



**STUDI KOMPARASI TENTANG PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN  
METODE *OUTDOOR STUDY* DENGAN METODE KONVENSIONAL  
BERMEDIAKAN *SLIDE POWER POINT* MATERI LINGKUNGAN  
HIDUP SISWA KELAS XI IIS SMA NEGERI 01 KERSANA  
TAHUN 2014/2015**

**SKRIPSI**

Untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Geografi

Oleh :

**Amaliyah Mu'milah**

**3201411055**

**JURUSAN GEOGRAFI  
FAKULTAS ILMU SOSIAL  
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG  
2015**

### PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diajukan ke Sidang Panitia  
Ujian Skripsi Fakultas Ilmu Sosial, Unnes pada:

Hari : Senin

Tanggal : 04 Mei 2014



Drs. Apak Hadi Santoso, M.Si  
NIP. 196209041989011001

Pembimbing Skripsi

Drs. Moch Arifien, M.Si  
NIP. 195508261983031003

**PENGESAHAN KELULUSAN**

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

Hari : Senin

Tanggal : 11 Mei 2015

Penguji I

Drs. Tukidi, M.Pd.  
NIP.195403101983031002

Penguji II

Sriyanto S.Pd, M.Pd.  
NIP.197707222005011001

Penguji III

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

Mengetahui:  
Dekan.



**Dr. Subagyo, M. Pd.**

NIP.195108081980031003

#### PERNYATAAN

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

Semarang, April 2015



Amaliyah Mu'milah  
3201411055

## MOTO DAN PERSEMBAHAN

Motto:

“Maka nikmat Tuhan kamu yang manakah yang kamu dustakan” (QS Ar Rahman:13)

Persembahan:

Dengan tidak mengurangi rasa syukur penulis kepada Allah SWT, karya sederhana ini penulis persembahkan untuk:

- ☞ Ibunda Mardiyah dan Ayahanda Ubaidilah tercinta, atas do'a yang tiada henti, kasih sayang, semangat, kesabaran dan segala hal yang beliau ajarkan.
- ☞ Keluarga dan sahabat-sahabatku
- ☞ Almamaterku

## PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Studi Komparasi Tentang Pembelajaran Menggunakan Metode *Outdoor Study* dengan Metode Konvensional Bermediakan *Slide Power Point* Materi Lingkungan Hidup Siswa Kelas XI IIS SMA N 01 Kersana”.

Penulisan skripsi ini tidak terlepas dari kesulitan dan hambatan, namun berkat bimbingan dan motivasi dari berbagai pihak, skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, izinkanlah saya menyampaikan ucapan terimakasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada :

1. Prof. Dr. Fathur Rokhman, M.Hum., Rektor Universitas Negeri Semarang yang memberi kesempatan untuk belajar di Universitas Negeri Semarang
2. Dr. Subagyo, M.Pd., Dekan Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan izin penelitian
3. Drs. Apik Budi Santoso, M.Si Ketua Jurusan Geografi Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan izin penelitian.
4. Drs. Moch. Arifien, M.Si., sebagai dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan dan saran, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
5. Drs. Tukidi, M.Pd sebagai dosen penguji utama.
6. Sriyanto, S.Pd, M.Pd sebagai dosen penguji kedua.

7. Bapak dan Ibu dosen jurusan geografi, terimakasih atas waktu dan kesempatan untuk dapat berdiskusi bersama.
8. Keluarga besar mahasiswa jurusan geografi angkatan 2011 atas kenangan dan kerjasamanya yang tidak mungkin terlupakan.
9. Ildi Amin, M.Pd Kepala SMA Negeri 1 Kersana yang telah memberikan izin kepada penulis untuk mengadakan penelitian.
10. Mursini, S.Pd Guru mata pelajaran geografi kelas XI IPS atas bantuan dan dukungannya.
11. Siswa kelas XI IIS 2 dan XI IIS 4 SMA N 1 Kersana yang telah memberikan bantuan dan dukungannya.
12. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah memberikan bantuan dalam penyusunan skripsi ini.

Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca khususnya jurusan Geografi, dan perkembangan pendidikan Geografi pada umumnya.

Semarang, April 2015



Penulis

## SARI

Mu'milah, Amaliyah. 2015. *Studi komparasi tentang pembelajaran menggunakan metode outdoor study dengan metode konvensional bermediakan slide power point materi lingkungan hidup siswa kelas XI IIS SMA Negeri 01 Kersana*. Skripsi, Jurusan Geografi Fakultas Ilmu Sosial. Universitas Negeri Semarang. Pembimbing : Drs. Moch Arifien, M.Si.

**Kata kunci : Hasil belajar, lingkungan hidup, metode *outdoor study*, studi komparasi, *power point*,**

Berdasarkan observasi, lingkungan sekitar SMA Negeri 1 Kersana sangat cocok digunakan sebagai sumber belajar, akan tetapi selama ini guru belum memanfaatkannya, guru masih menggunakan metode konvensional yaitu metode ceramah dengan slide power point, dan siswa terlihat kurang tertarik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Adapun potensi alam yang terdapat di lingkungan sekitar sekolah yang bisa dijadikan sebagai sumber belajar antara lain taman, persawahan, sungai kecil dan tempat pembuangan sampah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa antara menggunakan metode pembelajaran *outdoor study* dengan metode konvensional bermediakan *slide power point*.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif jenis eksperimen dengan desain *control group pre-test-post-test*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas XI IIS SMA Negeri 01 Kersana tahun ajaran 2014/2015. Teknik sampling menggunakan *random sampling* menghasilkan kelas XI.IIS.4 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI.IIS.2 sebagai kelas kontrol. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dokumentasi, tes dan angket. Metode analisis data menggunakan uji t (*t-test*) untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kontrol.

Berdasarkan uji t-test dengan taraf signifikansi 5% dan dk (64) diperoleh  $t_{hitung} (5,952) > t_{tabel} (2,033)$  yang menunjukkan ada perbedaan hasil belajar yang signifikan antara pembelajaran menggunakan metode *outdoor study* dengan metode konvensional bermediakan *slide power point*. Hal ini dikarenakan pada pembelajaran *outdoor study*, siswa mengamati objek yang dipelajarinya secara langsung sehingga pemahaman konsep lebih mudah. Berbeda dengan pembelajaran menggunakan metode konvensional bermediakan *slide power point*, dimana kegiatan pengamatan dilakukan menggunakan gambar yang ditayangkan melalui *slide power point*, mereka hanya dituntut memahami, sehingga lambat laun pemahaman yang diperoleh akan hilang.

Kesimpulan dalam penelitian ini adalah Hasil belajar siswa pada kelas eksperimen menggunakan metode *outdoor study* lebih baik dibandingkan dengan hasil belajar pada kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional

bermediakan *slide power poin*. Untuk itu, metode pembelajaran outdoor study perlu diterapkan oleh guru sebagai alternatif dalam pembelajaran geografi.

## **DAFTAR ISI**

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....</b>	<b>v</b>
<b>PRAKATA .....</b>	<b>vi</b>
<b>SARI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiv</b>

## **BAB 1 PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	5
1.4 Manfaat Penelitian .....	6
1.5 Penegasan Istilah.....	6

## **BAB 2 KAJIAN PUSTAKA**

2.1 Pengertian Belajar .....	10
2.2 Pembelajaran .....	13
2.3 Metode <i>Outdoor Study</i> .....	14
2.4 Pembelajaran Konvensional.....	19
2.5 Media Pembelajaran.....	20
2.6 Microsoft power point.....	22
2.7 Hasil Belajar.....	23

2.8 Lingkungan Hidup .....	25
2.9 Kerangka Berfikir .....	33
2.10 Hipotesis.....	36

### **BAB 3 METODE PENELITIAN**

3.1 Desain Peneliti .....	37
3.2 Tempat Penelitian.....	40
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian .....	40
3.4 Variabel Penelitian .....	42
3.5 Metode Pengumpulan Data .....	42
3.6 Instrumen Penelitian.....	44
3.7 Uji Coba Instrumen .....	45
3.8 Analisis Hasil Uji Coba Instrumen .....	45
3.9 Analisis data .....	52
2.10 Alur Penelitian .....	65

### **BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

4.1 Hasil Penelitian .....	66
4.1.1 Deskripsi Objek Penelitian.....	66
4.1.1.1 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	65
4.1.1.2 Visi dan Misi Sekolah .....	68
4.1.1.3 Kondisi Sekolah .....	69
4.1.1.4 Tenaga Pengajar dan Administrasi.....	70
4.1.2 Pelaksanaan Pembelajaran .....	70
4.1.2.1 Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen .....	72
4.1.2.2 Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol.....	76
4.1.3 Kinerja Guru.....	79
4.1.4 Tanggapan Siswa Mengenai Pembelajaran.....	81
4.1.5 Hasil Analisis Data.....	85

4.1.5.1 Analisis Data Populasi .....	85
4.1.5.2 Analisis Tahap Awal .....	87
4.1.5.3 Analisis Tahap Akhir .....	91
4.1.5.4 Uji Ketuntasan Belajar .....	94
4.1.5.5 Peningkatan Hasil Belajar Siswa .....	95
4.2 Pembahasan.....	97
4.2.1 Perbedaan Hasil Belajar .....	98
4.2.2 Keunggulan dan Kekurangan Pembelajaran <i>Metode Outdoor Study</i> .	104
 <b>BAB 5 PENUTUP</b>	
5.1 Kesimpulan .....	106
5.2 Saran.....	107
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>108</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>	<b>110</b>

## DAFTAR TABEL

1. Tabel desain peneliti.....	38
2. Tabel populasi penelitian.....	41
3. Tabel perhitungan validitas .....	48
4. Tabel hasil perhitungan daya beda .....	50
5. Tabel hasil perhitungan taraf kesukaran.....	52
6. Tabel kelas interval angket tanggapan siswa .....	63
7. Tabel kelas interval angket kinerja guru .....	64
8. Tabel sarana prasarana SMA N 01 Kersana.....	69
9. Tabel jadwal penelitian .....	71
10. Tabel hasil angket tanggapan siswa kelas eksperimen .....	82
11. Tabel hasil angket tanggapan siswa kelas kontrol .....	83
12. Tabel hasil ulangan harian kelas XI II IIS .....	85
13. Tabel hasil uji normalitas populasi .....	85
14. Tabel hasil uji homogenitas populasi.....	86
15. Deskriptif Data Pre Test.....	87
16. Hasil Uji Normalitas Data Pre Test.....	88
17. Hasil Uji Kesamaan Varian Pre Test .....	89
18. Hasil Perhitungan Perbedaan Dua Rata-rata Pre Test.....	89
19. Deskripsi Data Post Test .....	91
20. Hasil Uji Normalitas Data Post Test .....	91
21. Hasil Uji Kesamaan Varian Data Post Test .....	92
22. Hasil Perhitungan Uji Dua Pihak Data Post Test.....	92
23. Hasil Perhitungan Peningkatan Hasil Belajar Siswa.....	94

## DAFTAR GAMBAR

1. Bagan kerangka berfikir .....	35
2. Bagan alur penelitian.....	65
3. Peta lokasi penelitian.....	67
4. Proses pembelajaran pada kelas eksperimen.....	76
5. Proses pembelajaran pada kelas kontrol.....	79
6. Diagram hasil angket tanggapan siswa kelas eksperimen.....	83
7. Diagram hasil angket tanggapan siswa kelas kontrol.....	84
8. Diagram rerata hasil belajar pre test dan post test.....	97

## DAFTAR LAMPIRAN

1. Silabus .....	110
2. Data Ulangan Harian Kelas XI.....	115
3. Uji Homogenitas Data .....	117
4. Uji Normalitas Data Kelas XI IIS 1 .....	118
5. Uji Normalitas Data Kelas XI IIS 2 .....	119
6. Uji Normalitas Data Kelas XI IIS 3 .....	120
7. Uji Normalitas Data Kelas XI IIS 4 .....	121
8. Daftar Nama Siswa Kelas Uji Coba Soal.....	122
9. Kisi –Kisi Uji Coba Soal .....	123
10. Instrumen Uji Coba Soal.....	124
11. Kunci Jawaban Uji Coba Soal .....	134
12. Tabel Hasil Uji Coba Soal .....	135
13. Perhitungan Validitas Uji Coba Soal .....	136
14. Perhitungan Reabilitas Uji Coba Soal.....	138
15. Perhitungan Tingkat Kesukaran Uji Coba Soal .....	139
16. Perhitungan Daya Pembeda Uji Coba Soal.....	140
17. Daftar Nama Siswa Kelas Eksperimen.....	141
18. Daftar Nama Siswa Kelas Kontrol.....	142
19. Kisi-Kisi Soal Pre Test.....	143
20. Soal Pre Test .....	144
21. Kunci Jawaban Soal Pre Test.....	150
22. Data Hasil Pre Test .....	153
23. Uji Normalitas Data Pre Teast Kelas Eksperimen .....	154
24. Uji Normalitas Data Pre Test Kelas Kontrol .....	155
25. Uji Kesamaan Dua Varian Data Pre Test.....	156
26. Uji Perbedaan Dua Rata-Rata Nilai Pre Test .....	157
27. Rencana pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen .....	158
28. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol.....	170

29. Lembar Pengamatan Lapangan.....	182
30. Kisi-Kisi Soal Post Tes .....	188
31. Soal Post Test.....	189
32. Kunci Jawaban Soal Post Tes .....	195
33. Daftar Nilai Post Tes.....	198
34. Uji Normalitas Data Post Test Kelas Eksperimen .....	199
35. Uji Normalitas Data Post Test Kelas Kontrol.....	200
36. Uji Kesamaan Dua Varian Hasil Post Test .....	201
37. Uji Perbedaan Rata-Rata Nilai Post Test .....	202
38. Uji Ketuntasan Belajar Siswa Kelas Eksperimen .....	203
39. Uji Ketuntasan Belajar Siswa Kelas Kontrol.....	205
40. Angket Penilaian Pembelajaran Kelas Eksperimen .....	207
41. Angket Penilaian Pembelajaran Kelas Kontrol.....	213
42. Hasil Angket Penilaian Pembelajaran Kelas Eksperimen.....	219
43. Hasil Angket Penilaian Pembelajaran Kelas Kontrol .....	221
44. Lembar Penilaian Kinerja Guru Kelas Eksperimen.....	223
45. Lembar Penilaian Kinerja Guru Kelas Kontrol .....	228
46. Foto-Foto Dokumentasi .....	234
47. Surat Ijin Penelitian.....	237
48. Surat Keterangan Penelitian.....	238

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Indonesia memerlukan sumberdaya manusia dalam jumlah dan mutu yang memadai sebagai pendukung utama dalam pembangunan. Untuk memenuhi sumberdaya manusia tersebut, pendidikan memiliki peran yang sangat penting. Hal ini sesuai dengan UU No 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional pada Pasal 3, yang menyebutkan bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk karakter serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Pendidikan nasional bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Peningkatan kualitas sumber daya manusia merupakan salah satu penekanan pada tujuan pendidikan, seperti yang tertuang dalam Undang-Undang No.20 Tahun 2003 tentang tujuan pendidikan nasional bab II pasal 3 yang berbunyi :

“Pendidikan nasional bertujuan mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan YME, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab”.

Peningkatkan kualitas dan kuantitas pendidikan sekarang ini sangat tergantung dari berbagai faktor pendidikan yang memiliki pengaruh antara satu dengan yang lainnya dalam menciptakan suatu pembelajaran yang efektif. Salah satu faktor yang mempengaruhi efektivitas dari pembelajaran adalah metode pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam melaksanakan suatu proses pembelajaran.

Guru dituntut harus lebih kreatif dan inovatif dalam melakukan pembelajaran. Guru diharapkan dapat memilih teknik, media, dan metode pembelajaran secara tepat dalam pembelajarannya. Hal ini karena penggunaan metode, media dan teknik yang kurang tepat dapat menimbulkan kebosanan, kurang dipahami dan monoton, sehingga siswa tidak termotivasi untuk belajar, hal itu menyebabkan siswa menjadi pasif dalam pembelajaran.

Berdasarkan RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran), proses pembelajaran geografi yang berlangsung di SMA Negeri 01 Kersana masih menggunakan pembelajaran berpusat pada guru, dimana pembelajaran tersebut dilakukan di dalam kelas (*in door*) begitupun pada pembelajaran geografi khususnya materi lingkungan hidup masih berada di dalam kelas (*in door*) dan berpusat pada guru dengan menggunakan metode konvensional, yaitu salah satunya adalah menggunakan metode ceramah dengan *slide power point*, dan penggunaan media tersebut pun belum maksimal. Padahal bila kita lihat dari objeknya, sumber geografi sesungguhnya berada di lingkungan alam kita yang berupa lapisan udara (atmosfer), lapisan air (hidrosfer), lapisan kulit bumi (lithosfer), lapisan kehidupan (biosfer), lapisan kehidupan manusia (antroposfer).

Melihat dari objeknya pembelajaran di kelas saja tidak cukup untuk dapat memahami pelajaran dan mencapai tujuan pembelajaran apalagi hanya menggunakan metode konvensional, hal tersebut akan menyebabkan siswa kurang memahami materi yang disampaikan. Disamping itu siswa juga merasa bosan dengan pembelajaran di dalam kelas, akibatnya siswa kurang tertarik untuk mempelajari materi geografi. Untuk itu pembelajaran di luar kelas (*outdoor study*) dibutuhkan juga untuk menghadirkan suasana baru dalam proses belajar mengajar.

Pelaksanaan pembelajaran pada setiap bidang studi diperlukan berbagai sumber belajar dan media pembelajaran. Peranan guru dalam memilih sumber belajar dan media pembelajaran yang sesuai sangat berpengaruh kepada proses pembelajaran, baik yang dilakukan di dalam kelas (*in door*) maupun di luar kelas (*outdoor*). Hal tersebut sesuai dengan pembelajaran geografi yang memiliki kajian interaksi manusia dengan lingkungan maupun kajian manusia dengan manusia itu sendiri. Untuk itu keberadaan lingkungan dalam pembelajaran tidak dapat terlepas dari sumber belajar yang mempunyai nilai lebih.

Berdasarkan observasi, lingkungan sekitar SMA Negeri 01 Kersana sangat cocok digunakan sebagai sumber belajar, akan tetapi selama ini guru belum memanfaatkannya. Adapun potensi alam yang dimiliki lingkungan sekitar sekolah yang bisa dijadikan sebagai sumber belajar antara lain persawahan, sungai kecil dan tempat pembuangan sampah.

Berdasarkan penggolongan yang dibuat oleh Edgar Dale dalam kerucut pengalaman, yang menempati tempat tertinggi yaitu paling baik digunakan dalam pembelajaran adalah pembelajaran langsung di lapangan, dikarenakan pengajaran

akan lebih mudah dipahami oleh siswa apabila siswa melihat langsung objek yang dipelajarinya (Sudjana dan Rifai, 2008:109)

Atas dasar alasan tersebut, peneliti mencoba menerapkan metode pembelajaran *outdoor study* agar siswa tertarik belajar dan dapat meningkatkan hasil belajar geografi. Karena penggunaan metode yang tepat akan turut menentukan efektivitas dan efisiensi pembelajaran (Mulyasa, 2006:107).

Memperhatikan beberapa alasan di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian tentang “Studi Komparasi Pembelajaran Menggunakan Metode *Outdoor study* dengan Metode Konvensional Bermediakan *Slide power point* Materi Lingkungan Hidup Siswa Kelas XI IIS SMA N 01 Kersana”.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka permasalahan yang menjadi fokus penelitian ini adalah :

1. Bagaimana pelaksanaan pembelajaran menggunakan metode *outdoor study* dan dengan metode konvensional bermediakan *slide power point* pada materi pokok lingkungan hidup siswa kelas XI IIS SMA N 01 Kersana.
2. Adakah perbedaan hasil belajar siswa antara menggunakan metode pembelajaran *outdoor study* dengan metode konvensional (ceramah) bermediakan *slide power point* pada materi pokok lingkungan hidup siswa kelas XI IIS SMA N 01 Kersana.

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian merupakan usaha untuk menemukan kebenaran suatu pengetahuan, tujuan dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui pelaksanaan pembelajaran menggunakan metode *outdoor study* dan dengan metode konvensional bermediakan *slide power point* materi lingkungan hidup siswa kelas XI IIS SMA Negeri 01 Kersana.
2. Untuk mengetahui adakah perbedaan hasil belajar siswa antara menggunakan metode pembelajaran *outdoor study* dengan metode konvensional (ceramah) bermediakan *slide power point* pada materi pokok lingkungan hidup siswa kelas XI IIS SMA Negeri 01 Kersana.

### **1.4. Manfaat Penelitian**

#### **1.4.1 Bagi siswa**

1. Dapat mendorong dan meningkatkan hasil belajar siswa
2. Dapat meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran geografi

#### **1.4.2 Bagi guru**

1. Menambah wawasan guru tentang pembelajaran yang inovatif
2. Memberikan motivasi pada guru agar lebih meningkatkan ketrampilan dalam pengajaran yang variatif.

#### **1.4.3 Bagi sekolah**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai peningkatan hasil belajar siswa.

## **1.5. Penegasan Istilah**

Penegasan istilah diperlukan untuk menghindari kesalah pahaman dalam menafsirkan istilah, maka peneliti menegaskan beberapa istilah yang dipakai dalam judul sebagai berikut:

### **1.5.1 Studi Komparasi**

Studi unntuk membandingkan dua fenomena atau lebih (Suharsimi Arikunto 2006:25). Sedangkan menurut Poerdarminto dalam kamus umum bahasa indonesia (2003:708), studi berasal dari bahasa inggris “*to study*” yang berarti ingin mendapatkan atau ingin mempelajari. Mempelajari berarti ingin mendapatkan sesuatu yang khusus dengan didorong rasa ingin tahu terhadap sesuatu yang belum dipelajari dan dikenal. Komparasi berasal dari bahasa inggris “*to compare*” yang berarti membandingkan paling tidak ada dua masalah dan ada dua faktor kesamaan serta faktor perbedaan. Studi komparasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah membandingkan hasil belajar geografi materi pokok lingkungan hidup siswa kelas XI IIS SMA N 01 Kersana.

### **1.5.2 Metode *Outdoor Study***

Menurut Kajarwati dalam Husamah (2013:23) menyatakan bahwa metode *outdoor study* adalah metode dimana guru mengajak siswa belajar di luar kelas untuk melihat peristiwa langsung di lapangan dengan tujuan untuk mengakrabkan siswa dengan lingkungannya. Pembelajaran *outdoor study* dalam penelitian ini

adalah guru mengajak siswa melakukan pembelajaran di luar kelas dengan memanfaatkan lingkungan sekitar.

### **1.5.3 Metode Konvensional**

Metode pembelajaran konvensional adalah metode pembelajaran tradisional atau biasa disebut juga dengan ceramah. Menurut Roestiyah N.K (2008:136) metode pembelajaran konvensional adalah cara mengajar yang paling sederhana dan telah lama dijalankan dalam sejarah dunia pendidikan. Melalui cara ini guru menularkan pengetahuannya pada siswa secara lisan atau ceramah.

### **1.5.6 Media**

Kata media berasal dari bahasa latin *medius* yang secara harfiah ‘tengah’ atau ‘perantara’. Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang menyampaikan dan menalurkan pesan dari sumber secara terencana, sehingga tercipta lingkungan belajar yang kondusif dimana penerimanya dapat melakukan proses belajar secara efisien dan efektif (Munadi,2010:8).

Secara khusus pengertian media dalam proses belajar mengajar adalah alat-alat grafis, fotografis atau elektronis untuk menangkap, memproses dan menyusun kembali informasi visual atau verbal. Sedangkan definisi media menurut *Association of education and Communication Technology* (AECT) adalah segala bentuk saluran yang digunakan orang untuk menyalurkan pesan atau informasi (Munadi 2010:8)

Dalam penelitian ini yang dimaksud dengan media adalah suatu perantara yang digunakan untuk meningkatkan proses siswa memperoleh pengetahuan, ketrampilan dan sikapnya dalam pembelajaran geografi pada materi pokok lingkungan hidup.

### **1.5.7 Slide Power Point**

*Power point* atau *microsoft power point* adalah sebuah program komputer untuk presentasi yang dikembangkan oleh *microsoft* di dalam paket aplikasi kantor mereka. *Microsoft office*, selain *microsoft world*, *excel*, *access*, dan beberapa program lainnya. *Power point* berjalan di atas komputer PC berbasis sistem operasi *microsoft windows* dan juga *apple macintosh* yang menggunakan sistem operasi *apple Mac OS*, meskipun pada awalnya aplikasi berjalan di atas sistem operasi *Xenix*. Aplikasi ini sangat banyak digunakan, apalagi oleh kalangan perkantoran dan pebisnis, para pendidik, siswa dan trainer untuk presentasi. *Power point* dapat menyimpan presentasi dalam beberapa format (Muizzatullutfiah,2011) . *Slide power point* dalam penelitian ini adalah suatu kegiatan presentasi menggunakan aplikasi *microsoft power point* yang mampu menampilkan isi materi tentang lingkungan hidup pada *slide-slide* tertentu selama proses pembelajaran.

### **1.5.8 Hasil Belajar**

Pendidikan modern menganut pengertian hasil belajar sebagai perubahan tingkah laku pada diri anak berkat pengalaman dan latihan. Perolehan belajarnya

tidak sekedar pengetahuan saja melainkan macam-macam, antara lain dapat berupa fakta, konsep, atau norma, keterampilan intelektual, ketrampilan motorik dan sebagainya. Hasil belajar yang bermacam-macam tersebut diklasifikasikan kedalam tiga dominan (kawasan, ranah), yaitu ranah kognitif yang mengarahkan siswa untuk mengembangkan kemampuan intelektual siswa dan abilitas, ranah afektif yang mengarahkan siswa mengembangkan kepekaan emosi dan sikap, dan ranah psikomotorik yang mengarahkan siswa mengembangkan ketrampilan fisik. (Chatrina tri anni, 2006:7). Pada penelitian ini, hasil belajar yang akan diteliti adalah hasil belajar dalam ranah kognitif,

#### **1.5.9 Lingkungan Hidup**

Dalam penelitian ini yang dimaksud lingkungan hidup adalah salah satu materi pokok dari kompetensi dasar pelestarian lingkungan hidup dan pembangunan berkelanjutan dalam mata pelajaran geografi tahun pelajaran 2014-2015 kelas XI IIS di SMAN Negeri 01 Kersana yang membahas tentang segala sesuatu yang ada di sekitar manusia yang mempengaruhi perkembangan kehidupan manusia baik langsung atau tidak langsung. Lingkungan hidup terdiri dari unsur biotik dan abiotik serta budaya manusia dan berbagai usaha yang dilakukan dalam menjaga kelestarian lingkungan tersebut (Endarto, 2009 : 115).

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1. Pengertian Belajar**

Belajar adalah suatu proses yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya (Slameto, 2010 : 2).

Sedangkan menurut Hilgrad dan Bowner dalam Burhanudin dan Wahyuni (2010:13) belajar memiliki pengertian memperoleh pengetahuan atau menguasai pengetahuan melalui pengalaman, mengingat, menguasai pengalaman, dan mendapatkan informasi atau menemukan. Dengan demikian belajar memiliki arti dasar adanya aktivitas atau kegiatan dan penguasaan tentang sesuatu.

#### **2.1.1 Ciri-Ciri Belajar**

Menurut Baharuddin dan Nur Wahyudi (2010:15), ciri-ciri belajar diantaranya sebagai berikut :

Belajar ditandai dengan adanya perubahan tingkah laku (*change behavior*), ini berarti bahwa dari hasil belajar hanya dapat diamati dari tingkah laku, yaitu adanya perubahan tingkah laku, dari tidak tahu menjadi tahu, dari tidak terampil menjadi terampil. Tanpa mengamati tingkah laku hasil belajar, kita tidak akan dapat mengetahui ada tidaknya hasil belajar.

1. Perubahan perilaku *relative permanent* Ini berarti, bahwa perubahan tingkah laku yang terjadi karena belajar untuk waktu tertentu akan tetap atau tidak berubah-ubah. Tetapi, perubahan tingkah laku tersebut tidak akan terpancang seumur hidup;
2. Perubahan tingkah laku tidak harus segera dapat diamati pada saat proses belajar sedang berlangsung, perubahan perilaku tersebut bersifat potensial;
3. Perubahan tingkah laku merupakan hasil latihan atau pengalaman;
4. Pengalaman atau latihan itu dapat memberi penguatan. Sesuatu yang memperkuat itu akan memberikan semangat atau dorongan untuk mengubah tingkah laku.

### **2.1.2 Prinsip-Prinsip Belajar**

Menurut Soekamto dan Winataputra dalam Baharuddin dan Nur Wahyudi (2010:16), di dalam tugas melaksanakan proses belajar mengajar seorang guru perlu memperhatikan beberapa prinsip belajar berikut :

1. Apapun yang dipelajari siswa, dialah yang harus belajar bukan orang lain, oleh karena itu siswalah yang harus bertindak aktif.
2. Setiap siswa belajar sesuai dengan tingkat kemampuannya.
3. Siswa akan dapat belajar dengan baik bila mendapat pegangan langsung pada setiap langkah yang dilakukan selama proses belajar.
4. Penguasaan yang sempurna dari setiap langkah yang dilakukan siswa akan membuat proses belajar lebih berarti.

5. Motivasi belajar siswa akan lebih meningkat apabila ia diberi tanggung jawab dan kepercayaan penuh atas belajarnya.

### **2.1.3 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Belajar**

Secara global, faktor-faktor yang mempengaruhi belajar siswa dapat kita bedakan menjadi tiga macam, berikut diantaranya yaitu :

1. Faktor internal (faktor dari dalam siswa), yakni keadaan/kondisi jasmani dan rohani siswa.
2. Faktor eksternal (faktor dari luar siswa, yakni kondisi lingkungan di sekitar siswa.
3. Faktor pendekatan belajar (*approach to learning*), yakni jenis upaya belajar siswa meliputi metode dan strategi yang digunakan siswa untuk melakukan kegiatan pembelajaran materi-materi pelajaran (Syah, 2008: 132).

### **2.1.4 Tujuan Belajar**

Gagne dan Briggs dalam Cathrina ( 2011: 90) memaknai tujuan belajar atau peserta didikan kedalam tujuan kinerja (*performance objectives*). Alasannya, tujuan kinerja berkaitan dengan kinerja manusia (atau perilaku manusia). Keduanya menyamakan tujuan kinerja dengan dengan tujuan yang dirumuskan secara operasional (*operatonally defiend objectives*), dan tujuan yang dirumuskan secara behavioral (*behaviorally defiend objectives*). Tujuan itu digunakan untuk berkomunikasi dengan orang lain mengenai apa yang harus dilakukan dalam

mengamati pencapaian tujuan belajar atau peserta didikan yang diperoleh peserta didik.

Gage dan Briggs mengklasifikasikan tujuan peserta didikan kedalam lima kategori, yaitu: (1) kemahiran intelektual (*intellectual skills*); (2) strategi kognitif (*cognitive strategies*); (3) informasi verbal (*verbal information*); (4) kemahiran motorik (*motor skills*); dan (5) sikap (*attitudes*).

Menurut Hamalik (2003:73), tujuan belajar terdiri dari tiga komponen, yaitu: (1) tingkah laku terminal, yaitu komponen tujuan belajar yang menentukan tingkah laku siswa setelah belajar, tingkah laku tersebut bagian dari tujuan yang menunjuk pada hasil belajar, (2) kondisi-kondisi tes, ada tiga jenis kondisi yang dapat mempengaruhi tes, pertama, alat dan sumber yang harus digunakan oleh siswa, kedua, tantangan yang disediakan terhadap siswa dan, ketiga, cara menyajikan informasi, (3) standar (ukuran) perilaku, komponen ini merupakan suatu pernyataan tentang ukuran yang digunakan untuk membuat pertimbangan mengenai perilaku siswa. Suatu ukuran menentukan tingkat minimal perilaku yang dapat diterima sebagai bukti, bahwa siswa telah mencapai tujuan.

## **2.2 Pembelajaran**

Pembelajaran atau pengajaran menurut Degeng (1993:1) sebagaimana dikutip Hamzah adalah upaya untuk membelajarkan siswa. Dalam pengertian ini secara implisit dalam pengajaran terdapat kegiatan memilih, menetapkan, dan mengembangkan metode untuk mencapai hasil pengajaran yang diinginkan. Sedangkan dalam, UU No.20 tahun 2003 tentang sidiknas pasal 1 ayat 20,

pembelajaran adalah proses interaksi dengan pendidik dan sumber belajar (Depdiknas, 2003:7)

Menurut Miarso sebagaimana dikutip Warsita (2008:85) pembelajaran adalah usaha mengelola lingkungan dengan sengaja agar seseorang membentuk diri secara positif dalam kondisi tertentu. Jadi, pembelajaran adalah interaksi siswa dengan sumber belajar pada suatu metode/model tertentu untuk mencapai hasil pengajaran yang diinginkan.

### **2.3 Metode *Outdoor Study***

#### **2.3.1 *Outdoor study***

Menurut Kajarwati dalam Husamah (2013:23) metode *outdoor study* adalah metode dimana guru mengajak siswa belajar di luar kelas untuk melihat langsung di lapangan dengan tujuan untuk mengakrabkan siswa dengan lingkungannya. Praktik pembelajaran *outdoor study* hendaknya dimulai dari lingkungan yang paling dekat.

Menurut Adelia Vera (2012 : 17) mengajar di luar kelas adalah kegiatan belajar mengajar antara guru dan murid, namun tidak dilakukan di dalam kelas, tetapi dilakukan di luar kelas atau alam terbuka, sebagai kegiatan pembelajaran siswa yang melibatkan alam secara langsung untuk dijadikan sebagai sumber belajar.

Menurut Sudjana dan Rivai (2007: 212-214) lingkungan sebagai sumber belajar dapat dikategorikan menjadi 3 macam yaitu:

1. Lingkungan sosial.

Lingkungan sosial sebagai sumber belajar berkenaan dengan interaksi manusia dengan kehidupan masyarakat seperti organisasi sosial, adat, kebiasaan, kebudayaan dan lain-lain.

2. Lingkungan alam.

Lingkungan alam berkenaan dengan sesuai yang bersifat ilmiah. Seperti keadaan geografis, iklim, suhu, flora, fauna dan lain-lain.

3. Lingkungan buatan.

Lingkungan buatan yakni lingkungan yang sengaja dibuat/dibangun manusia untuk tujuan tertentu yang bermanfaat bagi kehidupan manusia.

