

**EFEKTIVITAS PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *LEARNING
CYCLE 5E* TERHADAP MOTIVASI DAN PRESTASI BELAJAR KIMIA
PESERTA DIDIK KELAS XI SEMESTER 2 SMA NEGERI 1
MERTOYUDAN TAHUN AJARAN 2016/2017**

TUGAS AKHIR SKRIPSI

**Diajukan kepada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Yogyakarta untuk Memenuhi
Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan**



**Oleh :
Rahayu Septiana
13303244034**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
JURUSAN PENDIDIKAN KIMIA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2017**

LEMBAR PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul

**EFEKTIVITAS PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *LEARNING
CYCLE 5E* TERHADAP MOTIVASI DAN PRESTASI BELAJAR
KIMIA PESERTA DIDIK KELAS XI SEMESTER 2 SMA
NEGERI 1 MERTOYUDAN TAHUN
AJARAN 2016/2017**

Disusun oleh:

Rahayu Septiana
NIM 13303244034

Telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk dilaksanakan
Ujian Akhir Tugas Akhir Skripsi bagi yang bersangkutan.

Yogyakarta, ...05 Juni 2017...

Mengetahui,
Ketua Program Studi



Sukisman Purtadi, M.Pd
NIP. 19761122 200312 1 002

Disetujui,
Dosen Pembimbing



C. Budimarwanti, M.Si
NIP. 19660330 199002 2 001

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Rahayu Septiana

NIM : 13303244034

Program Studi : Pendidikan Kimia

Judul TAS : Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran
Learning Cycle 5E terhadap Motivasi dan Prestasi
Belajar Kimia Peserta Didik Kelas XI Semester 2
SMA Negeri 1 Mertoyudan Tahun Ajaran
2016/2017

menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Yogyakarta, Juni 2017

Yang menyatakan,

Rahayu Septiana
NIM. 13303244034

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Skripsi

EFEKTIVITAS PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *LEARNING CYCLE 5E* TERHADAP MOTIVASI DAN PRESTASI BELAJAR KIMIA PESERTA DIDIK KELAS XI SEMESTER 2 SMA NEGERI 1 MERTOYUDAN TAHUN AJARAN 2016/2017

Disusun oleh:

Rahayu Septiana

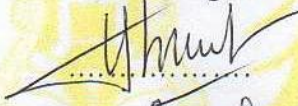

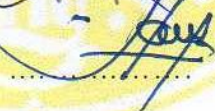
NIM 13303244034

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Universitas Negeri Yogyakarta

pada tanggal 19 Juni 2017

TIM PENGUJI

Nama/ Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
C. Budimarwanti, M.Si Ketua Penguji		14-7-2017
Dr. Das Salirawati, M.Si Penguji Utama		12-7-2017
Dr. Suyanta Penguji Pendamping		13-7-2017

Yogyakarta, 14 Juli 2017

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Dekan,



Dr. Hartono

NIP. 19620329 198702 1 002

MOTTO

- Keputusan yang baik adalah segera menyelesaikan setiap tugas karena waktu begitu berharga. Keteguhan dalam berdoa dan berusaha adalah jalan meraih sukses.
- Selalu bersyukur dan tersenyum karena semua itu adalah ibadah.
- Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan (Q.S. Al Insyiraah: 5)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi (TAS) yang berjudul “Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran *Learning Cycle 5E* terhadap Motivasi dan Prestasi Belajar Kimia Peserta Didik Kelas XI SMA Negeri 1 Mertoyudan Tahun Ajaran 2016/2017”.

Penulisan Tugas Akhir Skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Sutrisna Wibawa, M.Pd selaku rektor Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Bapak Dr. Hartono, M.Si selaku Dekan Fakultas MIPA Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan kelancaran dalam penyelesaian laporan penelitian.
3. Bapak Jaslin Ikhsan, Ph.D selaku Ketua Jurusan Pendidikan Kimia yang telah memberikan kelancaran bagi penulis dalam penelitian dan penyelesaian laporan.
4. Bapak Sukisman Purtadi, M.Pd selaku Koordinator Tugas Akhir Skripsi Pendidikan Kimia yang telah memberikan kelancaran bagi penulis dalam penelitian dan penyelesaian laporan.

5. Ibu C. Budimarwanti, M.Si selaku pembimbing Tugas Akhir Skripsi yang telah sabar dan membimbing dan memotivasi penulis selama penelitian dan penyelesaian laporan.
6. Ibu Dr. Das Salirawati, M.Si selaku penguji utama yang telah memberikan kritik, saran, dan masukan untuk penyelesaian laporan penelitian.
7. Bapak Dr. Suyanta selaku penguji pendamping yang telah memberikan kritik, saran, dan masukan untuk penyelesaian laporan penelitian.
8. Bapak Sigit Utomo selaku Guru Mata Pelajaran Kimia Kelas XI SMA Negeri 1 Mertoyudan.
9. Ayah, Ibu, dan seluruh keluarga tercinta.
10. Semua pihak yang telah membantu, baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyelesaian Tugas Akhir Skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penelitian ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan. Semoga penelitian ini dapat memberikan manfaat untuk perbaikan pendidikan di masa datang.

Yogyakarta, Juni 2017

Penulis

Rahayu Septiana

13303244034

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
ABSTRAK	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	7
C. Pembatasan Masalah.....	7
D. Perumusan Masalah.....	8
E. Tujuan Penelitian.....	8
F. Manfaat Penelitian.....	9
BAB II. KAJIAN PUSTAKA	10
A. Deskripsi Teori dan Penelitian yang Relevan.....	10
1. Deskripsi Teori.....	10
2. Penelitian yang Relevan.....	29
B. Kerangka Berpikir.....	32
C. Hipotesis Penelitian.....	33

BAB III. METODE PENELITIAN.....	34
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	34
B. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	34
C. Populasi dan Sampel Penelitian.....	36
1. Populasi Penelitian.....	36
2. Sampel Penelitian.....	36
3. Teknik Pengambilan Sampel.....	36
D. Instrumen Penelitian dan Analisis Instrumen.....	37
1. Instrumen Penelitian.....	37
2. Analisis Instrumen.....	39
E. Teknik Pengumpulan Data.....	41
F. Teknik Analisis Data.....	42
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	50
A. Hasil Penelitian.....	50
B. Pembahasan.....	53
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	64
A. Kesimpulan.....	64
B. Saran.....	64
DAFTAR PUSTAKA.....	66
LAMPIRAN.....	70

