....	60
18 Distribusi Frekuensi Data <i>Posttest</i> Siswa Kelas XI IPS 5.....	62
19 Distribusi Frekuensi Data Nilai Argumentasi Siswa XI IPS 5.....	66
20 Kriteria Interpretasi Nilai Validitas Instrumen.....	67
21 Hasil Perhitungan Validitas Tes.....	68

22	Hasil Perhitungan Validitas Kuisisioner.....	69
23	Kriteria Interpretasi Nilai Reliabilitas Instrumen.....	69
24	Hasil Uji Reliabilitas Tes Menggunakan <i>Software</i> SPSS.....	70
25	Hasil Uji Reliabilitas Kuesioner Menggunakan <i>Software</i> SPSS.....	70
26	Interpretasi Tingkat Kesukaran Butir Tes.....	71
27	Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal Menggunakan <i>Software</i> SPSS.....	71
28	Interpretasi Indeks Daya Pembeda Butir Tes.....	72
29	Hasil Uji Daya Beda Soal Menggunakan <i>Software</i> SPSS.....	73
30	Hasil Uji Normalitas Nilai Residual menggunakan SPSS.....	75
31	Hasil Uji Homogenitas Hasil Belajar dengan Kemampuan Argumentasi Menggunakan SPSS.....	76
32	Hasil Uji Homogenitas Hasil Belajar dengan Model <i>Problem Based Learning</i> Menggunakan SPSS.....	76
33	Hasil Uji Linearitas Hasil Belajar dengan Kemampuan Argumentasi Menggunakan SPSS.....	77
34	Hasil Uji Linearitas Hasil Belajar dengan Model <i>Problem Based Learning</i> Menggunakan SPSS.....	78
35	Hasil Uji Sample Paired Test (Output bagian pertama)	80
36	Hasil Uji Sample Paired Test (Output bagian kedua)	80
37	Hasil Uji Sample Paired Test (Output bagian ketiga)	80
38	Hasil Belajar Dengan Kemampuan Argumentasi Tinggi.....	82
39	Hasil Belajar Dengan Kemampuan Argumentasi Rendah.....	83
40	Tabel ANOVA Regresi Linier Berganda dengan Moderasi Menggunakan SPSS.....	85
41	Hasil Uji Regresi Linier Sederhana Menggunakan SPSS.....	86
42	Hasil Uji Regresi Linier Berganda dengan Moderasi Menggunakan SPSS.....	86

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Pikir Penelitian	30
2. Gambar Peta Lokasi SMA N 1 Terbanggi Besar Tahun 2018.....	52
3. Gambar Denah SMA N 1 Terbanggi Besar Tahun Ajaran 2018/2019	55
4. Diagram Batang Data <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas XI IPS 5	64

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Silabus	101
2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	119
3. Lembar Kerja Siswa (LKS).....	128
4. Soal <i>pretest-posttest</i>	131
5. Kuesioner Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> Siswa	135
6. Artikel LKS	136
7. Kunci Jawaban LKS.....	146
8. Kunci Jawaban <i>pretest-posttest</i>	148
9. Data Hasil Nilai <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> kelas XI IPS 5.....	149
10. Data Hasil Nilai Kemampuan Argumentasi.....	150
11. Data Hasil Jawaban Kuesioner Model Pembelajaran <i>PBL</i>	151
12. Distribusi Nilai t_{tabel}	152
13. Distribusi Nilai r_{tabel} Signifikansi 5% dan 1%	153
14. Distribution Tabel Nilai $F_{0,05}$ Degrees Freedom For Nominator	154
15. Validitas Tes.....	155
16. Validitas Kuesioner.....	156
17. Hasil Uji Validitas Soal Pilihan Ganda.....	157

18. Hasil Uji Validitas Kuesioner	160
19. Hasil Uji Reliabilitas Soal Pilihan Ganda	162
20. Hasil Uji Reliabilitas Kuesioner.....	164
21. Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal	166
22. Hasil Uji Daya Beda Soal Pilihan Ganda.....	167
23. Hasil Uji Normalitas Dengan Metode Kolmogorov-Smirnov	170
24. Hasil Uji Homogenitas	171
25. Hasil Uji Linieritas Hasil Belajar Dengan Kemampuan Argumentasi	172
26. Hasil Uji Linieritas Hasil Belajar Dengan Model PBL.....	174
27. Hasil Uji T-Test.....	175
28. Hasil Uji Regresi Dengan Moderator (<i>Moderate Regression Analys</i>).....	176
29. Foto Kegiatan Penelitian	180

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Guru sebagai pembimbing dan fasilitator dalam pembelajaran harus lebih kreatif dalam mengembangkan suatu pendekatan atau model pembelajaran yang dapat meningkatkan keaktifan siswa. Salah satu cara yang dapat mengaktifkan siswa dalam pembelajaran yaitu dengan melatih kemampuan verbalnya dengan cara menggunakan kemampuan argumentasi. Kata argumentasi berasal dari kata “argumen” yang berarti alasan. Argumentasi merupakan usaha yang dilakukan seseorang dalam menyampaikan suatu pendapat yang disertai fakta yang menguatkan pendapat tersebut. Argumentasi dalam ilmu pengetahuan dapat berfungsi untuk menguraikan dan mengatasi ketidaksesuaian antara ide-ide dan fakta.

Argumentasi merupakan suatu proses memperkuat suatu klaim melalui analisis berpikir kritis didasarkan pada dukungan bukti-bukti dan alasan yang logis. Bukti-bukti ini dapat mengandung fakta atau kondisi objektif yang dapat diterima sebagai suatu kebenaran. Berdasarkan *Toulmin's Argumentation Pattern* (TAP) komponen argumentasi ilmiah terdiri atas data (*data*), klaim (*claim*), pembenaran (*warrant*), dukungan (*backing*) dan sanggahan (*rebuttal*).

Data merupakan fenomena yang digunakan sebagai bukti untuk mendukung klaim. Data yang dimaksud dalam penelitian ini adalah bukti yang jadi titik tolak mendukung klaim dari informasi yang diketahui. Data tersebut disediakan oleh peneliti sebagai dasar untuk memancing klaim dari peserta didik. Klaim adalah hasil dari nilai-nilai yang ditetapkan, pendapat mengenai nilai situasi yang ada, atau penegasan nilai yang sudah ada, atau penegasan dari sudut pandang. Klaim yang dimaksud merupakan pernyataan tentang apa atau nilai apa yang dianut seseorang, seperti saya setuju, saya tidak setuju, saya sependapat dan saya tidak sependapat disertai dengan alasan yang logis berdasarkan data yang disediakan. Pembeneran adalah aturan dan prinsip-prinsip yang menjelaskan hubungan antara data dan klaim. Pembeneran di sini merupakan alasan yang menghubungkan data dan klaim. Dukungan adalah dasar asumsi yang melandasi pembeneran tertentu. Dukungan yang dimaksud merupakan alasan pendukung yang membenarkan pembeneran. Sanggahan adalah kasus-kasus tertentu dimana klaim tidak dapat dibuktikan (*verified*) atau adanya argumen-argumen yang berbeda. Sanggahan di sini merupakan pernyataan keberatan di mana klaim tidak dapat dibuktikan.

Pentingnya kemampuan berargumentasi diterapkan dalam pembelajaran yaitu: (1) peserta didik menggunakan argumentasi dalam mengembangkan dan meningkatkan pengetahuan ilmiahnya; (2) peserta didik menggunakan argumentasi dalam perdebatan ilmiah; dan (3) peserta didik dalam pembelajaran membutuhkan argumentasi untuk memperkuat pemahamannya. Kelemahan dalam argumentasi yaitu ada bagian atau komponen yang perlu ditaati sehingga dapat dikatakan sebagai argumentasi dan kemampuan argumentasi tidak didapatkan dengan mudah tanpa disertai latihan berkelanjutan. Kemampuan argumentasi

siswa dapat berimplikasi terhadap hasil belajar. Penelitian lebih lanjut dilakukan Choi et al. pada tahun 2013 dalam Tarigan dan Rochintaniawati (2015:2) menemukan bahwa selama diskusi argumentatif berlangsung, siswa dapat lebih bebas mengemukakan komentar, gagasan dan hasil pemikirannya berdasarkan pengetahuan dan fakta-fakta untuk memperkuat argumennya masing-masing.

Memilih model pembelajaran yang tepat dapat mempengaruhi terhadap kualitas pembelajaran, termasuk ke dalamnya kemampuan berargumentasi siswa maupun hasil belajar siswa. Karenanya model yang menjadi salah satu alternatif untuk melatih kemampuan argumentasi dan meningkatkan hasil belajar siswa adalah model pembelajaran *problem based learning* (pbl). Istilah *problem based learning* atau biasa disingkat PBL sendiri baru diperkenalkan pada tahun 1966 oleh Donald Woods McMaster dan Universitas McMaster merupakan institusi kedokteran yang memperkenalkan *problem based learning* dalam dunia pendidikan.

Dimana pada saat itu Fakultas Kedokteran Universitas McMaster, Ontario, Kanada berencana untuk membuat suatu perubahan, suatu model pendekatan baru dalam hal penyelenggaraan pendidikan kedokteran. Kesiapan untuk melakukan perubahan ini juga didorong oleh kesadaran akan perlunya suatu kurikulum baru bagi mahasiswa preklinik di pendidikan kedokteran. Setelah melalui beberapa tahun perjuangan melawan keraguan dan kritik dari berbagai pihak, akhirnya pada tahun 1969 pertama kali dibuka angkatan pertama yang menggunakan PBL di Universitas McMaster yang terdiri dari 19 orang mahasiswa. Barrows & Tamblyn, dua staff pengajar di sana mulai mengenalkan model pembelajaran dengan menggunakan pasien simulasi yang dibuat mirip dengan kondisi pasien dalam praktik dokter sehari-hari. Mereka juga mulai mengarahkan mahasiswa untuk berdiskusi dalam kelompok kecil yang didampingi oleh seorang tutor. Ketika kelompok diskusi yang mengikuti format PBL ketika dibandingkan dengan kelompok mahasiswa lain yang menjalani metode pembelajaran dengan pembelajaran kuliah tradisional, ternyata memiliki motivasi yang lebih tinggi, peningkatan kemampuan menyelesaikan masalah dan keterampilan belajar mandiri (Fitri, 2016:2).

Keunggulan model pembelajaran PBL dari model pembelajaran lainnya yaitu dalam memecahkan permasalahan, di mana peserta didik dapat merangsang

kemampuan serta memberikan kepuasan untuk menemukan pengetahuan yang baru dan mengembangkan pengetahuan baru tersebut, peserta didik juga dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis, inovatif, meningkatkan motivasi dari dalam diri peserta didik untuk belajar dan mengembangkan kemampuan mereka untuk menyesuaikan dengan pengetahuan yang baru, juga dapat memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk mengaplikasikan pengetahuan mereka dalam dunia nyata. Kelemahan model pembelajaran PBL dari model pembelajaran lainnya yaitu, apabila peserta didik tidak memiliki minat dan memandang bahwa masalah yang akan diselidiki adalah sulit maka mereka akan merasa enggan untuk mencoba, keberhasilan model pembelajaran *problem based learning* membutuhkan cukup waktu untuk persiapan, pemahaman peserta didik terhadap suatu masalah di masyarakat atau di dunia nyata terkadang kurang sehingga proses pembelajaran berbasis masalah terhambat oleh faktor ini (Trianto, 2007:87)

Hasil belajar merupakan tujuan akhir yang dilaksanakan saat pembelajaran telah selesai dilakukan, dimana kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Tercapainya suatu tujuan pembelajaran salah satunya dapat dilihat dari hasil belajar siswa dan dikatakan berhasil apabila hasil pembelajaran meningkat atau mengalami perubahan. Menurut taksonomi Bloom pada tahun 1956 dalam Zainal et al (2014:149) tujuan pendidikan dibagi ke dalam tiga ranah, yaitu ranah kognitif, ranah afektif dan ranah psikomotor. Ranah kognitif adalah kemampuan intelektual siswa dalam berpikir, mengetahui dan memecahkan masalah. Menurut taksonomi Bloom tersebut, segala upaya yang menyangkut aktivitas otak adalah termasuk dalam ranah kognitif. Ranah kognitif berhubungan dengan kemampuan berpikir, termasuk dalam kemampuan menghafal, memahami, mengaplikasi, menganalisis, mensintesis dan kemampuan mengevaluasi. Ranah afektif adalah ranah yang berkaitan dengan sikap dan nilai. Ranah afektif mencakup watak perilaku seperti perasaan, minat, sikap, emosi dan nilai. Ranah psikomotorik adalah kemampuan yang dihasilkan oleh fungsi motorik manusia yaitu berupa keterampilan melakukan sesuatu. Keterampilan melakukan sesuatu tersebut, meliputi keterampilan motorik, keterampilan

intelektual dan keterampilan sosial. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Widodo pada tahun 2013 dalam Tarigan dan Rochintaniawati (2015:2),

menunjukkan bahwa hasil belajar siswa yang rendah disebabkan oleh kurangnya partisipasi aktif dan keterlibatan siswa selama pembelajaran. Penelitian yang dilakukan ditemukan bahwa penerapan model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan aktivitas belajar dan hasil belajar siswa.

