



**PENGARUH PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *JIGSAW*
TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA KELAS VII DI SMP
NEGERI I BATANG TAHUN AJARAN 2008/2009
(Studi Pada Mata Pelajaran Geografi Materi Pokok
Bentuk – Bentuk Muka Bumi)**

SKRIPSI
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
Pada Universitas Negeri Semarang

PERPUSTAKAAN
UNNES
Oleh
Dini Herguhtya Pratiwi
NIM. 1102404019

**FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
KURIKULUM DAN TEKNOLOGI PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
2009**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diajukan ke sidang panitia ujian skripsi pada:

Hari :

Tanggal :

Pembimbing I

Drs. Daniel Purnomo, M.Si

NIP. 131472259

Pembimbing II

Dr. Nugroho, M.Psi

NIP. 131699300



Mengetahui,
Ketua Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan

Drs. Budiyo, M.S

NIP. 131693658

PENGESAHAN KELULUSAN

Skripsi ini telah dipertahankan dihadapan sidang Panitia Ujian Skripsi Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Semarang, pada:

Hari : Kamis

Tanggal : 12 Maret 2009

Panitia Ujian :

Ketua,

Drs. Hardjono, M.Pd
NIP.13078100

Penguji/Pembimbing I,

Drs. Daniel Purnomo, M.Si
NIP. 131472259

Sekretaris,

Heri Tri Lukman BS, M.Pd
NIP. 132308384

Penguji Utama,

Drs. Suropto, M.Si
NIP. 131413233

Penguji/Pembimbing II,

Dr. Nugroho, M.Psi
NIP. 131699300

PERNYATAAN

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



MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

- Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan (SQ Al Insiroh: 6)
- Semua keterampilan untuk memecahkan masalah tidak akan membantu, jika tidak mempunyai kemauan untuk memecahkannya”. (Solikhin Abu Izzudin)



PERSEMBAHAN

- Ibu dan Bapak tercinta, atas doa dan segala dukungannya
- kakakku Pandu Herguhtya Yudha, adikku Kukuh Herguhtya Wicaksa dan mas Anto
- Sahabatku dan teman-teman Tpers'04
- Almamaterku

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga skripsi dengan judul “ Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas VII di SMP Negeri I Batang Tahun Ajaran 2008/2009 (Pada Mata Pelajaran Geografi Materi Pokok Bentuk – Bentuk Muka Bumi) ” ini dapat penulis selesaikan.

Dengan segala kerendahan hati penulis menyampaikan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dan memberikan dukungan kepada penulis. Mereka adalah sebagai berikut ini:

1. Prof. Dr. H. Sudijono Sastroatmodjo, M.Si, Rektor Universitas Negeri Semarang yang telah memberi kesempatan kepada penulis untuk belajar di Universitas Negeri Semarang.
2. Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan ijin penelitian.
3. Ketua Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan FIP UNNES yang telah memberi kemudahan dan kelancaran dalam menyusun skripsi.
4. Drs. Daniel Purnomo, M.Si, Pembimbing I yang telah memberi bimbingan, masukan, koreksi, dan saran dalam penyusunan skripsi ini.
5. Dr. Nugroho, M.Psi, Pembimbing II yang telah memberi Bimbingan, saran dan koreksi dalam penyusunan skripsi ini.
6. Keluarga besar SMP Negeri I Batang (Bapak Setyo Dwi Susyanto, S.Pd, Bapak Mulyadi, S. Pd, dan siswa-siswi kelas VII A dan VII E) atas ijin, bantuan

memberikan informasi dan menyediakan data yang diperlukan oleh peneliti dan sebagai tempat penelitian

7. Bapak dan Ibu dosen Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan yang telah mendidik dan menuangkan ilmunya kepada penulis dan penuh kesabaran dan tanggung jawab.
8. Mohammad Eddyanto atas semangat dan motivasi yang diberikan dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Sahabat-sahabatku (Eva, Anik, Inuk, Tina, Ganes) dan teman-teman kos Puspitasari (Elly, Eni, Vita, Radix, Ana, Grita, Isti, Phonix, Rina, Nita, Nelly) atas motivasi dan bantuannya. Semoga persahabatan kita kekal abadi dunia dan akhirat.
10. Teman-teman Kurtekdik angkatan 2004 atas semangat dan kebersamaannya
11. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang secara langsung maupun tidak langsung telah membantu kelancaran skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari sempurna. Oleh karena itu, dengan besar hati penulis sangat berterima kasih terhadap saran dan kritik yang akan dijadikan masukan guna perbaikan. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat penulis khususnya dan pembaca pada umumnya.

Semarang,

Penulis

SARI

Pratiwi, Dini Herguhtya. 2009. *Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas VII di SMP Negeri I Batang Tahun Ajaran 2008/2009 (Studi Pada Mata Pelajaran Geografi Materi Pokok Bentuk – Bentuk Muka Bumi)*.

Skripsi, Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Semarang. Pembimbing I Drs. Daniel Purnomo, M.Si dan Pembimbing II Dr. Nugroho, M.Psi.

Kata Kunci: Pembelajaran, *jigsaw*, prestasi belajar.

Dalam proses pembelajaran, guru harus dapat melakukan pembelajaran inovatif yang menekankan pada keaktifan siswa. Salah satu model yang dapat diterapkan untuk meningkatkan keaktifan belajar siswa adalah dengan model pembelajaran kooperatif. Dalam penelitian ini, dipilih model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* yang dapat melatih siswa untuk memahami pelajaran secara mendalam melalui sistem kerja sama tutor sebaya. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pengaruh positif pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* terhadap prestasi belajar siswa kelas VII di SMP Negeri 1 Batang pada mata pelajaran geografi materi pokok bentuk – bentuk muka bumi.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri I Batang tahun ajaran 2008/2009 yang terdiri dari 6 kelas, kemudian diadakan pengambilan sampel dengan teknik *purposive sample*, yaitu diambil kelas VII A 10 siswa dan VII E 10 siswa atas dasar hasil pre tes yang sama. Sebagai kelas eksperimen yaitu kelas VII A dan sebagai kelas kontrol kelas VII E. Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini telah diuji cobakan yaitu berupa 40 butir soal pilihan ganda. Proses pembelajaran kedua kelompok ini dikenai perlakuan yang berbeda, proses pembelajaran pada kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*, sedangkan pada kelas kontrol menggunakan model diskusi kelas. Proses pembelajaran ini berakhir dengan pemberian tes hasil belajar pada kedua kelompok.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perbedaan proses pembelajaran *jigsaw* dengan diskusi kelas terletak pada siklusnya. *Jigsaw* mempunyai empat siklus yaitu membaca, diskusi kelompok ahli, laporan tim dan tes, sedangkan diskusi kelas mempunyai siklus antara lain, menyampaikan tujuan dan mengatur setting, mengarahkan diskusi, menyelenggarakan diskusi, mengakhiri diskusi, dan melakukan tanya jawab singkat tentang diskusi. Penelitian juga menghasilkan prestasi belajar yang berbeda dan dinyatakan prestasi belajar siswa kelompok eksperimen lebih baik (nilai rata-rata 85,40) dari pada prestasi belajar siswa kelompok kontrol (nilai rata-rata 79,10). Nilai tes belajar materi pokok bentuk – bentuk muka bumi dari analisis data menggunakan uji-t statistik diperoleh t_{hitung} yaitu (2,070) dengan taraf signifikansi $\alpha = 5\%$ diperoleh t_{tabel} yaitu (1,73).

Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ berarti H_0 ditolak dan H_a diterima. maka dinyatakan bahwa bahwa pembelajaran geografi materi bentuk-bentuk muka bumi dengan pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran diskusi kelas, dari penolakan ini berarti pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw berpengaruh positif terhadap prestasi belajar. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan model kooperatif tipe *jigsaw* memperoleh hasil yang lebih baik dari pada yang menggunakan model pembelajaran diskusi kelas. Disarankan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dapat digunakan sebagai alternatif dalam pembelajaran IPS Geografi di sekolah.



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
PENGESAHAN KELULUSAN	iii
PERNYATAAN	iv
MOTO DAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
SARI	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	6
1.4.1 Manfaat Teoritis	6
1.4.2 Manfaat Praktis	6
1.5 Penegasan Istilah	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	11
2.1 Teori Belajar	11
2.2 Model-model Pembelajaran	25
2.3 Pembelajaran kooperatif.....	26
2.4 Pembelajaran Kooperatif Jigsaw	37
BAB III METODE PENELITIAN.....	42
3.1 Rancangan Penelitian	42
3.2 Hipotesis.....	43

3.3	Populasi dan Sampel Penelitan	44
3.3.1	Populasi	44
3.3.2	Sampel.....	44
3.4	Variabel Penelitian	45
3.4.1	Variabel Bebas	45
3.4.2	Variabel Terikat	46
3.5	Metode Pengumpulan Data	46
3.5.1	Metode Observasi	47
3.5.2	Metode Dokumentasi	47
3.5.3	Metode Tes	48
3.6	Metode Analisis Data	48
3.6.1	Analisis Instrumen Penelitian	48
3.6.2	Analisis Data	53
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		56
4.1	Hasil Penelitian	56
4.1.1	Persiapan Penelitian	56
4.1.2	Pelaksanaan Penelitian	56
4.1.2.1	Pelaksanaan Eksperimen	57
4.1.2.2	Uji Coba Tes	57
4.1.2.3	Pelaksanaan Pembelajaran	58
4.1.2.4	Analisis Tahap Akhir	61
4.1.3	Hasil Prestasi Belajar	62
4.1.3.1	Prestasi Belajar Kelompok Eksperimen	62
4.1.3.2	Prestasi Belajar Kelompok Kontrol	62
4.1.5	Analisis Hasil Penelitian	63
4.1.5.1	Hasil Perhitungan Uji Normalitas Data Post Tes	63
4.1.5.2	Hasil Perhitungan Uji Homogenitas Data Post Tes	64
4.1.5.3	Uji Perbedaan Dua Rata-rata	64
4.1.6	Analisis Hasil Observasi	65
4.2	Pembahasan	66

BAB V PENUTUP	82
5.1 Simpulan	82
5.2 Saran	84
DAFTAR PUSTAKA	86
LAMPIRAN	



DAFTAR LAMPIRAN

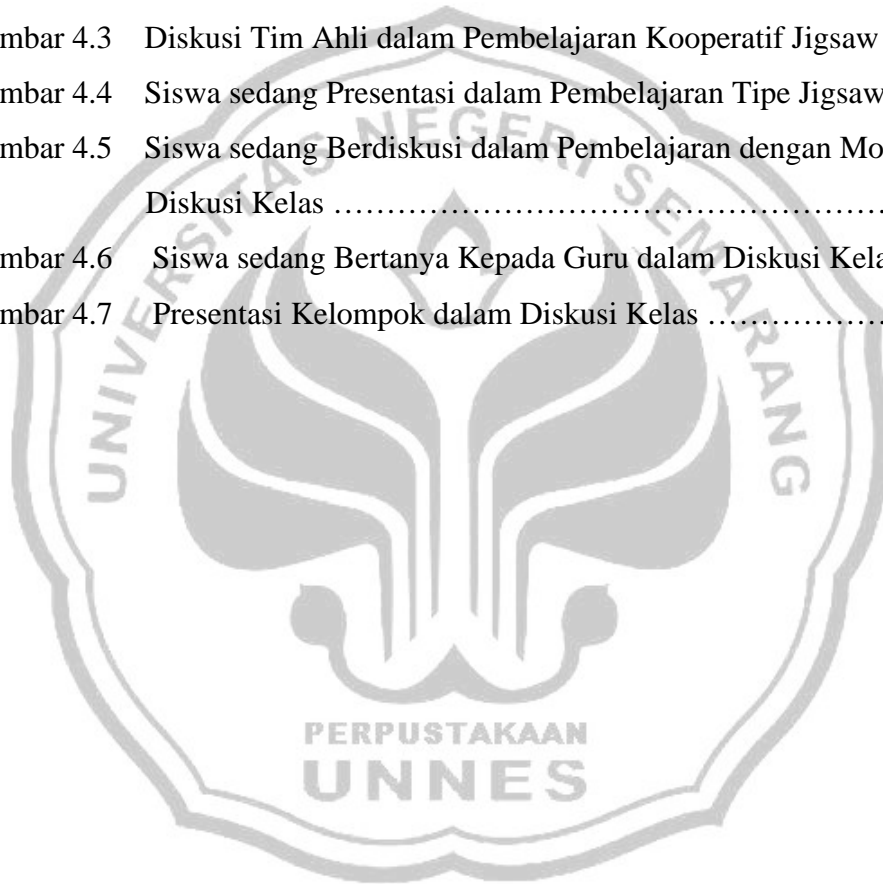
	Halaman
1. Daftar Siswa Kelas Uji Coba	89
2. Kisi-kisi Soal Uji Coba	90
3. Soal Tes Uji Coba	91
4. Lembar Jawaban Tes Uji Coba	97
5. Kunci Jawabab Tes Uji Coba	98
6. Perhitungan Tingkat Kesukaran dan Daya Pembeda	99
7. Kisi-kisi Instrumen Penelitian	107
8. Soal Tes	108
9. Lembar Jawaban Tes	113
10. Kunci Jawaban Tes	114
11. Daftar Nama Siswa Kelas Eksperimen	115
12. Daftar Siswa Kelompok Eksperimen	116
13. Rencana Pembelajaran 1	117
14. Rencana Pembelajaran 2	120
15. Rencana Pembelajaran 3	123
16. Rencana Pembelajaran 4	126
17. Lembar Observasi Aktivitas Siswa	129
18. Lembar Observasi Aktivitas Siswa Pertemuan 1	130
19. Lembar Observasi Aktivitas Siswa Pertemuan 2	131
20. Lembar Observasi Aktivitas Siswa Pertemuan 3	132
21. Lembar Observasi Aktivitas Siswa Pertemuan 4	133
22. Daftar Nama Siswa Kelompok Kontrol	134
23. Daftar Siswa Kelompok Diskusi Kelas	135
24. Rencana Pembelajaran 1	136
25. Rencana Pembelajaran 2	139
26. Rencana Pembelajaran 3	142
27. Rencana Pembelajaran 4	145
28. Kegiatan Pembelajaran Kelompok Eksperimen	148

29. Kegiatan Pembelajaran Kelompok Kontrol	150
30. Uji Normalitas Data Post Tes Kelompok Eksperimen	152
31. Uji Normalitas Data Post Tes Kelompok Kontrol	153
32. Uji Kesamaan Dua Varians Data Kondisi Akhir antara Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol.....	154
33. Uji Perbedaan Dua Rata-rata Kondisi Akhir antara Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol	155
34. Data Hasil Belajar Siswa	156
35. Daftar Tabel nilai Kritik L	157
36. Daftar Kritik Z	158
37. Daftar Kritik Uji F	159
38. Daftar Kritik Uji t	160
39. Gambar	161
40. Surat Permohonan Ijin penelitian UNNES	165
41. Surat Rekomendasi Dinas Pendidikan	166
42. Surat Keterangan Penelitian	167



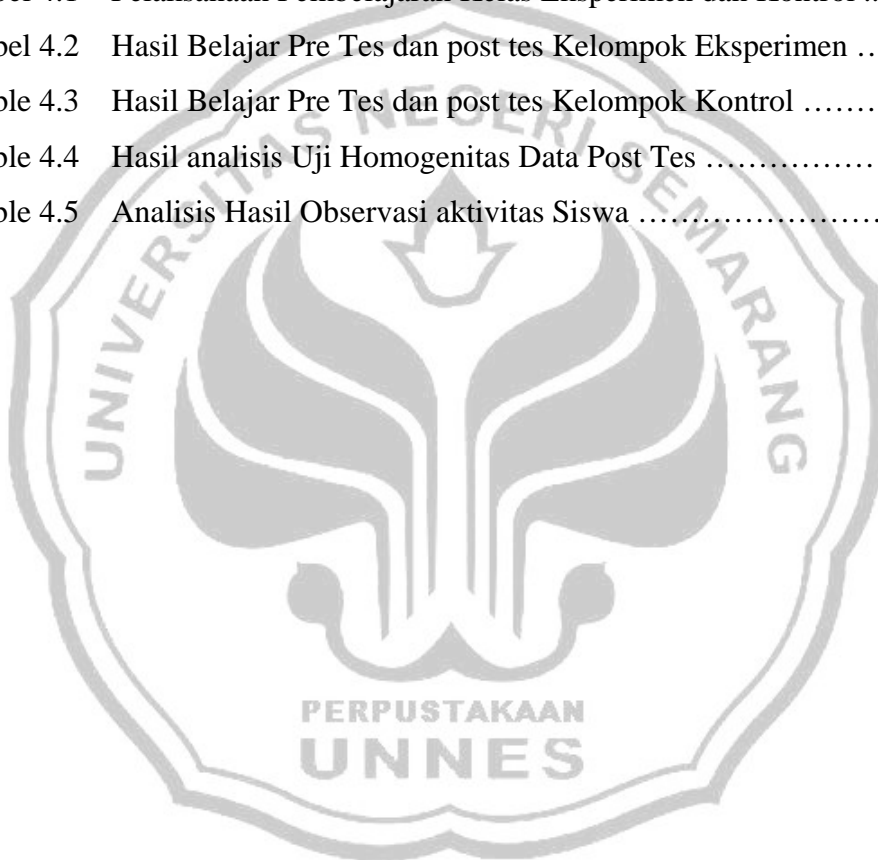
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Ilustrasi Kelompok Jigsaw	39
Gambar 3.1	Definisi Operasional Variabel Penelitian	46
Gambar 4.1	SMP Negeri 1 Batang	161
Gambar 4.2	Siswa sedang Berdiskusi dalam Pembelajaran Tipe Jigsaw	161
Gambar 4.3	Diskusi Tim Ahli dalam Pembelajaran Kooperatif Jigsaw	162
Gambar 4.4	Siswa sedang Presentasi dalam Pembelajaran Tipe Jigsaw	162
Gambar 4.5	Siswa sedang Berdiskusi dalam Pembelajaran dengan Model Diskusi Kelas	163
Gambar 4.6	Siswa sedang Bertanya Kepada Guru dalam Diskusi Kelas	163
Gambar 4.7	Presentasi Kelompok dalam Diskusi Kelas	164



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Rancangan Penelitian	43
Tabel 3.2	Daftar Jumlah Siswa dalam Populasi	44
Tabel 3.3	Ringkasan Tingkat Kesukaran Soal Uji Coba	51
Tabel 3.4	Kategori Daya Pembeda Soal	52
Tabel 4.1	Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen dan Kontrol	57
Tabel 4.2	Hasil Belajar Pre Tes dan post tes Kelompok Eksperimen	62
Table 4.3	Hasil Belajar Pre Tes dan post tes Kelompok Kontrol	63
Table 4.4	Hasil analisis Uji Homogenitas Data Post Tes	64
Table 4.5	Analisis Hasil Observasi aktivitas Siswa	76



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan aspek penting bagi pengembangan sumber daya manusia, pendidikan merupakan salah satu instrumen yang dapat digunakan membebaskan manusia dari keterbelakangan, melainkan juga dari kebodohan atau kemiskinan. Pendidikan juga diyakini mampu menanamkan kapasitas baru bagi semua orang untuk mempelajari pengetahuan dan keterampilan sehingga dapat diperoleh manusia yang produktif.

Salah satu hal mendasar dalam dunia pendidikan adalah bagaimana usaha untuk meningkatkan proses belajar mengajar sehingga memperoleh hasil yang efektif dan efisien. Pendidikan harus diberi makna mendalam bagi perbaikan, sebagai salah satu instrumen utama pengembangan dalam ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Jigsaw dikembangkan dan diujicobakan oleh Elliot Aronson dan teman-teman dari Universitas Texas, diadopsi oleh Slavin dan teman-teman di Universitas John Hopkins. Kaitannya dengan pembelajaran kooperatif, *Jigsaw* adalah salah satu tipe model pembelajaran kooperatif yang beranggotakan 4 sampai 6 orang siswa dengan karakteristik yang heterogen. Materi pembelajaran diberikan kepada siswa dalam bentuk teks. Setiap anggota bertanggung jawab untuk mempelajari bagian yang sama dan selanjutnya berkumpul untuk saling membantu mengkaji bahan tersebut (Ibrahim dkk, 2000 : 21).

Rendahnya hasil belajar siswa disebabkan oleh beberapa faktor yang mempengaruhi, salah satu diantaranya adalah proses pemahaman terhadap materi pelajaran. Model pembelajaran yang dipakai selama ini digunakan adalah konvensional, belum menggunakan variasi pendekatan pembelajaran yang lain. Teknik mengajar *Jigsaw* dapat digunakan dalam beberapa materi pelajaran, seperti ilmu pengetahuan alam, ilmu pengetahuan sosial, matematika, agama, dan bahasa.

Penggunaan model pembelajaran yang kurang tepat dalam proses pembelajaran dapat menimbulkan kebosanan atau kejenuhan, kurang memahami konsep, dan monoton sehingga siswa kurang termotivasi untuk belajar. Oleh karena itu suatu model pembelajaran yang menurut keefektifan seluruh siswa, salah satu diantaranya adalah model pembelajaran kooperatif (*Cooperative Learning*). Pembelajaran kooperatif mencerminkan ketrampilan sosial, mengembangkan sikap demokrasi secara bersamaan juga membantu siswa dalam pembelajaran akademis mereka (Lie : 2002 : 11).

Beberapa ahli menyatakan bahwa model kooperatif *Jigsaw* unggul dalam memahami konsep-konsep sulit, bekerjasama dalam belajar serta mampu menambah kemampuan dan membantu siswa dalam belajar (Susanto dalam <http://ipotes.wordpress.com>. *Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw*). Ada beberapa hasil belajar pada penelitian yang dilakukan pada mata pelajaran kimia pada siswa yang menggunakan metode *jigsaw* di Indonesia baru taraf penelitian pada guru SMP dan SMA serta jumlahnya masih terbatas. Menurut penelitian, pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan

suasana kelas lebih menyenangkan (Sulistrini:2007 dalam [http:// Triningsih. Blogspot. Com](http://Triningsih.Blogspot.Com)).

Hasil penelitian yang dilakukan pada mata pelajaran geografi SMP kelas 1 sekolah akademik KPS tahun 2004-2005. penelitian ini ditujukan kepada implementasi pembelajaran kooperatif dengan menggunakan metode *jigsaw* yang dapat meningkatkan lingkungan pembelajaran geografi pada kompetensi dasar dari keragaman bentuk muka bumi dan proses pembentukannya. Hasil dari penelitian yang disajikan dalam kelas 1-1, 1-3, 1-4, mencapai 100% keberhasilan siswa walaupun kelas 1-2 mendapat 70,4% dari keberhasilan siswa (Umi Chabibah, 2005 dalam <http://ipotes.wordpress.com>. *Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw*)

Keberhasilan tujuan pendidikan nasional yang diamanatkan dalam Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003 akan tercapai bila didukung oleh komponen-komponen pilar pendidikan yang meliputi motivasi belajar siswa, materi pembelajaran, proses pembelajaran, dan tujuan pembelajaran. Guru sebagai ujung tombak dalam pencapaian tujuan pendidikan, perlu memilih strategi pembelajaran yang efektif dan efisien. Pengelolaan proses pembelajaran yang efektif merupakan titik awal keberhasilan pembelajaran yang akan meningkatkan prestasi belajar siswa. Pada tahun pertama penerapan Kurikulum Berbasis Kompetensi 2004 (KBK 2004) pada Kompetensi Dasar Keragaman Bentuk Muka Bumi dan Proses Pembentukannya menunjukkan hasil belajar siswa masih rendah, daya serap siswa masih rendah, dan belum sesuai dengan kriteria ketuntasan belajar. Hasil refleksi diri menunjukkan bahwa

rendahnya prestasi belajar tersebut diantaranya adalah sikap pasif siswa dalam proses pembelajaran, materi terlalu sulit bagi siswa, proses pembelajaran yang monoton dan kurang bervariasi, guru kurang kreatif dalam menyampaikan materi, dominasi guru masih sangat besar sehingga siswa kurang mandiri sehingga mempengaruhi prestasi belajar.

Kurikulum 2004 Berbasis Kompetensi yang telah direvisi melalui Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) menuntut perubahan paradigma dalam pendidikan dan pembelajaran, khususnya pada jenis dan jenjang pendidikan formal (persekolahan). Perubahan tersebut harus pula diikuti oleh guru yang bertanggung jawab atas penyelenggaraan pembelajaran di sekolah. Salah satu perubahan paradigma pembelajaran tersebut adalah orientasi pembelajaran yang semula berpusat pada guru (teacher centered) beralih berpusat pada murid (student centered); metodologi yang semula lebih didominasi ekspositori berganti ke partisipatori; dan pendekatan yang semula bersifat tektual berubah menjadi kontekstual. Semula perubahan tersebut dimaksudkan untuk memperbaiki mutu pendidikan, baik dari segi proses maupun hasil pendidikan (Trianto, 2007: 2). Selama ini di SMP N 1 Batang sudah menggunakan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan. Walaupun demikian proses pembelajaran di SMP N 1 Batang ini sebagian besar menggunakan model konvensional, tak lain halnya pada mata pelajaran Geografi materi pokok Bentuk-Bentuk Muka Bumi. Pada PBM bidang pendidikan dan bidang pengajaran apapun, metode ceramah menjadi metode dasar yang sukar ditinggalkan, model yang digunakan adalah pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*, yang bertujuan untuk mengetahui keefektifan pembelajaran yang

diharapkan. Siswa bisa saling belajar bekerja sama dan saling membantu untuk memahami pelajaran yang belum dimengerti sehingga prestasi belajar siswa dapat meningkat. Oleh karena itu kita harus menerapkan model yang lain yang lebih mendorong keaktifan anak didik (Nursid Sumaatmadja, 1997 : 73).

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis bermaksud mengadakan penelitian mengenai pengaruh pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* terhadap prestasi belajar siswa kelas VII di SMP Negeri 1 Batang tahun pelajaran 2008/2009 (studi pada mata pelajaran geografi materi pokok bentuk – bentuk muka bumi).

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dari penelitian ini dirumuskan adalah : ”Sejauh mana pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* berpengaruh positif terhadap prestasi belajar siswa kelas VII di SMP Negeri I Batang studi pada mata pelajaran geografi materi pokok bentuk – bentuk muka bumi?”.

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan di atas, penelitian ini bertujuan :

- (1) Untuk mendeskripsikan pengaruh positif pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* terhadap prestasi belajar siswa kelas VII di SMP Negeri 1 Batang studi pada mata pelajaran geografi materi pokok bentuk – bentuk muka bumi.

- (2) Untuk mencari perbedaan prestasi belajar siswa pada mata pelajaran geografi materi pokok bentuk-bentuk muka bumi yang dicapai oleh siswa kelas VII SMP Negeri I Batang yang menggunakan pembelajaran tipe *Jigsaw* dengan pembelajaran model diskusi kelas.

1.4. Manfaat Penelitian

Setiap orang melakukan kegiatan penelitian tentunya mempunyai tujuan tertentu sehingga kegiatan yang dilakukan mengandung manfaat baik untuk diri sendiri maupun untuk pihak lain. Penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat baik secara teoritis maupun secara praktis, yaitu :

1.4.1 Manfaat Teoritis

- (1) Hasil penelitian ini sebagai pemahaman pengembangan pengetahuan dan memperluas wawasan berpikir.
- (2) Hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi bagi peneliti yang akan meneliti permasalahan tentang model-model pembelajaran.

1.4.2 Manfaat Praktis

- (1) Manfaat bagi guru

Dengan hasil penelitian yang diperoleh dapat memberikan masukan bagi para guru tentang pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* sebagai model pembelajaran yang lebih efektif.

(2) Manfaat bagi sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan yang baik pada sekolah tersebut dalam rangka perbaikan proses belajar mengajar di sekolah.

(3) Manfaat bagi siswa

Dengan penelitian ini diharapkan terjadinya perubahan pada diri siswa baik aspek kognitif, afektif, maupun psikomotorik sehingga bermanfaat bagi peningkatan hasil belajarnya.

1.5. Penegasan Istilah

Untuk menghindari salah pengertian mengenai judul skripsi ini, perlu ditegaskan pengertian istilah-istilah dalam penelitian ini. Hal ini untuk mendapatkan makna yang jelas, tegas, dan memperoleh kesatuan penelitian dalam memahami judul penelitian.

1.3.1 Pembelajaran

- (1). Pembelajaran secara umum dapat diartikan sebagai suatu kegiatan yang dilakukan oleh guru sedemikian rupa, sehingga tingkah laku siswa berubah ke arah lebih baik (Darsono 2000 : 24).
- (2). Pembelajaran adalah upaya menciptakan iklim dan pelayanan terhadap kemampuan, potensi, minat, bakat, dan kebutuhan peserta didik yang beragam agar terjadi interaksi optimal antara guru dengan peserta didik serta antara peserta didik dengan peserta didik (Suyitno, 2004: 4).

Pembelajaran adalah usaha sadar guru untuk membantu siswa atau anak didik, agar mereka dapat belajar sesuai dengan kebutuhan dan minatnya.

1.3.2 Pembelajaran Kooperatif

- (1). Pembelajaran Kooperatif (cooperative learning) adalah suatu sikap atau perilaku bersama dalam bekerja atau membantu di antara sesama dalam struktur kerja sama yang teratur dalam kelompok, yang terdiri dari dua orang atau lebih di mana keberhasilan kerja sangat dipengaruhi oleh keterlibatan dari setiap anggota kelompok itu sendiri (Solihatin, 2008: 4).
- (2). Pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran yang mengelompokkan siswa untuk tujuan menciptakan pendekatan pembelajaran yang berhasil yang mengintegrasikan keterampilan sosial yang bermuatan akademik (Nur, 1996).

Pembelajaran kooperatif adalah pengajaran dimana para siswa bekerja dalam kelompok-kelompok kecil untuk saling membantu satu sama lainnya dalam mempelajari materi pelajaran.

1.3.3 Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw*

- (1). *Jigsaw* adalah salah satu tipe model pembelajaran kooperatif yang terdiri dari tim-tim heterogen beranggotakan 4 sampai 5 orang, materi pelajaran yang diberikan kepada siswa dalam bentuk teks, setiap anggota bertanggung jawab untuk mempelajari bagian tertentu bahan yang diberikan itu, dan mampu mengajarkan bagian tersebut kepada anggota tim lain (Budiningrat, 1998 : 29).