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Sintaks Model Pembelajaran CLIS	21
Tabel 2. Kisi-kisi Instrumen Angket Motivasi Belajar Peserta Didik.....	38
Tabel 3. Kisi- kisi Soal Prestasi Belajar Kimia	39
Tabel 4. Tingkat Reliabilitas Soal Menggunakan Program <i>Iteman</i>	41
Tabel 5. Ringkasan Rumus Uji Anakova.....	47
Tabel 6. Ringkasan Data Pengetahuan Awal dan Prestasi Belajar Kimia.....	50
Tabel 7. Ringkasan Data Motivasi Belajar Kimia.....	50
Tabel 8. Ringkasan Hasil Uji Normalitas.....	51
Tabel 9. Ringkasan Hasil Uji Homogenitas.....	52
Tabel 10. Ringkasan Hasil Uji-t Beda Subjek.....	52
Tabel 11. Ringkasan Analisis Kovarian 1-Jalur.....	52

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Model Pembelajaran <i>Learning Cycle 5E</i>	18
Gambar 2. Alur Kerja Penelitian.....	42

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen.....	70
Lampiran 2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol.....	90
Lampiran 3. Lembar Kerja Peserta Didik.....	110
Lampiran 4. Sintaks Model Pembelajaran <i>Learning Cycle 5E</i>	119
Lampiran 5. Angket Motivasi Belajar Kimia.....	121
Lampiran 6. Soal dan Kunci Jawaban Tes Prestasi Belajar Kimia.....	124
Lampiran 7. Data Skor Angket Motivasi Belajar Kimia Kelas Eksperimen...	132
Lampiran 8. Data Skor Angket Motivasi Belajar Kimia Kelas Kontrol.....	134
Lampiran 9. Data Pengetahuan Awal Kelas Eksperimen.....	136
Lampiran 10. Data Pengetahuan Awal Kelas Kontrol.....	138
Lampiran 11. Data Prestasi Belajar Kelas Eksperimen.....	140
Lampiran 12. Data Prestasi Belajar Kelas Kontrol.....	142
Lampiran 13. Uji Validitas dan Reliabilitas Soal Prestasi Belajar Kimia.....	144
Lampiran 14. Uji Normalitas.....	158
Lampiran 15. Uji Homogenitas.....	162
Lampiran 16. Uji-t Beda Subjek.....	163
Lampiran 17. Uji Anakova.....	164
Lampiran 18. Analisis Regresi Satu Prediktor.....	166
Lampiran 19. Dokumentasi Proses Pembelajaran di Kelas.....	170
Lampiran 20. Surat Ijin Penelitian.....	171

EFEKTIVITAS PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *LEARNING CYCLE 5E* TERHADAP MOTIVASI DAN PRESTASI BELAJAR KIMIA PESERTA DIDIK KELAS XI SEMESTER 2 SMA NEGERI 1 MERTOYUDAN TAHUN AJARAN 2016 /2017

Oleh

Rahayu Septiana

13303244034

Pembimbing : C. Budimarwanti, M.Si

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) ada tidaknya perbedaan motivasi belajar kimia antara peserta didik yang mengikuti pembelajaran menggunakan model *Learning Cycle 5E* dengan peserta didik yang mengikuti pembelajaran menggunakan model *Children Learning In Science* (CLIS), (2) ada tidaknya perbedaan antara prestasi belajar kimia peserta didik yang mengikuti model pembelajaran *Learning Cycle 5E* dengan peserta didik yang mengikuti model pembelajaran *Children Learning in Science* (CLIS), apabila pengetahuan awal kimia peserta didik dikendalikan secara statistik.

Berdasarkan tujuan, penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan desain penelitian satu faktor, dua sampel, dan satu kovariabel. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas XI semester 2 SMA Negeri 1 Mertoyudan yang berjumlah 124 peserta didik dan terbagi menjadi empat kelas. Sampel penelitian sebanyak 62 peserta didik, terbagi dalam dua kelas yaitu kelas eksperimen (A1) dan kelas kontrol (A2) yang diambil secara *cluster random sampling*. Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data pengetahuan awal kimia peserta didik, data motivasi belajar kimia peserta didik, dan data prestasi belajar kimia peserta didik. Data dianalisis dengan uji-t dan analisis kovarian (anakova).

Hasil uji-t sama subjek diperoleh $t_0 = -8,261$ dan $p = 0,000$, uji t-beda subjek memberikan hasil $t_0 = -3,505$ dan $p = 0,001$, hasil analisis kovarian diperoleh $p = 0,001$. Hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan pada motivasi belajar kimia dan prestasi belajar kimia antara peserta didik yang mengikuti pembelajaran kimia menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 5E* dengan peserta didik yang mengikuti pembelajaran kimia menggunakan model pembelajaran CLIS. Dengan demikian model pembelajaran *Learning Cycle 5E* efektif dalam meningkatkan motivasi dan prestasi belajar kimia peserta didik.

Kata kunci : *Learning Cycle 5E*, *Children Learning in Science*, motivasi, prestasi.

**THE EFFECTIVENESS OF APPLICATION OF LEARNING CYCLE 5E
TO CHEMISTRY STUDENTS LEARNING MOTIVATION AND
ACHIEVEMENT IN THE SECOND SEMESTER OF THE XI GRADE OF
SMA NEGERI 1 MERTOYUDAN ACADEMIC YEAR 2016 /2017**

**By :
Rahayu Septiana
13303244034**

Counselor : C. Budimarwanti, M.Si

ABSTRAK

The aims of this research were to investigate: (1) whether there was difference of chemistry learning motivation between of the students using Learning Cycle 5E model with the students using Children Learning in Science (CLIS) model, (2) whether there was difference of chemistry learning achievement between of the students using Learning Cycle 5E model and Children Learning in Science (CLIS) model, when the student's prior knowledge of chemistry was controlled statistically.

According to the aim, this research is designed in experimental model. The population is the whole eleventh year students in the second semester in SMA Negeri 1 Mertoyudan, as many as 124 individuals and is divided into four classes. The sample is 62 students classified into two classes, which are experimental class (A1) and control class (A2) taken by random technique. The data are the students prior knowledge in chemistry, students motivation in learning chemistry, and chemistry learning achievement. The data is analyzed by t-test and analysis of covariant (anacova).

