

**MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS X-MIA SMAN 1
WOLOWAE KABUPATEN NAGEKEO PADA POKOK BAHASAN
IKATAN KIMIA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
Tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*)**

MOSES RIKU
SMAN 1 Wolowae Propinsi NTT
rikumoses@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*) pada pokok bahasan Ikatan Kimia. Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 1 Wolowae Propinsi NTT Tahun Pelajaran 2017/2018 pada kelas X-MIA dengan jumlah siswa yang diteliti sebanyak 15 orang siswa. Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang terbagi dalam 2 siklus, dengan jumlah pertemuan dalam masing-masing siklus adalah 2 kali pertemuan. Materi pembelajaran yang diajarkan selama dalam penelitian ini adalah Ikatan Kimia. Hasil belajar siswa merupakan hasil yang diperoleh dalam penelitian ini. Perolehan hasil belajar siswa berupa nilai rata-rata pada siklus I, adalah sebesar 71,66 dengan perolehan nilai terendah 60 dan nilai tertinggi 80. Adapun jumlah siswa yang telah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 75 sebanyak 5 orang (33,33%). Pada siklus II, perolehan hasil belajar siswa berupa nilai rata-rata 80,33 dengan perolehan nilai terendah 70 dan nilai tertinggi sebesar 100. Jumlah siswa yang telah mencapai KKM sebanyak 14 orang (93,33%). Terjadi peningkatan yang signifikan dari siklus I ke siklus II yaitu sebesar 35,71%.

Kata Kunci: Model STAD, hasil belajar, Ikatan Kimia

PENDAHULUAN

Kimia adalah salah satu mata pelajaran pada jenjang Sekolah Menengah Atas (SMA) maupun Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Kebanyakan siswa mengeluhkan bahwa mata pelajaran kimia lebih sulit dibandingkan mata pelajaran IPA lainnya seperti biologi misalnya. Banyaknya rumus senyawa dan jenis ikatan yang terdapat dalam rumus senyawa kimia dimaksud menyebabkan siswa enggan mempelajari kimia khususnya pada materi tertentu seperti ikatan kimia. Sejumlah hasil penelitian juga telah menunjukkan bahwa materi kimia pada jenjang SMA/SMK membutuhkan konsep dasar matematika yang cukup seperti pada materi ikatan kimia, reaksi redoks, stoikiometri maupun termokimia. Salah satu faktor penyebab sulitnya siswa dalam mempelajari materi kimia adalah adanya tuntutan kepada para siswa untuk berpikir abstrak pada materi-materi tertentu seperti pada materi model atom. Selain itu juga konsep-konsep yang terdapat di dalam materi kimia berjenjang dan masih berhubungan satu dengan yang lainnya, sehingga ketika materi lanjutan diberikan kepada siswa namun konsep dasar yang telah dipelajari sebelumnya tidak kuat maka siswa tersebut pasti mengalami kesulitan dalam mempelajari materi selanjutnya. Konsep yang rumit

akan bisa dicerna dengan baik oleh siswa jika konsep dasar sebelumnya juga sudah dipahami dengan baik dan benar. Oleh karena itu salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan mutu pendidikan adalah dengan meningkatkan kualitas pembelajaran yang terjadi di dalam kelas. Tujuan umum dalam proses pembelajaran adalah penguasaan materi secara optimum oleh siswa yang dikenal dengan belajar tuntas (Huda, 2014).

