

**IMPLEMENTASI MODEL *LEARNING CYCLE 5E* SEBAGAI UPAYA
PENINGKATAN KARAKTER SISWA KELAS XI SEMESTER 2
DI SMAN 1 DAGANGAN MADIUN JAWA TIMUR**

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat sarjana S-1



Oleh

**Eva Lutviana
10670059**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA
2014**



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi

Lamp : -

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

di Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr. wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Eva Lutviana
NIM : 10670059
Judul Skripsi : Implementasi Metode Learning Cycle 5E Sebagai Upaya Peningkatan Karakter Siswa Kelas XI Semester 2 Di SMAN 1 Dagangan Madiun Jawa Timur

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Pendidikan Kimia

Dengan ini kami berharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqosyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 2 Juni 2014

Pembimbing

Fitri Yuliatwati, M.Pd.Si

NIP. 19820724 201101 1 011



PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Nomor : UIN.02/D.ST/PP.01.1/1872/2014

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul : IMPLEMENTASI MODEL *LEARNING CYCLE 5E* SEBAGAI UPAYA
PENINGKATAN KARAKTER SISWA KELAS XI SEMESTER 2 DI
SMAN 1 DAGANGAN MADIUN JAWA TIMUR

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :
Nama : Eva Lutviana
NIM : 10670059
Telah dimunaqasyahkan pada : 16 Juni 2014
Nilai Munaqasyah : A-

Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga

TIM MUNAQASYAH :

Ketua Sidang

Fitri Yuliawati, M.Pd.Si
NIP.19820724 201101 2 011

Penguji I

Shidiq Premono, M.Pd

Penguji II

Endarujji Sedyadi, M.Sc.

Yogyakarta, 25 Juni 2014

UIN Sunan Kalijaga

Fakultas Sains dan Teknologi

Dekan


Drs. H. Akh. Minhaji, M.A, Ph.D
NIP. 19580919 198603 1 002



NOTA DINAS KONSULTAN

Hal : Skripsi Eva Lutviana

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

di Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr. wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudari:

Nama : Eva Lutviana

NIM : 10670059

Judul : Implementasi Model *Learning Cycle 5E* Sebagai Upaya

Skripsi Peningkatan Karakter Siswa Kelas XI Semester 2 di SMAN
1 Dagangan Madiun Jawa Timur

Sudah memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Sains pada program studi pendidikan kimia.

Demikian yang dapat kami sampaikan. Atas perhatiannya kami mengucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 25 Juni 2014

Konsultan

Endaruji Sedyadi, M.Sc.

NIP. 19820205 000000 1 301



NOTA DINAS KONSULTAN

Hal : Skripsi Eva Lutviana

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

di Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr. wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudari:

Nama : Eva Lutviana
NIM : 10670059
Judul : Implementasi Model *Learning Cycle 5E* Sebagai Upaya
Skripsi Peningkatan Karakter Siswa Kelas XI Semester 2 di SMAN
1 Dagangan Madiun Jawa Timur

Sudah memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Sains pada program studi pendidikan kimia.

Demikian yang dapat kami sampaikan. Atas perhatiannya kami mengucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 25 Juni 2014

Konsultan

Shidiq Premono, M.Pd.

NIP. 19820124 201301 1 301

SURAT KETERANGAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Eva Lutviana
NIM : 10670059
Program Studi : Pendidikan Kimia
Fakultas : Sains dan Teknologi

Menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul “ Implementasi Metode *Learning Cycle 5E* Sebagai Upaya Peningkatan Karakter Siswa Kelas XI Semester 2 Di SMAN 1 Dagangan Madiun Jawa Timur” merupakan hasil penelitian saya sendiri, tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang sepengetahuan saya, tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 5 juni 2014

Penulis,


6000  Eva Lutviana

NIM. 10670059

HALAMAN MOTTO

“Laa Yukallifullahu Nafsan illa Wus’aha”

Allah tidak akan membebani seseorang melainkan dengan kesanggupannya

(Qs. Al- Baqarah: 286)

“Yuridullaahu bikumulyusra walaayuriidu bikumul ‘usr”

Allah menghendaki kemudahan bagimu & tidak menghendaki kesukaran bagimu

(Qs. Al- Baqarah: 185)

“Man Jadda Wa Jada”

Barang siapa bersungguh-sungguh maka mendapatlah ia

Big Dream and Make it Happen

HALAMAN PERSEMBAHAN

Robb... atas Rahmat-Mu dapat ku selesaikan tugas akhir ini dengan segala kemudahan dan kelancaran, syukur alhamdulillah ya Robb...

Almamaterku tercinta UIN Sunan Kalijaga, Fakultas Sains dan Teknologi prodi Pendidikan Kimia

Bapak-ku, Suparjo...yang selalu memberikan perhatian, semangat, dan nasihat-nasihat yang tak akan pernah ku lupakan...

Ibu-ku, Yuniarti...yang selalu memanjatkan doa-doanya teruntuk ananda di sini, kesabaran, kasih sayangmu tak akan pernah hilang tertelan oleh masa, dan selalu ku nantikan kedatangan dan kehadiranmu di sisi ananda...

Kakakku, Nafi' Imroatul Azizah AMd.Keb....yang telah memberiku semangat, dukungan, motivasi dan kasih sayangmu yang merangkap sebagai seorang ibu, kakak, dan teman untukku... terima kasih banyak ya kak..!

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur penulis haturkan kepada Allah SWT, Tuhan semesta alam yang tidak pernah lelah memberikan rahmat dan rahim-Nya kepada setiap makhluk, sehingga Skripsi yang berjudul “Implementasi Metode *Learning Cycle 5E* Sebagai Upaya Peningkatan Karakter Siswa Kelas XI Semester 2 Di SMAN 1 Dagangan Madiun Jawa Timur” dapat terselesaikan. Shalawat dan salam semoga senantiasa tercurah kepada Rasulullah Muhammad SAW yang telah mengubah dunia jahilliyah menjadi dunia yang penuh berkah.