The result from the same subject t-test shows that $t_0 = -8.61$ and $p = 0.000$, the result from the different subject t-test shows that $t_0 = -0.3505$ and $p = 0.001$, the analysis of covariant gives $F_0 = 3.191$ and $p = 0.001$. Those mean that there is significant difference in motivation learning chemistry and the students chemistry learning achievement between the implementation of learning using Learning Cycle 5E with learning using CLIS. It can be conclude that the Learning Cycle 5E is effective in improving students chemistry learning motivation and student chemistry learning achievement.

Keywords : Learning Cycle 5E, Children Learning in Science, motivation, achievement.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dalam undang–undang No. 20 tahun 2003 tentang Sisdiknas menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif dapat mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara. Pendidikan merupakan usaha untuk belajar melalui proses pembelajaran agar potensi diri peserta didik dapat berkembang dan mengubah perilaku ke arah yang lebih baik. Penyelenggaraan pendidikan yang berkualitas diwujudkan dalam pelaksanaan pembelajaran yang berkualitas untuk meningkatkan sumber daya manusia. Salah satu upaya meningkatkan kualitas pembelajaran adalah menerapkan model pembelajaran yang mampu mengarahkan peserta didik untuk berperan aktif dalam proses pembelajaran.

Ilmu kimia merupakan bagian dari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang mempelajari struktur, susunan, sifat dan perubahan materi, serta energi yang menyertai perubahan materi. Dalam mata pelajaran kimia yang sarat dengan konsep, dari konsep yang sederhana sampai konsep yang lebih kompleks dan abstrak, sangat penting bagi peserta didik untuk menemukan dan memahami dengan benar konsep dasar yang akan membangun konsep-konsep selanjutnya. Dengan demikian dalam mempelajari kimia, peserta didik tidak dapat hanya

dengan menerima informasi langsung dari guru maupun hanya dengan menghafalkan konsep saja. Selain konsep yang bersifat abstrak, untuk memahami materi kimia peserta didik harus menguasai dengan baik konsep-konsep sebelumnya. Jika peserta didik tidak memahami konsep-konsep yang berkaitan dengan materi tersebut maka akan terjadi kesulitan untuk menguasai konsep-konsep dalam materi selanjutnya. Kesulitan belajar yang dialami oleh peserta didik dalam memahami materi dapat menimbulkan kesalahan konsep atau miskonsepsi. Terjadinya kesalahan konsep dapat disebabkan oleh miskonsepsi pada materi awal yang mendasari materi yang akan diajarkan.

Fajarah dan Dasna (2004) menyatakan bahwa kesalahan konsep dapat direduksi atau dicegah bila proses pembelajaran di kelas dilaksanakan dengan model pembelajaran yang sesuai. Pembelajaran kimia selama ini lebih banyak disajikan secara verbal, padahal pendeskripsian secara verbal memiliki satu kelemahan pokok, yaitu sangat mungkin terjadi kesalahan penerjemahan konsep tersebut ke dalam struktur kognitif peserta didik. Pembelajaran yang disajikan secara verbal adalah pembelajaran yang dilakukan melalui ceramah. Menurut Sanjaya (2009 : 75) model pembelajaran ceramah paling sering digunakan oleh guru, sebab umumnya guru merasa sudah mengajar apabila sudah melakukan ceramah dan tidak mengajar apabila tidak melakukan ceramah.

Menurut Iskandar (2005: 10) bahwa dalam pembelajaran bermakna terjadi kaitan-kaitan antara pengetahuan terdahulu yang merupakan konsep-konsep umum dengan konsep baru. Pembelajaran bermakna terjadi bila pengetahuan baru terkait (terasimilasi) dengan konsep yang sudah ada atau konsep lama. Dengan

demikian pembelajaran yang dilakukan di sekolah bukan hanya mentransfer pengetahuan dari guru ke peserta didik, melainkan suatu proses untuk membangun konsep-konsep atau gagasan-gagasan peserta didik dengan mengaitkan atau menghubungkan dengan pengetahuan yang telah dimiliki oleh peserta didik.

Proses pembelajaran di SMA Negeri 1 Mertoyudan sebagian besar menerapkan model pembelajaran konvensional/ceramah yang relatif mudah dilaksanakan oleh guru. Ketika menggunakan model pembelajaran konvensional /ceramah, guru lebih mudah mengorganisasikan kelas, dapat diikuti oleh peserta didik dalam jumlah besar, dan sangat tepat bagi guru yang memulai mengenalkan materi pembelajaran. Namun, jika tidak adanya variasi model pembelajaran dalam proses pembelajaran, maka proses pembelajaran akan menjadi monoton. Hal tersebut juga akan mengakibatkan peserta didik menjadi kurang aktif, pembelajaran menjadi membosankan, dan mengakibatkan berkurangnya motivasi peserta didik untuk belajar kimia.

Berdasarkan uraian tersebut, maka perlu dilakukan beberapa upaya dalam proses pembelajaran untuk menghilangkan kebosanan peserta didik dan untuk membangkitkan motivasi belajar kimia peserta didik, yaitu menggunakan model pembelajaran yang lebih kreatif dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran yang digunakan tidak hanya dilaksanakan dengan satu arah, tetapi harus lebih memberi kesempatan kepada peserta didik untuk bertindak lebih aktif sehingga peserta didik tidak merasa cepat bosan dan diharapkan hal tersebut dapat meningkatkan prestasi belajar kimia peserta didik.

Salah satu model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk aktif mengkonstruksi dan mengembangkan pengetahuan serta membangun kerangka berfikir adalah model pembelajaran *Learning Cycle 5E*. Model pembelajaran *Learning Cycle 5E* adalah model pembelajaran yang membagi pembelajaran dalam tahap-tahap kegiatan yang diorganisasikan sedemikian rupa, sehingga peserta didik dapat menguasai kompetensi-kompetensi yang harus dicapai dalam pembelajaran dengan jalan berperan aktif (Fajaroh, 2010).