Berdasarkan hasil pengamatan dan hasil tes / ulangan harian awal yang telah dilakukan pada kelas X-MIA SMAN 1 Wolowae Propinsi NTT, diperoleh data bahwa masih banyak siswa kelas X-MIA SMAN 1 Wolowae Propinsi NTT mengalami kesulitan dalam mempelajari materi ikatan kimia. Presentase siswa yang mencapai nilai sebesar KKM dan di atasnya (KKM =75) pada tes / ulangan harian pertama hanya sebesar 26,66 %. Hal ini menunjukkan bahwa prestasi belajar siswa X-MIA SMAN 1 Wolowae Propinsi NTT tahun pelajaran 2017/2018 pada materi ikatan kimia sangat rendah. Adapun faktor penyebab rendahnya hasil belajar siswa kelas X-MIA SMAN 1 Wolowae Propinsi NTT tahun pelajaran 2017/2018 pada materi ikatan kimia tersebut antara lain disebabkan oleh beberapa faktor berikut: 1) guru menyajikan materi dengan hanya menggunakan metode ceramah dan sesekali menggunakan diskusi, 2) partisipasi siswa dalam proses pembelajaran masih kurang aktif; dimana siswa hanya mendengarkan dan mencatat / meringkas materi yang diberikan guru selama proses pembelajaran, 3) penggunaan media pembelajar yang masih sangat terbatas sehingga menyebabkan siswa kurang termotivasi, 4) kemampuan dasar siswa pada materi ikatan kimia masih kurang disebabkan karena penguasaan siswa terhadap konsep-konsep materi kimia sebelumnya masih sangat minim.

Ifa Rusdiana (Skripsi.2010); Identifikasi Kesulitan Belajar dan Pemahaman Konsep Siswa dalam Materi Ikatan Kimia Kelas X Semester 1 SMA Negeri 6 Malang dalam laporan hasil penelitiannya menunjukkan bahwa; sebagian besar siswa mengalami kesulitan pada konsep ikatan ion (63,66 %),... jenis ikatannya (70,90 %). Menurut Trianto dalam Wasonowati, dkk dalam Suyati (2018) salah satu cara untuk memperbaiki kualitas proses dan hasil belajar tersebut yaitu dengan penerapan suatu model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik materi dan kondisi siswa. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam pembelajaran materi ikatan kimia adalah model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*).

Menurut Robert E. Slavin dalam Toto Gusbandono (2013) mengatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*) merupakan model pembelajaran kooperatif yang menekankan pada adanya interaksi di antara siswa untuk saling memotivasi dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran guna mencapai prestasi yang maksimal. Adapun langkah-langkah pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah: 1) siswa dibagi dalam kelompok kecil secara heterogen, 2) guru menyajikan pelajaran, 3) guru memberi tugas kepada kelompok untuk dikerjakan oleh anggota kelompok sampai semua anggota dalam kelompok itu mengerti, 4) guru memberi kuis / pertanyaan kepada seluruh siswa dan saat menjawab kuis tidak boleh saling membantu, dan 5) memberikan evaluasi (Rusman. 2010). Penelitian dengan menggunakan model STAD (*Student Teams Achievement Division*) ini pernah dilakukan oleh Grardus

Danggus (2020) yang menyatakan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa setelah menerapkan model STAD berbantuan modul. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah mengkaji tentang peranan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dalam kegiatan pembelajaran di kelas guna meningkatkan hasil belajar kimia pada materi ikatan Kimia X-MIA SMAN 1 Wolowae Propinsi NTT.