(2). *Jigsaw* adalah salah satu tipe model pembelajaran kooperatif yang beranggotakan 4 sampai 6 orang siswa dengan karakteristik yang heterogen. Materi pembelajaran diberikan kepada siswa dalam bentuk teks. Setiap anggota bertanggung jawab untuk mempelajari bagian yang sama dan selanjutnya berkumpul untuk saling membantu mengkaji bahan tersebut (Ibrahim dkk, 2000 : 21).

Pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* adalah pembelajaran dengan siswa belajar dalam kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari 4-6 orang, heterogen dan bekerjasama saling membantu. Setiap anggota kelompok bertanggung jawab atas ketuntasan bagian bahan pelajaran yang mesti dipelajari dan menyampaikan bahan tersebut kepada anggota kelompok asal. Setiap kelompok mendapat tagihan laporan diskusi kelompok dan dipresentasikan di depan kelas.

1.3.4 Prestasi belajar

- (1). Prestasi belajar adalah hasil yang dicapai oleh seseorang dalam usaha belajar sebagaimana yang dinyatakan dalam raport (Poerwanto 1996:28 dalam <http://wordpress.com>).
- (2). Prestasi belajar adalah suatu bukti keberhasilan belajar atau kemampuan seseorang siswa dalam melakukan kegiatan belajarnya sesuai dengan bobot yang dicapainya (Winkel, 1996:162 dalam <http://wordpress.com>).

Prestasi belajar adalah hasil belajar yang dicapai siswa ketika mengikuti dan mengerjakan tugas ataupun kegiatan pembelajaran di sekolah. Prestasi belajar siswa terfokus pada nilai atau angka yang dicapai siswa dalam

proses pembelajaran di sekolah. Nilai tersebut terutama dilihat dari sisi kognitif, karena aspek ini yang sering dinilai oleh guru untuk melihat penguasaan pengetahuan sebagai ukuran pencapaian hasil belajar siswa.



BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1. Teori Belajar

Teori belajar pada dasarnya merupakan penjelasan mengenai bagaimana terjadinya belajar sebagai suatu perubahan perilaku. Jika menelaah literatur psikologi, kita akan menemukan beberapa teori belajar yang bersumber dari aliran-aliran psikologi. Dua jenis teori belajar diantaranya yaitu, teori behaviorisme dan teori belajar kognitif.

2.1.1. Teori Behaviorisme

Behaviorisme merupakan salah satu aliran psikologi yang memandang individu hanya dari sisi fenomena jasmaniah, dan mengabaikan aspek-aspek mental. Dengan kata lain, behaviorisme tidak mengakui adanya kecerdasan, bakat, minat dan perasaan individu dalam suatu belajar. Peristiwa belajar semata-mata melatih refleks-refleks sedemikian rupa sehingga menjadi kebiasaan yang dikuasai individu. Behaviorisme merupakan salah satu pendekatan untuk memahami perilaku individu. Teori belajar behaviorisme menjelaskan belajar itu adalah perubahan perilaku yang dapat diamati, diukur dan dinilai secara konkret. Perubahan terjadi melalui rangsangan (stimulus) yang menimbulkan hubungan perilaku reaktif (respon) berdasarkan hukum-hukum mekanistik. Stimulus tidak lain adalah lingkungan belajar anak, baik yang internal maupun eksternal yang menjadi penyebab belajar. Sedangkan respons adalah akibat atau dampak, berupa

reaksi fisik terhadap stimulan. Belajar berarti penguatan ikatan, asosiasi, sifat dan kecenderungan perilaku S-R (stimulus-Respon).

2.1.1.1. Classical Conditioning menurut Ivan Pavlov

Ivan Pavlov, ahli fisika Rusia, memelopori munculnya proses kondisioning responden (*respondent conditioning*) atau kondisioning klasik (*classical conditioning*), karena itu disebut kondisioning Ivan Pavlov. Dari eksperimen yang dilakukan Pavlov terhadap seekor anjing menghasilkan hukum-hukum belajar, diantaranya :

- a. Pemerolehan (*acquisition*) adalah membuat pasangan stimulus netral dengan stimulus tak bersyarat berulang-ulang hingga muncul respons bersyarat, atau yang disebut *acquisition* atau *acquisition training* (latihan untuk memperoleh sesuatu).
- b. Pemadaman (*Extinction*) yakni setelah respon terbentuk, maka respon itu akan tetap ada selama masih diberikan rangsangan bersyaratnya dan dipasangkan dengan rangsangan tak bersyarat. Rangsangan bersyarat yang diberikan untuk beberapa lama dan respons bersyarat tidak mempunyai penguat atau *reinforcer* maka besar kemungkinan respons bersyarat itu akan menurun jumlah pemunculannya dan akan semakin sering tak terlihat. Beberapa respons bersyarat akan hilang secara perlahan-lahan atau hilang sama sekali untuk selamanya.
- c. Generalisasi (*generalization*) dan diskriminasi (*discrimination*) yakni bila suatu makhluk mengadakan generalisasi (menyamarkan), maka ia juga akan

melakukan diskriminasi atau pembedaan. Diskriminasi yang dikondisikan ditimbulkan melalui penguatan dan pemadaman yang selektif.

- d. Kondisioning tandingan (*counter conditioning*) yakni respons bersyarat yang khusus akan digantikan dengan respons bersyarat lain yang baru dan bertentangan, tidak saling cocok (*incompatible*) dengan respons bersyarat yang sebelumnya.

2.1.1.2. Connectionism (S-R Bond) menurut Thorndike.

Belajar merupakan peristiwa terbentuknya asosiasi-asosiasi antara peristiwa-peristiwa yang disebut stimulus (S) dengan respon (R). Stimulus adalah apa saja yang dapat merangsang terjadinya kegiatan belajar seperti pikiran, perasaan, atau hal-hal lain yang dapat ditangkap melalui indera sedangkan respon adalah reaksi yang dimunculkan peserta didik ketika belajar, yang juga dapat berupa pikiran, perasaan, gerakan atau tindakan. Dari definisi belajar tersebut maka perubahan tingkah laku akibat dari kegiatan belajar itu dapat berwujud kongkrit yaitu yang dapat diamati, atau tidak kongkrit yaitu yang tidak dapat diamati. Dari eksperimen kucing lapar yang dimasukkan dalam sangkar (puzzle box) diketahui bahwa supaya tercapai hubungan antara stimulus dan respons, perlu adanya kemampuan untuk memilih respons yang tepat serta melalui usaha – usaha atau percobaan-percobaan (trials) dan kegagalan-kegagalan (error) terlebih dahulu. Bentuk paling dasar dari belajar adalah “trial and error learning atau selecting and connecting learning” dan berlangsung menurut hukum-hukum tertentu. Dari percobaan ini Thorndike menemukan hukum-hukum belajar sebagai berikut :

- a. *Law of Effect*; artinya bahwa jika sebuah respons menghasilkan efek yang memuaskan, maka hubungan Stimulus - Respons akan semakin kuat. Sebaliknya, semakin tidak memuaskan efek yang dicapai respons, maka semakin lemah pula hubungan yang terjadi antara Stimulus- Respons.
- b. *Law of Readiness*; artinya bahwa kesiapan mengacu pada asumsi bahwa kepuasan organisme itu berasal dari pendayagunaan satuan pengantar (conduction unit), dimana unit-unit ini menimbulkan kecenderungan yang mendorong organisme untuk berbuat atau tidak berbuat sesuatu.
- c. *Law of Exercise*; artinya bahwa hubungan antara Stimulus dengan Respons akan semakin bertambah erat, jika sering dilatih dan akan semakin berkurang apabila jarang atau tidak dilatih.

2.1.1.3. Teori belajar menurut Edwin Guthrie

Stimulus tidak harus berhubungan dengan kebutuhan atau pemuasan biologis. Dijelaskannya bahwa hubungan antara stimulus dan respon cenderung hanya bersifat sementara, oleh sebab itu dalam kegiatan belajar peserta didik perlu sesering mungkin diberikan stimulus agar hubungan antara stimulus dan respon bersifat lebih tetap. Respon yang muncul sifatnya lebih kuat dan bahkan menetap, maka diperlukan berbagai macam stimulus yang berhubungan dengan respon tersebut. Guthrie juga percaya bahwa hukuman (*punishment*) memegang peranan penting dalam proses belajar. Hukuman yang diberikan pada saat yang tepat akan mampu merubah kebiasaan dan perilaku seseorang.

2.1.1.4. *Operant Conditioning* menurut B.F. Skinner

Skinner memulai penemuan teori belajarnya dengan kepercayaannya bahwa prinsip-prinsip kondisioning klasik hanya sebagian kecil dari perilaku yang biasa dipelajari. Banyak perilaku manusia adalah operan, bukan responden. Kondisioning klasik hanya menjelaskan bagaimana perilaku yang ada dipasangkan dengan rangsangan atau stimuli baru, tetapi tidak menjelaskan bagaimana perilaku operan terjadi. Perubahan perilaku yang dicapai sebagai hasil belajar tersebut melalui proses penguatan perilaku baru yang muncul, yang biasanya disebut dengan kondisioning operan (*operant conditioning*).

Dari eksperimen yang dilakukan B.F. Skinner terhadap tikus yang ditempatkan dalam sebuah peti yang disebut Skinner Box menghasilkan hukum-hukum belajar, diantaranya :

- a. *Law of operant conditining* yaitu jika suatu tingkah laku diiringi dengan stimulus penguat (*reinforcement*), maka tingkah laku tersebut akan meningkat.
- b. *Law of operant extinction* yaitu jika suatu tingkah laku yang diperkuat dengan stimulus penguat dalam kondisioning, tidak diiringi stimulus penguat maka tingkah laku tersebut akan menurun atau bahkan musnah.

Operant adalah sejumlah perilaku yang membawa efek yang sama terhadap lingkungan dekat (Syah, 2003). Dalam operan, perilaku dikendalikan oleh akibatnya, biasanya ini disertai dengan penguatan untuk perilaku yang muncul (Atkinson, 1983). Tidak seperti dalam *respondent conditioning* (yang responsnya didatangkan dari stimulus tertentu), respons dalam operant conditioning terjadi tanpa didahului oleh stimulus, melainkan oleh efek yang

ditimbulkan oleh *reinforcer*. *Reinforcer* itu sendiri pada dasarnya adalah stimulus yang meningkatkan kemungkinan timbulnya sejumlah respons tertentu, namun tidak sengaja diadakan sebagai pasangan stimulus lainnya seperti dalam *classical conditioning*.

2.1.2. Teori belajar kognitif

Salah satu aliran yang mempunyai pengaruh terhadap praktik belajar yang dilaksanakan di sekolah adalah aliran psikologi kognitif. Aliran kognitif memandang kegiatan belajar bukanlah sekadar stimulus dan respons yang bersifat mekanistik, tetapi lebih dari itu, kegiatan belajar juga melibatkan kegiatan mental yang ada di dalam diri individu yang sedang belajar. Karena itu, menurut aliran kognitif, belajar adalah sebuah proses mental yang aktif untuk mencapai, mengingat, dan menggunakan pengetahuan (Baharuddin, 2008: 87). Teori kognitif juga menekankan bahwa bagian-bagian dari suatu situasi berhubungan dengan seluruh konteks situasi tersebut. Memisah-misahkan atau membagi-bagi situasi atau materi pelajaran menjadi komponen-komponen yang kecil-kecil dan mempelajarinya secara terpisah-pisah, akan kehilangan makna.

2.1.2.1. Teori Belajar Kognitif menurut Piaget

Perkembangan kognitif sebagian besar ditentukan oleh manipulasi dan interaksi aktif anak dengan lingkungan. Pengetahuan datang dari tindakan. Piaget yakin bahwa pengalaman-pengalaman fisik dan manipulasi lingkungan penting bagi terjadinya perubahan perkembangan. Piaget merupakan salah seorang tokoh yang disebut-sebut sebagai pelopor aliran konstruktivisme. Salah satu sumbangan pemikirannya yang banyak digunakan sebagai rujukan untuk memahami

perkembangan kognitif individu yaitu teori tentang tahapan perkembangan individu. Perkembangan kognitif individu meliputi empat tahap yaitu : (1) sensori motor: pertumbuhan kemampuan anak tampak dari kegiatan motorik dan persepsinya yang sederhana; (2) pra-operasional: perkembangan pada tahap ini adalah penggunaan simbol atau bahasa tanda, dan mulai berkembangnya konsep-konsep intuitif; (3) operasi kongkrit: pada perkembangan ini anak sudah menggunakan aturan-aturan yang jelas dan logis, dan ditandai adanya reversible dan kekekalan; dan (4) operasi formal: perkembangan pada tahap ini anak sudah mampu berpikir abstrak dan logis dengan menggunakan pola berpikir "kemungkinan". Dikemukakannya pula, bahwa belajar akan lebih berhasil apabila disesuaikan dengan tahap perkembangan kognitif peserta didik. Peserta didik hendaknya diberi kesempatan untuk melakukan eksperimen dengan obyek fisik, yang ditunjang oleh interaksi dengan teman sebaya dan dibantu oleh pertanyaan tilikan dari guru. Guru hendaknya banyak memberikan rangsangan kepada peserta didik agar mau berinteraksi dengan lingkungan secara aktif, mencari dan menemukan berbagai hal dari lingkungan.

Implikasi teori kognitif Piaget pada pendidikan adalah sebagai berikut (Slavin, 1994):

- a. Memusatkan perhatian pada berpikir atau proses mental anak, tidak sekedar pada hasilnya. Di samping kebenaran jawaban siswa, guru harus memahami proses yang digunakan anak sehingga sampai pada jawaban tersebut. Pengamatan belajar yang sesuai dikembangkan dengan memperhatikan tahap kognitif siswa, dan jika guru penuh perhatian terhadap metode yang digunakan

siswa untuk sampai pada kesimpulan tertentu, barulah guru dapat dikatakan berada dalam posisi memberikan pengalaman sesuai yang dimaksud.

- b. Mengutamakan peran siswa dalam berinisiatif sendiri dan keterlibatan aktif dalam kegiatan belajar. Dalam kelas, Piaget menekankan pengajaran pengetahuan jadi (*ready made knowledge*) tidak mendapat penekanan, melainkan anak didorong menemukan sendiri pengetahuan itu (*discovery*) melalui interaksi spontan dengan lingkungannya. Oleh karena itu guru dituntut mempersiapkan berbagai kegiatan secara langsung dengan dunia fisik.
- c. Memaklumi akan adanya perbedaan individual dalam hal kemajuan perkembangan. Teori Piaget mengasumsikan bahwa seluruh siswa tumbuh melewati urutan perkembangan yang sama, namun pertumbuhan itu berlangsung pada kecepatan yang berbeda. Sebab itu guru mampu melakukan upaya untuk mengatur kegiatan kelas dalam bentuk kelompok kecil dari pada bentuk kelas yang utuh.

2.1.2.2. Teori Pemrosesan Informasi dari Robert Gagne

Asumsi yang mendasari teori ini adalah bahwa pembelajaran merupakan faktor yang sangat penting dalam perkembangan. Perkembangan merupakan hasil kumulatif dari pembelajaran. Pembelajaran terjadi proses penerimaan informasi, untuk kemudian diolah sehingga menghasilkan keluaran dalam bentuk hasil belajar. Dalam pemrosesan informasi terjadi adanya interaksi antara kondisi-kondisi internal dan kondisi-kondisi eksternal individu. Kondisi internal yaitu keadaan dalam diri individu yang diperlukan untuk mencapai hasil belajar dan proses kognitif yang terjadi dalam individu. Sedangkan kondisi eksternal adalah

rangsangan dari lingkungan yang mempengaruhi individu dalam proses pembelajaran. Pembelajaran meliputi delapan fase yaitu, (1) motivasi; (2) pemahaman; (3) pemerolehan; (4) penyimpanan; (5) ingatan kembali; (6) generalisasi; (7) perlakuan dan (8) umpan balik. Gagne mengklasifikasikan jenis belajar menjadi lima macam, antara lain :

(1). Informasi verbal

Setiap individu belajar untuk menyampaikan informasi kepada pembelajar lain mengenai fakta, atau peristiwa, dengan menggunakan percakapan lisan, tertulis, atau dalam bentuk gambar-gambar. Setiap individu harus mampu menyusunnya dalam bentuk kalimat sederhana yang berisi gagasan. Kemampuan untuk menyajikan gagasan merupakan kemampuan yang dipelajari yang disebut dengan informasi verbal.

(2). Kemahiran intelektual

Pembelajar belajar berinteraksi dengan lingkungannya dengan menggunakan simbol-simbol. Simbol yang digunakan semakin kompleks, seperti membedakan, mengkombinasikan, mengklasifikasi, menganalisis, mengkuantifikasi, dan menilai objek, peristiwa, dan bahkan simbol-simbol lain. Kemampuan yang dipelajari disebut kemahiran intelektual. Kategori kemahiran intelektual dibagi ke dalam empat sub-kemampuan adalah sebagai berikut. Pertama, diskriminasi jamak; pembelajar mampu membedakan antara objek satu dengan lainnya setelah melakukan pengamatan secara cermat terhadap objek. Kedua, konsep; satuan arti yang mewakili sejumlah objek yang memiliki ciri-ciri sama. Ketiga, kaidah; dua konsep atau lebih yang dihubungkan sehingga

terbentuk suatu ketentuan yang merepresentasikan suatu keteraturan. Keempat, prinsip; kombinasi dari beberapa kaidah sehingga terbentuk suatu kaidah yang bertaraf lebih tinggi dan kompleks.

(3). Strategi kognitif

Pembelajar belajar keterampilan untuk mengelola belajar, mengingat, dan berpikir. Pembelajar yang mampu mengatur dan mengarahkan aktivitas di bidang kognitif akan lebih efisien dan efektif dalam menggunakan semua konsep dan kaidah yang pernah dipelajari, dibandingkan dengan pembelajar yang tidak memilikinya.

(4). Keterampilan motorik

Pembelajar belajar melakukan gerakan berupa tindakan motorik terorganisir. Ciri khas dari keterampilan motorik adalah otomatisisme, yakni rangkaian gerakan yang berlangsung secara teratur dan berjalan dengan lancar dan fleksibel tanpa diperlukan banyak refleksi tentang apa yang harus dilakukan dan alasan mengikuti gerakan tertentu.

(5). Sikap

Pembelajar memperoleh kondisi mental yang mempengaruhi pilihan untuk bertindak. Tindakan yang akan dipilih, tergantung pada sikapnya terhadap penilaian akan untung dan rugi, baik dan buruk, memuaskan atau tidak memuaskan, dan sebagainya pada suatu tindakan.

2.1.2.3. Teori Belajar Bermakna David Ausubel

Guru harus dapat mengembangkan potensi kognitif siswa melalui proses belajar yang bermakna. Belajar bermakna merupakan suatu proses dikaitkannya

informasi baru pada konsep-konsep relevan yang terdapat dalam struktur kognitif seseorang (Dahar, 1988: 137 dalam Trianto). Dengan demikian agar terjadi belajar bermakna, konsep baru atau informasi baru harus dikaitkan dengan konsep-konsep yang sudah ada dalam struktur kognitif siswa. Menurut Ausubel, lebih efektif kalau guru menggunakan penjelasan, peta konsep, demonstrasi, diagram, dan ilustrasi. Belajar seharusnya merupakan asimilasi yang bermakna bagi siswa. Materi yang dipelajari diasimilasikan dan dihubungkan dengan pengetahuan yang telah dimiliki siswa dalam struktur kognitif.

Struktur kognitif merupakan struktur organisasional dalam ingatan seseorang yang mengintegrasikan unsur-unsur pengetahuan yang terpisah-pisah ke dalam suatu unit konseptual. Teori kognitif banyak memusatkan perhatiannya pada konsepsi bahwa perolehan dan retensi pengetahuan baru merupakan fungsi dari struktur kognitif yang dimiliki siswa. Pengetahuan diorganisasi dalam ingatan struktur hirarkhis, ini berarti bahwa pengetahuan yang lebih umum, inklusif, dan abstrak membawahi pengetahuan yang lebih spesifik dan konkret. Gagasannya mengenai cara mengurutkan materi pelajaran dari umum ke khusus, dan keseluruhan ke rinci yang sering disebut *subsumptive sequence* menjadikan belajar lebih bermakna.

2.1.2.4. Jerome Bruner dengan “Discovery learning”

Salah satu model instruksional kognitif yang sangat berpengaruh ialah model dari Jerome Bruner yang dikenal dengan belajar penemuan (*discovery learning*). Belajar penemuan sesuai dengan pencarian pengetahuan secara aktif oleh manusia, dan dengan sendirinya memberi hasil yang paling baik. Berusaha

sendiri untuk mencari pemecahan masalah serta pengetahuan yang menyertainya, menghasilkan pengetahuan yang benar-benar bermakna. Perkembangan kognitif terjadi melalui tiga tahap yang ditentukan oleh caranya melihat lingkungan, yaitu: *enactive, iconic, dan symbolic*.

- a. Tahap enaktif, seseorang melakukan aktivitas-aktivitas dalam upayanya untuk memahami lingkungan sekitarnya. Artinya, dalam memahami dunia sekitarnya anak menggunakan pengetahuan motorik misalnya, gigitan, sentuhan, pegangan, dan sebagainya.
- b. Tahap ikonik, seseorang memahami objek-objek atau dunianya melalui gambar-gambar dan visualisasi verbal. Maksudnya, dalam memahami dunia sekitarnya anak belajar melalui bentuk perumpaan (tampil) dan perbandingan (komparasi).
- c. Tahap simbolik, seseorang telah mampu memiliki ide-ide atau gagasan-gagasan abstrak yang sangat dipengaruhi oleh kemampuannya dalam berbahasa dan logika. Dalam memahami dunia sekitarnya anak belajar melalui simbol-simbol bahasa, logika, matematika, dan sebagainya. Semakin matang seseorang dalam proses berpikirnya, semakin dominan sistem simbolnya. Meskipun begitu tidak berarti ia tidak lagi menggunakan sistem enaktif dan ikonik.

Siswa-siswa hendaknya belajar melalui partisipasi secara aktif dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip, agar mereka dianjurkan untuk memperoleh pengalaman, dan melakukan eksperimen-eksperimen yang mengizinkan mereka untuk menemukan prinsip-prinsip itu sendiri. Pembelajaran yang selama ini diberikan di sekolah lebih banyak menekankan pada perkembangan kemampuan

analisis, kurang mengembangkan kemampuan berpikir intuitif. Cara yang baik untuk belajar adalah memahami konsep, arti, dan hubungan, melalui proses intuitif untuk akhirnya sampai kepada suatu kesimpulan (*discovery learning*).

Model pemahaman konsep dari Bruner, menjelaskan bahwa pembentukan konsep dan pemahaman konsep merupakan dua kegiatan mengkategori yang berbeda yang menuntut proses berpikir yang berbeda pula. Seluruh kegiatan mengkategori meliputi mengidentifikasi dan menempatkan contoh-contoh (objek-objek atau peristiwa-peristiwa) ke dalam kelas dengan menggunakan dasar kriteria tertentu. Dalam pemahaman konsep, konsep-konsep sudah ada sebelumnya. Sedangkan dalam pembentukan konsep adalah sebaliknya, yaitu tindakan untuk membentuk kategori-kategori baru. Jadi merupakan tindakan penemuan konsep.

2.1.2.5. Teori belajar konstruktivisme

Teori-teori baru dalam psikologi pendidikan dikelompokkan dalam teori pembelajaran konstruktivis. Teori konstruktivis menyatakan bahwa siswa harus menemukan sendiri dan mentransformasikan informasi kompleks, mengecek informasi baru dengan aturan-aturan lama dan merevisinya apabila aturan-aturan itu tidak lagi sesuai. Bagi siswa agar benar-benar memahami dan dapat menerapkan pengetahuan, mereka harus bekerja memecahkan masalah, menemukan segala sesuatu untuk dirinya, berusaha dengan susah payah dengan ide-ide. Kegiatan belajar lebih dipandang dari segi prosesnya dari pada segi perolehan pengetahuan dari fakta-fakta yang terlepas-lepas.

Teori konstruktivis satu prinsip yang paling penting dalam psikologi pendidikan adalah bahwa guru tidak hanya sekedar memberikan pengetahuan kepada siswa. Siswa harus membangun sendiri pengetahuan di dalam benaknya. Guru dapat memberikan kemudahan untuk proses ini, dengan memberi kesempatan siswa untuk menemukan atau menerapkan ide-ide mereka sendiri, dan mengajar siswa menjadi sadar dan menggunakan strategi mereka sendiri untuk belajar. Teori ini berkembang dari kerja piaget, Vigotsky, teori pemrosesan informasi, dan teori psikologi kognitif yang lain, seperti teori Bruner (Trianto, 2007 : 13).

Konstruktivisme yang berakar pada psikologi kognitif, menjelaskan bahwa siswa belajar sebagai hasil dari pembentukan makna dari pengalaman. Peran utama guru adalah membantu siswa membentuk hubungan antara apa yang dipelajari dan apa yang sudah diketahui siswa. Bila prinsip-prinsip konstruktivisme benar-benar digunakan di ruang kelas, maka guru harus mengetahui apa yang telah diketahui dan diyakini siswa sebelum mulai unit pelajaran baru.

Ada tiga prinsip yang menggambarkan konstruktivisme (Abruscato:1999 dalam [http:// akhmadsudrajat.wordpress.com](http://akhmadsudrajat.wordpress.com)). (a) seseorang tidak pernah benar-benar memahami dunia sebagaimana adanya karena tiap orang membentuk keyakinan atas apa yang sebenarnya, (b) keyakinan atau pengetahuan yang sudah dimiliki seseorang menyaring atau mengubah informasi yang diterima oleh seseorang , (c) siswa membentuk suatu realitas berdasar pada keyakinan yang

dimiliki, kemampuan untuk bernalar, dan kemauan siswa untuk memadukan apa yang mereka yakini dengan apa yang benar-benar mereka amati.

Pembelajaran yang bernaung dalam teori konstruktivis adalah kooperatif. Pembelajaran kooperatif muncul dari konsep bahwa setiap siswa akan lebih mudah menemukan dan memahami konsep yang sulit jika mereka saling berdiskusi dengan temannya. Siswa secara rutin bekerja dalam kelompok untuk saling membantu memecahkan masalah-masalah yang kompleks. Jadi hakikat social dan penggunaan kelompok sejawat menjadi aspek utama dalam pembelajaran kooperatif.

2.2. Model-Model Pembelajaran

Pemilihan model dan metode pembelajaran yang digunakan menyangkut pada strategi pembelajaran. Strategi pembelajaran ialah suatu perencanaan dan tindakan yang tepat dan cermat mengenai suatu kegiatan pembelajaran agar kompetensi dasar dan indikator pembelajarannya dapat tercapai. Pembelajaran adalah upaya untuk menciptakan iklim dan pelayanan terhadap kemampuan, potensi, minat, bakat, dan kebutuhan peserta didik yang beragam agar terjadi interaksi optimal antar guru dengan siswa serta antara siswa dengan siswa. Jadi pada prinsipnya strategi pembelajaran yang dilakukan guru dalam menyampaikan materi bahan ajar kepada para siswa.

Pada saat ini banyak dikembangkan model-model pembelajaran yang dapat diterapkan oleh para guru sangat beragam. Model pembelajaran tersebut antara lain sebagai berikut (Kasmadi: 2001): (1) Model pembelajaran Pengajuan

Soal (*Problem posing*); (2) Model pembelajaran dengan Pendekatan Kontekstual (*Contextual Teaching and Learning-CTL*) (3) Model pembelajaran Pakem; (4) Model pembelajaran Quantum (*Quantum Teaching*); (5) Model pembelajaran Berbalik (*Reciprocal Teaching*); (6) Model pembelajaran Tutor Sebaya dalam Kelompok kecil; (7) Model pembelajaran *Problem Solving*; (8) Model pembelajaran Kooperatif (*Cooperative Learning*), dan (9) Model pembelajaran RME (*Realistic Mathematics Education*).

Ragam model pembelajaran *Cooperative Learning* cukup banyak seperti STAD (*Student Teams Achievement Divisions*), TGT (*Teams Games Tournament*), TAI (*Teams Assisted Individualization*), *Jigsaw*, CIRC (*Cooperative Integrated Reading and Composition*), dan sebagainya.

2.3. Pembelajaran Kooperatif

2.3.1. Pengertian Pembelajaran Kooperatif

Cooperative mengandung pengertian bekerja bersama dalam mencapai tujuan bersama (Hamid Hasan, 1996). Dalam kegiatan kooperatif, siswa secara individual mencari hasil yang menguntungkan bagi seluruh anggota kelompoknya. Jadi, belajar kooperatif adalah pemanfaatan kelompok kecil dalam pengajaran yang memungkinkan siswa bekerja bersama untuk memaksimalkan belajar mereka dan belajar anggota lainnya dalam kelompok tersebut (Johnson, et al., 1994; Hamid Hasan, 1996).

Pembelajaran kooperatif adalah model mengajar dengan mengelompokkan siswa ke dalam kelompok-kelompok kecil. Pada kelompok-

kelompok kecil tersebut terdiri atas siswa-siswa dengan tingkat kemampuan yang berbeda, siswa menggunakan sejumlah kegiatan belajar untuk mengembangkan pemahaman terhadap suatu konsep atau sub konsep (Sutanto, 2001).

Pembelajaran kooperatif adalah suatu model pembelajaran di mana siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaborasi yang beranggotakan empat orang untuk menguasai materi yang disampaikan oleh guru (Slavin, 2008 : 8).

Pembelajaran kooperatif mencakup suatu kelompok kecil siswa yang bekerja sebagai sebuah tim untuk menyelesaikan sebuah masalah, menyelesaikan suatu tugas, atau mengerjakan sesuatu untuk mencapai tujuan bersama lainnya (Suherman, 2003 : 260). Bukan pembelajaran kooperatif jika siswa duduk bersama dalam kelompok-kelompok kecil dan seluruh kelompok. Pembelajaran kooperatif menekankan pada kehadiran teman sebaya yang berinteraksi antar sesamanya sebagai sebuah tim dalam menyelesaikan atau membahas sebuah masalah tugas. Pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) adalah pendekatan pembelajaran yang berfokus pada penggunaan kelompok kecil siswa untuk bekerja sama dalam memaksimalkan kondisi belajar untuk mencapai tujuan belajar” (Nurhadi, 2004: 112).