Berdasarkan hasil penelitian Fajaroh (2010), diketahui bahwa model *Learning Cycle 5E* dapat meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar peserta didik pada materi kimia pokok bahasan asam dan basa. Model *Learning Cycle 5E* ini dilandasi oleh pandangan Piaget yang beranggapan bahwa dalam tiap fase pembelajaran mewadahi peserta didik untuk secara aktif membangun konsep-konsepnya sendiri dengan cara berinteraksi dengan lingkungan, baik fisik maupun sosial, sehingga terjadi proses asimilasi, akomodasi, dan organisasi.

Menurut Lorschach (2002) dalam pembelajaran *Learning Cycle 5E* terdapat lima fase pembelajaran, yaitu *engagement (pendahuluan)*, *exploration (eksplorasi)*, *explanation (penjelasan)*, *elaboration (elaborasi)*, dan *evaluation (evaluasi)*. Dalam setiap fase *Learning Cycle 5E* dapat dilakukan kegiatan-kegiatan yang bervariasi, menyesuaikan dengan materi yang akan dipelajari dan karakter peserta didik yang terlibat dalam pembelajaran. Kegiatan-kegiatan dalam setiap fase juga dapat dikembangkan sesuai kebutuhan dan tujuan yang ingin dicapai serta kompetensi yang diharapkan.

Materi yang digunakan pada penelitian ini adalah materi yang ada dalam pelajaran kimia kelas XI, yaitu larutan penyangga yang cocok jika diajarkan dengan pembelajaran *Learning Cycle 5E*. Hal ini dikarenakan pembelajaran *Learning Cycle 5E* dapat diterapkan dalam pembelajaran topik-topik kimia yang bersifat teoritis maupun yang melibatkan praktikum (Iskandar, 2005: 48). Dengan penerapan model pembelajaran *Learning Cycle 5E* ini diharapkan dapat menjadikan peserta didik lebih tertarik untuk memperhatikan pelajaran kimia khususnya pada materi larutan penyangga, serta lebih mudah dalam memahami konsep-konsep larutan penyangga sehingga peserta didik dapat lebih memahami dan menguasai materi yang bermuara pada peningkatan hasil belajarnya.

Dalam penelitian ini dilakukan pembelajaran dengan menerapkan dua model pembelajaran yang berbeda pada dua kelas yang diambil sebagai sampel penelitian. Model pembelajaran yang digunakan memiliki porsi yang hampir sama dalam sintaks atau langkah pembelajarannya, yaitu ada lima langkah pembelajaran. Dua model pembelajaran yang dimaksud adalah *Learning Cycle 5E* dan *Children Learning In Science (CLIS)*.

Model pembelajaran CLIS merupakan model pembelajaran yang berusaha mengembangkan ide atau gagasan peserta didik tentang suatu masalah tertentu dalam pembelajaran serta merekonstruksi ide atau gagasan berdasarkan hasil pengamatan, observasi atau mencermati buku teks. Dalam pembelajaran ini peserta didik diberi kesempatan untuk mengungkapkan berbagai gagasan tentang topik yang dibahas dalam pembelajaran, mengungkapkan gagasan serta membandingkan gagasan dengan gagasan peserta didik lainnya, dan mendiskusikannya

untuk menyamakan persepsi. Selanjutnya peserta didik diberi kesempatan merekonstruksi gagasan setelah membandingkan gagasan tersebut dengan hasil percobaan, observasi, atau hasil mencermati buku teks. Di samping itu, peserta didik juga mengaplikasikan hasil rekonstruksi gagasan dalam situasi baru.

Menurut Nana Sudjana dan Ibrahim (2004: 39) menyatakan bahwa 50% prestasi belajar dipengaruhi oleh pengetahuan awal, 30% faktor lingkungan dan 20% dipengaruhi faktor lain. Dengan demikian, faktor yang paling berpengaruh terhadap prestasi belajar adalah pengetahuan awal peserta didik, maka pengetahuan awal pada penelitian ini perlu dikendalikan secara statistik. Pengetahuan awal kimia pada penelitian ini diperoleh dari nilai Ujian Akhir Semester (UAS) mata pelajaran kimia kelas XI semester 1.

Suatu model pembelajaran dikatakan efektif apabila dapat meningkatkan motivasi dan prestasi belajar peserta didik dalam proses pembelajaran, dalam hal ini adalah pembelajaran kimia. Berdasarkan latar belakang itulah, maka perlu dilakukan penelitian mengenai penerapan model pembelajaran *Learning Cycle 5E* dengan mengambil judul skripsi “Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran *Learning Cycle 5E* terhadap Motivasi dan Prestasi Belajar Kimia Peserta Didik Kelas XI Semester 2 SMA Negeri 1 Mertoyudan Tahun Ajaran 2016 / 2017” agar diperoleh data secara empiristik di lapangan.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, faktor–faktor yang berkaitan dengan masalah yang diteliti adalah :

1. Proses pembelajaran selama ini mengarah pada penguasaan hafalan konsep dan teori yang bersifat abstrak kurang menarik motivasi peserta didik untuk belajar, sehingga prestasi belajar kimia peserta didik selalu rendah.
2. Mata pelajaran kimia dianggap sebagai mata pelajaran yang abstrak, sehingga sulit untuk dipahami. Oleh sebab itu diperlukan suatu strategi untuk memilih model pembelajaran yang tepat sehingga dapat memudahkan peserta didik dalam memahami materi kimia.
3. Kemampuan kognitif peserta didik dipengaruhi oleh pengetahuan awal kimia berupa nilai ujian akhir semester peserta didik kelas XI semester 1 SMAN 1 Mertoyudan.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah agar tidak terjadi perbedaan penafsiran, maka dilakukan pembatasan masalah sebagai berikut :

1. Model pembelajaran yang digunakan dalam pada penelitian ini adalah model *Learning Cycle 5E* dan CLIS.
2. Materi pelajaran kimia kelas XI semester 2 yang digunakan dalam penelitian ini adalah larutan penyangga.
3. Model pembelajaran *Learning Cycle 5E* dikatakan efektif apabila dapat meningkatkan motivasi dan prestasi belajar kimia peserta didik.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah tersebut, maka masalah yang hendak dipecahkan dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut :

1. Adakah perbedaan motivasi antara peserta didik yang mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 5E* dengan peserta didik yang mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran CLIS?
2. Adakah perbedaan prestasi antara peserta didik yang mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 5E* dengan peserta didik yang mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran CLIS apabila pengetahuan awal kimia dikendalikan secara statistik?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui