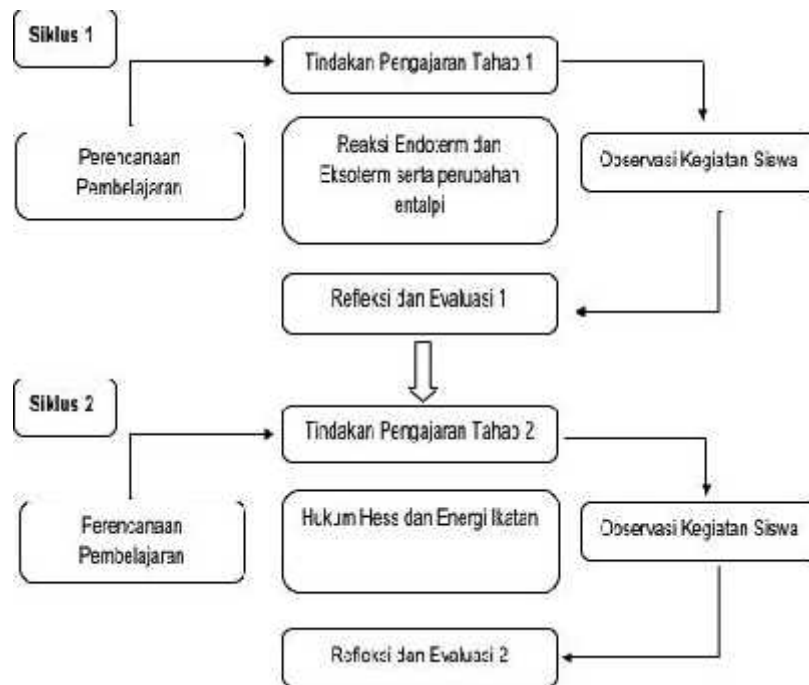
METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dilakukan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan di SMAN 1 Wolowae Propinsi NTT. Sekolah ini berlokasi di Jalan Jurusan Pantura Mbay-Maumere Kecamatan Wolowae Kabupaten Nagekeo Propinsi NTT.

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X SMAN 1 Wolowae sedangkan sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah siswa kelas X-MIA SMAN 1 Wolowae berjumlah 15 orang. Penelitian ini menggunakan instrumen berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), soal pretest dan posttest serta lembar pengamatan. Soal yang diberikan divalidasi terlebih dahulu dan berbentuk pilihan ganda dengan 5 pilihan jawaban dan setiap jawaban yang benar diberi skor satu (1) sedangkan jawaban yang salah diberi skor nol (0).

Adapun langkah-langkah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan meliputi: kegiatan perencanaan (*planing*); tindakan (*action*); observasi (*obsevation*); refleksi (*refletion*) atau evaluasi mengikuti prosedur yang dijelaskan Situmorang, (2010) dan Sani (2013) dalam Suyati (2018). Penelitian tindakan kelas ini terdiri dari dua siklus. Secara rinci pelaksanaan rancangan penelitian tindakan kelas ini dimulai dari siklus pertama (siklus I) dan dilanjutkan dengan siklus kedua (siklus II) dengan fokus pembelajaran ikatan kimia yang terdiri dari ikatan kovalen, ikatan ionik dan ikatan kovalen koordinasi. Penelitian dilakukan dengan urutan yang didesain sesuai bagan pada gambar 1.

Pada siklus pertama (siklus I) terdiri dari : tahap (1) perencanaan (*planing*) mencakup merancang model pembelajaran tipe STAD, menyusun perangkat pembelajaran, membuat soal test, membagi siswa ke dalam 5 kelompok kecil secara heterogen (2) tahap melakukan tindakan yang meliputi melakukan pembelajaran tentang ikatan kimia; ikatan kovalen dan ikatan ion menggunakan model pembelajaran tipe STAD pada pertemuan pertama dan ikatan kovalen koordinasi pada pertemuan kedua, (3) tahap melakukan pengamatan yang meliputi melakukan pengamatan terhadap pelaksanaan pengajaran antar siswa dalam kelompok dan (4) tahap melakukan refleksi tentang evaluasi yang meliputi pelaksanaann pembelajaran menggunakan model STAD, perangkat pembelajaran, hasil kerja diskusi kelompok siswa, kegiatan pembelajaran mandiri maupun kelompok di dalam kelas, melakukan refleksi terhadap hasil belajar yang diperoleh dari evaluasi hasil belajar yang merupakan nilai post test 1.