Menurut Sudjana dan Rivai (2007:208) pemanfaatan lingkungan sebagai sumber belajar memiliki keunggulan antara lain:

1. Kegiatan belajar menjadi lebih menarik, tidak membosankan, sehingga motivasi siswa akan lebih baik.
2. Hakekat belajar lebih bermakna sebab dihadapkan dengan situasi dan keadaan yang sebenarnya dan bersifat alami.
3. Bahan-bahan dapat dipelajari lebih banyak dan lebih aktual sehingga kebenarannya lebih akurat.
4. Kegiatan siswa lebih komprehensif dan lebih aktif sebab dapat dilakukan dengan berbagai cara seperti mengamati, tanya jawab, dan lain-lain.

5. Sumber belajar jadi lebih banyak, sebab lingkungan dapat dipelajari beraneka ragam seperti lingkungan alam, lingkungan sosial dan lingkungan buatan.
6. Siswa dapat memahami dan menghayati aspek-aspek kehidupan yang ada di lingkungan sehingga dapat membentuk pribadi yang tidak asing dengan kehidupan sekitar serta dapat menimbulkan rasa cinta kepada lingkungan.

Melalui metode *outdoor study* lingkungan diluar sekolah dapat digunakan sebagai sumber belajar. Metode *outdoor study* akan mendorong terjadinya proses belajar saling membelajarkan dan bertukar pengalaman, dalam kelompok belajar siswa belajar mengungkapkan bagaimana mengkaji persoalan, menganalisis, dan mencari pemecahan masalah yang dikaji, dengan cara ini siswa akan terbantu untuk lebih kritis dan dapat melihat kekurangannya, dengan demikian siswa akan mampu mengembangkan dan membentuk pengetahuan secara benar. Metode *outdoor study* dapat menjadi sarana untuk meningkatkan kreatifitas, inisiatif, kemandirian, kerjasama, gotong royong, dan meningkatkan kualitas pada materi pembelajaran.

### **2.3.2 Metode dalam Pembelajaran *Outdoor Study***

Adelia Vera (2012:114) menyatakan bahwa jenis-jenis metode pembelajaran *outdoor study* antara lain :

1. Penugasan

Metode penugasan tepatnya tahap berangsur-angsur (*assignment in installments*) dimana peserta pembina diberi tugas tidak sekaligus tapi

satu persatu dalam metode itu tugas berikutnya hanya diberikan sesudah tugas sebelumnya selesai dikerjakan. Tujuannya untuk menggerakkan kelompok dan mendorong saling terlibat antar satu dengan yang lain.

## 2. Tanya jawab

Guru memberikan pertanyaan kepada siswa yang jawabannya mengarah pada perkembangan pembelajaran yang sedang diajarkan. Metode tanya jawab dalam kegiatan belajar-mengajar di luar kelas memungkinkan terjadinya komunikasi secara langsung antara guru dan siswa.

## 3. Bermain

Metode ini, para siswa diajak bermain untuk memperoleh atau menemukan pengertian dan konsep, sebagaimana yang dijelaskan dalam buku pelajaran tertentu. Alasan diterapkannya metode permainan dalam kegiatan belajar-mengajar diluar kelas adalah untuk penanaman dan pengembangan konsep, nilai, moral, serta norma..

## 4. Observasi

Metode observasi dalam kegiatan belajar-mengajar di luar kelas adalah metode atau cara-cara belajar di luar kelas yang dilakukan dengan melihat atau mengamati materi pelajaran secara langsung di alam bebas. Metode ini dilakukan dengan pengamatan secara langsung dan membuat pencatatan-pencatatan secara objektif mengenai sesuatu yang diamati, kemudian menyimpulkannya. Dalam metode ini para siswa diajak berkeliling di sekitar lingkungan sekolah.

Pada penelitian ini peneliti menggunakan metode observasi. Para siswa diajak keliling di sekitar sekolah untuk mempelajari kondisi lingkungan sekitar serta mengamati berbagai fenomena-fenomena geografi yang akan dijadikan sebagai sumber belajar dalam pembelajaran geografi.

### **2.3.3 Manfaat *Outdoor Study***

Menurut Purwanto dalam Husamah (2013:28) pembelajaran *outdoor study* memiliki banyak manfaat bagi siswa antara lain:

1. *Outdoor study* digunakan untuk mendekatkan pembelajaran dengan objek pembelajaran. Maksudnya materi pembelajaran mudah diterima karena konkret, sehingga siswa tidak hanya mengira-kira objek pembelajaran berdasarkan imajinasinya sendiri.
2. *Outdoor study* dapat mengatasi kejenuhan siswa berkreasi dalam belajar. Pembelajaran yang dilakukan di dalam ruangan dalam waktu lama akan menyebabkan jenuh, dan kurang variasi terhadap objek yang dipelajari.
3. *Outdoor study* dapat meningkatkan kreativitas siswa dalam mempelajari materi.
4. *Outdoor study* dapat meningkatkan kebersamaan dan kesetiakawanan antar siswa.
5. *Outdoor study* dapat memberi inspirasi kepada pembelajaran untuk menemukan gambaran nyata tentang objek yang akan diamati. Dengan

melihat objek, siswa lebih mudah menemukan inspirasi dalam berfikir dan menerap materi.

#### **2.4 Pembelajaran Konvensional**

Metode pembelajaran konvensional adalah metode pembelajaran tradisional atau biasa disebut dengan ceramah. Menurut Roestiyah N.K (2008:136) metode pembelajaran konvensional adalah cara mengajar yang paling sederhana dan telah lama dijalankan dalam dunia pendidikan. Melalui cara ini guru menularkan pengetahuannya pada siswa secara lisan atau ceramah. Pembelajaran konvensional (tradisional) pada umumnya memiliki karakteristik tertentu seperti lebih mengutamakan hafalan dari pada pemahaman, menekankan keterampilan berhitung, dan pengajaran yang berpusat pada guru.

Metode ceramah merupakan salah satu metode yang sering digunakan oleh guru selama ini. Hal ini terkait dengan faktor kebiasaan guru dan siswa itu sendiri. Guru biasanya belum merasa puas manakala pembelajarannya tidak menggunakan ceramah. Demikian pula siswa, mereka tidak akan belajar manakala guru tidak memberikan materi dengan ceramah. Demikian, siswa menganggap terjadinya proses belajar mengajar manakala guru menggunakan model ceramah ini dalam kegiatan belajarnya. Sebenarnya, metode pembelajaran ini baik digunakan apabila telah dipersiapkan benar-benar untuk diterapkan. Namun, metode pembelajaran ceramah tanpa menggunakan media dan teknik tertentu memang cenderung tidak aktif.

Metode pembelajaran konvensional ini memiliki kelemahan yakni siswa hanya mendengarkan penjelasan guru, sehingga cenderung membosankan. Siswa diharuskan patuh mendengarkan semua instruksi guru, sehingga peran aktif siswa menjadi kurang. Guru juga jarang mengajak siswa menganalisis secara mendalam tentang suatu konsep dan jarang mendorong siswa untuk menggunakan penalaran logis yang lebih tinggi, seperti kemampuan membuktikan atau menjelaskan suatu konsep, sehingga siswa seringkali terjebak dalam verbalisme. Metode pembelajaran konvensional ini juga sulit mengukur kemampuan seluruh siswa dalam suatu materi tertentu.

Metode pembelajaran ini juga memiliki beberapa kelebihan yaitu, metode pembelajaran yang muarh untuk diterapkan serta sangat efektif untuk mengontrol keadaan kelas. Hal ini karena kegiatan belajar berpusat pada guru, sehingga relatif mudah untuk menjaga kondisi kelas. Akan tetapi, kemampuan berfikir kritis siswa kurang diperhatikan apabila menggunakan metode pembelajaran konvensional.

## **2.5 Media Pembelajaran**

### **2.5.1 Definisi Media Pembelajaran**

Menurut Gerach dan Ely (1971) menyatakan bahwa media adalah manusia, materi, kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap. Menurut AECT (*Association of Education and Communication Technology*) media adalah segala bentuk dan saluran yang digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi (Arsyad, 2011:3). Sedangkan menurut Harich sebagaimana dikutip Arsyad (2011: 4)

menggunakan istilah medium sebagai perantara yang mengantar informasi antara sumber dan penerima. Jadi televisi, film, foto, radio, rekaman radio, gambar yang diproyeksikan, bahan-bahan cetakan, video dan sejenisnya adalah media komunikasi. Apabila media itu membawa pesan-pesan atau informasi yang bertujuan intruksional atau mengandung maksud-maksud pengajaran maka media itu disebut sebagai media pembelajaran.

### **2.5.2 Posisi Media Pembelajaran**

Proses pembelajaran merupakan proses komunikasi dan berlangsung dalam suatu syistem. Oleh karena itu, media pembelajaran mempunyai posisi yang penting sebagai suatu komponen dalam suatu sistem pembelajaran. Tanpa media pembelajaran, proses komunikasi tidak akan terjadi dan berlansung dengan optimal.

### **2.5.3 Manfaat Media Pembelajaran**

Menurut Sujana dan Rivai (2007 : 2) mengemukakan manfaat media pembelajaran dalam proses belajar siswa yaitu:

1. Pembelajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga menumbuhkan motivasi belajar.
2. Bahan pembelajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh siswa dan memungkinkanya menguasai dan mencapai tujuan pembelajaran.
3. Metode mengajar akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru, sehingga siswa tidak bosan

dan guru tidak kehabisan tenaga, apalagi kalau guru mengajar pada setiap jam pelajaran.

4. Siswa dapat lebih banyak melakukan kegiatan belajar sebab tidak hanya mendengarkan guru, tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemostrasikan, memerankan, dan lain-lain.

## **2.6 Microsoft Power Point**

*Microsoft power point* merupakan sebuah *software* yang dibuat dan dikembangkan oleh perusahaan *Microsoft*, dan merupakan salah satu program berbasis multi media. Dalam komputer, biasanya program ini sudah dikelompokkan dalam program *Microsoft Office*. Program ini dirancang khusus untuk menyampaikan presentasi, baik yang selenggarakan oleh perusahaan, pemerintahan, pendidikan, maupun perorangan. Dengan berbagai fitur menu yang mampu menjadikannya sebagai media komunikasi yang menarik.

Beberapa hal yang menjadikan media ini menarik untuk digunakan sebagai alat presentasi adalah berbagai kemampuan pengolahan teks, warna, dan gambar serta animasi-animasi yang biasa diolah sendiri sesuai kreatifitas penggunanya. Pada prinsipnya program ini terdiri dari beberapa unsur rupa, dan pengontrolan operasinya. Unsur rupa yang dimaksud, terdiri dari slide, teks, gambar dan bidang-bidang warna yang dapat dikombinasikan dengan latar belakang yang telah tersedia. Unsur rupa tersebut dapat kita buat tanpa gerak, atau dibuat dengan gerakan tertentu sesuai keinginan kita. Seluruh tampilan dari program ini dapat kita atur sesuai keperluan, apakah akan berjalan sendiri sesuai timing yang kita inginkan, atau berjalan secara manual, yaitu dengan mengklik tombol mouse.

Biasanya jika digunakan untuk penyampaian bahan ajar yang mementingkan terjadinya interaksi antara peserta didik dengan tenaga pendidik, maka operasinya menggunakan cara manual. Penggunaan program ini mempunyai kelebihan sebagai berikut:

1. Penyajian menarik karena ada permainan warna, huruf dan animasi, baik
2. Animasi teks maupun animasi gambar atau foto.
3. Lebih merangsang untuk mengetahui lebih lanjut informasi tentang bahan ajar yang tersaji.
4. Pesan informasi secara visual, mudah dipahami peserta didik.
5. Tenaga pendidik tidak perlu banyak menerangkan bahan ajar yang sedang disajikan.
6. Dapat diperbanyak sesuai kebutuhan, dan dapat dipakai secara berulang-ulang.
7. Dapat disimpan dalam bentuk data optik atau magnetik. (CD) / Disket / Flashdisk, sehingga praktis untuk dibawa kemana-mana (daryanto: 163).

## **2.7 Hasil Belajar**

### **2.7.1 Pengertian**

Hasil Belajar merupakan perilaku yang diperoleh pembelajar setelah mengalami aktivitas belajar (Chatarina dan Achmad Rifa'i, 2011:85). Perolehan aspek-aspek perilaku tergantung pada apa yang dipelajari oleh pembelajar. Benyamin S. Bloom menyampaikan tiga taksonomi yang disebut dengan ranah belajar, yaitu: ranah kognitif (*cognitive Domain*), ranah afektif (*affective Domain*), dan ranah psikomotorik (*psychomotoric Domain*).

Ranah kognitif berkaitan dengan hasil berupa pengetahuan, kemampuan, dan kemahiran intelektual. Ranah kognitif mencakup kategori pengetahuan (*knowledge*), pemahaman (*comperhension*), penerapan (*application*), analisis (*analysis*) dan penilaian (*evaluation*).

Ranah afektif berkaitan dengan perasaan, sikap, minat dan nilai. Kategori tujuannya mencerminkan hirarki yang berentangan dari keinginan untuk menerima sampai dengan pembentukan pola hidup. Kategori tujuan peserta didikan afektif adalah penerimaan (*receiving*), penanggapan (*responding*), penilaian (*assessment*), pengorganisasian (*organization*), pembentukan pola hidup (*organization by a value complex*).

Ranah psikomotorik berkaitan dengan kemampuan fisik seperti ketrampilan motorik dan syaraf, manipulasi objek, dan koordinasi syaraf. Penjabaran ranah psikomotorik ini sangat sukar karena sering kali tumpang tindih dengan ranah kognitif dan afektif. Misalnya di dalam tujuan peserta didik seperti: menulis kalimat sempurna hal ini dapat mencakup ranah kognitif (pengetahuan tentang bagian-bagian kalimat), ranah afektif (keinginan untuk merespon), dan psikomotorik (koordinasi syaraf). Kategori jenis perilaku untuk ranah psikomotorik menurut Elizabeth Simpson adalah persepsi (*preception*), kesiapan (*readiness*), gerakan terbimbing (*guided response*), gerakan terbiasa (*mechanism*), gerakan kompleks (*comlex overt response*), penyesuaian (*adaptation*) dan kreativitas (*originality*) (Cathrina, 2011 : 86).

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan perilaku secara keseluruhan bukan hanya salah satu aspek potensi kemanusiaan saja, artinya hasil pembelajaran dikategorikan oleh para pakar pendidikan sebagaimana tersebut diatas tidak dilihat secara fragmentaris atau terpisah, melainkan komprehensif.

## **2.8 Lingkungan Hidup**

### **2.8.1 Lingkungan hidup**

Lingkungan hidup diartikan sebagai keseluruhan unsur atau komponen maka tentu saja setiap lingkungan dapat dibedakan menjadi lingkungan fisik dan lingkungan sosial. Adapun yang dibicarakan dalam pelajaran ini adalah lingkungan fisik tempat manusia berada, tempat manusia hidup, dan melangsungkan kehidupan.

Dalam kehidupan sehari-hari manusia tidak dapat melepaskan diri dari keterkaitannya pada udara, tanah dan air. Air, tanah, udara, flora, fauna dan manusia merupakan sebuah ekosistem hidup. Disamping itu masih banyak lagi hal-hal yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan kita, misalnya hewan dan tumbuh-tumbuhan yang kesemuanya itu merupakan bagian dari lingkungan hidup.

Komponen-komponen lingkungan hidup dapat dibedakan menjadi komponen benda-benda hidup (biotik) dan komponen-komponen benda-benda mati (abiotik). Termasuk kedalam komponen biotik adalah manusia, hewan, dan tumbuhan, sedangkan yang termasuk abiotik adalah udara, tanah dan air. Baik komponen biotik maupun abiotik membentuk satu kesatuan atau tatanan yang

disebut ekosistem sehingga lingkungan hidup sering disamakan dengan ekosistem.

### **2.8.2 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Lingkungan Hidup**

1. Jenis dan jumlah masing-masing unsur lingkungan hidup. Akan terlihat perbedaan lingkungan hidup pada daerah bukit tandus dengan daerah yang tertutup rimbun oleh tumbuhan.
2. Hubungan atau interaksi antarunsur dalam lingkungan hidup. Interaksi disini tidak hanya menyangkut komponen biofisik saja melainkan menyangkut pula hubungan sosial, karena unsur-unsur lingkungan hidup memiliki sifat dinamis.
3. Kelakuan atau kondisi unsur lingkungan hidup. Misalnya: di dalam ruangan tertutup orang merokok, tentu akan menyebabkan ruangan menjadi pengap.
4. Keadaan fisik akan berpengaruh terhadap keadaan ekonomi, sedangkan kondisi ekonomi akan berpengaruh terhadap keadaan sosial dan budaya penduduk.

### **2.8.3 Pemanfaatan Lingkungan Hidup**

Lingkungan hidup yang serasi dan seimbang sangat kita perlukan karena merupakan unsur penentu kehidupan suatu bangsa. Indonesia sebagai suatu negara wajib menjaga dan melestarikan lingkungan hidup untuk dimanfaatkan dalam memenuhi kepentingan bersama bagi generasi mendatang. Setiap pemanfaatan lingkungan hidup harus bertujuan sebagai berikut.

1. Tercapainya keselarasan, keserasian, dan keseimbangan antara manusia dan lingkungan hidup.
2. Terwujudnya manusia Indonesia sebagai insan lingkungan hidup yang memiliki sikap dan tindakan melindungi serta membina lingkungan hidup.
3. Terjaminnya kepentingan generasi masa kini dan generasi masa depan.
4. Tercapainya kelestarian fungsi lingkungan hidup.
5. Terkendalinya pemanfaatan sumber daya secara bijaksana.
6. Terlindunginya Indonesia terhadap dampak dari luar yang dapat menyebabkan pencemaran atau kerusakan lingkungan.

Apabila setiap pemanfaatan lingkungan hidup mengacu pada enam hal di atas maka lingkungan hidup akan selalu terjaga dan dapat dipergunakan sebesar-besarnya bagi kemakmuran rakyat saat ini dan dimasa yang akan datang. Beberapa pemanfaatan lingkungan hidup sebagai berikut:

1. Digunakan untuk memenuhi kebutuhan hidup manusia, seperti manusia membutuhkan air untuk keperluan minum, memasak, dan mandi.
2. Digunakan untuk industri, seperti industri yang menghasilkan produknya berupa oksigen yang tersimpan di dalam tabung, industri air mineral, industri pupuk organik, industri minyak bumi dan lain-lain.
3. Digunakan pemerintah sebagai daerah konservasi agar lingkungan hidup tersebut terjaga, seperti adanya daerah suaka alam, suaka margasatwa, taman nasional, kebun binatang dan hutan lindung.

4. Digunakan sebagai bahan kajian, penelitian dan pengembangan oleh pihak-pihak terkait.
5. Pemasaran unsur-unsur lingkungan hidup melalui pengembangbiakan hewan dan tumbuhan dengan tetap menciptakan pemurnian lingkungan hidup itu sendiri, seperti penangkaran buaya.
6. Memelihara dan membesarkan benih-benih hewan dan tumbuhan dengan tetap memperhatikan jenisnya.

#### **2.8.4 Siklus Biogeokimia**

Siklus biogeokimia adalah siklus dari unsur-unsur kimia yang melibatkan makhluk hidup yaitu tumbuhan, hewan dan manusia serta berhubungan dengan batuan sebagai komponen geofisik.

1. Siklus air , sering disebut juga dengan istilah siklus hidrologi. Siklus air merupakan siklus air yang selalu berjalan dari atmosfer ke bumi dan kembali lagi ke atmosfer. Prosesnya meliputi proses kondensasi, presipitasi, evaporasi dan transpirasi.
2. Siklus karbon, dipengaruhi oleh proses respirasi dan fotosintesis. Aktivitas manusia menggunakan bahan bakar fosil serta pembakaran hutan dapat meningkatkan kadar karbondioksida di atmosfer. Kondisi ini diseimbangkan oleh adanya kadar oksigen di atmosfer yang dihasilkan dari proses fotosintesis oleh tumbuhan.
3. Siklus nitrogen, merupakan proses pembentukan dan penguraian nitrogen sebagai protein utama di alam. Siklus ini bermula dari nitrogen yang berasal dari atmosfer melalui proses turunya hujan, yang masuk ke dalam

tanah kemudian digunakan oleh tanaman dalam proses pembentukan protein.

### **2.8.5 Kualitas dan Baku Mutu Lingkungan**

#### **1. Kualitas lingkungan**

Kualitas lingkungan dalam kaitannya dengan kualitas hidup, adalah keadaan wilayah sekitar yang baik dan berpotensi untuk mengembangkan kualitas hidup yang tinggi. Namun, kualitas hidup maupun kualitas lingkungan bersifat subjektif dan relatif.

#### **2. Penyebab kerusakan lingkungan**

Kerusakan lingkungan menjadi hal yang tak dapat dihindarkan akibat interaksi antara manusia dan alam. Keduanya saling mempengaruhi. Kerusakan lingkungan tersebut antara lain disebabkan oleh hal-hal sebagai berikut :

- a. Letusan gunung api
- b. Gempa bumi
- c. Angin siklon
- d. Aktifitas manusia

#### **3. Baku mutu lingkungan**

Menurut UU No. 32 Tahun 2009, baku mutu lingkungan adalah ukuran batas atau kadar makhluk hidup, zat, energi, atau komponen yang ada atau harus ada dan/atau unsur pencemar yang ditenggang keberadaanya dalam suatu sumber daya tertentu sebagai unsur lingkungan hidup. Dengan kata lain, baku mutu adalah peraturan

pemerintah yang berisi spesifikasi dari jumlah bahan pencemar yang boleh dibuang atau boleh berada dalam sumber daya atau lingkungan.

### **2.8.6 Pencemaran, Perusakan dan Risiko Lingkungan Hidup**

#### 1. Pencemaran lingkungan hidup

Menurut UU No. 32 Tahun 2009, pencemaran lingkungan hidup adalah masuk atau dimasukannya makhluk hidup ke dalam lingkungan hidup oleh kegiatan manusia sehingga melampaui baku mutu lingkungan hidup yang telah ditetapkan. Polusi atau pencemaran dapat menimbulkan gangguan ringan hingga berat terhadap kualitas lingkungan hidup. Macam-macam pencemaran adalah sebagai berikut :

a. Pencemaran udara, diakibatkan oleh emisi atau bahan pencemar yang dihasilkan oleh proses pembakaran, seperti asap pabrik, asap kendaraan bermotor, dan asap pembakaran sampah.

#### b. Pencemaran suara

Pencemaran suara dapat timbul dari suara mobil, kereta api, pesawat udara, dan mesin jet. Pada pusat hiburan dapat pula terjadi pencemaran suara yang bersumber dari pengeras suara.

#### c. Pencemaran air

Pencemaran air merupakan keberadaan konsentrasi suatu zat pengotor di dalam air pada waktu cukup lama sehingga dapat menimbulkan pengaruh tertentu. Pencemaran air dapat menyebabkan berkurangnya persediaan air bersih dan berpengaruh terhadap kesehatan manusia.

#### d. Pencemaran tanah

Pada dasarnya, tanah dapat mengalami pencemaran. Penyebab pencemaran tanah antara lain pembuangan limbah industri dan pertambangan, tumpahan minyak, penggunaan pestisida, penimbunan sampah kertas, plastik, botol dan kaleng bekas yang tidak dapat terurai secara alami.

### 2. Perusakan lingkungan hidup

Ketersediaan sumber daya alam di permukaan bumi sangat bervariasi dan persebarannya tidak merata. Ada sumber daya alami yang berlimpah dan ada pula yang jumlahnya terbatas atau sangat sedikit. Jika terjadi ketidak seimbangan antara jumlah penduduk dan persediaan sumber daya alam, kondisi lingkungan hidup bisa berubah. Perubahan akibat kegiatan manusia bisa berdampak baik atau buruk. Kerusakan sumber daya alam disebabkan oleh eksploitasi besar-besaran. Bentuk-bentuk kerusakan sumber daya alam di Indonesia antara lain sebagai berikut :

#### a. Pertanian dan perikanan

Berkurangnya luas hutan adalah salah satu contoh kerusakan yang diakibatkan oleh perladangan berpindah. Tempat yang ditinggalkan menjadi kurang subur dan ditumbuhi alang-alang. Akibatnya, saat musim hujan, akan terjadi pengikisan tanah yang intensif. Hal ini dapat menyebabkan banjir. Sementara itu, saat musim kemarau akan terjadi kekurangan air.

Cara penangkapan ikan yang salah, seperti menggunakan pukat harimau, juga menyebabkan berkurangnya jenis-jenis ikan tertentu. Penangkapan ikan menggunakan bahan peledak, dapat ikut mematikan ikan-ikan kecil dan merusak ekosistem.

b. Teknologi dan industri

Perkembangan teknologi yang pesat mempermudah manusia dalam mengolah alam dan lingkungan hidup. Hanya saja penggunaan teknologi harus tepat dan sesuai dengan karakteristik suatu daerah. Pemanfaatan teknologi yang salah dapat menurunkan kualitas lingkungan.

3. Risiko lingkungan hidup

- a. Banjir, sering terjadi saat musim hujan, terutama ketika curah hujan tinggi. Banjir merupakan genangan air yang meliputi daerah yang cukup luas akibat luapan air sungai atau air pasang.
- b. Letusan gunung api, material letusan gunung api juga dapat merusak lingkungan sekitar. Contohnya lava, lahar panas dan debu-debu letusan gunung api.
- c. Gempa bumi, adalah getaran atau gerak pada kerak bumi sebagai akibat dari tenaga endogen. Gempa bumi dapat berupa gempa tektonik, gempa vulkanik, atau gempa terban (runtuhan)
- d. Angin topan, adalah angin yang berhembus dengan kecepatan yang sangat tinggi. Angin topan yang disertai hujan disebut badai.

- e. Musim kemarau, terik yang berkepanjangan dapat merusak lingkungan hidup. Beberapa kerusakan yang dapat terjadi antara lain tumbuh-tumbuhan banyak yang mati sehingga dapat mengancam keberadaan makhluk hidup yang lainya.

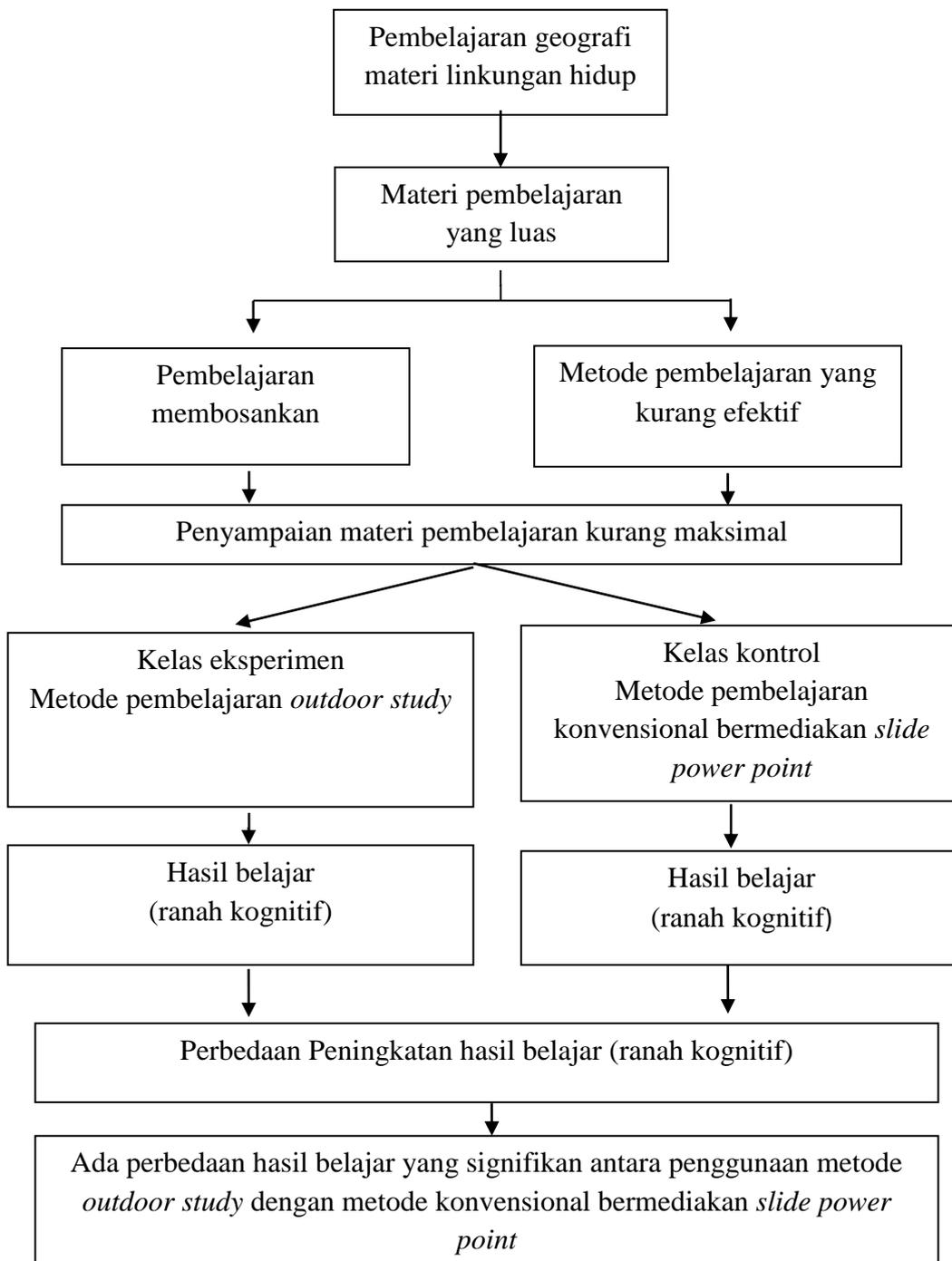
## 2.9 Kerangka Berfikir

Mata pelajaran geografi memiliki cakupan yang luas dengan banyak konsep yang harus dipelajari. Salah satunya adalah materi pokok lingkungan hidup yang cakupan materinya cukup banyak. Materi geografi khususnya materi lingkungan hidup selama ini dilakukan dengan menggunakan metode pembelajaran konvensional, sehingga Pembelajaran geografi disekolah masih kurang diminati oleh siswa, hal ini dapat dilihat dari ketidakaktifan siswa ketika guru sedang memberikan materi di dalam kelas. siswa menjadi bosan karena metode pembelajaran yang biasa dan monoton menjadikan siswa kurang interaksi dan aktif. Metode pengajaran guru yang masih menggunakan metode konvensional yaitu ceramah dengan bantuan media *slide power point* dimana guru hanya menjelaskan materi sebanyak-banyaknya tanpa melibatkan siswa di kelas sehingga siswa tidak berperan aktif. Akibatnya siswa kurang memperhatikan dalam proses pembelajaran dan hal tersebut berdampak pada hasil belajarnya.

Agar siswa tidak jenuh dalam menerima materi pelajaran dan aktif dalam pembelajaran, guru memerlukan metode pembelajaran yang mendukung kegiatan pembelajaran. Metode yang cocok untuk permasalahan ini yaitu metode pembelajaran *outdoor study*, karena metode ini merupakan metode dimana siswa belajar langsung dari objek. Metode *outdoor study* ini menggunakan lingkungan

sekitar sekolah sebagai sumber belajar sehingga siswa ikut aktif dalam proses pembelajaran.

Peneliti juga akan membandingkan hasil belajar siswa kelas XI IIS menggunakan metode pembelajaran *outdoor study* dengan metode konvensional bermediakan *slide power point* di SMA N 01 Kersana. Berdasarkan manfaat dan keunggulan *metode outdoor study* yaitu dapat mengatasi kejenuhan siswa berkreasi dalam belajar, maka secara logika hasil belajar siswa yang menggunakan metode *outdoor study* lebih baik dibandingkan hasil belajar siswa yang menggunakan metode konvensional bermediakan *slide power point*. Secara ringkas gambaran penelitian yang akan digunakan dapat dilihat pada gambar 1 Sebagai berikut.



Sumber : Data primer 2015

Gambar 1. Bagan kerangka berfikir

## 2.10 Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah suatu jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian (Sugiono, 2010:96 ). Berdasarkan kajian pustaka dan kerangka berfikir diatas maka dapat disimpulkan hipotesis sebagai berikut:

### 2. Hipotesis nol ( $H_0$ )

Tidak ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar (ranah kognitif) yang menggunakan metode pembelajaran *outdoor study* dengan metode pembelajaran konvensional bermediakan *slide power point* pada materi lingkungan hidup siswa kelas XI II SMA Negeri 01 Kersana.

### 3. Hipotesis alternatif ( $H_a$ )

Ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar (ranah kognitif) yang menggunakan metode pembelajaran *outdoor study* dengan metode pembelajaran konvensional bermediakan *slide power point* pada materi lingkungan hidup siswa kelas XI SAM Negeri 01 Kersana.

## BAB 3

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Desain Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif jenis eksperimen. Sugiyono (2010:107) menyatakan bahwa penelitian eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan.

Penelitian eksperimen bertujuan untuk meneliti kemungkinan hubungan sebab-akibat dengan cara memberikan satu atau lebih kondisi perlakuan kepada satu atau lebih kelompok eksperimental, dan membandingkan hasilnya terhadap satu atau lebih kelompok kontrol yang tidak menerima perlakuan. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk membandingkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran geografi materi pokok lingkungan hidup siswa kelas XI.IIS SMA Negeri 01 Kersana semester genap tahun ajaran 2014/2015 yang menggunakan metode *outdoor study* dan metode pembelajaran konvensional bermediakan *slide power point*. Penelitian ini menggunakan desain *true experimen* dengan jenis *pre-test-post-test control group*.

Penelitian diawali dengan menentukan populasi dan memilih sampel dari populasi yang ada. Kegiatan penelitian dilakukan dengan memberi perlakuan pada kelas eksperimen sedangkan kelas kontrol menggunakan metode pembelajaran yang sudah biasa digunakan yang hasilnya digunakan sebagai pembanding. Pada

kelas eksperimen diterapkan metode pembelajaran *outdoor study* dan kelas kontrol dengan metode konvensional bermediakan *slide power point*. Setelah mendapatkan perlakuan yang berbeda, pada kedua kelas akan diberikan tes dengan materi yang sama untuk mengetahui perbandingan hasil belajar kedua kelas tersebut.

**Tabel 1. Desain Penelitian**

Kelompok	Pre-test	Perlakuan	Post-tes
Eksperimen	$O_1$	X	$O_2$
Kontrol	$O_3$		$O_4$

Sumber : (Sugiono, 2010:112)

Keterangan :

$O_1$  = nilai pre-test kelas eksperimen (sebelum diberi perlakuan)

$O_3$  = nilai pre-test kelas kontrol

$O_2$  = nilai post-test kelas eksperimen

$O_4$  = nilai post-test kelas kontrol

Prosedur penelitian ini meliputi langkah-langkah sebagai berikut :

1. Mengambil 2 kelas penelitian, yaitu 1 kelas sebagai kelas eksperimen dan 1 kelas sebagai kelas kontrol dengan cara *random* satu populasi.
2. Menyusun instrumen penelitian yang meliputi perangkat pembelajaran, lembar observasi, soal, angket tanggapan siswa dan lembar penilaian kinerja guru.