Tidak lupa pula penulis ucapkan terima kasih kepada para pihak yang telah membantu secara moril maupun materiil untuk terselesainya skripsi ini. Tanpa bantuan dan kerja samanya, mustahil skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Drs. H. Akh. Minhaji, MA.,Ph.D., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah memberi izin penulis menulis skripsi ini.
2. Bapak Karmanto, M.Sc., selaku Ketua Prodi Pendidikan Kimia Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah senantiasa memberikan semangat dalam menempuh studi.
3. Ibu Fitri Yuliawati, M.Pd.Si., selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan waktu dan kesempatan serta bimbingan kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
4. Ibu Jamil Suprihatiningrum, M.Pd.Si., selaku Dosen Penasihat Akademik yang telah mengarahkan dalam menyelesaikan pendidikan Universitas.
5. Bapak Shidiq Premono, M.Pd., selaku penguji 1 yang telah memberi banyak masukan dan arahan pada penelitian ini.
6. Bapak Endaruji Sedyadi, M.Sc., selaku penguji II yang telah memberikan arahan dan masukan pada penelitian ini.

7. Bapak Drs. Yayuk Nuryanto, M.Pd., selaku Kepala SMA Negeri 1 Dagangan Madiun Jawa Timur yang telah memberikan izin serta kelonggaran kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian.
8. Bapak Choirul Anam, S.Pd., selaku guru kelas XI IPA 3 SMA Negeri 1 Dagangan Madiun Jawa Timur yang telah berusaha keras sebagai kolaborator yang baik, memberikan pengalaman dan pengetahuan yang mendalam mengenai kegiatan pembelajaran kimia di lapangan demi terselesainya penelitian ini.
9. Siswa-siswi kelas XI IPA 3 SMA Negeri 1 Dagangan Madiun yang telah bekerja sama dalam pengambilan data pada penelitian ini.
10. Ibu dan bapakku tercinta, serta kakakku Nafi' Imroatul Azizah yang telah memberikan kasih sayang yang tak hingga, dukungan, dan motivasi pada pendidikanku selama ini. Nasihat-nasihat yang telah engkau berikan tak akan pernah ku lupakan.
11. Muhammad 'Ainul Imdad yang telah menemani saya, terima kasih atas *support* dan waktu yang telah diberikan.
12. Keluargaku Pendidikan Kimia 2010, semoga tali silaturahmi ini akan selalu terjaga sampai kapan pun dan tak akan lekang oleh waktu.
13. Sahabat-sahabatku seperjuangan Erin, Desi, Nunung, Yuli, Nova, dan April semoga apa yang kita cita-citakan dapat terwujud.
14. Sahabat-sahabatku PLP, nunung, mba rusi, ayu, haswinta, pujo, irfan yang telah berjuang bersama-sama menimba ilmu di MA Wahid Hasyim untuk menjadi seorang pendidik yang profesional.
15. Sahabat lamaku Imroatush Sholihah dan dek Yanti selaku observer dalam penelitian ini, terima kasih atas waktu dan bantuannya.
16. Teman-teman sepenelitian Uli, Tyas, Fatimah, Dwi tetap semangat dalam melakukan penelitian, semoga selalu diberi kemudahan dan kelancaran.
17. Semua pihak yang telah membantu terselesainya skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Semoga amal ibadah dan jerih payah mereka senantiasa mendapatkan imbalan yang layak dari Allah SWT. Akhirnya, penulis dengan senang hati menerima saran kritik dari pembaca sekalian demi terwujudnya hasil yang lebih baik. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua. Amin.

Yogyakarta, 02 Juni 2014

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR	ii
NOTA DINAS KONSULTAN	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
HALAMAN MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
INTISARI.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Analisis Situasi	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Pembatasan Masalah	7
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian.....	8
F. Manfaat Penelitian.....	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	10
A. KajianTeori.....	10
1. Model Pembelajaran <i>Learning Cycle 5E</i>	10
a. Pembangkitan minat (<i>engagement</i>).....	11
b. Eksplorasi (<i>exploration</i>).....	11
c. Penjelasan (<i>explanation</i>)	12
d. Elaborasi (<i>elaboration</i>).....	12
e. Evaluasi (<i>evaluation</i>).....	13
2. Penerapan Pembelajaran Siklus di Kelas	14
3. Strategi Pengelolaan Pembelajaran	16
4. Hakikat Belajar.....	17
5. Pembelajaran Kimia	18

a. Pembelajaran	18
b. Kimia	18
6. Pendidikan Karakter	19
7. Nilai-Nilai Dalam Pendidikan Budaya dan Karakter Bangsa	21
B. Hasil Penelitian yang Relevan	22
C. Kerangka Pikir	23
D. Hipotesis Tindakan	25
BAB III METODE PENELITIAN	26
A. Jenis dan Desain Penelitian	26
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	30
1. Lokasi Penelitian	30
2. Waktu Penelitian	30
C. Subjek Penelitian	30
D. Jenis Tindakan	30
1. Perencanaan Tindakan	30
2. Pelaksanaan dan Pengamatan	31
3. Refleksi	34
4. Pelaksanaan Evaluasi	35
E. Teknik Pengumpulan Data	35
1. Observasi Kelas	35
2. Skala Sikap	36
3. Wawancara	36
4. Catatan Anekdot	36
F. Instrumen Penelitian	36
1. Lembar Keterlaksanaan Pembelajaran	37
2. Pedoman Observasi Pelaksanaan Pembelajaran	37
3. Pedoman Observasi Karakter Siswa	38
4. Lembar Skala Siswa dan Orang Tua untuk Penilaian Karakter	39
5. Pedoman Wawancara	41
6. Studi Dokumentasi	42
7. Catatan Lapangan	42
G. Teknik Analisis Data	42
1. Analisis Pelaksanaan Pembelajaran menggunakan Model Pembelajaran <i>Learning Cycle 5E</i>	43
2. Analisis Hasil Observasi Karakter Siswa	44
3. Analisis Hasil Pengisian Skala Siswa	45
4. Analisis Hasil Pengisian Skala untuk Orang Tua Siswa	47
H. Kriteria Keberhasilan	49
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	52
A. Prosedur dan Hasil Penelitian	52
1. Pra Siklus	52
2. Siklus I	53