Pada dasarnya *cooperative learning* mengandung pengertian sebagai suatu sikap atau perilaku bersama dalam bekerja atau membantu di antara sesama dalam struktur kerja sama yang teratur dalam kelompok, yang terdiri dari dua orang atau lebih dimana keberhasilan kerja sangat dipengaruhi oleh keterlibatan dari setiap anggota kelompok itu sendiri. *Cooperative learning* juga dapat

diartikan sebagai suatu struktur tugas bersama dalam suasana kebersamaan di antara sesama anggota kelompok. Dalam pembelajaran menggunakan *cooperative learning*, pengembangan kualitas diri siswa terutama aspek afektif siswa dapat dilakukan secara bersama-sama. Suasana belajar yang berlangsung dalam interaksi yang saling percaya, terbuka, dan rileks di antara anggota kelompok memberikan kesempatan bagi siswa untuk memperoleh dan memberi masukan di antara mereka untuk mengembangkan pengetahuan, sikap, nilai, dan moral, serta keterampilan yang ingin dikembangkan dalam pembelajaran.

Siswa dapat bekerja sama dengan baik di dalam kelompoknya, maka perlu diajari keterampilan-keterampilan kooperatif sebagai berikut (Nurhadi, 2004: 35) : *Pertama*, berada dalam tugas; siswa tetap berada dalam kerja kelompok, menyelesaikan tugas yang menjadi tanggung jawabnya sampai selesai dan bekerja sama dalam kelompok sesuai dengan kesepakatan kelompok, ada kedisiplinan tersebut, siswa akan menyelesaikan tugasnya dalam waktu yang tepat dengan ketelitian yang baik. *Kedua*, membagi giliran dan tugas; siswa bersedia menerima tugas dan membantu menyelesaikan tugas. Keterampilan ini penting karena kegiatan akan selesai pada waktunya dan kelompok akan lebih bangga terhadap peningkatan efektifitas dalam mempersiapkan tugas-tugas yang diemban. *Ketiga*, mendorong partisipasi; siswa memotivasi teman sekelompok untuk memberikan kontribusi terhadap tugas kelompok. Hal ini penting karena anggota kelompok akan merqasa bahwa mereka amat dibutuhkan, dan mereka juga merasa dihargai yang selanjutnya akan menumbuhkan rasa percaya diri. *Keempat*, mendengarkan dengan aktif; siswa mendengarkan dan menyerap informasi yang

disampaikan teman dan menghargai pendapat dari teman. Keterampilan ini penting sebab mendengarkan secara aktif berarti memberikan perhatian kepada yang sedang berbicara, sehingga anggota kelompok yang menjadi pembicara akan merasa senang dan akan menambah motivasi belajar bagi dirinya sendiri dan bagi orang lain. *Kelima*, bertanya; keterampilan bertanya yang dimaksud adalah siswa menanyakan informasi atau penjelasan lebih lanjut dari teman sekelompok, jika tidak ada pemecahan maka tiap anggota kelompok wajib mencari pustaka yang mendukung, jika tidak terselesaikan baru bertanya kepada guru.

Kesimpulan dari beberapa pengertian di atas bahwa model pembelajaran kooperatif adalah suatu kumpulan strategi pembelajaran dimana siswa bekerjasama dalam kelompok-kelompok kecil agar dapat lebih mudah menemukan atau memahami konsep-konsep yang sulit melalui diskusi.

2.3.2. Ciri-Ciri Pembelajaran kooperatif

Pembelajaran kooperatif menurut Ibrahim dkk. (2006 : 6) memiliki ciri-ciri sebagai berikut: (1) Siswa bekerja dalam kelompok secara kooperatif untuk menuntaskan materi belajarnya; (2) Kelompok dibentuk dari siswa yang memiliki kemampuan tinggi, sedang, dan rendah; (3) Bilamana mungkin, anggota kelompok berasal dari ras, budaya, suku, dan jenis kelamin berbeda-beda; (4) Penghargaan lebih berorientasi kelompok ketimbang individu.

Sedangkan tiga konsep sentral yang menjadi karakteristik pembelajaran kooperatif menurut Nur (2005 : 3) adalah sebagai berikut : (1) Penghargaan kelompok; pembelajaran kooperatif menggunakan tujuan-tujuan kelompok untuk memperoleh penghargaan kelompok. Penghargaan kelompok diperoleh jika

kelompok mencapai kriteria yang telah ditentukan oleh penampilan individu sebagai anggota kelompok dalam menciptakan hubungan antar personal yang saling mendukung, saling membantu, dan saling peduli. (2) Pertanggungjawaban individu; keberhasilan kelompok tergantung dari semua anggota kelompok. Pertanggungjawaban tersebut menitikberatkan pada aktivitas anggota kelompok yang saling membantu dalam belajar. Adanya pertanggungjawaban secara individu juga menjadikan setiap anggota siap untuk menghadapi tes dan tugas-tugas lainnya tanpa bantuan teman sekelompoknya. (3) Kesempatan yang sama untuk mencapai keberhasilan; pembelajaran kooperatif metode skoring yang mencakup nilai perkembangan berdasarkan peningkatan prestasi yang diperoleh siswa dari yang terdahulu. Dengan menggunakan metode skoring ini baik yang berprestasi rendah, sedang atau tinggi sama-sama memperoleh kesempatan untuk berhasil dan melakukan yang terbaik pada kelompoknya.

Roger dan David Johnson menyatakan bahwa "untuk mencapai hasil yang maksimal perlu diterapkan unsur-unsur pembelajaran kooperatif". Unsur-unsur model pembelajaran kooperatif meliputi "saling ketergantungan positif, tanggung jawab perseorangan, tatap muka, komunikasi antar anggota, dan evaluasi proses kelompok" (Anita Lie, 2002 : 30). Kelima unsur tersebut akan dijabarkan sebagai berikut: *Pertama*, saling ketergantungan positif ; pengajar perlu menciptakan kelompok kerja yang efektif dalam pembelajaran. Untuk menciptakan kelompok kerja yang efektif ini perlu disusun tugas sedemikian rupa sehingga setiap anggota kelompok harus menyelesaikan tugasnya sendiri agar yang lain bisa menyelesaikan tugasnya sendiri dan lainnya bisa mencapai tujuan

mereka. Dalam *Jigsaw* Aronson menyarankan jumlah anggota kelompok dibatasi sampai empat orang anggota saja dan keempat orang tersebut berkumpul dan bertukar pikir informasi. Selanjutnya guru mengevaluasi mereka mengenai seluruh bagian. Dengan cara ini mau tidak mau setiap anggota merasa bertanggungjawab untuk menyelesaikan tugasnya agar yang lain bisa berhasil. *Kedua*, Tanggung jawab perseorangan; tanggung jawab perseorangan merupakan akibat lain dari unsur yang pertama. Jika tugas dan pola penilaian dibuat menurut prosedur model pembelajaran kooperatif, setiap siswa akan merasa bertanggung jawab untuk melakukan yang terbaik. Kunci keberhasilan metode ini adalah kesiapan guru dalam penyusunan tugasnya. *Ketiga*, tatap muka; setiap kelompok harus diberikan kesempatan untuk bertemu muka dan berdiskusi. Kegiatan interaksi ini akan memberikan para pembelajar untuk membentuk sinergi yang menguntungkan semua anggota. Inti dari sinergi ini adalah menghargai perbedaan, memanfaatkan kelebihan, dan mengisi kekurangan masing-masing. *Keempat*, komunikasi antar anggota; pengajar perlu mengajarkan cara-cara berkomunikasi sebelum menugaskan siswa dalam kelompok. Tidak semua siswa mempunyai keahlian mendengarkan dan kemampuan mereka untuk mengutarakan pendapat mereka. *Kelima*, evaluasi proses kelompok; pengajar perlu menjadwalkan waktu khusus bagi kelompok, untuk mengevaluasi proses kerja kelompok dan hasil kerjasama mereka agar selanjutnya bisa bekerjasama dengan lebih efektif.

Unsur-unsur dasar pembelajaran kooperatif adalah sebagai berikut : (1) siswa dalam kelompoknya haruslah beranggapan bahwa mereka "sehidup sepenanggungan bersama", (2) siswa bertanggung jawab atas segala sesuatu di

dalam kelompoknya seperti milik mereka sendiri, (3) siswa haruslah melihat bahwa semua anggota di dalam kelompoknya memiliki tujuan yang sama, (4) siswa haruslah membagi tugas dan tanggung jawab yang sama di antara anggota kelompoknya, (5) siswa akan dikenakan evaluasi atau diberikan hadiah atau penghargaan yang juga akan dikenakan untuk semua anggota kelompok, (6) siswa berbagi kepemimpinan dan mereka membutuhkan keterampilan untuk belajar bersama selama proses belajarnya, (7) siswa akan diminta mempertanggungjawabkan secara individual materi yang ditangani dalam kelompok kooperatif (Ibrahim, 2000 : 6).

2.3.3. Tujuan Pembelajaran kooperatif

Pembelajaran kooperatif merupakan sebuah kelompok strategi pengajaran yang melibatkan siswa bekerja secara berkolaborasi untuk mencapai tujuan bersama. Tujuan pembelajaran kooperatif berbeda dengan kelompok tradisional yang menerapkan sistem kompetisi, dimana keberhasilan individu diorientasikan pada kegagalan orang lain. Sedangkan tujuan dari pembelajaran kooperatif adalah menciptakan situasi di mana keberhasilan individu ditentukan atau dipengaruhi oleh keberhasilan kelompoknya (Slavin, 2008).

Pembelajaran kooperatif disusun dalam sebuah usaha untuk meningkatkan partisipasi siswa, memfasilitasi siswa dengan pengalaman sikap kepemimpinan dan membuat keputusan dalam kelompok, serta memberikan kesempatan pada siswa untuk berinteraksi dan belajar bersama-sama siswa yang berbeda latar belakangnya. Jadi dalam pembelajaran kooperatif siswa berperan ganda yaitu sebagai siswa ataupun guru. Dengan bekerja secara kolaborasi untuk

mencapai sebuah tujuan bersama, maka siswa akan mengembangkan keterampilan berhubungan dengan sesama manusia yang akan sangat bermanfaat bagi kehidupan di luar sekolah. Tujuan-tujuan pembelajaran ini mencakup tiga jenis tujuan penting, yaitu hasil belajar akademik, penerimaan terhadap keragaman, dan pengembangan keterampilan sosial (Ibrahim, dkk, 2000: 7).

(1) Hasil belajar akademik

Beberapa ahli berpendapat bahwa model ini unggul dalam membantu siswa memahami konsep-konsep yang sulit. Para pengembang model ini telah menunjukkan bahwa model struktur penghargaan kooperatif telah dapat meningkatkan penilaian siswa pada belajar akademik dan perubahan norma yang berhubungan dengan hasil belajar. Para pengembang model ini telah menunjukkan bahwa model struktur penghargaan kooperatif telah dapat meningkatkan nilai siswa pada belajar akademik dan perubahan norma yang berhubungan dengan hasil belajar. Di samping mengubah norma yang berhubungan dengan hasil belajar, pembelajaran kooperatif dapat memberi keuntungan baik pada siswa kelompok bawah, maupun kelompok atas yang bekerja bersama menyelesaikan tugas-tugas akademik.

(2) Penerimaan terhadap keragaman

Efek penting yang kedua dari model pembelajaran kooperatif ialah menerima yang luas terhadap orang yang berbeda ras, budaya, klas sosial, kemampuan, maupun ketidakmampuan. Pembelajaran kooperatif memberi peluang kepada siswa yang berbeda latar belakang dan kondisi untuk bekerja saling bergantung satu sama lain atas tugas-tugas bersama, dan melalui

penggunaan struktur penghargaan kooperatif, belajar untuk menghargai satu sama lain.

(3) Pengembangan keterampilan sosial

Tujuan penting ketiga dari pembelajaran kooperatif ialah untuk mengajarkan kepada siswa keterampilan kerjasama dan kolaborasi. Sementara itu banyak anak muda dan orang dewasa masih kurang dalam keterampilan sosial. Situasi ini dibuktikan dengan begitu sering pertikaian kecil antara individu dapat mengakibatkan tindak kekerasan atau betapa sering orang menyatakan ketidakpuasan pada saat diminta untuk bekerja dalam situasi kooperatif.

2.3.4. Langkah-Langkah Pembelajaran Kooperatif

Terdapat enam fase utama atau tahapan di dalam pembelajaran yang menggunakan pembelajaran kooperatif (Ibrahim, 2000: 10). langkah-langkah dalam pembelajaran kooperatif adalah sebagai berikut: *fase pertama*, menyajikan informasi; Guru menyampaikan semua tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar. *Fase kedua*, menyajikan informasi; Guru menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan bacaan. *Fase ketiga*, mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar; guru menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien. *Fase keempat*, membimbing kelompok bekerja dan belajar; Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka. *Fase kelima*, evaluasi; Guru mengevaluasi hasil belajar tentang

materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya. *Fase keenam*, memberikan penghargaan; Guru mencari cara-cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok.

2.3.5. Pendekatan dalam Pembelajaran Kooperatif

Walaupun prinsip dasar pembelajaran kooperatif tidak berubah, terdapat beberapa variasi dari model tersebut. Ada empat pendekatan pembelajaran kooperatif (Ibrahim, dkk, 2000:20). Di sini akan diuraikan secara ringkas masing-masing pendekatan tersebut.

(1) Tipe STAD (Student Teams Achievement Division)

Dikembangkan oleh Robert Slavin, dan kawan-kawan dari Universitas John Hopkins. Tipe ini di pandang paling sederhana dan paling mendekati atau langsung dari pembelajaran kooperatif. Dalam pelaksanaannya siswa dibagi menjadi beberapa kelompok atau tim masing-masing terdiri atas empat sampai dengan lima orang, setiap kelompok haruslah heterogen, terdiri dari laki dan perempuan, berasal dari berbagai suku, memiliki kemampuan tinggi, sedang, dan rendah.

(2) *Jigsaw*

Tipe Jigsaw ini dikembangkan oleh Elliot Aronson dan kawan-kawan dari Universitas Texas. Dalam tipe ini kelas juga dibagi menjadi beberapa kelompok kecil, dimana terdiri atas lima sampai enam anggota kelompok yang memiliki latar belakang heterogen, yang mempunyai kelompok asal dan kelompok ahli. Materi pembelajaran diberikan dalam

bentuk teks. Setiap anggota bertanggung jawab untuk mempelajari bagian tertentu bahan yang diberikan itu.

(3) Investigasi Kelompok (IK)

Investigasi kelompok mungkin merupakan model pembelajaran kooperatif yang paling kompleks dan paling sulit untuk diterapkan. Model ini dikembangkan pertama kali oleh Thelan. Berbeda dengan STAD dan *Jigsaw*, siswa terlibat dalam perencanaan baik topik yang dipelajari dan bagaimana jalannya penyelidikan mereka. Pendekatan ini memerlukan norma dan struktur kelas yang lebih rumit daripada pendekatan yang lebih berpusat pada guru.

Dalam penerapan Investigasi Kelompok ini guru membagi kelas menjadi kelompok-kelompok dengan anggota lima atau enam siswa heterogen. Dalam beberapa kasus, kelompok dapat dibentuk dengan mempertimbangan keakraban persahabatan atau minat yang sama dalam topik tertentu. Selanjutnya siswa memilih topik untuk diselidiki, melakukan penyelidikan yang mendalam atas topik yang dipilih itu. Selanjutnya menyiapkan dan mempresentasikan laporannya kepada seluruh kelas.

(4) Pendekatan Struktural

Pendekatan ini dikembangkan oleh Spancer Kagen, dkk. Meskipun memiliki kesamaan dengan metode lainnya, metode struktural menekankan pada struktur-struktur khusus yang dirancang untuk mempengaruhi pola-pola interaksi siswa. Struktur yang dikembangkan oleh Kagen ini

dimaksudkan untuk meningkatkan perolehan isi akademik, dan ada struktur yang diajarkan untuk mengajarkan keterampilan sosial atau keterampilan kelompok. Dua macam struktur yang terkenal adalah *think-pair-share* dan *numbered-head-together*, yang dapat digunakan oleh guru untuk mengajarkan isi akademik atau untuk mengecek pemahaman siswa terhadap isi tertentu. Sedangkan *active listening* dan *time token*, merupakan dua contoh struktur yang dikembangkan untuk mengajarkan keterampilan sosial.

2.4. Pembelajaran Kooperatif *Jigsaw*

Jigsaw telah dikembangkan dan diujicobakan oleh Elliot Aronson dan teman-teman dari Universitas Texas, dan diadopsi oleh Slavin dan teman-teman di Universitas John Hopkins. Dalam kaitannya dengan pembelajaran kooperatif maka *Jigsaw* adalah salah satu tipe model pembelajaran kooperatif yang beranggotakan 4 sampai 6 orang siswa dengan karakteristik yang heterogen. Materi pembelajaran diberikan kepada siswa dalam bentuk teks. Setiap anggota bertanggung jawab untuk mempelajari bagian yang sama dan selanjutnya berkumpul untuk saling membantu mengkaji bahan tersebut (Ibrahim dkk, 2000 : 21).

Model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* merupakan model pembelajaran kooperatif, dengan siswa belajar dalam kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari empat sampai enam orang secara heterogen dan bekerjasama saling ketergantungan yang positif dan bertanggung jawab atas ketuntasan bagian

materi pelajaran yang harus dipelajari dan menyampaikan materi tersebut kepada anggota kelompok yang lain (Arends, 1997).

Jigsaw didesain untuk meningkatkan rasa tanggung jawab siswa terhadap pembelajarannya sendiri dan juga pembelajaran orang lain. Siswa tidak hanya mempelajari materi yang diberikan, tetapi mereka juga harus siap memberikan dan mengajarkan materi tersebut pada anggota yang lain. Dengan demikian, siswa akan saling tergantung satu sama lain dan harus bekerja sama secara kooperatif untuk mempelajari materi yang ditugaskan (Lie, A., 2002).

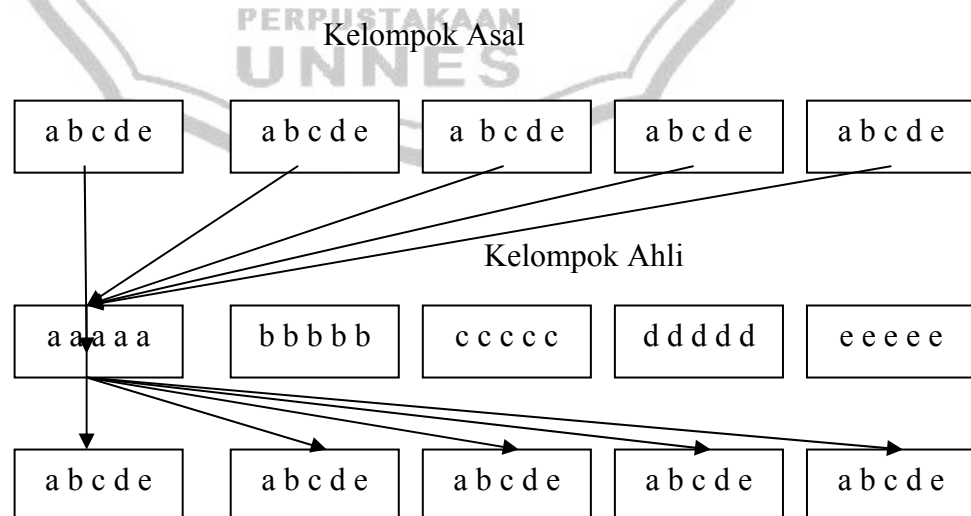
Dalam model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*, terdapat kelompok ahli dan kelompok asal. Kelompok asal adalah kelompok awal siswa terdiri dari berapa anggota kelompok ahli yang dibentuk dengan memperhatikan keragaman dan latar belakang. Guru harus trampil dan mengetahui latar belakang siswa agar terciptanya suasana yang baik bagi setiap anggota kelompok. Sedangkan kelompok ahli, yaitu kelompok siswa yang terdiri dari anggota kelompok lain (kelompok asal) yang ditugaskan untuk mendalami topik tertentu untuk kemudian dijelaskan kepada anggota kelompok asal.

Jigsaw merupakan sebuah teknik, dipakai secara luas yang memiliki kesamaan dengan teknik-teknik pertukaran dari kelompok ke kelompok (*group to group exchange*) dengan suatu perbedaan penting: setiap peserta didik mengajarkan sesuatu, ini adalah alternatif menarik, ketika ada materi yang dipelajari dapat disingkat dan disaat tidak ada bagian yang harus diajarkan sebelum yang lain-lain. Setiap peserta didik mempelajari sesuatu yang dikombinasikan dengan materi yang telah dipelajari oleh peserta didik lain,

buatlah sebuah kumpulan pengetahuan yang bertalian atau keahlian (Mel Silberman: 160).

Untuk pelaksanaan pembelajaran kooperatif *Jigsaw*, disusun langkah-langkah sebagai berikut; (1) siswa dibagi menjadi kelompok-kelompok kecil yang beranggotakan 5 sampai 6 orang, (2) guru memberikan materi pelajaran yang akan diajarkan dalam bentuk teks yang telah dibagi-bagi menjadi beberapa sub bab, 3) setiap anggota kelompok mermbaca sub bab yang ditugaskan dan bertanggung jawab untuk mempelajarinya, (4) anggota dari kelompok lain yang telah mempelajari sub bab yang sama bertemu dalam kelompok-kelompok ahli untuk mendiskusikannya, (5) setiap anggota kelompok ahli setelah kembali ke kelompok asal bertugas mengajar teman-temannya, (6) pada pertemuan dan diskusi kelompok asal, siswa-siswa dikenai tagihan berupa kuis individu (Trianto, 2007: 57).

Ilustrasi pembelajaran kelompok dalam model *Jigsaw* yang dimodifikasi dalam bentuk bagan (Slavin, 1995).



Gambar 2.1: Ilustrasi Kelompok *Jigsaw*

Keterangan :

Berdasarkan gambar 1 mengenai ilustrasi yang menunjukkan pembentukantim jigsaw (Slavin, 1995) huruf a, b, c, d, dan e menunjukkan anggota kelompok dari kelompok asal. Pada anggota dari kelompok asal yang sama, bertemu dengan topik yang sama dalam kelompok ahli untuk berdiskusi dan membahas materi yang ditugaskan pada masing-masing anggota kelompok serta membantu satu sama lain untuk mempelajari topik mereka tersebut. Setelah pembahasan selesai, para anggota kelompok tim ahli kembali pada kelompok semula dan berusaha mengajarkan pada teman sekelompoknya apa yang telah didapatkan pada saat pertemuan kelompok ahli. *Jigsaw* didesain selain untuk meningkatkan rasa tanggung jawab siswa secara mandiri juga dituntut saling ketergantungan yang positif (saling memberitahu) teman sekelompoknya.

Terdapat variasi dalam pembelajaran kooperatif *Jigsaw* yaitu jika tugas yang dikerjakan sulit, siswa dapat membentuk kelompok para ahli. Siswa berkumpul dengan kelompok lain yang mendapat bagian yang sama mempelajari atau mengerjakan bagian tugas tersebut, kemudian masing-masing siswa kembali ke kelompoknya sendiri dan membagikan apa yang telah dipelajarinya (Anita Lie, 2002). Banyak penelitian yang dilakukan terpisah oleh orang-orang yang berbeda dalam konteks yang berlainan mengenai penggunaan metode pembelajaran *cooperatif learning*. Penggunaan model ini menghasilkan prestasi belajar yang lebih tinggi, hubungan yang lebih positif dan penyesuaian psikologis yang lebih baik daripada suasana belajar yang penuh dengan persaingan dan memisahkan-misahkan siswa (Anita Lie, 2002: 7).

Sebagai salah satu model pembelajaran yang kooperatif, *Jigsaw* mempunyai kebaikan-kebaikan sebagai berikut: (1) Dapat mengembangkan hubungan antara pribadi positif diantara siswa yang memiliki kemampuan belajar berbeda, (2) Menerangkan bimbingan secara teman, (3) Rasa harga diri siswa yang lebih tinggi, (4) Memperbaiki kehadiran, (5) Penerimaan terhadap perbedaan individu lebih besar, (6) Sikap apatis berkurang, (7) Pemahaman materi lebih mendalam, (8) Meningkatkan motivasi belajar.

Jigsaw merupakan salah satu tipe model pembelajaran kooperatif yang fleksibel, namun metode ini juga mempunyai kelemahan (Budiningarti,1998: 5). Kelemahan metode pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*, yaitu sebagai berikut:

(1) Jika guru tidak mengingatkan agar siswa selalu menggunakan keterampilan-keterampilan kooperatif dalam kelompok masing-masing maka dikhawatirkan kelompok akan macet. (2) Jika jumlah anggota kurang akan menimbulkan masalah, misal jika ada anggota yang hanya membonceng dalam menyelesaikan tugas-tugas yang pasif dalam diskusi. (3) Membutuhkan waktu yang lebih lama apabila penataan ruang belum terkondisi dengan baik.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian adalah sebuah titik tolak pemikiran yang akan membantu pelaksanaan kerja yang lebih efektif, bagaimana cara menyusun rancangan yang berguna untuk mengumpulkan data-data yang berguna terhadap penelitian, kemudian untuk dianalisis dan mencari peranannya yang dapat digunakan sebagai pedoman yang diharapkan (Hidayah, 2002: 94).

Rancangan penelitian ini penulis menggunakan desain eksperimental yang sebenarnya/ eksperimen sungguhan, yaitu jenis eksperimen yang dianggap sudah baik karena sudah memenuhi persyaratan. Persyaratan dalam eksperimen adalah adanya kelompok lain yang tidak dikenal eksperimen dan ikut mendapatkan pengamatan. Kelompok lain disebut kelompok pembanding atau kelompok kontrol ini akibat yang diperoleh dari perlakuan dapat diketahui secara pasti karena dibandingkan dengan yang tidak mendapat perlakuan (Arikunto, 2006 : 86).

Desain eksperimen ini menggunakan pola *control-group pre-test post-test*. Peneliti memberikan perlakuan secara langsung kepada sampel penelitian berupa pengajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* pada kelas eksperimen dan pengajaran menggunakan model diskusi kelas pada kelas kontrol.

Desain penelitian yang digunakan adalah *control-group pre-test post- test* dapat dilihat pada table 3.1 berikut:

Tabel 3.1. Rancangan Penelitian

Kelompok	Pre test	Perlakuan	Post test
E	Y1	X1	Y2
K	Y1	X2	Y2

Sumber : (Arikunto, 2006:86)

Keterangan :

E : Kelas eksperimen

K : Kelas kontrol

Y1 : Soal Pre-test

Y2 : Soal Post-test

X1 : Pengajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*

X2 : Pengajaran menggunakan model pembelajaran diskusi kelas

3.2. Hipotesis

Hipotesis mengandung pengertian suatu pendapat yang kebenarannya masih harus dibuktikan terlebih dahulu. Adapun hipotesis yang penulis ambil dalam penelitian ini adalah : "Pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* berpengaruh positif terhadap prestasi belajar siswa kelas VII pada mata pelajaran geografi materi pokok bentuk – bentuk muka bumi di SMP Negeri 1 Batang".

3.3. Populasi dan Sampel Penelitian

3.3.1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan subyek penelitian (Suharsimi Arikunto, 2006: 130). Populasi adalah totalitas semua nilai yang mungkin, hasil menghitung ataupun pengukuran, kuantitatif maupun kualitatif mengenai karakteristik tertentu dari semua anggota kumpulan yang lengkap dan jelas yang ingin dipelajari sifat-sifatnya (Sudjana, 1996 : 6). Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas VII semester 1 SMP Negeri 1 Batang tahun ajaran 2008/2009 yang berjumlah 240 siswa yang dapat dilihat dalam tabel 3.2 berikut :

Table 3.2. Daftar jumlah siswa dalam populasi

Kelas	Siswa
VII A	40
VII B	40
VII C	40
VII D	40
VII E	40
VII F	40
Jumlah	240

Sumber : Dokumentasi SMPN 1 Batang tahun 2008/2009

3.3.2. Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti (Suharsimi Arikunto, 2006 : 131). Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling*. Pengambilan dengan teknik *purposive sampling* ini berdasarkan pertimbangan adanya kesamaan sehingga sampel tersebut dianggap memiliki kemampuan yang sama. Pengambilan sampel dengan pertimbangan adanya kesamaan di antara tiap-tiap kelas antara lain :

- a. Tiap kelas terdiri dari siswa yang berada pada tingkatan yang sama.
- b. Tiap kelas menerima materi yang sama.
- c. Sarana dan prasarana yang digunakan siswa adalah sama
- d. Pemilihan kelompok dengan menggunakan undian, sedangkan yang terpilih kemudian ditentukan kelas kontrol dan kelas eksperimen. Diperoleh kelas VII E sebagai kelas kontrol dan kelas VII A sebagai kelas eksperimen. Selanjutnya di dalam pelaksanaan penelitian kelas kontrol sebanyak 10 siswa dan kelas eksperimen sebanyak 10 siswa, atas dasar hasil pre tes yang sama.