3. Melakukan uji coba perangkat test, serta menghitung validitas dan reliabilitas.
4. Melakukan pre test pada kedua kelompok.
5. Memberikan perlakuan, pada kelompok eksperimen menggunakan metode pembelajaran *outdoor study*
6. Memberikan soal post test pada kedua kelompok
  
7. Menghitung perbedaan antara hasil soal *pre test* dan *soal post test* untuk masing-masing kelompok
8. Membandingkan hasil pembelajaran kedua kelompok tersebut untuk mengetahui hasil belajar yang lebih baik antara kedua kelompok tersebut

### **3.1.1 Tahap Pra Lapangan**

Tahap ini meliputi susunan rancangan penelitian, memilih lokasi penelitian, mengurus surat ijin, observasi awal ke lapangan, mendata informan dan menyiapkan perlengkapan penelitian. Perlengkapan penelitian yang dibutuhkan meliputi perangkat pembelajaran yakni silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran, lembar pengamatan, lembar observasi aktivitas siswa, lembar kerja guru, kisi-kisi soal, dan instrumen angket.

### **3.1.2 Tahap Pelaksanaan Penelitian**

Tahap lapangan ini meliputi : memahami latar penelitian dan persiapan diri, melakukan uji coba tes, melakukan penelitian, yaitu memberikan pre test sebelum di berikan perlakuan, setelah itu kelas eksperimen diberi perlakuan

menggunakan metode pembelajaran *outdoor study*. Pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan guru sesuai dengan RPP yang telah disusun.

### **3.1.3 Tahap Pelaksanaan Test**

Setelah semua materi pembelajaran disampaikan kepada siswa, maka langkah selanjutnya adalah pengukuran hasil tes belajar melalui *post test*. Pelaksanaan *Post test* dilakukan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

### **3.1.4 Tahap Analisis Data**

Analisis data yang dilakukan untuk menguji hipotesis, yaitu untuk membandingkan antara hasil belajar menggunakan metode *outdoor study* dan hasil belajar menggunakan metode konvensional bermediakan *slide power point* siswa kelas XI IIS SMA Negeri 1 Kersana.

### **3.1.5 Membuat Simpulan**

Tahapan ini merupakan tahap terakhir, yaitu menyimpulkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan. Simpulan hasil penelitian merupakan jawaban dari rumusan masalah dan tujuan dari penelitian yang telah dilakukan.

## **3.2 Tempat Penelitian**

Tempat pelaksanaan penelitian ini adalah di SMA Negeri 1 Kersana dengan alamat di Jalan Stasiun Kersana Desa Cigedog Kecamatan Kersana Kabupaten Brebes.

### 3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

#### 3.3.1 Populasi Penelitian

Populasi adalah keseluruhan subyek penelitian (Arikunto, 2010:173).

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IIS yang ada di SMA Negeri 01 Kersana tahun pelajaran 2014/2015.

**Tabel 2. Populasi Penelitian**

No	Kelas	Jumlah
1	XI IIS 1	29
2	XI IIS 2	33
3	XI IIS 3	33
4	XI IIS 4	33

Sumber : Data Hasil Penelitian

Meskipun terdiri dari beberapa kelas berbeda, seluruh kelas sebagai kelas populasi merupakan satu kesatuan, karena keseluruhannya mempunyai kesamaan-kesamaan. Yaitu siswa-siswa tersebut berada dalam tingkatan yang sama, yaitu kelas XI.IIS SMA, berada pada semester yang sama, yaitu genap kelas XI.IIS. SMA, dengan kurikulum yang sama yaitu kurikulum SMA Negeri Kersan dan dididik oleh guru yang sama.

#### 3.3.2 Sampel Penelitian

Sampel adalah sebagai wakil dari populasi yang diteliti (Arikunto, 2010:174). Sedangkan cara pengambilan sampel disebut teknik sampling. Dalam penelitian ini teknik sampling yang digunakan yaitu teknik *randome sampling*.

Hal ini dilakukan karena pengambilan sampel anggota populasi secara acak tanpa memperhatikan strata dalam populasi, populasi dianggap homogen, atas dasar peserta didik mendapatkan materi berdasarkan kurikulum yang sama, peserta didik dididik oleh guru yang sama, dan peserta didik duduk pada kelas yang sama pula.

Pada penelitian ini sebelumnya populasi telah dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas dan diperoleh populasi yang normal dan homogen. Setelah itu, diambil dua kelas secara acak untuk dijadikan sebagai kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen dalam penelitian ini yaitu kelas XI IIS 4 dengan menggunakan metode pembelajaran *outdoor study*, sedangkan kelompok kontrol yaitu kelas XI IIS 2 dengan menggunakan metode konvensional bermediakan *slide power point*.

### **3.4 Variabel Penelitian**

Variabel adalah objek penelitian, atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian (Arikunto, 2010:161). Variabel dalam penelitian ini dibedakan sebagai berikut:

#### **3.4.1 Variabel Bebas**

Dalam penelitian ini variabel yang menjadi variabel bebas adalah metode pembelajaran dengan menggunakan *metode outdoor study* dan metode konvensional bermediakan *slide power point*

### **3.4.2 Variabel Terikat**

Variabel terikatnya adalah hasil belajar kognitif mata pelajaran geografi materi pokok lingkungan hidup siswa kelas XI IIS SMA Negeri 01 Kersana.

## **3.5 Metode Pengumpulan Data**

### **3.5.1 Metode Dokumentasi**

Metode ini digunakan untuk mendapatkan data nilai ulangan mata pelajaran geografi masing-masing kelas XI IIS SMA Negeri 01 kersana tahun pelajaran 2014/2015 yang akan digunakan untuk uji normalitas, uji homogenitas, dan uji kesamaan rata-rata sebelum dilakukan pengambilan sampel. Selain itu juga untuk mengambil data tentang aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran.

### **3.5.2 Metode Observasi**

Metode observasi digunakan untuk mengambil data kinerja guru dalam melaksanakan pembelajaran. Pengumpulan data dibantu oleh observer.

### **3.5.3 Metode Tes**

Metode tes digunakan untuk mengetahui hasil belajar kognitif siswa (Arikunto, 2010 :193). Metode ini dipilih, karena dianggap sebagai metode yang paling tepat dalam rangka mencari pemecahan yang terdapat dalam penelitian yang menjadi dasar penulisan skripsi ini. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

#### *1. Pre test*

*Pre test* merupakan uji untuk menyamakan kedudukan masing-masing kelompok sebelum dilakukan eksperimen pada sampel penelitian. Dalam penelitian ini baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol diberi *pre test* terlebih dahulu sebelum diberi perlakuan.

## 2. *Post test*

*Post test* merupakan uji akhir eksperimen atau tes akhir, yaitu tes dan angket yang dilaksanakan setelah eksperimen. Tujuan post tes ini adalah untuk mendapatkan bukti perbandingan hasil belajar geografi antara menggunakan metode pembelajaran *outdoor study* dan metode konvensional bermediakan *slide power point* siswa kelas XI.IIS.2 dan siswa kelas XI.IIS.4 SMA Negeri 1 Kersana.

### 3.5.3 Metode Angket

Metode angket adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam hal laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang diketahui. Angket ini digunakan untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap Pelaksanaan pembelajaran menggunakan *metode outdoor study* dan metode konvensional bermediakan *slide power point*.

Dari penjelasan di atas, dapat disimpulkan prosedur pengumpulan data dalam penelitian ini adalah :

1. Data mengenai kegiatan siswa dan guru dalam pembelajaran diambil dengan dokumentasi.

2. Data mengenai kinerja guru dalam proses pembelajaran diambil dengan observasi
3. Data tentang hasil belajar siswa terhadap mata pelajaran geografi diambil dengan menggunakan tes
4. Data mengenai tanggapan siswa tentang pembelajaran diambil dengan menggunakan angket.

### **3.6 Instrumen Penelitian**

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen tes dan angket tanggapan siswa serta lembar observasi. Tes yang digunakan berupa tes objektif sedangkan angket menggunakan skala likert.

### **3.7 Uji Coba Instrumen**

Uji coba soal dilakukan di luar sampel. Dalam penelitian ini yang digunakan untuk uji coba adalah siswa kelas XI.IIS.3 SMA Negeri 1 Kersana sebanyak 33 siswa dengan jumlah butir soal sebanyak 40 butir. Pemilihan kelas untuk uji coba soal tersebut adalah dengan pertimbangan bahwa siswa tersebut terlebih dahulu diberi materi lingkungan hidup.

### **3.8 Analisis Hasil Uji Coba Instrumen**

Setelah dilakukan uji coba instrumen, langkah selanjutnya adalah menganalisis hasil uji coba instrumen butir demi butir soal. Berdasarkan data hasil uji coba soal kemudian dihitung validitas, realibilitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran soal serta uji komparasi.

#### **3.8.1 Validitas**

Validitas dalam penelitian ini, yaitu validitas isi dan validitas butir soal.

1) Validitas isi

Perangkat tes dikatakan telah memenuhi validitas isi apabila materinya telah disesuaikan dengan silabus kurikulum yang digunakan untuk mata pelajaran geografi kelas XI.IIS semester 2 pada materi lingkungan hidup. Sebelum menyusun soal tes, terlebih dahulu menyusun kisi-kisi soal tes yang telah disusun, dikonsultasikan kepada dosen pembimbing dan guru pengampu. Demikian pula dengan angket yaitu disusun sesuai dengan indikator-indikator yang telah ditentukan sebelumnya.

2) Validitas butir soal

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrument. Suatu instrumen yang valid atau sah memiliki validitas yang tinggi, Sebaliknya instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas yang rendah. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan dan dapat mengungkap data dari variabel yang diteliti secara tepat. Tinggi rendahnya validitas instrumen menunjukkan sejauh mana data yang terkumpul tidak menyimpang dari gambaran tentang validitas yang dimaksud. Rumus yang digunakan adalah rumus yang dikembangkan oleh Pearson, yang dikenal dengan rumus korelasi *product moment* sebagai berikut:

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

(Arikunto, 2010: 212)

Keterangan:

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi skor butir soal dan skor total

$N$  = Banyaknya subjek

$\sum X$  = Banyaknya butir soal

$\sum Y$  = Jumlah skor total

$\sum XY$  = Jumlah perkalian skor butir dengan skor total

$\sum X^2$  = Jumlah kuadrat skor butir soal

$\sum Y^2$  = Jumlah kuadrat skor total

Hasil perhitungan  $r_{xy}$  dikonsultasikan pada tabel, jika  $r_{xy} > r$  tabel maka butir soal tersebut valid.

Koefisien korelasi selalu terdapat -1,00 sampai + 1,00. Menurut arikunto (2006: 75) interpretasi mengenai koefisien korelasi adalah sebagai berikut:

$0,80 < r_{xy} \leq 1,00$ , soal dikatakan mempunyai validitas sangat tinggi

$0,60 < r_{xy} \leq 0,80$ , soal dikatakan mempunyai validitas tinggi

$0,40 < r_{xy} \leq 0,60$ , soal dikatakan mempunyai validitas cukup

$0,20 < r_{xy} \leq 0,40$ , soal dikatakan mempunyai validitas rendah

$0,00 < r_{xy} \leq 0,00$ , soal dikatakan mempunyai validitas sangat rendah

Perhitungan validitas selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 14.

**Tabel 3. Hasil Perhitungan Validitas Soal**

Kriteria	No Butir Soal	Jumlah
Valid	1,2,3,5,6,7,8,9,11,13,14,15,16,18,19,20,21,23,	32
	24,26,27,28,30,32,33,34,35,36,37,38,39,40	
Tidak valid	4,10,12,17,22,25,31,29	8

Sumber: Data Hasil Penelitian 2015

### 3.8.2 Reliabilitas

Reliabilitas menunjukkan pada satu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik (Arikunto, 2010:221). Suatu tes dikatakan reliabel jika dapat memberikan hasil yang tetap apabila diteskan berkali-kali atau dengan kata lain tes dikatakan reliabel jika hasil-hasil tes tersebut menunjukkan ketetapan.

Untuk menguji reliabilitas butir soal digunakan rumus K-R. 20, sebagai berikut :

$$r_{11} = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{M(k-M)}{kV_t} \right)$$

Keterangan :

$r_{11}$  = reliabilitas tes secara keseluruhan

$K$  = banyaknya butir soal atau butir pertanyaan

$M$  = skor rata-rata

$v_t$  = varians total

Jika  $r_{11} > r_{tabel}$  dengan taraf signifikansi 5% maka soal dikatakan reliabel. (Arikunto,2010:232)

Berdasarkan perhitungan reabilitas diperoleh harga  $r_{11}$  sebesar 0,891 dengan  $r_{tabel} = 0,353$ . Karena  $r_{11} > r_{tabel}$  maka dapat disimpulkan bahwa instrumen tersebut reliabel. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 15.

### 3.8.3 Daya Beda

Daya pembeda butir soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang dapat menjawab soal dengan siswa yang tidak dapat menjawab soal. Untuk menghitung daya beda soal menggunakan rumus:

$$DB = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B}$$

(Arikunto, 2009: 213)

Keterangan:

$DP$  : daya pembeda

$B_A$  : banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab benar

$B_B$  : banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab benar.

$J_A$  : banyaknya peserta kelompok atas

$J_B$  : banyaknya peserta kelompok bawah

Klasifikasi Daya Pembeda:

$0,00 \leq DP \leq 0,20$  = jelek

$0,21 \leq DP \leq 0,40$  = cukup

$0,41 \leq DP \leq 0,70$  = baik

$0,71 \leq DP \leq 1,00$  = baik sekali

Berikut ini disajikan hasil perhitungan daya pembeda dalam penelitian pada Tabel 3, dan perhitungan selengkapnya pada Lampiran 16.

**Tabel 4. Hasil Perhitungan Daya Beda Soal**

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

Sumber : Data Hasil Penelitian 2015

### 3.8.4 Tingkat Kesukaran

Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau tidak terlalu sukar. 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 (Arikunto, 2009:207).

Rumus yang digunakan adalah :

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

Keterangan :

P = indeks kesukaran

B = banyaknya siswa yang menjawab soal itu dengan benar

JS = jumlah seluruh siswa peserta tes.

Indeks kesukaran dapat diklasifikasikan sebagai berikut :

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 sukar

(Arikunto, 2005: 210)

Berikut ini hasil perhitungan tingkat kesukaran disajikan pada Tabel 4, Perhitungan tingkat kesukaran selengkapnya terdapat pada Lampiran 17.

**Tabel 5. Hasil Perhitungan Taraf Kesukaran**

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

Sumber : Data Hasil Penelitian 2015

Berdasarkan hasil analisis validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda soal maka jumlah soal yang memenuhi kriteria sebagai alat ukur sebanyak 32 butir, yaitu soal nomor 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 26, 27, 28, 30, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40.

### **3.9 Analisi Data**

Dalam penelitian yang dilaksanakan, analisis data terbagi menjadi tiga tahap, yaitu tahap analisis data populasi, tahap awal, dan tahap akhir yang mencakup nilai hasil tes.

#### **3.9.1 Analisis Data Populasi**

Analisis data populasi dilakukan sebelum penelitian. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui adanya kesamaan kondisi awal populasi. Data yang digunakan adalah nilai ulangan harian siswa kelas XI.IIS SMA Negeri 1 Kersana.

## 1. Uji Normalitas Populasi

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang dianalisis berdistribusi normal atau tidak. Adapun rumus yang digunakan untuk uji normalitas data adalah rumus *chi kuadrat* yaitu :

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

Keterangan :

$\chi^2$  = Chi kuadrat

$f_o$  = frekuensi yang diobservasi

$f_h$  = frekuensi yang diharapkan

Jika  $\chi^2$  hitung  $< \chi^2$  tabel dengan derajat kebebasan  $dk = k-3$  maka data berdistribusi normal

(Sugiono, 2010:241)

## 2. Uji homogenitas populasi

Uji homogenitas ini untuk mengetahui seragam tidaknya varians sampel-sampel yang diambil dari populasi yang sama. Dalam penelitian ini jumlah kelas yang diteliti ada 4 kelas. Setelah data homogen baru diambil sampel dengan teknik *random sampling*. Uji kesamaan varians dari k buah kelas ( $k > 2$ ) populasi dilakukan dengan menggunakan uji bartlett.

Hipotesis yang digunakan adalah:

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

Ha : paling sedikit satu tanda sama dengan tidak berlaku

(Sujana, 2005:261)

Langkah-langkah perhitungannya sebagai berikut :

- 1) Menghitung  $S^2$  dari masing-masing kelas
- 2) Menghitung varians gabungan dari semua kelas dengan rumus :

$$S^2 = \frac{\sum(n_i - 1)s_i^2}{\sum(n_i - 1)}$$

- 3) Menghitung harga satuan B dengan rumus

$$B = (\log S^2) \sum(n_i - 1)$$

- 4) Menghitung nilai statistik chi kuadrat ( $X^2$ ) dengan rumus :

$$X^2 \text{ data} = (\ln 10) \{B - \sum(n_i - 1) \log s_i^2\}$$

Keterangan :

$s_i^2$  = variansi masing-masing kelompok

$s^2$  = variansi gabungan

B = koefisien bartlet

$n_i$  = jumlah siswa dalam kelas

Kriteria pengujian :  $H_0$  diterima jika  $x^2_{hitung} \leq x^2_{(1-\alpha)(k-1)}$ , dimana  $x^2_{(1-\alpha)(k-1)}$  diperoleh dari daftar distribusi *chi kuadrat* dengan peluang  $(1 - \alpha)$  dan dk = (k-1) (sudjana, 2005:263)

### 3.9.2 Analisis Data Awal

Analisis tahap awal adalah analisis nilai *pre test* kelas eksperimen dan kelas kontrol yang diambil pada awal pertemuan. Analisis ini bertujuan untuk membuktikan bahwa rata-rata nilai *pre tes* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak ada perbedaan yang signifikan atau dapat dikatakan kedua kelompok berawal dari titik tolak yang sama.

#### 1. Uji normalitas

Sebelum data yang diperoleh dari lapangan dianalisis lebih lanjut, terlebih dahulu diujikan dengan uji normalitasnya. Tujuan uji normalitas adalah untuk mengetahui apakah data yang dianalisis berdistribusi normal atau tidak. Adapun rumus yang digunakan untuk normalitas data adalah

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

Keterangan :

$\chi^2$  = Chi kuadrat

$f_o$  = frekuensi yang diobservasi

$f_h$  = frekuensi yang diharapkan

Jika  $\chi^2$  hitung  $< \chi^2$  tabel dengan derajat kebebasan  $dk = k-3$  maka data berdistribusi normal

(Sugiono, 2012:107)

## 2. Uji kesamaan dua varians

Uji kesamaan dua varians dilakukan untuk mengetahui apakah varians data tes kelas eksperimen sama dengan kelas kontrol.

Hipotesis yang digunakan adalah:

$H_0 : (x_1^2 = x_2^2)$  berarti kelompok eksperimen dan kelompok kontrol mempunyai varians sama.

$H_a : (x_1^2 \neq x_2^2)$  berarti kelompok eksperimen dan kelompok kontrol mempunyai varian yang berbeda.

Rumus yang digunakan dalam uji hipotesis adalah :

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

(Sugiono, 2012:174)

Peluang yang digunakan  $\alpha$  (5%) dengan dk untuk pembilang  $n_1 - 1$  dan dk penyebut  $n_2 - 1$ . Kriteria yang digunakan  $H_0$  diterima jika

$$f_{hitung} < f_{1/2 \alpha (n_1 - 1)(n_2 - 1)}$$

## 3. Uji perbedaan dua rata-rata

Uji dua pihak digunakan untuk membuktikan hipotesis yang menyatakan ada perbedaan hasil belajar pada materi pokok lingkungan hidup, antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Hipotesis yang digunakan adalah :

Ho :  $x_1 \leq x_2$  berarti nilai rata-rata hasil belajar kelas eksperimen kurang dari atau sama dengan kelas kontrol

Ha :  $x_1 > x_2$  berarti nilai rata-rata hasil belajar kelas eksperimen lebih dari nilai rata-rata hasil belajar kelas kontrol

Hipotesis tersebut dianalisis menggunakan rumus uji t. Uji t ini dipengaruhi oleh hasil uji kesamaan dua varians.

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

Sedangkan untuk mengetahui nilai s, digunakan rumus sebagai berikut :

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

(Sudjana,2005 : 239)

Keterangan:

$t$  = Nilai t hitung

$\bar{x}_1$  = Rata-rata kelompok eksperimen 1

$\bar{x}_2$  = Rata-rata kelompok eksperimen 2

$s_1^2$  = Varians eksperimen 1

$s_2^2$  = Varians eksperimen 2

$n_1$  = Jumlah sampel kelompok 1

$n_2$  = Jumlah sampel kelompok 2

Drajat kebebasan (dk) untuk tabel distribusi t yaitu  $(n_1 + n_2 - 2)$  dengan peluang  $(1 - \frac{1}{2}\alpha)$ ,  $\alpha = 5\%$ . Kriteria yang digunakan yaitu  $x_{hitung} > x_{tabel}$ , maka  $H_a$  diterima.

### 3.9.3 Analisis Tahap Akhir

Setelah kedua kelompok mendapat perlakuan yang berbeda, kemudian diadakan tes akhir (*post test*). Pada tes akhir diperoleh data yang digunakan untuk menguji hipotesis penelitian, apakah  $H_0$  yang diterima atau  $H_a$  yang diterima. Tahapan analisis data akhir pada dasarnya sama dengan analisis tahap awal namun data yang digunakan adalah data hasil tes setelah diberi perlakuan. Berikut ini adalah tahapan analisis data tahap akhir

#### 1. Uji normalitas

Langkah pengujian normalitas pada tahap ini sama dengan langkah-langkah uji normalitas pada tahap awal. Uji normalitas sampel dimaksudkan untuk mengetahui apakah sebaran data hasil penelitian yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak.

#### 2. Uji kesamaan varians

Langkah-langkah pengujian pada tahap ini masih sama dengan langkah-langkah uji kesamaan dua varian pada tahap awal. Uji ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah kedua sampel mempunyai varian yang sama atau tidak.

### 3. Uji hipotesis

Uji hipotesis digunakan untuk membuktikan kebenaran dari hipotesis yang diajukan. Pengujian hipotesis pada penelitian yang akan dilakukan menggunakan uji dua pihak. Uji dua pihak ini menggunakan uji t dengan menggunakan data yang berdistribusi normal.

Uji dua pihak digunakan untuk membuktikan hipotesis yang menyatakan ada perbedaan hasil belajar pada materi pokok lingkungan hidup, antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Hipotesis yang digunakan adalah :

$H_0 : x_1 \leq x_2$  berarti nilai rata-rata hasil belajar kelas eksperimen kurang dari atau sama dengan kelas kontrol

$H_a : x_1 > x_2$  berarti nilai rata-rata hasil belajar kelas eksperimen lebih dari nilai rata-rata hasil belajar kelas kontrol

Hipotesis tersebut dianalisis menggunakan rumus uji t. Uji t ini dipengaruhi oleh hasil uji kesamaan dua varians.

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

Sedangkan untuk mengetahui nilai s, digunakan rumus sebagai berikut :

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

Keterangan:

$t$  = Nilai t hitung

$\bar{x}_1$  = Rata-rata kelompok eksperimen 1

$\bar{x}_2$  = Rata-rata kelompok eksperimen 2

$s_1^2$  = Varians eksperimen 1

$s_2^2$  = Varians eksperimen 2

$n_1$  = Jumlah sampel kelompok 1

$n_2$  = Jumlah sampel kelompok 2 (Sudjana, 2005 :239)

Drajat kebebasan (dk) untuk tabel distribusi t yaitu  $(n_1 + n_2 - 2)$  dengan peluang  $(1 - 1/2_\alpha)$ ,  $\alpha = 5\%$ . Kriteria yang digunakan yaitu  $x_{hitung} > x_{tabel}$ , maka  $H_a$  diterima.

#### 4. Uji ketuntasan belajar

Peserta didik dikatakan memenuhi ketuntasan belajar jika telah mencapai KKM yaitu 75

Rumusan hipotesis :

$H_0 : \mu_0 < 75$  yaitu jika hasil post test kurang dari KKM

$H_a : \mu_0 > 75$  yaitu jika hasil post test lebih dari KKM

Maka rumus menguji hipotesis digunakan rumus :

$$t = \frac{\bar{x} - \mu_0}{\frac{S}{\sqrt{n}}}$$

Keterangan :

$\bar{x}$  = rata-rata hasil kemampuan pemecahan masalah peserta didik

$\mu_0$  = nilai yang dihipotesiskan

$s$  = simpangan baku

$n$  = banyaknya sampel

Kriteria pengujiannya adalah  $H_0$  ditolak jika  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  dengan taraf nyata  $\alpha = 5\%$  dan  $dk = n-1$  (Sugiono, 20012 : 96)

#### 5. Analisis deskriptif presentase

Analisis deskriptif presentase digunakan untuk menganalisis data angket tanggapan siswa mengenai pembelajaran yang dilakukan di kelas kontrol maupun di kelas eksperimen. Selain itu juga digunakan untuk menganalisis lembar pengamatan kinerja guru. Lembar pengamatan kinerja guru digunakan untuk menilai pembelajaran yang dilakukan oleh guru dengan menerapkan metode pembelajaran *outdoor study* pada kelas eksperimen dan metode pembelajaran konvensional bermediakan *slide power point* pada kelas kontrol.

Rumus yang digunakan adalah :

$$Dp = \frac{n}{N} \times 100\%$$

(Ali. M, 1993)

Keterangan:

Dp = deskriptif presentase

$n$  = nilai yang diperoleh

$N$  = jumlah seluruh nilai yang diharapkan

Sebelum data dianalisis menggunakan analisis deskriptif presentase, dilakukan terlebih dahulu tahap skoring untuk mempermudah dalam menganalisis data yang diperoleh dari responden.

1. Untuk jawaban sangat setuju diberi skor 4
2. Untuk jawaban setuju diberi skor 3
3. Untuk jawaban cukup setuju diberi skor 2
4. Untuk jawaban kurang setuju diberi skor 1

#### 1) Angket tanggapan siswa

Skala ukur dan interval diperoleh dari langkah-langkah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Presentase maksimal} &= \frac{\text{skor jawaban maksimal}}{\text{skor jawaban minimal}} \times 100\% \\ &= \frac{4}{4} \times 100\% = 100\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Skor minimal} &= \frac{\text{skor jawaban minimal}}{\text{skor jawaban maksimal}} \times 100\% \\ &= \frac{1}{4} \times 100\% = 25\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Rentang} &= \% \text{ maksimal} - \% \text{ minimal} \\ &= 100\% - 25\% = 75\% \end{aligned}$$

$$\text{Banyaknya kelas} = 4 \text{ kelas}$$

$$\text{Interval} = \frac{\text{rentang}}{\text{banyaknya kelas}} = \frac{75\%}{4} = 18,75\%$$

**Tabel 6. Kelas Interval Angket Tanggapan Siswa**

Interval Persen	Kriteria
81,26% - 100%	Sangat tertarik
62,51% - 81,25%	Tertarik
43,76% - 62,50%	Cukup tertarik
25% - 43,75%	Kurang tertarik

Sumber : Data Hasil Penelitian

## 2) Kinerja guru

Lembar kinerja digunakan untuk menilai kinerja guru selama pembelajaran. Skala ukur dan interval diperoleh dari langkah-langkah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Presentase maksimal} &= \frac{\text{skor jawaban maksimal}}{\text{skor jawaban minimal}} \times 100\% \\ &= \frac{4}{4} \times 100\% = 100\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Skor minimal} &= \frac{\text{skor jawaban minimal}}{\text{skor jawaban maksimal}} \times 100\% \\ &= \frac{1}{4} \times 100\% = 25\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Rentang} &= \% \text{ maksimal} - \% \text{ minimal} \\ &= 100\% - 25\% = 75\% \end{aligned}$$

$$\text{Banyaknya kelas} = 4 \text{ kelas}$$

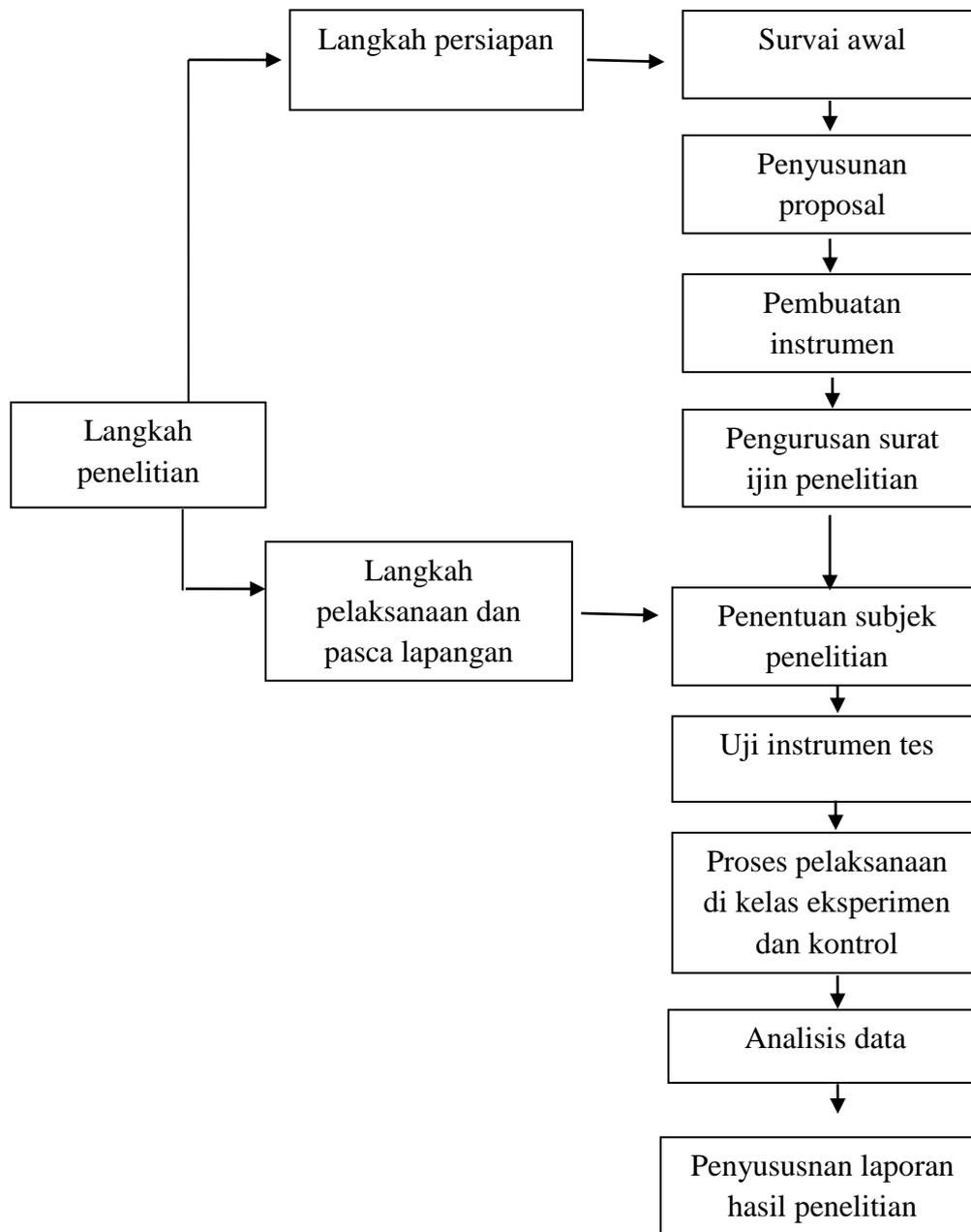
$$\text{Interval} = \frac{\text{rentang}}{\text{banyaknya kelas}} = \frac{75\%}{4} = 18,75\%$$

**Tabel 7. Kelas Interval Kinerja Guru**

Interval Persen	Kriteria
81,26% - 100%	Sangat Baik
62,51% - 81,25%	Baik
43,76% - 62,50%	Cukup baik
25% - 43,75%	Kurang baik

Sumber : Data Hasil Penelitian

## 5.2 Alur Penelitian



Gambar 2 Bagan alur penelitian  
Sumber : Data Hasil Penelitian

## BAB 5

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Studi komparasi tentang pembelajaran menggunakan metode *outdoor study* dengan metode konvensional bermediakan *slide power point* yang bertujuan untuk membandingkan hasil belajar menggunakan metode *outdoor study* dengan metode konvensional bermediakan *slide power point* pada materi lingkungan hidup siswa kelas XI IIS SMA Negeri 01 Kersana, berdasarkan Uji perbedaan rata-rata hasil belajar (post test) diperoleh  $t_{hitung} = 5,952$  untuk  $\alpha = 5\%$  dan  $dk = 33+33-2 = 64$  diperoleh  $t_{(0,05)(64)} = 1,997$ . Karena  $t_{hitung} \geq t_{(0,05)(64)}$  maka  $H_0$  ditolak, hal ini berarti ada perbedaan hasil belajar secara signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berdasarkan hasil dan pembahasan diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Proses pembelajaran sudah sesuai dengan RPP dan silabus baik pembelajaran menggunakan metode *outdoor study* maupun pembelajaran menggunakan metode konvensional bermediakan *slide power point*.
2. Hasil belajar kelas eksperimen yang menggunakan metode *outdoor study* dengan nilai rata-rata sebesar 80,59 dengan nilai tertinggi yaitu 93,75 sedangkan nilai terendah yaitu 65,63. Hasil belajar tersebut telah mencapai ketuntasan klasikal yaitu sebesar 84,848% hal tersebut didasarkan pada kriteria ketuntasan minimal di SMA N 1 Kersana yaitu 75. Sedangkan hasil belajar kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional bermediakan *slide power point* menghasilkan nilai rata-rata

sebesar 70,55, dengan nilai tertinggi 81,59 dan nilai terendah yaitu 56,25.

Hasil belajar kelas kontrol belum mencapai kriteria ketuntasan klasikal

karena banyak dari siswa yang belum mencapai nilai KKM.

## 5.2 Saran

1. Metode pembelajaran *outdoor study* perlu diterapkan oleh guru sebagai salah satu alternatif dalam pembelajaran geografi, khususnya pada materi lingkungan hidup.
2. Sebelum melakukan metode pembelajaran *outdoor study*, hendaknya guru melakukan persiapan terlebih dahulu, karena penggunaan metode tersebut membutuhkan manajemen waktu yang baik.
3. Bagi sekolah, hendaknya memberikan izin kepada guru agar bisa melakukan pembelajaran *outdoor study*.