a.	Perencanaan Tindakan.....	53
b.	Pelaksanaan dan Pengamatan.....	57
c.	Observasi.....	59
d.	Refleksi.....	63
3.	Siklus II.....	65
a.	Perencanaan Tindakan.....	65
b.	Pelaksanaan dan Pengamatan.....	68
c.	Observasi.....	70
d.	Refleksi.....	76
B.	Pembahasan.....	78
1.	Pelaksanaan Pembelajaran Menggunakan <i>Learning Cycle 5E</i>	78
2.	Implementasi Nilai.....	81
a.	Kedisiplinan.....	82
b.	Kreativitas.....	82
c.	Tanggung Jawab.....	83
d.	Kerja Keras.....	83
3.	Hasil Pengisian Lembar Skala Karakter Siswa.....	84
4.	Hasil Pengisian Lembar Skala Karakter Siswa untuk Orang Tua.....	85
5.	Hasil Wawancara.....	86
6.	Hasil Catatan Lapangan.....	87
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		89
A.	Kesimpulan.....	89
B.	Implikasi.....	92
C.	Keterbatasan Peneliti.....	92
D.	Saran.....	93
DAFTAR PUSTAKA.....		94

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Penerapan Pembelajaran Siklus di Kelas	15
Tabel 2.2	Nilai dan Diskripsi Nilai Pendidikan Budaya dan Karakter Bangsa.....	21
Tabel 3.1	Lembar Observasi Pelaksanaan Pembelajaran untuk Praktikum dengan Metode <i>Learning Cycle 5E</i>	37
Tabel 3.2	Lembar Observasi Karakter Siswa dengan Metode <i>Learning Cycle 5E</i>	38
Tabel 3.3	Kisi-kisi Lembar Skala Penilaian Karakter Siswa.....	40
Tabel 3.4	Kisi-kisi Lembar Skala Orang Tua untuk Penilaian Karakter.....	41
Tabel 3.5	Kriteria Kategori Penilaian Ideal.....	43
Tabel 3.6	Kriteria Skor Siswa untuk Nilai Disiplin, Kreativitas, Tanggung Jawab, dan Kerja Keras	44
Tabel 3.7	Kategori Hasil Skala Siswa untuk Nilai kedisiplinan.....	45
Tabel 3.8	Kategori Hasil Skala Siswa untuk Nilai Kreativitas.....	46
Tabel 3.9	Kategori Hasil Skala Siswa untuk Nilai Tanggung Jawab.....	46
Tabel 3.10	Kategori Hasil Skala Siswa untuk Nilai Kerja Keras	47
Tabel 3.11	Kategori Hasil Skala Orang Tua untuk Nilai Kedisiplinan	48
Tabel 3.12	Kategori Hasil Skala Orang Tua untuk Nilai Kreativitas	48
Tabel 3.13	Kategori Hasil Skala Orang Tua untuk Nilai Tanggung Jawab	49
Tabel 3.14	Kategori Hasil Skala Orang Tua untuk Nilai Kerja Keras	49
Tabel 4.1	Pencapaian Kategori Nilai Kedisiplinan, Kreativitas, Tanggung Jawab dan Kerja Keras pada Pra Siklus	53
Tabel 4.2	Hasil Observasi Pelaksanaan Pembelajaran Praktikum Dengan Model <i>Learning Cycle 5E</i>	60
Tabel 4.3	Pencapaian Kategori Nilai Kedisiplinan, Kreativitas, Tanggung Jawab dan Kerja Keras pada Siklus I.....	63

Tabel 4.4	Pelaksanaan Pembelajaran Menggunakan Model <i>Learning Cycle 5E</i>	71
Tabel 4.5	Pencapaian Nilai Kedisiplinan, Kreativitas, Tangung Jawab, dan Kerja Keras Pada Siklus II	72
Tabel 4.6	Perbandingan Pencapaian Skor Tiap Aspek Dalam Pembelajaran Praktikum Menggunakan Model <i>Learning Cycle 5E</i>	80
Tabel 4.7	Hasil Pengisian Lembar Skala Siswa	85
Tabel 4.8	Hasil Pengisian Lembar Skala Orang Tua.....	85

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Strategi Pembelajaran Siklus	13
Gambar 3.1	Rancangan Penelitian Tindakan Model Kemmis & Taggart	27
Gambar 4.1	Diagram Perbandingan Nilai Kedisiplinan pada Siklus I dan II.....	73
Gambar 4.2	Perbandingan Pencapaian Nilai Kreativitas pada Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II	74
Gambar 4.3	Perbandingan Pencapaian Nilai Tanggung Jawab pada Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II	75
Gambar 4.4	Perbandingan Pencapaian Nilai Kerja Keras pada Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II	76
Gambar 4.5	Diagram Perbandingan Nilai-Nilai Dengan Kategori Tinggi pada Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II.....	76