1. Ada tidaknya perbedaan motivasi antara peserta didik yang mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 5E* dengan peserta didik yang mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran
2. Ada tidaknya perbedaan prestasi belajar kimia antara peserta didik yang mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 5E* dengan peserta didik yang mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Children Learning in Science (CLIS)* apabila pengetahuan awal kimia dikendalikan secara statistik.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, antara lain :

1. Bagi peneliti, dapat memberikan pengetahuan belajar yang menumbuhkan kemampuan dan keterampilan meneliti serta pengetahuan yang lebih mendalam terutama pada bidang pendidikan kimia.
2. Bagi peserta didik, dapat meningkatkan tanggung jawab dan rasa kebersamaan bagi setiap kelompok kerja dalam melaksanakan tugas pembelajaran dan membiasakan peserta didik untuk belajar aktif dan kreatif.
3. Bagi guru, dapat memberikan gambaran dalam merancang pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 5E* sebagai salah satu model pembelajaran kimia untuk meningkatkan motivasi dan prestasi belajar kimia peserta didik.
4. Bagi sekolah, sebagai informasi untuk memotivasi guru agar lebih banyak menerapkan model pembelajaran yang kreatif dan inovatif

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Deskripsi Teori dan Penelitian yang Relevan

1. Deskripsi Teori

a. Pengertian Belajar

Belajar merupakan proses yang aktif untuk memahami hal-hal baru dengan pengetahuan yang dimiliki. Di sini terjadi penyesuaian dari pengetahuan yang sudah dimiliki dengan pengetahuan baru. Dengan kata lain, ada tahap evaluasi terhadap informasi yang didapat, apakah pengetahuan yang dimiliki masih relevan atau harus memperbarui pengetahuan sesuai dengan perkembangan zaman. Sebagaimana dikatakan bahwa belajar pada dasarnya adalah suatu proses perubahan manusia, dalam pengertian tersebut tahapan perubahan dapat diartikan sepadan dengan proses. Jadi proses belajar adalah tahapan perubahan perilaku kognitif, afektif dan psikomotor yang terjadi dalam diri peserta didik. Perubahan tersebut bersifat positif dalam arti berorientasi ke arah yang lebih maju dari pada keadaan sebelumnya. Dalam uraian tersebut digambarkan bahwa belajar adalah aktivitas yang berproses menuju pada satu perubahan dan terjadi melalui tahapan-tahapan tertentu.

Ada banyak bentuk-bentuk perubahan yang terdapat dalam diri manusia yang ditentukan oleh kemampuan dan kemauan belajarnya, sehingga peradaban manusia itupun tergantung dari bagaimana manusia belajar. Belajar juga memainkan peranan penting dalam mempertahankan sekelompok umat manusia di tengah persaingan yang semakin ketat dengan bangsa-bangsa lain yang lebih

dahulu maju karena belajar. Kemajuan hasil belajar bidang pengetahuan dan teknologi tinggi juga dapat digunakan untuk membuat senjata pemusnah sesama manusia. Jadi belajar disamping membawa manfaat namun dapat juga menjadi mudarat. Meskipun ada dampak negatif dari hasil belajar namun kegiatan belajar memiliki arti penting, yaitu dengan belajar seseorang dapat mempertahankan dirinya untuk tetap bertahan hidup dari segala macam gangguan, baik yang datang dari dalam dirinya maupun dari luar dirinya (Sumardi Suryabrata, 1984: 198).

Menurut Sumardi Suryabrata (1984: 252) belajar merupakan proses perbuatan yang dilakukan dengan sengaja, yang kemudian menimbulkan perubahan, yang keadaannya berbeda dari perubahan yang ditimbulkan oleh lainnya. Sedangkan, menurut Moh.Surya (1981: 32), definisi belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam interaksinya dengan lingkungan. Kesimpulan yang dapat diambil dari kedua pengertian tersebut, bahwa pada prinsipnya, belajar adalah perubahan diri seseorang.

Belajar diharapkan dapat mempengaruhi daya pikir seseorang yang bertujuan pada perubahan tingkah laku, untuk menetapkan penguasaan konsep sesuatu materi perlu alat atau sarana belajar yang memadai, diantaranya adalah buku penunjang yang relevan, baik dari buku paket maupun buku penunjang lain. Menurut Slameto (2008: 2) bahwa belajar merupakan suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh sesuatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalaman sendiri dalam interaksinya dengan

lingkungan. Belajar sebagai kegiatan individu sebenarnya merupakan rangsangan individu yang dikirim kepadanya oleh lingkungan.

Udin S. Winata putra (1995: 2) mengemukakan bahwa *learning* (belajar) mengandung pengertian proses perubahan yang relatif tetap dalam perilaku individu sebagai hasil dari pengalaman. Selaras dengan pendapat-pendapat tersebut, Thursan Hakum (2000: 1) mengemukakan bahwa belajar adalah suatu proses perubahan di dalam kepribadian manusia dan perubahan tersebut ditampakkan dalam bentuk kualitas dan kuantitas tingkah laku, seperti peningkatan kecakapan, pengetahuan, sikap, kebiasaan, pemahaman keterampilan, daya pikir, dan lain-lain. Hal ini berarti bahwa peningkatan kualitas dan kuantitas tingkah laku seseorang diperlihatkan dalam bentuk bertambahnya kualitas dan kuantitas kemampuan seseorang dalam berbagai bidang. Dalam proses belajar, apabila seseorang tidak mendapatkan suatu peningkatan kualitas dan kuantitas kemampuan, maka orang tersebut sebenarnya belum mengalami proses belajar atau dengan kata lain ia mengalami kegagalan dalam proses belajar.

Berdasarkan pengertian-pengertian tersebut, maka dapat disimpulkan belajar adalah suatu proses memahami segala bentuk pembelajaran dalam rangka untuk perubahan tingkah laku yang baru sebagai hasil dari pengalamannya sendiri sebagai interaksi dengan lingkungannya.

b. Pembelajaran Kimia

Pembelajaran merupakan proses komunikasi dua arah, mengajar dilakukan oleh pihak pendidik dan belajar dilakukan oleh peserta didik. Pembelajaran menurut E. Mulyasa (2006: 255) pada hakekatnya adalah proses interaksi antara

peserta didik dengan lingkungannya, sehingga terjadi perubahan perilaku ke arah yang lebih baik. Pembelajaran kimia tidak lepas dari pengertian pembelajaran dan pengertian ilmu kimia itu sendiri.