### DAFTAR PUSTAKA

- Ani, Tri Cathrina dan RC, Fifai.I Achmad. 2009. *Psikologi Pendidikan*. Semarang UPTP UNNES Pers
- Arikunto, S. 2009. *Dasar-dasar evaluasi pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rienka Cipta
- Arsyad, Azhar. 2007. *Media Pembelajaran*. Jakarta :Raja Grafindo Pustaka
- Baharuddin dan Wahyuni, Esa Nur. 2009. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta : Ar-ruzz Media
- Daryanto. 2010. *Media Pembelajaran Peranannya Sangat Penting Dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran*. Yogyakarta : Gava Media
- Husamah. 2013. *Outdoor learning*. Jakarta: Prestasi Pustakarya
- M. Ali. 1993. *Penelitian Pendidikan*. Bandung : Angkasa
- Mulyasa. 2006. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Munadi, Yudhi. 2010. *Media pembelajaran*. Jakarta : Gaung Persada
- Roestiyah.2008. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : Rienka Cipta
- Sanjaya, Wina. 2006. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses*. Jakarta Kencana
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta : Rienka Cipta
- Sudjana. 2005. *Metoda Statistika*. Bandung : Tarsito
- Sudjana dan Rivai. 2007. *Media Pengajaran*. Bandung : Sinar Bru Algasindo
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan “pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : ALFABETA
- Sugiyono. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung : Alfabeta
- Mulyasa, E. 2004. *Kurikulum Berbasis Kopetensi*. Bandung : Remaja Rosdakarya

- Syah, Muhibbin. 2008. Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Tim Penyusun Kamus Pusat Pembina dan Pengembangan Bahasa. 1994. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta : Balai Pustaka
- Wardiyatmoko, k. 2013. *Geografi Untuk SMA /MA Kelas XI*. Jakarta : Erlangga
- Vera, Adelia. 2012. *Metode Mengajar Anak Di Luar Kelas (Outdoor Learning)*. Jogjakarta: Diva Pers
- Widiyanti, Nanik. 2002. *Efektifitsa Pembelajaran Geografi Melalui Metode Outdoor study dalam Upaya Meningkatkan Mintat Belajar Ssiwa dalam* <http://pakguruonline.pendidikan.net/efektifitas%20pembelajaran%20geografi.RTF> (diunduh 15 Februari 2015. 07.00 pm)

# LAMPIRAN - LAMPIRAN

L

ampiran 1

### SILABUS SMA

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 1 Kersana

Mata Pelajaran : Geografi

Kelas/Semester : XI/02 (dua)

Kompetensi Inti :

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. Mengembangkan perilaku (jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong, kerjasama, cinta damai, responsif dan pro-aktif) dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

Kompetensi dasar	Materi pokok	Pembelajaran	penilaian	Alokasi waktu	Sumber belajar
<p>3.7 Mengevaluasi tindakan yang tepat dalam pelestarian lingkungan hidup kaitannya dengan pembangunan yang berkelanjutan.</p> <p>4.7 Mengomunikasikan contoh tindakan yang tepat dalam</p>	<p><b>Pelestarian Lingkungan Hidup dan Pembangunan Berkelanjutan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lingkungan hidup (aliran energi, rantai makanan, siklus biogeokimia)</li> <li>- kualitas dan baku mutu lingkungan,</li> <li>- pencemaran, kerusakan dan resiko lingkungan,</li> <li>- faktor-faktor penyebab pemanasan global</li> </ul> <p><b>Implementasi</b></p>	<p><b>Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik diminta untuk mengamati lingkungan sekitar, mengamati peta, membaca tabel, membaca buku sumber, media masa dan internet, untuk mendapat wawasan tentang lingkungan hidup (aliran energi, rantai makanan, siklus biogeokimia), kualitas dan baku mutu lingkungan, pencemaran, kerusakan dan resiko lingkungan, faktor-faktor penyebab pemanasan global, Implementasi pembangunan berkelanjutan.</li> <li>• Peserta didik diminta untuk menyaksikan pemutaran video dengan</li> </ul>	<p><b>Tugas:</b></p> <p>Membuat poster lingkungan hidup secara berkelompok</p> <p><b>Observasi:</b></p> <p>mengamati aktivitas peserta didik dalam mengerjakan tugas dan presentasi tentang pelestarian lingkungan hidup dan pembangunan</p>	<p>6 x 45 menit</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buku teks geografi kls XI</li> <li>- Data KLH</li> <li>- Berita dan kasus yang dimuat di media massa.</li> <li>- Jurnal ilmiah</li> <li>- Informasi berkala instansi terkait</li> <li>- Media audio visual</li> <li>- Situs terkait di internet,</li> <li>- Lingkungan sekitar</li> </ul>

<p>pelestarian lingkungan hidup kaitannya dengan pembangunan berkelanjutan dalam bentuk makalah atau bentuk publikasi lainnya.</p>	<p>pembangunan berkelanjutan</p>	<p>tema yang terkait dengan pembangunan yang berkelanjutan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik diminta ditugasi untuk observasi di lingkungan sekitar atau berkunjung ke instansi terkait (KLH) untuk mengetahui permasalahan lingkungan hidup.</li> </ul> <p><b>Menanya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik diminta untuk mengajukan pertanyaan secara perorangan tentang kerusakan lingkungan.</li> <li>• Peserta didik diminta untuk mengajukan hipotesis penanggulangan masalah lingkungan.</li> <li>• Peserta didik diminta untuk</li> </ul>	<p>berkelanjutan</p> <p><b>Portofolio:</b></p> <p>Menilai kumpulan tugas berupa kliping, laporan observasi, laporan kerusakan lingkungan dan pelestariannya.</p> <p><b>Tes:</b></p> <p>Menilai kemampuan peserta didik dalam penguasaan</p>		
--	----------------------------------	---	---	--	--

		<p>mengkritik teori (dan kebijakan) tentang pelestarian lingkungan hidup dan pembangunan berkelanjutan.</p> <p><b>Mengeksperimenkan/ mengeksplorasi/mengumpulkan data:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik ditugasi untuk mencari data dan informasi untuk menjawab pertanyaan dan hipotesis yang diajukan sebagai bahan berargumentasi tentang pelestarian lingkungan hidup dan pembangunan berkelanjutan.</li> <li>• Peserta didik berdiskusi tentang upaya pelestarian lingkungan hidup dengan produk karya berupa poster.</li> </ul>	<p>konsep tentang lingkungan hidup dan pembangunan berkelanjutan.</p> <p><b>Tugas:</b></p> <p>Membuat poster lingkungan hidup secara berkelompok</p> <p><b>Observasi:</b></p> <p>mengamati aktivitas peserta didik dalam mengerjakan tugas dan presentasi tentang pelestarian</p>		
--	--	---	---	--	--

		<p><b><i>Mengasosiasi</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik diminta untuk memberi contoh, menghubungkan antara teori dan kenyataan, atau mengevaluasi tindakan dan peran penduduk dalam pelestarian lingkungan hidup dan pembangunan berkelanjutan.</li> <li>• Peserta didik membuat artikel yang menganalisis faktor penghambat upaya pelestarian lingkungan hidup.</li> </ul> <p><b><i>Mengomunikasikan</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik mengomunikasikan hasil analisis data dan kesimpulan baik dalam bentuk tulisan maupun lisan dibantu dengan perangkat teknologi informasi dan komunikasi sehingga</li> </ul>	<p>lingkungan hidup dan pembangunan berkelanjutan</p> <p><b>Portofolio:</b></p> <p>Menilai kumpulan tugas berupa kliping, laporan observasi, laporan kerusakan lingkungan dan pelestariannya.</p> <p><b>Tes:</b></p> <p>Menilai kemampuan</p>		
--	--	--	---	--	--

		dapat dipresentasikan, dipamerkan, diunggah di internet, atau gagasannya diusulkan kepada instansi terkait.	peserta didik dalam penguasaan konsep tentang lingkungan hidup dan pembangunan berkelanjutan.		
--	--	---	---	--	--

## Lampiran 2

**DATA NILAI ULANGAN HARIAN SEMESTER SATU KELAS  
XI IPS**

No	KELAS			
	XI IPS 1	XI IPS 2	X IPS 3	XI IPS 4
1	65	85	80	60
2	60	70	65	70
3	80	70	60	75
4	60	65	70	70
5	70	70	75	65
6	75	80	65	80
7	65	60	80	65
8	60	65	70	70
9	80	70	75	75
10	70	75	80	70
11	80	65	80	70
12	75	70	80	80
13	70	75	75	75
14	70	65	70	60
15	65	85	65	60
16	75	60	70	60
17	85	70	75	75
18	75	80	65	60
19	95	65	70	80
20	60	60	65	85
21	70	80	60	75
22	75	70	60	70
23	70	60	75	90
24	90	80	75	70
25	75	65	85	75
26	75	75	75	80
27	60	75	75	70
28	60	60	65	75
29	80	75	70	75
30		70	70	60
31		60	65	70
32		75	65	60
33		60	75	60

Rata-rata	72,07	70,00	71,21	70,76
$S^2$	84,85	57,81	43,80	64,25
S	9,21	7,60	6,62	8,02
Nilai Terendah	60	60	60	60
Nilai Tertinggi	95	85	85	90
Rentang	35	25	25	30
n	29	33	33	33
n-1	28	32	32	32
Banyak kelas	6	7	8	9
Panjang kelas	5,83	4,17	4,17	5,00
Jumlah	2090	2310	2350	2335

## Lampiran 3

## UJI HOMOGENITAS POPULASI

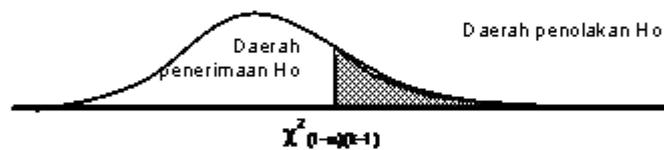
## Hipotesis

$$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2 = \sigma_3^2 = \sigma_4^2 = \sigma_5^2 = \sigma_6^2$$

$$H_a : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2 \neq \sigma_3^2 \neq \sigma_4^2 \neq \sigma_5^2 \neq \sigma_6^2$$

## Kriteria:

$H_0$  diterima jika  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{(1-\alpha)(k-1)}$



## Pengujian Hipotesis

Kelas	$n_i$	$dk = n_i - 1$	$S_i^2$	$(dk) S_i^2$	$\log S_i^2$	$(dk) \log S_i^2$
XI IIS 1	29	28	84,85	2375,8621	1,9287	54,0026
XI IIS 2	33	32	57,81	1850,0000	1,7620	56,3847
XI IIS 3	33	32	43,80	1401,5152	1,6414	52,5263
XI IIS 4	33	32	64,25	2056,0606	1,8079	57,8523
$\Sigma$	128	124	251	7683,4378	7,140	220,7659

Varians gabungan dari kelompok sampel adalah:

$$S^2 = \frac{\Sigma(n_i - 1) S_i^2}{\Sigma(n_i - 1)} = \frac{7683,4378}{124} = 61,96$$

$$\log S^2 = 1,79213$$

Harga satuan B

$$B = (\log S^2) \Sigma(n_i - 1)$$

$$= 1,79213 \times 124$$

$$= 222,225$$

$$\chi^2 = (\ln 10) \left\{ B - \Sigma(n_i - 1) \log S_i^2 \right\}$$

$$= 2,3026 \left\{ 222,225 - 220,7659 \right\}$$

$$= 3,36$$

Untuk  $\alpha = 5\%$  dengan  $dk = k - 1 = 4 - 1 = 3$  diperoleh  $\chi^2_{tabel} = 7,81$



Karena  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$  data tersebut mempunyai varians yang tidak berbeda (homogen)

Lampiran 4

**UJI NORMALITAS DATA NILAI UH KELAS XI IIS 1**

**Hipotesis**

Ho : Data berdistribusi normal

Ha : Data tidak berdistribusi normal

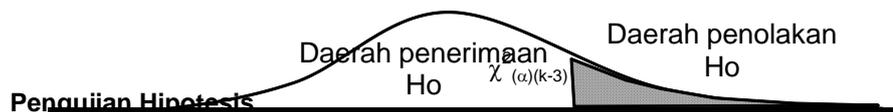
**Pengujian Hipotesis:**

Rumus yang digunakan:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

**Kriteria yang digunakan**

Ho diterima jika  $\chi^2 < \chi^2_{\text{tabel}}$

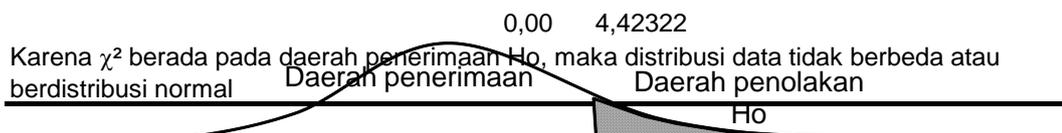


**Pengujian Hipotesis**

Nilai maksimal	=	95	Panjang Kelas	=	5,8
Nilai minimal	=	60	Rata-rata ( X )	=	72,07
Rentang	=	35	S	=	9,21
Banyak kelas	=	6	N	—	= 29

Kelas Interval	Batas Kelas	Z untuk batas kls.	Peluang untuk Z	Luas Kls. Untuk Z	f <sub>h</sub>	f <sub>o</sub>	$\frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$
60 - 66	59,5	-1,36	0,4138	0,1805	5,2359	8	1,4593
67 - 72,7	66,3	-0,62	0,2332	0,2807	8,1395	6	0,5624
74 - 80	73,2	0,12	0,0474	0,2580	7,4806	7	0,0309
81 - 86	80,0	0,86	0,3054	0,1401	4,0639	4	0,0010
87 - 93	86,8	1,60	0,4455	0,0450	1,3040	1	0,0709
94 - 100	93,7	2,34	0,4905	0,0085	0,2468	1	2,2988
	100,5	3,09	0,4990				
						$\chi^2$	= 4,42

Untuk  $\alpha = 5\%$ , dengan dk = 6 - 3 = 3 diperoleh  $\chi^2_{\text{tabel}} = 7,81$



## Lampiran 5

## UJI NORMALITAS DATA NILAI UH KELAS XI IIS 2

**Hipotesis**

Ho : Data berdistribusi normal

Ha : Data tidak berdistribusi normal

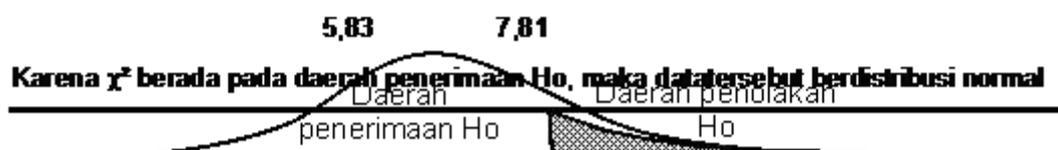
**Pengujian Hipotesis:**

Rumus yang digunakan:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

**Kriteria yang digunakan**Ho diterima jika  $\chi^2 < \chi^2_{tabel}$ 

Kelas Interval	Batas Kelas	Z untuk batas kls.	Pekuang untuk Z	Luas Kls. Untuk Z	$f_h$	$f_o$	$\frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$	
60,0 - 64,2	59,5	-1,38	0,4164	0,1579	5,2097	7	0,6153	
65,2 - 69,3	64,7	-0,70	0,2585	0,2497	8,2414	6	0,6096	
70,3 - 74,5	69,8	-0,02	0,0087	0,2533	8,3604	8	0,0155	
75,5 - 79,7	75,0	0,66	0,2446	0,1648	5,4386	6	0,0580	
80,7 - 84,8	80,2	1,34	0,4094	0,0687	2,2680	4	1,3228	
85,8 - 90,0	85,3	2,02	0,4781	0,0184	0,6059	2	3,2079	
	90,5	2,70	0,4965					
$\chi^2$							=	5,83

Untuk  $\alpha = 5\%$ , dengan  $dk = 6 - 3 = 3$  diperoleh  $\chi^2_{tabel} = 7,81$ 

## Lampiran 6

## UJI NORMALITAS DATA NILAI UH KELAS XI IPS 3

**Hipotesis**

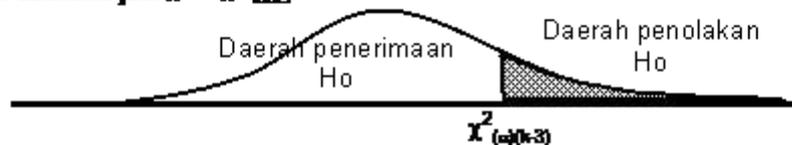
Ho : Data berdistribusi normal

Ha : Data tidak berdistribusi normal

**Penujian Hipotesis:**

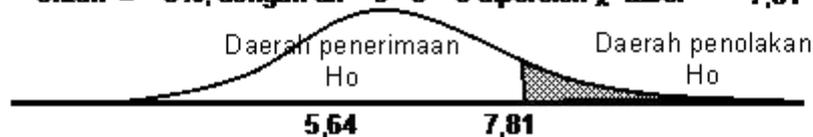
Rumus yang digunakan:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

**Kriteria yang digunakan**Ho diterima jika  $\chi^2 < \chi^2_{tabel}$ **Penujian Hipotesis**

Nilai maksimal	=	85	Panjang Kelas	=	4,2
Nilai minimal	=	60	Rata-rata ( $\bar{X}$ )	=	71,21
Rentang	=	25	S	=	6,62
Banyak kelas	=	6	N	=	33

Kelas Interval	Batas Kelas	Z untuk batas kls.	Peluang untuk Z	Luas Kls. Untuk Z	$f_h$	$f_o$	$\frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$	
60 - 64	59,5	-1,77	0,4616	0,1229	4,0569	3	0,2753	
65 - 69	64,7	-0,99	0,3387	0,2562	8,4533	8	0,0243	
70 - 75	69,8	-0,21	0,0825	0,2990	9,8664	7	0,8327	
76 - 80	75,0	0,57	0,2165	0,1955	6,4522	9	1,0061	
81 - 85	80,2	1,35	0,4120	0,0716	2,3623	5	2,9450	
86 - 90	85,3	2,13	0,4836	0,0146	0,4834	1	0,5520	
	90,5	2,91	0,4982					
$\chi^2$							=	5,64

Untuk  $\alpha = 5\%$ , dengan  $dk = 6 - 3 = 3$  diperoleh  $\chi^2_{tabel} = 7,81$ 

Karena  $\chi^2$  berada pada daerah penerimaan Ho, maka distribusi data tidak berbeda dengan distribusi normal

## Lampiran 7

## UJI NORMALITAS DATA NILAI UHB 1 SEMESTER 1 KELAS XI IPA 4

**Hipotesis**

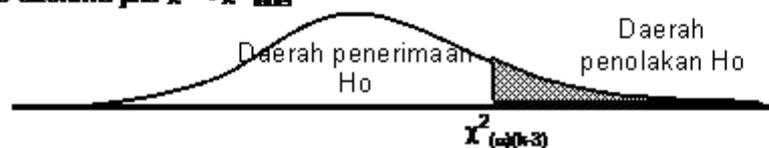
Ho : Data berdistribusi normal

Ha : Data tidak berdistribusi normal

**Penujian Hipotesis:**

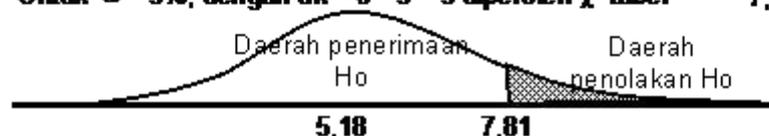
Rumus yang digunakan:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

**Kriteria yang digunakan**Ho diterima jika  $\chi^2 < \chi^2_{tabel}$ **Penujian Hipotesis**

Nilai maksimal	=	90	Panjang Kelas	=	5,0
Nilai minimal	=	60	Rata-rata ( $\bar{X}$ )	=	70,76
Rentang	=	30	S	=	8,02
Banyak kelas	=	6	N	=	33

Kelas Interval	Batas Kelas	Z untuk batas kls.	Peluang untuk Z	Luas Kls. Untuk Z	$f_h$	$f_o$	$\frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$	
60 - 65	59,5	-1,40	0,4199	0,1758	5,8030	10	3,0355	
66 - 71	65,5	-0,66	0,2441	0,2810	9,2715	9	0,0080	
72 - 77	71,5	0,09	0,0369	0,2630	8,6780	8	0,0530	
78 - 83	77,5	0,84	0,2999	0,1442	4,7579	4	0,1207	
84 - 89	83,5	1,59	0,4440	0,0463	1,5268	1	0,1817	
90 - 95	89,5	2,34	0,4903	0,0087	0,2863	1	1,7789	
	95,5	3,09	0,4990					
						$\chi^2$	=	5,18

Untuk  $\alpha = 5\%$ , dengan  $dk = 6 - 3 = 3$  diperoleh  $\chi^2_{tabel} = 7,81$ 

Karena  $\chi^2$  berada pada daerah penerimaan Ho, maka distribusi data tidak berbeda dengan distribusi normal

## Lampiran 18

**DAFTAR NAMA SISWA KELAS KONTROL  
(KELAS XI IIS 2)**

NO	NIS	NAMA SISWA
1	1312935	ADE OKI MAULANI
2	1312939	AGUNG SETIA BUDI
3	1312943	AHMAD SAUPE
4	1312956	AKHMAD FAHRUROZI
5	1312952	ANIS SA' ADAH
6	1312962	AYU NURJANAH
7	1312973	CASMARI
8	1312975	CICI RENITA
9	1312988	DENI KURNIAWAN
10	1312996	DIAH HANDIATUL JANAH
11	1313002	DINIYANTI
12	1313012	FAHRAN ALAMSYAH BAGASKAR
13	1313015	FIPIT AMILAH
14	1313016	FIRDA RIZKI OKTAVIANI
15	1313023	GUGUN GUNAWAN
16	1313031	ILHAM YOGA GEOVANI
17	1313044	KARTIKASARI
18	1313048	KHUSNUL KHOTIMAH
19	1313053	LISA OKTAVIANI
20	1313060	MELYHY SHABRINA PUTRIYADI
21	1313075	NANDITIA YOGA PRATAMA
22	1313079	NORIS NELY AGUSTINA
23	1313010	RIZKY RIYALDI
24	1313015	SYAEFUDIN AZHAR
25	1313019	SITI HIDAYAH
26	1313025	SLAMET SATRIO
27	1313030	SRI INDRAYANTI
28	1313035	SUTRISNO
29	1313050	TIYA AFRIANI
30	1313151	TOMI SUSANTO
31	1313156	ULI ASIH
32	1313164	WAWAN KURNIAWAN
33	1313175	ZULFATUN NI'MAH

## Lampiran 9

## KISI-KISI SOAL UJI COBA

KOMPETENSI DASAR	NO	INDIKATOR	NO ITEM PERTANYAAN	RANAH KOGNITIF	JUMLAH SOAL
Mengevaluasi tindakan yang tepat dalam pelestarian lingkungan hidup kaitannya dengan pembangunan yang berkelanjutan	1	Mendeskripsikan tentang lingkungan hidup dan unsur-unsur terkait	1, 2, 3	1(C2), 2(C2), 3(C2)	3
	2	Menganalisis proses ekosistem	4, 5, 6,7,8,9	4(C3), 5(C3), 6(C4), 7(C1), 8(C2), 9(C3)	6
	3	Menganalisis siklus biogeokimia	10,11,12,	10(C3), 11(C3), 12(C4)	3
	4	Menjelaskan kualitas dan baku mutu lingkungan hidup	13,14,15,24,25,26	13(C1), 14(C3), 15(C3), 24(C1), 25(C1), 26(C3)	6
	5	Menganalisis pencemaran, perusakan dan risiko lingkungan	16,17,18,19,21,23 30,32,33,34,35,36, 37, 38,40	16(C4), 17(C3), 18(C3), 19(C4), 21(C3), 23(C4), 30(C4), 32(C), 33(C3), 34(C4), 35(C3), 36(C3), 37(C4), 38(C3), 40(C3)	15
	6	Menganalisis faktor-faktor pemanasan global	20,22,27,28,29,31, 39,	20(C1), 22(C4), 27(C3), 28(C4), 29(C2), 31(C4), 39(C2)	7

## Lampiran 10

**SOAL UJI COBA**

**Petunjuk pengisian: Sebelum menjawab pertanyaan berikut ini, bacalah soal dengan teliti kemudian Berilah tanda silang (x) pada pilihan a, b, c, d, atau e sesuai dengan pilihan saudara.**

1. Lingkungan hidup adalah hasil interaksi antarkomponen. Lingkungan hidup terdiri atas...
  - a. Lingkungan alam dan lingkungan budaya
  - b. Lingkungan alam dan lingkungan sosial
  - c. Lingkungan bioti dan lingkungan abiotik
  - d. Lingkungan biotik dan lingkungan alami
  - e. Lingkungan alami dan lingkungan binaan
2. Lingkungan hidup termasuk akibat interaksi antar unsur biotik dan abiotik. Unsur yang termasuk lingkungan abiotik ditunjukkan oleh..
  - a. Udara, lahan, air, permukiman, tanah
  - b. Udara, tanah, tanaman, hutan, lahan
  - c. Tanah, air, hewan, permukiman, udara
  - d. Lahan, hewan, air, hutan, udara, tanaman
  - e. Tanah, batuan, hewan, permukiman, hutan
3. Lingkungan hidup alami yang sudah didominasi oleh kehadiran manusia disebut lingkungan hidup...
  - a. Sosial
  - b. Binaan
  - c. Budaya
  - d. Alami
  - e. Manusiawi
4. Dalam lingkungan hidup terjadi interaksi yang dipengaruhi oleh lingkungan alami dan buatan. Interaksi yang terjadi di lingkungan alami akan membentuk...
  - a. Ekologi
  - b. Biosfer
  - c. Populasi
  - d. Habitat
  - e. Ekosistem
5. Lingkungan hidup dapat berupa ekosistem. Dalam ekosistem terdapat unsur air, tanah, dan unsur organisme. Peranan tumbuhan dalam ekosistem sebagai....
  - a. Pengurai
  - b. Produsen
  - c. Distributor
  - d. Konsumen
  - e. Predator
6. Berikut ini peristiwa dalam lingkungan hidup.
  - 1) Kegiatan pembalakan liar
  - 2) Kekeringan akibat musim kemarau yang panjang
  - 3) Kegiatan ladang berpindah
  - 4) Penghijauan kembali
  - 5) Tanah longsor akibat tingginya curah hujan

Peristiwa yang termasuk interaksi antar komponen biotik ditunjukkan oleh nomor..

  - a. 1), 3) dan 4)

- b. 1), 2), dan 5)
  - c. 2), 3) dan 4)
  - d. 2), 4) dan 5)
  - e. 3), 4) dan 5)
7. Suatu sistem yang sangat dinamis yang merupakan kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, makhluk hidup, komponen-komponen abiotik lainnya tanpa adanya dominasi campur tangan manusia disebut lingkungan hidup...
- a. Sintetis
  - b. Alami
  - c. Buatan
  - d. Binaan
  - e. Konservatif
8. Lingkungan hidup terbentuk oleh komponen yang saling bergantung dan memiliki keterkaitan. Gangguan terhadap salah satu komponen akan menyebabkan...
- a. Pencemaran lingkungan
  - b. Kerusakan kelestarian lingkungan hidup
  - c. Ketidakseimbangan ekosistem
  - d. Kehancuran dan kepunahan alam
  - e. Perkembangan komponen lain secara berlebihan
9. Lingkungan hidup terbentuk oleh interaksi ketergantungan saling membutuhkan antar komponen abiotik dan biotik. Sebuah interaksi yang terjadi di lingkungan hidup membentuk..
- a. Biom
  - b. Biosfer
  - c. Ekologi
  - d. Ekosistem
  - e. Rantai makanan
10. Berikut ini merupakan siklus biogeokimia, kecuali....
- a. Siklus air
  - b. Siklus hidup
  - c. Siklus karbon
  - d. Siklus nitrogen
  - e. Siklus sulfur
11. Didalam siklus air terdapat beberapa proses. Berikut ini proses dalam siklus air, kecuali...
- a. Respirasi
  - b. Kondensasi
  - c. Presipitasi
  - d. Evaporasi
  - e. Transpirasi
12. Kondisi negara berkembang digambarkan dengan wilayah yang kurang teraturnakibat kondisi lingkungan yang buruk. Penyebab utama masalah lingkungan di negara-negara berkembang adalah...
- a. Pendapatan yang rendah berdampak pada kurangnya kesadaran lingkungan
  - b. Penduduk yang besar membentuk lingkungan pemukiman menjadi kumuh
  - c. Konsumsi yang besar mengakibatkan pemanfaatan lingkungan hidup disertai pencemaran
  - d. Persebaran penduduk tidak merata sehingga lingkungan hidup menjadi tidak teratur
  - e. Teknologi yang maju menyebabkan penduduknya tidak memperhatikan kelestarian lingkungan
13. Usaha sadar manusia untuk mengubah keseimbangan lingkungan ketingkat kualitas yang dianggap lebih tinggi disebut...
- a. Lingkungan hidup
  - b. Pelestarian lingkungan
  - c. Pembangunan
  - d. Pemanfaatan lingkungan
  - e. Pengelolaan lingkungan

14. Kerusakan lingkungan hidup berikut ini disebabkan oleh peristiwa alam, kecuali..
  - a. Letusan gunung apai
  - b. Badai siklon
  - c. Kerusakan hutan
  - d. Gempa
  - e. Gelombang tsunami
15. Berikut ini adalah fungsi hutan, kecuali..
  - a. Memproduksi hasil hutan seperti kayu dan rotan
  - b. Mengatur siklus air di bumi
  - c. Mengatur kesuburan tanah
  - d. Habitat hewan dan tumbuhan di bumi
  - e. Sumber kekayaan negara
16. Terganggunya lingkungan hidup menyebabkan pencemaran lingkungan. Pencemaran lingkungan dibagi menjadi pencemaran udara, air dan tanah. Upaya pengendalian pencemaran udara adalah...
  - a. Memaksimalkan penggunaan energi di pabrik
  - b. Menggunakan energi minyak bumi sebanyak mungkin
  - c. Memerkecil penggunaan angkutan umum
  - d. Menggunakan spray pengharum ruangan
  - e. Mengurangi penggunaan bahan bakar fosil
17. Pabri-pabrik yang membuang limbah sembarangan seharusnya dikenai sanksi tegas karena selain melanggar peraturan yang telah ditentukan, juga berakibat..
  - a. Terganggunya kegiatan produksi
  - b. Tercemarnya lingkungan hidup
  - c. Penurunan pendapatan perusahaan
  - d. Penurunan kualitas barang
  - e. Peningkatan persaingan antar perusahaan
18. Pemanfaatan lingkungan disertai resiko, berupa persoalan lingkungan. Pada hakikatnya persoalan lingkungan disebabkan oleh..
  - a. Pemanfaatan sumber daya alam
  - b. Peningkatan pengelolaan lingkungan
  - c. Pemertaan pertumbuhan ekonomi
  - d. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi
  - e. Peningkatan kebutuhan hidup
19. Berikut ini Kerusakan lingkungan yang terjadi di lingkungan sekolah akibat perilaku siswa yang tidak terpuji, kecuali...
  - a. Tidak berjalanya piket kelas
  - b. Papan tulis yang kotor
  - c. Tersumbatnya aliran selokan yang disebabkan oleh sampah
  - d. Membuang sampah pada tempatnya
  - e. Merusak taman
20. Salah satu pencemaran lingkungan hidup sebagai dampak industrialisasi adalah..
  - a. Gunung meletus
  - b. Pencemaran air sungai akibat pelanggaran AMDAL
  - c. Kebakaran hutan akibat EL Nino
  - d. Pengangguran besar-besaran akibat PHK
  - e. Naiknya suku bunga bank karena kredit macet
21. Dalam rangka meningkatkan produktifitas pertanian, para petani umumnya memacu hasil produksi dengan menggunakan pestisida. Dampak negatif

- penggunaan pestisida terhadap lingkungan adalah...
- Meningkatkan kesuburan tanah
  - Menurunkan kemampuan tanaman terhadap hama
  - Meningkatkan bahan organik pada tanah
  - Menghambat perkembangan predator alami
  - Menurunkan kualitas dan kesuburan tanah
22. Usaha yang dapat dilakukan untuk mencegah pencemaran lingkungan akibat kegiatan industri antara lain...
- Membuang limbah dalam kondisi netral
  - Membangun penampungan khusus untuk pembuangan limbah beracun
  - Mengalirkan limbah langsung ke sungai besar
  - Mendirikan kawasan industri hanya di pusat kegiatan ekonomi
  - Membuang seluruh limbah beracun jauh dari pemukiman penduduk
23. Berikut ini adalah usaha pemerintah dalam menjaga kekayaan alam dan pelestarian lingkungan, kecuali...
- Rehabilitasi dan reklamasi lahan kritis
  - Program kali bersih
  - Program pengendalian intrusi air asin
  - Pengelolaan pantai dan lautan
  - Pembangunan sarana pariwisata
24. Peraturan pemerintah yang berisi spesifikasi dari jumlah bahan pencemar yang boleh dibuang atau boleh berada dalam lingkungan adalah pengertian dari..
- Baku mutu
  - Lingkungan hidup
  - Pencemaran lingkungan
  - Pelestarian lingkungan
  - Kualitas lingkungan
25. Peraturan baku mutu lingkungan diatur dalam undang-undang...
- UU No. 22 tahun 2009
  - UU No. 32 tahun 2009
  - UU No. 40 tahun 2010
  - UU No. 23 tahun 2011
  - UU No. 22 tahun 1999
26. Kriteria kualitas sumber daya air digolongkan menjadi lima golongan yaitu A, B, C dan D. Air yang dapat digunakan sebagai air minum secara langsung tanpa pengolahan terlebih dahulu termasuk kedalam golongan...
- A
  - B
  - C
  - D
  - E
27. Pencemaran udara akibat aktivitas manusia mengakibatkan penipisan lapisan ozon di atmosfer. Berikut ini manfaat lapisan ozon, kecuali...
- Menyerap sinar ultra violet
  - Menyerap radiasi matahari
  - Mengurangi efek suhu panas matahari
  - Menghindarkan manusia dari sengatan sinar matahari secara langsung
  - Tempat satelit beroperasi
28. Perubahan iklim global merupakan permasalahan yang hangat pada saat ini. Perubahan tersebut ditandai oleh peristiwa..
- Peningkatan gelombang laut menyebabkan tenggelamnya

- pulau-pulau kecil akibat kenaikan muka laut
- b. Peningkatan suhu udara akibat intensitas letusan gunung api yang semakin meningkat
  - c. Peningkatan suhu saat musim kemarau dan penurunan suhu saat musim penghujan
  - d. Perubahan cuaca yang semakin tidak jelas antara musim hujan dan musim kemarau
  - e. Penurunan suhu lingkungan akibat tingginya curah hujan dan sering terjadi banjir
29. Salah satu zat yang membuat lapisan ozon semakin menipis adalah...
- a. Air raksa
  - b. Merkuri
  - c. Metana
  - d. Karbondioksida
  - e. Karbonmonoksida
30. Salah satu tindakan yang dapat dilakukan untuk menghindari pencemaran udara di lingkungan sekolah adalah...
- a. Tidak menggunakan kendaraan bermotor
  - b. Menjaga dan merawat tanaman sekolah
  - c. Memperluas lahan bangunan
  - d. Reboisasi dan penghijauan
  - e. Membuang sampah pada tempatnya
31. Hal-hal berikut ini yang bukan sumber gas rumah kaca adalah...
- a. Asap kendaraan bermotor
  - b. Asap pabrik industri
  - c. Asap kebakaran hutan
  - d. Gas freon pada kulkas
  - e. Asap dapur rumah tangga
32. Peristiwa penebangan hutan secara liar dapat terjadi akibat..
- a. Sikap penduduk yang permisif
  - b. Lemahnya pengawasan pemerintah
  - c. Motivasi keuntungan yang melimpah
  - d. Kebutuhan lahan pemukiman
  - e. Keterbatasan lahan pertanian
33. Kegiatan pertanian yang dapat menimbulkan pencemaran lingkungan air, yaitu..
- a. Pemupukan kompos berlebihan
  - b. Penggunaan pestisida kimia
  - c. Pemakaian irigasi dari sungai sekitarnya
  - d. Penggunaan pupuk organik
  - e. Pemaikain pompa penyedot air tanah
34. Faktor-faktor lingkungan yang menyebabkan banjir adalah sebagai berikut, kecuali...
- a. Penebangan hutan secara tidak terkendali
  - b. Berkurangnya daerah resapan air
  - c. Pembungan sampah diberbagai tempat
  - d. Reboisasi dan penghijauan
  - e. Rusaknya tanggul-tanggul dan sedimentasi sungai
35. Salah satu penyumbang sampah terbesar adalah sampah rumah tangga atau domestik. Kegiatan yang dapat dilakukan untuk mengurangi penumpukan sampah domestik adalah..
- a. Mengolah sampah sebelum dibuang ke TPA
  - b. Mendaur ulang sampah yang masih bisa dimanfaatkan
  - c. Mengubur semua sampah yang dihasilkan
  - d. Membakar tumpukan sampah basah dan kering

- e. Membuang sampah di selokan
36. Salah satu usaha untuk menjaga lingkungan tanah adalah dengan cara...
- Pembudidayaan tanaman perkebunan di perbukitan
  - Penanaman dilakukan terus-menerus
  - Pemupukan secara terus-menerus
  - Pengolahan dengan metode mekanik dan vegetatif
  - Pengembangan tanaman semusim pada lahan miring
37. Sebagai seorang siswa tindakan sederhana yang mewujudkan arti penting lingkungan hidup berupa..
- Melaksanakan kegiatan belajar tanpa mengenal lelah untuk mewujudkan cita-cita
  - Membantu pekerjaan petugas kebersihan di daerah tempat tinggal
  - Menjaga kebersihan lingkungan tempat tinggal dan sekitarnya
  - Menciptakan teknologi yang mampu menggantikan sumber daya tidak terbarui
  - Menggerakkan upaya pencegahan pembalakan liar dan perladangan berpindah
38. Upaya pemerintah untuk menjaga kelestarian biota laut adalah dengan membatasi jumlah hasil tangkapan ikan laut. Tujuan dari upaya tersebut adalah...
- Menghindari monopoli pihak tertentu
  - Meratakan hasil tangkapan antar sesama nelayan
  - Menghemat bahan bakar energi yang digunakan kapal
  - Menghindari kerusakan wilayah pesisir
  - Menghindari kepunahan berbagai jenis ikan
39. Penebangan hutan secara liar, buang sampah tidak pada tempatnya, dan pembuangan limbah pabrik tidak sesuai ketentuan akan mengakibatkan ..
- Rusaknya kondisi sosial budaya
  - Timbulnya sikap individualisme
  - Punahnya beberapa jenis hewan
  - Rusaknya habitat hewan dan tumbuhan
  - Berkurangnya populasi manusia
40. Tujuan dari pelestarian lingkungan dengan menerapkan prinsip memakai ulang (*reuse*, yaitu..
- meningkatkan pendapatan masyarakat
  - meningkatkan nilai guna dari suatu barang
  - menghemat pemanfaatan sumber daya alam
  - mengurangi jumlah penumpukan sampah
  - mengurangi tingkat pencemaran

Nama: acilia fatwa

Kelas: XI IPS<sub>2</sub>

#### DAFTAR SOAL

##### Petunjuk pengisian

- Sebelum menjawab pertanyaan berikut ini, bacalah dengan teliti
- Berilah tanda silang pada pilihan a, b, c, d, atau e sesuai dengan pilihan saudara.