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Lembar Observasi Pelaksanaan Pembelajaran Praktikum Kimia Dengan Model <i>Learning Cycle 5E</i>	95
Lampiran 2.	Rubrik Penilaian Lembar Observasi Pelaksanaan Pembelajaran Praktikum Kimia Dengan Model <i>Learning Cycle 5E</i>	96
Lampiran 3.	Lembar Observasi Pelaksanaan Pembelajaran Kimia Dengan Model <i>Learning Cycle 5E</i>	99
Lampiran 4.	Rubrik Penilaian Lembar Observasi Pelaksanaan Pembelajaran Kimia Dengan Model <i>Learning Cycle 5E</i>	100
Lampiran 5.	Lembar Observasi Implementasi Nilai Pada Pelaksanaan Pelajaran Kimia Menggunakan Model <i>Learning Cycle 5E</i>	103
Lampiran 6.	Rubrik Penilaian Lembar Observasi Implementasi Nilai Pada Pelaksanaan Pembelajaran Kimia Dengan Model <i>Learning Cycle 5E</i>	105
Lampiran 7.	Lembar Observasi Implementasi Nilai Pada Pelaksanaan Percobaan Kimia Menggunakan Model <i>Learning Cycle 5E</i>	111
Lampiran 8.	Rubrik Penilaian Lembar Observasi Implementasi Nilai Pada Pelaksanaan Percobaan Kimia Dengan Model <i>Learning Cycle 5E</i>	113
Lampiran 9.	Lembar Skala Siswa untuk Penilaian Karakter	122
Lampiran 10.	Lembar Skala untuk Orang Tua/Wali Murid	124
Lampiran 11.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	126
Lampiran 12.	Hasil Observasi Implementasi Nilai Kedisiplinan, Kreativitas, Tanggung Jawab dan Kerja Keras Pada Pra Siklus	157
Lampiran 13.	Hasil Observasi Implementasi Nilai Kedisiplinan,	

	Kreativitas, Tanggung Jawab Dan Kerja Keras Pada Siklus I	158
Lampiran 14.	Hasil Observasi Implementasi Nilai Kedisiplinan, Kreativitas, Tanggung Jawab Dan Kerja Keras Pada Siklus II.....	159
Lampiran 15.	Hasil Pengisian Lembar Skala Siswa	160
Lampiran 16.	Hasil Pengisian Lembar Skala Orang Tua	161
Lampiran 17.	Foto Pelaksanaan Proses Pembelajaran Dari Siklus I Sampai Dengan Siklus II	163
Lampiran 18.	Surat Keterangan Penelitian	170
Lampiran 19.	Surat Keterangan Validasi Instrumen	171

INTISARI

IMPLEMENTASI METODE LEARNING CYCLE 5E SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN KARAKTER SISWA KELAS XI SEMESTER 2 DI SMAN 1 DAGANGAN MADIUN JAWA TIMUR

Oleh:

Eva Lutviana
NIM.10670059

Penelitian ini bertujuan untuk Meningkatkan karakter siswa yang mencakup nilai kedisiplinan, kreativitas, tanggung jawab dan kerja keras, sehingga dapat mencapai kategori tinggi sebanyak 75% dari siswa kelas XI di SMAN 1 Dagangan Madiun Jawa Timur dengan mengimplementasikan model pembelajaran *learning cycle 5E* dalam setiap pembelajaran kimia dan mengetahui hasil dari implementasi model *learning cycle 5E* dalam meningkatkan karakter siswa yang meliputi kedisiplinan, kreativitas, tanggung jawab dan kerja keras siswa kelas XI semester 2 di SMAN 1 Dagangan Madiun Jawa Timur.

Penelitian ini merupakan *Classroom Action Research* atau penelitian tindakan kelas. Siswa kelas XI IPA 3 SMA Negeri 1 Dagangan Madiun Jawa Timur tahun ajaran 2013/2014, sejumlah 32 siswa sebagai subyek dalam penelitian ini. penelitian dilakukan dalam 2 siklus. Setiap siklus terdiri dari 4 tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan dan pengamatan, observasi dan refleksi. Jenis tindakan dalam penelitian ini adalah implementasi metode *learning cycle 5E* dan hasilnya berupa peningkatan karakter siswa yang dibatasi pada implementasi nilai kedisiplinan, kreativitas, tanggung jawab dan kerja keras dalam ranah afektif. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi implementasi nilai, lembar skala karakter siswa dan lembar skala karakter siswa untuk orang tua. Lembar observasi dan lembar skala siswa dan orang tua dianalisis dengan deskriptif kuantitatif. Kriteria keberhasilan dalam penelitian ini dibedakan menjadi 2, yaitu secara kualitatif dan kuantitatif.

Peningkatan karakter siswa kelas XI di SMAN 1 Dagangan Madiun Jawa Timur dapat teramati dari proses yang telah diberikan. Mulai dari pertemuan pertama dan kedua pada siklus I siswa diajak untuk melakukan percobaan, dari sini sudah dapat terlihat kedisiplinan, kreativitas, kerja keras dan tanggung jawab siswa dalam pembelajaran. Semua siswa membawa apa yang telah ditentukan, datang tepat waktu tanpa ada yang terlambat, bertanya apabila ada yang kurang jelas, dan mau berusaha ketika mengalami kesulitan pada saat percobaan. Pada siklus II siswa diajak untuk menuangkan pemikirannya dalam *mind mapping* yang dibuat secara berkelompok dan pada pertemuan terakhir siswa diajak untuk mengisi TTS secara berkelompok. Dari proses pembelajaran yang telah dilakukan dapat terlihat peningkatan pada setiap siklusnya.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode *learning cycle 5E* dapat digunakan untuk meningkatkan karakter siswa. Peningkatan nilai kedisiplinan berturut-turut dari pra siklus sebanyak 0% mencapai kategori sangat tinggi, siklus I sebanyak 96,875% yang mencapai kategori sangat tinggi, dan siklus II sebanyak 100% yang mencapai kategori sangat tinggi. Pada nilai kreativitas dapat ditunjukkan dengan persentase jumlah siswa yang mampu mencapai kategori tinggi sebesar 0% pada pra siklus, sebesar 37,5% pada siklus I, dan 46,875% yang mencapai kategori tinggi pada siklus II. Nilai tanggung jawab yang mencapai kategori sangat tinggi sebesar 0% pada pra siklus, sebesar 53,125% yang mencapai kategori sangat tinggi pada siklus I, dan 78,125% mencapai kategori sangat tinggi pada siklus II. Nilai kerja keras yang mencapai kategori tinggi sebesar 0% pada pra siklus, sebesar 62,5% pada siklus I, dan 71,875% pada siklus II. Maka dari itu, penerapan metode *learning cycle 5E* pada pembelajaran kimia dapat meningkatkan karakter siswa kelas XI IPA 3 di SMA Negeri 1 Dagangan Madiun Jawa Timur.