Hasil serupa juga dikemukakan oleh Vasconcelos dalam Tarigan dan Rochintaniawati (2015:2), bahwa PBL dapat membantu siswa mengembangkan kelompok kerja kolaboratif dalam mempelajari masalah lingkungan di kehidupan nyata, selain menjadi model pembelajaran yang aktif dan dinamis bagi siswa.

Muhson dalam Tarigan dan Rochintaniawati (2015:2), berpendapat bahwa

PBL adalah suatu model pembelajaran dimana peserta didik diberikan suatu permasalahan. Peserta didik akan berusaha mencari solusi atas permasalahan tersebut dengan cara aktif mencari informasi yang dibutuhkan dari berbagai sumber. Masalah-masalah yang disajikan sebagai dasar pembelajaran ini diharapkan dapat memotivasi siswa untuk menemukan solusi dengan berbagai sumber yang ada serta membangun konsep dalam dirinya sendiri.

SMA Negeri 1 Terbanggi Besar Kecamatan Terbanggi Besar Kabupaten Lampung Tengah Provinsi Lampung merupakan sekolah negeri yang berakreditasi A. Sekolah tersebut dijadikan sebagai tempat penelitian dikarenakan belum diterapkannya kemampuan argumentasi di sekolah tersebut dan banyak siswa kelas XI IPS SMA N 1 Terbanggi Besar yang masih banyak nilai geografi di bawah KKM sesuai dengan kurikulum geografi SMA N 1 Terbanggi Besar tahun ajaran 2018/2019.

Berdasarkan prapenelitian yang dilakukan diperoleh nilai rekapitulasi geografi berdasarkan hasil ujian blok 1 dan 2 kelas XI IPS di SMA N 1 Terbanggi Besar Tahun Ajaran 2017/2018 hanya sebanyak 47 siswa (27%) yang mencapai kriteria

ketuntasan minimum (KKM) sebesar ≥ 75 , sedangkan 124 siswa (73%) yang belum mencapai kriteria ketuntasan minimum (KKM) sebesar < 75 dari 171 siswa yang terbagi ke dalam enam kelas XI IPS. Diperoleh bahwa kurang aktifnya siswa di kelas XI IPS 5 yang hanya 2 orang saja yang mencapai KKM disebabkan belum terbiasanya siswa dalam mengemukakan gagasan pribadi berkaitan dengan pelajaran geografi. Sebanyak 28 siswa cenderung malu bahkan takut salah saat diminta untuk menjawab pertanyaan atau pendapatnya. Seharusnya, siswa dibiasakan untuk saling memberi tanggapan mengenai materi yang sedang dipelajari.

Pembelajaran geografi tidak bisa diajarkan hanya dengan menggunakan metode ceramah sepenuhnya. Namun, harus juga mengikut sertakan keterlibatan peserta didik secara aktif, seperti dengan model pembelajaran yang menyajikan berbagai permasalahan yang ada di lingkungan sehari-hari peserta didik, sehingga peserta didik dapat memecahkan permasalahan yang ada dengan pengetahuan yang dimiliki untuk memberikan penyelesaian terhadap masalah yang dihadapi, dengan meningkatnya kemampuan siswa di dalam berargumentasi dapat merangsang siswa untuk aktif dalam memberikan pernyataan, maka secara tidak langsung dapat menjadi alternatif model pembelajaran bagi siswa.

Hasil pengamatan lainnya yaitu mendapatkan guru geografi masih menggunakan pembelajaran tradisional, yang kegiatannya masih berpusat pada guru yang mengakibatkan peserta didik kurang aktif untuk berpikir kritis di kelas. Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul "Pengaruh Kemampuan Argumentasi Menggunakan

Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Hasil Belajar Geografi Siswa SMA N 1 Terbanggi Besar Tahun Ajaran 2018/2019.”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah ada perbedaan hasil belajar siswa berdasarkan tingkat kemampuan argumentasi dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada pokok bahasan ketahanan pangan, industri dan energi?
2. Apakah ada pengaruh kemampuan argumentasi dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar siswa pada pokok bahasan ketahanan pangan, industri dan energi?

C. Tujuan Penelitian

Sebuah penelitian harus memiliki suatu tujuan yang jelas, tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Mengetahui perbedaan hasil belajar siswa berdasarkan tingkat kemampuan argumentasi dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada pokok bahasan ketahanan pangan, industri dan energi.
2. Mengetahui pengaruh kemampuan argumentasi dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar siswa pada pokok bahasan ketahanan pangan, industri dan energi.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan bermanfaat:

1. Sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Geografi Jurusan Ilmu Pengetahuan Sosial Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan di Universitas Lampung.
2. Memberikan informasi mengenai salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan siswa.
3. Penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan referensi untuk melakukan penelitian sejenis dan lebih lanjut dalam bidang yang sama.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini agar dapat berjalan dengan baik dan terarah maka perlu adanya batasan-batasan yang harus ditentukan dan adapun ruang lingkup penelitian yaitu:

1. Ruang Lingkup Subjek Penelitian
Ruang lingkup subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IPS 5 di SMA N 1 Terbanggi Besar Kabupaten Lampung Tengah.
2. Ruang Lingkup Objek Penelitian
Ruang lingkup objek dalam penelitian ini adalah kemampuan argumentasi menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar.
3. Ruang Lingkup Tempat Penelitian
Ruang lingkup tempat penelitian yaitu dilaksanakan di SMA N 1 Terbanggi Besar Kabupaten Lampung Tengah.

4. Ruang Lingkup Waktu

Ruang lingkup waktu penelitian yaitu semester ganjil pada tahun ajaran 2018/2019.

5. Ruang Lingkup Ilmu

Pada penelitian ini untuk ruang lingkup ilmu yaitu Pendidikan Geografi. Pendidikan geografi adalah usaha mengembangkan kemampuan atau kompetensi tentang geografi atau analisis geosfer untuk menyiapkan peserta didik hidup di masyarakat dan atau melanjutkan pendidikan (Pargito, 2016:6). Materi yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah pokok bahasan ketahanan pangan, industri dan energi yang diajarkan pada mata pelajaran geografi kelas XI pada semester ganjil.

II. TINJAUAN PUSTAKA, PENELITIAN RELEVAN, KERANGKA PIKIR DAN HIPOTESIS

A. Tinjauan Pustaka

1. Belajar

Belajar tidak hanya proses yang berlangsung dengan sendirinya melainkan suatu keadaan yang dilakukan secara sadar dan terencana dan berlangsung terus-menerus dengan tujuan untuk membentuk kepribadian yang lebih baik pada setiap individu yang belajar. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Nunuk Suryani dan Leo Agung (2012:36) bahwa, “belajar adalah perubahan tingkah laku yang terjadi dari hasil latihan yang dilakukan secara sadar, bersifat fungsional, menetap, bersifat aktif dan positif berdasarkan atas latihan, bertujuan dan terarah serta mencakup keseluruhan aspek kepribadian.”

Perubahan tingkah laku tersebut relatif tetap yang disebabkan adanya reaksi terhadap suatu situasi tertentu atau adanya proses internal yang terjadi di dalam diri seseorang. Perubahan ini tidak terjadi karena adanya warisan genetik atau respons secara alamiah, kedewasaan, atau keadaan yang bersifat temporer, seperti kelelahan, pengaruh obat-obatan, rasa takut, dan sebagainya. Melainkan perubahan dalam pemahaman, perilaku, persepsi, motivasi, atau gabungan dari semuanya.

Belajar juga merupakan suatu proses yang dapat mengubah performansi yang tidak terbatas pada keterampilan kognitif saja, tetapi juga meliputi *skill*, emosi, proses berpikir sehingga dapat menghasilkan perbaikan performansi. Lebih lanjut Degeng (1997:3) menyatakan bahwa,

Belajar merupakan pengaitan pengetahuan baru pada struktur kognitif yang sudah dimiliki oleh pembelajar. Hal ini mempunyai arti bahwa dalam proses belajar, siswa akan menghubungkan-hubungkan pengetahuan atau ilmu yang telah tersimpan dalam memorinya dan kemudian menghubungkan dengan pengetahuan yang baru.

Sebagai sebuah proses dalam menuju perubahan yang lebih baik, belajar memiliki karakteristik-karakteristik tertentu. Seperti menurut Gufron dan Rini Risnawita (2012:6), bahwa belajar memiliki karakteristik yaitu sebagai berikut:

- 1) Sebuah proses atau aktivitas yang menghasilkan perubahan pada diri seseorang yang belajar.
- 2) Perubahan yang terjadi selama proses belajar harus tampak setelah proses belajar.
- 3) Perubahan tersebut berlaku relatif lama atau permanen.
- 4) Menghasilkan motivasi baru, dan
- 5) Perubahan tersebut terjadi karena usaha yang disengaja.

Prinsip belajar menurut Slameto (2010:27-28), berdasarkan prasyarat yang diperlukan untuk belajar yaitu sebagai berikut:

- 1) Dalam belajar setiap siswa harus diusahakan partisipasi aktif, meningkatkan minat dan membimbing untuk mencapai tujuan instruksional.
- 2) Belajar harus dapat menimbulkan *reinforcement* dan motivasi yang kuat pada siswa untuk mencapai tujuan instruksional.
- 3) Belajar perlu lingkungan yang menantang di mana anak dapat mengembangkan kemampuannya bereksplorasi dan belajar dengan efektif.
- 4) Belajar perlu ada interaksi siswa dengan lingkungannya.

Prinsip belajar berkaitan dengan suatu proses interaksi yang aktif, di mana proses tersebut akan menghasilkan suatu pengetahuan, pemahaman dan perubahan

tingkah laku pada seseorang sebagai hasil dari pengalaman selama proses belajar terhadap lingkungannya untuk mencapai tujuan yang diharapkan. Tujuan belajar penting bagi guru dan siswa, bagi guru dapat meningkatkan efektifitas pembelajarannya dan bagi siswa akan meningkatkan kemampuannya.

2. Argumentasi

Kata argumentasi berasal dari kata “argumen” yang berarti alasan, argumentasi merupakan usaha yang dilakukan seseorang dalam menyampaikan suatu pendapat yang disertai fakta yang menguatkan pendapat tersebut. Menurut Keraf (2003:3) menyatakan bahwa, “Argumentasi adalah suatu bentuk retorika yang berusaha untuk mempengaruhi sikap dan pendapat orang lain, agar mereka percaya dan akhirnya bertindak sesuai dengan apa yang diinginkan oleh penulis atau pembicara.” Argumentasi merupakan suatu pernyataan yang diberikan kepada orang lain dengan menyertakan bukti dan alasan supaya dapat diterima oleh orang lain. Lebih tegas Inch (2006:18) mengemukakan bahwa,

“Argumentation is a set of statements where claims are made, support is offered for that and there is an effort to influence someone in the context of a dispute. The person who makes it is expected to offer further support by using evidence and reasoning. Evidence consists of facts or conditions that are objectively observed, or conclusions set beforehand.”