Kimia adalah ilmu yang mencari jawaban atas apa, mengapa, dan bagaimana gejala-gejala alam yang berkaitan dengan komposisi, struktur dan sifat, perubahan, dinamika, dan energetika zat. Oleh sebab itu, mata pelajaran kimia di SMA/MA mempelajari segala sesuatu tentang zat yang meliputi komposisi, struktur dan sifat, perubahan, dinamika, dan energetika zat yang melibatkan keterampilan dan penalaran. Ada dua hal yang berkaitan dengan kimia yang tidak dapat dipisahkan, yaitu kimia sebagai produk (pengetahuan kimia yang berupa fakta, konsep, prinsip, hukum, dan teori) dan kimia sebagai proses yaitu kerja ilmiah (E. Mulyasa, 2006: 132–133).

Adapun menurut Keenan (1984: 2) ilmu kimia mempelajari bangun (struktur) materi dan perubahan-perubahan yang dialami materi dalam proses-proses alamiah maupun dalam eksperimen yang direncanakan. Melalui kimia, kita mengenal susunan (komposisi) zat dan penggunaan bahan-bahan kimia, baik alamiah maupun buatan, dan mengenal proses-proses penting pada makhluk hidup, termasuk tubuh kita sendiri. Mata pelajaran kimia diklasifikasikan sebagai mata pelajaran yang sulit bagi sebagian peserta didik SMA/MA. Kesulitan ilmu kimia ini terkait dengan ciri-ciri ilmu kimia pembelajaran kimia sangat banyak.

Menurut E. Mulyasa (2006: 133–134), mata pelajaran kimia di SMA/MA bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut:

- 1) Membentuk sikap positif terhadap kimia dan menyadari keteraturan dan keindahan alam serta mengagungkan kebesaran Tuhan Yang Maha Esa.
- 2) Memupuk sikap ilmiah yaitu jujur, objektif, terbuka, ulet, kritis, dan dapat bekerja sama dengan orang lain.
- 3) Memperoleh pengalaman dalam menerapkan metode ilmiah melalui percobaan atau eksperimen, dimana peserta didik melakukan pengujian hipotesis dengan merancang percobaan melalui pemasangan instrumen, pengambilan, pengolahan, dan penafsiran data, serta menyampaikan hasil percobaan secara lisan dan tertulis.
- 4) Meningkatkan kesadaran tentang terapan kimia yang dapat bermanfaat dan juga merugikan bagi individu, masyarakat, dan lingkungan serta menyadari pentingnya mengelola dan melestarikan lingkungan dan kesejahteraan masyarakat.
- 5) Memahami konsep, prinsip, hukum, dan teori kimia serta saling keterkaitannya dan penerapannya untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari dan teknologi.

Pembelajaran kimia merupakan proses interaksi antara peserta didik dengan lingkungannya dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran kimia. Kualitas pembelajaran atau ketercapaian tujuan pembelajaran sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor. Misalnya, strategi belajar mengajar, model pembelajaran, metode dan pendekatan pembelajaran, serta sumber belajar yang digunakan, baik dalam bentuk buku, modul, lembar kerja, media, dan lain-lain.

c. Model Pembelajaran

Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang dapat digunakan untuk mendesain pola-pola mengajar secara tatap muka di dalam kelas atau mengatur tutorial, dan untuk menentukan materi/perangkat pembelajaran termasuk di dalamnya buku-buku, film-film, tipe-tipe, program-program perangkat komputer, dan kurikulum (sebagai kursus untuk belajar). Setiap model mengarahkan kita untuk mendesain pembelajaran yang dapat membantu peserta didik untuk mencapai berbagai tujuan (Trianto, 2010: 52).

1) Model Pembelajaran *Learning Cycle 5E*

Model *Learning Cycle 5E* adalah model pembelajaran yang terdiri fase-fase atau tahap-tahap kegiatan yang diorganisasikan sedemikian rupa, sehingga peserta didik dapat menguasai kompetensi-kompetensi yang harus dicapai dalam pembelajaran dengan jalan berperan aktif. Model pembelajaran *Learning Cycle* merupakan salah satu model pembelajaran yang sesuai dengan paradigma konstruktivisme.

Pendekatan teori konstruktivistik pada dasarnya menekankan pentingnya peserta didik membangun sendiri pengetahuan mereka lewat keterlibatan proses belajar-mengajar, sehingga proses belajar-mengajar lebih berpusat pada peserta didik (*student centered*) dari pada guru (*teacher centered*). Dengan kata lain pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle* berpusat pada peserta didik dan guru berperan sebagai fasilitator (Trianto, 2010: 22). Menurut Rustam ada beberapa model yang dilandasi konstruktivistik, yaitu model siklus belajar (*Learning Cycle*), model pembelajaran generatif, model pembelajaran

interaktif, model CLIS (*Children Learning in Science*), dan model strategi pembelajaran kooperatif.

Model *Learning Cycle* pertama kali diperkenalkan oleh Robert Karplus dalam *Science Curriculum Improvement Study/SCIS*. Model *Learning Cycle* merupakan salah satu model pembelajaran dengan pendekatan konstruktivistik yang pada mulanya terdiri atas tiga tahap, yaitu: *exploration*, *invention*, dan *discovery*. Tiga tahap tersebut saat ini dikembangkan menjadi lima tahap oleh Anthony W. Lorch, yaitu *engagement*, *exploration*, *explanation*, *elaboration*, dan *evaluation* (Rustam Mudiarto, 2004 : 56).

