

Penerapan Pembelajaran Siklus Belajar Setting Kooperatif STAD pada
Siswa Kelas XI IPA₁ SMA Negeri 1 Sungguminasa
(Studi pada Materi Pokok Laju Reaksi)

The Implementation of Cycle Instructional by STAD Cooperatif Setting to
students of XI IPA₁ SMAN 1 Sungguminasa
(Study on Reaction Rates)

Army Auliah¹⁾ Supriati²⁾

Dosen dan Alumni Jurusan Kimia FMIPA UNM

ABSTRAK

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*) yang bertujuan untuk menemukan langkah-langkah penerapan pembelajaran siklus belajar Setting kooperatif STAD sehingga dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas XI IPA₁ SMA Negeri 1 Sungguminasa tahun ajaran 2008/2009 pada materi pokok laju reaksi. Penelitian ini berlangsung dalam dua siklus, masing-masing terdiri dari empat tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan evaluasi, dan refleksi. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan lembar observasi dan tes hasil belajar setiap akhir siklus. Observasi dilakukan baik kepada siswa maupun guru. Aktivitas dan hasil belajar siswa meningkat setelah Penerapan pembelajaran siklus belajar setting kooperatif STAD dengan langkah-langkah sebagai berikut: 1) Menjelaskan tujuan pembelajaran, menggali pengetahuan awal dengan menunjuk langsung siswa dan mengarahkan untuk membuat prediksi (*fase engagement*), 2) Membentuk kelompok belajar heterogen, menjelaskan materi, mengarahkan untuk saling membantu dalam memahami tugas, memantau aktivitas dalam kelompok dan membimbing kelompok belajar (*fase exploration*), 3) Membimbing diskusi kelas, menunjuk langsung salah satu anggota kelompok, menjelaskan konsep dan mengarahkan untuk membuat kesimpulan (*fase explanation*), 4) Memberikan bimbingan kepada siswa yang kurang mampu (*fase elaboration*), 5) Memberikan kuis dan memberikan penghargaan kelompok (*fase evaluation*).

Kata kunci: siklus belajar, kooperatif STAD, laju reaksi

ABSTRACT

This is classroom Action Research that aimed to find the steps of applying of the cycle instructional STAD cooperative setting, so that can increasing learning activity and achievement of the students on reaction rates material. The research took place for two cycle with four steps respectively: planning, action, observation and evaluation, and reflection. The dates are collected using observation sheets and achievement test. Either students and teacher are observed. Learning activity and achievement of the students increase after applying steps: 1) explaining instruction goal, excavate first knowledge of the students, and ask the student to make prediction (*engagement phase*), 2) grouping students into learning heterogeneous group, explain the material and guide the students to master the material (*exploration phase*), 3) guide the students in group discussion to make conclusion (*explanation phase*), 4) give guidance for students that have knowledge lower (*elaboration phase*), 5) give assignment and group appreciation (*evaluation phase*)

Key words: learning cycle, cooperative STAD, reaction rates

PENDAHULUAN

Peningkatan mutu pendidikan merupakan salah satu program pendidikan nasional dan rencana strategis pendidikan dasar dan menengah. Peningkatan mutu pendidikan sangat erat kaitannya dengan pengembangan sumber daya manusia (SDM), maka dari itu upaya peningkatan mutu pendidikan terutama dari aspek SDM adalah sesuatu yang penting dan utama dalam konteks pembangunan bangsa dan negara.

Salah satu variabel yang mempengaruhi sistem pendidikan nasional adalah kurikulum. Oleh karena itu, kurikulum harus dapat mengikuti dinamika yang ada dalam masyarakat. Kurikulum harus dirancang dalam rangka lebih mengembangkan segala potensi yang ada pada siswa. Pemerintah Indonesia melalui Departemen Pendidikan Nasional kini melakukan pembaharuan kurikulum dengan menerapkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yang merupakan hasil revisi dari Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK).