Kata kunci: *learning cycle*, karakter, nilai, kedisiplinan, kreativitas, tanggung jawab, kerja keras

BAB I

PENDAHULUAN

A. Analisis Situasi

Pencapaian hasil pembelajaran yang optimal dibutuhkan guru yang kreatif dan inovatif yang selalu mempunyai keinginan terus menerus untuk memperbaiki dan meningkatkan mutu proses belajar mengajar di kelas. Upaya untuk memperbaiki dan meningkatkan mutu proses belajar mengajar di kelas harus selalu dilakukan. Salah satu upaya tersebut adalah dengan melaksanakan penelitian tindakan kelas (PTK), dengan PTK kekurangan dan kelemahan yang terjadi dalam proses belajar mengajar dapat teridentifikasi dan terdeteksi, untuk selanjutnya dicari solusi yang tepat (Aryulina, 2009: 94).

Berdasarkan hasil observasi pada tanggal 23 september 2013 di SMAN 1 Dagangan, siswa kelas IPA 3 memiliki karakteristik yang bermacam-macam, seperti rasa ingin tahu yang tinggi sehingga selalu terjadi komunikasi yang baik antar siswa dan guru. Ketika siswa bertanya guru pun menanggapi pertanyaan siswa tersebut dengan baik, akan tetapi antusias belajar siswa yang masih sangat kurang, siswa yang cenderung mudah menyerah dalam pengerjaan soal. Selain itu terdapat beberapa kebiasaan siswa yang cenderung malas membaca materi sebelum proses belajar dilaksanakan, sehingga materi pelajaran yang seharusnya telah dipelajari siswa sebelumnya harus diajarkan kembali oleh guru mulai dari awal. Kebiasaan siswa yang sering mengerjakan tugas rumah maupun tugas mandiri di sekolah dengan mencontek teman. Guru selalu mengingatkan pelajaran sebelumnya dengan memberikan soal yang berkaitan dengan materi sebelumnya ataupun dengan tanya jawab langsung ke siswa. Walaupun memakan waktu yang

cukup lama, namun guru selalu melakukannya untuk mengingatkan kembali agar siswa tidak lupa dengan materi yang telah diajarkannya. Definisi karakter tersebut dipaparkan oleh guru kimia di SMAN 1 Dagangan Madiun Jawa Timur berdasarkan hasil observasi.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru SMAN 1 Dagangan pada tanggal 23 September 2013 dapat disimpulkan bahwa pelajaran kimia merupakan pelajaran yang abstrak dan dianggap sulit oleh para siswa karena cenderung sulit untuk dibayangkan. Banyak faktor yang menyebabkannya, hal ini tidak terlepas dari faktor siswa, guru, bahkan pelajaran dan metode mengajar yang digunakan oleh guru. Kegiatan pembelajaran kimia seharusnya dilakukan dengan mengaitkan antara pengembangan diri dengan proses pembelajaran di kelas melalui pengalaman-pengalaman belajar yang menarik, interaktif dan juga inovatif. Guru kimia di SMAN 1 Dagangan Madiun mengetahui dan paham tentang beberapa model dan metode yang sering digunakan dalam proses belajar mengajar seperti diskusi, ceramah, *mind mapping*, TGT (*Team Game Tournament*) dan lain sebagainya.

Kendala lain yang dihadapi saat ini, khususnya dalam pembelajaran kimia, adalah cara guru menyampaikan pelajaran yang jarang menggunakan model dan metode yang bervariasi. Guru lebih sering menggunakan metode ceramah dan diskusi dalam penyampaian pembelajarannya, sehingga siswa cenderung duduk, diam, mendengarkan dan hanya mencatat apa yang disampaikan oleh guru. Hal ini juga mengakibatkan siswa cenderung pasif dalam pembelajaran yang dilaksanakan. Pada saat guru menggunakan metode diskusi, hanya beberapa siswa

saja yang aktif. Beberapa siswa sangat sulit diajak untuk aktif sehingga selalu guru yang berperan lebih aktif untuk menghidupkan suasana dalam pembelajaran tersebut. Selain itu, penanaman nilai karakter dalam proses belajar mengajar masih sangat kurang.

Menurut guru kimia di SMAN 1 Dagangan tersebut dalam RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) pun pada setiap *step* pelaksanaannya sudah tertulis nilai karakter apa yang ingin dicapai, akan tetapi masih sangat sulit untuk pencapaiannya, hanya beberapa nilai karakter yang sudah dapat dicapai. Beberapa nilai karakter yang ingin dicapai lainnya, antara lain nilai-nilai yang berpengaruh terhadap proses pembelajaran seperti; nilai kreativitas, nilai tanggung jawab, nilai kedisiplinan dan kerja keras.

Berdasarkan hasil observasi dan juga wawancara kepada guru pelajaran kimia di SMAN 1 Dagangan Madiun menyebutkan beberapa kendala dan masalah (situasi kelas) yang ada di sana salah satunya selain minat baca siswa kelas XI di SMAN 1 Dagangan Madiun ini masih rendah. Guru juga kesulitan dalam memahami karakter setiap siswa, beliau memaparkan bahwa sebagai guru yang baik harus dapat memilih model dan metode yang sesuai dalam setiap pengajaran, agar semua siswa dapat memahami pelajaran kimia secara mendalam.

Kendala-kendala lain yang guru alami dalam hal kesesuaian/sinkronasi dalam RPP yang telah dibuat dengan waktu yang disediakan masih belum bisa tercapai hingga 100%, Selain itu guru sering kekurangan waktu dalam menjelaskan materi karena selalu diulang-ulang. Siswa selalu lupa dengan materi yang telah diajarkan oleh guru. Siswa bisa sangat antusias jika guru sangat

menguasai model yang ingin digunakan, sehingga jelas metode dan model seperti apa yang akan digunakan (sistematika model yang akan digunakan dalam pengajaran itu jelas). Ketika siswa mengetahui jika siswa dinilai maka para siswa akan sangat antusias dan meresponnya dengan sangat baik.

