



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

© Hak Cipta Milik Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

**PENERAPAN MODEL *LEARNING CYCLE 5E* BERBANTUAN
MODUL PADA POKOK BAHASAN PENCEMARAN DAN
KERUSAKAN LINGKUNGAN TERHADAP
HASIL BELAJAR SISWA DI KELAS VII
SMPN 1 SURANENGGALA**

SKRIPSI



**CITRA AYU PRIYANTI
NIM.58461209**

**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)
SYEKH NURJATI CIREBON
2012M/1433M**



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

ABSTRAK

CITRA AYU PRIYANTI : Penerapan Model *Learning Cycle 5E* Berbantuan Modul pada Pokok Bahasan Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan terhadap Hasil Belajar Siswa di Kelas VII SMP Negeri 1 Suranenggala Kab. Cirebon

Proses pembelajaran tak lepas dari peran guru dan penggunaan bahan ajar di sekolah. Bahan ajar yang tersedia baik buku teks, peran bahan ajar dapat membuat siswa aktif dengan melibatkan ketiga indera mereka secara maksimal (penglihatan, pendengaran dan gerakan). Pada pembelajaran IPA, siswa tidak memiliki budaya belajar mandiri, dikarenakan kurangnya sumber belajar dan guru masih mengajar menggunakan metode ceramah. Oleh karena itu, perlu diupayakan juga suatu model pembelajaran yang dapat memperbaiki permasalahan pada diri siswa, yaitu dengan menggunakan model *learning cycle 5E* berbantuan modul. Model pembelajaran ini membantu siswa dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran, dan pembelajaran menjadi lebih bermakna.

Tujuan penelitian ini (1) Mengkaji penerapan pembelajaran model *learning cycle 5E* berbantuan modul pada pokok bahasan pencemaran dan kerusakan lingkungan di kelas VII SMPN 1 Suranenggala. (2) Mengkaji peningkatan hasil belajar siswa antara pembelajaran yang menggunakan penerapan model *learning cycle 5E* berbantuan modul dengan yang tidak. (3) Mengkaji perbedaan peningkatan hasil belajar siswa antara pembelajaran yang menggunakan penerapan model *learning cycle 5E* berbantuan modul dengan yang tidak. (4) Mengetahui respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran *learning cycle 5E* berbantuan modul pada pokok bahasan pencemaran dan kerusakan lingkungan di kelas VII SMPN 1 Suranenggala.

Metode yang digunakan adalah eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMPN 1 Suranenggala yang berjumlah 381 siswa dan sampel yang digunakan adalah kelas VII A (kelas eksperimen) dan VII B (kelas kontrol) yang masing-masing berjumlah 42 siswa. Instrumen yang digunakan yaitu observasi, tes dan angket. Analisis data yang dilakukan secara kuantitatif dengan uji normalitas, uji homogenitas dan uji T, secara kualitatif yaitu dengan analisis angket.

Hasil dari penelitian ini yaitu: 1) Penerapan model pembelajaran *learning cycle 5E* berbantuan modul dapat membantu keaktifan siswa, 2) Terdapat peningkatan hasil belajar siswa antara yang menggunakan model *learning cycle 5E* berbantuan modul dengan yang tidak (metode *expository*), 3) Terdapat perbedaan peningkatan hasil belajar antara yang menggunakan model *learning cycle 5E* berbantuan modul dengan yang tidak (metode *expository*), hal ini dapat dilihat dari analisis data uji T dengan menggunakan *SPSS V 16* yang memberikan nilai sig (2-tailed) masing-masing sebesar 0,001 yang berarti signifikansi sebesar $0,001 < 0,05$, berarti H_0 ditolak dan H_a diterima. 3) Respon siswa terhadap penerapan model *learning cycle 5E* berbantuan modul sebanyak 42,38% siswa menyatakan sangat setuju dalam kategori cukup.