Materi laju reaksi merupakan materi dalam pelajaran kimia yang cukup kompleks. Materi ini memuat teori dan konsep-konsep dasar yang saling berkaitan satu sama lain, sehingga siswa yang kurang memahami materi sebelumnya akan mengalami kesulitan dalam mempelajari materi berikutnya. Materi ini juga menuntut pemahaman, latihan, keterampilan berhitung dan kerja sama antar siswa. Selain mengeluh karena materinya yang sukar dipahami juga nilai kriteria ketuntasan minimal yang tinggi mengakibatkan masih banyaknya siswa yang harus elakukan remedial setelah ujian.

Suatu model pembelajaran yang melihat kemampuan awal siswa, mencegah terjadinya kesalahan konsep, memungkinkan siswa menemukan sendiri atau memantapkan konsep yang dipelajari dan memberikan peluang kepada siswa untuk menerapkan konsep-konsep yang telah dipelajari pada situasi baru adalah model pembelajaran siklus belajar. Siklus belajar adalah suatu model pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered*). Siklus belajar merupakan rangkaian tahap-tahap kegiatan yang diorganisasikan sedemikian rupa sehingga siswa dapat menguasai kompetensi-kompetensi yang harus dicapai dengan jalan berperan aktif. Siklus belajar terdiri dari *fase engagement, fase exploration, fase explanation, fase elaboration dan fase evaluation*.

Pembelajaran kimia dalam KTSP diharapkan berorientasi pada keterampilan proses yang berarti peran aktif siswa sangat diharapkan dalam proses pembelajaran. Pembelajaran siklus belajar yang setiap fasenya melibatkan siswa sangat sesuai dengan kurikulum ini. Disisi lain waktu tatap muka dikelas yang telah ditetapkan dalam kurikulum tidak terlalu mendukung penerapan siklus belajar pada kelas yang besar. Jumlah siswa yang besar tidak memungkinkan menerapkan setiap fase dari siklus belajar. Oleh sebab itu diperlukan suatu pendekatan yang memungkinkan menerapkan fase-fase tersebut.

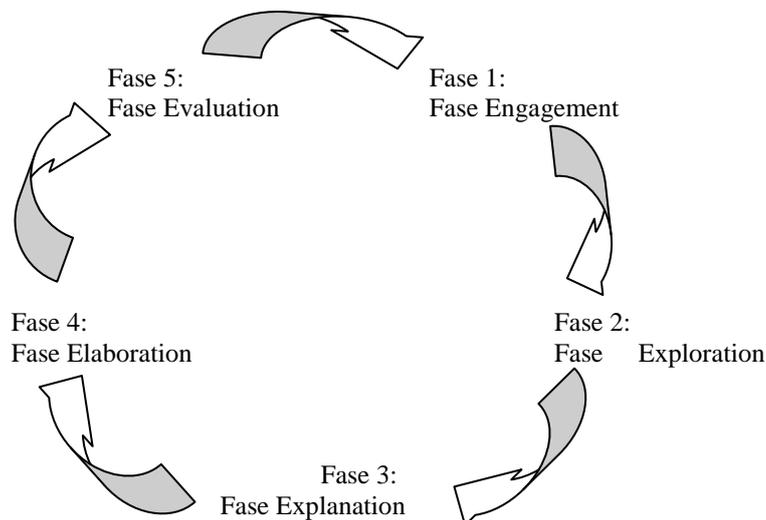
Pembelajaran kooperatif merupakan salah satu jenis pembelajaran yang menerapkan interaksi kelompok teman sebaya. Mengkaji beberapa temuan penelitian terdahulu, menemukan bahwa pembelajaran kooperatif menunjukkan efektivitas yang sangat tinggi bagi perolehan hasil belajar siswa, baik dilihat