Gambar 1. Bagan Siklus Penelitian

Pada pelaksanaan siklus kedua (siklus II) proses pembelajaran yang dilakukan pada siklus ini meliputi : tahap (1) merencanakan rancangan pelaksanaan tindakan lanjutan berdasarkan hasil refleksi yang dilakukan sebelumnya (siklus I) antara lain menyusun perangkat pembelajaran yang lebih berinovasi dengan sedikit revisi di siklus pertama (siklus I), menyusun soal test, tahap (2) melakukan tindakan berupa pelaksanaan pembelajaran tentang ikatan kovalen koordinasi (pertemuan kedua) dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD, tahap (3) melakukan pengamatan terhadap pelaksanaan pembelajaran dalam kelompok diskusi siswa maupun mandiri. Selanjutnya tahap (4) melakukan refleksi terhadap pelaksanaan proses pembelajaran menggunakan model STAD, hasil diskusi kelompok siswa, kegiatan pelaksanaan pembelajaran kelompok dengan tanggungjawab secara kelompok maupun secara mandiri di dalam kelas, melakukan refleksi terhadap hasil belajar siswa yang diperoleh dari evaluasi belajar yang merupakan nilai post test II.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian Tindakan Kelas ini dilakukan pada kelas X-MIA SMAN 1 Wolowae Propinsi NTT menggunakan 2 siklus yakni siklus pertama (siklus I) dan siklus kedua (siklus II) serta masing-masing siklus dilakukan sebanyak 2 kali tatap muka (2x pertemuan).

Berdasarkan hasil pengamatan/ observasi dan hasil pemberian soal test selama proses pembelajaran Siklus I dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran Siklus I

No	Komponen yang diamati	% Siswa
1	Bertanya kepada guru	22,67
2	Menjawab pertanyaan	20,00
3	Memberikan pendapat	13,33
4	Aktif dalam diskusi	46,67
5	Ketepatan dalam mengumpulkan tugas	93,33

Dari hasil yang diperoleh (Tabel 1) menunjukkan bahwa ternyata masih banyak siswa yang belum menunjukkan keaktifan dalam proses pembelajaran. Terlihat bahwa selama proses pembelajaran berlangsung hanya sebagian siswa tertentu saja yang memberikan pertanyaan kepada guru ataupun menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru. Siswa yang kurang mampu dan kurang percaya diri masih menunjukkan respon yang pasif dan malu-malu baik dalam mengajukan pertanyaan maupun dalam menjawab pertanyaan. Data distribusi dan statistik nilai hasil belajar kimia siswa pada siklus I dapat dilihat pada Tabel 2 dan 3.

Tabel 2. Distribusi Nilai Hasil Belajar Siswa Siklus I

No	Nilai	Frekwensi	
		Pre-test	Post-test
1	0-25	0	0
2	26-50	10	0
3	51-74	5	8
4	75-100	0	7
	Jumlah	15	15

Tabel 3. Statistik Deskriptif Hasil Belajar Siswa Siklus I

Statistik Deskriptif	Pre-Test	Post-Test
Nilai tertinggi	70	80
Nilai terendah	30	60
Rata-rata	55,66	71,66
Jumlah siswa belum tuntas belajar	15	10
Jumlah siswa tuntas belajar	0	5
Persentase ketuntasan	0 %	33,33%

Berdasarkan data pada tabel 2 dan 3 di atas, dapat diketahui bahwa hasil belajar kimia belum mencapai hasil yang diharapkan dengan asumsi bahwa penelitian dianggap berhasil jika 85% siswa telah mencapai nilai tepat atau di atas KKM. Pada siklus pertama (siklus I) diperoleh bahwa siswa yang mencapai nilai KKM hanya sebesar 33,33%.

Berdasarkan hasil refleksi siklus pertama (siklus I) diketahui bahwa tidak tercapainya ketuntasan belajar peserta didik dipengaruhi oleh kurangnya pemahaman pengetahuan siswa tentang konsep elektron menurut Lewis dan pengelompokan unsur ke dalam logam dan non logam dan umumnya siswa belum terbiasa berkomunikasi / berdiskusi dengan teman sekelas. Oleh karena itu peneliti merasa perlu melakukan perbaikan tindakan terhadap proses pembelajaran yang telah dilakukan pada siklus pertama (siklus I) dengan melanjutkan melakukan tindakan pembelajaran yang lebih berinovasi di siklus kedua (siklus II). Setelah dilakukan tindakan berupa pembelajaran di siklus kedua (siklus II) maka diperoleh hasil observasi dan hasil test pada siklus kedua (siklus II) seperti terlihat dalam tabel 4.