Kata kunci: Model *learning cycle 5E*, Modul, Hasil Belajar.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

© Hak Cipta Milik Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

**PENERAPAN MODEL *LEARNING CYCLE 5E* BERBANTUAN
MODUL PADA POKOK BAHASAN PENCEMARAN DAN
KERUSAKAN LINGKUNGAN TERHADAP
HASIL BELAJAR SISWA DI KELAS VII
SMP NEGERI 1 SURANENGGALA**

SKRIPSI

sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I) pada
Jurusan S1 IPA Biologi
Fakultas Tarbiyah

**CITRA AYU PRIYANTI
NIM.58461209**

**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)
SYEKH NURJATI CIREBON
2012M/1433H**



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Puji dan syukur kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Sholawat beserta salam semoga Allah sampaikan kepada nabi Muhammad SAW, para keluarganya, sahabat-sahabatnya dan kepada semua umatnya sampai akhir zaman. Amin.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis banyak menerima bimbingan, pengarahan, dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Maksum Mochtar, M.A, Rektor IAIN Syekh Nurjati Cirebon
2. Bapak Dr. Saefudin Zuhri, M.Ag, Dekan Fakultas Tarbiyah IAIN Syekh Nurjati Cirebon
3. Ibu Kartimi, M.Pd, Ketua Jurusan Tadris IPA Biologi IAIN Syekh Nurjati Cirebon
4. Ibu Dr. Emah Khuzaemah, M.Pd, selaku dosen pembimbing I
5. Hj. Ria Yulia Gloria, selaku dosen pembimbing II
6. Bapak Nurokhim S.Pd, selaku guru mata pelajaran IPA Kelas VII SMP Negeri 1 Suranenggala Kabupaten Cirebon
7. Kedua orang tua yang selalu mendukung dan menyayangi penulis
8. Sahabat-sahabat dan teman-teman yang selalu mendukung dan memberikan semangat kepada penulis untuk terus berusaha dan bekerja
9. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyusun skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu, terima kasih banyak untuk kalian semua.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang
© Hak Cipta Milik Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon

Semoga Allah SWT membalas budi baik mereka semua dan dijadikan amal ibadah disisi-Nya.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam skripsi ini masih jauh dari sempurna karena kesempurnaan hanya milik Allah SWT, sehingga kritik dan saran membangun sangat diharapkan untuk kesempurnaan skripsi ini. Mudah-mudahan skripsi ini menjadi setitik sumbangsih bagi khazanah ilmu pengetahuan yang luas.

Cirebon, Juli 2012

Penulis



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	3
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	6
E. Definisi Operasional.....	7
F. Kerangka Berpikir.....	9
G. Hipotesis.....	10
BAB II Kajian Pustaka	10
A. Model Pembelajaran <i>Learning Cycle 5E</i>	10
1. Pengertian Model <i>Learning Cycle 5E</i>	11
2. Tahap Pembelajaran <i>Learning Cycle 5E</i>	14
3. Kelebihan dan Kekurangan <i>Learning Cycle</i>	15
B. Modul.....	15
1. Pengertian Modul.....	16



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

2. Karakteristik Modul.....	18
3. Fungsi dan Tujuan Penulisan Modul.....	19
C. Pengertian Belajar, Hasil Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya.....	19
1. Pengertian Belajar.....	20
2. Pengertian Hasil Belajar.....	21
3. Factor-faktor yang Mempengaruhi belajar dan Hasil Belajar.....	21
D. Materi Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan dalam Pembelajaran dengan Model <i>Learning Cycle 5E</i> Berbantuan Modul.....	21
1. Ringkasan Materi.....	22
2. Tujuan Pembelajaran Materi Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan.....	34
3. Model <i>Learning Cycle</i> dalam Pembelajaran Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan.....	35
E. Penelitian Terdahulu	37
BAB III METODE PENELITIAN.....	37
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	37
B. Kondisi Umum Wilayah Penelitian.....	38
C. Desain Penelitian.....	39
D. Langkah-langkah Penelitian.....	39
1. Menentukan Sumber Data.....	39
a. Sumber data empirik.....	39



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

b. Sumber data teoritik.....	40
2. Menentukan Populasi dan Sampel.....	40
a. Populasi.....	40
b. Sampel.....	40
3. Mengumpulkan Data.....	40
a. Test.....	40
b. Observasi.....	41
c. Angket.....	41
4. Menguji Instrumen.....	41
a. Uji Validitas	41
b. Uji Reliabilitas.....	43
c. Daya Pembeda.....	46
d. Tingkat Kesukaran.....	46
5. Menganalisis Data	46
a. Analisis Hasil tes.....	48
b. Analisis Hasil Angket.....	49
E. Prosedur Penelitian.....	49
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	50
A. Penerapan Model <i>Learning Cycle 5E</i> Berbantuan Modul Berdasarkan Hasil Observasi.....	51
B. Peningkatan Hasil Belajar Siswa antara yang Menggunakan Pembelajaran Model <i>Learning Cycle 5E</i> Berbantuan Modul dengan yang Tidak Menggunakan Model <i>Learning cycle 5E</i> Berbantuan Modul.....	51