dari penguasaan materi maupun dari pengembangan dan pelatihan sikap serta keterampilan sosial (Solihatin, 2005:13). Salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang paling sederhana dan mudah diterapkan adalah tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*). Dalam tipe ini siswa diberi kesempatan untuk membicarakan pengamatan dan ide-ide mereka dalam rangka memahami gejala fisik. Selain itu, pembelajaran ini mendorong terjadinya tutor sebaya antar siswa dalam kelompok untuk mencapai satu tujuan bersama. Siswa yang berkemampuan tinggi membantu teman yang berkemampuan rendah sehingga semua anggota kelompok dapat menguasai materi yang dipelajari. Optimalisasi pelaksanaan siklus belajar dapat dilakukan dengan mengkombinasikan dengan pembelajaran kooperatif tipe STAD. Diharapkan jika pembelajaran ini diterapkan pada materi

laju reaksi, dapat meningkatkan aktivitas dan motivasi siswa dalam belajar yang berdampak terhadap peningkatan hasil belajarnya

A. Pembelajaran Siklus Belajar Setting Kooperatif STAD

Siklus belajar adalah suatu model pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered*). Siklus belajar merupakan rangkaian tahap-tahap kegiatan yang diorganisasikan sedemikian rupa sehingga siswa dapat menguasai kompetensi-kompetensi yang harus dicapai dengan jalan berperan aktif. Siklus belajar terdiri dari *fase engagement*, *fase exploration*, *fase explanation*, *fase elaboration*, dan *fase evaluation* (Fajaroh, 2004). Model pembelajaran ini mempunyai lima fase dalam pembelajaran. Menurut Fajaroh (2004) pola pembelajaran ini dapat digambarkan pada diagram berikut dibawah ini:



Gambar 1. Diagram Siklus Belajar

a. *Fase Engagement*

Kegiatan pada fase ini bertujuan mempersiapkan diri siswa agar terkondisi

dalam menempuh fase berikutnya dengan jalan mengeksplorasi pengetahuan awal dan ide-ide mereka serta untuk

mengetahui kemungkinan terjadinya miskonsepsi pada pembelajaran sebelumnya. Dalam fase *engagement* ini minat dan keingintahuan siswa tentang topik yang akan dipelajari berusaha dibangkitkan. Pada fase ini pula siswa diajak membuat prediksi-prediksi tentang fenomena yang akan dipelajari dan dibuktikan dalam tahap eksplorasi.

b. Fase Exploration

Pada fase ini siswa diberi kesempatan untuk bekerja baik secara mandiri maupun kelompok tanpa pengajaran langsung dari guru. Siswa bekerja memanipulasi suatu objek, melakukan percobaan (secara ilmiah), melakukan pengamatan, mengumpulkan data, sampai pada membuat suatu kesimpulan dari percobaan yang dilakukan. Guru sebagai fasilitator membantu siswa agar bekerja pada ruang lingkup permasalahan (hipotesis yang dibuat sebelumnya). Sesuai dengan teori Piaget, kegiatan eksplorasi siswa diharapkan mengalami ketakseimbangan kognitif.

c. Fase Explanation

Kegiatan pada fase ini bertujuan untuk melengkapi, menyempurnakan, dan mengembangkan konsep yang diperoleh siswa. Guru menjelaskan konsep yang dipahaminya dengan kata-katanya sendiri, menunjukkan contoh-contoh yang berhubungan dengan konsep untuk melengkapi penjelasannya, serta bisa memperkenalkan istilah-istilah baru yang belum diketahui siswa. Pada kegiatan yang berhubungan dengan percobaan, guru dapat memperdalam hubungan antar variabel atau kesimpulan yang diperoleh siswa. Sehingga, siswa dapat meningkatkan pemahaman konsep yang baru diperolehnya.

d. Fase Elaboration

Kegiatan belajar ini mengarahkan siswa menerapkan konsep-konsep yang telah dipahami dan keterampilan yang

dimiliki pada situasi baru. Kegiatan fase ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang apa yang telah mereka ketahui, sehingga siswa dapat melakukan akomodasi melalui hubungan antar konsep dan pemahaman siswa menjadi lebih mantap.

