

PENINGKATAN HASIL BELAJAR KIMIA MATERI SENYAWA HIDROKARBON SISWA SMAN 1 KALIWUNGU DENGAN METODE "TUBA ASYIK"

Siti Nur Wiqoyati

SMAN 1 Kaliwungu

Jl. Pangeran Juminah Kaliwungu Kendal

ABSTRAK

Penelitian ini berlatar belakang pada kenyataan di lapangan, bahwa pemahaman siswa kelas X SMAN 1 Kaliwungu tentang *Senyawa Hidrokarbon* masih sangat rendah. Metode pembelajaran yang selama ini dilakukan adalah diskusi informasi dan latihan soal. Perhatian siswa pada awalnya 100 %, namun makin lama makin melemah dan justru saat latihan soal siswa seperti kehilangan gairah belajar. Melihat kenyataan tersebut, maka diupayakan perubahan metode pembelajaran yang digunakan yakni dengan menggunakan metode *TUBA Asyik*, yaitu metode tutor sebaya yang digabung dengan permainan mengasyikkan. Penelitian tindakan kelas ini terdiri atas dua siklus yang masing-masing mempunyai tahapan rencana–tindakan–observasi–refleksi. Analisis yang digunakan adalah analisis kualitatif dan kuantitatif, sedangkan validasi data yang digunakan adalah triangulasi. Persentase kehadiran siswa pada Siklus I maupun Siklus II sebesar 100 %. Banyaknya siswa yang antusias mengikuti proses pembelajaran pada Pra Siklus sebesar 65 %, Siklus I sebesar 90 %, dan pada Siklus II sebesar 92,5 %. Ketuntasan Belajar Klasikal pada Siklus I sebesar 78 % dan pada Siklus II sebesar 85 %. Angka-angka ini menunjukkan bahwa metode *TUBA Asyik* merupakan metode yang pas dan cukup efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi *Senyawa Hidrokarbon*.

Kata kunci: *metode TUBA Asyik*

ABSTRACT

The background of this study was the reality that the understanding of students in class X of SMAN 1 Kaliwungu about Hydrocarbon compounds is still very low. Learning method that has been done was the discussion of information and exercises. Students' attention was initially 100%, but weakened after a such period and just when students did exercises, they seemed to lose of desire to learn. The change of teaching methods used was attempted by using the method of Tuba Asyik, the method of peer tutor combined with the fun games. This action research consisted of two cycles, each of which had a step of plan-action-observation-reflection. The analysis used was a qualitative and quantitative analysis, while the validation of the data used was triangulation. The percentage of attendance of students in Cycle I and Cycle II was 100%. The number of students who are enthusiastic about taking on the learning process was 65% Pre-Cycle, Cycle I was 90%, in Cycle II was 92.5%. Classical Thoroughness of Learning in Cycle I was 78% and that in Cycle II was 85%. These figures showed that Tuba Asyik method was an appropriate and effective method to improve student learning outcomes in hydrocarbon compound topic.

Keywords: *TUBA Asyik method*

PENDAHULUAN

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan berdasarkan kenyataan bahwa proses pembelajaran pada konsep *Senyawa Hidrokarbon* di semester 2 kelas X SMAN 1 Kaliwungu selama ini kurang memuaskan. Dengan metode pembelajaran konvensional berupa ceramah, siswa terlihat kurang tertarik dengan materi yang dipelajari. Hal ini senada dengan yang disampaikan oleh Dewantoro (2007) dan Wijayanti (2007) yang menyatakan motivasi belajar siswa akan meningkat jika metode pembelajaran yang digunakan oleh guru adalah pembelajaran yang menyenangkan antara lain melalui tutor sebaya dan diskusi informasi. Meskipun demikian, baik setelah ceramah ataupun diskusi informasi, tidak lebih dari 50 % siswa yang antusias mengerjakan latihan soal yang diberikan. Mereka hanya mau mengerjakannya atau bahkan pura-pura mengerjakannya hanya jika guru keliling kelas dan menyainya satu persatu. Semudah apapun soalnya, pada umumnya siswa mengatakan bahwa mereka belum paham. Waktu yang disediakanpun menjadi kurang efektif (Wiqoyati, 2005).

Dalam pembelajaran, guru langsung menjelaskan konsep kepada siswa, memberikan contoh soal, kemudian meminta siswa mengerjakan soal-soal latihan yang telah ditentukan, namun masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami materi yang diberikan dan mengerjakan soal-soal latihan. Jika mengalami kesulitan dalam belajar, siswa

hanya menunggu penjelasan dari guru. Dengan demikian, keaktifan siswa dalam kegiatan belajar mengajar masih sangat kurang (Rahimah, 2011).