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

C. Perbedaan Peningkatan Hasil Belajar Siswa antara Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol Berdasarkan Hasil Tes.....	56
D. Respon Siswa Terhadap Model <i>Learning Cycle 5E</i> Berbantuan Modul Berdasarkan Hasil Angket	74
E. Pembahasan.....	79
	85
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	
A. Kesimpulan.....	90
B. Saran.....	90
	91
DAFTAR PUSTAKA.....	
	92



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Keadaan siswa SMP Negeri 1 Suranenggala	37
2. Desain Penelitian.....	38
3. Rekapitulasi Daya Pembeda	44
4. Rekapitulasi Tingkat Kesukaran	45
5. Data Hasil Pretest dan Postest Kelas Ekperimen	57
6. Data Statistik Pretes dan Postes Eksperimen.....	60
7. Data Hasil Uji Normalitas Kelas Eksperimen.....	62
8. Data Hasil Uji Homogenitas.....	63
9. Data Hasil Rank.....	64
10.Data Hasil Uji Statistik.....	65
11.Data Hasil Pretest dan Postest Kelas Kontrol	66
12.Data Hasil Pretest dan Postest Kelas Kontrol SPSS.....	69
13.Data Hasil Uji Normalitas.....	71
14.Data Hasil Uji Homogenitas.....	72
15.Data Hasil Statistik <i>Paired Sample</i>	73
16.Data Hasil Uji <i>Paired Sample</i>	73
17.Data Statistik Gain Eksperimen dan Kontrol.....	74
18.Data Hasil Uji Normalitas.....	75
19.Data Hasil Uji Homogenitas.....	76
20.Data Group Statistik.....	77
21.Data Hasil Uji Independent Samples Test.....	78



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

22.Data Hasil Sebaran Angket Penerapan Model Pembelajaran <i>Learning Cycle 5E</i> Berbantuan Modul	79
23.Rekapitulasi Presentase Persepsi Siswa terhadap Penerapan Model <i>Learning Cycle 5E</i> berbantuan Modul	82
24. Rekapitulasi Hasil Angket.....	83
25. Interpretasi Skor Angket.....	84

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Pemikiran	9
2. <i>Learning cycle 5e</i>	14
3. Bagan Prosedur Penelitian.....	50
4. Grafik Pretes Kelas Eksperimen.....	61



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

5. Grafik Postes Kelas Eksperimen.....	61
6. Grafik Pretes Kelas Kontrol.....	70
7. Grafik Postes Kelas Kontrol.....	70

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Silabus	95
2. RPP.....	97
3. Peta Konsep	113
4. Analisis Konsep	114
5. Modul	115
6. Kisi-Kisi Soal.....	125
7. Uji Validasi Soal.....	129
8. Kunci Jawaban Uji Validasi Soal.....	139
9. Soal Pretes dan Postes	140
10. Kunci Jawaban Pretes dan Postes.....	146
11. Kisi-kisi Angket	147
12. Angket Siswa	150
13. Format Lembar Observasi.....	154
	155



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

© Hak Cipta Milik Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon
Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

14. Hasil Lembar Observasi.....	161
15. Dokumentasi.....	162
16. Data Uji Validasi	164
17. Rekapitulasi Metode Belah Dua.....	165
18. Rekap Skor Genap dan Ganjil.....	166
19. Hasil Uji Validitas Item Soal.....	167
20. Daya Pembeda.....	168
21. Daftar Nama Siswa Uji Validasi.....	169
22. Daftar Nama Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	170
23. Pretes Kelas Eksperimen.....	171
24. Postes Kelas Eksperimen.....	172
25. Data Gain.....	173
26. Pretes Kelas Kontrol.....	174
27. Postes Kelas Kontrol.....	175
28. Data Gain.....	176
29. Data Hasil Angket.....	177
30. Data Hasil Perhitungan SPSS	

BAB I
PENDAHULUAN



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

F. Latar Belakang

Proses pembelajaran tak lepas dari peran guru dan penggunaan bahan ajar di sekolah. Bahan ajar merupakan salah satu komponen dalam kegiatan belajar mengajar, bahan ajar ini dapat membantu guru dan siswa mengenal, memahami dan mengaplikasikan ilmu.