Argumentasi adalah satu set pernyataan dimana klaim dibuat, dukungan ditawarkan untuk itu dan ada upaya untuk mempengaruhi seseorang dalam konteks perselisihan. Orang yang membuat klaim diharapkan untuk menawarkan dukungan lebih lanjut dengan menggunakan bukti dan penalaran. Bukti terdiri dari fakta-fakta atau kondisi yang objektif diamati, keyakinan atau pernyataan umum diterima sebagai benar oleh penerima, atau kesimpulan ditetapkan sebelumnya.

Argumentasi sebagai studi tentang bagaimana seseorang dalam situasi tertentu beralasan dari premis ke kesimpulan, yang menggunakan penalaran formal dan

keterampilan evaluasi. Berargumentasi adalah bagian dari mengambil keputusan, mempertahankannya, dan mempengaruhi orang lain menurut data yang disertai dengan rasionalisasi.

Esensi argumentasi tersebut disandarkan pada dua alasan, yakni argumentasi merupakan sebuah usaha mencari tahu pandangan mana yang lebih baik dari yang lain dan argumen dijabarkan sebagai cara seseorang menjelaskan dan mempertahankan suatu gagasan. Argumentasi memiliki beberapa unsur yang terdiri atas: (1) pendirian (*claim*), (2) penalaran (*reasoning*), dan bukti (*evidence*). (Widyartono, 2012:1). Lebih lengkap lagi, Stephen Toulmin dalam Siswanto (2014:106) mengembangkan suatu pola argumentasi yang dikenal sebagai *Toulmin's Argumen Pattern (TAP)*. TAP memiliki enam komponen yaitu data, *claim*, *warrant*, *backing*, *qualifiers*, dan *rebuttal*.

Argumentasi dalam pembelajaran sangat diperlukan untuk membangun pondasi yang kuat dalam memahami suatu konsep. Selama ini guru kurang menggunakan argumentasi dalam proses pembelajaran. Hal ini mungkin disebabkan karena minimnya kinerja guru. Benar dalam prakteknya, untuk bisa berargumen, siswa perlu memahami pengetahuan dan fakta dengan baik, serta memiliki keterampilan penalaran yang cukup.

Argumentasi dapat terjadi pada siswa yang melakukan diskusi dan perdebatan untuk memecahkan masalah yang ditugaskan, oleh karena itu perlu gagasan pembekalan pemahaman konsep dan kemampuan berargumentasi bagi siswa yang dilandasi oleh beberapa konsepsi teoretis bahwa (1) salah satu tujuan pendidikan adalah memfasilitasi siswa *to achieve understanding* yang dapat diungkapkan

secara *verbal*, *numerikal*, kerangka pikir *positivistik*, kerangka pikir kehidupan berkelompok, dan kerangka *kontemplasi spiritual*, (2) pemahaman konsep adalah suatu proses mental terjadinya adaptasi dan transformasi ilmu pengetahuan.

Menurut Keys dan Hand dalam Ulpa (2015:3), "*Scientific Writing Heuristic (SWH)* adalah sebuah alat yang dapat digunakan untuk memandu para guru dan siswa di dalam kegiatan produktif untuk bernegosiasi yang dilakukan di dalam kelas."

Tabel 1. Template *SWH* untuk Siswa

Tahapan	Pertanyaan yang Berhubungan dengan Tahapan
Ide awal	Apa pertanyaan saya?
Tes	Apa yang harus saya lakukan?
Pengamatan	Apa yang saya lihat?
Kesimpulan	Apa yang dapat saya simpulkan?
Fakta-fakta/bukti	Bagaimana saya mengetahui hal tersebut? Mengapa saya membuat kesimpulan seperti itu?
Bacaan/refleksi	Bagaimana perbandingan ide saya dengan yang lain? Bagaimana cara mengubah ide yang saya punya?

Sumber: Keys & Hand (1991:36)

SWH bermanfaat untuk mengetahui kemampuan siswa dalam proses pembelajaran untuk menuliskan pendapatnya sesuai dengan kemampuan yang dia miliki dengan bimbingan dari model *Problem Based Learning* yang dikembangkan oleh peneliti. Manfaat dari Template *SWH* adalah membantu peneliti untuk membuat instrumen argumentasi yang akan dilakukan siswa. Keseluruhan argumen yang dilakukan siswa diberikan skor berdasarkan rubrik yang dikembangkan oleh Choi and Hand (2010:3).

Table 2. Scoring Matrix for the Holistic Argument

Point	Criteria
2	<ol style="list-style-type: none"> 1) Very weak argument 2) Untestable questions, invalid claims and unreliable evidence 3) Very weak connections between questions, claims and evidence
4	<ol style="list-style-type: none"> 1) Weak Argument 2) May be untestable questions, invalid claims and unreliable evidence, may not have reflection 3) Weak connections between questions, claims and evidence
6	<ol style="list-style-type: none"> 1) Moderate Argument 2) May be significant questions, adequate claims, appropriate evidence and reflection 3) Moderate connections between questions, claims and evidence
8	<ol style="list-style-type: none"> 1) Powerful/enriched argument 2) Significant questions, valid claims, strong evidence and meaningful reflection 3) Strong connection between questions, claim and evidence
10	<ol style="list-style-type: none"> 1) Very powerful/enriched argument 2) Essential questions, very sound claims, very strong evidence and very meaningful reflection 3) Very strong connection between questions, claims and evidence

Source: Hand & Choi (2010:34)

Tabel 2. Matriks Penskoran Argumentasi Secara Holistik

Skor	Kriteria
2	<ol style="list-style-type: none"> 1) Pendapat sangat lemah 2) Pernyataan tidak stabil, kesimpulan tidak sah/berlaku, dan bukti yang diberikan tidak dapat dipercaya 3) Hubungan diantara pernyataan, kesimpulan dan bukti sangat lemah

Tabel 2 (lanjutan)

4	<ol style="list-style-type: none"> 1) Pendapat lemah 2) Pernyataan hampir stabil, kesimpulan tidak sah/berlaku, bukti tidak mempunyai refleksi 3) Hubungan diantara pernyataan, kesimpulan dan bukti lemah
6	<ol style="list-style-type: none"> 1) Pendapat sedang 2) Pernyataan hampir signifikan, kesimpulan cukup baik, bukti sesuai dan refleksi 3) Hubungan antara pernyataan, kesimpulan dan bukti cukup baik
8	<ol style="list-style-type: none"> 1) Pendapat kuat/ tinggi 2) Pernyataan signifikan, kesimpulan sah/berlaku, bukti kuat dan refleksi penuh dengan arti 3) Hubungan antara pernyataan, kesimpulan dan bukti kuat
10	<ol style="list-style-type: none"> 1) Pendapat sangat kuat/tinggi 2) Pernyataan sangat esensial, kesimpulan sangat berbunyi, bukti sangat kuat dan refleksi penuh dengan arti 3) Hubungan antara pernyataan, kesimpulan dan bukti sangat kuat

Sumber: Hand & Choi (2010:34)

3. Pembelajaran

Pembelajaran tidak hanya menyampaikan materi, melainkan suatu proses pembentukan perilaku siswa sebagai seorang individu yang unik yang sedang berkembang dan bukan sebuah benda mati yang dapat diatur begitu saja, akan tetapi mereka memiliki karakteristik-karakteristik tertentu yang ada pada dirinya seperti minat dan keterampilan yang berbeda-beda. Lebih lanjut dikemukakan oleh Sanjaya (2015:26) bahwa,

“Pembelajaran dapat diartikan sebagai proses kerja sama antara guru dan siswa dalam memanfaatkan segala potensi dan sumber yang ada baik potensi yang bersumber dari dalam diri siswa itu sendiri seperti minat, bakat dan kemampuan dasar yang dimiliki termasuk gaya belajar maupun potensi yang ada di luar dari siswa seperti lingkungan, sarana dan sumber belajar sebagai upaya untuk mencapai tujuan belajar tertentu.”

Menurut Gagne dan Briggs (1979:3) *instruction* atau pembelajaran adalah suatu sistem yang bertujuan untuk membantu proses belajar siswa, yang berisi serangkaian peristiwa yang dirancang, disusun sedemikian rupa untuk mempengaruhi dan mendukung terjadinya proses belajar siswa yang bersifat internal.

Adapun prinsip-prinsip belajar, 1) Pembelajaran suatu usaha memperoleh perubahan tingkah laku, 2) Hasil pembelajaran ditandai dengan perubahan perilaku secara keseluruhan, 3) Pembelajaran merupakan suatu proses, 4) Proses pembelajaran terjadi karena adanya sesuatu yang mendorong dan ada suatu tujuan yang hendak dicapai, 5) Pembelajaran merupakan bentuk pengalaman (Lefudin, 2017:16-18).

Dapat ditarik kesimpulan bahwa pembelajaran merupakan suatu proses yang sistematis melalui tahap rancangan, pelaksanaan dan evaluasi. Pembelajaran juga merupakan interaksi guru dengan peserta didik. Dalam interaksi antara guru dengan peserta didik terkandung usaha guru untuk meningkatkan keaktifan, minat juga bakat peserta didik.

4. Pembelajaran Geografi

Berbicara mengenai pembelajaran geografi di sekolah yang sering kali membuat guru kecewa adalah pemahaman siswa yang rendah terhadap materi ajar.

Rendahnya pemahaman tersebut dapat diuraikan dalam dua hal berikut.

- (1) Banyak siswa mampu menghafal dengan baik terhadap konsep-konsep geografi, baik konsep konkret maupun konsep abstrak yang diterimanya, tetapi pada kenyataannya mereka tidak memahami maknanya.
- (2) Sebagian besar siswa tidak mampu menghubungkan antara apa yang mereka pelajari di sekolah dengan bagaimana pengetahuan tersebut akan dipergunakan/dimanfaatkan di masyarakat. Padahal, masyarakat sangat membutuhkan pemahaman konsep-konsep yang berhubungan dengan pekerjaan dan yang diperlukan masyarakat pada umumnya, di mana mereka akan hidup dan bekerja (Sumarmi, 2012:5).

Hal tersebut mendorong peneliti untuk mengaitkan pembelajaran dengan kehidupan nyata yang terjadi. Penelitian ini akan menggunakan materi kelas XI IPS semester ganjil pada pokok bahasan Ketahanan Pangan, Industri dan Energi. Peneliti memilih materi pokok tersebut dengan tujuan untuk menganalisis potensi geografis bidang agraris dan bidang kelautan untuk ketahanan pangan nasional, menganalisis potensi geografis untuk penyediaan bahan industri serta energi Indonesia dan mengamalkan ajaran agama dengan mensyukuri potensi wilayah Indonesia dalam penyediaan pangan, bahan industri dan energi alternatif sebagai karunia Tuhan Yang Maha Pengasih.

Untuk mencapai itu semua perlu menguasai dan menerapkan berbagai model pembelajaran geografi, dengan menggunakan konsep, pendekatan, prinsip dan aspek geografi. Sehingga penguasaan materi meningkat dan siswa mampu menerapkan pengetahuannya dalam kehidupan sehari-hari. Pengertian geografi ialah ilmu yang mempelajari persamaan dan perbedaan fenomena Geosfer dengan sudut pandang kelingkungan atau kewilayahan dalam konteks keruangan (Sumaatmadja, 2001: 11). Secara sederhana, pengajaran geografi adalah geografi yang diajarkan di tingkat sekolah dasar dan sekolah menengah. Penjabaran konsep-konsep, pokok bahasan, dan subpokok bahasannya harus disesuaikan dan diserasikan dengan tingkat pengalaman dan perkembangan mental anak pada jenjang-jenjang pendidikan yang bersangkutan.

Pengajaran geografi yang merupakan penjabaran geografi pada tingkat sekolah dasar dan sekolah lanjutan, juga memiliki karakter yang sama dengan geografi dan studi geografi. Dalam mempelajari dan mengajarkan geografi, pendekatan

interdisipliner atau setidaknya multidimensional, menjadi ciri khas pengajaran geografi. Oleh karena itu, kemampuan melakukan pendekatan interdisipliner atau multidimensional, harus menjadi kemampuan dasar guru geografi. Tanpa memiliki kemampuan dasar ini, guru yang mengajarkan geografi tidak akan dapat melakukan proses belajar mengajar secara wajar merealisasikan tujuan instruksionalnya. Inilah salah satu karakter geografi yang wajib diperhatikan guru geografi.