Model *Learning Cycle 5E* salah satu tujuannya yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengkonstruksi pengetahuan dan pengalaman mereka sendiri dengan terlibat secara aktif mempelajari materi secara bermakna dengan bekerja dan berpikir, baik secara individu maupun kelompok, sehingga peserta didik dapat menguasai kompetensi-kompetensi yang harus dicapai dalam pembelajaran. Tahapan-tahapan model pembelajaran *Learning Cycle 5E* adalah

a) *Engagement* (Pendahuluan)

Pada tahap ini, guru berusaha membangkitkan motivasi dan mengembangkan minat dengan keingintahuan peserta didik tentang topik yang akan diajarkan. Hal ini dilakukan dengan cara mengajukan pertanyaan tentang proses faktual dalam kehidupan sehari-hari (yang sesuai dengan topik yang dibahas). Dengan demikian, peserta didik akan memberikan respon/jawaban, kemudian jawaban peserta didik tersebut dijadikan tolak ukur oleh guru untuk

mengetahui pengetahuan awal peserta didik tentang pokok bahasan yang akan dibahas.

b) *Exploration* (Eksplorasi)

Pada fase ini, peserta didik diberi kegiatan yang dapat melibatkan keaktifannya untuk menguji prediksi dan hipotesis melalui alternatif yang diambil, mencatat hasil pengamatan dan mendiskusikan dengan peserta didik yang lain. Dengan demikian peserta didik memiliki kesempatan untuk bekerja sama dalam kelompok–kelompok kecil tanpa pengajaran langsung dari guru. Pada fase ini guru sebagai fasilitator.

c) *Explanation* (Penjelasan)

Kegiatan pada fase ini bertujuan untuk melengkapi, menyempurnakan dan mengembangkan konsep yang diperoleh peserta didik. Peserta didik dituntut untuk menjelaskan konsep yang sedang dipelajari dalam kalimat mereka sendiri. Pada fase ini peserta didik menemukan istilah–istilah dari konsep yang dipelajari.

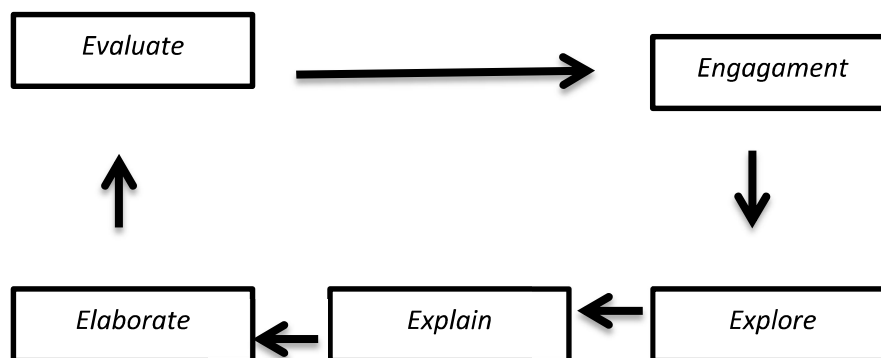
d) *Elaboration* (Elaborasi)

Kegiatan belajar ini mengarahkan peserta didik menerapkan konsep–konsep yang telah dipelajari, membuat hubungan antar konsep dan menerapkannya pada situasi yang baru melalui kegiatan–kegiatan praktikum lanjutan yang dapat memperkuat dan memperluas konsep yang telah dipelajari.

e) *Evaluation* (Evaluasi)

Peserta didik diberi pertanyaan untuk mendiagnosa pelaksanaan kegiatan belajar dan mengetahui pemahaman peserta didik mengenai konsep yang

diperoleh. Kelima tahap tersebut dapat digunakan dalam bentuk siklus seperti di bawah ini : (Made Wena, 2011: 176)



Gambar 1. Model Pembelajaran *Learning Cycle 5E*

Berdasarkan uraian tersebut menunjukkan bahwa aktivitas dalam siklus belajar bersifat fleksibel, tetapi urutan fase belajarnya bersifat tetap. Format belajar dalam siklus belajar dapat berubah, tetapi urutan setiap fase tersebut tidak dapat diubah atau dihapus, karena jika urutannya diubah atau fasenya dihapus, maka model yang dimaksud tidak berupa siklus belajar. Guru dan peserta didik mempunyai peran masing– masing dalam setiap kegiatan pembelajaran yang dapat dilihat Lampiran 4.

Learning Cycle melalui kegiatan dalam tiap fase mewadahi peserta didik untuk aktif membangun konsep–konsepnya sendiri dengan cara berinteraksi dengan lingkungan fisik maupun sosial. Implementasi *Learning Cycle* dalam pembelajaran sesuai pandangan konstruktivistik, yaitu:

- a) Peserta didik belajar aktif. Peserta didik mempelajari materi secara bermakna dengan bekerja dan berpikir. Pengetahuan dikonstruksi dari pengalaman sendiri.

- b) Informasi dikaitkan dengan skema yang telah dimiliki peserta didik. Informasi baru yang dimiliki peserta didik berasal dari interpretasi individu.

Proses belajar bukan lagi sekedar transfer pengetahuan dari guru ke peserta didik, tetapi merupakan proses perolehan konsep yang berorientasi pada keterlibatan peserta didik secara aktif dan langsung. Proses pembelajaran demikian akan lebih bermakna dan menjadikan skema dalam diri peserta didik menjadi pengetahuan fungsional yang setiap saat dapat diorganisasikan oleh peserta didik untuk menyelesaikan masalah–masalah yang dihadapi.

Dilihat dari dimensi guru, implementasi model pembelajaran ini dapat memperluas wawasan dan meningkatkan kreativitas guru dalam merancang kegiatan pembelajaran. Dilihat dari dimensi peserta didik, penerapan model pembelajaran ini memberikan kelebihan sebagai berikut :

- a) Meningkatkan motivasi belajar karena peserta didik dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran.
- b) Lebih berpeluang untuk menyampaikan pendapat dan gagasan.
- c) Dapat menumbuhkan kegiatan belajar.
- d) Pembelajaran menjadi lebih bermakna.

Adapun kekurangan penerapan model pembelajaran ini adalah sebagai berikut :

- a) Efektivitas pembelajaran rendah jika guru kurang menguasai materi dan langkah–langkah pembelajaran.
- b) Menuntut kesungguhan dan kreativitas guru dalam merancang dan melaksanakan proses pembelajaran.

c) Memerlukan pengelolaan kelas yang lebih terencana dan terorganisasi.

Model *Learning Cycle* sesuai dengan teori Piaget, karena dalam kegiatan pembelajarannya peserta didik dituntut untuk berpikir dan membangun pengetahuan mereka sendiri, sehingga tidak hanya memusatkan pada hasil belajar saja. Selain itu, peran peserta didik dalam berinisiatif sendiri dan keterlibatannya secara aktif juga diperlukan dalam setiap fase pada *Learning Cycle*. Perbedaan individu juga diperhatikan, hal ini tampak pada fase pendahuluan, yaitu menggali kemampuan awal peserta didik dan guru juga membiarkan mereka mengutarakan pengetahuan yang mereka miliki.