Pengertian bahan ajar menurut Pannen (2001 dalam Prastowo, 2011:17) merupakan bahan-bahan atau materi pelajaran yang disusun secara sistematis, yang digunakan guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran.

Bahan ajar yang tersedia baik buku teks, peran bahan ajar dapat membuat siswa aktif dengan melibatkan ketiga indera mereka secara maksimal (penglihatan, pendengaran dan gerakan). Berdasarkan hasil observasi awal di SMP Negeri 1 Suranenggala khususnya di kelas VII, siswa menggunakan modul dari Departemen Pendidikan Nasional.

Namun, kebanyakan siswa hanya menunggu instruksi dari guru, hal ini disebabkan: (1) Siswa tidak memiliki budaya belajar mandiri, selalu bergantung pada guru, tanpa diterangkan guru siswa tidak mau belajar sendiri, (2) Kurangnya sumber belajar sehingga siswa tidak memiliki kesempatan untuk mengetahui lebih dahulu materi yang akan dibahas, (3) Guru masih mengajar menggunakan metode metode ekspository sehingga siswa tidak aktif membangun pengetahuannya.

Oleh karena itu, perlu diupayakan juga suatu model pembelajaran yang dapat memperbaiki permasalahan pada diri siswa, yaitu dengan menggunakan



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

model *learning cycle 5E*, menurut Cohen dan Clough (dalam skripsi Fauziatul Fajarah, 2007) penerapan model *learning cycle 5E* memberi keuntungan untuk meningkatkan motivasi belajar karena pebelajar (siswa) dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran, dan membantu mengembangkan sikap ilmiah pebelajar sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna. Salah satu solusi untuk menciptakan pembelajaran bermakna yang mengutamakan keaktifan siswa adalah dengan modul dalam pembelajaran.

Menurut buku *Pedoman Umum Pengembangan Bahan Ajar* (2004) yang diterbitkan oleh Diknas (dalam Prastowo, 2011:104), modul diartikan sebagai sebuah buku yang ditulis dengan tujuan agar peserta didik dapat belajar secara mandiri tanpa atau dengan bimbingan guru. Proses pembelajaran modul siswa diberi kesempatan untuk belajar menurut cara masing-masing menggunakan teknik yang berbeda-beda untuk memecahkan masalah-masalah tertentu, berdasarkan latar belakang pengetahuan dan kebiasaan masing-masing.

Penggunaan model *learning cycle 5E* dan modul jika dipadukan dapat menghasilkan suatu pembelajaran yang bermakna untuk meningkatkan kemampuan siswa belajar sendiri tanpa tergantung kepada kehadiran pendidik, sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar karena siswa dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan tersebut, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul *Penerapan Model Learning Cycle 5E dengan Berbantuan Modul pada Pokok Bahasan*



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan terhadap Hasil Belajar Siswa di Kelas VII SMP Negeri 1 Suranenggala.

G. Rumusan Masalah

1. Identifikasi Masalah

a. Wilayah Penelitian

Wilayah penelitian ini termasuk dalam wilayah kajian penggunaan Model Pembelajaran. Modul yang digunakan diterbitkan oleh Departemen Pendidikan Nasional.

c. Pendekatan Penelitian

Pendekatan penelitian yang digunakan adalah pendekatan empirik artinya penelitian langsung ke lapangan dengan melakukan angket, observasi dan tes tertulis untuk mengukur penguasaan kemampuan siswa dalam menjawab soal dengan metode kuantitatif dan kualitatif.

d. Jenis masalah

Jenis masalahnya yaitu siswa kurang mandiri dalam mengikuti proses pembelajaran sehingga hasil belajar yang dicapai oleh siswa kurang maksimal.

2. Pembatasan Masalah

- a. Penerapan model *learning cycle 5E* berbantuan modul yang digunakan untuk penilaian diri para siswa dalam proses pembelajaran.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

- b. Hasil belajar siswa kelas VII dilakukan dengan cara pengukuran yang menggunakan angka dan penilaian untuk mengetahui tingkat kadar siswa dalam pencapaian keberhasilan belajar secara kuantitatif.
- c. Konsep materi dibatasi hanya pada pokok bahasan pencemaran dan kerusakan lingkungan.