1. Lingkungan hidup adalah hasil interaksi antarkomponen. Lingkungan hidup terdiri atas...
  - a. Lingkungan alam dan lingkungan budaya
  - b. Lingkungan alam dan lingkungan sosial
  - c. Lingkungan biotik dan lingkungan abiotik
  - d. Lingkungan biotik dan lingkungan alami
  - e. Lingkungan alami dan lingkungan binaan
2. Lingkungan hidup termasuk akibat interaksi antar unsur biotik dan abiotik. Unsur yang termasuk lingkungan abiotik ditunjukkan oleh...
  - a. Udara, lahan, air, permukiman, tanah
  - b. Udara, tanah, tanaman, hutan, lahan
  - c. Tanah, air, hewan, permukiman, udara
  - d. Lahan, hewan, air, hutan, udara, tanaman
  - e. Tanah, batuan, hewan, permukiman, hutan
3. Lingkungan hidup alami yang sudah didominasi oleh kehadiran manusia disebut lingkungan hidup...
  - a. Sosial
  - b. Binaan
  - c. Budaya
  - d. Alami
  - e. Manusiawi
4. Dalam lingkungan hidup terjadi interaksi yang dipengaruhi oleh lingkungan alami dan buatan. Interaksi yang terjadi di lingkungan alami akan memebentuk...
  - a. Ekologi
  - b. Biosfer
  - c. Populasi
  - d. Habitat
  - e. Ekosistem
5. Lingkungan hidup dapat berupa ekosistem. Dalam ekosistem terdapat unsur air, tanah, dan unsur organisme. Peranan tumbuhan dalam ekosistem sebagai...
  - a. Pengurai
  - b. Produsen
  - c. Distributor
  - d. Konsumen
  - e. Predator
6. Berikut ini peristiwa dalam lingkungan hidup.
  - 1) Kegiatan pembalakan liar
  - 2) Kekeringan akibat musim kemarau yang panjang
  - 3) Kegiatan ladang berpindah
  - 4) Penghijauan kembali
  - 5) Tanah longsor akibat tingginya curah hujan

Peristiwa yang termasuk interaksi antar komponen biotik ditunjukkan oleh nomor..

  - a. 1), 3) dan 4)
  - b. 1), 2), dan 5)
  - c. 2), 3) dan 4)
  - d. 2), 4) dan 5)
  - e. 3), 4) dan 5)
7. Suatu sistem yang sangat dinamis yang merupakan kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, makhluk hidup, komponen-komponen abiotik lainnya tanpa adanya dominasi campuran tangan manusia disebut lingkungan hidup...
  - a. Sintetis
  - b. Alami
  - c. Buatan
  - d. Binaan

- e. Konservatif
8. Lingkungan hidup terbentuk oleh komponen yang saling bergantung dan memiliki keterkaitan. Gangguan terhadap salah satu komponen akan menyebabkan...
- Pencemaran lingkungan
  - Kerusakan kelestarian lingkungan hidup
  - Ketidakseimbangan ekosistem
  - Kehancuran dan kepunahan alam
  - Perkembangan komponen lain secara berlebihan
9. Lingkungan hidup terbentuk oleh interaksi ketergantungan saling membutuhkan antar komponen abiotik dan biotik. Sebuah interaksi yang terjadi di lingkungan hidup membentuk...
- Biom
  - Biosfer
  - Ekologi
  - Ekosistem
  - Rantai makanan
10. Berikut ini merupakan siklus biogeokimia, kecuali....
- Siklus air
  - Siklus hidup
  - Siklus karbon
  - Siklus nitrogen
  - Siklus sulfur
11. Didalam siklus air terdapat beberapa proses. Berikut ini proses dalam siklus air, kecuali...
- Respirasi
  - Kondensasi
  - Presipitasi
  - Evaporasi
  - Transpirasi
12. Kondisi negara berkembang digambarkan dengan wilayah yang kurang teraturnakibat kondisi lingkungan yang buruk. Penyebab utama masalah lingkungan di negara-negara berkembang adalah...
- Pendapatan yang rendah berdampak pada kurangnya kesadaran lingkungan
  - Penduduk yang besar membentuk lingkungan pemukiman menjadi kumuh
  - Konsumsi yang besar mengakibatkan pemanfaatan lingkungan hidup disertai pencemaran
  - Persebaran penduduk tidak merata sehingga lingkungan hidup menjadi tidak teratur
  - Teknologi yang maju menyebabkan penduduknya tidak memperhatikan kelestarian lingkungan
13. Usaha sadar manusia untuk mengubah keseimbangan lingkungan ketinggian kualitas yang dianggap lebih tinggi disebut...
- Lingkungan hidup
  - Pelestarian lingkungan
  - Pembangunan
  - Pemanfaatan lingkungan
  - Pengelolaan lingkungan
14. Kerusakan lingkungan hidup berikut ini disebabkan oleh peristiwa alam, kecuali...
- Letusan gunung api
  - Badai siklon
  - Kerusakan hutan
  - Gempa
  - Gelombang tsunami
15. Berikut ini adalah fungsi hutan, kecuali..
- Memproduksi hasil hutan seperti kayu dan rotan
  - Mengatur siklus air di bumi
  - Mengatur kesuburan tanah
  - Habitat hewan dan tumbuhan di bumi
  - Sumber kekayaan negara
16. Terganggunya lingkungan hidup menyebabkan pencemaran lingkungan. Pencemaran lingkungan dibagi menjadi pencemaran udara, air dan tanah. Upaya pengendalian pencemaran udara adalah...
- Memaksimalkan penggunaan energi di pabrik
  - Menggunakan energi minyak bumi sebanyak mungkin

- c. Memerkecil penggunaan angkutan umum
- d. Menggunakan spray pengharum ruangan
- e. Mengurangi penggunaan bahan bakar fosil
17. Pabri-pabrik yang membuang limbah sembarangan seharusnya dikenai sanksi tegas karena selain melanggar peraturan yang telah ditentukan, juga berakibat..
- a. Terganggunya kegiatan produksi
- b. Tercemarnya lingkungan hidup
- c. Penurunan pendapatan perusahaan
- d. Penurunan kualitas barang
- e. Peningkatan persaingan antar perusahaan
18. Pemanfaatan lingkungan disertai resiko, berupa persoalan lingkungan. Pada hakikatnya persoalan lingkungan disebabkan oleh..
- a. Pemanfaatan sumber daya alam
- b. Peningkatan pengelolaan lingkungan
- c. Pemertaan pertumbuhan ekonomi
- d. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi
- e. Peningkatan kebutuhan hidup
19. Berikut ini Kerusakan lingkungan yang terjadi di lingkungan sekolah akibat perilaku siswa yang tidak terpuji, kecuali...
- a. Tidak berjalanya piket kelas
- b. Papan tulis yang kotor
- c. Tersumbatnya aliran selokan yang disebabkan oleh sampah
- d. Membuang sampah pada tempatnya
- e. Merusak taman
20. Salah satu pencemaran lingkungan hidup sebagai dampak industrialisasi adalah..
- a. Gunung meletus
- b. Pencemaran air sungai akibat pelanggaran amdal
- c. Kebakaran hutan akibat EL Nino
- d. Pengangguran besar-besaran akibat PHK
- e. Naiknya suku bunga bank karena kredit macet
21. Dalam rangka meningkatkan produktifitas pertanian, para petani umumnya memacu hasil produksi dengan menggunakan pestisida. Dampak negatif penggunaan pestisida terhadap lingkungan adalah...
- a. Meningkatkan kesuburan tanah
- b. Menurunkan kemampuan tanaman terhadap hama
- c. Meningkatkan bahan organik pada tanah
- d. Menghambat perkembangan predator alami
- e. Menurunkan kualitas dan kesuburan tanah
22. Usaha yang dapat dilakukan untuk mencegah pencemaran lingkungan akibat kegiatan industri antara lain...
- a. Membuang limbah dalam kondisi netral
- b. Membangun penampungan khusus untuk pembuangan limbah beracun
- c. Mengalirkan limbah langsung ke sungai besar
- d. Mendirikan kawasan industri hanya di pusat kegiatan ekonomi
- e. Membuang seluruh limbah beracun jauh dari pemukiman penduduk
23. Berikut ini adalah usaha pemerintah dalam menjaga kekayaan alam dan pelestarian lingkungan, kecuali...
- a. Rehabilitasi dan reklamasi lahan kritis
- b. Program kali bersih
- c. Program pengendalian intrusi air asin
- d. Pengelolaan pantai dan lautan
- e. Pembangunan sarana pariwisata
24. Peraturan pemerintah yang berisi spesifikasi dari jumlah bahan pencemar yang boleh dibuang atau boleh berada dalam lingkungan adalah pengertian dari..
- a. Baku mutu
- b. Lingkungan hidup
- c. Pencemaran lingkungan
- d. Pelestarian lingkungan
- e. Kualitas lingkungan
25. Peraturan baku mutu lingkungan diatur dalam undang-undang...

- c. Memerkecil penggunaan angkutan umum
- d. Menggunakan spray pengharum ruangan
- e. Mengurangi penggunaan bahan bakar fosil
17. Pabri-pabrik yang membuang limbah sembarangan seharusnya dikenai sanksi tegas karena selain melanggar peraturan yang telah ditentukan, juga berakibat..
- a. Terganggunya kegiatan produksi
- b. Tercemarnya lingkungan hidup
- c. Penurunan pendapatan perusahaan
- d. Penurunan kualitas barang
- e. Peningkatan persaingan antar perusahaan
18. Pemanfaatan lingkungan disertai resiko, berupa persoalan lingkungan. Pada hakikatnya persoalan lingkungan disebabkan oleh..
- a. Pemanfaatan sumber daya alam
- b. Peningkatan pengelolaan lingkungan
- c. Pemertaan pertumbuhan ekonomi
- d. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi
- e. Peningkatan kebutuhan hidup
19. Berikut ini Kerusakan lingkungan yang terjadi di lingkungan sekolah akibat perilaku siswa yang tidak terpuji, kecuali...
- a. Tidak berjalanya piket kelas
- b. Papan tulis yang kotor
- c. Tersumbatnya aliran selokan yang disebabkan oleh sampah
- d. Membuang sampah pada tempatnya
- e. Merusak taman
20. Salah satu pencemaran lingkungan hidup sebagai dampak industrialisasi adalah..
- a. Gunung meletus
- b. Pencemaran air sungai akibat pelanggaran amdal
- c. Kebakaran hutan akibat EL Nino
- d. Pengangguran besar-besaran akibat PHK
- e. Naiknya suku bunga bank karena kredit macet
21. Dalam rangka meningkatkan produktifitas pertanian, para petani umumnya memacu hasil produksi dengan menggunakan pestisida. Dampak negatif penggunaan pestisida terhadap lingkungan adalah...
- a. Meningkatkan kesuburan tanah
- b. Menurunkan kemampuan tanaman terhadap hama
- c. Meningkatkan bahan organik pada tanah
- d. Menghambat perkembangan predator alami
- e. Menurunkan kualitas dan kesuburan tanah
22. Usaha yang dapat dilakukan untuk mencegah pencemaran lingkungan akibat kegiatan industri antara lain...
- a. Membuang limbah dalam kondisi netral
- b. Membangun penampungan khusus untuk pembuangan limbah beracun
- c. Mengalirkan limbah langsung ke sungai besar
- d. Mendirikan kawasan industri hanya di pusat kegiatan ekonomi
- e. Membuang seluruh limbah beracun jauh dari pemukiman penduduk
23. Berikut ini adalah usaha pemerintah dalam menjaga kekayaan alam dan pelestarian lingkungan, kecuali...
- a. Rehabilitasi dan reklamasi lahan kritis
- b. Program kali bersih
- c. Program pengendalian intrusi air asin
- d. Pengelolaan pantai dan lautan
- e. Pembangunan sarana pariwisata
24. Peraturan pemerintah yang berisi spesifikasi dari jumlah bahan pencemar yang boleh dibuang atau boleh berada dalam lingkungan adalah pengertian dari..
- a. Baku mutu
- b. Lingkungan hidup
- c. Pencemaran lingkungan
- d. Pelestarian lingkungan
- e. Kualitas lingkungan
25. Peraturan baku mutu lingkungan diatur dalam undang-undang...

- a. UU No. 22 tahun 2009  
 b. UU No. 32 tahun 2009  
 c. UU No. 40 tahun 2010  
 d. UU No. 23 tahun 2011  
 e. UU No. 22 tahun 1999
26. Kriteria kualitas sumber daya air digolongkan menjadi lima golongan yaitu A, B, C dan D. Air yang dapat digunakan sebagai air minum secara langsung tanpa pengolahan terlebih dahulu termasuk kedalam golongan...
- a. A  
 b. B  
 c. C  
 d. D  
 e. E
27. Pencemaran udara akibat aktivitas manusia mengakibatkan penipisan lapisan ozon di atmosfer. Berikut ini manfaat lapisan ozon, kecuali...
- a. Menyerap sinar ultra violet  
 b. Menyerap radiasi matahari  
 c. Mengurangi efek suhu panas matahari  
 d. Menghindarkan manusia dari sengatan sinar matahari secara langsung  
 e. Tempat satelit beroperasi
28. Perubahan iklim global merupakan permasalahan yang hangat pada saat ini. Perubahan tersebut ditandai oleh peristiwa...
- a. Peningkatan gelombang laut menyebabkan tenggelamnya pulau-pulau kecil akibat kenaikan muka laut  
 b. Peningkatan suhu udara akibat intensitas letusan gunung api yang semakin meningkat  
 c. Peningkatan suhu saat musim kemarau dan penurunan suhu saat musim penghujan  
 d. Perubahan cuaca yang semakin tidak jelas antara musim hujan dan musim kemarau  
 e. Penurunan suhu lingkungan akibat tingginya curah hujan dan sering terjadi banjir
29. Salah satu zat yang membuat lapisan ozon semakin menipis adalah...
- a. Air raksa  
 b. Merkuri  
 c. Metana  
 d. Karbondioksida  
 e. Karbonmonoksida
30. Salah satu tindakan yang dapat dilakukan untuk menghindari pencemaran udara di lingkungan sekolah adalah...
- a. Tidak menggunakan kendaraan bermotor  
 b. Menjaga dan merawat tanaman sekolah  
 c. Memperluas lahan bangunan  
 d. Reboisasi dan penghijauan  
 e. Membuang sampah pada tempatnya
31. Hal-hal berikut ini yang bukan sumber gas rumah kaca adalah...
- a. Asap kendaraan bermotor  
 b. Asap pabrik industri  
 c. Asap kebakaran hutan  
 d. Gas freon pada kulkas  
 e. Asap dapur rumah tangga
32. Peristiwa penebangan hutan secara liar dapat terjadi akibat...
- a. Sikap penduduk yang permisif  
 b. Lemahnya pengawasan pemerintah  
 c. Motivasi keuntungan yang melimpah  
 d. Kebutuhan lahan pemukiman  
 e. Keterbatasan lahan pertanian
33. Kegiatan pertanian yang dapat menimbulkan pencemaran lingkungan air, yaitu...
- a. Pemupukan kompos berlebihan  
 b. Penggunaan pestisida kimia  
 c. Pemakian irigasi dari sungai sekitarnya  
 d. Penggunaan pupuk organik  
 e. Pemaikain pompa penyedot air tanah
34. Faktor-faktor lingkungan yang menyebabkan banjir adalah sebagai berikut, kecuali...
- a. Penebangan hutan secara tidak terkendali  
 b. Berkurangnya daerah resapan air  
 c. Pembungan sampah diberbagai tempat



## Lampiran 13

**Perhitungan Validitas Butir Soal****Rumus :**

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

Butir soal Valid

Valid jika  $r_{xy} > r$  tabel

**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.

No.	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
1	1	31	1	961	31
2	1	30	1	900	30
3	0	30	0	900	0
4	1	30	1	900	30
5	1	29	1	841	29
6	1	29	1	841	29
7	1	27	1	729	27
8	0	27	0	729	0
9	1	25	1	625	25
10	0	25	0	625	0
11	0	25	0	625	0
12	1	25	1	625	25
13	1	26	1	676	26
14	1	24	1	576	24
15	1	22	1	484	22
16	0	22	0	484	0
17	1	22	1	484	22
18	1	18	1	324	18

19	1	17	1	289	17
20	1	14	1	196	14
21	0	14	0	196	0
22	0	14	0	196	0
23	0	13	0	169	0
24	0	12	0	144	0
25	0	12	0	144	0
26	0	11	0	121	0
27	1	11	1	121	11
28	0	11	0	121	0
29	0	10	0	100	0
30	0	8	0	64	0
31	0	8	0	64	0
32	1	8	1	64	8
33	0	8	0	64	0
S	17	638	17	14382	388

Dengan menggunakan rumus tersebut, diperoleh :

$$r_{xy} = \frac{33 \times 388 - 17 \times 638}{\sqrt{((33 \times 17) - 17)^2 \times ((33 \times 14382) - 638)^2}}$$

$$= \frac{12804 - 10846}{\sqrt{(561 - 289) - (474606 - 407044)}}$$

$$r_{xy}=0,457$$

Pada  $\alpha = 5\%$  dengan  $N = 33$  diperoleh  $r_{tabel} = 0,344$ . Karena  $r_{xy} > r_{tabel}$  maka dapat disimpulkan bahwa item soal no 1 Valid.

Lampiran 14

### Perhitungan Reliabilitas Instrumen

Rumus :

$$r_{11} = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{M-(k-M)}{kV_t} \right]$$

Keterangan :

k = Jumlah butir soal

M = Mean skor total

V<sub>t</sub> = Varians skor total

#### Kriteria

Apabila  $r_{11} > r_{\text{tabel}}$ , maka instrumen tersebut reliabel.

Berdasarkan tabel pada analisis ujicoba diperoleh:

Varian total :

$$\sigma_t^2 = \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}}{N}$$

$$= \frac{14382 - \frac{638^2}{33}}{33}$$

$$= 63,98$$

Koefisien reabilitas:

$$r_{11} = \frac{40}{40-1} \times \left( \frac{64,0 - 7,249}{63,98} \right)$$

$$= 0,891$$

Pada  $\alpha = 5\%$  dengan  $N = 33$  diperoleh  $r_{\text{tabel}} = 0,344$ . Karena  $r_{11} > r_{\text{tabel}}$  maka dapat disimpulkan bahwa angket tersebut reliabel.

Lampiran 15

### Perhitungan Tingkat Kesukaran Soal

**Rumus :**

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

Keterangan :

P = Indeks kesukaran

B = Jumlah butir soal yang dijawab benar

JS = Jumlah total responden

**Kriteria :**

Interval IK	Kriteria
TK $\leq$ 0,00	Terlalu sukar
0,00 < TK $\leq$ 0,30	Sukar
0,30 < TK $\leq$ 0,70	Sedang
0,70 < TK $\leq$ 1,00	Mudah
IK = 1,00	Sangat Mudah

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.

$$p = \frac{17}{32}$$

$$= 0,515$$

Karena IK = 0.515 maka dapat disimpulkan tingkat kesukaran pada soal nomor satu berkriteria sedang

## Lampiran 16

**Perhitungan Daya Pembeda Soal****Rumus :**

$$DP = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB}$$

Keterangan :

DP = Daya Pembeda

BA = Jumlah yang benar pada butir soal pada kelompok atas

BB = Jumlah yang benar pada butir soal pada kelompok bawah

JA = Banyaknya siswa pada kelompok atas

JB = Banyaknya siswa pada kelompok bawah

**Kriteria :**

Interval DP	Kriteria
DP = 0,00	Sangat Jelek
$0,00 \leq DP \leq 0,20$	Jelek
$0,21 < DP \leq 0,40$	Cukup
$0,41 < DP \leq 1,70$	Baik
$0,71 < DP = 1,00$	Sangat Baik

**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.

$$DB = \frac{11}{17} - \frac{6}{16} = 0,272$$

Karena  $DP = 0,272$  maka dapat disimpulkan daya beda pada soal nomor satu termasuk dalam kriteria cukup

## Lampiran 17

**DAFTAR NAMA SISWA KELAS EKSPERIMEN  
(KELAS XI IIS 4)**

<b>No</b>	<b>NIS</b>	<b>NAMA SISWA</b>
1	1312936	AGUNG DARMAWAN
2	1312942	AHMAD SAEFUDIN
3	1312949	ANDRYE SETIAWAN
4	1312950	ANI FITRIYANI
5	1312955	AQILATUL MUNAWAROH
6	1312956	ARIEF PRASETYO AMANDA
7	1312969	AULIANA FAZAROH
8	1312966	BONARDI SOFIANTO MANURUNG
9	1312984	DEDE WINARDI SAPUTRA
10	1312991	DESI NOVITASARI
11	1312992	DESI RATNASARI
12	1313005	DOMARIAH
13	1313025	HENDRA NUR PANJI PAMUNGKAS
14	1313032	IMRON ROSYADI
15	1313051	KURNIAWAN
16	1313054	LUKMAN NUR SODIK
17	1313056	MAHFUDZ JAMIL
18	1313057	MALA FEBRI LIANI
19	1313080	NOVAN TRI SETAWAN
20	1313081	NOVI OCTAVIA
21	1313084	NUR RIZKI AMALIA
22	1313085	NURFASYAH
23	1313094	RATNANINGSIH
24	1313097	RIA NOVITA SARI
25	1313098	RICKO PURWO YUWONO
26	1313100	RINDA UTAMI
27	1313128	SRI DEVI
28	1313132	SUCI NURUL SOFIANI
29	1313136	SYAEFUL BAHRI
30	1313139	SYARIFUDIN
31	1313177	TETI ANARI
32	1313167	WINARTI
33	1313174	YUSUF HERMAWAN

## Lampiran 18

**DAFTAR NAMA SISWA KELAS KONTROL  
(KELAS XI IIS 2)**

NO	NIS	NAMA SISWA
1	1312935	ADE OKI MAULANI
2	1312939	AGUNG SETIA BUDI
3	1312943	AHMAD SAUPE
4	1312956	AKHMAD FAHRUROZI
5	1312952	ANIS SA' ADAH
6	1312962	AYU NURJANAH
7	1312973	CASMARI
8	1312975	CICI RENITA
9	1312988	DENI KURNIAWAN
10	1312996	DIAH HANDIATUL JANAH
11	1313002	DINIYANTI
12	1313012	FAHRAN ALAMSYAH BAGASKAR
13	1313015	FIPIT AMILAH
14	1313016	FIRDA RIZKI OKTAVIANI
15	1313023	GUGUN GUNAWAN
16	1313031	ILHAM YOGA GEOVANI
17	1313044	KARTIKASARI
18	1313048	KHUSNUL KHOTIMAH
19	1313053	LISA OKTAVIANI
20	1313060	MELYHY SHABRINA PUTRIYADI
21	1313075	NANDITIA YOGA PRATAMA
22	1313079	NORIS NELY AGUSTINA
23	1313010	RIZKY RIYALDI
24	1313015	SYAEFUDIN AZHAR
25	1313019	SITI HIDAYAH
26	1313025	SLAMET SATRIO
27	1313030	SRI INDRAYANTI
28	1313035	SUTRISNO
29	1313050	TIYA AFRIANI
30	1313151	TOMI SUSANTO
31	1313156	ULI ASIH
32	1313164	WAWAN KURNIAWAN
33	1313175	ZULFATUN NI'MAH

## Lampiran 19

## KISI-KISI SOAL PRE TEST

KOMPETENSI DASAR	NO	INDIKATOR	NO ITEM PERTANYAAN	RANAH KOGNITIF	JUMLAH SOAL
Mengevaluasi tindakan yang tepat dalam pelestarian lingkungan hidup kaitannya dengan pembangunan yang berkelanjutan	1	Mendeskripsikan ruang lingkup lingkungan hidup	1, 2, 3	1(C2), 2(C2), 4(C1)	3
	2	Menganalisis proses ekosistem	4, 5, 6,7,8,	4(C3), 5(C4), 6(C1)7(C2), 8(C3)	5
	3	Menganalisis siklus biogeokimia	9	9(C3)	1
	4	Menganalisis kualitas dan baku mutu lingkungan hidup	10,11,12,19,20	10(C3),11(C3),12(C3),13(C4), 19(C1),20(C3)	6
	5	Menganalisis pencemaran dan kerusakan dan risiko lingkungan	13,14,15,17,18,23 , 24,25,26,27,28 ,29,30,32,31	, 14(C3), 15(C4), 17(C3), 18(C4), 23(C2), 24(C4), 25(C3), 26(C3), 27(C4), 28(C3), 29(C3), 30(C4), 31(C3), 32(C)	14
	6	Mengetahui faktor-faktor pemanasan global	16,,21,22	16(C1), 21(C4), 22(C4)	3

## Lampiran 20

**1. SOAL PRE TSEST**

**2. Petunjuk pengisian: Sebelum menjawab pertanyaan berikut ini, bacalah soal dengan teliti kemudian Berilah tanda silang (x) pada pilihan a, b, c, d, atau e sesuai dengan pilihan saudara.**

1. Lingkungan hidup adalah hasil interaksi antarkomponen. Lingkungan hidup terdiri atas...
  - a. Lingkungan alam dan lingkungan budaya
  - b. Lingkungan alam dan lingkungan sosial
  - c. Lingkungan bioti dan lingkungan abiotik
  - d. Lingkungan biotik dan lingkungan alami
  - e. Lingkungan alami dan lingkungan binaan
2. Lingkungan hidup termasuk akibat interaksi antar unsur biotik dan abiotik. Unsur yang termasuk lingkungan abiotik ditunjukkan oleh..
  - a. Udara, lahan, air, permukiman, tanah
  - b. Udara, tanah, tanaman, hutan, lahan
  - c. Tanah, air, hewan, permukiman, udara
  - d. Lahan, hewan, air, huatan, uadara, tanaman
  - e. Tanah, batuan, hewan, pemukiman, hutan
3. Lingkungan hidup alami yang sudah didominasi oleh kehadiran manusia disebut lingkungan hidup...
  - a. Sosial
  - b. Binaan
  - c. Budaya
  - d. Alami
  - e. Manusiawi
4. Lingkungan hidup dapat berupa ekosistem. Dalam ekosistem terdapat unsur air, tanah, dan unsur organisme. Peranan tumbuhan dalam ekosistem sebagai...
  - a. Pengurai
  - b. Produsen
  - c. Distributor
  - d. Konsume
  - e. Predator
5. Berikut ini peristiwa dalam lingkungan hidup.
  - 1) Kegiatan pembalakan liar

- 2) Kekeringan akibat musim kemarau yang panjang
- 3) Kegiatan ladang berpindah
- 4) Penghijauan kembali
- 5) Tanah longsor akibat tingginya curah hujan

Peristiwa yang termasuk interaksi antar komponen biotik ditunjukkan oleh nomor..

- a. 1), 3) dan 4)
  - b. 1), 2), dan 5)
  - c. 2), 3) dan 4)
  - d. 2), 4) dan 5)
  - e. 3), 4) dan 5)
6. Suatu sistem yang sangat dinamis yang merupakan kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, makhluk hidup, komponen-komponen abiotik lainnya tanpa adanya dominasi campur tangan manusia disebut lingkungan hidup...
- a. Sintetis
  - b. Alami
  - c. Buatan
  - d. Binaan
  - e. Konservatif
7. Lingkungan hidup terbentuk oleh komponen yang saling

bergantung dan memiliki keterkaitan. Gangguan terhadap salah satu komponen akan menyebabkan...

- a. Pencemaran lingkungan
  - b. Kerusakan kelestarian lingkungan hidup
  - c. Ketidakseimbangan ekosistem
  - d. Kehancuran dan kepunahan alam
  - e. Perkembangan komponen lain secara berlebihan
8. Lingkungan hidup terbentuk oleh interaksi ketergantungan saling membutuhkan antar komponen abiotik dan biotik. Sebuah interaksi yang terjadi di lingkungan hidup membentuk..
- a. Biom
  - b. Biosfer
  - c. Ekologi
  - d. Ekosistem
  - e. Rantai makanan
9. Didalam siklus air terdapat beberapa proses. Berikut ini proses dalam siklus air, kecuali...
- a. Respirasi
  - b. Kondensasi
  - c. Presipitasi
  - d. Evaporasi

- e. Transpirasi
10. Usaha sadar manusia untuk mengubah keseimbangn lingkungan ketingkat kualitas yang dianggap lebih tinggi disebut...
- Lingkungan hidup
  - Pelestarian lingkungan
  - Pembangunan
  - Pemanfaatan lingkungan
  - Pengelolaan lingkungan
11. Kerusakan lingkungan hidup berikut ini disebabkan oleh peristiwa alam, kecuali..
- Letusan gunung apai
  - Badai siklon
  - Kerusakan hutan
  - Gempa
  - Gelombang tsunami
12. Berikut ini adalah fungsi hutan, kecuali..
- Memproduksi hasil hutan seperti kayu dan rotan
  - Mengatur siklus air di bumi
  - Mengatur kesuburan tanah
  - Habitat hewan dan tumbuhan di bumi
  - Sumber kekayaan negara
- Terganggunya lingkungan hidup menyebabkan pencemaran lingkungan.
- Pencemaran lingkungan dibagi menjadi pencemaran udara, air dan tanah. Upaya pengendalian pencemaran udara adalah...
- Memaksimalkan penggunaan energi di pabrik
  - Menggunakan energi minyak bumi sebanyak mungkin
  - Memperkecil penggunaan angkutan umum
  - Menggunakan spray pengharum ruangan
  - Mengurangi penggunaan bahan bakar fosil
13. Pemanfaatan lingkungan disertai resiko, berupa persoalan lingkungan. Pada hakikatnya persoalan lingkungan disebabkan oleh..
- Pemanfaatan sumber daya alam
  - Peningkatan pengelolaan lingkungan
  - Pemertaan pertumbuhan ekonomi

- d. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi
  - e. Peningkatan kebutuhan hidup
14. Berikut ini Kerusakan lingkungan yang terjadi di lingkungan sekolah akibat perilaku siswa yang tidak terpuji, kecuali...
- a. Tidak berjalanya piket kelas
  - b. Papan tulis yang kotor
  - c. Tersumbatnya aliran selokan yang disebabkan oleh sampah
  - d. Membuang sampah pada tempatnya
  - e. Merusak taman
15. Salah satu pencemaran lingkungan hidup sebagai dampak industrialisasi adalah..
- a. Gunung meletus
  - b. Pencemaran air sungai akibat pelanggaran AMDAL
  - c. Kebakaran hutan akibat EL Nino
  - d. Pengangguran besar-besaran akibat PHK
  - e. Naiknya suku bunga bank karena kredit macet
16. Dalam rangka meningkatkan produktifitas pertanian, para petani umumnya memacu hasil produksi dengan menggunakan pestisida. Dampak negatif penggunaan pestisida terhadap lingkungan adalah...
- a. Meningkatkan kesuburan tanah
  - b. Menurunkan kemampuan tanaman terhadap hama
  - c. Meningkatkan bahan organik pada tanah
  - d. Menghambat perkembangan predator alami
  - e. Menurunkan kualitas dan kesuburan tanah
17. Berikut ini adalah usaha pemerintah dalam menjaga kekayaan alam dan pelestarian lingkungan, kecuali...
- a. Rehabilitasi dan reklamasi lahan kritis
  - b. Program kali bersih
  - c. Program pengendalian intrusi air asin
  - d. Pengelolaan pantai dan lautan
  - e. Pembangunan sarana pariwisata
18. Peraturan pemerintah yang berisi spesifikasi dari jumlah bahan pencemar yang boleh dibuang atau boleh berada

dalam lingkungan adalah pengertian dari..