e. Fase Evaluation

Pada tahap ini, dilakukan evaluasi terhadap efektifitas fase-fase sebelumnya dan juga evaluasi terhadap pengetahuan, pemahaman konsep, atau kompetensi pembelajar melalui *problem solving* dalam konteks baru yang kadang-kadang mendorong siswa melakukan investigasi lebih lanjut (Fajaroh 2004)

Untuk menerapkan kelima fase dalam siklus belajar dibutuhkan suatu pendekatan yang sesuai dengan waktu yang sudah tercantum dalam kurikulum untuk setiap materi pokok. Pendekatan kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*) sangat sesuai diterapkan untuk materi laju reaksi. Tipe ini dicirikan oleh struktur tugas, tujuan dan penghargaan kooperatif. Siswa yang bekerja dalam situasi tipe ini didorong untuk bekerja sama pada suatu tugas bersama dan mereka harus mengkoordinasikan usahanya untuk menyelesaikan tugas. Dalam penerapan tipe STAD, dua atau lebih individu saling tergantung satu sama lain untuk mencapai satu penghargaan bersama.

Tahap pelaksanaan pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah:

a. Persiapan materi dan penerapan siswa dalam kelompok.

Sebelum menyajikan, guru harus mempersiapkan lembar kegiatan dan lembar jawaban yang akan dipelajari siswa dalam kelompok-kelompok kooperatif. Menetapkan siswa dalam kelompok heterogen dengan jumlah maksimal 4-6 orang.

b. Penyajian materi pelajaran, ditekankan pada hal-hal berikut:

- 1) Pendahuluan, disini ditekankan apa yang akan dipelajari siswa dalam kelompok dan memotivasi rasa ingin tahu siswa terhadap konsep yang akan dipelajari.
- 2) Pengembangan, dilakukan pengembangan materi yang sesuai yang akan dipelajari siswa dalam kelompoknya. Disini siswa belajar untuk memahami makna bukan hafalan. Jika siswa telah memahami konsep maka dapat beralih ke konsep lain.
- 3) Praktek terkendali, hal ini dilakukan dalam menyajikan materi dengan cara menyuruh siswa mengerjakan soal, kemudian memanggil siswa secara acak untuk menjawab atau menyelesaikan masalah agar siswa selalu siap dan dalam pemberian tugas digunakan waktu seefisien mungkin.

c. Kegiatan kelompok

Guru membagikan LKS kepada setiap kelompok sebagai bahan yang akan dipelajari siswa. Isi dari LKS selain materi pelajaran juga digunakan untuk melatih kooperatif. Guru memberi bantuan dan memperjelas perintah, mengulang konsep dan menjawab pertanyaan.

d. Evaluasi

Dilakukan secara mandiri untuk menunjukkan apa yang telah siswa pelajari selama bekerja dalam kelompok. Hasil evaluasi digunakan sebagai nilai perkembangan individu dan disumbangkan sebagai nilai perkembangan kelompok.

e. Penghargaan kelompok

Dari hasil nilai perkembangan, maka penghargaan pada prestasi kelompok diberikan dalam tingkatan penghargaan seperti kelompok baik, hebat dan super.

(Andayani, 2007)

Penghargaan atas keberhasilan kelompok dapat dilakukan oleh guru dengan melakukan tahapan-tahapan sebagai berikut:

- 1) Menghitung skor individu

Menurut Slavin dalam Trianto (2007:55) untuk memberikan skor perkembangan individu dihitung seperti pada tabel 1.:

Tabel 1. Perhitungan Skor Perkembangan

Nilai Tes	Skor Perkembangan
Lebih dari 10 poin dibawah skor awal.....	0 poin
10 poin sampai 1 poin dibawah skor awal.....	10 poin
Skor awal sampai 10 poin diatas skor awal.....	20 poin
Lebih dari 10 poin diatas skor awal.....	30 poin
Nilai sempurna (tanpa memperhatikan skor awal).....	30 poin

Sumber: Slavin dalam Trianto (2007:55)

- 2) Menghitung skor kelompok

Skor kelompok ini dihitung dengan membuat rata-rata skor perkembangan anggota kelompok, yaitu dengan menjumlah semua skor perkembangan yang diperoleh anggota kelompok dibagi dengan jumlah anggota kelompok. Sesuai dengan rata-rata skor perkembangan kelompok, diperoleh kategori skor kelompok seperti pada Tabel 2.