Lebih khusus lagi pengajaran geografi dapat mengembangkan kemampuan intelektual tiap orang atau secara khusus pula anak didik yang mempelajarinya. Geografi dapat meningkatkan rasa ingin tahu, daya untuk melakukan observasi alam lingkungan, melatih ingatan dan citra terhadap kehidupan dengan lingkungannya dan dapat melatih kemampuan memecahkan masalah kehidupan yang terjadi sehari-hari atau secara gamblang geografi memiliki nilai edukatif yang tinggi. Melalui pengajaran geografi, kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotor anak didik dapat ditingkatkan. Pengajaran geografi mempunyai kemampuan melatih anak didik mencapai kedewasaan mental dalam berpikir, merasakan dan mengembangkan keterampilannya.

Demikianlah nilai-nilai yang dimiliki geografi dan pengajaran geografi dalam mengembangkan geografi sendiri, membantu pelaksanaan kerja bidang ilmu lain, mencari pemecahan masalah-masalah kehidupan dan memupuk kesadaran manusia terhadap dirinya sendiri serta alam lingkungan yang menjadi bagian dari kehidupannya. Lebih jauh dari itu, geografi dan pengajaran geografi memiliki nilai yang mengungkapkan hubungan manusia dengan Penciptanya, serta

memiliki nilai mendewasakan mental anak didik yang mempelajarinya. Semua nilai tersebut wajib disadari oleh guru geografi, agar menjadi sarana meningkatkan sikap mental yang aktif-positif anak didik yang menjadi tanggung jawabnya. Dengan demikian, geografi dan pengajaran geografi benar-benar memberikan sumbangan yang nyata terhadap realisasi Tujuan Pendidikan Nasional (Sumaatmadja, 2001:21).

5. Teori Belajar Konstruktivisme

Konstruktivis berarti bersifat membangun. Dalam konteks filsafat pendidikan, konstruktivisme merupakan suatu aliran yang berupaya membangun tata susunan hidup kebudayaan yang bercorak modern. Konstruktivis berupaya membina suatu konsensus yang paling luas dan mengenai tujuan pokok dan tertinggi dalam kehidupan untuk manusia (Jalaludin, 1997 dalam Riyanto 2010:143).

Pandangan klasik yang selama ini berkembang adalah bahwa pengetahuan ini secara utuh dipindahkan dari pikiran guru ke pikiran anak. Penelitian pendidikan pada tahun-tahun terakhir mengungkapkan bahwa pengetahuan itu dibangun dalam pikiran seseorang. Pandangan terakhir inilah yang dianut oleh konstruktivisme.

Upaya mencapai tujuan tersebut, konstruktivis berupaya mencari kesepakatan antara sesama manusia, yakni agar dapat mengatur tata kehidupan manusia dalam suatu tatanan dan seluruh lingkungannya. Maka proses dan lembaga pendidikan dalam pandangan ini perlu membangun kemandirian anak untuk mengelola pola pikir secara terarah. Tujuan pembelajaran konstruktivistik ini ditentukan pada

bagaimana belajar, yaitu menciptakan pemahaman baru yang menuntut aktivitas kreatif produktif dalam konteks nyata yang mendorong si belajar untuk berpikir dan berpikir ulang lalu mendemonstrasikan.

Sistem pendekatan konstruktivis dalam pengajaran lebih menekankan pengajaran *top down* daripada *bottom up* berarti siswa memulai dengan masalah kompleks untuk dipecahkan, kemudian menemukan (dengan bimbingan guru) keterampilan dasar yang diperlukan. Bangunan pemahaman sekaligus penataan perilaku anak didik menjadi titik perhatian dalam pembelajaran konstruktivis. Praktik pembelajaran konstruktivis dilakukan untuk membantu siswa membentuk, mengubah, diri atau mentransformasikan informasi baru.

Dari tujuan tentang konstruktivisme dalam pembelajaran pada dasarnya ada beberapa tujuan yang ingin diwujudkan antara lain:

1. Memotivasi siswa bahwa belajar adalah tanggung jawab siswa itu sendiri.
2. Mengembangkan kemampuan siswa untuk mengajukan pertanyaan dan mencari sendiri jawabannya.
3. Membantu siswa untuk mengembangkan pengertian atau pemahaman konsep secara lengkap.
4. Memngembangkan kemampuan siswa untuk menjadi pemikir yang mandiri (Riyanto, 2010:147).

6. Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

Problem Based Learning (PBL) dalam bahasa Indonesia disebut Pembelajaran Berbasis Masalah merupakan penggunaan berbagai macam kecerdasan yang diperlukan untuk melakukan konfrontasi terhadap tantangan dunia nyata, kemampuan untuk menghadapi sesuatu yang baru dan kompleksitas yang ada. Lebih lanjut dijelaskan menurut Barbara dalam Wijayanto (2009:15) menyatakan, “*Problem Based Learning* (PBL) adalah satu model yang ditandai dengan

penggunaan masalah yang ada di dunia nyata untuk melatih siswa berpikir kritis dan terampil memecahkan masalah dan memperoleh pengetahuan tentang konsep yang penting dari apa yang dipelajari.” Pendapat lain dikemukakan menurut Suyatno (2009:58) bahwa, “Model pembelajaran berbasis masalah adalah proses pembelajaran yang titik awal pembelajaran dimulai mempelajari masalah dalam kehidupan nyata siswa dirangsang untuk mempelajari masalah berdasarkan pengetahuan dan pengalaman telah mereka miliki sebelumnya (*prior knowledge*) untuk membentuk pengetahuan dan pengalaman baru.”

Berbagai pengembangan menyatakan bahwa ciri utama model pembelajaran *Problem Based Learning* dalam Trianto (2007:68):

- a. Pengajuan pernyataan atau masalah
Guru memunculkan pertanyaan yang nyata di lingkungan siswa serta dapat diselidiki oleh siswa kepada masalah yang autentik ini dapat berupa cerita, penyajian fenomena tertentu atau mendemonstrasikan suatu kejadian yang mengandung munculnya permasalahan atau pernyataan.
- b. Berfokus pada keterkaitan antar disiplin
Meskipun pembelajaran berdasarkan masalah mungkin berpusat pada mata pelajaran tertentu (IPA, matematika dan ilmu-ilmu sosial) masalah yang dipilih benar-benar nyata agar dalam pemecahannya, siswa dapat meninjau dari berbagai mata pelajaran yang lain.
- c. Penyelidikan autentik
Pembelajaran berdasarkan masalah mengharuskan siswa melakukan penyelidikan autentik untuk mencari penyelesaian nyata terhadap masalah yang disajikan. Metode penyelidikan ini bergantung pada masalah yang sedang dipelajari.
- d. Menghasilkan produk atau karya
Pembelajaran berdasarkan masalah menuntut siswa untuk menghasilkan produk tertentu dalam bentuk karya dan peragaan yang menjelaskan atau mewakili bentuk penyelesaian masalah mereka temukan. Produk dapat berupa laporan, model fisik, video maupun program komputer.
- e. Kolaborasi
Pembelajaran berdasarkan masalah dicirikan oleh siswa yang bekerja sama satu dengan yang lainnya, paling sering secara berpasangan atau dalam kelompok kecil. Bekerja sama untuk terlibat dan saling bertukar pendapat dalam melakukan penyelidikan sehingga dapat menyelesaikan permasalahan yang disajikan.

Aplikasi tahapan-tahapan tersebut dapat dilihat dalam Tabel 3:

Tabel 3. Sintaks Model Pembelajaran Berbasis Masalah

Tahap	Aktivitas Guru	Aktivitas peserta didik
1. Kegiatan Awal		
a. Orientasi peserta didik pada masalah	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang dibutuhkan, mengajukan fenomena atau demonstrasi atau cerita untuk memunculkan masalah, memotivasi peserta didik untuk terlibat dalam pemecahan masalah yang dipilih	Peserta didik menyimak dengan baik
b. Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar	Guru membantu peserta didik untuk mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut	Peserta didik membuat definisi dan mengorganisasi tugas belajar
2. Kegiatan Inti		
a. Membimbing penyelidikan individu atau kelompok	Guru mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang sesuai dengan pembahasan materi dan melakukan eksperimen	Peserta didik mengumpulkan informasi yang sesuai dengan pembahasan materi dan melakukan eksperimen
b. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Guru membantu peserta didik dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti artikel, video dan model serta membantu mereka untuk berbagi tugas dengan temannya	Peserta didik merencanakan karya baik berupa produk baik berupa laporan maupun hasil rekaman peserta didik mempresentasikan produk yang ditemukan baik secara individual maupun berkelompok
3. Kegiatan Penutup		
Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Guru membantu peserta didik untuk melakukan refleksi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan. Guru melakukan evaluasi	Peserta didik melakukan refleksi terhadap penyelidikan

Sumber: Mudlofir dan Fatimatur (2016:268)

7. Hasil Belajar

Hasil belajar seringkali digunakan sebagai ukuran untuk mengetahui seberapa jauh seseorang menguasai pelajaran yang sudah diajarkan. Untuk mengaktualisasikan hasil belajar tersebut diperlukan serangkaian pengukuran menggunakan alat evaluasi yang baik untuk memenuhi syarat. Pengukuran demikian dimungkinkan karena pengukuran kegiatan ilmiah yang dapat diterapkan pada berbagai bidang termasuk pendidikan (Purwanto, 2013:44).

Perubahan perilaku itu merupakan perolehan yang menjadi hasil belajar. Hasil belajar adalah perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya (Winkel, 1996:51). Aspek perubahan itu mengacu kepada taksonomi tujuan pengajaran yang dikembangkan oleh Bloom, Simpson dan Harrow mencakup aspek kognitif, afektif dan psikomotorik (Winkel, 1996:244).

Hasil belajar atau perubahan perilaku yang menimbulkan kemampuan dapat berupa hasil utama pengajaran (*instructional effect*) maupun hasil sampingan pengiring (*nurturant effect*). Hasil utama pengajaran adalah kemampuan hasil belajar yang memang direncanakan untuk diwujudkan dalam kurikulum dan tujuan pembelajaran. Sedangkan hasil pengiring adalah hasil belajar yang dicapai namun tidak direncanakan untuk dicapai. Misalnya setelah mengikuti pelajaran siswa menyukai pelajaran geografi yang semula tidak disukai karena siswa senang dengan cara mengajar guru.

a. Taksonomi hasil belajar kognitif

Hasil belajar kognitif adalah perubahan perilaku yang terjadi dalam kawasan kognisi. Proses belajar yang melibatkan kognisi meliputi kegiatan

sejak dari penerimaan stimulus eksternal oleh sensori, penyimpanan dan pengolahan dalam otak menjadi informasi hingga pemanggilan kembali informasi ketika diperlukan untuk menyelesaikan masalah. Hasil belajar kognitif tidak merupakan kemampuan tunggal. Kemampuan yang menimbulkan perubahan perilaku dalam domain kognitif meliputi beberapa tingkat atau jenjang. Banyak klasifikasi dibuat para ahli psikologi dan pendidikan, namun klasifikasi yang paling banyak digunakan adalah yang dibuat oleh Benjamin S Bloom dalam Suciati (2001:17):

Bloom membagi dan menyusun secara hirarkis tingkat hasil belajar kognitif mulai dari yang paling rendah dan sederhana yaitu hafalan sampai yang paling tinggi dan kompleks yaitu evaluasi. Makin tinggi tingkat maka makin kompleks dan penguasaan suatu tingkat mempersyaratkan penguasaan tingkat sebelumnya. Enam tingkat itu adalah hafalan (C1), pemahaman (C2), penerapan (C3), analisis (C4), sintesis (C5) dan evaluasi (C6).