Demikian pula dengan hasil pembelajaran *Senyawa Hidrokarbon*. Dengan metode seperti tersebut di atas, banyak siswa yang nilainya belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 64. Ketuntasan belajar klasikal siswa pada tahun 2009/2010 sebesar 45,56 %, sedangkan pada tahun 2010/2011 (hasil belajar pra siklus) sebesar 10 %. Dengan melihat kenyataan ini, maka perlu dicari alternatif lain yakni suatu proses pembelajaran dapat berlangsung aktif, efektif, dan menyenangkan (Herianto, 2010).

Evaluasi dalam pembelajaran juga merupakan masalah penting yang harus diperhatikan. Evaluasi program belajar mengajar seharusnya tidak berhenti pada upaya mengidentifikasi tingkat daya serap dan kemampuan siswa saja. Yang penting adalah bagaimana hasil evaluasi tersebut dapat dimanfaatkan untuk memperbaiki proses pembelajaran agar lebih efektif dan efisien. Salah satu alternatif untuk mengatasi masalah tersebut adalah metode tutorial sebaya yakni dengan memberdayakan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Metode ini dikembangkan berdasarkan asumsi bahwa siswa cenderung lebih terbuka dan lebih bisa mengungkapkan dirinya kepada teman sebayanya. Semua kegembiraan, kesulitan, kegelisahan dan permasalahan terungkap melalui teman sebaya (Deni, 2009).

Latar belakang berikutnya adalah bahwa pembelajaran *Senyawa Hidrokarbon* sangatlah penting. Pengetahuan tentang *Senyawa Hidrokarbon* kelas X yang mencakup *Alkana*, *Alkena* dan *Alkuna* merupakan landasan untuk dapat memahami hampir semua konsep Kimia di kelas XI maupun XII IPA seperti *Termokimia*, *Stoikiometri*, *Sifat Koligatif Larutan*, *Derivat Alkana*, *Haloalkana*, *Reaksi Senyawa Karbon*, *Benzena*, *Polimer*, *Karbohidrat*, *Protein* maupun *Lipida*. Selain itu, *Senyawa Hidrokarbon* merupakan bahan kimia yang besar kegunaannya dalam kehidupan sehari-hari. Bahan makanan, obat-obatan, bahan bakar, bahan-bahan industri maupun alat-alat rumah tangga banyak yang berbahan utama *Senyawa Hidrokarbon*.

Sistem pembelajaran yang lebih menarik dan menantang bagi siswa dibandingkan dengan sistem ceramah adalah sistem pembelajaran aktif (*active learning*). Kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa siswa lebih senang jika dilibatkan secara aktif dalam interaksi intelektual akademis dengan teman-temannya seperti dalam diskusi, latihan pemecahan masalah, observasi, studi lapangan dan praktikum. Jadi metode pembelajaran aktif (*active learning*) dapat memotivasi siswa untuk lebih giat berinteraksi di dalam kelas dan merasa bahwa proses pembelajaran merupakan sesuatu hal yang menyenangkan dan mudah sehingga siswa dapat belajar lebih banyak dalam waktu yang lebih singkat. Di sini fungsi guru lebih banyak sebagai fasilitator yang mengorganisasikan ilmu,

pengetahuan dan pengalaman-pengalamannya menjadi pengalaman baru bagi siswanya (Silberman, 2001).

Porter dan Hernacki (1999) dalam Wiqoyati (2005) menyatakan bahwa sistem pembelajaran yang inovatif mampu memacu kreativitas, kepribadian dan mengasah bakat siswa. Model pembelajaran ini berisi kombinasi dari ketrampilan akademis, ketrampilan hidup dan tantangan fisik sebagai metafora/ simbol untuk terobosan belajar. Berpijak dari latar belakang di atas, maka penulis terdorong untuk melakukan penelitian tindakan kelas dengan judul "Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas X SMAN 1 Kaliwungu Tahun Pelajaran 2010/2011 Terhadap Materi Senyawa Hidrokarbon dengan Metode TUBA ASYIK".

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Kaliwungu Kecamatan Kaliwungu Selatan Kabupaten Kendal selama empat bulan yaitu mulai Pebruari 2011 sampai dengan Mei 2011. Subyek penelitian tindakan kelas ini adalah semua siswa kelas X SMAN 1 Kaliwungu sebanyak 40 siswa. Pengambilan subyek penelitian kelas X ini berdasarkan tuntutan kurikulum yaitu bahwa konsep *Senyawa Hidrokarbon* dipelajari di kelas X semester 2.

Prosedur penelitian tindakan kelas ini menggunakan model Kemmis dan Mc. Taggart, yaitu terdiri atas empat komponen: rencana, tindakan, observasi dan refleksi (Yuniasih, 2006). Dengan demikian prosedur penelitian ini memiliki siklus rencana–tindakan–observasi–refleksi dan

revisi dan seterusnya sehingga tercapai tujuan yang diinginkan dengan tindakan yang paling efektif.