Tabel 2. Tingkat Penghargaan Kelompok

Rata-rata tim	Predikat
$0 \leq x \leq 5$	-
$5 \leq x \leq 15$	Tim baik
$15 \leq x \leq 25$	Tim hebat
$25 \leq x \leq 30$	Tim super

Sumber: Ratumanan dalam Trianto (2007:56)

3) Pemberian hadiah/penghargaan

Setelah masing-masing kelompok memperoleh predikat, guru memberikan hadiah/penghargaan kepada masing-masing kelompok sesuai dengan predikatnya.

Langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe STAD didasarkan pada langkah-langkah kooperatif yang terdiri dari enam langkah atau fase. Fase-fase dalam pembelajaran ini seperti tersajikan dalam tabel 3 berikut:

Tabel 3. Langkah-langkah Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD

Fase	Tingkah laku guru
Fase-1 Menyampaikan tujuan dan memotivasi	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pembelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar
Fase-2 Menyajikan informasi atau materi pelajaran	Guru menyajikan informasi atau materi pelajaran kepada siswa dengan jalan demonstrasi, lewat bacaan atau ceramah
Fase-3 Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar	Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok dan menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya bekerja sama dalam kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien.
Fase-4 Membimbing kelompok bekerja dan belajar	Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka pada LKS yang telah dibagikan.
Fase-5 Evaluasi	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari melalui kuis pada tiap akhir pertemuan
Fase-6 Memberikan penghargaan	Guru mencari cara-cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok

Sumber: Ibrahim dalam Trianto (2007:54)

B. Penerapan Pembelajaran Siklus Belajar- Kooperatif STAD

Menurut Slavin dalam Trianto (2007) pembelajaran konstruktivistik dan pembelajaran kooperatif dapat diterapkan secara intensif, atas dasar teori bahwa siswa akan lebih mudah menemukan dan memahami konsep-konsep yang sulit apabila mereka dapat saling mendiskusikan masalah-masalah tersebut dengan temannya. Berdasarkan uraian diatas, optimalisasi pelaksanaan siklus belajar dapat dilakukan dengan mengombinasikan metode ini dengan

metode lain yang dapat meningkatkan kerjasama siswa, kombinasi siklus belajar dapat dilakukan dengan pembelajaran kooperatif tipe STAD. Adapun langkah-langkah penerapan siklus belajar setting kooperatif STAD dilihat pada Tabel 4.

PENUTUP

Penerapan pembelajaran siklus belajar yang dikombinasikan dengan pendekatan kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas XI IPA₁ SMA Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten gowa.