Tabel 4. Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran Siklus kedua (Siklus II)

No	Komponen yang diamati	% Siswa
1	Bertanya kepada guru	46,67
2	Menjawab pertanyaan	33,33
3	Memberikan pendapat	60,00
4	Aktif dalam diskusi	86,67
5	Ketepatan dalam mengumpulkan tugas	100

Dari hasil pengamatan aktivitas siswa pada pembelajaran siklus kedua (siklus II) pada tabel 4 di atas terlihat bahwa terjadi peningkatan keaktifan siswa selama proses pembelajaran berlangsung; jumlah siswa yang aktif dalam kegiatan belajar mengajar di kelas semakin banyak. Siswa yang sebelumnya diam saja menjadi berani berkomunikasi dengan teman dalam kelompoknya walau terlihat sedikit ragu dan malu. Di antara mereka mulai berani bertanya kepada guru ketika mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal ikatan kimia yang diberikan. Dengan adanya peningkatan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*) dapat dipakai dalam pembelajaran materi ikatan kimia dan materi terkait lainnya. Selanjutnya data hasil tindakan yang diperoleh pada siklus kedua (siklus II) baik berupa data distribusi maupun data statistik nilai hasil belajar siswa pada siklus kedua (siklus II) disajikan pada tabel 5 dan 6.

Tabel 5. Distribusi Nilai Hasil Belajar Siswa Siklus Kedua (Siklus II)

No	Nilai	Frekwensi	
		Pre-test	Post-test
1	0-25	0	0
2	26-50	4	1
3	51-74	8	3
4	75-100	3	11
	Jumlah	15	15

Tabel 6. Statistik Deskriptif Hasil Belajar Siswa Siklus Kedua (Siklus II)

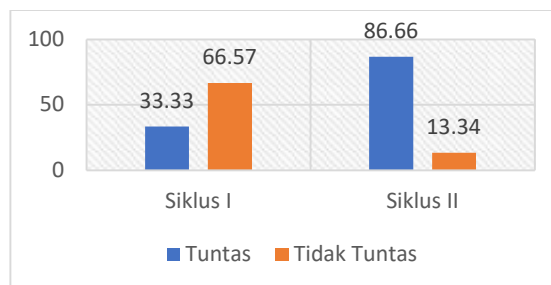
Statistik Deskriptif	Pre-Test	Post-Test
Nilai tertinggi	80	100
Nilai terendah	30	70
Rata-rata	61,33	80,33
Jumlah siswa belum tuntas belajar	10	2
Jumlah siswa tuntas belajar	5	13
Persentase ketuntasan	33,33 %	86,66%

Berdasarkan data (tabel 5 dan 6) di atas dapat diketahui bahwa nilai rata-rata pada siklus II mengalami peningkatan dan telah mencapai KKM yakni 75 walaupun masih terdapat 2 siswa yang memiliki nilai dibawah KKM. Hal tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar siswa sudah memenuhi syarat yang diharapkan yakni jumlah siswa yang telah mencapai nilai KKM \geq 85%. Karena jumlah siswa yang memperoleh nilai sebesar atau di atas KKM sebesar 86,66% maka penelitian ini berakhir di siklus kedua (siklus II) sehingga tidak dilanjutkan ke siklus berikutnya (siklus III). Perbandingan hasil belajar Siswa pada siklus pertama (siklus I) dengan siklus kedua (siklus II) ditunjukkan pada Tabel 7, sedangkan perbandingan ketuntasan belajar pada siklus pertama (siklus I) dengan Siklus kedua (siklus II) disajikan pada Gambar 2.