Kemampuan menghafal (*knowledge*) merupakan kemampuan kognitif yang paling rendah. Kemampuan ini merupakan kemampuan memanggil kembali fakta yang disimpan dalam otak digunakan untuk merespons suatu masalah. Dalam kemampuan tingkat ini fakta dipanggil kembali persis ketika disimpan. Misalnya hari Bumi diperingati setiap tanggal 22 April. Kemampuan pemahaman (*comprehension*) adalah kemampuan untuk melihat hubungan fakta dengan fakta. Menghafal fakta tidak lagi cukup karena pemahaman menuntut pengetahuan akan fakta dan hubungannya. Misalnya memahami proses terjadinya hujan. Kemampuan penerapan (*application*) adalah kemampuan kognitif untuk memahami aturan, hukum, rumus dan sebagainya untuk memecahkan masalah.

Misalnya stasiun A tercatat getaran gempa sebagai berikut: gelombang P pertama tercatat pukul 2:28.25, gelombang S pertama tercatat pukul 2:30.40, berapa jarak episentrum gempa yang tercatat pada stasiun A?. Kemampuan analisis (*analysis*) adalah kemampuan untuk memahami sesuatu dengan menguraikannya ke dalam unsur-unsur. Kemampuan sintesis (*synthesis*) adalah kemampuan memahami dengan mengorganisasikan bagian-bagian ke dalam kesatuan. Kemampuan evaluasi (*evaluation*) adalah kemampuan membuat penilaian dan mengambil keputusan dari hasil penilaiannya.

b. Taksonomi hasil belajar afektif

Taksonomi hasil belajar afektif dikemukakan oleh Krarhwohl dalam Suciati (2001:19),

membagi hasil belajar afektif menjadi lima tingkat yaitu penerimaan, partisipasi, penilaian, organisasi dan internalisasi. Hasil belajar disusun secara hirarkis mulai dari tingkat yang paling rendah dan sederhana hingga yang paling tinggi dan kompleks. Penerimaan (*receiving*) atau menaruh perhatian (*attending*) adalah kesediaan menerima rangsangan dengan memberikan perhatian kepada rangsangan yang datang kepadanya. Partisipasi atau merespons (*responding*) adalah kesediaan memberikan respons dengan berpartisipasi. Pada tingkat ini siswa tidak hanya memberikan perhatian kepada rangsangan tapi juga berpartisipasi dalam kegiatan untuk menerima rangsangan. Penilaian atau penentuan sikap (*valuing*) adalah kesediaan untuk menentukan pilihan sebuah nilai dari rangsangan tersebut. Organisasi adalah kesediaan mengorganisasikan nilai-nilai yang dipilihnya untuk menjadi pedoman yang mantap dalam perilaku. Internalisasi nilai atau karakterisasi (*characterization*) adalah menjadikan nilai-nilai yang diorganisasikan untuk tidak hanya menjadi pedoman perilaku tetapi juga menjadi bagian dari pribadi dalam perilaku sehari-hari.

c. Taksonomi hasil belajar psikomotorik

Beberapa ahli mengklasifikasikan dan menyusun hirarki hasil belajar psikomotorik. Taksonomi yang paling banyak digunakan adalah taksonomi hasil belajar psikomotorik dari Simpson (Winkel, 1996:249-250) yang mengklasifikasikan hasil belajar psikomotorik menjadi enam: persepsi, kesiapan, gerakan terbimbing, gerakan terbiasa, gerakan kompleks dan kreativitas.

Persepsi (*perception*) adalah kemampuan hasil belajar psikomotorik yang paling rendah. Persepsi adalah kemampuan membedakan suatu gejala dengan gejala lain. Kesiapan (*set*) adalah kemampuan menempatkan diri untuk memulai suatu gerakan. Misalnya kesiapan menempatkan diri sebelum lari, menari, mengetik atau mendemonstrasikan penggunaan termometer dan sebagainya. Gerakan terbimbing (*guided response*) adalah kemampuan untuk melakukan gerakan tanpa ada model contoh. Kemampuan dicapai karena latihan berulang-ulang sehingga menjadi kebiasaan. Gerakan kompleks (*adaptation*) adalah kemampuan melakukan serangkaian gerakan dengan cara, urutan dan irama yang tepat. Kreativitas (*origination*) adalah kemampuan menciptakan gerakan-gerakan baru yang tidak ada sebelumnya atau mengkombinasikan gerakan-gerakan yang ada menjadi kombinasi gerakan yang orisinal.

B. Penelitian Relevan

Tabel 4. Penelitian Relevan

NAMA PENELITI	JUDUL	METODE	HASIL
Arina Khusnayain	Pengaruh skill argumentasi menggunakan model pembelajaran <i>Problem based Learning</i> Terhadap Literasi Sains Siswa SMP Negeri 1 Bangunrejo	Eksperimen	Hasil Penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh linier yang positif dan signifikan antara skill argumentasi terhadap literasi sains siswa SMP dengan kontribusi 53,7% dan terjadi peningkatan yang signifikan dari hasil belajar siswa SMP dengan menggunakan skill argumentasi , dengan nilai N-gain rata-rata 0,61 yang termasuk dalam kategori sedang.
Hendika Prasetyo Agusni	Pengaruh Skill Argumentasi Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Hasil Belajar Siswa SMP 1 Labuhan Maringgai	Eksperimen	Hasil Penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh linier yang positif dan signifikan antara skill argumentasi terhadap hasil belajar siswa SMP dengan kontribusi 34,63% dan terjadi peningkatan yang signifikan dari hasil belajar siswa SMP dengan menggunakan skill argumentasi , dengan nilai N-

Tabel 4 (lanjutan)

			gain rata-rata 0,70 yang termasuk dalam kategori tinggi.
--	--	--	--

Sumber: Hasil Pengolahan Peneliti 2018

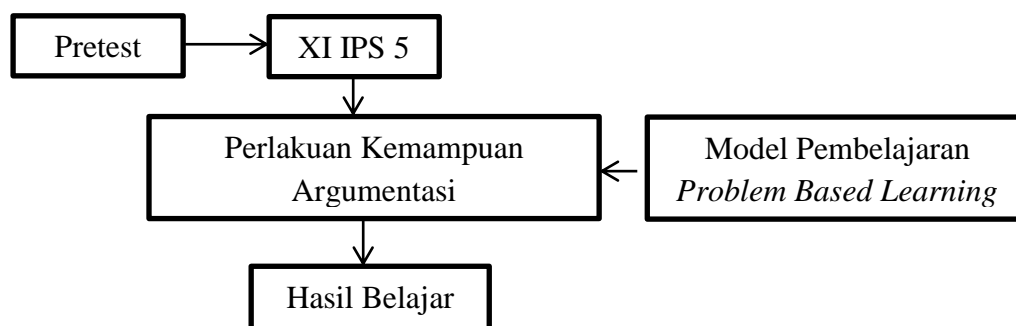
C. Kerangka Berpikir

Siswa perlu dalam meningkatkan keaktifan verbalnya di kelas. Salah satu cara untuk meningkatkan keaktifan siswa yaitu dengan melatih kemampuan argumentasi peserta didik. Argumentasi merupakan usaha yang dilakukan seseorang dalam menyampaikan suatu pendapat yang disertai fakta yang menguatkan pendapat tersebut. Namun, perlu diingat bahwa siswa tak mampu merancang proses belajar sendiri. Guru sebagai pembimbing dan fasilitator perlu mendampingi siswa dalam setiap aktivitas belajarnya untuk dapat membantu siswa dalam membangun sebuah konsep. Salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar dan kemampuan berargumentasi siswa adalah model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL).

Proses pembelajaran menggunakan *Problem Based Learning* (PBL), melibatkan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran sangat diutamakan. Selama kegiatan belajar mengajar, guru tidak mendominasi kegiatan yang ada di kelas, melainkan siswalah yang berperan. Menggunakan model ini, siswa dilatih merumuskan masalah, mengidentifikasi masalah, mengumpulkan informasi, merencanakan dan menyiapkan hasil kerja dan melakukan refleksi atau evaluasi. Selama proses berlangsung siswa harus mampu mengidentifikasi, mengevaluasi dan menggunakan sumber daya yang disediakan dalam pembelajaran untuk dapat bekerja sama di dalam suatu kelompok dengan melibatkan kemampuan

komunikasi baik secara lisan dan tulisan. Oleh karena itu diperkirakan model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan argumentasi dan hasil belajar siswa.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu yang menggunakan satu kelas. Pada penelitian ini dilakukan pengujian untuk mengetahui pengaruh kemampuan argumentasi terhadap hasil belajar siswa SMA. Terdapat tiga bentuk variabel yaitu variabel bebas dalam penelitian ini adalah kemampuan argumentasi (X), sedangkan variabel terikatnya adalah hasil belajar siswa (Y) dan pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) adalah variabel moderatornya (M).



Gambar 1. Kerangka Pikir Penelitian

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis yang diajukan peneliti dalam penelitian ini, yaitu:

Hipotesis Pertama

H_a : Terdapat perbedaan hasil belajar siswa berdasarkan tingkat kemampuan argumentasi dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*

Hipotesis Kedua

H_a : Terdapat pengaruh kemampuan argumentasi dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar siswa

III. METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Eksperimen Semu (*Quasi Eksperiment*) dengan tujuan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari sesuatu yang dikenakan pada subyek yang diteliti. Berhubung subyek penelitian ini adalah peserta didik, maka penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu dikarenakan akan ada faktor lain yang mempengaruhi hasil penelitian yang berasal dari subyek penelitian itu sendiri.

B. Desain Penelitian

Desain yang digunakan pada penelitian ini adalah desain *one group pretest-posttest design* atau dapat disebut juga penelitian pra eksperimen, yaitu eksperimen yang dilaksanakan pada satu kelompok saja tanpa pembandingan. Desain *one group pretest-posttest design* termasuk ke dalam metode eksperimen. Seperti yang dijelaskan oleh Suryabrata (2007:102) bahwa desain penelitian *one group pretest-posttest* mempunyai kelemahan dan kelebihan seperti:

1. Kelemahannya adalah tidak ada jaminan bahwa X adalah satu-satunya faktor atau bahkan faktor utama yang menimbulkan perbedaan antara T_1 dan T_2 .

2. Keuntungannya adalah *pretest* yang diberikan dapat memberikan landasan untuk membuat komparasi prestasi subjek yang sama sebelum dan sesudah dikenai X (*experimental treatment*).

Jadi pada desain ini, terdapat *pretest* sebelum diberi perlakuan dan *posttest* setelah diberi perlakuan. Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan. Berdasarkan penjelasan tersebut, berikut gambar desain eksperimen ini:

Tabel 5. Desain Penelitian *One Group Pretest-Posttest*

Subjek	Pretest	Treatment	Posttest
XI IPS 5	T ₁	X	T ₂

Sumber: Suryabrata (2007:102)

Keterangan:

T₁ : *pre-test*

T₂ : *post-test*

X : Penerapan kemampuan argumentasi dan model pembelajaran *Problem Based Learning*

Pada awal pertemuan pembelajaran, kelas yang menjadi sampel diberikan tes awal (*pretest*) untuk melihat kemampuan siswa, kemudian diberikan perlakuan yaitu penerapan argumentasi dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Selanjutnya dilakukan penilaian kemampuan argumentasi melalui soal yang diberikan pada saat proses pembelajaran berlangsung. Pada akhir pembelajaran, siswa diberikan tes akhir (*posttest*). Hasil tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*) tersebut dihitung dengan uji t test untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa dan pengelompokkan hasil belajar berdasarkan tingkat argumentasi tinggi dan rendah. Sedangkan uji regresi moderasi untuk mengetahui

pengaruh kemampuan argumentasi dengan menggunakan model *problem based learning* (pbl) terhadap hasil belajar siswa.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPS SMA Negeri 1 Terbanggi Besar Kabupaten Lampung Tengah pada semester ganjil tahun ajaran 2018/2019 yang terdiri dari enam kelas yaitu XI IPS 1 sampai XI IPS 6 dan berjumlah 171 siswa.

2. Sampel

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *Purposive Sampling*, yaitu penentuan sampel dari anggota populasi dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2012:85). Pertimbangan tertentu yang dilakukan dalam memilih kelas sebagai sampel adalah dengan melihat hasil belajar siswa yang di bawah KKM sesuai kurikulum SMA N 1 Terbanggi Besar tahun ajaran 2018/2019. Berdasarkan data nilai geografi hasil ujian blok, diperoleh nilai siswa kelas XI IPS 5 sebanyak 28 orang yang tidak tuntas maka dari itu ditetapkan menjadi sampel.