Tabel 4. Langkah-langkah Pembelajaran Siklus Belajar - Kooperatif Tipe STAD

Proses KBM	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Waktu (menit)
Kegiatan Awal	Fase Engagement a. Menyampaikan tujuan b. Menggali pengetahuan awal siswa tentang materi yang akan dipelajari, dengan mengajukan pertanyaan kepada siswa. c. Mengarahkan siswa untuk membuat prediksi-prediksi tentang materi yang akan dipelajari.	Fase Engagement a. Tenang dan memperhatikan penjelasan guru b. Menjawab pertanyaan yang diajukan guru. c. Membuat prediksi tentang materi yang akan dipelajari.	15
Kegiatan Inti	Fase exploration a. Membentuk kelompok belajar yang heterogen (berdasarkan tingkat kemampuan dan jenis kelamin) dan menjelaskan proses kooperatif yang akan dilakukan. b. Menyajikan materi dengan jalan mendemonstrasikan atau menyampaikan informasi secara verbal. c. Mengarahkan kepada siswa untuk saling membantu dalam memahami tugas yang dikerjakan d. Membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mengerjakan LKS. Fase explanation a. Membimbing diskusi kelas b. Melengkapi jawaban siswa dan menjelaskan konsep baru. c. Mengarahkan siswa untuk sampai pada kesimpulan. Fase elaboration Memperluas konsep dengan memberikan 2 nomor soal dan meminta siswa mendiskusikan soal tersebut dengan teman kelompoknya.	Fase exploration a. Siswa duduk sesuai dengan kelompoknya b. Menerapkan tutor sebaya untuk saling membantu dalam memahami tugas yang diberikan. c. Menyelesaikan LKS dengan benar dan tepat waktu Fase explanation a. Melakukan diskusi mengenai hasil kerjanya. b. Mengajukan pertanyaan dan tanggapan. c. Menarik kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari. Fase elaboration Menyelesaikan soal yang diberikan oleh guru dan mengerjakan di papan tulis.	60
Kegiatan Akhir	Fase evaluation a. Memberikan kuis b. Menginformasikan materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya. c. Memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki skor kelompok terbaik	Fase evaluation a. Menyelesaikan kuis yang diberikan dengan tenang dan tepat waktu b. Memberikan respon terhadap penghargaan yang diperoleh.	15

DAFTAR PUSTAKA

- Andayani, S. 2007. *Penerapan Kooperatif Teknik STAD dalam Pembelajaran Matematika*. Diakses dari <http://www.trisnimath.blogspot.com> tanggal 20 Juli 2008.
- Budiasih, E dan Winarti, H.R. 2004. Penerapan Pendekatan Daur Belajar (Learning Cycle) Pembelajaran Mata Kuliah Praktikum Kimia Analisis Instrumen. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran* 10(1), Hal 70 – 78.
- Dahar, R. W. 1989. *Teori-teori Belajar*. Jakarta: Erlangga.
- Eva, S.H. 2008. *Penerapan Model Siklus Belajar untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kimia Siswa Kelas XI IPA₁ SMA Negeri 3 Makassar (Studi pada Materi Pokok Hidrolisis Garam / Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan)*. Skripsi. Tidak diterbitkan. Jurusan Kimia FMIPA UNM. Makassar.
- Fajorah, F dan Dasna, I. W. 2004. *Pembelajaran dengan Model Siklus Belajar (Learning Cycle)*. Dakses dari <http://lubisgrafura.wordpress.com> tanggal 14 Juli 2008.
- Ibrahim, M. 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. Universitas Negeri Surabaya. Surabaya.

- Kunandar. 2008. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Nasir. 2008. *Pengaruh Pembelajaran Konstruktivistik Realistik Setting Kooperatif terhadap Hasil Belajar Kimia Siswa kelas XI IPA SMA Negeri 11 Makassar (Studi pada Materi Pokok Laju Reaksi)*. Skripsi. Tidak diterbitkan. Jurusan Kimia FMIPA UNM. Makassar.
- Rusmansyah. 2003. Implementasi Model Student Teams Anchievement Division (STAD) dalam Pembelajaran Konsep Laju Reaksi di Kelas 11 SMU Negeri 1 Banjarmasin. *Vidya Karya*, Volume II, Nomor 2, halaman 181-190.
- Soetomo. 1993. *Dasar-dasar Interaktif Belajar Mengajar*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Solihatin, E dan Raharjo. 2005. *Cooperatif Learning Analisis Model Pembelajaran IPS*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Suderajat, H. 2004. *Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Bandung: Cipta Cekas Grafika
- Sudjana. 1989. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Suharsimi, A. 2007. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sutresna, N. 2006. *Kimia 2A*. Bandung: Grafindo.
- Trianto. 2007. *Model Pembelajaran Terpadu dalam Teori dan Praktek*. Jakarta: Prestasi Pustaka.