Tabel 7. Perbandingan Data Statistik Deskriptif Hasil Belajar Siswa

No	Statistik Deskriptif	Siklus I	Siklus II
1	Nilai tertinggi	80	100
2	Nilai terendah	30	70
3	Rata-rata	71,66	80,33
4	Jumlah siswa belum tuntas belajar	10	2
5	Jumlah siswa tuntas belajar	5	13
6	Persentase ketuntasan	33,33 %	86,66%
7	Nilai KKM	75	75

Gambar 2. Perbandingan Ketuntasan Belajar Siswa pada Siklus Pertama (Siklus I) dengan Siklus Kedua (Siklus II).



Berdasarkan hasil yang telah diperoleh dalam Penelitian Tindakan Kelas ini serta didukung oleh teori dan peneliti-peneliti lain sebelumnya (Toto Gusbandono, dkk, 2013) misalnya, maka peneliti meyakini bahwa pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*) dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Persentase siswa kelas X-MIA SMAN 1 Wolowae Propinsi NTT yang tuntas belajar materi ikatan kimia mencapai 86,66% (syarat ketuntasan secara klasikal nilai KKM \geq 85%). Selain itu model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*) juga mampu meningkatkan keaktifan siswa selama proses pembelajaran di kelas. Keaktifan siswa dalam proses pembelajaran materi ikatan kimia kelas X-MIA SMAN 1 Wolowae Propinsi NTT mencapai 86,67%.

Dengan demikian dapat dikatakan bahwa proses pembelajaran dengan menggunakan model STAD (*Student Teams Achievement Division*) dapat meningkatkan hasil belajar dan keaktifan siswa di kelas. Pembelajaran model STAD (*Student Teams Achievement Division*) sangat membantu guru meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas terutama dalam mengajarkan materi ikatan kimia maupun materi lainnya.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil kajian dan analisis data hasil penelitian, maka penulis mengambil kesimpulan bahwa pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*) dapat meningkatkan hasil belajar dan keaktifan siswa. Rata-rata perolehan nilai siswa pada masing-masing siklus mengalami peningkatan yakni pada siklus pertama (siklus I) rata-rata nilai 71,66 menjadi 80,33 pada siklus kedua (siklus II). Persentase ketuntasan belajar juga mengalami peningkatan dari 33,33% pada siklus pertama (siklus I) menjadi 86,66% pada siklus kedua (siklus II).

Dari hasil penelitian di atas penulis menyarankan kiranya rekan-rekan guru yang lain dapat mencoba menerapkan model pembelajaran tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*) pada materi lain yang lebih kompleks.

DAFTAR PUSTAKA

- Djamarah, S.B., dan Zain, A., (2006), *Strategi Belajar Mengajar*, Edisi Revisi, Penerbit Rineka Cipta, Jakarta.
- Hamalik, Oemar. 2007. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hanafiah & Suhana. (2009), *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT. Refika Aditama.
- Huda, M, (2014). *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran* : Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
- Ifa Rusdiana, 2010. Skripsi; *Identifikasi Kesulitan Belajar dan Pemahaman Konsep Siswa dalam Materi Ikatan Kimia Kelas X Semester 1 SMA Negeri 6 Malang*.
- Mudjiono.2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Rusman. 2010. *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesional Guru*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Sani, R.A., (2013), *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Cita pustaka Media Perintis.
- Situmorang, M., (2010), *Penelitian Tindakan Kelas Untuk Mata Pelajaran Kimia*, UNIMED Press, Medan.

- Suradji, 2008. *Strategi Belajar Mengajar*. Surakarta: UPT Penerbitan dan Percetakan (UNS Press).
- Toto Gusbandono, dkk, 2013. Jurnal: *Pengaruh Metode Pembelajaran Kooperatif Student Team Achievement Division (STAD) dilengkapi Media Animasi Macromedia Flash dan Plastisin Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Ikatan Kimia Kelas X Semester 1 SMA Negeri 1 Sambungmacan Tahun Pelajaran 2012/2013*.