2) Model Pembelajaran *Children Learning in Science (CLIS)*

Model pembelajaran *Children Learning in Science (CLIS)* adalah kerangka berpikir untuk menciptakan lingkungan yang memungkinkan terjadinya kegiatan belajar-mengajar yang melibatkan peserta didik dalam kegiatan pengamatan dan percobaan dengan menggunakan LKPD. Model pembelajaran CLIS bertujuan membentuk pengetahuan (konsep) ke dalam memori peserta didik agar konsep tersebut dapat bertahan lama, karena model pembelajaran CLIS memuat sederetan tahap-tahap kegiatan peserta didik dalam mempelajari konsep yang diajarkan (Salwin, 1996: 30).

Tabel 1. Sintaks Model Pembelajaran CLIS

Fase-fase	Kegiatan
Orientasi	Pada tahap ini guru memusatkan perhatian peserta didik dengan menanyakan tentang fenomena alam yang sering dijumpai peserta didik pada kehidupan sehari-hari yang ada kaitannya dengan materi yang akan diajarkan.
Pemunculan Gagasan	Pada tahap ini guru mengungkap konsepsi awal peserta didik dengan menghadapkan peserta didik pada suatu permasalahan yang mengandung teka-teki.
Penyusunan Ulang Gagasan	Tahap ini terdiri dari pengungkapan dan pertukaran gagasan, perubahan situasi konflik, kontruksi gagasan baru, dan evaluasi.
Penerapan Gagasan	Pada tahap ini peserta didik menjawab pertanyaan untuk menerapkan kosep ilmiah mengenai permasalahan dalam kehidupan sehari-hari.
Pemantapan Gagasan	Pada tahap ini peserta didik diberi kesempatan untuk melakukan refleksi terhadap hasil pembelajaran yang telah diperoleh.

Berdasarkan tahapan-tahapan yang dilaksanakan pada model pembelajaran CLIS, maka dapat dikemukakan karakteristik model pembelajaran CLIS antara lain a) dilandasi oleh pandangan konstruktivisme, b) pembelajaran berpusat pada peserta didik, c) melakukan aktifitas *hands on* dan *minds on*, dan d) menggunakan lingkungan sebagai sumber belajar.

Faktor-faktor penting dalam pelaksanaan pembelajaran model pembelajaran CLIS ini antara lain: a) menciptakan situasi belajar terbuka dan memberikan kebebasan pada peserta didik dalam mengemukakan ide atau gagasan; b) memberikan kesempatan pada peserta didik untuk bertanya pada teman atau gurunya, kemudian pada akhir kegiatan pembelajaran guru menjelaskan konsep-konsep ilmiah untuk menghindari miskonsepsi pada peserta didik; dan c) memberikan tugas perorangan yang dikerjakan peserta didik di rumah berupa PR sebagai penerapan konsep.

Kelebihan-kelebihan model CLIS adalah a) gagasan anak lebih mudah dimunculkan; b) membiasakan peserta didik untuk belajar mandiri dalam memecahkan suatu masalah; c) kelas yang lebih nyaman dan kreatif, terjadi kerjasama sesama peserta didik dan peserta didik terlibat langsung dalam melakukan kegiatan; d) menciptakan belajar yang lebih bermakna karena timbulnya kebanggaan peserta didik menemukan sendiri konsep ilmiah yang dipelajari; e) guru mengajar akan lebih efektif karena dapat menciptakan suasana belajar yang aktif. Adapun kelemahan CLIS adalah sarana dan prasarana harus lengkap, kemudian peserta didik yang belum terbiasa belajar mandiri atau berkelompok akan merasa asing dan sulit untuk menguasai konsep (Salwin, 1996: 40).

Perbedaan model pembelajaran *Learning Cycle 5E* dengan model pembelajaran CLIS terletak pada sintaks atau langkah-langkah pembelajarannya, persamaan kedua model tersebut yaitu sama-sama memiliki lima tahap atau langkah-langkah dalam pembelajarannya.

d. Motivasi Belajar

Istilah motivasi berasal dari kata motif yang dapat diartikan sebagai kekuatan yang terdapat dalam diri individu, yang menyebabkan individu tersebut bertindak atau berbuat. Motivasi merupakan perubahan energi dalam diri (pribadi) seseorang yang ditandai dengan timbulnya perasaan dan reaksi untuk mencapai tujuan (Oemar Hamalik, 2001:158).

Motivasi dan belajar merupakan dua hal yang saling mempengaruhi. Belajar adalah perubahan tingkah laku secara relatif permanen dan secara

potensial terjadi sebagai hasil dari praktik atau penguatan (*reinforced practice*) yang dilandasi tujuan untuk mencapai tujuan tertentu. Motivasi belajar dapat timbul, karena faktor *intrinsik*, berupa hasrat dan keinginan berhasil dan dorongan kebutuhan belajar, harapan akan cita-cita. Faktor *ekstrinsik* adalah adanya penghargaan, lingkungan belajar yang kondusif, dan kegiatan belajar yang menarik. Namun demikian harus diingat, kedua faktor tersebut disebabkan rangsangan tertentu, sehingga seorang berkeinginan untuk melakukan aktivitas belajar yang lebih giat dan semangat (Hamzah B, 2006: 23).

Hakikat motivasi belajar adalah internal dan eksternal pada peserta didik yang sedang belajar untuk mengadakan perubahan tingkah laku, pada umumnya dengan beberapa indikator atau unsur yang mendukung. Hal itu mempunyai peranan besar dalam keberhasilan seorang dalam belajar. Indikator motivasi belajar diantaranya adanya hasrat dan keinginan berhasil, adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar, adanya harapan dan cita-cita menarik dalam belajar, adanya kegiatan yang menarik dalam belajar, adanya lingkungan belajar yang kondusif, sehingga memungkinkan dapat belajar dengan baik (Hamzah B, 2006: 23).

Motivasi pada dasarnya dapat membantu dalam memahami dan menjelaskan perilaku individu, termasuk perilaku individu yang sedang belajar. Ada beberapa peranan penting dari motivasi dalam belajar dan pembelajaran, antara lain dalam menentukan hal-hal yang dapat dijadikan penguat belajar, memperjelas tujuan belajar yang hendak dicapai, menentukan ragam kendali