Pada setiap pertemuan guru selalu mengingatkan kembali materi yang telah diajarkan pada pertemuan sebelumnya. Pada materi perhitungan, siswa selalu beranggapan ketika pembelajaran kimia tidak akan berhubungan dengan matematika tetapi anggapan siswa tersebut salah, karena dalam kimia akan selalu berhubungan dengan matematika. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan siswa dalam perhitungan (penggunaan rumus-rumus) masih sangat kurang/rendah. Belum semua siswa telah mencapai nilai KKM yang telah ditentukan dari sekolah. Siswa yang mendapat nilai dibawah KKM biasanya diberikan soal remidi untuk perbaikan agar dapat mencapai nilai KKM yang telah ditentukan. Telah dipaparkan oleh guru kimia di SMAN 1 Dagangan Madiun Jawa Timur bahwa pembelajaran kimia di sekolah tersebut memiliki nilai KKM kognitif 75. Siswa yang mendapat nilai diatas KKM kurang lebih sebanyak 75% dari KKM yang telah ditentukan.

Berdasarkan permasalahan ini, peneliti ingin menerapkan model pembelajaran *Learning Cycle 5E (LC 5E)* yang merupakan rangkaian tahap-tahap kegiatan (fase) yang diorganisasikan sedemikian rupa sehingga siswa dapat menguasai kompetensi-kompetensi yang harus dicapai dengan jalan berperan aktif. Melalui penerapan model *Learning Cycle 5E (LC 5E)* siswa akan cenderung aktif dan selalu memiliki gagasan dalam berpendapat karena dengan model ini

siswa yang dituntut untuk berperan aktif dalam proses belajar mengajar. Guru hanya sebagai fasilitator untuk pembelajaran yang akan berlangsung.

Model ini sangat tepat untuk dijadikan solusi dari kurangnya nilai karakter dari siswa terkait dengan nilai kedisiplinan, kreativitas, tanggung jawab dan kerja keras karena dengan model ini yang terdiri dari 5 fase mulai dari keterlibatan siswa dalam berbagai kegiatan pembelajaran, mengembangkan dan menemukan sendiri pengetahuan awal para siswa dengan berbagai aktivitas pembelajaran dengan membaca, mendengarkan dan lain sebagainya, kemudian dengan penyampaian pemahaman siswa terhadap hasil eksplorasi mereka, penerapan konsep dan keterampilan yang telah dipelajari dalam konteks yang berbeda, dan memberikan kesempatan kepada guru untuk memberikan penilaian sejauh mana keberhasilan kompetensi yang telah dicapai oleh siswa. Model *Learning Cycle 5E (LC 5E)* sangat menstimulasi keaktifan dan kemandirian para siswa dalam proses belajar mengajar. Jadi, model ini sangat tepat untuk digunakan dalam proses belajar mengajar di SMAN 1 Dagangan Madiun Jawa Timur yang belum pernah diterapkan oleh guru di SMA tersebut. Peneliti berkeyakinan bahwa masalah-masalah yang dihadapi guru kimia yang berkaitan dengan proses belajar mengajar di sekolah akan dapat terselesaikan dengan penggunaan model *Learning Cycle 5E (LC 5E)* ini yang menuntut keaktifan dan kemandirian siswa dalam proses belajar mengajar.

B. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, dapat diidentifikasi masalah-masalah di SMAN 1 Dagangan Madiun, yaitu:

1. Antusiasme siswa yang masih sangat kurang dalam proses pembelajaran.
2. Sifat siswa yang mudah menyerah dalam pengerjaan soal-soal latihan ataupun tugas mandiri.
3. Kurangnya minat baca siswa yang mengakibatkan kurangnya pemahaman siswa tentang materi yang akan dipelajari karena siswa cenderung malas membaca materi sebelum memasuki pertemuan selanjutnya.
4. Siswa yang sering mencontek ketika diberikan tugas mandiri/pekerjaan rumah.
5. Siswa sering lupa dengan materi sebelumnya, sehingga setiap memasuki pembelajaran guru selalu mengulang materi yang telah diajarkan.
6. Beberapa siswa yang sering terlambat dalam pengumpulan tugas.
7. Sebagian siswa beranggapan bahwa pelajaran kimia merupakan pelajaran yang sulit..
8. Siswa masih berada di luar kelas ketika guru datang ke kelas.
9. Beberapa siswa yang tidak mengumpulkan tugas.
10. Beberapa nilai karakter siswa seperti kedisiplinan, kreativitas, tanggung jawab dan kerja keras yang masih sulit untuk dicapai oleh siswa.
11. Siswa cenderung pasif dalam pembelajaran karena proses pembelajaran terpusat pada guru (*teacher centered*).
12. Karakter setiap siswa dalam pembelajaran yang sulit untuk dipahami.

13. Keaktifan siswa dalam berdiskusi yang masih kurang.
14. Keterbatasan waktu yang digunakan dalam proses pembelajaran.
15. Beberapa siswa yang belum mencapai nilai KKM yang telah ditentukan.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang ada maka dalam penelitian ini difokuskan pada:

1. Nilai karakter yang perlu ditingkatkan dalam pembelajaran mencakup nilai kedisiplinan, kreativitas, tanggung jawab dan kerja keras.
2. Penelitian dilaksanakan di kelas XI IPA SMAN 1 Dagangan Madiun Jawa Timur.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah model pembelajaran *learning cycle 5E* dapat meningkatkan nilai kreativitas, kedisiplinan, tanggung jawab dan kerja keras sehingga dapat mencapai kategori tinggi sebanyak 75% dari siswa kelas XI di SMAN 1 Dagangan Madiun Jawa Timur?
2. Bagaimanakah hasil dari implementasi model *learning cycle 5E* dalam meningkatkan nilai kedisiplinan, kreativitas, tanggung jawab dan kerja keras siswa kelas XI semester 2 di SMAN 1 Dagangan Madiun Jawa Timur?