Tabel 6. Nilai Geografi Ujian Blok Siswa Kelas XI IPS SMA N 1 Terbanggi Besar

No.	Kelas	Jumlah Siswa	Nilai ≥ 75 (dalam siswa)	Nilai ≤ 75 (dalam siswa)
1	XI IPS 1	30	13	17
2	XI IPS 2	30	18	12
3	XI IPS 3	30	6	24
4	XI IPS 4	30	5	26
5	XI IPS 5	30	2	28
6	XI IPS 6	30	7	23

Sumber: Arsip Guru Geografi SMA N 1 Terbanggi Besar Tahun 2018

D. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel

1. Variabel Penelitian

Penelitian ini terdiri dari tiga variabel penelitian yaitu variabel independen, variabel dependen dan variabel moderator. Variabel independen pada penelitian ini adalah kemampuan argumentasi (x). Sedangkan, variabel dependen pada penelitian ini adalah hasil belajar (y) dan variabel moderator pada penelitian ini adalah model pembelajaran *problem based learning* (m).

2. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel berguna untuk mengoperasionalkan variabel agar setiap variabel dalam penelitian ini dapat diukur dan diamati. Berikut definisi variabel dalam penelitian ini:

a. Kemampuan Argumentasi

Kemampuan argumentasi dalam penelitian ini adalah kemampuan argumentasi secara tulisan pada saat pembelajaran berlangsung bersamaan dengan model *Problem Based Learning*. Berhubung dalam model PBL terdapat sintaks pembelajaran yaitu mempresentasikan, maka dari itu siswa mempresentasikan hasil argumentasi yang dituliskannya di depan kelas. Indikator kemampuan argumentasi tulisan dalam bentuk presentasi adalah siswa dapat: 1) Memiliki kemampuan penguasaan konsep atau materi ketahanan pangan, industri dan energi yang lebih baik; 2) Ikut menyampaikan pendapat tentang materi ketahanan pangan, industri dan energi yang dibahas; 3) Berpartisipasi aktif dalam menanggapi pendapat atau bentuk pertanyaan siswa mengenai materi ketahanan

pangan, industri dan energi ; 4) Mengajukan pertanyaan bila ada sesuatu yang belum dapat dimengerti dalam materi ketahanan pangan, industri dan energi ; 5) Menggali kemampuan berkomunikasi atau berbicara dan menyampaikan suatu ide mengenai materi ketahanan pangan, industri dan energi.

Lembar penilaian kemampuan argumentasi siswa ini diadaptasi dari *Toulmin's Argumentation Pattern* (TAP). TAP memiliki enam komponen yaitu data, *claim*, *warrant*, *backing*, *qualifiers*, dan *rebuttal*. Keseluruhan argumen yang dilakukan siswa diberikan skor berdasarkan rubrik yang dikembangkan oleh Hand and Choi (2010:3).

Tabel 7. Matriks Penskoran Argumentasi Secara Holistik

Skor	Kriteria
2	1) Pendapat sangat lemah 2) Pernyataan tidak stabil, kesimpulan tidak sah/berlaku, dan bukti yang diberikan tidak dapat dipercaya 3) Hubungan diantara pernyataan, kesimpulan dan bukti sangat lemah
4	1) Pendapat lemah 2) Pernyataan hampir stabil, kesimpulan tidak sah/berlaku, bukti tidak mempunyai refleksi 3) Hubungan diantara pernyataan, kesimpulan dan bukti lemah
6	1) Pendapat sedang 2) Pernyataan hampir signifikan, kesimpulan cukup baik, bukti sesuai dan refleksi 3) Hubungan antara pernyataan, kesimpulan dan bukti cukup baik
8	1) Pendapat kuat/ tinggi 2) Pernyataan signifikan, kesimpulan sah/berlaku, bukti kuat dan refleksi penuh dengan arti 3) Hubungan antara pernyataan, kesimpulan dan bukti kuat

Tabel 7 (lanjutan)

10	<ol style="list-style-type: none"> 1) Pendapat sangat kuat/tinggi 2) Pernyataan sangat esensial, kesimpulan sangat berbunyi, bukti sangat kuat dan refleksi penuh dengan arti 3) Hubungan antara pernyataan, kesimpulan dan bukti sangat kuat
----	--

Sumber: Hand & Choi (2010:34)

b. Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

Model pembelajaran *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran yang meminta peserta didik untuk aktif belajar secara berkelompok untuk memecahkan masalah berdasarkan pengalaman yang mereka miliki. Dalam kegiatan pembelajaran ini, peserta didik diminta untuk menggali informasi penyebab timbulnya permasalahan, dan memberikan alternatif jawaban pemecahan masalah mengenai materi ketahanan pangan, industri dan energi, pemerataan sumber pangan, industri dan energi nasional serta dampak bagi kehidupan dan usaha pemerataan sumber pangan, industri dan energi nasional yang disajikan oleh guru dalam bentuk LKS. Pelaksanaan pembelajaran menggunakan kemampuan argumentasi pada model pembelajaran ini berlangsung selama 2 x 45 menit dalam 3 kali pertemuan.

Adapun tahapan yang harus dilalui dalam pembelajaran ini yaitu sebagai berikut:

- a) Menemukan dan mendefinisikan masalah. Pada awal pembelajaran peserta didik yang terbagi ke dalam 5 kelompok diberikan artikel yang memuat permasalahan ketahanan pangan, industri dan energi, pemerataan sumber pangan, industri dan energi nasional serta dampak bagi kehidupan dan usaha pemerataan sumber pangan, industri dan energi nasional secara

berkelompok peserta didik diminta untuk menganalisis penyebab timbulnya permasalahan yang ada di artikel tersebut.

- b) Mengumpulkan fakta. Secara berkelompok peserta didik diberi kesempatan untuk mencari informasi melalui buku, berbagi ilmu pengetahuan dalam kelompok, sehingga mereka memiliki ide, informasi, atau ilmu pengetahuan yang sama sekali belum mereka ketahui.
- c) Penyuguhan alternatif dan pengusulan solusi. Setelah informasi dan ide terkumpul peserta didik dalam kelompok diberi kesempatan untuk menyajikan alternatif solusi pemecahan masalah.

c. Hasil Belajar Geografi

Hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah hasil belajar tentang materi ketahanan pangan, industri dan energi yang diperoleh setiap peserta didik melalui tes tertulis berbentuk pilihan jamak, dilaksanakan setelah seluruh proses pembelajaran menggunakan kemampuan argumentasi dan model pembelajaran *Problem Based Learning* selesai.

Soal tes tertulis yang digunakan berbentuk soal pilhan jamak, dengan 10 butir soal. Nilai hasil belajar dihitung dengan menggunakan skor antara 1-50, setiap jawaban benar diberi nilai 5 dan jawaban salah diberi nilai 1. Soal tes objektif ini dibuat oleh peneliti. Namun, sebelum diujikan pada subyek penelitian, terlebih dahulu diujicobakan pada kelas lain yang bukan subyek penelitian dengan tujuan untuk melihat kelayakan soal tersebut.

Hasil belajar peserta didik menggunakan kemampuan argumentasi dan model pembelajaran dianggap baik jika 50% dari 30 peserta didik di kelas memperoleh nilai minimal 75 yang berdasarkan kriteria ketuntasan minimum (KKM) SMA Negeri 1 Terbanggi Besar, yaitu peserta didik berhasil. Sebaliknya dianggap tidak berhasil, jika hasil belajar <75 .

E. Teknik Pengumpulan Data

1. Teknik Observasi

Menurut Sutrisno Hadi, dalam Sugiyono (2012:203) mengemukakan bahwa, observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis. Dua diantara yang terpenting adalah proses-proses pengamatan dan ingatan.

Observasi digunakan untuk memperoleh data tentang lokasi sekolah, mengamati siswa di dalam kelas dari proses dan aktivitas kegiatan belajar siswa di kelas dengan menerapkan kemampuan argumentasi menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL)

2. Teknik Dokumentasi

Teknik ini digunakan untuk memperoleh data tentang jumlah kelas, data jumlah siswa, data hasil ujian blok geografi siswa, data jumlah guru dan data sarana dan prasarana.

3. Teknik Kuesioner

Metode ini digunakan untuk memperoleh data tentang argumentasi mengenai alasan, pendapat dan dukungan serta penerapan model pembelajaran *problem based learning* nilai dalam menggunakan model pembelajaran *problem based learning*. Pada kuisisioner ini mencakup beberapa pernyataan dan digunakan dalam perhitungan analisis data.

4. Teknik Tes

Menurut M. Ngalim Purwanto, dalam Fachri Thaib (2008:19) tes adalah alat yang dipergunakan untuk menilai hasil pelajaran yang telah diberikan guru kepada siswa dalam jangka waktu tertentu. Teknik tes digunakan untuk memperoleh data hasil belajar dan mengukur kemampuan akhir siswa setelah diberi perlakuan dengan menerapkan kemampuan argumentasi menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dengan materi ketahanan pangan, industri dan energi.

Tes pilihan jamak pada penelitian ini berjumlah 10 soal yang terdiri atas 4 pilihan jawaban yaitu a, b, c, d. Setiap jawaban benar akan diberi nilai 5 dan jawaban yang salah akan diberi nilai 1. Jika siswa menjawab benar semua soal dari soal yang diberikan akan mendapatkan nilai 10. Adapun kisi-kisi instrument tes dalam bentuk pilihan jamak disusun pada tabel berikut ini:

Tabel 8. Kisi-kisi Instrumen Soal Kelas XI IPS Berdasarkan Ranah Kognitif

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator	Ranah Berpikir
Menganalisis ketahanan pangan nasional, penyediaan bahan industri, serta potensi energi baru dan terbarukan di Indonesia	Menganalisis ketahanan pangan nasional, penyediaan bahan industri, serta potensi energi baru dan terbarukan di Indonesia	Menelaah pengertian ketahanan pangan, bahan industri, serta energi baru dan terbarukan.	C 4
		Menguraikan potensi dan persebaran sumber daya pertanian, perkebunan, perikanan, dan peternakan untuk ketahanan pangan nasional.	C 4
		Menguraikan potensi dan persebaran sumber daya untuk penyediaan bahan industri.	C 4
		Menguraikan potensi dan persebaran sumber daya untuk penyediaan energi baru dan terbarukan.	C 4
		Menguraikan pengelolaan sumber daya dalam penyediaan bahan pangan, bahan industri, serta energi baru dan terbarukan di Indonesia	C 4

Sumber: Pengolahan Data Penelitian 2018

F. Uji Persyaratan Instrumen

Sebelum soal dijadikan alat ukur penelitian, pada penelitian ini peneliti terlebih dahulu melaksanakan uji instrumen kepada kelas yang bukan subjek penelitian yaitu kelas XI IPS 2 SMA Negeri 1 Terbanggi Besar dengan tujuan untuk melihat kelayakan soal sebagai alat ukur. Instrumen harus diuji terlebih dahulu dengan menggunakan uji validitas dan uji reliabilitas.

1. Uji Validitas

Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan dan dapat mengungkap data dari variabel yang diteliti. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur (ketepatan). Sebuah tes dikatakan memiliki validitas jika hasilnya sesuai dengan kriterium, dalam arti memiliki kesejajaran antara hasil tes tersebut dengan kriterium. Menurut Arikunto (2008:7) untuk menguji validitas instrumen digunakan rumus korelasi *product moment* yang dikemukakan oleh Pearson dengan rumus:

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N\sum X^2 - (\sum X)^2][N\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan:

- r_{xy} = koefisien korelasi yang menyatakan validitas
 X = skor butir soal
 Y = skor total
 N = jumlah sampel

Kriteria pengujian apabila, $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan taraf signifikan 0,05 maka alat tersebut valid, sebaliknya $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka alat ukur tersebut tidak valid.