3.4. Variabel Penelitian

Sebelum memulai penelitian perlu terlebih dahulu menentukan variabel bebas dan variabel terikatnya. Variabel adalah objek penelitian atau apa saja yang menjadi titik perhatian suatu penelitian (Suharsimi Arikunto, 2006 : 118). Sesuai dengan judul ” Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* terhadap Prestasi Belajar Siswa kelas VII di SMP Negeri I Batang Tahun Ajaran 2008/2009 ”(Studi pada Mata Pelajaran Geografi Materi Pokok Bentuk-Bentuk Muka Bumi). Variabel yang terdapat dalam penelitian ini terdiri dari :

3.4.1. Variabel Bebas (X)

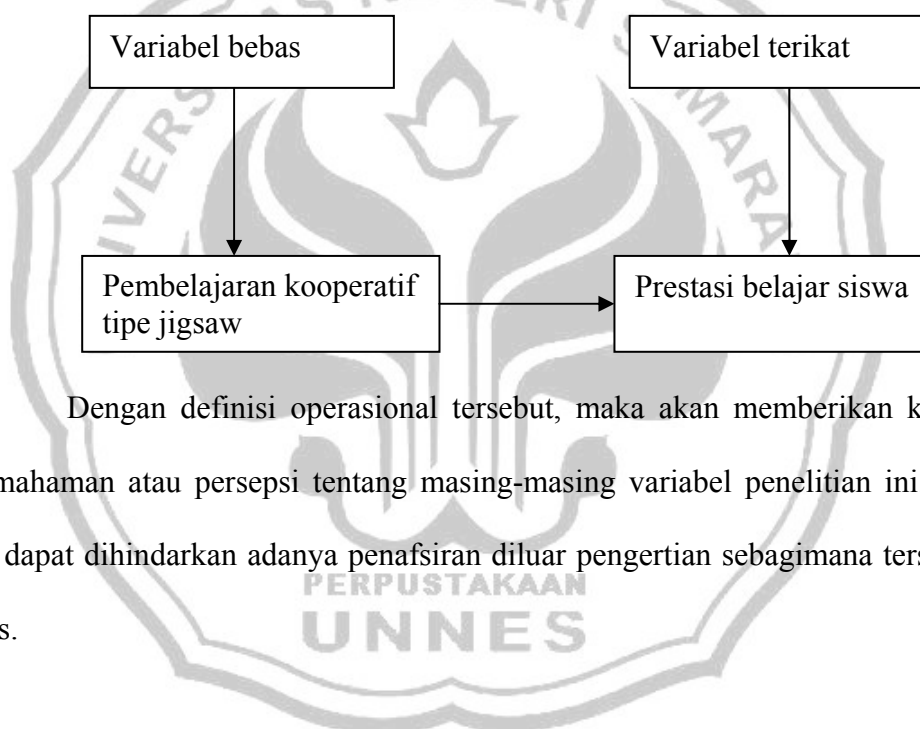
Variabel bebas atau independent variable adalah variabel yang mempengaruhi (Suharsimi Arikunto, 2006 : 119). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*.

3.4.2. Variabel terikat (Y)

Variabel terikat atau dependent variable adalah variabel akibat (Suharsimi Arikunto, 2006: 119). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah prestasi belajar siswa.

Untuk memudahkan pemahaman definisi operasional variabel penelitian dapat digambarkan sebagai berikut :

Gambar 3.1 Definisi Operasional Variabel Penelitian



Dengan definisi operasional tersebut, maka akan memberikan kesatuan pemahaman atau persepsi tentang masing-masing variabel penelitian ini. Untuk itu dapat dihindarkan adanya penafsiran diluar pengertian sebagaimana tersebut di atas.

3.5. Metode Pengumpulan Data

Agar diperoleh data yang relevan perlu metode pengumpulan data yang tepat. Dalam penelitian ini metode yang digunakan dalam pengumpulan data, yaitu metode observasi, dokumentasi dan tes.

3.5.1. Metode observasi

Observasi adalah pengamatan meliputi kegiatan pemusatan perhatian terhadap sesuatu objek dengan menggunakan seluruh alat indra (Arikunto, 2006 : 156). Metode observasi digunakan sebagai penunjang dalam melakukan suatu penelitian. Metode ini bertujuan mengamati secara langsung ke objek penelitian, guna memperoleh data tentang kegiatan selama pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* berlangsung.

Observasi dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu :

1. Observasi *non-sistematis*, yang dilakukan oleh pengamat dengan tidak menggunakan instrument pengamatan.
2. Observasi *sistematis*, yang dilakukan oleh pengamat dengan menggunakan pedoman sebagai instrument pengamatan.

Observasi yang digunakan peneliti dalam metode pengumpulan data ini adalah observasi sistematis. Pedoman observasi berupa sebuah daftar kegiatan yang mungkin timbul dan akan diamati. Dalam proses observasi, observer (pengamat) tinggal memberikan tanda pada kolom tempat peristiwa muncul.

3.5.2. Metode dokumentasi

Dokumentasi berasal dari kata dokumen yang artinya barang-barang tertulis (Arikunto, 2006 : 158). Dokumentasi adalah mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar dan sebagainya. Metode ini digunakan untuk mengumpulkan data awal yang berkaitan dengan populasi penelitian. Dalam hal ini data yang diperoleh antara lain : jumlah siswa, nama siswa dan nilai mata pelajaran IPS.

3.5.3. Metode tes

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok (Arikunto, 2006 : 150). Dalam menggunakan metode test ini, peneliti menggunakan instrument berupa tes atau soal-soal tes. Tes digunakan untuk mengukur dan mengetahui tingkat pemahaman konsep siswa.. Penelitian ini menggunakan tes objektif yang berupa pilihan ganda dengan menggunakan pemberian skor 1 untuk jawaban benar dan skor 0 untuk jawaban salah.

Tes sebagai salah satu teknik dalam memperoleh data, memegang peranan penting terkait dengan jenis penelitian eksperimen ini. Dengan memberikan tes akan didapatkan data yang diharapkan sebagai cerminan hasil eksperimen yang telah dilaksanakan. Tes yang digunakan merupakan tes Hasil belajar. Dengan demikian materi tes mengacu pada materi pelajaran sebagai materi eksperimen.

3.6. Metode Analisis Data

3.6.1. Analisis Instrumen Penelitian

3.6.1.1. Analisis lembar observasi

Dilakukan dalam setiap pembelajaran geografi dengan penjelasan tingkat skor sebagai berikut :

1 = tidak baik	Prosentase < 25%
2 = kurang baik	Prosentase 25%-50 %
3 = cukup baik	Prosentase 51%-75 %
4 = baik	Prosentase > 75%

Dasar penilaian sebagai berikut :

- 1) Dinilai dengan skor (1) = “tidak baik” apabila pembelajaran geografi dengan pembelajaran tipe *Jigsaw* yang diukur dengan indikator observasi berjalan tidak baik.
- 2) Dinilai dengan skor (2) = “cukup baik” apabila pembelajaran geografi dengan pembelajaran tipe *Jigsaw* yang diukur dengan indikator observasi berjalan cukup baik.
- 3) Dinilai dengan skor (3) = “baik” apabila pembelajaran geografi dengan pembelajaran tipe *Jigsaw* yang diukur dengan indikator observasi berjalan baik.
- 4) Dinilai dengan skor (4) = “sangat baik” apabila pembelajaran geografi dengan pembelajaran tipe *Jigsaw* yang diukur dengan indikator observasi berjalan sangat baik.

Keberhasilan tiap butir pelaksanaan pembelajaran dapat dilihat jika nilai dari tiap butir atau yang lebih sempurna ditanggapi dengan skor sangat baik dan tiap skor yang dipilih dilakukan dengan memberikan tanda cek (√) pada jawaban yang dipilih. (lampiran 17).

3.6.1.2. Uji Coba Instrumen

Sebelum diujikan pada kelas subyek penelitian, soal terlebih dahulu diujicobakan pada kelas lain. Tujuan uji coba dalam penelitian ini adalah untuk memperoleh butir tes yang masuk dalam kategori baik dan bisa dipakai untuk penelitian dengan mengetahui tingkat kesukaran dan daya pembeda soal. Adapun responden yang dipilih adalah siswa VII C SMP Negeri 1 Batang. Pemilihan kelas

VII C SMP Negeri 1 Batang sebagai responden ujicoba didasarkan atas pertimbangan bahwa kelas tersebut juga memiliki kesetaraan karakteristik dengan subyek penelitian.

3.6.1.3. Analisis Hasil Uji Coba Instrumen

1) Tingkat Kesukaran

Soal yang terlalu mudah tidak merangsang siswa untuk mempertinggi usaha memecahkannya, sebaliknya soal yang terlalu sukar akan menyebabkan siswa menjadi putus asa dan tidak mempunyai semangat untuk mencoba lagi karena di luar jangkauannya (Suharsimi Arikunto, 2003 : 207). Untuk mencari taraf kesukaran digunakan rumus :

$$IK = \frac{JB_A + JB_B}{JS_A + JS_B}$$

Keterangan :

IK = Indeks kesukaran

JB_A = Jumlah yang benar pada butir soal pada kelompok atas

JB_B = Jumlah yang benar pada butir soal pada kelompok bawah

JS_A = Banyaknya siswa pada kelompok atas

JS_B = Banyaknya siswa pada kelompok bawah

Klasifikasi atau ketentuan yang digunakan adalah :

IK = 0,00 adalah soal terlalu sukar

$0,00 < IK \leq 0,30$ adalah soal sukar

$0,30 < IK \leq 0,70$ adalah soal sedang

$0,70 < IK \leq 1,00$ adalah soal mudah (Suherman, 1990 : 112)

Tabel 3.3 Ringkasan Tingkat Kesukaran Soal Ujicoba

No	Kriteria	Nomor soal	Jumlah	%
1	Sukar	22, 27	2	5
2	Sedang	5, 6, 10, 14, 15, 19, 20, 24, 25, 28, 30, 31, 33, 36, 38, 39	16	40
3	Mudah	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 16, 17, 18, 21, 23, 26, 29, 32, 34, 35, 37, 40	22	55

Berdasarkan hasil ujicoba instrumen tes diperoleh 5% soal dengan kriteria sukar, 40% sedang dan 55% mudah.

2) Daya Pembeda

Daya pembeda soal adalah kemampuan sesuatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan siswa yang bodoh (berkemampuan rendah). Angka yang menunjukkan besarnya daya pembeda disebut indeks diskriminasi, disingkat D. Indeks diskriminasi ini berkisar antara 0,00 - 1,00 (Suharsimi Arikunto, 2003:211).

Rumus yang digunakan untuk menentukan daya pembeda soal adalah:

$$DP = \frac{JB_A - JB_B}{JS_A}$$

Keterangan:

DP = Daya Pembeda

JB_A = Jumlah yang benar pada butir soal pada kelompok atas

JB_B = Jumlah yang benar pada butir soal pada kelompok bawah

JS_A = Banyaknya siswa pada kelompok atas

Klasifikasi untuk daya pembeda adalah sebagai berikut :

$DP = 0,00$ adalah soal sangat jelek

$0,00 < DP \leq 0,20$ adalah soal jelek

$0,20 < DP \leq 0,40$ adalah soal cukup

$0,40 < DP \leq 0,70$ adalah soal baik

$0,70 < DP \leq 1,00$ adalah soal sangat baik

(Suherman, 1990 : 112)

Berdasarkan perhitungan daya pembeda soal, maka diperoleh kategori soal yang jelek sampai dengan soal yang baik. Berikut tabel 3.6 kategori daya pembeda soal:

Tabel 3.4 Kategori Daya Pembeda Soal

No	Kriteria	Nomor soal	Jumlah	%
1	Jelek	3, 11, 13, 17, 22, 26, 35, 40	8	20
2	Cukup	1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 16, 18, 19, 20, 21, 23, 25, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 34, 37, 38, 39	27	67,5
3	Baik	14, 15, 24, 33, 36	5	12,5

Sumber: Hasil penelitian tahun 2008

Berdasarkan analisis ujicoba tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa dari 40 soal terdapat 32 soal yang layak digunakan untuk instrumen penelitian. Dalam penelitian ini banyaknya soal yang akan digunakan untuk penelitian adalah 30 butir, oleh karena itu selain butir 3, 11, 13, 17, 22, 26, 35, dan 40 yang daya bedanya jelek, masih ada 2 butir soal lagi yang akan dibuang yaitu no 24 dan 27.

3.6.2. Analisis Data

Analisis yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

3.6.2.1. Analisis Tahap Awal

1) Uji Normalitas

Sebelum data yang diperoleh dianalisis lebih lanjut, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas. Tujuan dari uji normalitas adalah untuk mengetahui apakah data pos tes antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen berdistribusi normal atau tidak. Yang pertama dilakukan adalah uji normalitas sampel.

Pengujian normalitas data dalam penelitian ini dilakukan dengan rumus lilliefors. Langkah-langkah untuk melakukan pengujian tersebut adalah sebagai berikut:

1) Mencari simpangan baku (Zi)

Data pengamatan X_1, X_2, \dots, X_n dijadikan bilangan baku Z_1, Z_2, \dots, Z_n dijadikan bilangan baku dengan menggunakan rumus :

$$Z_i = \frac{X_i - \bar{X}}{s}$$

Keterangan :

X_i = skor total

\bar{X} = rata-rata / mean

s = simpangan baku sample

2) Mencari peluang $F(Z_i)$

Tiap bilangan baku ini dihitung peluangnya dengan menggunakan daftar distribusi normal baku dengan menggunakan rumus:

$$F(Z_i) = P(Z \leq Z_i).$$

3) Mencari proporsi $S(Z_i)$ dengan menggunakan rumus :

$$S(Z_i) = \frac{\text{banyaknya } Z_1, Z_2, \dots, Z_n \text{ yang } \leq Z_i}{n}$$

4) Menghitung selisih $F(Z_i) - S(Z_i)$ kemudian tentukan harga mutlaknya.5) Ambil harga yang paling besar diantara harga-harga mutlak untuk menentukan L_o .

Data berdistribusi normal jika L_o yang diperoleh dari data pengamatan kurang dari dari L tabel (Sudjana, 1996:466).

2) Uji Homogenitas

Uji Homogenitas digunakan untuk mengetahui kesamaan varians antara kelompok eksperimen dengan kelompok control. Untuk itu digunakan **Uji F** (Sudjana, 1996) sebagai berikut :

$$F = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

Ketentuan : Tolak H_o jika $F_o \geq F_t$

Terima H_o jika $F_o \leq F_t$

3.6.2.2. Analisis Tahap Akhir

- 1) Uji kesamaan dan perbedaan dua rata-rata pre test dan post test kelompok eksperimen dan kontrol

Untuk mengetahui pengaruh pembelajaran tipe Jigsaw terhadap prestasi belajar Geografi digunakan teknik statistika *Uji -t* dengan rumus sebagai berikut :

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Keterangan :

x_1 : rata – rata kelompok eksperimen

x_2 : rata – rata kelompok kontrol

s : deviasi

n_1 : jumlah anggota kelas eksperimen

n_2 : jumlah anggota kelas kontrol

(Sudjana, 1996:239)

Untuk mencari s digunakan rumus :

$$s = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Keterangan :

S_1^2 : varians kelompok eksperimen

S_2^2 : varians kelompok kontrol

n_1 : jumlah anggota kelas eksperimen

n_2 : jumlah anggota kelas control (Sudjana, 1996:239)

Ketentuan : H_0 ditolak apabila $t \geq t(1 - \alpha)(n_1 + n_2 - 2)$

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Penelitian

4.1.1. Persiapan Penelitian

Persiapan yang dilakukan peneliti sebelum pelaksanaan eksperimen meliputi:

- a. Meminta ijin kepada Kepala Sekolah SMP Negeri 1 Batang atas diadakannya penelitian ini.
- b. Menentukan sample penelitian
Pengambilan sample dilakukan dengan cara purposive sampling. Untuk kelas eksperimen terpilih 10 siswa kelas VII A dan untuk kelas kontrol terpilih 10 siswa kelas VII E.
- c. Membuat rencana pembelajaran, kisi-kisi dan soal tes.

4.1.2. Pelaksanaan Penelitian

Dalam penelitian ini penulis mengambil materi Bentuk-Bentuk Muka Bumi yang diberikan pada semester satu kelas tujuh Sekolah Menengah Pertama. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* terhadap prestasi belajar siswa kelas VII di SMP Negeri 1 Batang. Sebagai kelompok eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* adalah kelas VII A, sedangkan kelompok kontrol pada kelas VII E menggunakan model diskusi kelas.

4.1.2.1. Pelaksanaan eksperimen

Kegiatan eksperimen ini dilaksanakan pada bulan Desember 2008, dilaksanakan pada hari kamis dan sabtu jam 14.00 sampai jam 16.50 WIB. Penelitian dilaksanakan dalam empat kali pertemuan yaitu sebagai berikut :

Tabel 4.1 Pelaksanaan pembelajaran kelas eksperimen dan kelas kontrol

Pertemuan ke	Hari/tanggal	Materi
1	4 Desember 2008	Tenaga endogen dan tenaga eksogen, gejala diatropisme dan vulkanisme
2	6 Desember 2008	Faktor-faktor penyebab terjadinya gempa bumi, jenis batuan berdasarkan proses pembentukannya.
3	18 Desember 2008	Keragaman bentuk muka bumi akibat tenaga eksogen.
4	20 Desember 2008	Dampak positif dan negatif tenaga endogen dan tenaga eksogen.

Terdapat perbedaan perlakuan antara kelas eksperimen (kelas VII A) dan kelas kontrol (kelas VII E), dimana pada kelas eksperimen siswa diajar dengan pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dan kelas kontrol menggunakan diskusi kelas.

4.1.2.2. Uji coba tes

Sebelum tes dikenakan pada kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol, maka untuk mendapatkan perangkat tes yang baik perlu dilakukan langkah uji coba. Uji coba dilaksanakan pada tanggal 25 November 2008 di SMP Negeri 1 Batang. Kelas yang digunakan uji coba adalah kelas VII C. Bentuk tes uji coba adalah tes objektif dengan jumlah soal 40 butir soal dengan alokasi waktu

yang dibutuhkan adalah 60 menit. Pelaksanaan tes uji coba dalam satu ruangan diawasi oleh peneliti, dari hasil uji coba ini kemudian dilakukan analisis untuk mengetahui tingkat kesukaran, dan daya pembeda soal.

4.1.2.3. Pelaksanaan pembelajaran

Proses Pembelajaran Menggunakan Model Jigsaw meliputi beberapa langkah :

- Langkah pertama dalam proses belajar mengajar menggunakan model *jigsaw*, guru membagi siswa dalam beberapa kelompok dalam hal ini kelas eksperimen yaitu kelas VII A dengan siswa sebanyak 10 orang, maka dibagi menjadi 2 kelompok yang mana setiap kelompok beranggotakan 5 orang. Guru menjelaskan pada siswa langkah-langkah dan tata cara yang harus dilaksanakan dalam pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*, mengemukakan tujuan pembelajaran serta memberi motivasi pada siswa supaya aktif dan bersemangat dalam mengikuti proses belajar mengajar.
- Guru mengkondisikan kelas, selanjutnya memberikan materi pelajaran dalam bentuk teks yang telah dibagi-bagi beberapa sub bab kepada siswa kelompok asal.
- Setiap anggota kelompok membaca sub bab yang ditugaskan dan bertanggung jawab untuk mempelajarinya. Misalnya, jika materi yang disampaikan mengenai tenaga endogen, maka seorang siswa dari satu kelompok mempelajari tentang tenaga endogen, siswa yang lain mempelajari tenaga tektonisme, begitu siswa lainnya mempelajari tenaga struktural, bentuk muka bumi, dan lainnya lagi mempelajari vulkanisme.

- Siswa kelompok asal mendapatkan materi mereka kemudian bergabung ke dalam kelompok ahli, yaitu kelompok yang mana setiap anggotanya mempunyai materi yang sama, didalam kelompok ahli ini mereka berdiskusi dan membahas materi yang diperoleh . Waktu yang diberikan untuk diskusi tim ahli ini sekitar 20 menit.
- Masing-masing anggota kelompok ahli kembali ke dalam kelompok asal, di dalam kelompok asal ini masing-masing anggota kelompok menyampaikan kepada anggota kelompok yang lain apa saja yang sudah dibahas di dalam diskusi kelompok ahli sebelumnya secara bergantian dengan sistem tutor sebaya, dan waktu yang diberikan untuk diskusi kelompok ini adalah 20 menit.
- Guru memilih atau menunjuk satu kelompok untuk mempresentasikan hasil kelompoknya di depan kelas, yang nantinya akan diberi tanggapan maupun pertanyaan oleh teman-teman satu kelas, waktu yang diberikan untuk diskusi kelas ini sekitar 25 menit. Guru dalam tahap belajar mengajar menggunakan metode jigsaw ini mengawasi aktifitas siswa dan memberikan bantuan seperlunya pada siswa yang kurang memahami dan mengalami kesulitan pada materi yang diberikan. Kemudian sisa waktu yang ada digunakan oleh guru untuk memberikan refleksi maupun koreksi terhadap hasil diskusi kelas yang sudah dilaksanakan. Adapun proses pelaksanaan pembelajaran dapat dilihat pada lampiran 28.

Secara keseluruhan proses pembelajaran sudah berjalan dengan baik dimana siswa terlihat aktif dalam kegiatan diskusi, namun masih perlu adanya

motivasi kepada siswa supaya lebih baik dan lebih aktif lagi di dalam proses belajar mengajar.

Proses pembelajaran menggunakan model diskusi kelas meliputi beberapa langkah :

- Langkah pertama, dalam proses belajar mengajar menggunakan model diskusi kelas guru membagi siswa dalam beberapa kelompok dalam hal ini kelas kontrol yaitu kelas VII E dengan siswa sebanyak 10 orang, maka dibagi menjadi 5 kelompok yang mana setiap kelompok beranggotakan 2 orang. Guru mengkondisikan siswa dan memberikan informasi bahwa dalam proses belajar mengajar yang akan dilaksanakan pada kelas kontrol ini adalah menggunakan model diskusi kelas. Guru menjelaskan pada siswa langkah-langkah dan tata cara yang harus dilaksanakan dalam diskusi kelas. Selanjutnya peneliti mengemukakan tujuan pembelajaran serta memberi motivasi pada siswa supaya aktif dan bersemangat dalam mengikuti proses belajar mengajar.
- Guru memberikan materi pelajaran yang sudah dibagi dan disusun kepada masing-masing kelompok. Masing- masing kelompok mendapatkan materi mereka kemudian berdiskusi dan membahas materi yang diperoleh. Waktu yang diberikan untuk diskusi dan mencatat materi ini sekitar 20 menit.
- Masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kelompoknya di depan kelas, dimana siswa yang lain mencatat point-point yang penting dan memberi tanggapan maupun pertanyaan kepada kelompok yang presentasi. Waktu yang diberikan untuk diskusi kelas ini masing-masing kelompok

sekitar 10 menit. Guru dalam tahap belajar mengajar menggunakan diskusi kelas ini mengawasi aktifitas siswa, merangsang siswa untuk bertanya dan memberikan bantuan seperlunya pada siswa yang kurang memahami dan mengalami kesulitan pada materi yang diberikan.

- Guru memberikan refleksi maupun koreksi terhadap hasil diskusi kelas yang sudah dilaksanakan dan memberikan penjelasan materi yang kurang dimengerti oleh siswa. Adapun proses pelaksanaan pembelajaran dapat dilihat pada lampiran 29.

Setelah eksperimen selesai diberikan kepada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, maka dilakukan pengukuran berupa tes kepada kedua kelompok tersebut. Tes dilaksanakan pada tanggal 22 Desember 2008. jumlah soal adalah 30 butir dengan alokasi waktu 40 menit. Butir-butir soal yang diteskan adalah butir soal yang terpilih dari analisis uji coba.

4.1.2.4. Analisis tahap akhir

Analisi tahap akhir ini dilakukan untuk menguji hipotesis penelitian. Data yang digunakan untuk menganalisis ini adalah nilai tes materi bentuk-bentuk muka bumi dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Dari analisis tersebut dapat diketahui bahwa pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw berpengaruh positif terhadap prestasi belajar siswa kelas VII semester 1 di SMP Negeri 1 Batang tahun ajaran 2008/2009.

4.1.3. Hasil Prestasi Belajar

Prestasi belajar kelompok eksperimen dan kelompok kontrol pada mata pelajaran geografi materi pokok bentuk-bentuk muka bumi diukur dengan menggunakan soal objektif berjumlah 30 butir soal.

4.1.3.1. Prestasi belajar kelompok eksperimen

Setelah dilaksanakan proses pembelajaran, maka pada kelas eksperimen diketahui rata-rata hasil belajar kelompok eksperimen yang meliputi *pre test* dan *post test* aspek kognitif dapat dilihat pada tabel 4.2 berikut ini:

Tabel 4.2 Deskriptif hasil belajar pre tes dan post tes kelompok eksperimen

Data	N	Mean	S ²	S
Pre Test	10	70,90	2,1000	1,45
Post Test	10	85,40	60,0444	7,75

Sumber: Hasil penelitian pre tes dan post tes tahun 2008.

Dari tabel di atas, nampak bahwa rata-rata *pre test* mencapai 70,90 dan mengalami peningkatan dengan *post test* sebesar 85,40. Selisih antara rata-rata *post test* dan *pre test* adalah 14,50.

4.1.3.2. Prestasi belajar kelompok kontrol

Rata-rata prestasi belajar kelompok kontrol yang meliputi *pre test* dan *post test* dapat dilihat pada table 4.3 berikut:

Tabel 4.3 Deskriptif hasil belajar pre tes dan post tes kelompok kontrol

Data	N	Mean	S ²	S
Pre Test	10	70,90	2,1000	1,45
Post Test	10	79,10	32,5444	5,70

Sumber: Hasil penelitian tahun 2008.

Dari tabel di atas, nampak bahwa rata-rata *pre test* mencapai 70,90 dan mengalami peningkatan dengan *post test* sebesar 79,10. Selisih antara rata-rata *post test* dan *pre test* adalah 8,20.

4.1.5. Analisis Hasil Penelitian

4.1.5.1. Hasil perhitungan uji normalitas data post tes

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui normal tidaknya sebaran data yang akan dianalisa. Untuk menguji normalitas salah satunya dapat digunakan uji Lilliefors (Sudjana, 1996 : 466).

Hasil perhitungan uji kenormalan pada kelompok eksperimen (kelas VII A) setelah perlakuan diperoleh $L_o = 0,1168$ dengan taraf signifikansi 5% diperoleh $L_{kritis} = 0,258$. Karena $L_o < L_{kritis}$ maka data post tes pada kelompok eksperimen berdistribusi normal. Hasil uji normalitas data dapat dilihat pada lampiran 30.

Hasil perhitungan uji normalitas data post tes pada kelompok kontrol (kelas VII E) setelah perlakuan diperoleh $L_o = 0,2443$ dengan taraf signifikansi 5% diperoleh $L_{kritis} = 0,258$. Karena $L_o < L_{kritis}$ maka data post tes pada kelompok

kontrol berdistribusi normal. Hasil uji normalitas data dapat dilihat pada lampiran 31.

4.1.5.2. Hasil Perhitungan Uji Homogenitas data Post Tes

Uji homogenitas ini bertujuan untuk mengetahui apakah kondisi akhir sample mempunyai varians yang sama (homogen). Hasil perhitungan dari data yang ada dibandingkan dengan nilai F table distribusi F dengan taraf $\alpha = 5\%$ sehingga dapat diketahui apakah varians-variens tersebut berbeda atau tidak. Ho diterima apabila $F \leq F_{1/2\alpha (nb-1) (nk-1)}$ dan dikatakan kedua kelompok berasal dari populasi yang sama.

Ho : variansnya homogen ($\sigma_1^2 = \sigma_2^2$)

Ha : variansnya tidak homogen ($\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$)

Dari perhitungan diperoleh :

Tabel 4.4 Hasil analisis uji homogenitas data post tes

Kelas	Varians (S^2)	F_{hitung}	F_{tabel}
Eksperimen	60,0444	1,845	4,03
Kontrol	32,5444		

$F_{hitung} = 1,845$ dan $F_{tabel} = 4,03$

Karena $F_{hitung} = 1,845 < F_{tabel} = 4,03$ berarti Ho diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok mempunyai varians yang sama atau homogen. Perhitungan selengkapnya dilihat pada lampiran 32.

4.1.5.3. Uji Perbedaan Dua Rata-Rata

Uji perbedaan dua rata-rata digunakan untuk mengetahui apakah kelompok eksperimen lebih baik dari pada kelompok kontrol. Berdasarkan rumus

statistik dapat diperoleh hasil hitungan dengan $dk = (n_1 + n_2 - 2)$, kriteria pengujinya, $H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$ dan $H_a : \mu_1 > \mu_2$. Dari perhitungan setelah perlakuan diperoleh $t_{hitung} = 2,070$ dengan $dk = 10 + 10 - 2 = 18$ dan taraf nyata 5% maka diperoleh $t_{tabel} = 1,73$, karena $t_{hitung} = 2,070 > t_{tabel} = 1,73$ berarti H_0 ditolak dan H_a diterima.

Kriteria penerimaan H_a apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$. karena t_{hitung} berada pada daerah penerimaan H_a maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran geografi materi bentuk-bentuk muka bumi dengan pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran diskusi kelas. Perhitungan selengkapnya pada lampiran 33.

4.1.6 Analisis Hasil Observasi

Berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa pada kelas eksperimen selama pembelajaran diperoleh data sebagai berikut :

- a. Pada pembelajaran I (4 Desember 2008) persentase aktivitas siswa dalam pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw adalah 46,4 %. Maka dapat dikatakan bahwa pembelajaran dapat berjalan cukup baik (lampiran 18).
- b. Pada pembelajaran II (6 Desember 2008) persentase aktivitas siswa dalam pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw adalah 64,3 %. Maka dapat dikatakan bahwa pembelajaran dapat berjalan baik (lampiran 19).
- c. Pada pembelajaran III (18 Desember 2008) persentase aktivitas siswa dalam pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw adalah 68 %. Maka dapat dikatakan bahwa pembelajaran dapat berjalan baik (lampiran 20).

- d. Pada pembelajaran IV (20 Desember 2008) persentase aktivitas siswa dalam pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw adalah 75 %. Maka dapat dikatakan bahwa pembelajaran dapat berjalan baik (lampiran 21).

4.2 Pembahasan

Pembelajaran kooperatif berasal dari kata *cooperative* yang artinya mengerjakan sesuatu secara bersama-sama dengan saling membantu satu sama lainnya sebagai satu kelompok atau satu tim. Pembelajaran kooperatif mengandung arti bekerja sama dalam mencapai tujuan bersama. Dalam kegiatan kooperatif, siswa mencari hasil yang menguntungkan bagi seluruh anggota kelompok. Belajar kooperatif adalah pemanfaatan kelompok kecil untuk memaksimalkan belajar mereka dan belajar anggota lainnya dalam kelompok itu. Prosedur pembelajaran kooperatif dirancang untuk mengaktivitaskan siswa melalui inkuiri dan perbincangan dalam kelompok kecil yang terdiri atas 4-5 orang (Isjoni, 2008 :150).