3. Pertanyaan Penelitian

- a. Bagaimana penerapan pembelajaran model *learning cycle 5E* berbantuan modul pada pokok bahasan pencemaran dan kerusakan lingkungan di kelas VII SMP Negeri 1 Suranenggala?
- b. Apakah terdapat peningkatan hasil belajar siswa antara pembelajaran yang menggunakan penerapan model *learning cycle 5E* berbantuan modul dengan yang tidak menggunakan penerapan model *learning cycle 5E* berbantuan modul?
- c. Adakah perbedaan peningkatan hasil belajar siswa antara pembelajaran yang menggunakan penerapan model *learning cycle 5E* berbantuan modul dengan yang tidak menggunakan penerapan model *learning cycle 5E* berbantuan modul?
- d. Bagaimana respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran *learning cycle 5E* berbantuan modul pada pokok bahasan pencemaran dan kerusakan lingkungan di kelas VII SMP Negeri 1 Suranenggala?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan sebagai berikut :



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

- a. Mengkaji penerapan pembelajaran model *learning cycle 5E* berbantuan modul pada pokok bahasan pencemaran dan kerusakan lingkungan di kelas VII SMP Negeri 1 Suranenggala.
- b. Mengkaji peningkatan hasil belajar siswa antara pembelajaran yang menggunakan penerapan model *learning cycle 5E* berbantuan modul dengan yang tidak menggunakan penerapan model *learning cycle 5E* berbantuan modul
- c. Mengkaji perbedaan hasil belajar siswa antara pembelajaran yang menggunakan penerapan model *learning cycle 5E* berbantuan modul dengan yang tidak menggunakan penerapan model *learning cycle 5E* berbantuan modul.
- d. Mengetahui respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran *learning cycle 5E* berbantuan modul pada pokok bahasan pencemaran dan kerusakan lingkungan di kelas VII SMP Negeri 1 Suranenggala.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat bagi Sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan memberi sumbangan yang bermanfaat bagi sekolah, terutama dalam rangka perbaikan pembelajaran sehingga meningkatkan mutu pendidikan.

2. Manfaat bagi guru



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

Bagi guru, hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kompetensi guru dalam hal pemilihan model pembelajaran yang efektif.

3. Manfaat bagi siswa

Mendapat pengetahuan baru melalui pembelajaran model *learning cycle 5E* sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

4. Manfaat bagi peneliti

Menambah wawasan ilmu pengetahuan untuk memperluas pengetahuan teoritis yang diperoleh di bangku kuliah.

E. Definisi Operasional

Modul merupakan bahan ajar cetak yang dirancang untuk dapat dipelajari secara mandiri oleh peserta pembelajaran. Modul disebut juga media untuk belajar mandiri karena di dalamnya telah dilengkapi petunjuk untuk belajar sendiri. Artinya, pembaca dapat melakukan kegiatan belajar tanpa kehadiran pengajar secara langsung. Karakteristik modul yaitu *Self Instructional* (mempelajari diri sendiri), *Self Contained*, *Stand Alone* (berdiri sendiri) dan *Adaptive*.

Model *Learning Cycle 5E* merupakan rangkaian tahap-tahap kegiatan (*fase*) yang diorganisasi sedemikian rupa sehingga siswa dapat menguasai kompetensi-kompetensi yang harus dicapai dalam pembelajaran dengan jalan berperanan aktif.

Hasil belajar menurut Sudjana adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

Pencemaran dan kerusakan lingkungan adalah masuknya bahan-bahan ke dalam lingkungan yang dapat mengganggu kehidupan organisme yang ada di dalamnya. Pencemaran terjadi baik secara alami maupun akibat tindakan manusia. Pencemaran lingkungan dapat dibedakan menjadi pencemaran tanah, air dan udara.

F. Kerangka Berfikir

Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Pengertian hasil belajar tidak dapat dipisahkan dari apa yang terjadi dalam kegiatan belajar baik di kelas, di sekolah maupun di luar sekolah.

Kegiatan proses belajar mengajar, terdapat dua komponen yang sangat mempengaruhi dalam pencapaian suatu pembelajaran yaitu guru dan siswa. Dimana guru memberikan suatu materi dan siswa sebagai penerima materi. Interaksi antara guru dan siswa itu sangat diperlukan dalam proses pembelajaran di kelas sehingga tercapai suatu pendidikan yang penuh dengan tanggung jawab.