Tabel 9. Kriteria Interpretasi Nilai Validitas Instrumen

Nilai	Interpretasi
0,800-1,00	Sangat Tinggi
0,600-0,799	Tinggi
0,400-0,599	Cukup
0,200-0,399	Rendah
0,00-0,199	Sangat Rendah

Sumber: Arikunto (2010:170)

Butir instrumen dianalisis dengan bantuan program komputer SPSS versi 25. Berdasarkan hasil analisis uji coba instrumen diperoleh perhitungan validitas sebagai berikut:

Tabel 10. Hasil Perhitungan Validitas

Kriteria	Nomor Soal	Jumlah
Valid	4, 5, 6, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15	10
Tidak Valid	1, 2, 3, 7, 11	5

Sumber: Hasil Pengolahan Data Penelitian Tahun 2018

Berdasarkan hasil uji instrument tes kepada 30 siswa diperoleh perhitungan validitas tes menunjukkan 10 soal valid dan 5 soal tidak valid. 10 soal yang valid tersebut yang kemudian diujikan dan dipakai dalam *pretest* dan *posttest* dalam penelitian. Hasil perhitungan dapat dilihat pada lampiran.

2. Uji reliabilitas

Menurut Arikunto (2008:109) instrumen yang reliabel adalah instrumen yang digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama. Perhitungan untuk mencari harga reliabilitas instrumen didasarkan pada pendapat Arikunto (2008:109) yang menyatakan bahwa untuk menghitung reliabilitas dapat digunakan rumus *alpha*, yaitu:

$$r_{11} = \left[\frac{n}{n-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_1^2}{\sigma_1^2} \right]$$

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas instrument

n = banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

$$\begin{aligned}\sum\sigma_1^2 &= \text{jumlah varians butir} \\ \sigma_1^2 &= \text{variens total}\end{aligned}$$

Uji reliabilitas merupakan indeks yang menunjukkan sejauh mana alat pengukuran dapat dipercaya atau diandalkan. Reliabilitas instrumen diperlukan untuk mendapatkan data sesuai dengan pengukuran. Untuk mencapai hal tersebut, dilakukan uji reliabilitas dengan menggunakan SPSS versi 25 dengan metode *Alpha Cronbach's* yang diukur berdasarkan skala *Alpha Cronbach's* 0 sampai 1.

Menurut Sayuti dalam Saputri (2010:30) instrumen tes dinyatakan reliabel jika mempunyai nilai koefisien alpha, maka digunakan ukuran kemantapan alpha yang diinterpretasikan sebagai berikut:

1. Nilai Alpha Cronbach's 0,00 sampai 0,20 berarti kurang reliabel.
2. Nilai Alpha Cronbach's 0,21 sampai 0,40 berarti agak reliabel.
3. Nilai Alpha Cronbach's 0,41 sampai 0,60 berarti cukup reliabel.
4. Nilai Alpha Cronbach's 0,61 sampai 0,80 berarti reliabel.
5. Nilai Alpha Cronbach's 0,81 sampai 1,00 berarti sangat reliabel.

Setelah instrumen valid dan reliabel, kemudian disebarakan kepada sampel yang sesungguhnya. Skor total setiap siswa diperoleh dengan menjumlahkan skor setiap nomor soal.

3. Uji Tingkat Kesukaran Soal

Uji tingkat kesukaran soal artinya mengkaji soal-soal tes dari segi kesulitannya sehingga dapat diperoleh soal-soal mana yang termasuk mudah, sedang dan sukar. Dalam Nana Sudjana (2009:65) asumsi yang digunakan untuk memperoleh kualitas soal yang baik, di samping

memenuhi validitas dan reliabilitas adalah adanya keseimbangan dari tingkat kesulitan soal tersebut. Keseimbangan yang dimaksudkan adalah adanya soal-soal yang termasuk mudah, sedang dan sukar secara proporsional. Perbandingan antara soal mudah, sedang dan sukar bias dibuat 3-4-3, artinya 30% soal kategori rendah, 40% kategori sedang dan 30% soal kategori sukar. Perbandingan lain yang termasuk sejenis dengan proporsi diatas 3-5-2, artinya 30% soal kategori mudah, 50% kategori sedang dan 20% kategori sukar. Untuk menghitung taraf kesukaran soal menggunakan rumus seperti yang dikemukakan Arikunto (2010:210) ialah sebagai berikut:

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan :

P : indeks kesukaran

B : banyaknya siswa yang menjawab soal dengan benar

JS : jumlas seluruh siswa peserta tes

Tabel 11. Interpretasi Tingkat Kesukaran Butir Tes

Interval	Interpretasi
0,00 – 0,30	Soal Sukar
0,31 – 0,70	Soal Sedang
0,71 – 1,00	Soal Mudah

Sumber: Anas Sudijono (2013:74)

4. Uji Daya Beda Soal

Menurut Purwanto (2013:102) daya beda kemampuan butir soal unuk membedakan siswa yang mempunyai kemampuan tinggi dan kemampuan rendah. Rumus yang akan digunakan untuk menghitung daya pembeda ialah rumus dari Arikunto (2010:211) yaitu:

$$D = \frac{B_a}{J_a} - \frac{B_b}{J_b} = P_A - P_B$$

Keterangan :

J : jumlah peserta tes

J_a : banyaknya peserta kelompok atas

J_b : banyaknya peserta kelompok bawah

B_a : banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal dengan benar

B_b : banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar

P_A : Proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar (P sebagai Indeks kesukaran)

P_B : Proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar

Tabel 12. Interpretasi Indeks Daya Pembeda Butir Tes

Daya Pembeda	Klasifikasi	Interpretas
0,70 – 1,00	<i>Excellent</i>	Baik sekali
0,40 – 0,69	<i>Good</i>	Baik
0,20 – 0,39	<i>Satisfactory</i>	Cukup
0,00 – 0,19	<i>Poor</i>	Kurang baik
Bertanda negatif	-	Jelek Sekali

Sumber: Anas Sudijono (2013:74)

G. Uji Persyaratan Analisis Data

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan terhadap tes akhir (*posttest*) hasil belajar, hasil kemampuan argumentasi dan . Pada penelitian ini uji normalitas digunakan dengan uji *kolmogorov smirnov*. Dasar dari pengambilan keputusan uji normalitas, dihitung dengan bantuan program *software* SPSS versi 25 dengan metode *kolmogorov smirnov* yang berdasarkan pada besaran probabilitas atau nilai signifikan. Caranya adalah menentukan terlebih dahulu hipotesis pengujiannya yaitu:

H_0 : data tidak terdistribusi normal

H_a : data terdistribusi normal

Pedoman pengambilan keputusan:

1. Nilai Sig atau signifikan $< 0,05$ maka H_0 diterima dengan arti bahwa data tidak terdistribusi normal.
2. Nilai Sig atau signifikan $\geq 0,05$ maka H_1 diterima dengan arti bahwa data terdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas ini dilakukan terhadap data tentang hubungan antara kemampuan argumentasi dan hasil belajar siswa. Pada penelitian ini uji homogenitas yang digunakan adalah uji homogenitas variansi. Langkah-langkah menghitung uji homogenitas:

1. Mencari Varians/Standar deviasi Variabel X dan Y, dengan rumus:

$$S_X^2 = \frac{\sqrt{n\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2}}{n(n-1)} \qquad S_Y^2 = \frac{\sqrt{n\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2}}{n(n-1)}$$

2. Mencari F hitung dengan dari varians X dan Y, dengan rumus:

$$F = \frac{S_{\text{besar}}}{S_{\text{kecil}}}$$

3. Membandingkan F hitung dengan F tabel pada tabel distribusi F, dengan:

3.1. Untuk varians dari kelompok dengan varians terbesar adalah dk pembilang n-1

3.2. Untuk varians dari kelompok dengan varians terkecil adalah dk penyebut n-1

4. Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, berarti homogen
 5. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, berarti tidak homogen
3. Uji Linieritas

Sebelum melakukan penganalisan data dengan menggunakan analisis regresi linier atau sebelum melakukan analisis uji pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat, maka ada baiknya jika terlebih dahulu di uji kelinieritas garis regresi sebagai persyaratan analisis dengan menggunakan tabel ANOVA.

Menurut Rusman (2015:48) pada saat melakukan uji linearitas diperlukan adanya rumusan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : Model regresi berbentuk linier

H_a : Model regresi berbentuk non linier

Kriteria pengujian hipotesisnya yaitu dengan menggunakan Sig. dengan cara membandingkan nilai Sig.. Dari *Deviation from Linarity* pada tabel ANOVA dengan α yang dipilih 0,05 dengan kriteria apabila nilai Sig. pada *Deviation from Linarity* $> \alpha$ maka H_0 diterima atau menyatakan bahwa regresi berbentuk linier sedangkan *Deviation from Linarity* $< \alpha$ maka H_0 ditolak.

H. Teknik Analisis Data

- a. Uji t Test

Uji *Paired Samples t Test* atau lebih dikenal dengan *pre-post design* dilakukan untuk menganalisis data *pretest* dan *posttest* hasil belajar akibat

pengaruh dari kemampuan argumentasi siswa, dasar pemikiran sederhana, yaitu apabila suatu perlakuan tidak memberi perlakuan maka perbedaan rata-rata adalah nol. Pada uji ini juga akan terlihat peningkatan atau penurunan hasil belajar secara signifikan. Ketentuannya bila t hitung $< t$ tabel, maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Tetapi sebaliknya bila t hitung $\geq t$ tabel H_0 ditolak dan H_a diterima. Secara signifikan bila Sig (2-tailed) $< 0,025$, maka H_0 ditolak dan sebaliknya. Untuk memudahkan dalam menguji hal tersebut maka dilakukan dengan menggunakan dengan menggunakan program *software* SPSS versi 25 yaitu uji *Paired Samples t Test*.

Adapun hipotesis penelitian yang akan diuji adalah sebagai berikut:

Hipotesis Pertama

H_0 : Tidak terdapat perbedaan hasil belajar siswa berdasarkan tingkat kemampuan argumentasi dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*

H_a : Terdapat perbedaan hasil belajar siswa berdasarkan tingkat kemampuan argumentasi dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*

b. Perhitungan Skor Kemampuan Argumentasi

Penilaian kemampuan argumentasi dilakukan pada saat siswa telah mengerjakan soal-soal LKS yang diberikan pada saat proses pembelajaran berlangsung. Proses analisis untuk kemampuan argumentasi adalah dengan

melakukan penilaian kemampuan argumentasi dengan menggunakan lembar penilaian argumen.

Perhitungan skor rata-rata dan persentasenya adalah:

$$\text{Skor Kemampuan Argumentasi} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Skor maksimum}} \times 100$$

c. Uji Regresi

Menurut Prayitno (2010:55) uji regresi dilakukan untuk menghitung persamaan regresinya. Dengan menghitung persamaan regresinya maka dapat diprediksi seberapa tinggi nilai variabel terikat jika nilai variabel bebas diubah-ubah serta untuk mengetahui arah hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat apakah positif atau negatif. Pada penelitian ini regresi yang akan digunakan untuk menguji hipotesis adalah uji regresi dengan moderasi (*Regression Moderate Analysis*) dikarenakan adanya variabel moderator yang peneliti yakini memiliki pengaruh pada variabel independen terhadap variabel dependen. Model regresi dengan moderasi dilakukan dalam 2 tahap persamaan regresi yaitu regresi linier sederhana dan regresi linier berganda dengan hasil uji interaksi dilukiskan dengan persamaan sebagai berikut:

$$1) Y = a + Bx$$

$$2) Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_n X_n$$

Keterangan:

Y = Variabel terikat atau response

X = Variabel bebas atau predictor

α = Konstanta

β = Slope atau Koefisien estimate

Untuk memudahkan dalam menguji hubungan antara variabel dilakukan dengan menggunakan program *software* SPSS versi 25 dengan uji Regresi.