Anita Lie (2002) menyebut pembelajaran kooperatif dengan istilah pembelajaran gotong-royong, yaitu kelompok pembelajaran yang memberi kesempatan kepada didik untuk bekerjasama dengan siswa lain dalam tugas-tugas yang terstruktur. Pembelajaran kooperatif hanya berjalan kalau sudah terbentuk suatu kelompok atau suatu yang di dalamnya siswa bekerja secara terarah untuk mencapai tujuan yang sudah ditentukan dengan jumlah anggota kelompok pada umumnya terdiri dari 4-5 orang.

Pembelajaran kooperatif dilaksanakan melalui berbagai proses antara peserta belajar sehingga dapat mewujudkan pemahaman bersama di antara peserta belajar itu sendiri (Abdulhak, 2001). Model pembelajaran kooperatif dapat memberikan efektifitas yang dapat memberikan motivasi dan belajar serta pencapaian dalam mata pelajaran geografi dapat digunakan di antaranya ialah teknik *Jigsaw*. Teknik *Jigsaw* merupakan model pembelajaran kooperatif yang mendorong siswa beraktivitas dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran untuk mencapai prestasi yang maksimal. Pembelajaran kooperatif jenis *Jigsaw*, siswa belajar kelompok kecil yang terdiri dari 4-6 orang, heterogen dan bekerjasama saling ketergantungan yang positif dan bertanggung jawab secara mandiri. Setiap anggota kelompok bertanggung jawab atas ketuntasan bagian bahan pelajaran yang mesti dipelajari dan menyampaikan bahan tersebut kepada anggota kelompok asal (Isjoni, 2008 : 155). Jenis *Jigsaw* adalah strategi belajar kooperatif dimana setiap siswa menjadi seorang anggota dalam bidang tertentu, kemudian membagi pengetahuannya kepada anggota lain dari kelompoknya agar setiap orang pada akhirnya dapat mempelajari konsep-konsep.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* terhadap prestasi belajar dan untuk mengetahui perbedaan prestasi belajar siswa pada mata pelajaran geografi materi pokok bentuk-bentuk muka bumi yang dicapai oleh siswa kelas VII SMP Negeri I Batang yang menggunakan pembelajaran tipe *Jigsaw* dengan pembelajaran model diskusi kelas. Dari hasil analisa diperoleh rata-rata hasil belajar kelompok eksperimen adalah 85,40 dan rata-rata kelompok kontrol 79,10. Berdasarkan uji

perbedaan dua rata-rata satu pihak yaitu pihak kanan diperoleh $t_{hitung} = 2,070$ dan $t_{tabel} = 1,73$. karena $t_{hitung} = 2,070 > t_{tabel} = 1,73$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran geografi materi bentuk-bentuk muka bumi dengan pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran diskusi kelas. Dari penolakan ini berarti pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw berpengaruh positif terhadap prestasi belajar. Hal ini disebabkan karena hal sebagai berikut :

(1). Problem solving

Pembelajaran IPS materi bentuk-bentuk muka bumi merupakan materi yang membutuhkan penyelesaian tersendiri karena termasuk materi yang kompleks. Penyelesaian masalah ini, guru menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*. Jigsaw adalah pembelajaran kooperatif yang menuntut siswa untuk berpikir aktif dan kreatif. Pembelajaran kooperatif Jigsaw merupakan pembelajaran yang modern dan masih jarang digunakan di sekolah-sekolah, sehingga menambah minat siswa terhadap materi pelajaran. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan menerangkan model pembelajaran kooperatif jigsaw kepada siswa. Guru membagi materi ke dalam beberapa topik. Siswa dibagi dalam kelompok-kelompok yang beranggotakan 4-6 siswa dalam satu kelompoknya. Materi bentuk-bentuk muka bumi memerlukan pemecahan masalah tersendiri. Setiap siswa dalam satu kelompoknya memperoleh topik yang berbeda-beda. Mereka mempunyai tanggung jawab individu untuk membaca dan memahami materi. Mereka membangun sendiri pengetahuan, keterampilan masing-masing individu dengan berpikir aktif dan kreatif.

(2). Kerja kelompok (tim)

Pembelajaran kooperatif jigsaw menekankan kerjasama yang positif. Siswa dalam kelompok pembelajaran *jigsaw* menerima topik yang berbeda-beda sesuai dengan jumlah anggota kelompoknya, setiap individu mempunyai tanggung jawab untuk mempelajari topik yang didapat. Kelompok ini disebut kelompok asal. Siswa yang mendapat topik yang sama dari beberapa kelompok, berkumpul membentuk kelompok baru untuk mendiskusikan topik tersebut. Diskusi kelompok ini disebut diskusi kelompok ahli. Siswa bertanya langsung kepada guru apabila mengalami kesulitan. Guru disini sebagai fasilitator dan motivator.

Para siswa kembali dari diskusi kelompok ahli dan bersiap untuk mengajarkan hasil diskusi yang telah dilakukan kepada teman-teman satu kelompoknya (kelompok asal). Pada tahap ini ditekankan kepada siswa bahwa mereka mempunyai tanggung jawab terhadap teman satu tim mereka untuk menjadi guru yang baik sekaligus juga sebagai pendengar yang baik. Selain laporan yang bersifat intern dalam setiap kelompok, siswa juga dianjurkan untuk melaporkan diskusi kelompok kepada seluruh kelas.

(3). Presentasi

Siswa melaporkan hasil diskusi kelompok di depan kelas. Siswa satu kelompok dalam presentasi tersebut saling membantu. Kelompok yang lain mendengarkan dan mencatat poin-poin yang penting. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya, berpendapat, memberikan kritik ataupun saran. Tugas kelompok presentasi untuk menjawab pertanyaan, sehingga terjadi interaksi antar kelompok dan anggota kelompok. Guru merangsang siswa untuk bertanya dan membantu

siswa apabila mengalami kesulitan. Pada akhir presentasi siswa menyimpulkan hasil diskusi.

Dari hasil analisa data terdapat perbedaan prestasi belajar siswa yang menggunakan pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dengan diskusi kelas. Adapun letak perbedaannya adalah sebagai berikut :

1) Perbedaan Proses

a. Pembelajaran model *Jigsaw*

Pada proses pembelajaran model *jigsaw* terdiri atas empat siklus reguler dari kegiatan-kegiatan pengajaran : (1) membaca; para siswa menerima topik ahli dan membaca materi yang diminta untuk menemukan informasi, (2) diskusi kelompok ahli; para siswa dengan keahlian sama bertemu untuk mendiskusikan dalam kelompok-kelompok satu timnya, (3) laporan tim; para ahli kembali ke dalam kelompok mereka kepada teman satu timnya, dan (4) tes; para siswa mengerjakan soal-soal tes yang mencakup semua topik (Slavin, 2008 : 241). Proses pembelajaran dengan model *jigsaw* pada kelas eksperimen terdapat siklus reguler yang diterapkan dalam proses belajar mengajar:

1. Membaca

Kegiatan pertama dalam *jigsaw* adalah mendistribusikan teks, membagikan tiap topik kepada masing-masing siswa. Disini teks yang dibagikan adalah mengenai materi yang dipilih yaitu bentuk-bentuk muka bumi. Dapat dijelaskan sebagai berikut: Pertemuan pertama teks yang

dibagikan telah dipilah-pilah menjadi lima topik berdasarkan banyaknya materi yang ada sesuai dengan jumlah anggota kelompok yaitu lima orang

Topik 1. Tenaga endogen

Topik 2. Tenaga tektonisme

Topik 3. Tenaga Struktural

Topik 4. Bentuk muka bumi

Topik 5. Vulkanisme

Topik-topik diatas dibagikan kepada masing-masing anggota kelompok, satu orang mendapatkan satu topik. Dalam hal ini setiap anggota kelompok dibebaskan memilih sendiri topik yang diinginkan atau tergantung dari kebijakan masing-masing kelompok. Setelah semua mendapatkan bagian masing-masing, maka topik yang sudah diterima tersebut dibaca dan dimengerti.

2. Diskusi kelompok ahli

Dalam setiap kelompok pembelajaran *jigsaw* menerima lima topik sesuai dengan jumlah anggota kelompoknya, yang dimaksud dengan diskusi kelompok ahli ini adalah siswa yang mendapatkan topik yang sama dalam kelompok yang berbeda berkumpul menjadi satu kelompok, kemudian mendiskusikan topik tersebut. Bisa dijelaskan sebagai berikut : anggota kelompok satu yang menerima topik tentang tenaga endogen bergabung dengan anggota kelompok dua yang memiliki topik tenaga endogen juga. Setelah semua penerima topik tenaga endogen dari masing-

masing kelompok awal ini bergabung, kemudian tugas mereka adalah mendiskusikan topik tersebut.

3. Laporan tim

Para siswa harus kembali dari diskusi kelompok ahli dan bersiap untuk mengajarkan hasil diskusi yang telah dilakukan kepada teman-teman satu kelompoknya. Mereka harus mengambil waktu sekitar lima menit untuk mengulang kembali semua yang telah mereka pelajari mengenai topik mereka dari bacaan mereka dan dari diskusi dalam kelompok ahli. Prosesnya dapat dijelaskan sebagai berikut : setelah kembali ke kelompok awal, siswa yang mendapatkan topik tentang tenaga endogen harus menjelaskan hasil diskusi kelompok ahlinya kepada keempat teman lainnya, begitu juga siswa yang mendapatkan topik tentang tenaga tektonisme harus menjelaskan topik tersebut kepada keempat teman yang lain dalam satu kelompok itu. Begitu seterusnya sampai kelima topik selesai diajarkan pada semua anggota kelompok. Pada tahap ini ditekankan kepada siswa bahwa mereka mempunyai tanggung jawab terhadap teman satu tim mereka untuk menjadi guru yang baik sekaligus juga sebagai pendengar yang baik. Selain laporan yang bersifat intern dalam setiap kelompok, siswa juga dianjurkan untuk melaporkan diskusi kelompok kepada seluruh kelas.

4. Tes

Tes digunakan untuk mengukur tingkat keberhasilan proses pembelajaran. Tes yang dimaksud adalah mengadakan uji coba kepada siswa untuk mengerjakan 30 butir soal pilihan ganda.

b. Pembelajaran model diskusi kelas

Diskusi adalah suatu percakapan ilmiah oleh beberapa orang yang tergabung dalam satu kelompok, untuk saling bertukar pendapat tentang suatu masalah atau bersama-sama mencari pemecahan mendapatkan jawaban dan kebenaran atas suatu masalah (Trianto, 2007 : 117). Langkah-langkah diskusi kelas dalam kelas kontrol antara lain :

1. Menyampaikan tujuan dan mengatur *setting*

Kegiatan pertama dalam diskusi kelas adalah guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan membagikan tiap topik materi kepada masing-masing kelompok. Disini materi yang dipilih yaitu bentuk-bentuk muka bumi. Dapat dijelaskan sebagai berikut: pertemuan pertama materi dibagikan telah dipilah-pilah menjadi lima topik berdasarkan banyaknya materi yang ada sesuai dengan jumlah kelompok yaitu lima kelompok.

Topik 1. Tenaga endogen : kelompok 1

Topik 2. Tenaga tektonisme : kelompok 2

Topik 3. Tenaga Struktural : kelompok 3

Topik 4. Bentuk muka bumi : kelompok 4

Topik 5. Vulkanisme : kelompok 5

Topik-topik diatas dibagikan kepada masing-masing kelompok, satu kelompok mendapatkan satu topik. Setelah semua mendapatkan bagian masing-masing, maka topik yang sudah diterima tersebut dibaca dan dimengerti.

2. Mengarahkan diskusi

Guru menjelaskan tujuan diskusi dan membantu siswa untuk berpartisipasi. Guru mengarahkan fokus diskusi dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan awal, memberikan masalah yang sesuai terkait dengan topik.

3. Menyelenggarakan Diskusi

Pelaksanaan diskusi kelas, setiap kelompok menerima satu topik materi, yang dijelaskan sebagai berikut : anggota kelompok pertama yang menerima topik tentang tenaga endogen berdiskusi dengan teman satu kelompoknya tentang topik tersebut, membuat catatan apa saja yang dibahas dalam tenaga endogen. Kelompok dua yang mendapat topik tentang tenaga tetkonisme juga berdiskusi dengan teman satu kelompoknya dan membuat catatan apa saja yang dibahas dalam topik tersebut begitu juga dengan kelompok lainnya yang sudah mendapatkan topik masing-masing. Diskusi dari masing-masing kelompok selesai, setiap kelompok dianjurkan untuk melaporkan hasil diskusi kelompok kepada seluruh kelas. Pada kegiatan ini siswa mencatat poin-poin yang dianggap penting dari materi yang disampaikan oleh kelompok lain, dan siswa diberi kesempatan untuk bertanya dan mengemukakan pendapat, mendengarkan gagasan siswa lain, menanggapi gagasan dan pertanyaan, dan membuat catatan sendiri.

4. Mengakhiri diskusi

Guru menutup diskusi dengan merangkum atau mengungkap makna diskusi yang telah diselenggarakan kepada siswa. Guru bersama-sama dengan siswa menarik kesimpulan materi yang didiskusikan.

5. Melakukan Tanya jawab singkat tentang proses diskusi

Guru menyuruh para siswa untuk memeriksa proses diskusi dan berpikir siswa.

2) Kegiatan siswa

a. Pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*

Pembelajaran kooperatif *Jigsaw* merupakan pembelajaran modern, di dalam model ini dikembangkan berbagai keterampilan kooperatif sehingga dapat mengaktifkan siswa, dan peranan guru dalam model ini memberikan fasilitas belajar yaitu memberi kemudahan siswa agar dapat belajar dengan baik. Pada pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* hasil belajarnya lebih baik dikarenakan beberapa hal sebagai berikut :

- Selama eksperimen berlangsung dengan pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*, siswa lebih aktif dalam proses belajarnya di dalam kelas.
- Siswa langsung bertanya pada guru apabila menemui kesulitan, dan sebagian lainnya bertanya pada teman sekelompoknya.
- Siswa dalam proses penerapan model pembelajaran tipe *jigsaw* ini mempunyai waktu yang lebih banyak untuk berfikir, menjawab, dan saling membantu satu sama lain.

- Siswa dalam model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* membangun sendiri pengetahuan mereka melalui keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran, pengetahuan, dan keterampilan yang diperoleh siswa adalah hasil dari menemukan sendiri melalui proses kerja sama.
- Ketergantungan positif, yaitu seorang anggota kelompok bergantung pada anggota kelompok lainnya. Siswa yang memiliki keunggulan tertentu akan membagi keunggulannya dengan lainnya.

Dari kegiatan belajar tersebut dapat memberikan refleksi atau umpan balik dalam bentuk tanya jawab dengan siswa tentang kesulitan yang dihadapi dan pemecahannya.

Hasil observasi aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung, tiap pertemuan mengalami peningkatan. Berikut ini adalah table 4.5 daftar analisis observasi aktivitas siswa :

Table 4.5 Analisis Hasil observasi aktivitas siswa

Pembelajaran	Aktivitas Siswa
I	46,4 %.
II	64,3 %.
III	68 %.
IV	75 %.

Sumber : Hasil penelitian aktivitas siswa tahun 2008

Berdasarkan table 4.5 pada pembelajaran I aktivitas siswa sebesar 46,4 % adalah pembelajaran berjalan cukup baik. Pada pembelajaran II, III,

dan IV selalu mengalami peningkatan dan pembelajaran berjalan dengan baik.

b. Pembelajaran model diskusi kelas

Diskusi mempunyai arti suatu situasi dimana guru dengan siswa atau siswa dengan siswa yang lain saling bertukar pendapat secara lisan, saling berbagi gagasan dan pendapat (Trianto, 2007 : 117). Pada penggunaan model diskusi kelas hasil belajarnya lebih rendah dikarenakan beberapa hal sebagai berikut :

- Siswa kurang biasa memahami tugas yang berhubungan dengan pelajaran dengan baik, sehingga sasaran pemberian tugas yang tidak tercapai menyebabkan prestasi belajar menurun.
- Pembelajaran menggunakan model diskusi kelas siswa belajar pasif hanya sebagian yang ikut aktif dalam proses belajarnya.
- Kurang adanya tanggung jawab bersama dalam menyelesaikan tugas kelompok, tugas tersebut hanya dikerjakan oleh beberapa anggota kelompoknya saja. Sedangkan yang lain tidak berperan aktif mengerjakan tugas
- Siswa dalam kelompok tersebut tidak mempersiapkan diri untuk mengerjakan tugas dengan sungguh-sungguh. Siswa mengerjakan tugas asal jadi sehingga pemahaman siswa terhadap materi rendah.
- Hanya beberapa siswa yang bertanya dan mengemukakan pendapat dalam diskusi kelas.

- Siswa yang menonjol lebih dominan dalam diskusi kelas ini. Siswa yang belum tahu apa yang dipresentasikan teman kelompok lain, mereka tetap diam walaupun dari pihak guru sudah menyuruh untuk bertanya
- Sifat kritisnya untuk bertanya kurang, walaupun sudah dirangsang oleh guru.

Sesuai hal-hal tersebut di atas dapat disimpulkan bahwa perbedaan prestasi belajar kelompok kontrol dan kelompok eksperimen selain disebabkan oleh kelebihan dan kekurangan ke dua model di atas juga dipengaruhi oleh kemampuan yang dimiliki oleh masing-masing siswa setelah menerima materi pelajaran.

3) Perbedaan Hasil

Berdasarkan nilai hasil test materi pokok bentuk-bentuk muka bumi, diketahui nilai tertinggi yang dicapai kelas eksperimen sebesar 97,00 dan nilai terendah adalah 70,00. Pada kelas kontrol, nilai tertinggi sebesar 87,00 dan nilai terendah sebesar 70,00. Rata-rata *pre test* kelompok eksperimen adalah 70,90 dan rata-rata *post test* sebesar 85,40, sedangkan rata-rata *pre test* kelompok kontrol adalah 70,90 dan rata-rata *post test* sebesar 79,10. Selisih *post test* dan *pre test* pada kelompok eksperimen adalah sebesar 14,50. Hasil ini lebih baik dari pada kelompok kontrol dengan perolehan selisih antara *pre test* dan *post test* adalah sebesar 8,20.

Dari data hasil perhitungan di atas dapat diketahui bahwa kelas eksperimen memang mempunyai nilai tes yang lebih baik dari pada kelas

kontrol, hal ini disebabkan karena pembelajaran pada kelas eksperimen menggunakan model *jigsaw* yang memang dikembangkan untuk meningkatkan perolehan nilai akademik, dalam hal ini adalah aspek kognitif. Tetapi perbedaan perolehan nilai aspek kognitif yang agak signifikan dapat dilihat pada perhitungan selisih antara nilai *pre test* dengan *post test* antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol, pada kelas kontrol selisihnya sebesar 14,50 sedangkan kelas eksperimen selisihnya 8,20. Ini membuktikan bahwa pembelajaran pada kelas eksperimen yang diajar menggunakan model *jigsaw* lebih efektif dari pada pembelajaran di kelas kontrol yang menggunakan model diskusi kelas. Hal ini disebabkan karena sebagai berikut: (1) Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dapat meningkatkan hasil belajar. (2) Melalui model pembelajaran kooperatif *Jigsaw*, pembelajaran lebih menarik sehingga dapat menambah minat siswa terhadap materi pelajaran.

Bertolak dari landasan teori mengenai ciri-ciri model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*, hal ini dikarenakan model kooperatif tipe *jigsaw* dikembangkan untuk meningkatkan perolehan nilai akademik. Dalam proses penerapan model pembelajaran tipe *jigsaw* ini siswa mempunyai waktu yang lebih banyak untuk berfikir, menjawab, dan saling membantu satu sama lain.

Model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* selain digunakan untuk meningkatkan prestasi belajar ranah kognitif siswa, juga dapat digunakan untuk meningkatkan aspek sosial siswa, dibandingkan dengan model konvensional yang hanya bertujuan untuk meningkatkan perolehan akademik saja. Pengaruh yang baik terhadap prestasi belajar siswa yang timbul akibat penerapan model

pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* juga dapat dilihat dari keunggulan model kooperatif tipe *jigsaw* sebagai berikut:

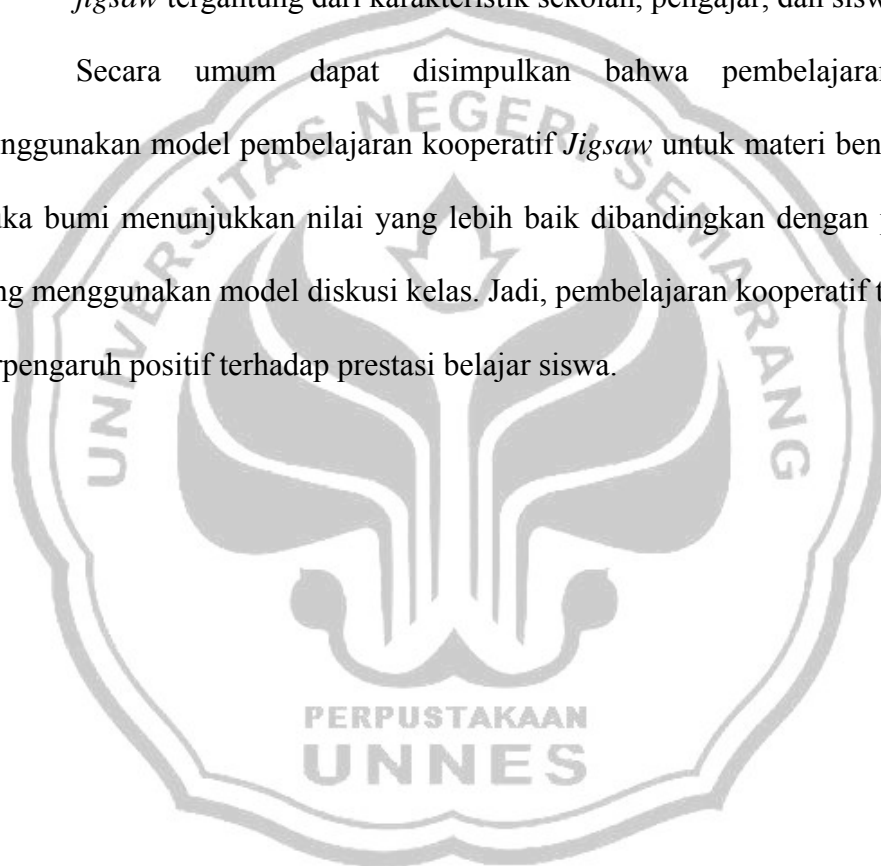
1. Dapat meningkatkan perolehan nilai akademik, karena siswa mempunyai waktu yang lebih banyak untuk berfikir, menjawab, dan saling membantu satu sama lain.
2. Dapat meningkatkan optimalisasi belajar siswa, karena siswa dapat merealisasikan pendapatnya dan dapat bekerja sama satu sama lain.
3. Peningkatan akademik mudah tercapai dan sekaligus juga dapat meningkatkan relasi sosial siswa, termasuk mengembangkan rasa harga diri, dan hubungan interpersonal yang positif.
4. Waktu yang diberikan guru untuk berfikir dan bekerja sama akan membantu siswa untuk belajar mengatur waktu.
5. Dengan adanya kerja sama akan menghargai perbedaan satu dengan yang lain.
6. Dengan teknik kelompok tim ahli membuat siswa menjadi tertarik untuk mengikuti pelajaran.

Selain kelebihan tersebut di atas, model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* juga mempunyai kekurangan atau keterbatasan sebagai berikut:

1. Diperlukan waktu yang lama untuk merealisasikan penerapan model pembelajaran tipe *jigsaw*.
2. Proses kerja sama memerlukan keahlian dari siswa, maka kerja sama kurang berjalan lancar apabila siswa kurang terbiasa dalam bekerja sama.

3. Tidak semua siswa dalam kelompok mempunyai prestasi akademik yang sama, maka ini sedikit menghambat proses kerja sama.
4. Tidak semua pengajar di sekolah tertarik untuk menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*, tetapi lebih menyukai model pembelajaran konvensional, maka model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* tergantung dari karakteristik sekolah, pengajar, dan siswa.

Secara umum dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif *Jigsaw* untuk materi bentuk-bentuk muka bumi menunjukkan nilai yang lebih baik dibandingkan dengan pengajaran yang menggunakan model diskusi kelas. Jadi, pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* berpengaruh positif terhadap prestasi belajar siswa.



BAB V

PENUTUP

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* adalah salah satu tipe model pembelajaran kooperatif yang beranggotakan 4 sampai 6 orang siswa dengan karakteristik yang heterogen. Materi pembelajaran diberikan kepada siswa dalam bentuk teks. Setiap anggota bertanggung jawab untuk mempelajari bagian yang sama dan selanjutnya berkumpul untuk saling membantu mengkaji bahan tersebut
2. Berdasarkan hasil uji perbedaan dua rata-rata satu pihak (uji pihak kanan) diperoleh $t_{hitung} = t_{hitung} = 2,070 > t_{tabel} = 1,73$ berarti H_0 ditolak dan H_a diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran geografi materi bentuk-bentuk muka bumi dengan pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran diskusi kelas. Dari penolakan ini berarti pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* berpengaruh positif terhadap prestasi belajar.
3. Terdapat perbedaan prestasi belajar geografi materi pokok bentuk-bentuk muka bumi antara pengajaran yang menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dengan yang menggunakan metode pembelajaran diskusi kelas pada siswa kelas VII SMP Negeri I Batang tahun ajaran 2008/2009, dimana

nilai rata-rata kelompok eksperimen sebesar 85,40 dengan selisih antara nilai pre test dan post test sebesar 14,50. Hasil ini lebih baik dari pada kelompok kontrol yang mempunyai nilai rata-rata sebesar 79,10 dan selisih antara nilai pre tes dan post tes sebesar 8,20.

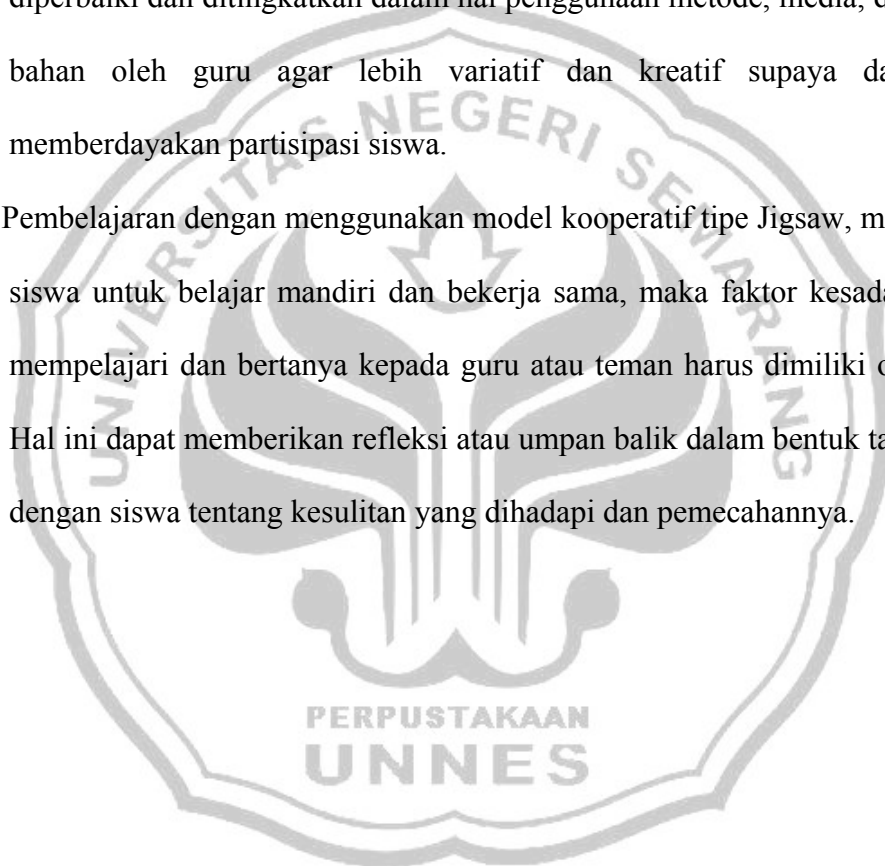
4. Pada proses pembelajaran model *jigsaw* terdiri atas beberapa siklus reguler dari kegiatan-kegiatan pengajaran : (1) membaca; para siswa menerima topik ahli dan membaca materi yang diminta untuk menemukan informasi, (2) diskusi kelompok ahli; para siswa dengan keahlian sama bertemu untuk mendiskusikan dalam kelompok-kelompok satu timnya, (3) laporan tim; para ahli kembali ke dalam kelompok mereka kepada teman satu timnya, dan (4) tes; para siswa mengerjakan soal-soal tes yang mencakup semua topik. (5) guru; guru dalam kegiatan pembelajaran *Jigsaw* sebagai motivator dan fasilitator.
5. Pembelajaran pada kelas eksperimen yang diajar menggunakan model *jigsaw* lebih efektif dari pada pembelajaran di kelas kontrol yang menggunakan model diskusi kelas. Hal ini disebabkan karena sebagai berikut: (1) Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dapat meningkatkan hasil belajar. (2) Melalui model pembelajaran kooperatif *Jigsaw*, pembelajaran lebih menarik sehingga dapat menambah minat siswa terhadap materi pelajaran. (3) Guru merancang pembelajaran menurut model atau struktur yang dipilih untuk mengaktivitaskan semua siswa dalam kelompok.

6. Metode pembelajaran kooperatif *jigsaw* mempunyai beberapa kelebihan diantaranya:
- a. Dapat meningkatkan perolehan nilai akademik, karena siswa mempunyai waktu yang lebih banyak untuk berfikir, menjawab, dan saling membantu satu sama lain.
 - b. Dapat meningkatkan optimalisasi belajar siswa, karena siswa dapat merealisasikan pendapatnya dan dapat bekerja sama satu sama lain.
 - c. Peningkatan akademik mudah tercapai dan sekaligus juga dapat meningkatkan relasi sosial siswa, termasuk mengembangkan rasa harga diri, dan hubungan interpersonal yang positif.
 - d. Waktu yang diberikan guru untuk berfikir dan bekerja sama akan membantu siswa untuk belajar mengatur waktu.
 - e. Dengan adanya kerja sama akan menimbulkan ketergantungan yang positif serta menumbuhkan rasa saling menghargai perbedaan satu dengan yang lain.
 - f. Dengan teknik kelompok tim ahli membuat siswa menjadi tertarik untuk mengikuti pelajaran.