- a. Baku mutu
- b. Lingkungan hidup
- c. Pencemaran lingkungan
- d. Pelestarian lingkungan
- e. Kualitas lingkungan

19. Kriteria kualitas sumber daya air digolongkan menjadi lima golongan yaitu A, B, C dan D. Air yang dapat digunakan sebagai air minum secara langsung tanpa pengolahan terlebih dahulu termasuk kedalam golongan...

- a. A
- b. B
- c. C
- d. D
- e. E

20. Pencemaran udara akibat aktivitas manusia mengakibatkan penipisan lapisan ozon di atmosfer. Berikut ini manfaat lapisan ozon, kecuali...

- a. Menyerap sinar ultra violet
- b. Menyerap radiasi matahari
- c. Mengurangi efek suhu panas matahari

- d. Menghindarkan manusia dari sengatan sinar matahari secara langsung
- e. Tempat satelit beroperasi

21. Perubahan iklim global merupakan permasalahan yang hangat pada saat ini. Perubahan tersebut ditandai oleh peristiwa..

- a. Peningkatan gelombang laut menyebabkan tenggelamnya pulau-pulau kecil akibat kenaikan muka laut
- b. Peningkatan suhu udara akibat intensitas letusan gunung api yang semakin meningkat
- c. Peningkatan suhu saat musim kemarau dan penurunan suhu saat musim penghujan
- d. Perubahan cuaca yang semakin tidak jelas antara musim hujan dan musim kemarau
- e. Penurunan suhu lingkungan akibat tingginya curah hujan dan sering terjadi banjir

22. Salah satu tindakan yang dapat dilakukan untuk menghindari pencemaran udara di lingkungan sekolah adalah...

- a. Tidak menggunakan kendaraan bermotor

- b. Menjaga dan merawat tanaman sekolah
  - c. Memperluas lahan bangunan
  - d. Reboisasi dan penghijauan
  - e. Membuang sampah pada tempatnya
23. Peristiwa penebangan hutan secara liar dapat terjadi akibat..
- a. Sikap penduduk yang permisif
  - b. Lemahnya pengawasan pemerintah
  - c. Motivasi keuntungan yang melimpah
  - d. Kebutuhan lahan pemukiman
  - e. Keterbatasan lahan pertanian
24. Kegiatan pertanian yang dapat menimbulkan pencemaran lingkungan air, yaitu..
- a. Pemupukan kompos berlebihan
  - b. Penggunaan pestisida kimia
  - c. Pemakian irigasi dari sungai sekitarnya
  - d. Penggunaan pupuk organik
  - e. Pemaikain pompa penyedot air tanah
25. Faktor-faktor lingkungan yang menyebabkan banjir adalah sebagai berikut, kecuali...
- a. Penebangan hutan secara tidak terkendali
  - b. Berkurangnya daerah resapan air
  - c. Pembungan sampah diberbagai tempat
  - d. Reboisasi dan penghijauan
  - e. Rusaknya tanggul-tanggul dan sedimentasi sungai
26. Salah satu penyumbang sampah terbesar adalah sampah rumah tangga atau domestik. Kegiatan yang dapat dilakukan untuk mengurangi penumpukan sampah domestik adalah..
- a. Mengolah sampah sebelum dibuang ke TPA
  - b. Mendaur ulang sampah yang masih bisa dimanfaatkan
  - c. Mengubur semua sampah yang dihasilkan
  - d. Membakar tumpukan sampah basah dan kering
  - e. Membuang sampah di selokan
27. Salah satu usaha untuk menjaga lingkungan tanah adalah dengan cara...
- a. Pembudidayaan tanaman perkebunan di perbukitan
  - b. Penanaman dilakukan terus-menerus
  - c. Pemupukan secara terus-menerus
  - d. Pengolahan dengan metode mekanik dan vegetatif
  - e. Pengembangan tanaman semusim pada lahan miring
28. Sebagai seorang siswa tindakan sederhana yang mewujudkan arti penting lingkungan hidup berupa..
- a. Melaksanakan kegiatan belajar tanpa mengenal lelah untuk mewujudkan cita-cita
  - b. Membantu pekerjaan petugas kebersihan didaerah tempat tinggal
  - c. Menjaga kebersihan lingkungan tempat tinggal dan sekitarnya
  - d. Menciptakan teknologi yang mampu menggantikan sumber daya tidak terbarui
  - e. Menggerakkan upaya pencegahan pembalakan liar dan perladangan berpindah

29. Upaya pemerintah untuk menjaga kelestarian biota laut adalah dengan membatasi jumlah hasil tangkapan ikan laut. Tujuan dari upaya tersebut adalah...
- Menghindari monopoli pihak tertentu
  - Meratakan hasil tangkapan antar sesama nelayan
  - Menghemat bahan bakar energi yang digunakan kapal
  - Menghindari kerusakan wilayah pesisir
  - Menghindari kepunahan berbagai jenis ikan
30. Penebangan hutan secara liar, buang sampah tidak pada tempatnya, dan pembuangan limbah pabrik tidak sesuai ketentuan akan mengakibatkan ..
- Rusaknya kondisi sosial budaya
  - Timbulnya sikap individualisme
  - Punahnya beberapa jenis hewan
  - Rusaknya habitat hewan dan tumbuhan
  - Berkurangnya populasi manusia
31. Tujuan dari pelestarian lingkungan dengan menerapkan prinsip memakai ulang (*reuse*, yaitu..
- meningkatkan pendapatan masyarakat
  - meningkatkan nilai guna dari suatu barang
  - menghemat pemanfaatan sumber daya alam
  - mengurangi jumlah penumpukan sampah
  - mengurangi tingkat pencemaran

## Lampiran 21

**KUNCI JAWABAN SOAL PRE TEST**

1. C	11. D	21. E	31. D
2. A	12. E	22. E	32. A
3. B	13. E	23. A	
4. B	14. E	24. C	
5. A	15. D	25. B	
6. B	16. B	26. D	
7. C	17. E	27. B	
8. D	18. E	28. D	
9. A	19. A	29. C	
10. C	20. A	30. E	

Nama : Diah Nadiatul Jannah

No : 10

Kelas : XI. 5

No	A	B	C	D	E
1			X		
2	X				
3		X			
4		X			
5				X	
6		X			
7			X		
8				X	
9		X	<del>X</del>		
10			X		

No	A	B	C	D	E
11				X	
12	X				
13					X
14					X
15			X		
16		X			
17					X
18				X	
19	X				
20	X				

No	A	B	C	D	E
21					X
22					X
23		X	<del>X</del>		
24		<del>X</del>	X		
25		X			
26				X	
27			X		
28				X	
29			X		
30					X

No	A	B	C	D	E
31	X				
32	X				
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

Nama : Imran Rosyadi

No : 14

Kelas : XI 4

No	A	B	C	D	E
1			X		
2	X				
3		X			
4			X		
5	X				
6		X			
7			X		
8	X				
9	X				
10			X		

No	A	B	C	D	E
11					X
12					X
13					X
14					
15				X	
16		X			
17		X			
18					X
19	X				
20		X			

No	A	B	C	D	E
21					X
22		X			
23			X		
24			X		
25		X			
26	X				
27			X		
28				X	
29		X			
30				X	

No	A	B	C	D	E
31					X
32			X		
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

## Lampiran 22

**DATA HASIL BELAJAR PRE TEST ANTARA KELOMPOK EKSPERIMEN  
DAN KELOMPOK KONTROL**

eksperimen			kontrol		
No	Kode	Nilai	No	Kode	Nilai
1	E-1	46,9	1	K-1	59,4
2	E-2	62,5	2	K-2	62,5
3	E-3	68,8	3	K-3	62,5
4	E-4	56,3	4	K-4	59,4
5	E-5	62,5	5	K-5	59,4
6	E-6	65,6	6	K-6	62,5
7	E-7	50,0	7	K-7	62,5
8	E-8	46,9	8	K-8	56,3
9	E-9	62,5	9	K-9	53,1
10	E-10	53,1	10	K-10	75,0
11	E-11	50,0	11	K-11	50,0
12	E-12	68,8	12	K-12	62,5
13	E-13	62,5	13	K-13	71,9
14	E-14	59,4	14	K-14	50,0
15	E-15	62,5	15	K-15	68,8
16	E-16	65,6	16	K-16	53,1
17	E-17	40,6	17	K-17	68,8
18	E-18	50,0	18	K-18	59,4
19	E-19	62,5	19	K-19	46,9
20	E-20	56,3	20	K-20	65,6
21	E-21	59,4	21	K-21	59,4
22	E-22	68,8	22	K-22	53,1
23	E-23	56,3	23	K-23	59,4
24	E-24	75,0	24	K-24	56,3
25	E-25	71,9	25	K-25	50,0
26	E-26	65,6	26	K-26	62,5
27	E-27	62,5	27	K-27	68,8
28	E-28	78,1	28	K-28	53,1
29	E-29	59,4	29	K-29	71,9
30	E-30	65,6	30	K-30	68,8
31	E-31	56,3	31	K-31	46,9
32	E-32	53,1	32	K-32	53,1
33	E-33	43,8	33	K-33	46,9
$\Sigma$	=	1969	$\Sigma$	=	1959
$n_1$	=	33	$n_1$	=	33
$\bar{x}_1$	=	59,66	$\bar{x}_1$	=	59,38
Varian	=	78,96	Varian	=	61,04
SD	=	8,89	SD	=	7,81

**UJI NORMALITAS DATA NILAI PRE-TEST KELOMPOK EKSPERIMEN**

**Hipotesis**

**Ho :** Data berdistribusi normal

**Ha :** Data tidak berdistribusi normal

**Penujian Hipotesis:**

Rumus yang digunakan:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

**Kriteria yang digunakan**

Ho diterima jika  $\chi^2 < \chi^2_{tabel}$

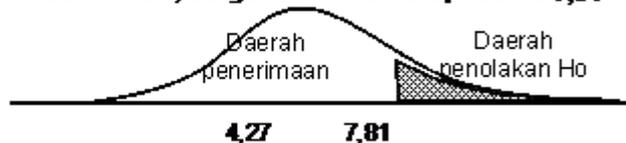


**Penujian Hipotesis**

Nilai maksimal	=	78	Panjang Kelas	=	6,3
Nilai minimal	=	41	Rata-rata ( $\bar{X}$ )	=	59,66
Rentang	=	38	S	=	8,89
Banyak kelas	=	6	N	=	33

Kelas Interval	Batas Kelas	Z untuk batas kls.	Peluang untuk Z	Luas Kls. Untuk Z	$f_h$	$f_o$	$\frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$
40,6 - 46,9	40,1	-2,20	0,4860	0,0535	1,7654	4	2,8284
46,9 - 53,1	46,4	-1,49	0,4325	0,1468	4,8455	5	0,0049
53,1 - 59,4	52,6	-0,79	0,2857	0,2505	8,2681	7	0,1945
59,4 - 65,6	58,9	-0,09	0,0352	0,2659	8,7754	11	0,5639
65,6 - 71,9	65,1	0,62	0,2308	0,1756	5,7937	4	0,5553
71,9 - 78,1	71,4	1,32	0,4063	0,0773	2,5497	2	0,1185
	78,6	2,13	0,4836				
$\chi^2$						=	4,27

Untuk  $\alpha = 5\%$ , dengan  $dk = 6 - 3 = 3$  diperoleh  $\chi^2$  7,81



Karena  $\chi^2$  berada pada daerah penerimaan Ho, maka data tersebut berdistribusi normal

## Lampiran 24

## ULI NORMALITAS DATA NILAI PRE TEST KELOMPOK KONTROL

## Hipotesis

Ho : Data berdistribusi normal

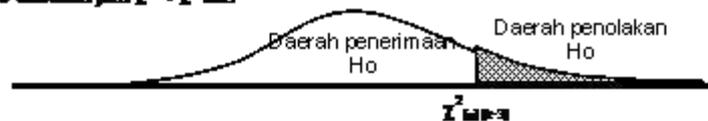
Ha : Data tidak berdistribusi normal

## Pengujian Hipotesis

Rumus yang digunakan:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

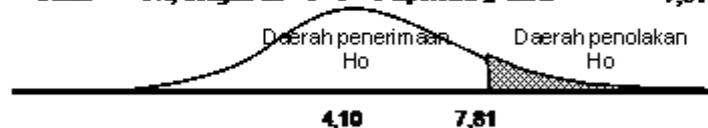
## Kriteria yang digunakan

Ho diterima jika  $\chi^2 < \chi^2_{tabel}$ 

## Pengujian Hipotesis

Nilai maksimal	=	75	Panjang Kelas	=	4,7
Nilai minimal	=	47	Rata-rata ( $\bar{X}$ )	=	59,38
Regang	=	28	S	=	7,81
Banyak kelas	=	6	N	=	33

Kelas Interval	Batas Kelas	Z untuk batas kls.	Peluang untuk Z	Luas Kls. Untuk Z	$f_o$	$f_h$	$\frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$
47 - 52	46,4	-1,66	0,4519	0,0956	3,1551	6	2,5653
52 - 56	51,1	-1,06	0,3563	0,1777	5,8628	7	0,2206
56 - 61	55,8	-0,46	0,1787	0,2328	7,6813	6	0,3680
61 - 66	60,4	0,14	0,0541	0,2150	7,0965	7	0,0013
66 - 70	65,1	0,74	0,2691	0,1593	5,2559	4	0,3001
71 - 76	70,8	1,46	0,4284	0,0574	1,8944	3	0,6452
	76,5	2,19	0,4858				
$\chi^2$ =							4,10

Untuk  $\alpha = 5\%$ , dengan  $dk = 6 - 3 = 3$  diperoleh  $\chi^2_{tabel} = 7,81$ Karena  $\chi^2$  berada pada daerah penerimaan Ho, maka data tersebut berdistribusi normal

## Lampiran 25

**Uji Homogenitas Data Hasil Pre Test Antara Kelompok Kontrol Dan Kelompok Eksperimen**

**Hipotesis**

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

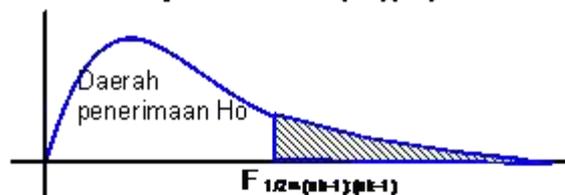
$$H_a : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$$

**Uji Hipotesis**

Untuk menguji hipotesis digunakan rumus:

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

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



Dari data diperoleh:

Sumber variasi	Kelompok eksperimen	Kelompok kontrol
<b>Jumlah</b>	<b>1969</b>	<b>1959</b>
<b>n</b>	<b>33</b>	<b>33</b>
<b><math>\bar{x}</math></b>	59,66	59,38
<b>Varians (<math>s^2</math>)</b>	78,96	61,04
<b>Standart deviasi (s)</b>	<b>8,89</b>	<b>7,81</b>

Berdasarkan rumus di atas diperoleh:

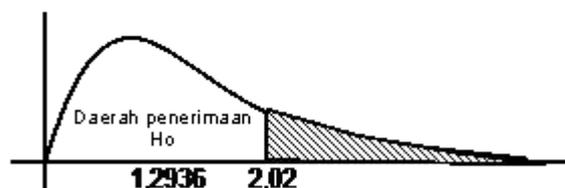
$$F = \frac{78,96}{61,04} = 1,29$$

Pada  $\alpha = 5\%$  dengan:

$$\text{dk pembilang} = nb - 1 = 33 - 1 = 32$$

$$\text{dk penyebut} = nk - 1 = 33 - 1 = 32$$

$$F_{(0,025)(32;32)} = 2,02$$



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

## Lampiran 26

**Uji Perbedaan Dua Rata-Rata Data Hasil Pre Test Antara Kelompok Eksperimen Dan Kelompok Kontrol**

**Hipotesis**

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

$$H_a : \mu_1 > \mu_2$$

**Uji Hipotesis**

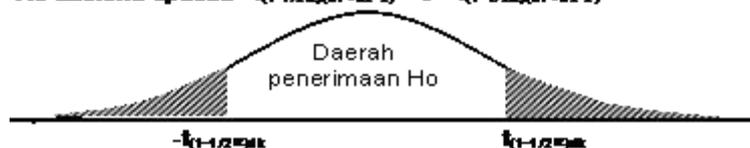
Untuk menguji hipotesis digunakan rumus:

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

Dimana,

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

$H_0$  diterima apabila  $-t_{(1-\alpha/2)(n_1+n_2-2)} < t < t_{(1-\alpha/2)(n_1+n_2-2)}$



Dari data diperoleh:

Sumber variasi	Kelompok eksperimen	Kelompok kontrol
Jumlah	1968,75	1959,375
n	33	33
$\bar{x}$	59,66	59,38
Varians ( $s^2$ )	78,9573	61,0352
Standart deviasi (s)	8,89	7,81

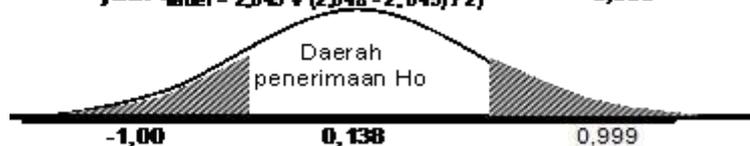
Berdasarkan rumus di atas diperoleh:

$$s = \sqrt{\left[ \frac{33-1}{33} \cdot 78,96 + \frac{33-1}{33} \cdot 61,04 \right] \cdot \frac{1}{2}} = 8,3664$$

$$t = \frac{59,66 - 59,38}{8,36637 \sqrt{\frac{1}{33} + \frac{1}{33}}} = 0,138$$

Pada  $\alpha = 5\%$  dengan  $dk = 33+33 - 2 = 64$  diperoleh  $t_{(0,05)(64)} = 1,997$

$$\text{jadi } t_{\text{tabel}} = 2,045 + (2,048 - 2,045) / 2 = 0,999$$



; $\because$  Karena  $t$  berada pada daerah penerimaan  $H_0$ , maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan nilai pretest yang signifikan antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen

Lampiran 27

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

### Kelas eksperimen

Satuan Pendidikan : SMA N 01 kersana  
Mata Pelajaran : Geografi  
Kelas/Semester : XI (sebelas) / 2 (dua)  
Topik Materi : Pelestarian lingkungan hidup kaitannya dengan  
pembangunan yang berkelanjutan  
Alokasi Waktu : 6 x 45 menit (3 pertemuan)

#### • Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Mengembangkan perilaku (jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong, kerjasama, cinta damai, responsif dan pro-aktif) dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI 3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
- KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

### Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator
1.4 Menghayati peranan dirinya sebagai makhluk Tuhan Yang Maha Esa yang diberi tanggung jawab untuk mengelola dan melestarikan lingkungan alam	1.4.1 Mensyukuri dan mengakui atas keberadaan dan keberagaman lingkungan hidup sebagai salah satu ciptaan Tuhan Yang Maha Esa
2.6 Menunjukkan perilaku peduli terhadap permasalahan lingkungan hidup di Indonesia dan dunia 2.7 Menunjukkan sikap tanggung jawab dalam menjaga kelestarian lingkungan sekitarnya	2.6.1 Menunjukkan sikap peduli terhadap lingkungan hidup 2.7.1 Menunjukkan sikap tanggung jawab menjaga kelestarian lingkungan sekitar
3.7 Mengevaluasi tindakan yang tepat dalam pelestarian lingkungan hidup kaitannya dengan pembangunan yang berkelanjutan	3.7.1 Mendeskripsikan ruang lingkup lingkungan hidup 3.7.2 Menganalisis proses ekosistem 3.7.3 Menganalisis siklus biogeokimia 3.7.4 Menjelaskan kualitas dan baku mutu lingkungan hidup. 3.7.5 Menganalisis pencemaran, perusakan dan risiko lingkungan 3.7.6 Mengetahui faktor-faktor pemanasan global
4.5 Mengomunikasikan contoh tindakan yang tepat dalam pelestarian lingkungan hidup kaitannya dengan pembangunan	4.5.1 Membuat makalah tentang permasalahan dan usaha-usaha pelestarian lingkungan hidup di sekitar tempat tinggal peserta didik.

berkelanjutan dalam bentuk makalah atau bentuk publikasi lainnya	<p>4.5.2 Membuat poster tentang ajakan untuk melestarikan lingkungan</p> <p>4.5.3 Membuat kliping mengenai baku mutu air, udara, kebisingan, dan limbah cair Mengaplikasikan penerapan AMDAL dalam kegiatan industri dan pertambangan</p> <p>4.5.4 Mempraktekan pemanfaatan sampah sebagai bentuk kreatifitas</p>
--	---

## 5 Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran, peserta didik dapat:

1. Mendeskripsikan tentang lingkungan hidup
2. Menganalisis proses ekosistem
3. Menganalisis siklus biogeokimia
4. Menjelaskan kualitas dan baku mutu lingkungan hidup
5. Menganalisis pencemaran, perusakan dan risiko lingkungan
6. Mengetahui faktor-faktor pemanasan global

## 6 Materi Pembelajaran

1. Pelestarian Lingkungan Hidup Dan Pembangunan Berkelanjutan
2. Lingkungan hidup (aliran energi, rantai makanan, siklus biogeokimia)
3. Kualitas dan baku mutu lingkungan,
4. Pencemaran, perusakan dan resiko lingkungan,

## 7 Metode Pembelajaran

- Pendekatan Saintifik
- Model pembelajaran: *outdoor study*

## 8 Media, Alat, dan Sumber Belajar

- Sumber Pembelajaran
- Buku geografi kelas X yang relevan
- Artikel yang relevan

## Langkah-langkah Pembelajaran

### Pertemuan 1

kegiatan	Deskripsi kegiatan	Alokasi waktu
<b>pendahuluan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik bersama guru menyampaikan salam dan berdoa</li> <li>• Guru mengkondisikan kelas dan mengabsen kehadiran siswa</li> <li>• Guru mengingatkan tentang materi sebelumnya dengan materi yang akan diajarkan</li> <li>• Peserta didik menerima informasi mengenai topik dan tujuan pembelajaran</li> <li>• Guru memberikan tes yang pertama (pre test)</li> </ul>	<b>30 menit</b>
<b>Inti</b>	<p><b>9 Mengamati</b> Peserta didik mengamati lingkungan hidup disekitar sekolah.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Menanya</b> Peserta didik membuat daftar pertanyaan tentang informasi yang ingin diketahuinya setelah mengamati informasi yang telah mereka amati. Contoh pertanyaannya:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apa yang dimaksud dengan lingkungan hidup?</li> <li>- Komponen apa saja yang membentuk lingkungan hidup?</li> <li>- Bagaimana hubungan antara faktor biotik dan abiotik dalam suatu</li> </ul> </li> </ul>	<b>50 menit</b>

	<p>lingkungan hidup?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mencoba/ Mengumpulkan Informasi</b> Peserta didik mengumpulkan informasi/data dengan membaca buku teks pelajaran dan mengamati langsung di sekitar sekolah.</li> <li>• <b>Mengasosiasi/ menalar</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Peserta didik menganalisis data yang telah dikumpulkan oleh masing – masing kelompok.</li> <li>- Peserta didik mendiskusikan untuk memilih teori dan fakta yang mana saja yang akan di diskusikan di kelas.</li> <li>- Peserta didik menghubungkan materi yang dikumpulkan dengan tugas yang diberikan.</li> </ul> </li> <li>• <b>Mengomunikasikan</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salah satu peserta didik sebagai wakil kelompok menyampaikan hasil pengamatan kelompoknya.</li> <li>- Setelah selesai menyimak materi yang disampaikan oleh penyaji, kelompok pendengar memberikan tanggapan.</li> </ul> </li> <li>• <b>Mencipta</b>  Membuat bagan alur hubungan masing – masing komponen dalam lingkungan hidup terhadap keberlangsungan suatu kehidupan</li> </ul>	
--	---	--

<b>penutup</b>	<p>10 Peserta didik bersama guru melakukan refleksi terhadap proses pembelajaran</p> <p>11 Melakukan evaluasi</p> <p>12 Peserta didik diberi pesan tentang nilai dan moral</p> <p>13 Guru dan peserta didik berdoa, kemudian mengucapkan salam</p>	<b>10 menit</b>
----------------	--	-----------------

## Pertemuan ke 2

<b>kegiatan</b>	<b>Deskripsi kegiatan</b>	<b>Alokasi waktu</b>
<b>pendahuluan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik bersama guru menyampaikan salam dan berdoa</li> <li>• Guru mengkondisikan kelas dan mengabsen kehadiran siswa</li> <li>• Guru mengingatkan tentang materi sebelumnya dengan materi yang akan diajarkan</li> <li>• Peserta didik menerima informasi mengenai topik dan tujuan pembelajaran</li> <li>• Guru mengelompokkan peserta didik dibagi menjadi 5 kelompok.</li> </ul>	<b>15 menit</b>
<b>Inti</b>	<p><b>14 Mengamati</b></p> <p>Peserta didik mengamati lingkungan hidup disekitar sekolah tentang kerusakan yang terjadi</p>	<b>65 menit</b>

	<p>di lingkungan sekolah</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Menanya</b> Peserta didik membuat daftar pertanyaan tentang informasi yang ingin diketahuinya setelah mengamati informasi yang telah mereka amati. Contoh pertanyaannya: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apa yang dimaksud dengan kualitas lingkungan?</li> <li>- Penyebab kerusakan lingkungan?</li> </ul> </li> <li>• <b>Mencoba/ Mengumpulkan Informasi</b> Peserta didik mengumpulkan informasi/data dengan membaca buku teks pelajaran dan mengamati langsung di sekitar sekolah.</li> <li>• <b>Mengasosiasi/ menalar</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Peserta didik menganalisis data yang telah dikumpulkan oleh masing – masing kelompok.</li> <li>- Peserta didik mendiskusikan untuk memilih teori dan fakta yang mana saja yang akan di diskusikan di kelas.</li> <li>- Peserta didik menghubungkan materi yang dikumpulkan dengan tugas yang diberikan.</li> </ul> </li> <li>• <b>Mengomunikasikan</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salah satu peserta didik sebagai wakil kelompok menyampaikan hasil pengamatan kelompoknya.</li> <li>- Setelah selesai menyimak materi yang disampaikan oleh penyaji, kelompok</li> </ul> </li> </ul>	
--	--	--

	<p>pendengar memberikan tanggapan.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mencipta</b></li> </ul> <p>Membuat bagan alur penyebab kerusakan lingkungan</p>	
<b>penutup</b>	<p>15 Peserta didik bersama guru melakukan refleksi terhadap proses pembelajaran</p> <p>16 Melakukan evaluasi</p> <p>17 Peserta didik diberi pesan tentang nilai dan moral</p> <p>18 Guru dan peserta didik berdoa, kemudian mengucapkan salam</p>	<b>10 menit</b>

### Pertemuan ke 3

<b>kegiatan</b>	<b>Deskripsi kegiatan</b>	<b>Alokasi waktu</b>
<b>pendahuluan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik bersama guru menyampaikan salam dan berdoa</li> <li>• Guru mengkondisikan kelas dan mengabsen kehadiran siswa</li> <li>• Guru mengingatkan tentang materi sebelumnya dengan materi yang akan diajarkan</li> <li>• Peserta didik menerima informasi mengenai topik dan tujuan pembelajaran</li> <li>• Guru mengelompokkan peserta didik dibagi</li> </ul>	<b>15 menit</b>

	menjadi 5 kelompok	
<b>Inti</b>	<p><b>19 Mengamati</b></p> <p>Peserta didik mengamati pencemaran lingkungan yang terdapat di lingkungan sekolah.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Menanya</b></li> </ul> <p>Peserta didik membuat daftar pertanyaan tentang informasi yang ingin diketahuinya setelah mengamati informasi yang telah mereka amati.</p> <p>Contoh pertanyaannya:</p> <p>Apa penyebab pencemaran yang terjadi di lingkungan sekitar sekolah?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mencoba/ Mengumpulkan Informasi</b></li> </ul> <p>Peserta didik mengumpulkan informasi/data dengan membaca buku teks pelajaran dan mengamati langsung di sekitar sekolah.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mengasosiasi/ menalar</b></li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Peserta didik menganalisis data yang telah dikumpulkan oleh masing – masing kelompok.</li> <li>- Peserta didik mendiskusikan untuk memilih teori dan fakta yang mana saja yang akan di diskusikan di kelas.</li> <li>- Peserta didik menghubungkan materi yang dikumpulkan dengan tugas yang diberikan.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mengomunikasikan</b></li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salah satu peserta didik sebagai wakil kelompok menyampaikan hasil pengamatan</li> </ul>	<b>45 menit</b>

	<p>kelompoknya.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Setelah selesai menyimak materi yang disampaikan oleh penyaji, kelompok pendengar memberikan tanggapan.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mencipta</b></li> </ul> <p>Membuat saran dalam bentuk tulisan untuk diberikan kepada kepala sekolah</p>	
<b>penutup</b>	<p>20 Peserta didik bersama guru melakukan refleksi terhadap proses pembelajaran</p> <p>21 Melakukan evaluasi dan melakukan tes yang kedua (post test)</p> <p>22 Peserta didik diberi pesan tentang nilai dan moral</p> <p>23 Guru dan peserta didik berdoa, kemudian mengucapkan salam</p>	<b>30 Enit</b>

## 9. PENILAIAN

### Kompetensi sikap spiritual dan sosial

- Teknik Penilaian: Observasi
- Bentuk Instrumen: Lembar Observasi
- Kisi-kisi:

No	Sikap/Nilai	Indikator	Butir Instrumen	Instrumen
3	Beriman	Berdoa sebelum dan sesudah	6	1,2,3,4,5,

		melakukan kegiatan		6
3	Percaya Diri	Berani berpendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan di hadapan guru dan teman – temannya	3	1,2,3
3	Tanggung Jawab	Melaksanakan setiap pekerjaan yang menjadi tanggung jawabnya.	4	1,2,3,4

## 2. Kompetensi pengetahuan

- Teknik Penilaian :
  - Tes : uraian
  - Non tes : Penugasan kelompok
- Bentuk Instrumen :
- Individu
- Tugas kelompok

Semarang, 24 Februari 2015

Peneliti

Amaliyah Mu'milah

Lampiran 28

## **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

### **Kelas Kontrol**

Satuan Pendidikan : SMA N 01 Kersana  
 Mata Pelajaran : Geografi  
 Kelas/Semester : XI (sebelas) / 2 (dua)  
 Topik Materi : Pelestarian lingkungan hidup kaitannya dengan pembangunan yang berkelanjutan  
 Alokasi Waktu : 6 x 45 menit (3 pertemuan)

#### **1. Kompetensi Inti**

- KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Mengembangkan perilaku (jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong, kerjasama, cinta damai, responsif dan pro-aktif) dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI 3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
- KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

#### **2. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi**

Kompetensi Dasar	Indikator
<p>1.4 Menghayati peranan dirinya sebagai makhluk Tuhan Yang Maha Esa yang diberi tanggung jawab untuk mengelola dan melestarikan lingkungan alam</p> <p>2.6 Menunjukkan perilaku peduli terhadap permasalahan lingkungan hidup di Indonesia dan dunia</p> <p>2.7 Menunjukkan sikap tanggung jawab dalam menjaga kelestarian lingkungan sekitarnya</p>	<p>1.4.1 Mensyukuri dan mengakui atas keberadaan dan keberagaman lingkungan hidup sebagai salah satu ciptaan Tuhan Yang Maha Esa</p> <p>2.6.1 Menunjukkan sikap peduli terhadap lingkungan hidup Menunjukkan sikap tanggung jawab menjaga kelestarian lingkungan sekitar</p>
<p>3.7 Mengevaluasi tindakan yang tepat dalam pelestarian lingkungan hidup kaitannya dengan pembangunan yang berkelanjutan</p>	<p>3.7.1 Mendeskripsikan ruang lingkup lingkungan hidup</p> <p>3.7.2 Menganalisis proses ekosistem</p> <p>3.7.3 Menganalisis siklus biogeokimia</p> <p>3.7.4 Menjelaskan dan baku mutu lingkungan hidup.</p> <p>3.7.5 Menganalisis pencemaran, perusakan dan risiko lingkungan</p> <p>3.7.6 Menganalisis faktor-faktor pemanasan global</p>
<p>4.5 Mengomunikasikan contoh tindakan yang tepat dalam pelestarian lingkungan hidup kaitannya dengan pembangunan berkelanjutan dalam bentuk makalah atau bentuk publikasi lainnya</p>	<p>4.5.1 Membuat makalah tentang permasalahan dan usaha-usaha pelestarian lingkungan hidup di sekitar tempat tinggal peserta didik.</p> <p>4.5.2 Membuat poster tentang ajakan untuk melestarikan lingkungan</p> <p>4.5.3 Menanam bibit tanaman sebagai</p>

	wujud pelestarian lingkungan di sekolah
4.5.4	Mengaplikasikan penerapan AMDAL dalam kegiatan industri dan pertambangan
4.5.5	Mempraktekan pemanfaatan sampah sebagai bentuk kreatifitas