Pelajaran biologi berkaitan dengan cara mencari tahu dan memahami alam semesta secara sistematis, dalam pembelajaran biologi siswa tidak hanya diharapkan mampu menguasai fakta-fakta, konsep-konsep maupun prinsip-prinsip saja melainkan merupakan suatu proses penemuan, sehingga dalam mengembangkan pembelajaran biologi di kelas hendaknya ada keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran untuk menemukan sendiri pengetahuan melalui interaksinya dalam lingkungan. Sehingga untuk hal itu dalam proses



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkannya atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

pembelajaran seorang guru harus dapat mengembangkan berbagai kemampuan siswa, seperti dengan menerapkan proses belajar bersama dengan teman sebaya dan guru hanya berperan sebagai fasilitator dan pembimbing.

Penelitian pembelajaran biologi yang terjadi di SMP Negeri 1 Suranenggala cenderung berpusat pada guru dengan menerapkan model pembelajaran konvensional. Dengan pembelajaran seperti ini partisipasi dan keaktifan siswa dalam mengikuti kegiatan belajar belum optimal, hal ini disebabkan siswa tidak memiliki budaya belajar mandiri, kurangnya sumber belajar sehingga siswa tidak memiliki kesempatan untuk mengetahui lebih dahulu materi yang akan dibahas. Salah satu alternatif yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan menerapkan model pembelajaran *Learning Cycle 5E* berbantuan modul.

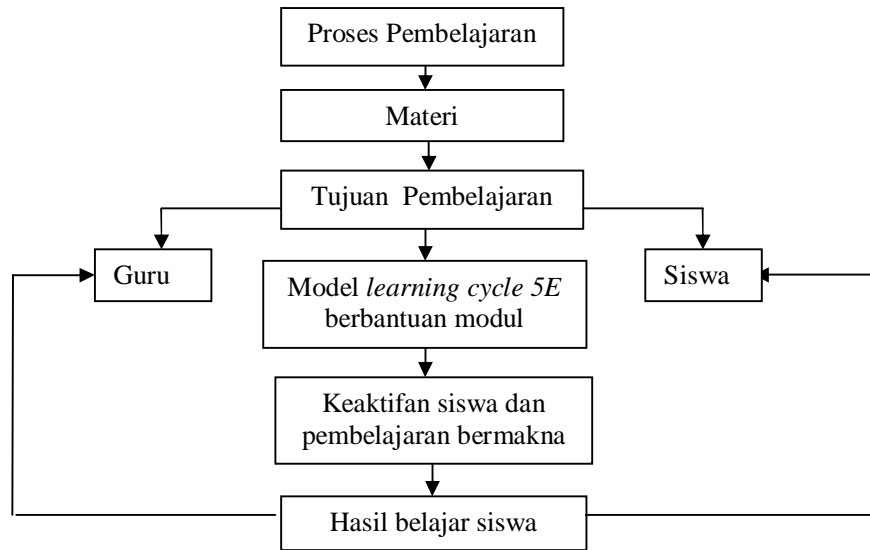
Dengan penggunaan model *learning cycle 5E* dan modul jika dipadukan dapat menghasilkan suatu pembelajaran yang bermakna untuk meningkatkan kemampuan siswa belajar sendiri tanpa tergantung kepada kehadiran pendidik, sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar karena siswa dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran.

Pokok bahasan yang penulis pilih yaitu pencemaran dan kerusakan lingkungan. Dalam proses pembelajaran yang akan dilaksanakan modul sebagai bantuan untuk memperlancar kegiatan pembelajaran dengan model *learning cycle 5E*, siswa memperdalam pemahamannya mengenai materi pencemaran dan kerusakan lingkungan.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

Untuk lebih memperjelas penulis menuangkannya dalam kerangka pemikiran kedalam sebuah bagan sebagai berikut:



Gambar 1. Bagan Kerangka Berikir

G. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka berpikir tersebut dapat diambil hipotesis sebagai berikut :

Ho : Tidak terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara pembelajaran yang menggunakan penerapan model *learning cycle 5E* berbantuan modul dengan yang tidak menggunakan penerapan model *learning cycle 5E* berbantuan modul.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkannya atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seizin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