5.2 Saran

1. Guru dapat menerapkan pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* sebagai alternatif pembelajaran geografi di kelas.

2. Guru sebagai pendidik diharapkan mampu menjalankan peranan sebagai fasilitator, organisator, dan motivator bagi siswa sehingga keaktifan siswa dapat terbangun.
3. Diharapkan dapat memberikan sumbangan yang baik pada sekolah tersebut dalam rangka perbaikan proses belajar mengajar di sekolah, untuk lebih diperbaiki dan ditingkatkan dalam hal penggunaan metode, media, dan sumber bahan oleh guru agar lebih variatif dan kreatif supaya dapat lebih memberdayakan partisipasi siswa.
4. Pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe Jigsaw, menekankan siswa untuk belajar mandiri dan bekerja sama, maka faktor kesadaran untuk mempelajari dan bertanya kepada guru atau teman harus dimiliki oleh siswa. Hal ini dapat memberikan refleksi atau umpan balik dalam bentuk tanya jawab dengan siswa tentang kesulitan yang dihadapi dan pemecahannya.



DAFTAR PUSTAKA

- Abdulhak, Ishak. 2001. *Perencanaan Pengajaran (Bahan Perkuliahan)*. Bandung: UPT PPL IKIP Bandung.
- Andayani, Sulistrini. 2007. *Pembelajaran Kooperatif*. <http://Triningsih.Blogspot.Com>.
- Anni, Catharina. 2004. *Psikologi Belajar*. Semarang: UNNES Press.
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka cipta.
-2003. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arends, Richardl. 1997. *Classroom bInstructional Management*. New York: The Mc graw-Hill Company.
- Baharuddin . 2008. *TeoriI Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Ar-Ruz Media.
- Budiningarti, Hermin. 1998. *Pengembangan Strategi pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Pada Pembelajaran Fisika di SMU (tesis)*. Surabaya: IKIP Surabaya.
- Budiningsih, C Asri. 2005. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Darsono, Max. 2000. *Belajar Pembelajaran*. Semarang : IKIP Semarang Press.
- Depdiknas. 2004. *Pelajaran Pengetahuan Sosial Kelas VII*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Gulo, W. 2008. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : Grasindo.
- Hamidi. 2007. *Metode Penelitian dan Komunikasi*.UPT. Universitas Muhammadiyah Malang.
- Hasan, H. S. 1996. *Pendidikan Ilmu Sosial (Buku I dan Buku II)*. Bandung: FPIPS IKW Bandung.
- Hidayah, Nunung Nur. 2002. *Studi Eksperimen Pengaruh Penayangan Film Kartun Crayon Shin-Chan Terhadap Daya Pemikiran Kritis Dan Kreatif Anak Sekolah Usia 11- 14 Tahun (Studi Terhadap Anak Sekolah Di Kecamatan Semarang Timur)*. Semarang : Jurusan Kurikulum Teknologi Pendidikan.

<http://akhmadsudrajat.wordpress.com>. *Model IPS Terpadu SMP*.

<http://akhmadsudrajat.wordpress.com>. *Teori-teori Belajar*.

<http://ipotes.wordpress.com>. *Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw*.

Ibrahim, H. M., dkk. 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: UNESA University Press.

Isjoni, dkk. 2008. *Model-model Pembelajaran Mutakhir*. Jakarta: Pustaka Pelajar.

Kasmadi, Nartono. 2001. *Pengembangan Pembelajaran dengan Pendekatan Model-model Pengejaran*. Semarang: Prima Nugraha.

Lie, Anita. 2002. *Cooperative Learning*. Jakarta: Grasindo.

Mulyasa, E 2003. *Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Bandung: Remaja Rosda Karya.

Nur, M. 2005. *Pembelajaran Kooperatif*. Jawa Timur : DEPDIKNAS.

Nur, M. 1996. *Pengembangan Kooperatif dalam Kelas IPA*. Surabaya : IKIP Surabaya.

Nurhadi. 2004. *Kurikulum 2004 (Pertanyaan dan Jawaban)*. Jakarta : Grasindo

Nurhadi, dkk. 2004. *Pembelajaran Konstektual dan penerapannya dalam KBK*. Malang: Universitas Negeri Malang.

Ridwan. 2008. *Kegiatan Belajar dan Prestasi*. <http://wordpress.com>

Rustad, Supriyadi. 2005. "Pendidikan Geografi Di Era Global : Sebuah Harapan" Makalah Di Sajikan Pada Seminar Nasional Model Geografi dalam Konteks Era Global, FIS, Universitas Semarang 17 Desember 2005.

Silberman, Mel. 1998. *Active Learning*. Jakarta: Yappendis.

Sisworini, T. A. 2008. *Matematika dengan Tutor Sebaya*. <http://Jawapos.co.id>

Slavin, R. 1995. *Cooperative Learning*. Second Edition. Massachusetts: Allyn and Bacon

Slavin, R. E. 2008. *Cooperative Learning : Teori, Riset dan Praktik*. Bandung: Nusa Media.

- Solihatin, Etin. 2008. *Cooperative Learning Analisis Model Pembelajaran IPS*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sudjana. 1996. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Suherman, Erman. 1994. *Evaluasi Proses dan Hasil Belajar Matematika*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Sugandi, Achmad. 2004. *Teori Pembelajaran*. UNNES Press.
- Sumaatmadja, Nursid. 1997. *Metodologi Pengajaran Geografi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sutanto, A. 2001. *Pembelajaran Kooperatif*. Semarang: Balai Penataran Guru Semarang.
- Trianto, 2007. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Tu' U, Tulus. 2004. *Peran Disiplin Pada Perilaku Dan Prestasi Belajar Siswa*. Jakarta: Grasindo.



Lampiran 1

Daftar Siswa Kelas Uji Coba

No.	Nama Siswa	JENIS KELAMIN	KODE
1	ADI RIZKYAWAN	L	UC-01
2	AJI FATDRIANTO NUGROHO	L	UC-02
3	AJI PRASETYO	L	UC-03
4	AJI PRATAMA	L	UC-04
5	AJI SETIAWAN	L	UC-05
6	ARYANI DEVI PANGESTIKA	P	UC-06
7	CATUR ANDI PAMUNGKAS	L	UC-07
8	DANI AKHSAN	L	UC-08
9	DANNY KHAIRUNNISA H.	P	UC-09
10	DAVID QIRMADES	L	UC-10
11	DIMAS SINGGIH WIDADI	P	UC-11
12	ELIDA RUSIANA DEWI	P	UC-12
13	ERNI DAMAYANTI	P	UC-13
14	GAMA SANDIKADIPA PANGESTU	L	UC-14
15	GAMALIEL MARBUNGRAN P.	L	UC-15
16	HARDA NOVA ANJASMARA	L	UC-16
17	HARYANTO	L	UC-17
18	KEN ASIH PERTIWANGGANI	P	UC-18
19	LABIBATUL KHUSNA	P	UC-19
20	LAELA ISTIQOMAH	P	UC-20
21	LATIFA RAHMAWATI	P	UC-21
22	MARIYA ULFA	P	UC-22
23	NOVIDA RETNONINGTYAS	P	UC-23
24	NUR RISKIYAH FITRIYANI	P	UC-24
25	PRASETYO ANGGORO	L	UC-25
26	PUJI HANDAYANI	P	UC-26
27	RESPATI ADI NUGRAHA	L	UC-27
28	RISFA SACHDEVA	L	UC-28
29	ROLITA NINGTIYAS	P	UC-29
30	SISKA PRASETYA KHARTIKA	P	UC-30
31	SITI ROSMAWATI	P	UC-31
32	SITI ZULAKHEA	P	UC-32
33	TAQNA NIA ARUM	P	UC-33
34	UTAMIA TRISNAJATI	P	UC-34
35	VICKY VICTORIA	P	UC-35
36	WIDYANINGTYAS	P	UC-36
37	YOGIE ANAN	L	UC-37
38	YOSSIE RINTA ARTANTY	P	UC-38
39	YUNITA ALAWIYAH	P	UC-39
40	YURISPRUDENSI ISLAM	L	UC-40

Lampiran 2

KISI-KISI SOAL UJI COBA

Mata Pelajaran : Geografi
 Satuan Pendidikan : SMP N 1 Batang
 Kelas /Semester : VII/1
 Banyaknya Soal : 40
 Materi Pokok : Bentuk-bentuk muka bumi
 Bentuk Soal : Pilihan ganda

Materi	Aspek yang diukur			Jumlah
	Ingatan C1	Pemahaman C2	Aplikasi C3	
A. Tenaga endogen	1, 2, 3	4		4
B. Bentuk muka bumi	5	6, 7		3
C. Vulkanisme	8	10, 11, 12	9	5
D. Gempa bumi	14, 18	15, 17, 19	13, 16	7
E. Tenaga eksogen	20, 22, 25, 26	21, 23, 24		7
F. Batuan	27, 30	28, 29, 31	32, 33	7
G. Keragaman bentuk muka bumi akibat tenaga eksogen	34	39	35, 36, 37, 38, 40	7
Jumlah	35%	40%	25%	40

Lampiran 3

SOAL TES UJI COBA

Satuan Pendidikan : SMP
 Mata Pelajaran : Geografi
 Materi Pembelajaran : Bentuk-bentuk muka bumi
 Kelas /Semester : VII /1
 Waktu : 90 Menit

Petunjuk :

1. Tulislah identitas diri (Nama, Kelas, No Absen) pada lembar jawab yang tersedia.
 2. Bacalah soal secara seksama dan kerjakan soal yang dianggap mudah terlebih dahulu.
 3. Semua soal harus dikerjakan.
 4. Berilah tanda silang (X) pada jawaban yang benar.
 5. Teliti jawaban anda sebelum diserahkan kepada pengawas.
 6. Selamat mengerjakan.
-
1. Tenaga yang berasal dari dalam bumi yang mempunyai sifat membentuk permukaan bumi disebut tenaga

a. endogen	c. tektonisme
b. eksogen	d. seisme
 2. Tenaga yang disebut tenaga pembentuk benua adalah

a. seisme	c. vulkanisme
b. epirogenetik	d. orogenetik
 3. Bentuk permukaan bumi yang bergelombang dan disebabkan oleh tenaga endogen dengan arah mendatar adalah bentang alam

a. patahan	c. lipatan
b. horst	d. Dome

4. Pengertian ambang laut yang tepat adalah
 - a. dasar laut yang mencuat dan memisahkan satu perairan dengan perairan lainnya
 - b. cekungan sempit, curam, dan memanjang
 - c. depresi dasar laut yang membulat
 - d. dasar laut yang melandai
5. Bentuk permukaan bumi yang merupakan dataran rendah, dataran tinggi, lembah, gunung dan sebagainya disebut
 - a. plato
 - b. relief
 - c. delta
 - d. ngarai
6. Daratan yang lebih rendah dari permukaan air laut dan terjadi karena tanah yang mengalami penurunan terus-menerus adalah pengertian dari bentang alam
 - a. depresi kontinental
 - b. lembah
 - c. pematang
 - d. palung
7. Krakatau dalam bentang alam dasar laut tergolong pada
 - a. ambang laut
 - b. gunung laut
 - c. lubuk laut
 - d. dangkalan
8. Letusan gunung api yang kuat dan mempengaruhi bentang alam di permukaan bumi adalah
 - a. efusif
 - b. eksplosif
 - c. erosif
 - d. denudatif
9. Gunung api Kilauea di Hawaii berdasarkan letusannya dapat digolongkan dalam jenis
 - a. gunung api maar
 - b. gunung api perisai
 - c. gunung api corong
 - d. gunung api strato
10. Magma yang masuk di antara lapisan batuan sedimen dan menekan ke atas sehingga berbentuk cembung ke atas dan datar ke bawah tergolong dalam
 - a. sill
 - b. gang
 - c. lakolit
 - d. korok

11. Gunung api yang terjadi karena letusan (eksplosif) dan lelehan (efusif) secara bergantian tergolong dalam jenis
- a. gunung api maar
 - b. gunung api perisai
 - c. gunung api corong
 - d. gunung api strato
12. Letusan dahsyat pada gunung Krakatau yang terjadi pada tahun 1883 tergolong dalam jenis
- a. erupsi efusif
 - b. erupsi campuran
 - c. erupsi tegak
 - d. erupsi eksplosif
13. Alat yang dipergunakan dalam pencatatan gempa bumi suatu wilayah adalah
- a. hidrograf
 - b. hipograf
 - c. telegraf
 - d. seismograf
14. Gempa yang intensitasnya besar dan dapat diketahui tanpa menggunakan alat bantu adalah
- a. makroseisme
 - b. mikroseisme
 - c. monoseisme
 - d. neoseisme
15. Pusat gempa yang terletak sangat jauh di dalam bumi disebut
- a. perisentrum
 - b. hiposentrum
 - c. episentrum
 - d. neurosentrum
16. Skala gempa yang digunakan pada saat ini adalah
- a. Mercalli
 - b. Van Bernmelen
 - c. Verstappen
 - d. Richer
17. Gempa bumi yang episentrumnya di dasar laut sering diikuti dengan
- a. tsunami
 - b. mekanisme
 - c. suara gemuruh
 - d. patahan
18. Gempa bumi yang disebabkan oleh runtuhnya tanah atau dinding gua dan terjadi pada ruang-ruang bawah tanah adalah
- a. gempa tektonik
 - b. gempa vulkanik
 - c. gempa terban
 - d. gempa bumi dalam
19. Gempa yang terjadi di Bengkulu dan Lampung berdasarkan hiposentrumnya tergolong dalam

- a. gempa bumi dalam
b. gempa bumi menengah
c. gempa bumi dangkal
d. gempa bumi jauh
20. Sifat yang dimiliki tenaga eksogen secara umumnya adalah
- a. pembangun
b. perusak
c. penambah
d. pelengkap
21. Abrasi yang terjadi pada bentang alam pantai termasuk dalam
- a. dampak positif tenaga eksogen
b. dampak negative tenaga eksogen
c. pengaruh aktivitas binatang karang
d. pengaruh erosi di hulu sungai
22. Berikut ini merupakan tenaga eksogen, kecuali
- a. pelapukan
b. gletser
c. erosi
d. sedimentasi
23. Proses hancurnya batuan menjadi frahmen yang kecil-kecil karena pengaruh tenaga eksogen dinamakan
- a. abrasi
b. sedimentasi
c. pelapukan
d. erosi
24. Di bawah ini merupakan penyebab terjadinya perubahan bentuk muka bumi secara alamiah, kecuali
- a. angin
b. air mengalir
c. gletser
d. gempa bumi
25. Tenaga yang berasal dari kulit bumi disebut
- a. tenaga endogen
b. vulkanisme
c. tenaga eksogen
d. seisme
26. Bentang alam yang berbentuk ledokan, sempit, curam, dan memanjang di dasar laut adalah
- a. palung laut
b. ambang laut
c. laut dalam
d. Lubuk

27. Batuan sedimen yang diendapkan di lepas pantai di muka muara sungai dinamakan batuan sedimen
- a. teristi
 - b. fluvial
 - c. marine
 - d. eolis
28. Di bawah ini yang termasuk dalam golongan batuan metamorf adalah
- a. batu aspal dan batu kapur
 - b. batu granit dan marmer
 - c. batu kapur dan antrasit
 - d. batu antrasit dan marmer
29. Batuan yang membeku di luar kulit bumi sehingga temperaturnya turun dengan cepat tergolong dalam jenis batuan
- a. beku dalam
 - b. beku gang
 - c. beku menengah
 - d. leleran
30. Batuan sedimen yang terdiri atas batu-batu bulat yang sudah terikat satu sama lain disebut
- a. konglomerat
 - b. breksi
 - c. kwarsa
 - d. granit
31. Basalt berdasarkan terbentuknya dapat digolongkan dalam batuan
- a. beku dalam
 - b. leleran
 - c. beku gang/korok
 - d. beku menengah
32. Pelapukan di daerah gurun pasir bersifat
- a. kimiawi
 - b. biologis
 - c. mekanis
 - d. organis
33. Daratan rendah dengan ketinggian sama dengan permukaan air laut dangkal adalah
- a. gosong
 - b. meander
 - c. peneplain
 - d. oxbow lake
34. Proses terlepas dan berpindahnya material batuan oleh tenaga-tenaga pengikis yang ada di permukaan bumi adalah
- a. sedimentasi
 - b. erosi
 - c. denudasi
 - d. masswasting

35. Bentang alam seperti doline, gua-gua, dan sungai bawah tanah di daerah gunung kidul digunakan sebagai objek wisata, merupakan bentang alam yang terbentuk oleh peristiwa
- a. pelapukan mekanis
 - b. pelapukan organis
 - c. pelapukan kimiawi
 - d. abrasi
36. Jenis vegetasi yang perlu ditanam untuk mencegah abrasi adalah
- a. pinus
 - b. kelapa
 - c. mangrove
 - d. pandan
37. Sengkedan merupakan upaya yang dilakukan manusia dalam menanggulangi kerusakan alam yang dilakukan pada bentang alam
- a. perbukitan
 - b. daratan pantai
 - c. daerah aliran sungai
 - d. gurun
38. Reboisasi merupakan upaya pencegahan dampak negatif dari tenaga eksogen
- a. abrasi
 - b. sedimentasi
 - c. erosi
 - d. denudasi
39. Badan meteorologi dan geofisika akhir-akhir ini selalu memberi informasi dengan segera apabila terjadi suatu tenaga endogen dalam bumi, yaitu
- a. abrasi
 - b. vulkanisme
 - c. seisme
 - d. denudasi
40. Berikut ini yang bukan dampak negatif dari tenaga eksogen adalah
- a. menurunkan kesuburan tanah
 - b. memunculkan habitat
 - c. pendangkalan sungai
 - d. abrasi

Lampiran 4

LEMBAR JAWABAN**N A M A** :**KELAS** :**SEMESTER** :

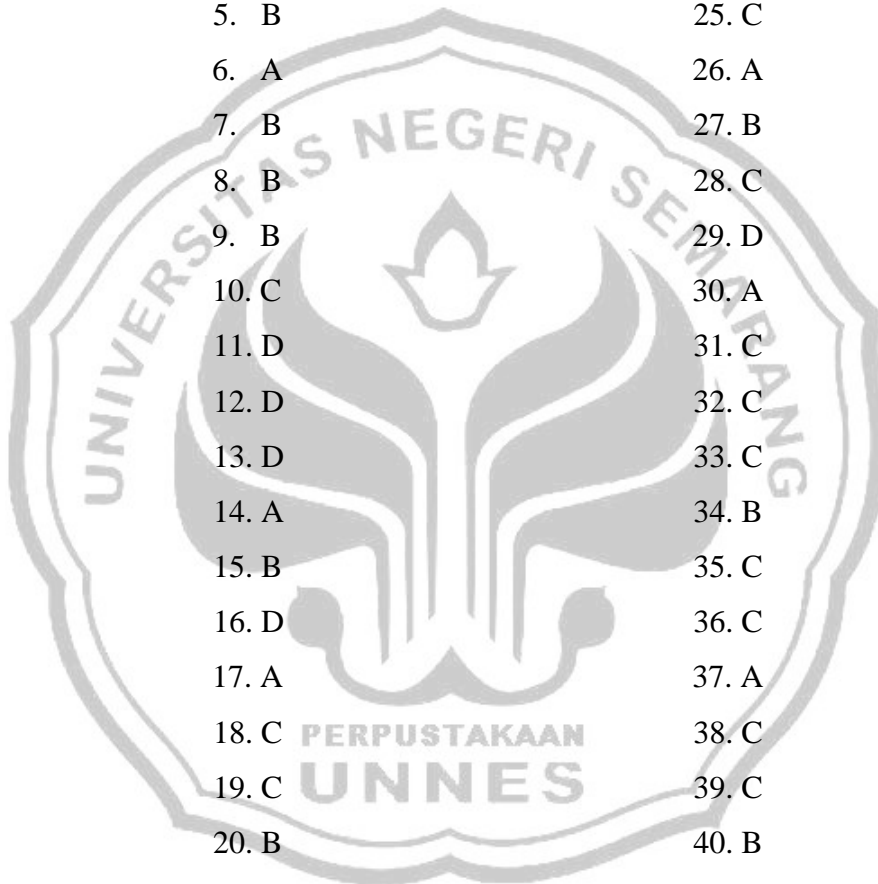
1	A	B	C	D
2	A	B	C	D
3	A	B	C	D
4	A	B	C	D
5	A	B	C	D
6	A	B	C	D
7	A	B	C	D
8	A	B	C	D
9	A	B	C	D
10	A	B	C	D
11	A	B	C	D
12	A	B	C	D
13	A	B	C	D
14	A	B	C	D
15	A	B	C	D
16	A	B	C	D
17	A	B	C	D
18	A	B	C	D
19	A	B	C	D
20	A	B	C	D

21	A	B	C	D
22	A	B	C	D
23	A	B	C	D
24	A	B	C	D
25	A	B	C	D
26	A	B	C	D
27	A	B	C	D
28	A	B	C	D
29	A	B	C	D
30	A	B	C	D
31	A	B	C	D
32	A	B	C	D
33	A	B	C	D
34	A	B	C	D
35	A	B	C	D
36	A	B	C	D
37	A	B	C	D
38	A	B	C	D
39	A	B	C	D
40	A	B	C	D

Lampiran 5

KUNCI JAWABAN TES UJI COBA

- | | |
|-------|-------|
| 1. A | 21. B |
| 2. B | 22. C |
| 3. C | 23. C |
| 4. A | 24. D |
| 5. B | 25. C |
| 6. A | 26. A |
| 7. B | 27. B |
| 8. B | 28. C |
| 9. B | 29. D |
| 10. C | 30. A |
| 11. D | 31. C |
| 12. D | 32. C |
| 13. D | 33. C |
| 14. A | 34. B |
| 15. B | 35. C |
| 16. D | 36. C |
| 17. A | 37. A |
| 18. C | 38. C |
| 19. C | 39. C |
| 20. B | 40. B |



Lampiran 6

Perhitungan Tingkat Kesukaran Soal

Rumus

$$IK = \frac{JB_A + JB_B}{JS_A + JS_B}$$

Keterangan:

- IK : Indeks kesukaran
 JB_A : Jumlah yang benar pada butir soal pada kelompok atas
 JB_B : Jumlah yang benar pada butir soal pada kelompok bawah
 JS_A : Banyaknya siswa pada kelompok atas
 JS_B : Banyaknya siswa pada kelompok bawah

Kriteria

Interval IK				Kriteria
		IK =	0.00	Terlalu sukar
0.00	<	IK ≤	0.30	Sukar
0.30	<	IK ≤	0.70	Sedang
0.70	<	IK <	1.00	Mudah

(Suherman, 1990 : 112)

Berikut ini contoh perhitungan pada butir soal no 1, selanjutnya untuk butir soal yang lain dihitung dengan cara yang sama, dan diperoleh seperti pada tabel analisis butir soal.

Kelompok Atas			Kelompok Bawah		
No	Kode	Skor	No	Kode	Skor
1	UC-25	1	1	UC-21	1
2	UC-14	1	2	UC-36	1
3	UC-23	1	3	UC-39	1
4	UC-18	1	4	UC-10	1
5	UC-13	1	5	UC-11	0
6	UC-26	1	6	UC-16	1
7	UC-37	1	7	UC-06	0
8	UC-38	1	8	UC-09	1
9	UC-20	1	9	UC-04	1
10	UC-32	1	10	UC-15	0
11	UC-35	1	11	UC-22	1
12	UC-40	1	12	UC-05	1
13	UC-30	1	13	UC-28	1
14	UC-33	1	14	UC-03	0
15	UC-01	1	15	UC-29	1
16	UC-12	1	16	UC-24	0
17	UC-17	1	17	UC-34	0
18	UC-27	1	18	UC-08	0
19	UC-31	1	19	UC02	0
20	UC-07	1	20	UC-19	1
Jumlah		20	Jumlah		12

$$IK = \frac{20+12}{40} = 0.80$$

Berdasarkan kriteria, maka soal no 1 mempunyai tingkat kesukaran yang mudah

Perhitungan Daya Pembeda Soal

Rumus

$$DP = \frac{JB_A - JB_B}{JS_A}$$

Keterangan:

DP = Daya Pembeda

JB_A = Jumlah yang benar pada butir soal pada kelompok atas

JB_B = Jumlah yang benar pada butir soal pada kelompok bawah

JS_A = Banyaknya siswa pada kelompok atas

Kriteria

Interval DP				Kriteria	
0.00	<	DP	<	0.20	Jelek
0.20	<	DP	<	0.40	Cukup
0.40	<	DP	<	0.70	Baik
0.70	<	DP	<	1.00	Sangat Baik

(Suherman, 1990 : 112)

Perhitungan

Berikut ini contoh perhitungan pada butir soal no 1, selanjutnya untuk butir soal yang lain dihitung dengan cara yang sama, dan diperoleh seperti pada tabel analisis butir soal.

Kelompok Atas			Kelompok Bawah		
No	Kode	Skor	No	Kode	Skor
1	UC-25	1	1	UC-21	1
2	UC-14	1	2	UC-36	1
3	UC-23	1	3	UC-39	1
4	UC-18	1	4	UC-10	1
5	UC-13	1	5	UC-11	0
6	UC-26	1	6	UC-16	1
7	UC-37	1	7	UC-06	0
8	UC-38	1	8	UC-09	1
9	UC-20	1	9	UC-04	1
10	UC-32	1	10	UC-15	0
11	UC-35	1	11	UC-22	1
12	UC-40	1	12	UC-05	1
13	UC-30	1	13	UC-28	1
14	UC-33	1	14	UC-03	0
15	UC-01	1	15	UC-29	1
16	UC-12	1	16	UC-24	0
17	UC-17	1	17	UC-34	0
18	UC-27	1	18	UC-08	0
19	UC-31	1	19	UC02	0
20	UC-07	1	20	UC-19	1
Jumlah		20	Jumlah		12

$$DP = \frac{20 - 12}{20} = 0,40$$

Berdasarkan kriteria, maka soal no 1 mempunyai daya pembeda cukup

Lampiran 7

KISI-KISI SOAL TES

Mata Pelajaran	: Geografi
Satuan Pendidikan	: SMP N 1 Batang
Kelas /Semester	: VII/1
Banyaknya Soal	: 40
Materi Pokok	: Bentuk-bentuk muka bumi
Bentuk Soal	: Pilihan ganda

Aspek yang diukur Materi	Ingatan C1	Pemahaman C2	Aplikasi C3	Jumlah
H. Tenaga endogen	1, 2	3		3
I. Bentuk muka bumi	4	5,6		3
J. Vulkanisme	7	9, 10	8	4
K. Gempa bumi	11, 14	12, 15	13	5
L. Tenaga eksogen	16, 19	17, 18		4
M. Batuan	22	20, 21, 23	24, 25	6
N. Keragaman bentuk muka bumi akibat tenaga eksogen	26	30	27, 28, 29	5
Jumlah	33,33%	43,33%	23,33%	30

Lampiran 8

SOAL TES

Satuan Pendidikan : SMP
 Mata Pelajaran : Geografi
 Materi Pembelajaran : Bentuk-bentuk muka bumi
 Kelas /Semester : VII /1
 Waktu : 90 Menit

Petunjuk :

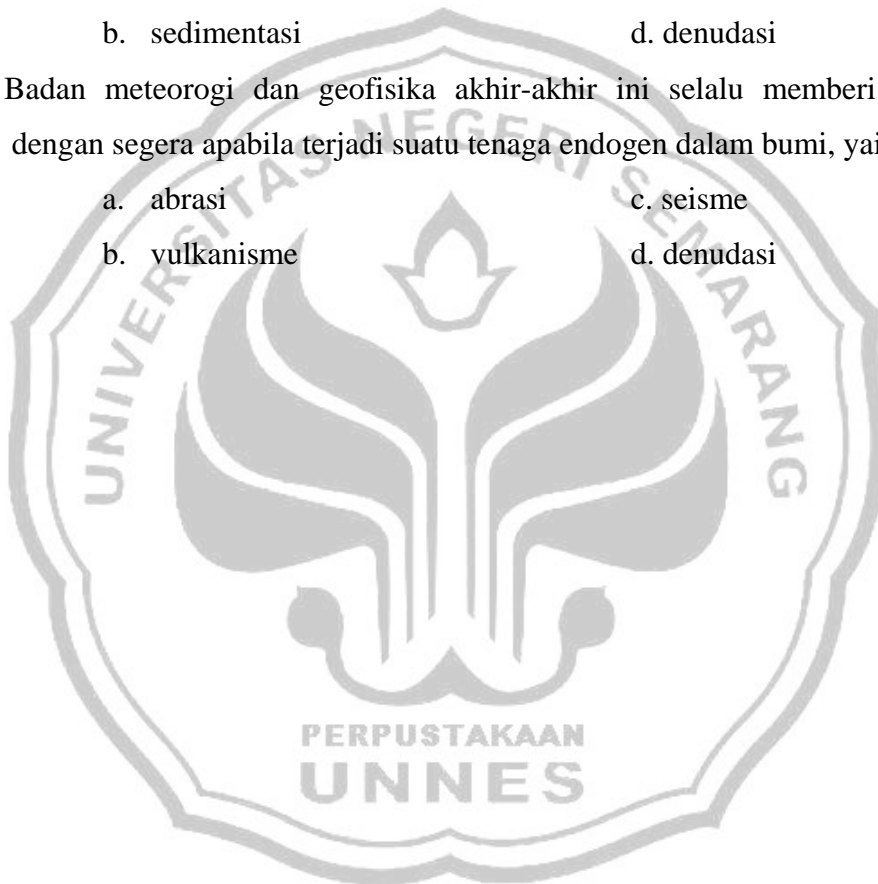
1. Tulislah identitas diri (Nama, Kelas, No Absen) pada lembar jawab yang tersedia.
 2. Bacalah soal secara seksama dan kerjakan soal yang dianggap mudah terlebih dahulu.
 3. Semua soal harus dikerjakan.
 4. Berilah tanda silang (X) pada jawaban yang benar.
 5. Teliti jawaban anda sebelum diserahkan kepada pengawas.
 6. Selamat mengerjakan.
-
1. Tenaga yang berasal dari dalam bumi yang mempunyai sifat membentuk permukaan bumi disebut tenaga
 - a. endogen
 - b. eksogen
 - c. tektonisme
 - d. seisme
 2. Tenaga yang disebut tenaga pembentuk benua adalah
 - a. seisme
 - b. epirogenetik
 - c. vulkanisme
 - d. orogenetik
 3. Pengertian ambang laut yang tepat adalah
 - a. dasar laut yang mencuat dan memisahkan satu perairan dengan perairan lainnya
 - b. cekungan sempit, curam, dan memanjang
 - c. depresi dasar laut yang membulat
 - d. dasar laut yang melandai