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian yang akan dilakukan yaitu untuk:

1. Meningkatkan karakter siswa yang mencakup nilai kedisiplinan, kreativitas, tanggung jawab dan kerja keras, sehingga dapat mencapai kategori tinggi sebanyak 75% dari siswa kelas XI di SMAN 1 Dagangan Madiun Jawa Timur dengan mengimplementasikan model pembelajaran *learning cycle 5E* dalam setiap pembelajaran kimia.
2. Mengetahui hasil dari implementasi model *learning cycle 5E* dalam meningkatkan karakter siswa yang meliputi kedisiplinan, kreativitas, tanggung jawab dan kerja keras siswa kelas XI semester 2 di SMAN 1 Dagangan Madiun Jawa Timur.

F. Manfaat Hasil Penelitian

Dalam pelaksanaan penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, antara lain:

1. Bagi Peneliti

Peneliti sebagai calon guru memperoleh pengalaman secara langsung dalam pembuatan RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) di sekolah tertentu dan dalam menerapkan suatu model dan metode pembelajaran yang inovatif dan kreatif dalam menanamkan pemahaman konsep-konsep kimia bagi siswa.

2. Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi guru dengan memberikan model lain dalam pembelajaran kimia yang sesuai dengan materi yang akan diajarkan.

3. Bagi Sekolah

Sekolah dapat memperbaiki kualitas pembelajaran dengan meningkatkan prestasi belajar siswa.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan atas analisa hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Setelah siswa diberikan perlakuan/*treatment* mulai dari siklus pertama, materi penggolongan larutan, suspensi dan koloid pada pertemuan pertama dan pembuatan koloid pada pertemuan kedua dengan siklus seperti berikut.
 - a. Siklus 1, Pertemuan pertama:

Tahapan Siklus	Kegiatan Siswa/ keterangan
Pembangkitan minat	Siswa diberikan apersepsi terkait dengan materi yang akan diajarkan
Eksplorasi	Siswa diberi kesempatan untuk menggolongkan dan mencari tahu perbedaan ketiga campuran itu melalui percobaan
Eksplanasi	Masing-masing kelompok mengkomunikasikan apa yang tela diperoleh pada saat percobaan pada kelompok yang lain.
Elaborasi	Siswa diberi kesempatan untuk menerapkan konsep yang diperoleh dari fase 2 dan 3 ke dalam situasi baru dengan mengerjakan soal-soal baru yang ada pada <i>worksheet</i> .
Evaluasi	Siswa diberikan kuis sebagai penilaian tingkat pemahamannya dengan materi yang telah dikerjakan

- b. Siklus 1, Pertemuan kedua:

Tahapan Siklus	Kegiatan Siswa/ keterangan
Pembangkitan minat	Siswa diminta membaca buku-buku kimia dan <i>handout</i> untuk menggali kemampuan awalnya
Eksplorasi	Siswa memahami langkah-langkah cara mengisi diagram Vee yang telah disiapkan
Eksplanasi	Siswa diajak untuk melakukan percobaan pembuatan sistem koloid menggunakan diagram Vee

Elaborasi	Siswa melakukan percobaan dengan prosedur kerja yang telah disepakati (prosedur yang benar) pengamatan yang telah dilakukan pada kolom hasil pengamatan yang tersedia
Evaluasi	Salah satu perwakilan siswa dari setiap kelompok mempresentasikan hasil dari percobaan yang telah dilakukan.

Pada siklus kedua dengan materi sifat-sifat koloid pada pertemuan pertama dan pertemuan kedua dengan materi jenis-jenis koloid yang dapat dilihat seperti siklus berikut.

c. Siklus 2, Pertemuan pertama:

Tahapan Siklus	Kegiatan Siswa/ keterangan
Pembangkitan minat	Siswa membaca <i>handout</i> dan mendiskusikannya dengan kelompoknya
Eksplorasi	Siswa membuat <i>mind mapping</i> dengan kelompoknya
Eksplanasi	Setiap kelompok mengkomunikasikan dan mempresentasikan <i>mind mapping</i> yang telah dibuat pada kelompok yang lain
Elaborasi	Siswa diberikan soal dan menukarkan jawabannya dengan kelompok lain, dipresentasikan dan langsung diberi <i>feedback</i> oleh guru, kelompok yang lain mengoreksi jawaban yg didapat.
Evaluasi	Siswa diberikan kuis

d. Siklus 2, pertemuan kedua:

Tahapan Siklus	Kegiatan Siswa/ keterangan
Pembangkitan minat	Siswa membaca buku dan <i>handout</i> yang telah diberikan oleh guru untuk membangun kemampuan awalnya.
Eksplorasi	Siswa menyimak dan mendiskusikan, mencari contoh

	penerapan koloid dalam kehidupan sehari-hari dengan kelompoknya masing-masing.
Eksplanasi	Siswa menjelaskan hasil diskusi di depan kelas, kelompok lain memberikan tanggapan dan guru memberikan <i>feedback</i>
Elaborasi	Siswa mengerjakan dan menyelesaikan soal yang diberikan oleh guru.
Evaluasi	Siswa berkelompok untuk mengerjakan TTS yang telah disiapkan oleh guru untuk evaluasi pada proses pembelajaran pada pertemuan ini.

Pada setiap proses berjalannya pembelajaran mulai dari pra siklus, siklus 1 dan II sudah terlihat beberapa peningkatan yang terjadi, siswa selalu mengerjakan tugas dan mengumpulkannya dengan waktu yang telah ditentukan, siswa disiplin, ketika guru datang semua sudah berada dalam ruang kelas, setiap perubahan siswa dapat teramati dengan jelas ketika pembelajaran berlangsung.