### 3. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran, peserta didik dapat:

1. Mendeskripsikan tentang lingkungan hidup
2. Menganalisis proses ekosistem
3. Menganalisis siklus biogeokimia
4. Menjelaskan kualitas dan baku mutu lingkungan hidup
5. Menganalisis pencemaran, perusakan dan risiko lingkungan
6. Mengetahui faktor-faktor pemanasan global

### 4. Materi Pembelajaran

Pelestarian Lingkungan Hidup Dan Pembangunan Berkelanjutan

1. Lingkungan hidup (aliran energi, rantai makanan, siklus biogeokimia)
2. Kualitas dan baku mutu lingkungan,
3. Pencemaran, perusakan dan resiko lingkungan,

### 5. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan Saintifik
2. Model pembelajaran: *outdoor study*

### 6. Media, Alat, dan Sumber Belajar

1. Sumber Pembelajaran
2. Buku geografi kelas XI yang relevan
3. Artikel yang relevan

## 4. Lingkungan sekitar

**Langkah-langkah Pembelajaran****Pertemuan 1**

<b>Kegiatan</b>	<b>Deskripsi kegiatan</b>	<b>Alokasi waktu</b>
<b>pendahuluan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik bersama guru menyampaikan salam dan berdoa</li> <li>• Guru mengkondisikan kelas dan mengabsen kehadiran siswa</li> <li>• Guru mengingatkan tentang materi sebelumnya dengan materi yang akan diajarkan</li> <li>• Peserta didik menerima informasi mengenai topik dan tujuan pembelajaran</li> <li>• Guru memberikan tes yang pertama (pre test)</li> </ul>	<b>30 menit</b>
<b>Inti</b>	<p><b>7. Mengamati</b></p> <p>Peserta didik mengamati foto lingkungan hidup yang di tayangkan di slide power point.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Menanya</b></li> </ul> <p>Peserta didik membuat daftar pertanyaan tentang informasi yang ingin diketahuinya setelah mengamati informasi yang telah mereka amati. Contoh pertanyaannya:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apa yang dimaksud dengan</li> </ul>	<b>50 menit</b>

	<p>lingkungan hidup?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Komponen apa saja yang membentuk lingkungan hidup?</li> <li>- Bagaimana hubungan antara faktor biotik dan abiotik dalam suatu lingkungan hidup?</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mencoba/ Mengumpulkan Informasi</b> Peserta didik mengumpulkan informasi/data dengan membaca buku teks pelajaran.</li> <li>• <b>Mengasosiasi/ menalar</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Peserta didik menganalisis data yang telah dikumpulkan.</li> <li>- Peserta didik mendiskusikan untuk memilih teori dan fakta yang mana saja yang akan di diskusikan di kelas.</li> <li>- Peserta didik menghubungkan materi yang dikumpulkan dengan tugas yang diberikan.</li> </ul> </li> <li>• <b>Mengomunikasikan</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salah satu peserta didik menyampaikan hasil pengamatannya.</li> <li>- Setelah selesai menyimak materi yang disampaikan oleh</li> </ul> </li> </ul>	
--	--	--

	<p>penyaji, siswa yang lain menanggapi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mencipta</b></li> </ul> <p>Membuat bagan alur hubungan masing – masing komponen dalam lingkungan hidup terhadap keberlangsungan suatu kehidupan</p>	
<b>Penutup</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik bersama guru melakukan refleksi terhadap proses pembelajaran</li> <li>• Melakukan evaluasi</li> <li>• Peserta didik diberi pesan tentang nilai dan moral</li> <li>• Guru dan peserta didik berdoa, kemudian mengucapkan salam</li> </ul>	<b>10 menit</b>

### Pertemuan ke 2

<b>Kegiatan</b>	<b>Deskripsi kegiatan</b>	<b>Alokasi waktu</b>
<b>pendahuluan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik bersama guru menyampaikan salam dan berdoa</li> <li>• Guru mengkondisikan kelas dan mengabsen kehadiran siswa</li> <li>• Guru mengingatkan tentang materi sebelumnya dengan materi yang akan</li> </ul>	<b>15 menit</b>

	<p>diajarkan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik menerima informasi mengenai topik dan tujuan pembelajaran</li> <li>• Guru mengelompokkan peserta didik dibagi menjadi 5 kelompok.</li> </ul>	
<b>Inti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mengamati</b> Peserta didik mengamati gambar tentang kerusakan lingkungan.</li> <li>• <b>Menanya</b> Peserta didik membuat daftar pertanyaan tentang informasi yang ingin diketahuinya setelah mengamati informasi yang telah mereka amati. Contoh pertanyaannya: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apa yang dimaksud dengan kualitas lingkungan?</li> <li>- Penyebab kerusakan lingkungan?</li> </ul> </li> <li>• <b>Mencoba/ Mengumpulkan Informasi</b> Peserta didik mengumpulkan informasi/data dengan membaca buku teks pelajaran.</li> <li>• <b>Mengasosiasi/ menalar</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Peserta didik menganalisis data yang telah dikumpulkan oleh masing – masing kelompok.</li> <li>- Peserta didik mendiskusikan untuk memilih teori dan fakta yang mana saja yang akan di diskusikan di kelas.</li> <li>- Peserta didik menghubungkan materi yang dikumpulkan dengan tugas yang diberikan.</li> </ul> </li> </ul>	<b>65 menit</b>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mengomunikasikan</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salah satu peserta didik sebagai menyampaikan hasil pengamatan kelompoknya.</li> <li>- Setelah selesai menyimak materi yang disampaikan siswa lain memberi tanggapan.</li> </ul> </li> <li>• <b>Mencipta</b> Membuat bagan alur penyebab kerusakan lingkungan</li> </ul>	
<b>Penutup</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik bersama guru melakukan refleksi terhadap proses pembelajaran</li> <li>• Melakukan evaluasi</li> <li>• Peserta didik diberi pesan tentang nilai dan moral</li> <li>• Guru dan peserta didik berdoa, kemudian mengucapkan salam</li> </ul>	<b>10 menit</b>

### Pertemuan ke 3

<b>Kegiatan</b>	<b>Deskripsi kegiatan</b>	<b>Alokasi waktu</b>
<b>pendahuluan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik bersama guru menyampaikan salam dan berdoa</li> <li>• Guru mengkondisikan kelas dan mengabsen kehadiran siswa</li> <li>• Guru mengingatkan tentang materi sebelumnya</li> </ul>	<b>15 menit</b>

	<p>dengan materi yang akan diajarkan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik menerima informasi mengenai topik dan tujuan pembelajaran</li> <li>• Guru mengelompokkan peserta didik dibagi menjadi 5 kelompok</li> </ul>	
<b>Inti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mengamati</b> Peserta didik mengamati gambar pencemaran lingkungan.</li> <li>• <b>Menanya</b> Peserta didik membuat daftar pertanyaan tentang informasi yang ingin diketahuinya setelah mengamati informasi yang telah mereka amati. Contoh pertanyaannya: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bagaimana keadaan lingkungan sekitar sekolah?</li> </ul> </li> <li>• <b>Mencoba/ Mengumpulkan Informasi</b> Peserta didik mengumpulkan informasi/data dengan membaca buku teks pelajaran dan mengamati langsung di sekitar sekolah.</li> <li>• <b>Mengasosiasi/ menalar</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Peserta didik menganalisis data yang telah dikumpulkan oleh masing – masing kelompok.</li> <li>- Peserta didik mendiskusikan untuk memilih teori dan fakta yang mana saja yang akan di diskusikan di kelas.</li> <li>- Peserta didik menghubungkan materi yang dikumpulkan dengan tugas yang</li> </ul> </li> </ul>	<b>45 menit</b>

	<p>diberikan.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mengomunikasikan</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salah satu peserta didik sebagai wakil kelompok menyampaikan hasil pengamatan kelompoknya.</li> <li>- Setelah selesai menyimak materi yang disampaikan oleh penyaji, kelompok pendengar memberikan tanggapan.</li> </ul> </li> <li>• <b>Mencipta</b> <p>Membuat saran dalam bentuk tulisan untuk diberikan kepada kepala sekolah</p> </li> </ul>	
<b>Penutup</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik bersama guru melakukan refleksi terhadap proses pembelajaran</li> <li>• Melakukan evaluasi dan melakukan tes yang kedua (post test)</li> <li>• Peserta didik diberi pesan tentang nilai dan moral</li> <li>• Guru dan peserta didik berdoa, kemudian mengucapkan salam</li> </ul>	<b>30 menit</b>

## 9. PENILAIAN

### 1. Kompetensi sikap spiritual dan sosial (pertemuan 1)

- Teknik Penilaian: Observasi
- Bentuk Instrumen: Lembar Observasi
- Kisi-kisi:

No	Sikap/Nilai	Indikator	Butir Instrumen	Instrumen
	• Beriman	Berdoa sebelum dan sesudah melakukan kegiatan	6	1,2,3,4,5,6
	• Percaya Diri	Berani berpendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan di hadapan guru dan teman – temannya	3	1,2,3
	• Tanggung Jawab	Melaksanakan setiap pekerjaan yang menjadi tanggung jawabnya.	4	1,2,3,4

- **Kompetensi pengetahuan**

Teknik Penilaian :

Tes : uraian

Non tes : Penugasan kelompok

Bentuk Instrumen :

Individu

Tugas kelompok

## Lampiran 29

LEMBAR PENGAMATAN LAPANGAN  
POKOK BAHASAN LINGKUNGAN HIDUP

Hari Tanggal :

Tempat :

Waktu :

Nama kelompok : 1. 2.  
3. 4.  
5.

Obyek pengamatan :

1. Amatilah lingkungan yang ada didalam atau sekitar sekolah kamu. Seperti diruang kelas, dihalaman, tempat parkir,kantin dan lain-lain
2. Catatlah benda-benda apa saja yang termasuk lingkungan biotk dan lingkungan abioti
3. Catatlah sebanyak-banyaknya benda yang termasuk lingkungan biotik, dan lingkungan abiotik yang kamu jumpai disekitar sekolahmu.

Setelah selesai pengamatan :

1. Lengkapi catatan sebagai bahan laporan
2. Susun laporan untuk presentasi didepan kelas
3. Segera kembali ke kelas

## LEMBAR PENGAMATAN LAPANGAN

## POKOK BAHASAN

## KUALITAS DAN BAKU MUTU LINGKUNGAN

Hari Tanggal :

Tempat :

Waktu :

Nama kelompok : 1. 2.  
3. 4.

Obyek pengamatan :

1. Amatilah lingkungan yang ada didalam atau sekitar sekolah kamu.
2. Catatlah benda, sampah, atau hal lain yang kamu jumpai yang dapat menyebabkan polusi disekitar sekolah kamu.
3. Catatlah sebanyak-banyaknya benda yang kamu jumpai disekitar sekolah kamu untuk bahan laporan.
4. Menurut kamu usaha apa yang dapat dilakukan untuk mengurangi tingkat polusi yang ada disekitar sekolahmu.

Setelah selesai pengamatan :

1. Lengkapi catatan sebagai bahan laporan.
2. Susun laporan untuk presentasi didepan kelas.
3. Segera kembali ke kelas.

## LEMBAR PENGAMATAN LAPANGAN

## POKOK BAHASAN

## PENCEMARAN, PERUSAKAN DAN RISIKO LINGKUNGAN

Hari Tanggal :

Tempat :

Waktu :

Nama kelompok : 1. 2.  
3. 4.

Obyek pengamatan :

1. Setelah mengamati lingkungan yang ada disekitar sekolah, apakah pendapat kamu terhadap lingkungan disekitar sekolah mu?
2. Apa yang dapat kamu simpulkan tentang lingkungan hidup yang ada disekitar sekolah kamu.
3. Saran-saran apa saja yang kamu berikan kepada kepala sekolah untuk kebaikan lingkungan hidup yang ada disekitar sekolah kamu.

Setelah selesai pengamatan :

1. Lengkapi catatan sebagai bahan laporan.
2. Susun laporan untuk presentasi didepan kelas.
3. Segera kembali ke kelas.



NO. \_\_\_\_\_ DATE \_\_\_\_\_

3. Pencemaran merupakan petunjuk dimana kehidupan yang tengah berlangsung mengalami kerusakan.

- pencemaran tanah adalah terganggunya kesehatan tanah. Contohnya seperti hilangnya unsur<sup>2</sup> yang menyuburkan tanah, pembuangan ampas kimia dan kertas atau plastik bekas, bungkus botol atau juga menyebabkan terjadinya pencemaran tanah
- pencemaran udara adalah terjadi karena adanya zat-zat pencemar yang ada dalam udara, baik berupa gas maupun partikel<sup>2</sup> padat.
- Pencemaran udara dibagi menjadi dua yaitu pencemaran udara alamiah dan pencemaran udara yg berasal dari aktivitas manusia.
- contohnya: letusan gunung api, tiupan angin terhadap lahan terbuka yg berdebu.
- contohnya: pembakaran bahan bakara untuk menghasilkan energi panas dan tenaga.

4. Resiko lingkungan merupakan resiko terhadap kesehatan manusia yg disebabkan oleh karena <sup>faktor</sup> lingkungan, baik lingkungan fisik, hayati, maupun sosial ekonomi dan budaya.

- meringkuknya wabah penyakit
- kualitas / kondisi lingkungan menjadi kurang baik

5.

1. memperbanyak menanam tanaman
2. membuang sampah pada tempatnya
3. melakukan kerja bakti secara rutin

NO. \_\_\_\_\_ DATE \_\_\_\_\_

1. Bagaimana kualitas lingkungan disekitar sekolahmu?
2. Apa penyebab kerusakan lingkungan disekitar sekolahmu?
3. Kerusakan lingkungan tersebut termasuk kedalam
  - pencemaran apa?
4. Resiko lingkungan apa yang akan terjadi apabila hal
  - tersebut dibiarkan
5. Bagaimana cara mencegah atau menanggulangi
  - resiko tersebut?

1. Rendah dikarenakan kurangnya kesadaran
  - masyarakat terhadap lingkungan disekitarnya
2. Kerusakan lingkungan adalah tindakan yang
  - menimbulkan perubahan langsung atau tidak
  - langsung terhadap sifat fisik atau hayati yang
  - mengakibatkan lingkungan menjadi kurang
  - atau tidak berfungsi lagi dalam menunjang
  - pembangunan yang berkesinambungan.
- Penyebabnya
  - perilaku manusia.
  - masyarakat ~~itu~~ bersinergi rendah.
  - sikap individu, kurangnya kesadaran diri manusia
- Contohnya:
  - membuang sampah sembarangan
  - membuang limbah ke sungai

## Lampiran 19

## KISI-KISI SOAL POST TEST

KOMPETENSI DASAR	NO	INDIKATOR	NO ITEM PERTANYAAN	RANAH KOGNITIF	JUMLAH SOAL
Mengevaluasi tindakan yang tepat dalam pelestarian lingkungan hidup kaitannya dengan pembangunan yang berkelanjutan	1	Mendeskripsikan ruang lingkup lingkungan hidup	1, 2, 3	1(C2), 2(C2), 4(C1)	3
	2	Menganalisis proses ekosistem	4, 5, 6,7,8,	4(C3), 5(C4), 6(C1)7(C2), 8(C3)	5
	3	Menganalisis siklus biogeokimia	9	9(C3)	1
	4	Menganalisis kualitas dan baku mutu lingkungan hidup	10,11,12,19,20	10(C3),11(C3),12(C3),13(C4),19(C1),20(C3)	6
	5	Menganalisis pencemaran dan kerusakan dan risiko lingkungan	13,14,15,17,18,23 , 24,25,26,27,28 ,29,30,32,31	, 14(C3), 15(C4), 17(C3), 18(C4), 23(C2), 24(C4), 25(C3), 26(C3), 27(C4), 28(C3), 29(C3), 30(C4), 31(C3), 32(C)	14
	6	Mengetahui faktor-faktor pemanasan global	16,21,22	16(C1), 21(C4), 22(C4)	3

## Lampiran 31

**SOAL POST TSEST**

**Petunjuk pengisian: Sebelum menjawab pertanyaan berikut ini, bacalah soal dengan teliti kemudian Berilah tanda silang (x) pada pilihan a, b, c, d, atau e sesuai dengan pilihan saudara.**

1. interaksi antar komponen. pemukiman, hutan
- Lingkungan hidup terdiri atas...
  - a. Lingkungan alam dan lingkungan budaya
  - b. Lingkungan alam dan lingkungan sosial
  - c. Lingkungan bioti dan lingkungan abiotik
  - d. Lingkungan biotik dan lingkungan alami
  - e. Lingkungan alami dan lingkungan binaan
2. Lingkungan hidup termasuk akibat interaksi antar unsur biotik dan abiotik. Unsur yang termasuk lingkungan abiotik ditunjukkan oleh..
  - f. Udara, lahan, air, permukiman, tanah
  - g. Udara, tanah, tanaman, hutan, lahan
  - h. Tanah, air, hewan, permukiman, udara
  - i. Lahan, hewan, air, hutan, udara, tanaman
3. Lingkungan hidup alami yang sudah didominasi oleh kehadiran manusia disebut lingkungan hidup...
  - f. Sosial
  - g. Binaan
  - h. Budaya
  - i. Alami
  - j. Manusiawi
4. Lingkungan hidup dapat berupa ekosistem. Dalam ekosistem terdapat unsur air, tanah, dan unsur organisme. Peranan tumbuhan dalam ekosistem sebagai....
  - f. Pengurai
  - g. Produsen
  - h. Distributor
  - i. Konsumen
  - j. Predator
5. Berikut ini peristiwa dalam lingkungan hidup.
  - 6) Kegiatan pembalakan liar

- 7) Kekeringan akibat musim kemarau yang panjang
- 8) Kegiatan ladang berpindah
- 9) Penghijauan kembali
- 10) Tanah longsor akibat tingginya curah hujan

Peristiwa yang termasuk interaksi antar komponen biotik ditunjukkan oleh nomor..

- f. 1), 3) dan 4)
  - g. 1), 2), dan 5)
  - h. 2), 3) dan 4)
  - i. 2), 4) dan 5)
  - j. 3), 4) dan 5)
6. Suatu sistem yang sangat dinamis yang merupakan kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, makhluk hidup, komponen-komponen abiotik lainnya tanpa adanya dominasi campur tangan manusia disebut lingkungan hidup...
- f. Sintetis
  - g. Alami
  - h. Buatan
  - i. Binaan
  - j. Konservatif
7. Lingkungan hidup terbentuk oleh komponen yang saling bergantung dan memiliki

keterkaitan. Gangguan terhadap salah satu komponen akan menyebabkan...

- f. Pencemaran lingkungan
  - g. Kerusakan kelestarian lingkungan hidup
  - h. Ketidakseimbangan ekosistem
  - i. Kehancuran dan kepunahan alam
  - j. Perkembangan komponen lain secara berlebihan
8. Lingkungan hidup terbentuk oleh interaksi ketergantungan saling membutuhkan antar komponen abiotik dan biotik. Sebuah interaksi yang terjadi di lingkungan hidup membentuk..
- f. Biom
  - g. Biosfer
  - h. Ekologi
  - i. Ekosistem
  - j. Rantai makanan
9. Didalam siklus air terdapat beberapa proses. Berikut ini proses dalam siklus air, kecuali...
- f. Respirasi
  - g. Kondensasi

- h. Presipitasi
  - i. Evaporasi
  - j. Transpirasi
10. Usaha sadar manusia untuk mengubah keseimbangan lingkungan ketingkat kualitas yang dianggap lebih tinggi disebut...
- f. Lingkungan hidup
  - g. Pelestarian lingkungan
  - h. Pembangunan
  - i. Pemanfaatan lingkungan
  - j. Pengelolaan lingkungan
11. Kerusakan lingkungan hidup berikut ini disebabkan oleh peristiwa alam, kecuali..
- f. Letusan gunung apai
  - g. Badai siklon
  - h. Kerusakan hutan
  - i. Gempa
  - j. Gelombang tsunami
12. Berikut ini adalah fungsi hutan, kecuali..
- f. Memproduksi hasil hutan seperti kayu dan rotan
  - g. Mengatur siklus air di bumi
  - h. Mengatur kesuburan tanah
  - i. Habitat hewan dan tumbuhan di bumi
  - j. Sumber kekayaan negara
13. Terganggunya lingkungan hidup menyebabkan pencemaran lingkungan. Pencemaran lingkungan dibagi menjadi pencemaran udara, air dan tanah. Upaya pengendalian pencemaran udara adalah...
- f. Memaksimalkan penggunaan energi di pabrik
  - g. Menggunakan energi minyak bumi sebanyak mungkin
  - h. Memerkecil penggunaan angkutan umum
  - i. Menggunakan spray pengharum ruangan
  - j. Mengurangi penggunaan bahan bakar fosil
14. Pemanfaatan lingkungan disertai resiko, berupa persoalan lingkungan. Pada hakikatnya persoalan lingkungan disebabkan oleh..
- f. Pemanfaatan sumber daya alam
  - g. Peningkatan pengelolaan lingkungan
  - h. Pemertaan pertumbuhan ekonomi
  - i. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi

- j. Peningkatan kebutuhan hidup
15. Berikut ini Kerusakan lingkungan yang terjadi di lingkungan sekolah akibat perilaku siswa yang tidak terpuji, kecuali...
- f. Tidak berjalanya piket kelas
- g. Papan tulis yang kotor
- h. Tersumbatnya aliran selokan yang disebabkan oleh sampah
- i. Membuang sampah pada tempatnya
- j. Merusak taman
16. Salah satu pencemaran lingkungan hidup sebagai dampak industrialisasi adalah..
- f. Gunung meletus
- g. Pencemaran air sungai akibat pelanggaran AMDAL
- h. Kebakaran hutan akibat El Niño
- i. Pengangguran besar-besaran akibat PHK
- j. Naiknya suku bunga bank karena kredit macet
17. Dalam rangka meningkatkan produktivitas pertanian, para petani umumnya memacu hasil produksi dengan menggunakan pestisida.
- Dampak negatif penggunaan pestisida terhadap lingkungan adalah...
- f. Meningkatkan kesuburan tanah
- g. Menurunkan kemampuan tanaman terhadap hama
- h. Meningkatkan bahan organik pada tanah
- i. Menghambat perkembangan predator alami
- j. Menurunkan kualitas dan kesuburan tanah
18. Berikut ini adalah usaha pemerintah dalam menjaga kekayaan alam dan pelestarian lingkungan, kecuali...
- f. Rehabilitasi dan reklamasi lahan kritis
- g. Program kali bersih
- h. Program pengendalian intrusi air asin
- i. Pengelolaan pantai dan lautan
- j. Pembangunan sarana pariwisata
19. Peraturan pemerintah yang berisi spesifikasi dari jumlah bahan pencemar yang boleh dibuang atau boleh berada

- dalam lingkungan adalah pengertian dari..
- f. Baku mutu
  - g. Lingkungan hidup
  - h. Pencemaran lingkungan
  - i. Pelestarian lingkungan
  - j. Kualitas lingkungan
20. Kriteria kualitas sumber daya air digolongkan menjadi lima golongan yaitu A, B, C dan D. Air yang dapat digunakan sebagai air minum secara langsung tanpa pengolahan terlebih dahulu termasuk kedalam golongan...
- f. A
  - g. B
  - h. C
  - i. D
  - j. E
21. Pencemaran udara akibat aktivitas manusia mengakibatkan penipisan lapisan ozon di atmosfer. Berikut ini manfaat lapisan ozon, kecuali...
- f. Menyerap sinar ultra violet
  - g. Menyerap radiasi matahari
  - h. Mengurangi efek suhu panas matahari
  - i. Menghindarkan manusia dari sengatan sinar matahari secara langsung
  - j. Tempat satelit beroperasi
22. Perubahan iklim global merupakan permasalahan yang hangat pada saat ini. Perubahan tersebut ditandai oleh peristiwa..
- f. Peningkatan gelombang laut menyebabkan tenggelamnya pulau-pulau kecil akibat kenaikan muka laut
  - g. Peningkatan suhu udara akibat intensitas letusan gunung api yang semakin meningkat
  - h. Peningkatan suhu saat musim kemarau dan penurunan suhu saat musim penghujan
  - i. Perubahan cuaca yang semakin tidak jelas antara musim hujan dan musim kemarau
  - j. Penurunan suhu lingkungan akibat tingginya curah hujan dan sering terjadi banjir
23. Salah satu tindakan yang dapat dilakukan untuk menghindari pencemaran

- udara di lingkungan sekolah adalah...
- f. Tidak menggunakan kendaraan bermotor
  - g. Menjaga dan merawat tanaman sekolah
  - h. Memperluas lahan bangunan
  - i. Reboisasi dan penghijauan
  - j. Membuang sampah pada tempatnya
24. Peristiwa penebangan hutan secara liar dapat terjadi akibat..
- f. Sikap penduduk yang permisif
  - g. Lemahnya pengawasan pemerintah
  - h. Motivasi keuntungan yang melimpah
  - i. Kebutuhan lahan pemukiman
  - j. Keterbatasan lahan pertanian
25. Kegiatan pertanian yang dapat menimbulkan pencemaran lingkungan air, yaitu..
- f. Pemupukan kompos berlebihan
  - g. Penggunaan pestisida kimia
  - h. Pemakian irigasi dari sungai sekitarnya
  - i. Penggunaan pupuk organik
  - j. Pemaikain pompa penyedot air tanah
26. Faktor-faktor lingkungan yang menyebabkan banjir adalah sebagai berikut, kecuali...
- f. Penebangan hutan secara tidak terkendali
  - g. Berkurangnya daerah resapan air
  - h. Pembungan sampah diberbagai tempat
  - i. Reboisasi dan penghijauan
  - j. Rusaknya tanggul-tanggul dan sedimentasi sungai
27. Salah satu penyumbang sampah terbesar adalah sampah rumah tangga atau domestik. Kegiatan yang dapat dilakukan untuk mengurangi penumpukan sampah domestik adalah..
- f. Mengolah sampah sebelum dibuang ke TPA
  - g. Mendaur ulang sampah yang masih bisa dimanfaatkan
  - h. Mengubur semua sampah yang dihasilkan
  - i. Membakar tumpukan sampah basah dan kering

- j. Membuang sampah di selokan
28. Salah satu usaha untuk menjaga lingkungan tanah adalah dengan cara...
- f. Pembudidayaan tanaman perkebunan di perbukitan
- g. Penanaman dilakukan terus-menerus
- h. Pemupukan secara terus-menerus
- i. Pengolahan dengan metode mekanik dan vegetatif
- j. Pengembangan tanaman semusim pada lahan miring
29. Sebagai seorang siswa tindakan sederhana yang mewujudkan arti penting lingkungan hidup berupa..
- f. Melaksanakan kegiatan belajar tanpa mengenal lelah untuk mewujudkan cita-cita
- g. Membantu pekerjaan petugas kebersihan di daerah tempat tinggal
- h. Menjaga kebersihan lingkungan tempat tinggal dan sekitarnya
- i. Menciptakan teknologi yang mampu menggantikan sumber daya tidak terbarui
- j. Menggerakkan upaya pencegahan pembalakan liar dan perladangan berpindah
30. Upaya pemerintah untuk menjaga kelestarian biota laut adalah dengan membatasi jumlah hasil tangkapan ikan laut. Tujuan dari upaya tersebut adalah...
- f. Menghindari monopoli pihak tertentu
- g. Meratakan hasil tangkapan antar sesama nelayan
- h. Menghemat bahan bakar energi yang digunakan kapal
- i. Menghindari kerusakan wilayah pesisir
- j. Menghindari kepunahan berbagai jenis ikan
31. Penebangan hutan secara liar, buang sampah tidak pada tempatnya, dan pembuangan limbah pabrik tidak sesuai ketentuan akan mengakibatkan ..
- f. Rusaknya kondisi sosial budaya
- g. Timbulnya sikap individualisme
- h. Punahnya beberapa jenis hewan
- i. Rusaknya habitat hewan dan tumbuhan
- j. Berkurangnya populasi manusia
32. Tujuan dari pelestarian lingkungan dengan

menerapkan prinsip memakai ulang (*reuse*, yaitu..

- a. meningkatkan pendapatan masyarakat
- b. meningkatkan nilai guna dari suatu barang
- c. menghemat pemanfaatan sumber daya alam
- d. mengurangi jumlah penumpukan sampah
- e. mengurangi tingkat pencemaran

## Lampiran 32

**KUNCI JAWABAN SOAL POST TEST**

1. C	11. D	21. E	31. D
2. A	12. E	22. E	32. A
3. B	13. E	23. A	
4. B	14. E	24. C	
5. A	15. D	25. B	
6. B	16. B	26. D	
7. C	17. E	27. B	
8. D	18. E	28. D	
9. A	19. A	29. C	
10. C	20. A	30. E	

Nama : Diah Nadiatul Jannah

No : 10

Kelas : XI-5

No	A	B	C	D	E
1			X		
2	X				
3		X			
4		X			
5	X				
6			X		
7	X				
8				X	
9	X				
10			X		

No	A	B	C	D	E
11		X			
12				X	
13				X	
14				X	
15				X	
16		X			
17	X				
18				X	
19		X			
20		X			

No	A	B	C	D	E
21				X	
22				X	
23	X				
24			X		
25		X			
26				X	
27		X			
28				X	
29			X		
30				X	

No	A	B	C	D	E
31	X				
32	X				
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

Nama : Imron Rosyadi

No : 14

Kelas : XI-XI-1

No	A	B	C	D	E
1			X		
2	X				
3		X			
4		X			
5	X				
6		X			
7					X
8				X	
9	X				
10			X		

No	A	B	C	D	E
11	X				
12				X	
13				X	
14				X	
15				X	
16	X				
17				X	
18				X	
19	X				
20	X				

No	A	B	C	D	E
21				X	
22				X	
23	X				
24			X		
25		X			
26			X		
27		X			
28				X	
29				X	
30				X	

No	A	B	C	D	E
31				X	
32	X				
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

## Lampiran 33

**DATA HASIL BELAJAR POST TEST ANTARA KELOMPOK EKSPERIMEN  
DAN KELOMPOK KONTROL**

eksperimen			Kontrol		
No	Kode	Nilai	No	Kode	Nilai
1	E-1	81,3	1	K-1	59,4
2	E-2	78,1	2	K-2	75,0
3	E-3	84,4	3	K-3	62,5
4	E-4	65,6	4	K-4	65,6
5	E-5	75,0	5	K-5	75,0
6	E-6	75,0	6	K-6	75,0
7	E-7	78,1	7	K-7	75,0
8	E-8	68,8	8	K-8	71,9
9	E-9	84,4	9	K-9	65,6
10	E-10	78,1	10	K-10	81,3
11	E-11	87,5	11	K-11	65,6
12	E-12	90,6	12	K-12	62,6
13	E-13	84,4	13	K-13	81,3
14	E-14	87,5	14	K-14	59,4
15	E-15	78,1	15	K-15	68,8
16	E-16	87,5	16	K-16	71,9
17	E-17	75,0	17	K-17	75,0
18	E-18	68,8	18	K-18	81,3
19	E-19	90,6	19	K-19	75,0
20	E-20	75,0	20	K-20	75,0
21	E-21	87,5	21	K-21	71,9
22	E-22	87,5	22	K-22	75,0
23	E-23	71,9	23	K-23	62,5
24	E-24	81,3	24	K-24	56,3
25	E-25	93,8	25	K-25	71,9
26	E-26	81,3	26	K-26	75,0
27	E-27	84,4	27	K-27	71,9
28	E-28	81,3	28	K-28	65,6
29	E-29	78,1	29	K-29	75,0
30	E-30	75,0	30	K-30	78,1
31	E-31	90,6	31	K-31	68,8
32	E-32	81,3	32	K-32	65,6
33	E-33	71,9	33	K-33	68,8
$\Sigma$	=	2659,38	$\Sigma$	=	2328
$n_1$	=	33	$n_1$	=	33
$\bar{x}_1$	=	80,59	$\bar{x}_1$	=	70,55
Varian	=	50,51	Varian	=	43,35
SD	=	7,11	SD	=	6,58

## Lampiran 34

## UJI NORMALITAS DATA NILAI POST TEST KELOMPOK EKSPERIMEN

**Hipotesis**

Ho : Data berdistribusi normal

Ha : Data tidak berdistribusi normal

**Pengujian Hipotesis:**

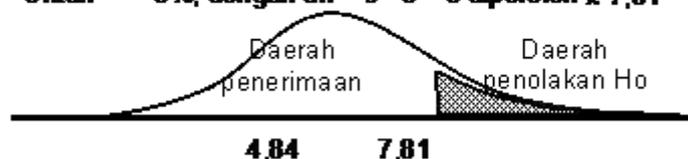
Rumus yang digunakan:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

**Kriteria yang digunakan**Ho diterima jika  $\chi^2 < \chi^2_{tabel}$ **Pengujian Hipotesis**

Nilai maksimal	=	94	Panjang Kelas	=	4,7
Nilai minimal	=	66	Rata-rata ( $\bar{X}$ )	=	80,59
Rentang	=	28	S	=	7,11
Banyak kelas	=	6	N	=	33

Kelas Interval	Batas Kelas	Z untuk batas kls.	Peluang untuk Z	Luas Kls. Untuk Z	$f_h$	$f_o$	$\frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$
65,6 - 70,3	65,1	-2,18	0,4852	0,0500	1,6488	3	1,1074
70,3 - 75,0	69,8	-1,52	0,4352	0,1311	4,3266	7	1,6518
75,0 - 79,7	74,5	-0,86	0,3041	0,2261	7,4605	5	0,8115
79,7 - 84,4	79,2	-0,20	0,0781	0,2562	8,4559	9	0,0350
84,4 - 89,1	83,9	0,46	0,1782	0,2185	7,2105	5	0,6777
89,1 - 94,8	89,6	1,26	0,3967	0,0838	2,7643	4	0,5524
	95,3	2,06	0,4804				
$\chi^2$						=	4,84

Untuk  $\alpha = 5\%$ , dengan  $dk = 6 - 3 = 3$  diperoleh  $\chi^2 7,81$ 

Karena  $\chi^2$  berada pada daerah penerimaan Ho, maka data tersebut berdistribusi normal

## Lampiran 35

## UJI NORMALITAS DATA NILAI POST TEST KELOMPOK KONTROL

**Hipotesis**

- Ho : Data berdistribusi normal  
 Ha : Data tidak berdistribusi normal

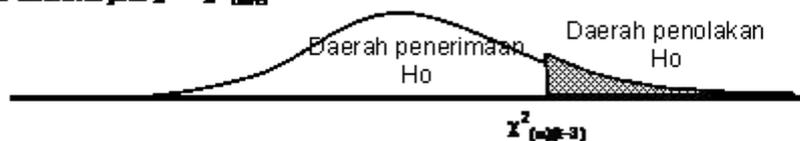
**Pengujian Hipotesis:**

Rumus yang digunakan:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

**Kriteria yang digunakan**

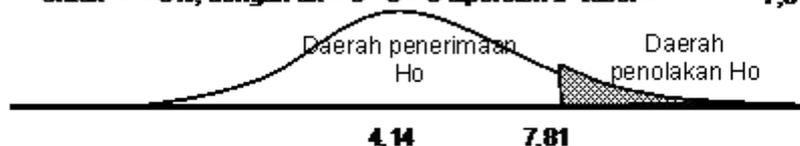
Ho diterima jika  $\chi^2 < \chi^2_{tabel}$