4. Bentuk permukaan bumi yang merupakan dataran rendah, dataran tinggi, lembah, gunung dan sebagainya disebut
- a. plato
 - b. relief
 - c. delta
 - d. ngarai
5. Daratan yang lebih rendah dari permukaan air laut dan terjadi karena tanah yang mengalami penurunan terus-menerus adalah pengertian dari bentang alam
- a. depresi kontinental
 - b. lembah
 - c. pematang
 - d. palung
6. Krakatau dalam bentang alam dasar laut tergolong pada
- a. ambang laut
 - b. gunung laut
 - c. lubuk laut
 - d. dangkalan
7. Letusan gunung api yang kuat dan mempengaruhi bentang alam di permukaan bumi adalah
- a. efusif
 - b. eksplosif
 - c. erusif
 - d. denudatif
8. Gunung api Kilauea di Hawaii berdasarkan letusannya dapat digolongkan dalam jenis
- a. gunung api maar
 - b. gunung api perisai
 - c. gunung api corong
 - d. gunung api strato
9. Magma yang masuk di antara lapisan batuan sedimen dan menekan ke atas sehingga berbentuk cembung ke atas dan datar ke bawah tergolong dalam
- a. sill
 - b. gang
 - c. lakolit
 - d. korok
10. Letusan dahsyat pada gunung Krakatau yang terjadi pada tahun 1883 tergolong dalam jenis
- a. erupsi efusif
 - b. erupsi campuran
 - c. erupsi tegak
 - d. erupsi eksplosif

11. Gempa yang intensitasnya besar dan dapat diketahui tanpa menggunakan alat bantu adalah
- a. makroseisme
 - b. mikroseisme
 - c. monoseisme
 - d. neoseisme
12. Pusat gempa yang terletak sangat jauh di dalam bumi disebut
- a. perisentrum
 - b. hiposentrum
 - c. episentrum
 - d. neurosentrum
13. Skala gempa yang digunakan pada saat ini adalah
- a. Mercalli
 - b. Van Bernmelen
 - c. Verstappen
 - d. Richer
14. Gempa bumi yang disebabkan oleh runtuhnya tanah atau dinding gua dan terjadi pada ruang-ruang bawah tanah adalah
- a. gempa tektonik
 - b. gempa vulkanik
 - c. gempa terban
 - d. gempa bumi dalam
15. Gempa yang terjadi di Bengkulu dan Lampung berdasarkan hiposentrumnya tergolong dalam
- a. gempa bumi dalam
 - b. gempa bumi menengah
 - c. gempa bumi dangkal
 - d. gempa bumi jauh
16. Sifat yang dimiliki tenaga eksogen secara umumnya adalah
- a. pembangun
 - b. perusak
 - c. penambah
 - d. pelengkap
17. Abrasi yang terjadi pada bentang alam pantai termasuk dalam
- a. dampak positif tenaga eksogen
 - b. dampak negative tenaga eksogen
 - c. pengaruh aktivitas binatang karang
 - d. pengaruh erosi di hulu sungai
18. Proses hancurnya batuan menjadi frahmen yang kecil-kecil karena pengaruh tenaga eksogen dinamakan
- a. abrasi
 - b. sedimentasi
 - c. pelapukan
 - d. Erosi

19. Tenaga yang berasal dari kulit bumi disebut
- a. tenaga endogen
 - b. vulkanisme
 - c. tenaga eksogen
 - d. seisme
20. Batuan sedimen yang diendapkan di lepas pantai di muka muara sungai dinamakan batuan sedimen
- a. teristi
 - b. fluvial
 - c. marine
 - d. eolis
21. Di bawah ini yang termasuk dalam golongan batuan metamorf adalah
- a. batu aspal dan batu kapur
 - b. batu granit dan marmer
 - c. batu kapur dan antrasit
 - d. batu antrasit dan marmer
22. Batuan yang membeku di luar kulit bumi sehingga temperaturnya turun dengan cepat tergolong dalam jenis batuan
- a. beku dalam
 - b. beku gang
 - c. beku menengah
 - d. leleran
23. Basalt berdasarkan terbentuknya dapat digolongkan dalam batuan
- a. beku dalam
 - b. leleran
 - c. beku gang/korok
 - d. beku menengah
24. Pelapukan di daerah gurun pasir bersifat
- a. kimiawi
 - b. biologis
 - c. mekanis
 - d. organis
25. Daratan rendah dengan ketinggian sama dengan permukaan air laut dangkal adalah
- a. gosong
 - b. meander
 - c. peneplain
 - d. oxbow lake
26. Proses terlepas dan berpindahnya material batuan oleh tenaga-tenaga pengikis yang ada di permukaan bumi adalah
- a. sedimentasi
 - b. erosi
 - c. denudasi
 - d. masswasting
27. Jenis vegetasi yang perlu ditanam untuk mencegah abrasi adalah
- a. pinus
 - b. kelapa
 - c. mangrove
 - d. pandan

28. Sengkedan merupakan upaya yang dilakukan manusia dalam menanggulangi kerusakan alam yang dilakukan pada bentang alam
- a. perbukitan
 - b. daratan pantai
 - c. daerah aliran sungai
 - d. gurun
29. Reboisasi merupakan upaya pencegahan dampak negatif dari tenaga eksogen
- a. abrasi
 - b. sedimentasi
 - c. erosi
 - d. denudasi
30. Badan meteorologi dan geofisika akhir-akhir ini selalu memberi informasi dengan segera apabila terjadi suatu tenaga endogen dalam bumi, yaitu
- a. abrasi
 - b. vulkanisme
 - c. seisme
 - d. denudasi



LEMBAR JAWABAN**N A M A** :**KELAS** :**SEMESTER** :

1	A	B	C	D
2	A	B	C	D
3	A	B	C	D
4	A	B	C	D
5	A	B	C	D
6	A	B	C	D
7	A	B	C	D
8	A	B	C	D
9	A	B	C	D
10	A	B	C	D
11	A	B	C	D
12	A	B	C	D
13	A	B	C	D
14	A	B	C	D
15	A	B	C	D

16	A	B	C	D
17	A	B	C	D
18	A	B	C	D
19	A	B	C	D
20	A	B	C	D
21	A	B	C	D
22	A	B	C	D
23	A	B	C	D
24	A	B	C	D
25	A	B	C	D
26	A	B	C	D
27	A	B	C	D
28	A	B	C	D
29	A	B	C	D
30	A	B	C	D

Lampiran 10

KUNCI JAWABAN TES

- | | |
|-------|------|
| 1. A | 16 B |
| 2. B | 17 B |
| 3. A | 18 C |
| 4. B | 19 C |
| 5. A | 20 C |
| 6. B | 21 D |
| 7. B | 22 A |
| 8. B | 23 C |
| 9. C | 24 C |
| 10. D | 25 C |
| 11. A | 26 B |
| 12. B | 27 C |
| 13. D | 28 A |
| 14. C | 29 C |
| 15. B | 30 C |



Lampiran 11

Daftar Nama Siswa Kelas Eksperimen

No.	No. Absen	Nama	Kode
1.	4.	ANITA LISTYANINGRUM	E-01
2.	5.	ARINTA SYAHNA AYU S.	E-02
3.	16.	IMAM SOFI	E-03
4.	19.	KHOLIFATUS SHOLIAH	E-04
5.	24.	MUCHAMMAD HAMDANI	E-05
6.	27.	MUHAMMAD FAHRODIN	E-06
7.	40.	YOGA KUSUMA DEWA	E-07
8.	8.	DEDY CHRIS ARMANDA	E-08
9.	13.	FICKA DWI ATMARINTA	E-09
10.	17.	INTAN SAKINAH	E-10



Lampiran 12

DAFTAR SISWA KELOMPOK EKSPERIMEN

KELOMPOK 1

1. ANITA LISTYANINGRUM
2. ARINTA SYAHNA AYU S.
3. IMAM SOFI
4. KHOLIFATUS SHOLIHAH
5. MUCHAMMAD HAMDANI

KELOMPOK 2

1. MUHAMMAD FAHRODIN
2. YOGA KUSUMA DEWA
3. DEDY CHRIS ARMANDA
4. FICKA DWI ATMARINTA
5. INTAN SAKINAH



Lampiran 13

RENCANA PEMBELAJARAN I

Satuan Pendidikan : SMP

Mata Pelajaran : Geografi

Kelas / Semester : VII / 1

Alokasi Waktu : 2 x 40 Menit

Metode : Kooperatif Jigsaw

A. Standar Kompetensi

Memahami lingkungan kehidupan manusia.

B. Kompetensi Dasar

Mendeskripsikan keragaman bentuk muka bumi, proses pembentukan dan dampaknya terhadap kehidupan.

C. Indikator

1. Siswa dapat mendeskripsikan proses alam endogen yang menyebabkan terjadinya bentukan di permukaan bumi.
2. Siswa dapat mendeskripsikan gejala diatropisme dan vulkanisme serta sebaran tipe gunung api.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat mendeskripsikan proses alam endogen yang menyebabkan terjadinya bentukan di permukaan bumi.
2. Siswa dapat mendeskripsikan gejala diatropisme dan vulkanisme serta sebaran tipe gunung api.

E. Media dan sumber pembelajaran

1. Peta
2. Atlas
3. Buku IPS kelas VII penerbit Tiga Serangkai
4. Buku IPS kelas VII penerbit Erlangga
5. LKS

F. Kegiatan Pembelajaran

No.	Kegiatan	Alokasi Waktu
1.	Pendahuluan a. Apersepsi Guru menanyakan kabar siswa b. Motivasi Guru menanyakan mengapa di dunia sering terjadi gempa bumi.	5 Menit
2.	Kegiatan Inti a. Guru membagi kelompok di dalam satu kelas, satu kelompok terdiri dari 5 orang siswa yang tempat duduknya saling berdekatan, kemudian guru menginformasikan tentang pembelajaran kooperatif jigsaw. b. Siswa diharapkan membaca referensi tentang materi dari buku-buku referensi yang tersedia c. Guru memberikan materi pembelajaran dalam bentuk teks kepada setiap kelompok untuk didiskusikan. d. Guru membimbing dan mengarahkan tiap-tiap kelompok untuk memahami dan membagi tugas pada masing-masing anggota kelompok. e. Setiap kelompok mengirimkan seorang wakilnya untuk berkumpul dalam diskusi tim ahli, yang mana waktu diskusi telah ditentukan oleh guru. f. Guru memantau kerja tiap-tiap kelompok ahli dan memberikan bimbingan seperlunya. g. Setelah diskusi kelompok tim ahli	70 Menit

	<p>selesai, masing-masing perwakilan kembali ke kelompoknya atau kelompok asal untuk menyampaikan hasil diskusi tersebut.</p> <p>h. Tiap anggota kelompok asal saling menularkan, bertanya, menjelaskan dan menggali informasi dan pengetahuan tentang materi yang telah didiskusikan dalam kelompok ahli, kemudian menyatukan semua pengetahuan yang diperoleh menjadi satu kesatuan pengetahuan yang baru.</p> <p>i. Lalu guru menunjuk salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya.</p> <p>j. Setelah presentasi selesai, guru memberikan koreksi terhadap hasil diskusi yang telah dipresentasikan oleh kelompok tersebut (apabila masih terjadi kekurangan).</p>	
3.	<p>Penutup</p> <p>Guru menarik kesimpulan dari materi yang telah dibahas tentang tenaga endogen yang menyebabkan terjadinya bentuk muka bumi, gejala diastropisme dan vulkanisme.</p>	5 Menit

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran

Mulyadi, S.Pd
NIP. 131785205

Batang,

Peneliti

Dini Herguhtya Pratiwi
NIM. 1102404019

Lampiran 14

RENCANA PEMBELAJARAN II

Satuan Pendidikan : SMP

Mata Pelajaran : Geografi

Kelas / Semester : VII / 1

Alokasi Waktu : 2 x 40 Menit

Metode : Kooperatif Jigsaw

A. Standar Kompetensi

Memahami lingkungan kehidupan manusia.

B. Kompetensi Dasar

Mendeskripsikan keragaman bentuk muka bumi, proses pembentukan dan dampaknya terhadap kehidupan.

C. Indikator

1. Mendeskripsikan factor-faktor penyebab terjadinya gempa bumi dan akibat yang ditimbulkan
2. Mengidentifikasi jenis batuan berdasarkan proses pembentukannya

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mendeskripsikan factor-faktor penyebab terjadinya gempa bumi dan akibat yang ditimbulkan
2. Siswa dapat mengidentifikasi jenis batuan berdasarkan proses pembentukannya

E. Media dan sumber pembelajaran

1. Peta
2. Atlas
3. Buku IPS kelas VII penerbit Tiga Serangkai
4. Buku IPS kelas VII penerbit Erlangga
5. LKS

F. Kegiatan Pembelajaran

No.	Kegiatan	Alokasi Waktu
1.	<p>Pendahuluan</p> <p>a. Apersepsi Guru memberikan contoh gunung tipe kerucut di Indonesia kepada siswa.</p> <p>b. Motivasi Guru menyebutkan faktor penyebab terjadinya gempa bumi.</p>	5 Menit
2.	<p>Kegiatan Inti</p> <p>a. Guru membagi kelompok di dalam satu kelas, satu kelompok terdiri dari 5 orang siswa yang tempat duduknya saling berdekatan, kemudian guru menginformasikan tentang pembelajaran kooperatif jigsaw.</p> <p>b. Siswa diharapkan membaca referensi tentang tentang materi dari buku-buku referensi yang tersedia</p> <p>c. Guru meberikan materi pembelajaran dalam bentuk teks kepada setiap kelompok untuk didiskusikan.</p> <p>d. Guru membimbing dan mengarahkan tiap-tiap kelompok untuk memahami dan membagi tugas pada masing-masing anggota kelompok.</p> <p>e. Setiap kelompok mengirimkan seorang wakilnya untuk berkumpul dalam diskusi tim ahli, yang mana waktu dikusi telah ditentukan oleh guru.</p> <p>f. Guru memantau kerja tiap-tiap kelompok ahli dan memberikan bimbingan seperlunya.</p>	70 Menit

	<p>g. Setelah diskusi kelompok tim ahli selesai, masing-masing perwakilan kembali ke kelompoknya atau kelompok asal untuk menyampaikan hasil diskusi tersebut.</p> <p>h. Tiap anggota kelompok asal saling menularkan, bertanya, menjelaskan dan menggali informasi dan pengetahuan tentang materi yang telah didiskusikan dalam kelompok ahli, kemudian menyatukan semua pengetahuan yang diperoleh menjadi satu kesatuan pengetahuan yang baru.</p> <p>i. Lalu guru menunjuk salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya.</p> <p>j. Setelah presentasi selesai, guru memberikan koreksi terhadap hasil diskusi yang telah dipresentasikan oleh kelompok tersebut (apabila masih terjadi kekurangan).</p>	
3.	<p>Penutup</p> <p>Guru menarik kesimpulan dari materi yang telah dibahas tentang factor terjadinya gempa bumi, akibat gempa bumi,, jenis batuan berdasarkan proses pembentukannya.</p>	5 Menit

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran

Mulyadi, S.Pd

NIP. 131785205

Batang,

Peneliti

Dini Herguhtya Pratiwi

NIM. 1102404019

Lampiran 15

RENCANA PEMBELAJARAN III

Satuan Pendidikan : SMP

Mata Pelajaran : Geografi

Kelas / Semester : VII / 1

Alokasi Waktu : 2 x 40 Menit

Metode : Kooperatif Jigsaw

A. Standar Kompetensi

Memahami lingkungan kehidupan manusia.

B. Kompetensi Dasar

Mendeskripsikan keragaman bentuk muka bumi, proses pembentukan dan dampaknya terhadap kehidupan.

C. Indikator

1. Mendeskripsikan proses pelapukan.
2. Mendeskripsikan erosi dan factor-faktor penyebab dan dampaknya.
3. Contoh bentukan yang dihasilkan oleh proses sedimentasi.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat mendeskripsikan proses pelapukan.
2. Siswa dapat mendeskripsikan erosi dan factor-faktor penyebab dan dampaknya.
3. Siswa dapat memberikan contoh bentukan yang dihasilkan oleh proses sedimentasi.

E. Media dan sumber pembelajaran

1. Atlas
2. Buku IPS kelas VII penerbit Tiga Serangkai
3. Buku IPS kelas VII penerbit Erlangga
4. LKS

F. Kegiatan Pembelajaran

No.	Kegiatan	Alokasi Waktu
1.	<p>Pendahuluan</p> <p>a. Apersepsi Guru memberikan pertanyaan kepada siswa menyebutkan nama gunung api yang pernah siswa lihat.</p> <p>b. Motivasi Guru menanyakan mengapa di dunia sering terjadi gempa bumi.</p>	5 Menit
2.	<p>Kegiatan Inti</p> <p>a. Guru membagi kelompok di dalam satu kelas, satu kelompok terdiri dari 5 orang siswa yang tempat duduknya saling berdekatan, kemudian guru menginformasikan tentang pembelajaran kooperatif jigsaw.</p> <p>b. Siswa diharapkan membaca referensi tentang materi dari buku-buku referensi yang tersedia</p> <p>c. Guru meberikan materi pembelajaran dalam bentuk teks kepada setiap kelompok untuk didiskusikan.</p> <p>d. Guru membimbing dan mengarahkan tiap-tiap kelompok untuk memahami dan membagi tugas pada masing-masing anggota kelompok.</p> <p>e. Setiap kelompok mengirimkan seorang wakilnya untuk berkumpul dalam diskusi tim ahli, yang mana waktu dikusi telah ditentukan oleh guru.</p> <p>f. Guru memantau kerja tiap-tiap kelompok ahli</p>	70 Menit

	<p>dan memberikan bimbingan seperlunya.</p> <p>g. Setelah diskusi kelompok tim ahli selesai, masing-masing perwakilan kembali ke kelompoknya atau kelompok asal untuk menyampaikan hasil diskusi tersebut.</p> <p>h. Tiap anggota kelompok asal saling menularkan, bertanya, menjelaskan dan menggali informasi dan pengetahuan tentang materi yang telah didiskusikan dalam kelompok ahli, kemudian menyatukan semua pengetahuan yang diperoleh menjadi satu kesatuan pengetahuan yang baru.</p> <p>i. Lalu guru menunjuk salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya.</p> <p>j. Setelah presentasi selesai, guru memberikan koreksi terhadap hasil diskusi yang telah dipresentasikan oleh kelompok tersebut (apabila masih terjadi kekurangan).</p>	
3.	<p>Penutup</p> <p>Guru menarik kesimpulan dari materi yang telah dibahas tentang proses pelapukan, penyebab erosi dan dampak erosi dan contoh bentukan yang dihasilkan oleh proses sedimentasi.</p>	5 Menit

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran

Mulyadi, S.Pd
NIP. 131785205

Batang,

Peneliti

Dini Herguhtya Pratiwi
NIM. 1102404019

Lampiran 16

RENCANA PEMBELAJARAN IV

Satuan Pendidikan : SMP

Mata Pelajaran : Geografi

Kelas / Semester : VII / 1

Alokasi Waktu : 2 x 45 Menit

Metode : Kooperatif Jigsaw

A. Standar Kompetensi

Memahami lingkungan kehidupan manusia.

B. Kompetensi Dasar

Mendeskripsikan keragaman bentuk muka bumi, proses pembentukan dan dampaknya terhadap kehidupan.

C. Indikator

1. Mengidentifikasi dampak positif dan negative dari tenaga endogen dan eksogen bagi kehidupan serta upaya penanggulangannya.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat mengidentifikasi dampak positif dan negative dari tenaga endogen dan eksogen bagi kehidupan serta upaya penanggulangannya.

E. Media dan sumber pembelajaran

1. Buku IPS kelas VII penerbit Tiga Serangkai
2. Buku IPS kelas VII penerbit Erlangga
3. LKS

F. Kegiatan Pembelajaran

No.	Kegiatan	Alokasi Waktu
1.	Pendahuluan a. Apersepsi Siswa diminta menyebutkan akibat erosi terhadap muka bumi.	5 Menit

	<p>b. Motivasi</p> <p>Guru menampilkan gambar gunung meletus dan gempa bumi.</p>	
2.	<p>Kegiatan Inti</p> <p>a. Guru membagi kelompok di dalam satu kelas, satu kelompok terdiri dari 5 orang siswa yang tempat duduknya saling berdekatan, kemudian guru menginformasikan tentang pembelajaran kooperatif jigsaw.</p> <p>b. Siswa diharapkan membaca referensi tentang materi dari buku-buku referensi yang tersedia</p> <p>c. Guru memberikan materi pembelajaran dalam bentuk teks kepada setiap kelompok untuk didiskusikan.</p> <p>d. Guru membimbing dan mengarahkan tiap-tiap kelompok untuk memahami dan membagi tugas pada masing-masing anggota kelompok.</p> <p>e. Setiap kelompok mengirimkan seorang wakilnya untuk berkumpul dalam diskusi tim ahli, yang mana waktu diskusi telah ditentukan oleh guru.</p> <p>f. Guru memantau kerja tiap-tiap kelompok ahli dan memberikan bimbingan seperlunya.</p> <p>g. Setelah diskusi kelompok tim ahli selesai, masing-masing perwakilan kembali ke kelompoknya atau kelompok asal untuk menyampaikan hasil diskusi tersebut.</p> <p>h. Tiap anggota kelompok asal saling menularkan, bertanya, menjelaskan dan menggali informasi</p>	70 Menit

	<p>dan pengetahuan tentang materi yang telah di diskusikan dalam kelompok ahli, kemudian menyatukan semua pengetahuan yang diperoleh menjadi satu kesatuan pengetahuan yang baru.</p> <p>i. Lalu guru menunjuk salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya.</p> <p>j. Setelah presentasi selesai, guru memberikan koreksi terhadap hasil diskusi yang telah dipresentasikan oleh kelompok tersebut (apabila masih terjadi kekurangan).</p>	
3.	<p>Penutup</p> <p>Guru menarik Menarik kesimpulan dari materi yang telah dibahas tentang dampak positif dan negative dari tenaga endogen dan eksogen.</p>	5 Menit

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran

Batang,
Peneliti

Mulyadi, S.Pd
NIP. 131785205

Dini Herguhtya Pratiwi
NIM. 1102404019

Lampiran 17

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA
PERTEMUAN 1**

Hari / Tanggal :

Sekolah :

Petunjuk :

Berilah penilaian anda dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom yang sesuai.

No	Aktivitas	Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Membaca				
	<ul style="list-style-type: none"> Siswa membaca materi dan mengerjakan soal yang diberikan oleh guru dengan baik 				
2.	Diskusi kelompok ahli				
	<ul style="list-style-type: none"> Siswa aktif dalam berdiskusi sesama anggota kelompok ahli 				
	<ul style="list-style-type: none"> Siswa mampu bekerjasama dengan baik dengan sesama anggota kelompok ahli 				
3.	Diskusi kelompok asal				
	<ul style="list-style-type: none"> Siswa mampu menjelaskan dan menerangkan topik materi yang diperoleh kepada anggota lain dalam satu timnya 				
	<ul style="list-style-type: none"> Siswa mampu bekerjasama dengan baik dengan sesama timnya 				
4.	Pencatatan dan kesimpulan dalam presentasi				
5.	Siswa mendapatkan kesempatan dalam melakukan refleksi				

Penjelasan penilaian tingkatan skor :

Skor 1. tidak baik = Banyaknya siswa yang melakukan aktivitas < 25%

Skor 2. cukup baik = Banyaknya siswa yang melakukan aktivitas 25%-50%

Skor 3. baik = Banyaknya siswa yang melakukan aktivitas 51%-75%

Skor 4. sangat baik = Banyaknya siswa yang melakukan aktivitas > 75%

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skortotal}}{\text{skormaksimal}} \times 100\%$$

Kriteria :

25% < persentase ≤ 43,75% adalah pembelajaran tidak baik

43,75% < persentase ≤ 62,5% adalah pembelajaran cukup baik

62,5% < persentase ≤ 81,26% adalah pembelajaran baik

Persentase > 81,26% adalah sangat baik

Lampiran 18

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA
PERTEMUAN 1

Hari / Tanggal :

Sekolah :

Petunjuk :

Berilah penilaian anda dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom yang sesuai.

No	Aktivitas	Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Membaca				
	• Siswa membaca materi dan mengerjakan soal yang diberikan oleh guru dengan baik			√	
2.	Diskusi kelompok ahli				
	• Siswa aktif dalam berdiskusi sesama anggota kelompok ahli		√		
	• Siswa mampu bekerjasama dengan baik dengan sesama anggota kelompok ahli		√		
3.	Diskusi kelompok asal				
	• Siswa mampu menjelaskan dan menerangkan topik materi yang diperoleh kepada anggota lain dalam satu timnya		√		
	• Siswa mampu bekerjasama dengan baik dengan sesama timnya		√		
4.	Pencatatan dan kesimpulan dalam presentasi	√			
5.	Siswa mendapatkan kesempatan dalam melakukan refleksi	√			

Skor total = 13

Skor maksimal = 28

$$\text{Persentase} = \frac{13}{28} \times 100\%$$

$$= 46,4\%$$

Persentase aktivitas siswa dalam pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* sebesar

46,4% maka dapat dikatakan bahwa pembelajaran dapat berjalan cukup baik.

Lampiran 19

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA
PERTEMUAN II

Hari / Tanggal :

Sekolah :

Petunjuk :

Berilah penilaian anda dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom yang sesuai.

No	Aktivitas	Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Membaca				
	• Siswa membaca materi dan mengerjakan soal yang diberikan oleh guru dengan baik			√	
2.	Diskusi kelompok ahli				
	• Siswa aktif dalam berdiskusi sesama anggota kelompok ahli			√	
	• Siswa mampu bekerjasama dengan baik dengan sesama anggota kelompok ahli		√		
3.	Diskusi kelompok asal				
	• Siswa mampu menjelaskan dan menerangkan topik materi yang diperoleh kepada anggota lain dalam satu timnya			√	
	• Siswa mampu bekerjasama dengan baik dengan sesama timnya			√	
4.	Pencatatan dan kesimpulan dalam presentasi		√		
5.	Siswa mendapatkan kesempatan dalam melakukan refleksi		√		

Skor total = 18

Skor maksimal = 28

$$\text{Persentase} = \frac{18}{28} \times 100\%$$

$$= 64,3\%$$

Persentase aktivitas siswa dalam pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* sebesar

64,3% maka dapat dikatakan bahwa pembelajaran dapat berjalan baik.

Lampiran 20

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA
PERTEMUAN III

Hari / Tanggal :

Sekolah :

Petunjuk :

Berilah penilaian anda dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom yang sesuai.

No	Aktivitas	Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Membaca				
	<ul style="list-style-type: none"> Siswa membaca materi dan mengerjakan soal yang diberikan oleh guru dengan baik 			√	
2.	Diskusi kelompok ahli				
	<ul style="list-style-type: none"> Siswa aktif dalam berdiskusi sesama anggota kelompok ahli 			√	
	<ul style="list-style-type: none"> Siswa mampu bekerjasama dengan baik dengan sesama anggota kelompok ahli 			√	
3.	Diskusi kelompok asal				
	<ul style="list-style-type: none"> Siswa mampu menjelaskan dan menerangkan topik materi yang diperoleh kepada anggota lain dalam satu timnya 			√	
	<ul style="list-style-type: none"> Siswa mampu bekerjasama dengan baik dengan sesama timnya 			√	
4.	Pencatatan dan kesimpulan dalam presentasi		√		
5.	Siswa mendapatkan kesempatan dalam melakukan refleksi		√		

Skor total = 19

Skor maksimal = 28

$$\text{Persentase} = \frac{19}{28} \times 100\%$$

$$= 67,9\%$$

Persentase aktivitas siswa dalam pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* sebesar

67,9% maka dapat dikatakan bahwa pembelajaran dapat berjalan baik.

Lampiran 21

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA
PERTEMUAN IV

Hari / Tanggal :

Sekolah :

Petunjuk :

Berilah penilaian anda dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom yang sesuai.

No	Aktivitas	Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Membaca				
	• Siswa membaca materi dan mengerjakan soal yang diberikan oleh guru dengan baik			√	
2.	Diskusi kelompok ahli				
	• Siswa aktif dalam berdiskusi sesama anggota kelompok ahli			√	
	• Siswa mampu bekerjasama dengan baik dengan sesama anggota kelompok ahli			√	
3.	Diskusi kelompok asal				
	• Siswa mampu menjelaskan dan menerangkan topik materi yang diperoleh kepada anggota lain dalam satu timnya			√	
	• Siswa mampu bekerjasama dengan baik dengan sesama timnya			√	
4.	Pencatatan dan kesimpulan dalam presentasi			√	
5.	Siswa mendapatkan kesempatan dalam melakukan refleksi			√	

Skor total = 21

Skor maksimal = 28

$$\text{Persentase} = \frac{21}{28} \times 100\%$$

$$= 75\%$$

Persentase aktivitas siswa dalam pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* sebesar 75% maka dapat dikatakan bahwa pembelajaran dapat berjalan baik.