2. Peningkatan karakter siswa dapat terlihat mulai dari pra siklus, siklus I dan siklus II ditunjukkan dengan persentase jumlah siswa yang mampu mencapai kategori tinggi sebesar, yaitu pada implementasi nilai kedisiplinan sebesar 34,375%; siklus II menjadi kategori sangat tinggi sebesar 53,125%; dan 100%. Nilai kreativitas sebesar 0%; siklus I menjadi kategori sangat tinggi sebesar 37,5%; dan 53,125%. Nilai tanggung jawab sebesar 12,5%; 46,875%; dan siklus II menjadi kategori sangat tinggi sebesar 78,125%. Nilai kerja keras 0%; 62,5% dan 53,125%. Dengan demikian, penerapan model *learning cycle 5E* pada pembelajaran kimia dapat meningkatkan

karakter siswa kelas XI SMA Negeri 1 Dagangan Madiun Jawa Timur tahun pelajaran 2013/2014.

B. Implikasi

Pada penelitian ini diperoleh beberapa temuan penting yang seharusnya dipergunakan untuk pengembangan dan peningkatan pembelajaran mata pelajaran kimia, meliputi:

1. Siswa dapat mengalami pembelajaran yang komprehensif tidak hanya meningkatkan kognitif tetapi juga nilai-nilai dengan adanya semangat dan kemampuan untuk melaksanakan pembelajaran kimia menggunakan model *Learning cycle 5E*.
2. Pendidikan secara berkesinambungan mulai dari keluarga berlanjut ke sekolah dan masyarakat sebagai pendidikan nilai yang akan membentuk karakter harus ditumbuhkembangkan, sehingga nantinya akan menghasilkan individu yang memiliki akhlak mulia, beretos kerja, dan cendekia.
3. Pembentukan karakter anak dapat diintegrasikan ke dalam kegiatan pembelajaran kimia dengan diterapkannya pendidikan nilai.

C. Keterbatasan Peneliti

Terdapat beberapa keterbatasan dalam penelitian meliputi:

1. Nilai yang dikembangkan dari model *learning cycle 5E* hanya 4 saja, yaitu kedisiplinan, kreativitas, tanggung jawab dan kerja keras.
2. Instrumen penelitian dibuat berdasarkan kebutuhan dalam pembelajaran sehingga masih diperlukan pengembangan pada penelitian selanjutnya.

3. Kesesuaian waktu yang telah direncanakan dengan apa yang telah dilaksanakan masih kurang sesuai.
4. Model *learning cycle 5E* dengan model-model pembelajaran yang bervariasi memakan waktu yang cukup banyak dan siswa agak sulit apabila diajak untuk belajar lebih cepat dari pada biasanya.

D. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang ada maka disarankan bahwa dalam pembelajaran mata pelajaran kimia perlu adanya peningkatan proses pembelajaran yang mencakup beberapa hal, meliputi:

1. Dalam setiap kegiatan pembelajaran, guru menyisipkan nilai-nilai yang dapat membangun karakter positif anak sesuai dengan materi yang sedang dipelajari.
2. Model *learning cycle 5E* dapat digunakan untuk mempelajari konsep-konsep yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari sehingga lebih memudahkan anak menemukan sendiri konsep yang akan dipelajari.
3. Guru mengembangkan teknik pembelajaran kooperatif lainnya sehingga siswa akan mendapatkan variasi kegiatan pembelajaran kimia.
4. Saat presentasi hasil kegiatan dan menanggapi pertanyaan/ide/pendapat, hindari dominasi oleh siswa-siswa tertentu.
5. Mengingat penerapan pembelajaran *learning cycle 5E* ini bisa juga untuk melatih keterampilan proses dasar siswa, maka banyak memerlukan alat dan bahan pendukung proses pembelajaran, kreatifitas guru untuk mengoptimalkan alat yang tersedia sangat diperlukan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, A Suharsimi. 2005. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Dirjen PMPPTK.
- Azwar, Saifuddin. 2012. *Penyusunan Skala Psikologi Edisi II*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Daryanto. 2011. *Penelitian Tindakan Kelas dan Penelitian Tindakan Sekolah Beserta Contoh-contohnya*. Yogyakarta: Gava Media.
- File.Upi.edu/Direktori/FPMIPA/JUR_PEND_FISIKA/IKK_MUSTIKA_SAR I/EVALUASI_PENDIDIKAN/Taxonomi_Anderson.pdf. Diakses pada tanggal 22 Januari 2014 jam 17.03 WIB.
- I Nyoman Sudana Degeng, 1989, *Ilmu Pengetahuan Taksonomi Variabel*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Koesoema, Doni. 2012. *Pendidikan Karakter Utuh dan Menyeluruh*. Yogyakarta: Kanisius.
- Kusumah,Wijaya. 2009. *Mengenai Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT. Indeks.
- Lickona, Thomas. 2013. *Pendidikan Karakter Panduan Lengkap Mendidik Siswa Menjadi Pintar dan Baik*. Bandung: Nusa Media.
- Mardhapi, Djemari. 2008. *Teknik Penyusunan Tes dan Non Tes*. Yogyakarta: Mita Cendikia Press.
- Noeng Muhadjir. (1999). *Ilmu pendidikan dan perubahan sosial teori pendidikan pelaku sosial kreatif*. Yogyakarta: Rake Sarasin
- Sri Widayati, C. (2002). *Reformasi pendidikan dasar menyiapkan pribadi berkualitas menghadapi persaingan global*. Jakarta: PT Grasindo.
- Titik Harsiati. 2007. Makalah “ *Learning Cycle* “ dalam workshop AIBEP (Australia Indonesia Basic Education Program).
- Permendiknas No. 41 th 2007, Bagian III B: Pelaksanaan Pembelajaran.
- Prawira, Pura Atmaja. 2012. *Psikologi Pendidikan Dalam Perspektif Baru*. Yogyakarta: Ar Ruzz Media.
- Suyanti, Retno Dwi. 2010. *Strategi Pembelajaran Kimia*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Warsita, Bambang. 2008. *Teknologi Pembelajaran: Landasan dan Aplikasinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Wena, Made. 2009. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Jakarta Timur: PT. Bumi Aksara.
- Wiraatmaja, Rochiati. 2012. *Metode Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Trianto. 2010. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Yoni, Acep. 2010. *Menyusun Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Familia