DAFTAR PUSTAKA

- Apriyani. 2010. Penerapan Model *Learning Cycle* “5e” dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP N 2 Sanden kelas VIII pada Pokok Bahasan Prisma dan Limas. Skripsi, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Astuti, Sri, dkk. 2009. *Modul SMP pokok bahasan Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Campbell Neil A, Reece Jane B, Mitchell Lawrence G. 2003. *Biologi Edisi Kelima Jilid 3*. Jakarta : Erlangga.
- Dahar, R W. 1996. *Teori-teori Belajar*. Jakarta : Erlangga.
- Diawati, Chansyanah. 2011. *Efektivitas Pembelajaran Learning Cycle 3E pada Konsep Reaksi Oksidasi Reduksi untuk Meningkatkan Keterampilan Mengkomunikasikan dan mengelompokkan*. Seminar Nasional Pendidikan MIPA, Unila.
- Fajaroh dan Dasna. 2007. *Pembelajaran dengan Model Siklus Belajar (learning cycle)*. Malang : Universitas Negeri Malang .Tersedia: <http://lubisgrafura.wordpress.com/2007/09/20/pembelajaran-dengan-model-siklus-belajar-learning-cycle/>. [13 April 2012, 08.30].
- Hake, R.R. 1999. *Analyzing Change/Gain Score*. [Online]. Tersedia: www.physics.indiana.edu/sdi/analyzingchange-gain-pdf. [24 Juni 2012, 08.00].
- Hamalik, Oemar. 2004. *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Lorsbach. 2002. *The Learning Cycle as a Tool for Planning Science Instruction*. Tersedia: www.coe.ilstu.edu/scienceed/lorsbach/257lrcy.htm. [12 April 2012, 09.00].



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkannya atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seizin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

Meltzer, D.E. 2002. *Normalized learning gain*. [online]. Tersedia: www.physicseducation.net/docs/Addendum_on_normalized_gain.pdf. [24 Juni 2012, 09.00].

Merduwati, Nuning. 2008. *Penerapan Pembelajaran Modul Pencemaran Lingkungan dengan Model Siklus Belajar 4E (The 4E Learning Cycle) untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas X MAN Malang I*. Skripsi, Jurusan Biologi Program Studi Pendidikan Biologi FMIPA Universitas Negeri Malang. Tersedia: <https://biologiforum.wordpress.com/2011/03/10/penerapan-pembelajaran-modul-pencemaran-lingkungan-dengan-model-siklus-belajar-4e-the-4e-learning-cycle-untuk-meningkatkan-motivasi-dan-hasil-belajar-siswa-kelas-x-man-malang-i/#more-846.com>. [11 Juni 2012 08.00]

Muhibbin Syah. 1995. *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung : Remaja Rosdakarya.

Paramita,Vinda. 2011. Pengaruh Penerapan Model Learning cycle Berbantuan Bahan Ajar IPA Terpadu Bertema Global Warming Terhadap Hasil dan Motivasi Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 4 Kapanjen. Skripsi, Jurusan Kimia, FMIPA, Universitas Negeri Malang. <http://karya-ilmiah.um.ac.id/index.php/kimia/article/view/16428>. [12 April 2012, 09.30].

Prastowo, Andi. 2011. *Panduan Kreatif Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press.

Purwanto, Ngalim. 1998. *Psikologi Pendidikan*. Bandung : Rosda.

Riduwan. 2009. *Rumus dan Data dalam Analisis Statistika*. Bandung: Alfabeta.

_____. 2009. *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*. Bandung: Alfabeta.

Rustaman, Nuryani. 2005. *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Malang: Universitas Negeri Malang.

Sudjana, Nana. 2008. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seizin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

Sugiyarto, Teguh. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam 1 untuk SMP/ MTS / kelas VII*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional.

Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

Surapranata, Sumarna. *Analisis, Validitas, Realibilitas dan interpretasi Hasil Test*. 2001. Bandung : Rosda Karya.

Trihendradi, C. 2009. *Step by Step SPSS 16 Analisis Data Statistik*. Yogyakarta: Andi Offset.

Wena, Made. 2011. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Jakarta: Bumi Aksara.

Wibowo, Arie. 2010. *Penerapan Model Pembelajaran Siklus Belajar (Learning Cycle) 5E dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (Penelitian Kuasi Eksperimen Terhadap Siswa Kelas VII SMPN 1 Lembang Tahun Ajaran 2009/2010)*. <http://cs.upi.edu> .[11 Juni 2012 08.00].