Lampiran 22

Daftar Nama Siswa Kelas Kontrol

No.	No. Absen	Nama	Kode
1.	2.	ACHMAD SOFYAN	K-01
2.	7.	BAGOES HARDIYANTO	K-02
3.	8.	BELA MELYANA LISTIADI	K-03
4.	12.	DIMAS BAGUS BUDIMAN	K-04
5.	14.	DITA AYUSTIAN	K-05
6.	15.	DWI SETIADI	K-06
7.	18.	FATKHURROHMAN	K-07
8.	11.	DELLA AFRISKA	K-08
9.	20.	FILDZA ILA SABILA	K-09
10.	24.	KHAIRUNNISA YULIARTI	K-10

DAFTAR SISWA KELOMPOK DISKUSI KELAS

KELOMPOK 1

1. ACHMAD SOFYAN
2. BAGOES HARDIYANTO

KELOMPOK 2

1. BELLA MELYANA LISTIADI
2. DIMAS BAGUS BUDIMAN

KELOMPOK 3

1. DITA AYUSTIAN
2. DWI SETIADI

KELOMPOK 4

1. FATKHURROKMAN
2. DELLA AFRISKA



RENCANA PEMBELAJARAN I

Satuan Pendidikan : SMP

Mata Pelajaran : Geografi

Kelas / Semester : VII / 1

Alokasi Waktu : 2 x 40 Menit

Metode : Diskusi kelas

A. Standar Kompetensi

Memahami lingkungan kehidupan manusia.

B. Kompetensi Dasar

Mendeskripsikan keragaman bentuk muka bumi, proses pembentukan dan dampaknya terhadap kehidupan.

C. Indikator

1. Siswa dapat mendeskripsikan proses alam endogen yang menyebabkan terjadinya bentukan di permukaan bumi.
2. Siswa dapat mendeskripsikan gejala diatropisme dan vulkanisme serta sebaran tipe gunung api.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat mendeskripsikan proses alam endogen yang menyebabkan terjadinya bentukan di permukaan bumi.
2. Siswa dapat mendeskripsikan gejala diatropisme dan vulkanisme serta sebaran tipe gunung api.

E. Media dan sumber pembelajaran

1. Peta
2. Atlas
3. Buku IPS kelas VII penerbit Tiga Serangkai
4. Buku IPS kelas VII penerbit Erlangga
5. LKS

F. Kegiatan Pembelajaran

No.	Kegiatan	Alokasi Waktu
1.	Pendahuluan a. Apersepsi Guru menanyakan kabar siswa b. Motivasi Guru menanyakan mengapa di dunia sering terjadi gempa bumi.	5 Menit
2.	Kegiatan Inti a. Guru membagi kelas dibagi menjadi 5 kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari 2 siswa. b. Guru memandu siswa untuk melaksanakan diskusi, dan semua kelompok dipersilahkan untuk mengatur tempat duduk dan membagi tugas. c. Masing-masing kelompok mendiskusikan tentang materi : <ul style="list-style-type: none"> – Proses alam endogen yang menyebabkan terjadinya berbagai bentukan di permukaan bumi – Pengertian diatropisme dan vulkanisme – Tipe-tipe gunung berapi d. Mempresentasikan hasil diskusi dari masing-masing kelompok. e. Setiap kelompok melakukan presentasi, kelompok yang lain memberikan tanggapan. f. Setelah mendapatkan tanggapan, selanjutnya melakukan penyempurnaan hasil kerja kelompok.	70 Menit

3.	Penutup a. memberikan penguatan dari hasil Tanya jawab maupun diskusi kelompok b. Membuat kesimpulan bersama-sama dari hasil diskusi.	5 Menit
----	---	---------



Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran

Mulyadi, S.Pd
NIP. 131785205

Batang,
Peneliti

Dini Herguhtya Pratiwi
NIM. 1102404019

RENCANA PEMBELAJARAN II

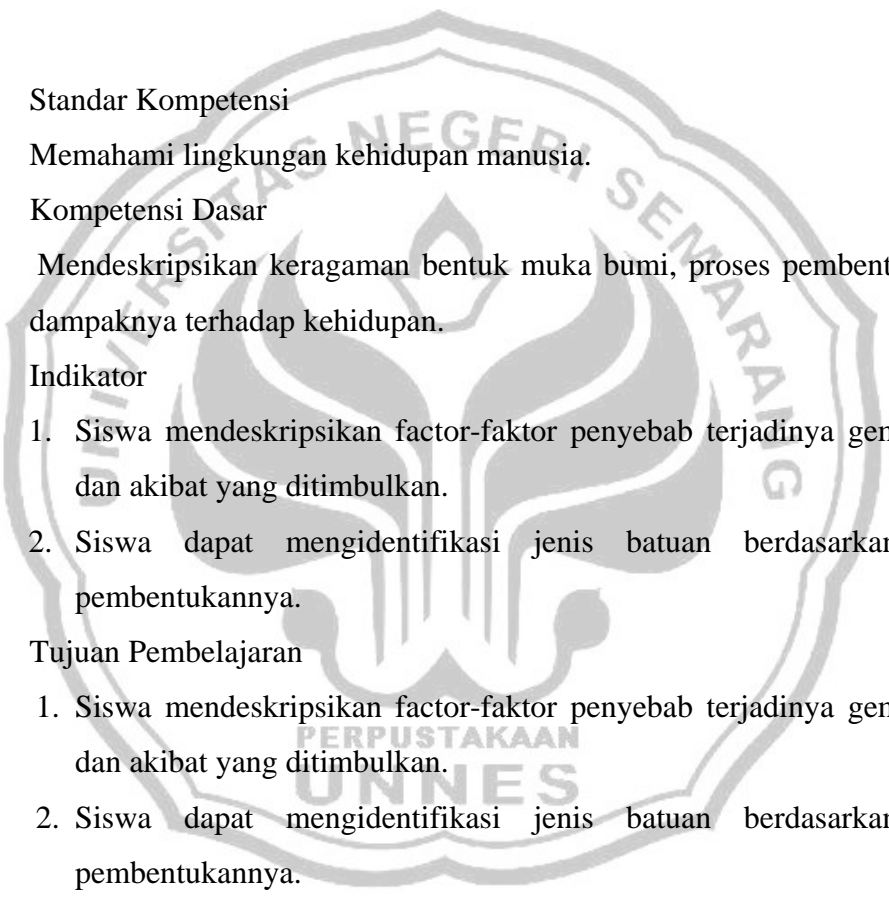
Satuan Pendidikan : SMP

Mata Pelajaran : Geografi

Kelas / Semester : VII / 1

Alokasi Waktu : 2 x 40 Menit

Metode : Diskusi kelas

- 
- A. Standar Kompetensi
Memahami lingkungan kehidupan manusia.
- B. Kompetensi Dasar
Mendeskripsikan keragaman bentuk muka bumi, proses pembentukan dan dampaknya terhadap kehidupan.
- C. Indikator
1. Siswa mendeskripsikan factor-faktor penyebab terjadinya gempa bumi dan akibat yang ditimbulkan.
 2. Siswa dapat mengidentifikasi jenis batuan berdasarkan proses pembentukannya.
- D. Tujuan Pembelajaran
1. Siswa mendeskripsikan factor-faktor penyebab terjadinya gempa bumi dan akibat yang ditimbulkan.
 2. Siswa dapat mengidentifikasi jenis batuan berdasarkan proses pembentukannya.
- E. Media dan sumber pembelajaran
1. Peta
 2. Atlas
 3. Buku IPS kelas VII penerbit Tiga Serangkai
 4. Buku IPS kelas VII penerbit Erlangga
 5. LKS

F. Kegiatan Pembelajaran

No.	Kegiatan	Alokasi Waktu
1.	<p>Pendahuluan</p> <p>a. Apersepsi Guru memberikan contoh gunung tipe kerucut di Indonesia kepada siswa</p> <p>b. Motivasi Guru menyebutkan faktor penyebab terjadinya gempa bumi.</p>	5 Menit
2.	<p>Kegiatan Inti</p> <p>a. Guru membagi kelas dibagi menjadi 5 kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari 2 siswa.</p> <p>b. Guru memandu siswa untuk melaksanakan diskusi, dan semua kelompok dipersilahkan untuk mengatur tempat duduk dan membagi tugas.</p> <p>c. Masing-masing kelompok mendiskusikan tentang materi :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Faktor terjadinya gempa bumi - Akibat gempa bumi - Jenis batuan berdasarkan proses pembentukannya. <p>e. Setiap kelompok melakukan presentasi, kelompok yang lain memberikan tanggapan.</p> <p>f. Setelah mendapatkan tanggapan, selanjutnya melakukan penyempurnaan hasil kerja kelompok.</p>	70 Menit

3.	Penutup a. Memberikan penguatan dari hasil Tanya jawab maupun diskusi kelompok b. Membuat kesimpulan bersama-sama dari hasil diskusi.	5 Menit
----	---	---------

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran

Mulyadi, S.Pd
NIP. 131785205

Batang,
Peneliti

Dini Herguhtya Pratiwi
NIM. 1102404019



RENCANA PEMBELAJARAN III

Satuan Pendidikan : SMP

Mata Pelajaran : Geografi

Kelas / Semester : VII / 1

Alokasi Waktu : 2 x 40 Menit

Metode : Diskusi kelas

- A. Standar Kompetensi
Memahami lingkungan kehidupan manusia.
- B. Kompetensi Dasar
Mendeskripsikan keragaman bentuk muka bumi, proses pembentukan dan dampaknya terhadap kehidupan.
- C. Indikator
1. Mendeskripsikan proses pelapukan.
 2. Mendeskripsikan erosi dan factor-faktor penyebab dan dampaknya.
 3. Contoh bentukan yang dihasilkan oleh proses sedimentasi.
- D. Tujuan Pembelajaran
1. Siswa dapat mendeskripsikan proses pelapukan.
 2. Siswa dapat mendeskripsikan erosi dan factor-faktor penyebab dan dampaknya.
 3. Siswa dapat memberikan contoh bentukan yang dihasilkan oleh proses sedimentasi.
- E. Media dan sumber pembelajaran
1. Atlas
 2. Buku IPS kelas VII penerbit Tiga Serangkai
 3. Buku IPS kelas VII penerbit Erlangga
 4. LKS

F. Kegiatan Pembelajaran

No.	Kegiatan	Alokasi Waktu
1.	<p>Pendahuluan</p> <p>a. Apersepsi Guru memberikan pertanyaan kepada siswa menyebutkan nama gunung api yang pernah siswa lihat.</p> <p>b. Motivasi Guru menanyakan mengapa di dunia sering terjadi gempa bumi.</p>	5 Menit
2.	<p>Kegiatan Inti</p> <p>a. Guru membagi kelas dibagi menjadi 5 kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari 2 siswa.</p> <p>b. Guru memandu siswa untuk melaksanakan diskusi, dan semua kelompok dipersilahkan untuk mengatur tempat duduk dan membagi tugas.</p> <p>c. Masing-masing kelompok mendiskusikan tentang materi :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Proses pelapukan – Penyebab erosi dan dampak erosi – Contoh bentukan yang dihasilkan oleh proses sedimentasi. <p>d. Mempresentasikan hasil diskusi dari masing-masing kelompok.</p> <p>e. Setiap kelompok melakukan presentasi, kelompok yang lain memberikan tanggapan.</p> <p>f. Setelah mendapatkan tanggapan, selanjutnya melakukan penyempurnaan hasil kerja</p>	70 Menit

	kelompok.	
3.	Penutup a. memberikan penguatan dari hasil Tanya jawab maupun diskusi kelompok b. Membuat kesimpulan bersama-sama dari hasil diskusi.	5 Menit

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran

Mulyadi, S.Pd
NIP. 131785205

Batang,
Peneliti

Dini Herguhtya Pratiwi
NIM. 1102404019



RENCANA PEMBELAJARAN IV

Satuan Pendidikan : SMP

Mata Pelajaran : Geografi

Kelas / Semester : VII / 1

Alokasi Waktu : 2 x 40 Menit

Metode : Diskusi kelas

- A. Standar Kompetensi
Memahami lingkungan kehidupan manusia.
- B. Kompetensi Dasar
Mendeskripsikan keragaman bentuk muka bumi, proses pembentukan dan dampaknya terhadap kehidupan.
- C. Indikator
1. Siswa dapat mengidentifikasi dampak positif dan negative dari tenaga endogen dan eksogen bagi kehidupan serta upaya penanggulangannya.
- D. Media dan sumber pembelajaran
1. Buku IPS kelas VII penerbit Tiga Serangkai
2. Buku IPS kelas VII penerbit Erlangga
3. LKS
- E. Kegiatan Pembelajaran

No.	Kegiatan	Alokasi Waktu
1.	<p>Pendahuluan</p> <p>a. Apersepsi Guru memberikan pertanyaan kepada siswa menyebutkan nama gunung api yang pernah siswa lihat.</p> <p>b. Motivasi Guru menanyakan mengapa di dunia sering terjadi gempa bumi.</p>	5 Menit

2.	<p>Kegiatan Inti</p> <ol style="list-style-type: none">a. Guru membagi kelas dibagi menjadi 5 kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari 2 siswa.b. Guru memandu siswa untuk melaksanakan diskusi, dan semua kelompok dipersilahkan untuk mengatur tempat duduk dan membagi tugas.c. Masing-masing kelompok mendiskusikan tentang materi :<ul style="list-style-type: none">– dampak positif dan negative dari tenaga endogen dan eksogen bagi kehidupan serta upaya penanggulangannya.d. Mempresentasikan hasil diskusi dari masing-masing kelompok.e. Setiap kelompok melakukan presentasi, kelompok yang lain memberikan tanggapan.f. Setelah mendapatkan tanggapan, selanjutnya melakukan penyempurnaan hasil kerja kelompok.	70 Menit
3.	<p>Penutup</p> <ol style="list-style-type: none">a. memberikan penguatan dari hasil Tanya jawab maupun diskusi kelompok.b. Membuat kesimpulan bersama-sama dari hasil diskusi.	5 Menit

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran

Batang,

Peneliti

Mulyadi, S.Pd
NIP. 131785205

Dini Herguhtya Pratiwi
NIM. 1102404019

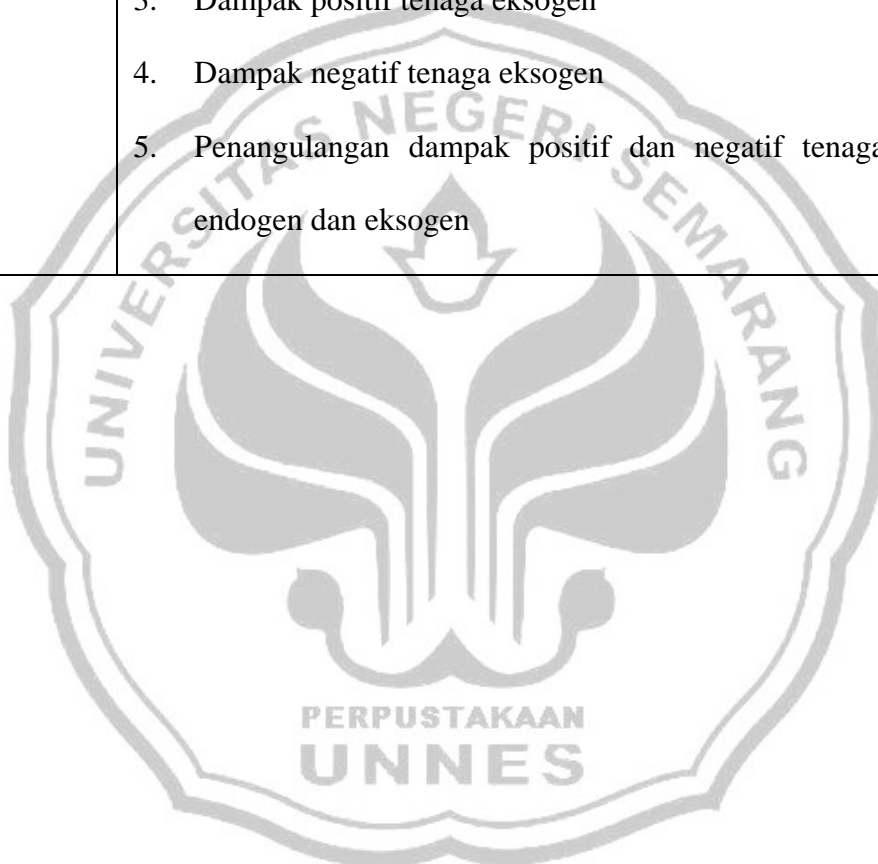


Lampiran 28

Tabel Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen

tanggal	kegiatan	waktu
4 Desember 2008	Melakukan pembelajaran di kelas menggunakan model <i>jigsaw</i> dengan materi sebagai berikut : 1. Tenaga endogen 2. Tenaga tektonisme 3. Tenaga struktural 4. bentuk muka bumi 5. vulkanisme	2X40 menit
6 Desember 2008	Melakukan pembelajaran di kelas menggunakan metode <i>jigsaw</i> dengan materi sebagai berikut : 1. Gempa bumi 2. Gempa bumi berdasarkan intensitasnya 3. Gempa bumi berdasarkan hiposentrumnya 4. Akibat gempa bumi 5. Gempa bumi di Indonesia	2X40 menit
18 Desember 2008	Melakukan pembelajaran di kelas menggunakan model <i>jigsaw</i> dengan materi sebagai berikut : 1. Tenaga eksogen 2. Pelapukan 3. Erosi 4. Sedimentasi	2X40 menit

	5. Batuan	
20 Desember 2008	Melakukan pembelajaran di kelas menggunakan model <i>jigsaw</i> dengan materi sebagai berikut : <ol style="list-style-type: none">1. Dampak positif tenaga endogen2. Dampak negatif tenaga endogen3. Dampak positif tenaga eksogen4. Dampak negatif tenaga eksogen5. Penanggulangan dampak positif dan negatif tenaga endogen dan eksogen	2X40 menit

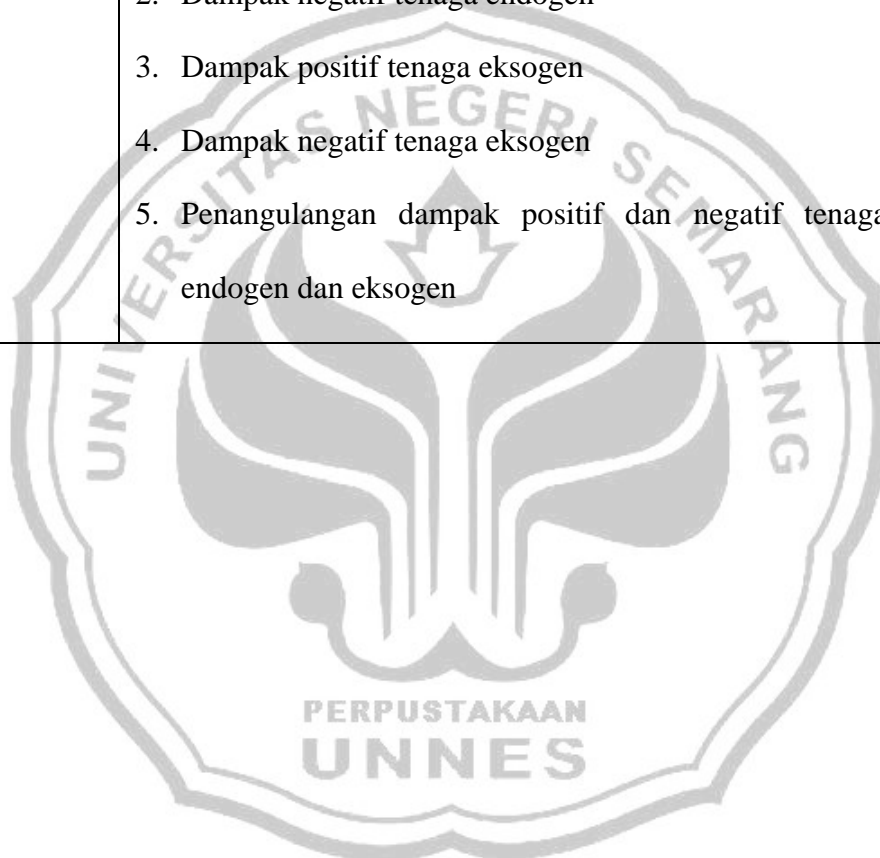


Lampiran 29

Tabel Pelaksanaan Pembelajaran Kelas kontrol

tanggal	kegiatan	waktu
4 Desember 2008	Melakukan pembelajaran di kelas menggunakan model diskusi kelas dengan materi sebagai berikut : 1. Tenaga endogen 2. Tenaga tektonisme 3. Tenaga struktural 4. bentuk muka bumi 5. vulkanisme	2X40 menit
6 Desember 2008	Melakukan pembelajaran di kelas menggunakan model diskusi kelas dengan materi sebagai berikut : 1. Gempa bumi 2. Gempa bumi berdasarkan intensitasnya 3. Gempa bumi berdasarkan hiposentrumnya 4. Akibat gempa bumi 5. Gempa bumi di Indonesia	2X40 menit
18 Desember 2008	Melakukan pembelajaran di kelas menggunakan model diskusi kelas dengan materi sebagai berikut : 1. Tenaga eksogen 2. Pelapukan 3. Erosi	2X40 menit

	4. Sedimentasi 5. Batuan	
20 Desember 2008	Melakukan pembelajaran di kelas menggunakan model diskusi kelas dengan materi sebagai berikut : <ol style="list-style-type: none">1. Dampak positif tenaga endogen2. Dampak negatif tenaga endogen3. Dampak positif tenaga eksogen4. Dampak negatif tenaga eksogen5. Penanggulangan dampak positif dan negatif tenaga endogen dan eksogen	2X40 menit



Lampiran 30

UJI NORMALITAS DATA POST KELOMPOK EKSPERIMEN**Hipotesis**

Data berdistribusi
 Ho : normal
 Data tidak berdistribusi
 Ha : normal

Uji Hipotesis

Untuk menguji hipotesis ini digunakan Liliefors test dengan kriteria:

Ho diterima apabila $Lo < L$ kritik

No	Kode	X_i	Z_i	Z tabel	F (Z_i)	S (Z_i)	$ F(Z_i) - S(Z_i) $
1	E-05	70.0	-1.99	0.4767	0.0233	0.1000	0.0767
2	E-04	77.0	-1.08	0.3599	0.1401	0.2000	0.0599
3	E-02	83.0	-0.31	0.1217	0.3783	0.4000	0.0217
4	E-08	83.0	-0.31	0.1217	0.3783	0.4000	0.0217
5	E-01	87.0	0.21	0.0832	0.5832	0.7000	0.1168
6	E-06	87.0	0.21	0.0832	0.5832	0.7000	0.1168
7	E-07	87.0	0.21	0.0832	0.5832	0.7000	0.1168
8	E-03	90.0	0.59	0.2224	0.7224	0.8000	0.0776
9	E-09	93.0	0.98	0.3365	0.8365	0.9000	0.0635
10	E-10	97.0	1.50	0.4332	0.9332	1.0000	0.0668
Σ	=	854.0				Lo	= 0.1168
\bar{x}	=	85.40				L5% (10)	= 0.258
s^2	=	60.0444					
s	=	7.75					

Kesimpulan

Karena $Lo < L$ kritik, maka data berdistribusi normal

Lampiran 31

UJI NORMALITAS DATA POST KELOMPOK KONTROL**Hipotesis**

Data berdistribusi
 Ho : normal
 Data tidak berdistribusi
 Ha : normal

Uji Hipotesis

Untuk menguji hipotesis ini digunakan Liliefors test dengan kriteria:

Ho diterima apabila $Lo < L$ kritik

No	Kode	Xi	Zi	Z tabel	F (Zi)	S (Zi)	F(Zi) - S(Zi)
1	E-01	70	-1.60	0.4452	0.0548	0.1000	0.0452
2	E-07	73	-1.07	0.3577	0.1423	0.2000	0.0577
3	E-02	77	-0.37	0.1443	0.3557	0.6000	0.2443
4	E-10	77	-0.37	0.1443	0.3557	0.6000	0.2443
5	E-04	77	-0.37	0.1443	0.3557	0.6000	0.2443
6	E-06	77	-0.37	0.1443	0.3557	0.6000	0.2443
7	E-03	83	0.68	0.2517	0.7517	0.8000	0.0483
8	E-09	83	0.68	0.2517	0.7517	0.8000	0.0483
9	E-05	87	1.38	0.4162	0.9162	1.0000	0.0838
10	E-08	87	1.38	0.4162	0.9162	1.0000	0.0838
-	Σ	= 791.0				Lo	= 0.2443
	x	= 79.10				L5%	= 0.258
	s^2	= 32.5444				(10)	
	s	= 5.70					

Kesimpulan

Karena $Lo < L$ kritik, maka data berdistribusi normal

Lampiran 32

**UJI KESAMAAN DUA VARIANS DATA HASIL POST TEST ANTARA KELOMPOK
EKSPERIMEN DAN KELOMPOK KONTROL**

Hipotesis

$$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2$$

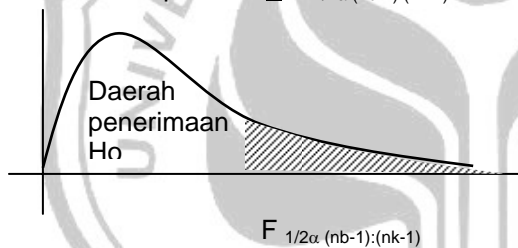
$$H_a : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$$

Uji Hipotesis

Untuk menguji hipotesis digunakan rumus:

$$F = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

H_0 diterima apabila $F \leq F_{1/2\alpha (nb-1);(nk-1)}$



Dari data diperoleh:

Sumber variasi	Kelompok Eksperimen	Kelompok Kontrol
Jumlah	854	791
\bar{n}	10	10
\bar{x}	85.40	79.10
Varians (s^2)	60.0444	32.5444
Standart deviasi (s)	7.75	5.70

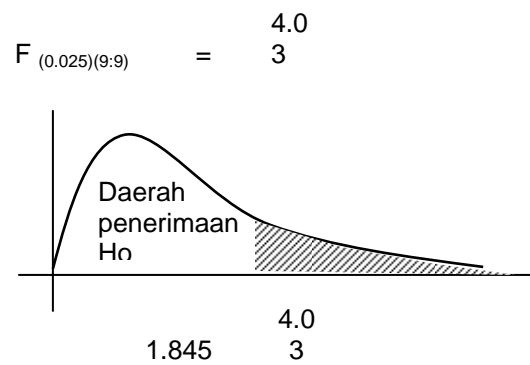
Berdasarkan rumus di atas diperoleh:

$$F = \frac{60.0444}{32.5444} = 1.845$$

Pada $\alpha = 5\%$ dengan:

$$\text{dk pembilang} = nb - 1 = 10 - 1 = 9$$

$$\text{dk penyebut} = nk - 1 = 10 - 1 = 9$$



Karena F berada pada daerah penerimaan H_0 , maka dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok mempunyai varians yang tidak berbeda.



Lampiran 33

**UJI PERBEDAAN DUA RATA-RATA DATA HASIL BELAJAR ANTARA KELOMPOK
EKSPERIMEN DAN KELOMPOK KONTROL**

Hipotesis

$$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$$

$$H_a : \mu_1 > \mu_2$$

Uji Hipotesis

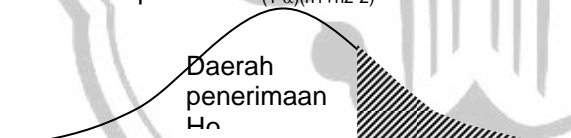
Untuk menguji hipotesis digunakan rumus:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Dimana,

$$s = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Ho ditolak apabila $t > t_{(1-\alpha)(n_1+n_2-2)}$



Dari data diperoleh:

Sumber variasi	Kelompok Eksperimen	Kelompok Kontrol
Jumlah	854	791
\bar{n}	10	10
\bar{x}	85.40	79.10
Varians (s^2)	60.0444	32.5444
Standart deviasi (s)	7.75	5.70

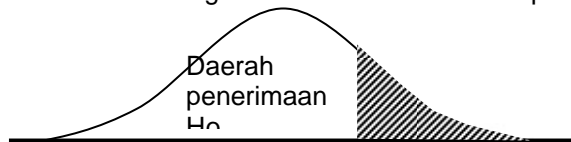
Berdasarkan rumus di atas diperoleh:

$$s = \sqrt{\frac{10 \cdot 60.0444 + 10 \cdot 32.5444}{10 + 10 - 2}} = 6.8040$$

$$t = \frac{85.40 - 79.10}{6.8040 \sqrt{\frac{1}{10} + \frac{1}{10}}} = 2.070$$

Pada $\alpha = 5\%$ dengan $dk = 10 + 10 - 2 = 18$ diperoleh $t_{(0.95)(18)} =$

1.7
3



Karena t berada pada daerah penolakan H_0 , maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan hasil belajar antara kelompok eksperimen kelompok kontrol.



Lampiran 34

DATA NILAI HASIL PRE TEST DAN POST TEST KELOMPOK EKSPERIMEN DAN KELOMPOK KONTROL

Eksperimen				Kontrol			
No	Kode	Pre Test	Post Test	No	Kode	Pre Test	Post Test
1	E-01	70	87	1	K-01	70	70
2	E-02	70	83	2	K-02	70	77
3	E-03	70	90	3	K-03	70	83
4	E-04	70	77	4	K-04	70	77
5	E-05	70	70	5	K-05	70	87
6	E-06	70	87	6	K-06	70	77
7	E-07	70	87	7	K-07	70	73
8	E-08	73	83	8	K-08	73	87
9	E-09	73	93	9	K-09	73	83
10	E-10	73	97	10	K-10	73	77
Σ	=	709	854	Σ	=	709	791
n_1	=	10	10	n_2	=	10	10
\bar{x}_1	=	70.90	85.40	\bar{x}_2	=	70.90	79.10
s_1^2	=	2.1000	60.0444	s_2^2	=	2.1000	32.5444
s_1	=	1.45	7.75	s_2	=	1.45	5.70

Lokasi Penelitian



Gambar 4.1 SMP Negeri 1 Batang

Proses pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw pada kelas eksperimen



Gambar 4.2 siswa sedang berdiskusi dalam pembelajaran tipe Jigsaw



Gambar 4.3 diskusi tim ahli dalam pembelajaran kooperatif Jigsaw



Gambar 4.3 siswa sedang presentasi dalam pembelajaran tipe Jigsaw

Proses pembelajaran diskusi kelas pada kelas control



Gambar 4.4 Siswa sedang berdiskusi dalam pembelajaran dengan model diskusi kelas



Gambar 4.5 siswa sedang bertanya kepada Guru dalam diskusi kelas



Gambar 4.6 presentasi kelompok dalam diskusi kelas