**Pengujian Hipotesis**

Nilai maksimal	=	81	Panjang Kelas	=	4,2
Nilai minimal	=	56	Rata-rata ( $\bar{X}$ )	=	70,55
Rentang	=	25	S	=	6,58
Banyak kelas	=	6	N	=	33

Kelas Interval	Batas Kelas	Z untuk batas kelas	Peluang untuk Z	Luas Kls. Untuk Z	$f_o$	$f_h$	$\frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$	
56,3 - 60,4	55,8	-2,25	0,4877	0,0409	1,3489	3	2,0212	
60,4 - 64,6	59,9	-1,61	0,4468	0,1099	3,6258	3	0,1080	
64,6 - 68,8	64,1	-0,98	0,3370	0,2004	6,6140	8	0,2905	
68,8 - 72,9	68,3	-0,35	0,1365	0,2482	8,1899	5	1,2424	
72,9 - 77,1	72,4	0,28	0,1116	0,2457	8,1068	10	0,4421	
77,1 - 82,3	77,6	1,07	0,3573	0,1107	3,6547	4	0,0326	
	82,8	1,85	0,4681					
$\chi^2$							=	4,14

Untuk  $\alpha = 5\%$ , dengan  $dk = 6 - 3 = 3$  diperoleh  $\chi^2_{tabel} = 7,81$



Karena  $\chi^2$  berada pada daerah penerimaan Ho, maka data tersebut berdistribusi normal

## Lampiran 36

**uji Homogenitas Data Hasil Post Test Antara Kelompok Kontrol Dan Kelompok Ekspeimen**

**Hipotesis**

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

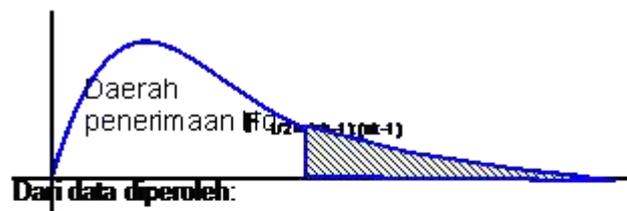
$$H_a: \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$$

**Uji Hipotesis**

Untuk menguji hipotesis digunakan rumus:

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

$H_0$  diterima apabila  $F \leq F_{\alpha/2; (n_1-1); (n_2-1)}$



Dari data diperoleh:

Sumber variasi	Kelompok Eksper	Kelompok kontrol
Jumlah	2659	2328
n	33	33
x	80,59	70,55
Varians ( $s^2$ )	50,51	43,35
Standart deviasi (s)	7,11	6,58

Berdasarkan rumus di atas diperoleh:

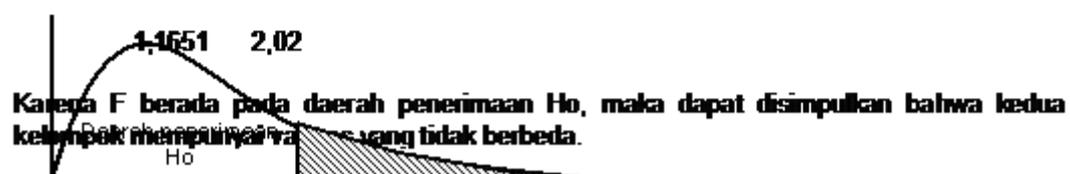
$$F = \frac{50,51}{43,35} = 1,165$$

Pada  $\alpha = 5\%$  dengan:

$$\text{dk pembilang} = nb - 1 = 33 - 1 = 32$$

$$\text{dk penyebut} = nk - 1 = 33 - 1 = 32$$

$$F_{(0,025)(32;32)} = 2,02$$



Lampiran 37

### Uji Perbedaan Dua Rata-Rata Data Hasil Post Test 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 diterima apabila  $-t_{(1-1/2\alpha)(n_1+n_2-2)} < t < t_{(1-1/2\alpha)(n_1+n_2-2)}$

$-t_{(1-1/2\alpha)dk}$ 
 $t_{(1-1/2\alpha)dk}$

Dari data diperoleh:

Sumber variasi	Kelompok Eksper	Kelompok kontrol
Jumlah	2659,375	2328,125
n	33	33
x	Daerah 80,59	70,55
Varians ( $s^2$ )	50,9112	43,3535
Standar Deviasi (s)	7,11	6,58

Berdasarkan rumus di atas diperoleh:

$$s = \frac{33 \cdot 1 \cdot 50,51 + 33 \cdot 1 \cdot 43,35}{33 + 33} = 6,8507$$

$$t = \frac{80,59 - 70,55}{6,85072 \sqrt{\frac{1}{33} + \frac{1}{33}}} = 5,952$$

Pada  $\alpha = 5\%$  dengan  $dk = 33 + 33 - 2 = 64$  diperoleh  $t_{(0,05)(64)} = 1,997$

$$\text{jadi } t_{\text{tabel}} = \frac{2,045 + (2,048 - 2,045) / 2}{-} = 0,999$$

$$-1,00 \quad 1,00 \quad 5,952$$

;"Karena t berada pada daerah penerimaan Ho, maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan nilai pretest yang signifikan antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen

## Lampiran 38

**Uji Ketuntasan Hasil Belajar Kelas Eksperimen****Hipotesis**Ho :  $\mu < 75$  (belum mencapai ketuntasan belajar)Ha :  $\mu \geq 75$  (sudah mencapai ketuntasan belajar)**Pengujian Hipotesis:**

Rumus yang digunakan:

$$t = \frac{\bar{x} - \mu_0}{\frac{S}{\sqrt{n}}}$$

**Kriteria yang digunakan**Ha diterima jika  $t > t_{(1-\alpha)(n-1)}$ 

Dari data diperoleh:

Sumber Variasi	Nilai
Jumlah	2659
n	33
x	80,59
Varians ( $s^2$ )	50,51
Standar Deviasi (s)	7,11

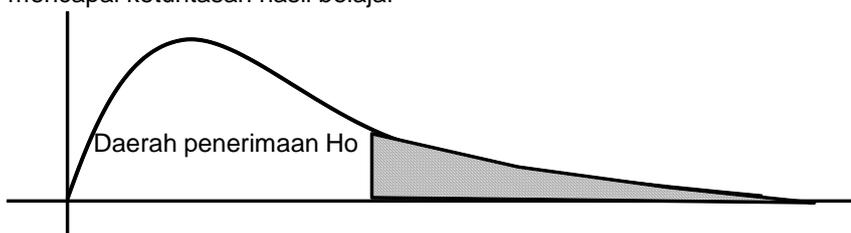
$$t = \frac{80,59 - 75}{\frac{7,11}{\sqrt{33}}} = 4,516$$

Untuk  $\alpha = 5\%$  dengan dk  $n-1 = 32$  diperoleh  $t_{(1-\alpha)(n-1)} = 2,0423$ 

daerah penolakan Ho

$$\sqrt{\quad} \quad 2,0423 \quad 4,5160$$

Karena t berada daerah penolakan Ho, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar kelompok eksperimen 1 setelah perlakuan lebih besar sama dengan 75 atau sudah mencapai ketuntasan hasil belajar



**PERHITUNGAN PERSENTASE KETUNTASAN BELAJAR****Persentase Ketuntasan Belajar Klasikal Kelompok Eksperimen**

Tuntas jika       %   ≥    80%

Tidak tuntas jika %   <    80%

$$\% = \frac{\text{Jumlah siswa dengan nilai } \geq 75}{\text{Jumlah siswa}} \times 100\%$$

$$= \frac{28}{33} \times 100\%$$

$$= 84,848 \%$$

Karena persentase ketuntasan belajar lebih dari 80% maka kelas eksperimen sudah mencapai ketuntasan belajar klasikal

## Lampiran 38

**Uji Ketuntasan Hasil Belajar Kelas Kontrol****Hipotesis**Ho :  $\mu < 75$  (belum mencapai ketuntasan belajar)Ha :  $\mu \geq 75$  (sudah mencapai ketuntasan belajar)**Pengujian Hipotesis:**

Rumus yang digunakan:

$$t = \frac{\bar{x} - \mu_0}{\frac{S}{\sqrt{n}}}$$

**Kriteria yang digunakan**Ha diterima jika  $t > t_{(1-\alpha)(n-1)}$ 

Dari data diperoleh:

Sumber Variasi	Nilai
Jumlah	2328
n	33
x	70,55
Varians ( $s^2$ )	43,35
Standar Deviasi (s)	6,58

$$t = \frac{70,55 - 75}{\frac{6,58}{\sqrt{33}}} = -3,8831$$

Untuk  $\alpha = 5\%$  dengan dk  $n-1 = 32$  diperoleh  $t_{(1-\alpha)(n-1)} = 2,0262$ 

daerah penolakan Ho

$$-3,8831 \quad 2,0262 \quad \sqrt{\quad}$$

Karena t berada daerah penerimaan Ho, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar kelompok eksperimen 2 setelah perlakuan lebih kecil dari 75 atau belum mencapai ketuntasan hasil belajar

**PERHITUNGAN PERSENTASE KETUNTASAN BELAJAR****Persentase Ketuntasan Belajar Klasikal Kelompok Kontrol**

Tuntas jika       % ≥     80%

Tidak tuntas jika % <    80%

$$\% = \frac{\text{Jumlah siswa dengan nilai } > 75}{\text{Jumlah siswa}} \times 100\%$$

$$= \frac{14}{33} \times 100\%$$

$$= 42,424 \%$$

Karena persentase ketuntasan belajar kurang dari 85% maka kelas kontrol belum mencapai ketuntasan belajar klasikal

## Lampiran 40

## KISI-KISI INSTRUMENT ANGKET KELAS EKSPERIMEN

JUDUL : Studi Komparasi Tentang Pembelajaran Menggunakan Metode Outdoor Study dengan Metode Konvensional Bermediakan Slide Power Point pada Materi Lingkungan Hidup Siswa Kelas XI IPS di SMA N 01 Kersana Tahun 2015/2016.

variabel	Sub Variabel	Indikator	Jumlah soal	No soal
Metode pembelajaran <i>outdoor study</i>	1. Motivasi dalam pembelajaran	Perhatian siswa terhadap pelajaran	1	1
	1. Kualitas pembelajaran	Pembelajaran lebih aktif dan menarik	3	2,3,4
	2. Pengalaman belajar.	Siswa memperoleh pengalaman belajar yang lebih konkret	3	5,6,7
	3. Kemampuan guru dalam pembelajaran	Kemampuan guru menyampaikan materi dan membimbing pengamatan	2	8,9
	4. Pembelajaran menyenangkan	Suasana pembelajaran yang menyenangkan	1	10
total			10 soal	

## ANGKET TANGGAPAN SISWA KELAS EKSPERIMEN

### SUTI KOMPARASI TENTANG PEMBELAJRAN MENGGUNAKAN METODE OUTDOOR STUDY DENGAN METODE KONVENSIONAL BERMEDIAKAN SLIDE POWER POINT PADA MATERI LINGKUNGAN HIDUP DAN PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN KELAS XI IPS SMA N 01 KERSANA

#### A. Pengantar

---

Dalam rangka penulisan skripsi di Universitas Negeri Semarang (UNNES) sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana pendidikan (S.Pd). Maka saya selaku peneliti ingin memberikan angket kepada anda selaku siswa/siswi SMA N 01 Ketanggungan Kelas XI.

Angket ini sebagai alat untuk mengumpulkan data dan informasi yang diperlukan dalam penelitian. Sehingga kesediaan anda ikut berperan serta sangat penting dan sangat saya hargai. Untuk itu sudi kiranya anda memberi jawaban, karena jawaban anda dijamin kerahasiaannya. Atas bantuan dan kesediaan anda mengisi angket ini, saya mengucapkan terima kasih.

#### B. Petunjuk Pengisian Angket

1. Mohon angket diisi oleh saudara untuk menjawab seluruh pernyataan yang telah disediakan.
2. Berilah tanda (X) lembar pada kolom jawaban yang tersedia dan pilih sesuai dengan keadaan yang sebenarnya.
3. Dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan ini, tidak ada jawaban yang salah. Oleh karena itu usahakan agar tidak ada jawaban yang dikosongkan.

## C. Data Responden

Nama :

No :

Jenis Kelamin :

Kelas :

No	Soal	Jawaban			
		SS	S	CS	KS
1.	Setelah melaksanakan pembelajaran outdoor study, metode tersebut membuat saya fokus memperhatikan pembelajaran.				
2.	Metode pembelajaran outdoor study yang digunakan dalam pembelajaran geografi dapat membuat suasana belajar mengajar menjadi lebih aktif.				
3.	Metode pembelajaran outdoor study lebih menarik dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional.				
4.	Metode pembelajaran outdoor study mampu membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan berpendapat, bertanya ataupun menjawab pertanyaan selama pembelajaran berlangsung.				
5.	Metode pembelajaran outdoor study memberikan pengalaman belajar mengenai peristiwa-peristiwa yang terjadi dilingkungan sekitar kita.				
6.	Kegiatan pengamatan yang dilakukan dalam pembelajaran outdoor study mampu membantu anda lebih				

	memahami kondisi lingkungan disekitar anda.				
7.	Pembentukan kelompok pada metode pembelajaran outdoor study memudahkan siswa dalam memahami materi pembelajaran.				
8.	Kemampuan guru dalam membimbing siswa selama kegiatan pengamatan berlangsung sangat baik.				
9.	Selama pembelajaran berlangsung, guru trampil dalam menjelaskan materi.				
10.	Metode pembelajaran outdoor study yang telah dilakukan, membuat suasana belajar menjadi menyenangkan dan menghibur.				
total					

## Keterangan

SS : sangat setuju

S : setuju

CS : cukup setuju

KS : kurang setuju

## Lampiran 41

## KISI-KISI INSTRUMENT ANGKET KELAS KONTROL

JUDUL : Studi Komparasi Tentang Pembelajaran Menggunakan Metode Outdoor Study dengan Metode Konvensional Bermediakan Slide Power Point pada Materi Lingkungan Hidup Siswa Kelas XI IPS di SMA N 01 Kersana Tahun 2014/2015.

variabel	Sub Variabel	Indikator	Jumlah soal	No soal
Metode pembelajaran konvensional bermediakan <i>slide power point</i>	2. Motivasi dalam pembelajaran	Perhatian siswa terhadap pelajaran	1	1
	5. Kualitas pembelajaran	Pembelajaran lebih aktif dan menarik	3	2,3,4
	6. Pengalaman belajar.	Siswa memperoleh pengalaman belajar yang lebih konkret	3	5,6,7
	7. Kemampuan guru dalam pembelajaran	Kemampuan guru menyampaikan materi dan membimbing pengamatan	2	8,9
	8. Pembelajaran menyenangkan	Suasana pembelajaran yang menyenangkan	1	10
total			10 soal	

## ANGKET TANGGAPAN SISWA

### SUTI KOMPARASI TENTANG PEMBELAJRAN MENGGUNAKAN METODE OUTDOOR STUDY DENGAN METODE KONVENSIONAL BERMEDIAKAN SLIDE POWER POINT PADA MATERI LINGKUNGAN HIDUP KELAS XI IIS SMA N 01 KERSANA

#### ~~D. Pengantar~~

---

Dalam rangka penulisan skripsi di Universitas Negeri Semarang (UNNES) sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana pendidikan (S.Pd). Maka saya selaku peneliti ingin memberikan angket kepada anda selaku siswa/siswi SMA N 01 Ketanggungan Kelas XI.

Angket ini sebagai alat untuk mengumpulkan data dan informasi yang diperlukan dalam penelitian. Sehingga kesediaan anda ikut berperan serta sangat penting dan sangat saya hargai. Untuk itu sudi kiranya anda memberi jawaban, karena jawaban anda dijamin kerahasiaanya. Atas bantuan dan kesediaan anda mengisi angket ini, saya mengucapkan terima kasih.

#### E. Petunjuk Pengisian Angket

4. Mohon angket diisi oleh saudara untuk menjawab seluruh pernyataan yang telah disediakan.
5. Berilah tanda (X) lembar pada kolom jawaban yang tersedia dan pilih sesuai dengan keadaan yang sebenarnya.
6. Dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan ini, tidak ada jawaban yang salah. Oleh karena itu usahakan agar tidak ada jawaban yang dikosongkan.

## F. Data Responden

Nama :

No :

Jenis Kelamin :

Kelas :

No	Soal	Jawaban			
		SS	S	CS	KS
5.	Setelah melaksanakan pembelajaran, metode konvensional bermediakan <i>slide power point</i> tersebut membuat saya fokus memperhatikan pembelajaran.				
6.	Metode pembelajaran konvensional bermediakan <i>slide power point</i> yang digunakan dalam pembelajaran geografi dapat membuat suasana belajar mengajar menjadi lebih aktif.				
7.	Metode pembelajaran konvensional bermediakan <i>slide power point</i> lebih menarik dibandingkan dengan metode pembelajaran lainnya.				
8.	Metode pembelajaran konvensional bermediakan <i>slide power point</i> mampu membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan berpendapat, bertanya ataupun menjawab pertanyaan selama pembelajaran berlangsung.				
5.	Penayangan gambar pada slide power point dalam metode pembelajaran konvensional bermediakan <i>slide power point</i> memberikan pengalaman belajar mengenai peristiwa-peristiwa yang				

	terjadi dilingkungan sekitar kita.				
6.	Kegiatan pengamatan gambar yang dilakukan dalam pembelajaran konvensional bermediakan <i>slide power point</i> mampu membantu anda lebih memahami kondisi lingkungan disekitar anda.				
7.	Kegiatan pengamatan gambar pada metode pembelajaran memudahkan siswa dalam memahami materi pembelajaran.				
8.	Kemampuan guru dalam membimbing siswa selama kegiatan pengamatan berlangsung sangat baik.				
9.	Selama pembelajaran berlangsung, guru trampil dalam menjelaskan materi.				
10.	Metode pembelajaran konvensional bermediakan <i>slide power point</i> yang telah dilakukan, membuat suasana belajar menjadi menyenangkan dan menghibur.				
total					

## Keterangan

SS : sangat setuju

S : setuju

CS: cukupsetuju

KS: kurang setuju

## Lampiran 42

## HASIL ANGKET KELAS EKSPERIMEN

Nama	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Jumlah	%	Kriteria
R-1	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	33	82,5%	ST
R-2	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	35	87,5%	ST
R-3	3	3	4	4	3	4	4	4	3	4	36	90,0%	ST
R-4	4	4	4	3	4	3	3	3	4	4	36	90,0%	ST
R-5	4	3	3	4	3	4	4	4	3	4	36	90,0%	ST
R-6	3	4	3	3	4	3	4	3	4	4	35	87,5%	ST
R-7	3	3	3	4	3	2	3	3	3	4	31	77,5%	T
R-8	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	32	80,0%	T
R-9	4	4	4	3	3	4	4	3	4	3	36	90,0%	ST
R-10	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	37	92,5%	ST
R-11	3	3	3	4	3	3	4	4	3	4	34	85,0%	ST
R-12	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	34	85,0%	ST
R-13	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	35	87,5%	ST
R-14	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	33	82,5%	ST
R-15	3	4	3	4	4	4	3	3	4	4	36	90,0%	ST
R-16	3	3	3	4	3	4	3	3	4	4	34	85,0%	ST
R-17	3	4	4	3	4	4	3	3	3	4	35	87,5%	ST

R-18	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	36	90,0%	ST
R-19	3	3	4	3	4	4	3	4	4	4	36	90,0%	ST
R-20	3	4	4	3	3	3	4	4	4	3	35	87,5%	ST
R-21	3	3	4	4	3	3	4	4	4	3	35	87,5%	ST
R-22	3	4	2	3	3	4	4	3	4	4	34	85,0%	ST
R-23	3	3	3	4	4	4	3	3	4	4	35	87,5%	ST
R-24	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	34	85,0%	ST
R-25	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	33	82,5%	ST
R-26	3	3	4	4	4	4	3	3	4	3	35	87,5%	ST
R-27	3	3	4	4	4	3	3	4	3	3	34	85,0%	ST
R-28	3	3	3	4	4	3	2	3	3	3	31	77,5%	T
R-29	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	36	90,0%	ST
R-30	3	4	3	4	4	4	3	4	4	3	36	90,0%	ST
R-31	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4	36	90,0%	ST
R-32	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4	36	90,0%	ST
R-33	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	35	87,5%	ST

## Lampiran 43

## HASIL ANGKET KELAS KONTROL

NAMA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Jumlah	%
R-1	3	3	2	2	2	3	3	4	4	3	29	72,5%
R-2	3	3	2	3	3	4	2	3	3	4	30	75,0%
R-3	4	3	3	2	3	3	2	4	4	3	31	77,5%
R-4	4	3	3	3	2	3	3	3	4	4	32	80,0%
R-5	4	3	3	3	2	3	3	4	3	3	31	77,5%
R-6	4	4	4	2	3	3	3	4	3	3	33	82,5%
R-7	3	3	3	2	3	3	2	3	4	4	30	75,0%
R-8	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	33	82,5%
R-9	3	3	2	3	3	4	3	3	3	3	30	75,0%
R-10	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	33	82,5%
R-11	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3	33	82,5%
R-12	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	32	80,0%
R-13	3	4	3	3	2	3	3	4	4	3	32	80,0%
R-14	3	3	3	3	2	4	3	3	4	3	31	77,5%
R-15	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	35	87,5%
R-16	4	4	3	3	3	4	3	4	4	3	35	87,5%
R-17	3	4	3	3	2	3	3	3	4	3	31	77,5%

R-18	3	3	3	3	2	4	3	4	4	3	32	80,0%
R-19	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	34	85,0%
R-20	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	33	82,5%
R-21	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	32	80,0%
R-22	4	4	3	3	3	3	3	4	4	3	34	85,0%
R-23	4	3	4	3	3	3	3	4	4	4	35	87,5%
R-24	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	34	85,0%
R-25	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	31	77,5%
R-26	3	3	4	3	3	3	4	3	4	3	33	82,5%
R-27	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	28	70,0%
R-28	4	4	4	3	3	3	4	3	4	3	35	87,5%
R-29	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	32	80,0%
R-30	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	29	72,5%
R-31	3	4	3	3	3	4	3	4	4	3	34	85,0%
R-32	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	32	80,0%
R-33	3	3	3	3	2	3	3	3	4	3	30	75,0%

## LEMBAR PENGAMATAN UNTUK GURU (KELAS EKSPERIMEN)

Nama Guru :

Nama Pengamat :

Pertemuan Ke :

Berilah tanda (v) pada kolom yang sesuai

Baik Sekali	: 4	Cukup	: 2
Baik	: 3	Kurang	: 1

Kegiatan Pembelajaran:

No	Aspek yang diamati	Hasil pengamatan			
		1	2	3	4
1	Pendahuluan <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memotivasi siswa</li> <li>• Menyampaikan tujuan pembelajaran</li> </ul>				
	Kegiatan inti <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberikan informasi tentang kegiatan <i>outdoor study</i></li> <li>• Membentuk kelompok</li> <li>• Membimbing kegiatan pengamatan siswa</li> <li>• Membimbing diskusi kelompok</li> <li>• Memberi kesempatan kelompok presentasi</li> <li>• Memberi tanggapan kelompok presentasi</li> </ul>				
3	Penutup <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membimbing siswa menarik kesimpulan</li> <li>• Membimbing siswa melakukan evaluasi</li> </ul>				
	Jumlah skor total				

### Kriteria pengamatan kinereja guru

#### Pendahuluan

NO	Jenis kegiatan	Hasil pengamatan	kriteria	skor
	Memotivasi siswa	Memberi contoh fenomena, tanya jawab, sangat mudah dipahami	Sangat baik	4
		Memberi contoh fenomena, tanya jawab, mudah dipahami.	baik	3
		Memberi contoh fenomena, cukup mudah dipahami.	Cukup	2
		Memberi contoh fenomena, sukar dipahami.	Kurang	1
	Menyampaikan tujuan pembelajaran	Pada awal pembelajaran, menyebutkan tujuan, sangat jelas.	Sangat baik	4
		Pada awal pembelajaran, menyebutkan tujuan, jelas.	Baik	3
		Pada awal pembelajaran, menyebutkan tujuan, cukup jelas.	Cukup	2
		Menyebutkan tujuan, kurang jelas	Kurang	1

#### Kegiatan inti

NO	Jenis kegiatan	Hasil pengamatan	kriteria	skor
	Memberi informasi tentang kegiatan outdoor study	Sangat jelas, runtut.	Sangat baik	4
		Jelas, runtut	Baik	3

		Cukup jelas, cukup runtut.	Cukup	2
		Kurang rinci, jelas, kurang runtut.	Kurang	1
	Membentuk kelompok	Tegas, pemberian nama kelompok, efisien waktu, tidak gaduh.	Sangat baik	4
		Cukup tegas, pemberian nama kelompok, cukup efisien waktu, tidak gaduh.2	Baik	3
		Cukup tegas, pemberian nama kelompok, cukup efisien waktu, cukup gaduh.	cukup	2
		Kurang tegas, pemberian nama kelompok, gaduh.	Kurang	1
	Membimbing kegiatan pengamatan siswa	Guru sanggup membimbing kegiatan pengamatan dari awal sampai akhir pembelajaran.	Sangat baik	4
		Guru sanggup membimbing dalam kegiatan pengamatan	Baik	3
		Guru cukup bisa membimbing dalam kegiatan pengamatan.	Cukup	2
		Guru kurang maksimal dalam kegiatan pengamatan.	Kurang	1
	Membimbing diskusi kelompok	Efisien waktu, membantu individu, membantu kelompok, menjawab pertanyaan siswa, sangat mudah dipahami siswa.	Sangat baik	4
		Efisien waktu, membantu kelompok, menjawab pertanyaan siswa, dapat	Baik	3

		dipahami siswa.		
		Cukup efisien waktu, membantu kelompok, menjawab pertanyaan siswa, cukup dapat dipahami siswa.	Cukup	2
		Membantu kelompok, tidak efisien, tidak dipahami siswa.	Kurang	1
	Memberi kesempatan kelompok presentasi	Tegas, bergilir, efisien waktu	Sangat baik	4
		Cukup tegas, bergilir	Baik	3
		cukup tegas, tidak bergilir	Cukup	2
		Kurang tegas, tidak bergilir	Kurang	1
	Memberi tanggapan kelompok presentasi	Obyektif, sangat mudah dipahami, memberi penghargaan	Sangat baik	4
		Obyektif mudah dipahami	Baik	3
		Cukup obyektif, cukup mudah dipahami	Cukup	2
		Kurang obyektif, sulit dipahami	Kurang	1

### Penutup

NO	Jenis kegiatan	Hasil pengamatan	kriteria	skor
	Membimbing siswa menarik kesimpulan	Mengarahkan siswa, sesuai tujuan, sangat mudah dipahami siswa, efisien waktu	Sangat baik	4
		Mengarahkan siswa, sesuai tujuan, dapat dipahami siswa.	Baik	3
		Mengarahkan siswa, sesuai	Cukup	2

		tujuan, cukup dapat di pahami siswa		
		Menyuruh siswa menyimpulkan sendiri, sulit dipahami siswa	kurang	1
	Membimbing siswa melakukan evaluasi	Guru memberikan evaluasi sacarakeseluruhan, singkat, dan tepat.	Sangat baik	4
		Guru memberikan evaluasi atas materi pembelajaran.	baik	3
		Guru memberikan evaluasi atas materi secara tergesa-gesa.	Cukup	2
		Guru kurang tepat dalam memberikan evaluasi	kurang	1

## HASIL PENGAMATAN KINERJA GURU (KELAS EKSPERIMEN)

No	poin	Aspek yang diamati	Pertemuan ke		
			1	2	3
	pendahuluan	Memberi motivasi	3	4	4
		Menyampaikan tujuan pembelajaran	3	3	3
	inti	Memberikan informasi kepada siswa mengenai pembelajaran outdoor study	2	3	4
		Membentuk kelompok	3	3	3
		Membimbing kegiatan pengamatan siswa	2	3	4
		Membimbing diskusi kelompok	3	4	3
		Memberi kesempatan kelompok presentasi	3	3	3
		Memberi tanggapan kelompok presentasi	3	3	3
	penutup	Membimbing siswa menarik kesimpulan	3	3	3
		Membimbing siswa melakukan evaluasi	3	3	3
	Jumlah skor		28	32	33
	Skor maksimal		40	40	40
	Presentase (%) $\frac{\text{jumlah skor}}{\text{skor maksimal}} \times 10$		70%	80%	82,5%
	kriteria		baik	baik	sangat baik

## LEMBAR PENGAMATAN UNTUK GURU (KELAS KONTROL)

Nama Guru :

Nama Pengamat :

Pertemuan Ke :

Berilah tanda (v) pada kolom yang sesuai

Baik Sekali	: 4	Cukup	: 2
Baik	: 3	Kurang	: 1

Kegiatan Pembelajaran:

No	Aspek yang diamati	Hasil pengamatan			
		1	2	3	4
1	Pendahuluan <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memotivasi siswa</li> <li>• Menyampaikan tujuan pembelajaran</li> </ul>				
	Kegiatan inti <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberikan informasi tentang pembelajaran</li> <li>• Pembelajaran dengan metode konvensional bermediakan slide power point</li> <li>• Membimbing kegiatan pengamatan siswa</li> <li>• Menyampaikan materi</li> <li>• Memberi kesempatan siswa bertanya</li> <li>• Memberi tanggapan siswa bertanya</li> </ul>				
3	Penutup <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membimbing siswa menarik kesimpulan</li> <li>• Membimbing siswa melakukan evaluasi</li> </ul>				
	Jumlah skor total				

### Kriteria pengamatan kinereja guru

#### Pendahuluan

NO	Jenis kegiatan	Hasil pengamatan	Kriteria	skor
	Memotivasi siswa	Memberi contoh fenomena, tanya jawab, sangat mudah dipahami	Sangat baik	4
		Memberi contoh fenomena, tanya jawab, mudah dipahami.	Baik	3
		Memberi contoh fenomena, cukup mudah dipahami.	Cukup	2
		Memberi contoh fenomena, sukar dipahami.	Kurang	1
	Menyampaikan tujuan pembelajaran	Pada awal pembelajaran, menyebutkan tujuan, sangat jelas.	Sangat baik	4
		Pada awal pembelajaran, menyebutkan tujuan, jelas.	Baik	3
		Pada awal pembelajaran, menyebutkan tujuan, cukup jelas.	Cukup	2
		Menyebutkan tujuan, kurang jelas	Kurang	1

## Kegiatan inti

NO	Jenis kegiatan	Hasil pengamatan	Kriteria	skor
1	Memberi informasi tentang kegiatan pembelajaran	Sangat jelas, runtut.	Sangat baik	4
		Jelas, runtut	Baik	3
		Cukup jelas, cukup runtut.	Cukup	2
		Kurang rinci, jelas, kurang runtut.	Kurang	1
2	Pembelajaran dengan metode konvensional bermediakan slide power point	Efisien waktu, tidak gaduh.	Sangat baik	4
		Cukup efisien waktu, tidak gaduh.	Baik	3
		Cukup efisien waktu, cukup gaduh.	Cukup	2
		Gaduh.	Kurang	1
3	Membimbing kegiatan pengamatan siswa	Guru sanggup membimbing kegiatan pengamatan dari awal sampai akhir pembelajaran.	Sangat baik	4
		Guru sanggup membimbing dalam kegiatan pengamatan	Baik	3
		Guru cukup bisa membimbing dalam kegiatan pengamatan.	Cukup	2
		Guru kurang maksimal dalam kegiatan pengamatan.	Kurang	1
4	Menyampaikan	Lengkap, efisien waktu,	Sangat	4

	materi	informasi sangat jelas	baik	
		Lengkap informasi jelas.	Baik	3
		Cukup lengkap, informasi jelas	Cukup	2
		Kurang lengkap, informasi kurang jelas.	Kurang	1
5	Memberi kesempatan siswa bertanya	Tegas, bergilir, efisien waktu	Sangat baik	4
		Cukup tegas, bergilir	Baik	3
		cukup tegas, tidak bergilir	Cukup	2
		Kurang tegas, tidak bergilir	Kurang	1
6	Memberi tanggapan siswa bertanya	Obyektif, sangat mudah dipahami, memberi penghargaan	Sangat baik	4
		Obyektif mudah dipahami	Baik	3
		Cukup obyektif, cukup mudah dipahami	Cukup	2
		Kurang obyektif, sulit dipahami	Kurang	1

### Penutup

NO	Jenis kegiatan	Hasil pengamatan	Kriteria	skor
	Membimbing siswa menarik kesimpulan	Megarahkan siswa, sesuai tujuan, sangat mudah dipahami siswa, efisien waktu	Sangat baik	4
		Mengarahkan siswa, sesuai tujuan, dapat dipahami siswa.	Baik	3

		Mengarahkan siswa, sesuai tujuan, cukup dapat di pahami siswa	Cukup	2
		Menyuruh siswa menyimpulkan sendiri, sulit dipahami siswa	Kurang	1
	Membimbing siswa melakukan evaluasi	Guru memberikan evaluasi sacarakeseluruhan, singkat, dan tepat.	Sangat baik	4
		Guru memberikan evaluasi atas materi pembelajaran.	Baik	3
		Guru memberikan evaluasi atas materi secara tergesa-gesa.	Cukup	2
		Guru kurang tepat dalam memberikan evaluasi	Kurang	1

## HASIL PENGAMATAN KINERJA GURU (KELAS KONTROL)

No	poin	Aspek yang diamati	Pertemuan ke		
			1	2	3
	pendahuluan	Memberi motivasi	2	3	4
		Menyampaikan tujuan pembelajaran	3	3	3
	inti	Memberikan informasi kepada siswa mengenai pembelajaran	3	2	3
		Pembelajaran dengan metode konvensional bermediakan slide power point	2	2	3
		Membimbing kegiatan pengamatan siswa	4	4	4
		Menyampaikan materi	2	3	3
		Memberi kesempatan siswa bertanya	3	3	3
		Memberi tanggapan siswa bertanya	3	3	3
	penutup	Membimbing siswa menarik kesimpulan	3	2	3
		Membimbing siswa melakukan evaluasi	2	3	3

	Jumlah skor		27	28	32
	Skor maksimal		40	40	40
	Presentase (%) $\frac{\text{jumlah skor}}{\text{skor maksimal}} \times 100$		67,5%	70%	80%
	kriteria		Baik	Baik	Baik