Adapun hipotesis penelitian yang akan diuji adalah sebagai berikut:

Hipotesis Kedua

H₀ : Tidak terdapat pengaruh kemampuan argumentasi dengan

menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar siswa

H_a : Terdapat pengaruh kemampuan argumentasi dengan menggunakan

model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar siswa

V. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengumpulan data di lapangan mengenai pengaruh kemampuan argumentasi dengan menggunakan model *problem based learning* (pbl) terhadap hasil belajar geografi siswa SMA Negeri 1 Terbanggi Besar Tahun Ajaran 2018/2019, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar geografi pada kelas XI IPS 5 dengan hasil uji t test yaitu $t_{hitung} > t_{tabel}$ $7,059 > 2,045$ yakni perbedaan hasil belajar antara sebelum dan sesudah diberi perlakuan dan tabel pengelompokan hasil belajar berdasarkan tingkat kemampuan argumentasi tertulis dengan kategori tinggi dan rendah. Dengan hasil rata-rata *posttest* 80,00 dan rata-rata pengelompokan argumentasi tertulis kategori tinggi 81,56 lebih besar dari rata-rata kelompok argumentasi tertulis kategori rendah sebesar 52,57.
2. Terdapat pengaruh linier antara kemampuan argumentasi terhadap hasil belajar sebesar 65,2% dan dengan adanya model *problem based learning* atau variabel moderator dapat memperkuat pengaruh kemampuan argumentasi

terhadap hasil belajar sebesar 74,2% atau terdapat 9% pengaruh yang diberikan karena adanya model *problem based learning*.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pengumpulan data di lapangan mengenai pengaruh kemampuan argumentasi dengan menggunakan model *problem based learning* (pbl) terhadap hasil belajar geografi siswa SMA Negeri 1 Terbanggi Besar Tahun Ajaran 2018/2019, maka peneliti dapat memberikan saran sebagai berikut:

1. Saat proses pembelajaran berlangsung sebaiknya lebih ditingkatkan lagi adanya interaksi yang edukatif untuk memacu peserta didik saat mengungkapkan argumentasi baik secara lisan dan tulisan. Sehingga, apabila dievaluasi secara tertulis peserta didik sudah baik bentuk argumentasinya.
2. Ketika siswa sedang menganalisis permasalahan, sebaiknya guru jangan terlalu memberi tekanan karena akan berdampak pada daya pikir siswa, sehingga siswa akan memberikan jawaban dari pemikiran yang tergesa-gesa.

DAFTAR PUSTAKA

- Anas Sudijono. 2013. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Bumi Aksara: Jakarta. 184 hlm.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta, Jakarta. 413 hlm.
- _____. 2008. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Bumi Aksara, Jakarta. 320 hlm.
- Arina, Khusnayain. Pengaruh Skill Argumentasi Menggunakan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Literasi Sains Siswa SMP. *Skripsi*. Universitas Lampung.
- Baharudin., Wahyuni. 2010. *Teori Belajar & Pembelajaran*. AR-RUZZ MEDIA, Maguwoharjo. 200 hlm.
- Berland, Leema K dan David Hammer. 2012. Framing For Scientific Argumentation. *Journal of Research Science Teaching*. 49, 68-94.
- Bloom, B.S. Ed. Et al. 1956. *Taxonomy of Educational Objectives: Handbook 1, Cognitive Domain*. New York: David McKay.
- Degeng, I.N.S. 1997. *Strategi Pembelajaran Mengorganisasi Isi dengan Model Elaborasi*. Malang: IKIP dan IPTDI
- Dibyasakti, Aji, Banu. Suhoyo, Yoyo. Rahayu, Gandes. 2013. Tingkat Pelaksanaan *Problem Based Learning* di Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada Berdasarkan Pembelajaran Konstruktif, Mandiri, Kolaboratif dan Kontekstual. *Jurnal Kependidikan Kedokteran Indonesia*. Maret 2013, hlm.45 vol. 2 No. 1.
- Eskin, Handan. Bekiroglu-Ogan, Feral. 2013. Argumentation as a Strategy for Conceptual of Dynamics. *Research in Science Educatuion*. Springer, Netherlands. DOI 10.1007/S11165-012-9339-5.
- Fachri Thaib. Subarjo. 2008. *Dasar Evaluasi Pembelajaran Geografi (Diktat)*. Pendidikan Geografi Universitas Lampung, Bandar Lampung.

- Fitri, Amelia. 2016. Penerapan *Problem Based Learning* (PBL) Dalam Kurikulum Berbasis Kompetensi. Bagian Pendidikan Kedokteran Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi. *JMJ, Volume 4, Nomor 1, Mei 2016, Hal:95-100.*
- Hand, A. Choi & B. Norton-Meier, L. 2010. *Grade 5 Student's Online Argumentation about Their In-Class Inquiry Investigations.* Research Science Education.
- Hamalik, Oemar. 2004. *Proses Belajar Mengajar.* Bumi Aksara, Jakarta. 175 hlm.
- Hendika, P, A. 2017. Pengaruh Skill Argumentasi Menggunakan Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Hasil Belajar Siswa SMP. *Skripsi.* Universitas Lampung.
- Gagne, R.M., & Briggs, L.J. 1979. *Principle of Instructional Design.* New York: Holt Rinehart and Winston.
- Gufron, M. Nur, Rini Risnawari. 2012. *Gaya Belajar Kajian Teoritik.* Pustaka Pelajar, Yogyakarta. 167 hlm.
- Irawan. 2014. Pengaruh Media Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Kimia Siswa Yang Di Belajarkan Dengan Mode Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Pokok Bahasan Kelarutan Dan Hasil Kelarutan. *Skripsi.* FMIPA, Unimed, Medan.
- Inch, E.S., Warnick, B., dan Endres, D. 2006. *Critical Thingking and Communication The Use of Reason in Argument* (5th ed.). Boston:Pearson.
- Keraf, Gorys. 2003. *Argumentasi dan Narasi.* Gramedia Pustaka Utama, Jakarta. 220 hlm.
- Keys, C.W., Hand, B., Prain, V., & Collins, S. 1999. Using the Science Writing Heuristic as a tool for learning from laboratory investigations in secondary science. *Journal of Research in Science Teaching, 36,* 1065-1084.
- Kuhn, D., Zillmer, N., Crowell, A., dan Zavala, J. 2013. Developing Norms of Argumentation: Metacognitive, Epistemological, and Social Dimensions of Developing Argumentive Competence, *Cognition and Instructin, 31:4* (456-496).
- Lefudin. 2017. Belajar Pembelajaran Dilengkapi dengan Model Pembelajaran, Strategi Pembelajaran, Pendekatan Pembelajaran dan Metode Pembelajaran. Deepublish:Yogyakarta 121 hlm.

- Lubben, Fred. Sadeck, Melanie. Braund, Martin & Scholtz, Zena. 2010. Gauging Students' Untutored Ability in Argumentation about Experimental Data: A South African case study. *International Journal of Science Education*. Cape Peninsula University of Technology. 32:16, 2143-2166.
- Mudlofir, Ali. Fatimatur, Evi. 2016. *Desain Pembelajaran Inovatif: Dari Teori ke Praktik*. PT RajaGrafindo Persada, Jakarta. 286 hlm.
- Nana Sudjana. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. PT Remaja Rosdakarya: Bandung. 176 hlm.
- Nunuk Suryani dan Leo Agung. 2012. *Strategi Belajar Mengajar*. Ombak, Yogyakarta. 131 hlm.
- Pargito. 2016. *Pendidikan Geografi Menyongsong Globalisasi*. Aura, Bandar Lampung. 105 hlm.
- Purwanto. 2013. *Evaluasi Hasil Belajar*. Pustaka Pelajar, Yogyakarta. 224 hlm.
- Prayitno, Duwi. 2010. *Paham Analisis Statistik Dengan Data SPSS*. Mediakom, Yogyakarta. 224 hlm.
- Riyanto, Yatim. 2010. *Paradigma Baru Pembelajaran*. Bumi Aksara: Jakarta. 227 hlm.
- Rusman. 2012. *Model-Model Pembelajaran*. PT RajaGrafindo Persada, Jakarta. 434 hlm.
- Sanjaya, Wina. 2015. *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Kencana Prenada Media Group, Jakarta. 300 hlm.
- Saputri, Novika. 2010. Pengaruh Fasilitas di Rumah dan Motivasi Belajar pada Pembelajaran Fisika Melalui Pemberian Tugas Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas X Semester Genap SMA N 1 Trimurjo Tahun Pelajaran 2009/2010. Skripsi. Bandar Lampung: Universitas Lampung.
- Slameto. 2010. *Belajar dan faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. PT. Rineka Cipta, Jakarta. 195 hlm
- Simon, S., Erduran, S. Osborne, J. 2006. "Learning to Teach Argumentation: Research and Development in The Science Classroom". *International Journal of Science Education*, Vol.28 No.2, hlm. 235-260.

- Siregar, Syofuan. 2014. *Statistik Parametrik Untuk Penelitian Kuantitatif: Dilengkapi Dengan Perhitungan Manual Dan Aplikasi SPSS Versi 17*. Bumi Aksara, Jakarta. 538 hlm.
- Siswanto. 2014 Penerapan Model Pembelajaran Pembangkit Argumen Menggunakan Metode Saintifik Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Dan Keterampilan Berargumentasi Siswa. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, Bima. DOI: 10.15294/JPFI.V10I2.3347.
- Suciati. 2001. *Teori Belajar dan Motivasi*. PPAI UT, Jakarta. 113 hlm.
- Sudjana, N. 2005. *Penilaian Hasil Belajar Mengajar*. Remaja Rosda Karya, Bandung. 145 hlm.
- Sumarmi. 2012. *Model-Model Pembelajaran Geografi*. Aditya Media Publishing, Malang. 214 hlm.
- Sumaatmadja, Nursid. 2001. *Metodologi Pengajaran Geografi*. Bumi Aksara, Jakarta. 156 hlm.
- Suryabrata, Sumadi. 2007. *Metodologi Penelitian*. RajaGrafindo Persada, Jakarta. 166 hlm.
- Suyatno. 2009. *Menjelajah Pembelajaran Inovatif*. Masmmedia Buana Pustaka, Sidoarjo. 176 hlm.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta, Bandung. 380 hlm.
- _____. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta, Bandung. 380 hlm.
- Tarigan, Amelia, Enda. Rochintaniawati, Diana. 2015. Pengaruh Metode Praktikum Berbasis PBL Terhadap Kemampuan Argumentasi Tertulis Siswa Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup Dengan Lingkungannya. *EDUSAINS*, Vol. 7. e-ISSN 2443-1281. Endaamelia5@gmail.com hal. 2.
- Rusman, Tedi. 2015. *Statistika Penelitian Aplikasinya dengan SPSS*. Bandar Lampung: Graha Ilmu.
- Trianto. 2007. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Prestasi Pustaka, Jakarta. 170 hlm.
- _____. 2009. *Mendesain Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Kencana Prenada Media Group, Surabaya. 390 hlm.

- Ulpa, Maria. 2015. Perbandingan Hasil Belajar Fisika Ditinjau Dari Kemampuan Argumentasi Oral Dan Tertulis. *Skripsi*. Universitas Lampung.
- Venville, G.J, Dawson, V.M. 2010. The Impact of a Classroom Intervention on Grade 10 Students' Argumentation Skills, Informal Reasoning and Conceptual Understanding of Science, *Journal of Research in Science Teaching*. Australia, 47 (8): 952-977.
- Widodo, L. W. 2013. Peningkatan Aktivitas Belajar Siswa Dengan Metode Problem Based Learning Pada Siswa Kelas VIIA MTs Negeri Donomulyo Kulon Progo Tahun Pelajaran 2012/2013. *Journal Fisika Indonesia Universitas Ahmad Dalan, Yogyakarta*, 49, (XVII)
- Wijayanto, M. 2009. *Tesis: Pengaruh Penerapan Model Problem Based Learning dan Cooperative Learning terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa Sekolah Menengah Atas Negeri Kabupaten Wonogiri Tahun Pelajaran 2008/2009*. Surakarta: UNS.
- Widyartono, Didin. 2012. Argumen dan Penalaran. Diakses pada tanggal 25 Mei 2018 dari <http://lecture.ub.ac.id/>.
- Winkel. 1996. *Psikologi Pengajaran*. Grasindo, Jakarta. 105 hlm.
- Zainal, Rivai, Veithzal. Kamal, Haryadi. Muhammad, Natsir. 2014. *The Economics of Education: Mengelola Pendidikan Secara Profesional Untuk Meraih Mutu Dengan Pendekatan Bisnis*. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta. 572 hlm.