Sesuai dengan model penelitian tindakan kelas menggunakan model Kemmis dan Mc. Taggart tersebut, maka alur tindakan perbaikan dalam penelitian tindakan kelas ini dapat ditunjukkan pada Gambar 1. Model penelitian tindakan kelas dalam penelitian ini pada dasarnya menggunakan model proses penelitian yang terdiri atas dua siklus. Kegiatan untuk masing-masing siklus dari empat tahap yaitu 1) rencana, 2) tindakan, 3) observasi dan 4) refleksi.

Data yang digunakan sebagai sumber analisis adalah berupa hasil tes (jawaban soal), hasil pengamatan/observasi, hasil wawancara dengan siswa maupun angket kesan dan pesan siswa. Sumber data adalah siswa dan *observer* serta catatan dari guru yang sekaligus merupakan peneliti. Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data pada penelitian ini adalah Tes dan Non Tes. Sedangkan alat yang digunakan untuk pengumpulan data adalah soal tertulis, lembar wawancara dan lembar observasi. Validasi data yang digunakan adalah Triangulasi, yaitu *crossing* atau *crosscheck* antara hasil analisis nilai, data hasil pengamatan oleh *observer* maupun peneliti (karena tidak melibatkan kolaborator) dan hasil wawancara siswa serta hasil pengumpulan kesan pesan oleh siswa. Analisis data dilakukan secara kualitatif maupun kuantitatif. Analisis secara kualitatif dilakukan terhadap tingkat ketertarikan dan

perhatian siswa baik dari hasil pengamatan maupun hasil wawancara dan kesan pesan siswa. Sedangkan analisis kuantitatif dilakukan terhadap hasil ketuntasan belajar siswa sejak pra siklus sampai siklus II.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan penelitian tindakan kelas ini mengikuti tiga prosedur utama yaitu pra siklus, siklus I, dan siklus II. Pada tahap pra siklus, ditemukan fakta bahwa ketuntasan belajar klasikal pada tahun-tahun sebelumnya sangat rendah (di antaranya pada tahun ajaran 2008/2009 hanya 45,56 %). Berdasarkan kenyataan yang sangat memprihatinkan tersebut, maka dipandang perlu dilakukan penelitian tindakan kelas guna memperbaikinya. Langkah awal yang dilakukan (sebagai proses pra siklus) adalah dengan melaksanakan proses pembelajaran seperti pada tahun sebelumnya yaitu diskusi informasi dan latihan soal. Setelah dilakukan diskusi informasi tentang klasifikasi Senyawa Hidrokarbon Alifatik (alkana, alkena dan alkuna) beserta deret homolog dan contoh tatanama Alkana, lalu diakhiri dengan tes formatif tentang tatanama alkana yang dikerjakan secara individu oleh setiap siswa. Instrumen tes terdiri 2 soal uraian yang terdiri dari 1 soal pemberian nama dari rumus struktur yang diberikan dan 1 soal menuliskan rumus struktur dari nama-namanya. Jika ketuntasan belajar klasikalnya sudah mencapai 82 % atau lebih, maka cukup dilakukan perbaikan untuk siswa yang nilainya belum mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) dan pengayaan untuk siswa yang nilainya sudah

tuntas (64 atau lebih). Sebaliknya, bila ketuntasan belajar klasikalnya kurang dari 82 %, maka perlu dilakukan proses penelitian siklus I dan Siklus II.

Pada Siklus I, siswa diminta membentuk kelompok-kelompok kecil dengan jumlah anggota masing-masing dua orang (umumnya teman sebangku). Setiap kelompok membuat dua buah soal, terdiri dari satu soal pemberian nama dari sebuah rumus struktur dan satu soal penulisan rumus struktur dari sebuah nama Alkana. Kedua buah soal ditulis pada selembar kertas yang sudah selanjutnya dibuat menjadi bentuk origami pesawat terbang. Pesawat Terbang mainan tersebut lalu diterbangkan menuju kelompok lain yang berjauhan tempat duduknya. Arah penerbangan pesawat terbang tersebut dapat dilihat dari Gambar 2.

Setelah soal dijawab oleh penerima pesawat, lembar soal yang telah dilengkapi jawaban dikembalikan kepada pembuat soal untuk dinilai. Selama proses tindakan Siklus I berlangsung, dilakukan observasi. Selanjutnya dilakukan refleksi, yaitu dengan menganalisis hasil prestasi belajar siswa. Dalam kegiatan refleksi ini juga dilakukan wawancara dengan siswa untuk mengidentifikasi tanggapan dan kesukaran-kesukaran siswa. Dengan permainan ini diharapkan siswa lebih tertarik mengikuti proses pembelajaran, karena di samping bermain mereka juga diberi kepercayaan membuat soal dan memberi nilai.

Proses penelitian Siklus II ini dilakukan guna memantapkan bukti bahwa

metode pembelajaran *TUBA Asyik* merupakan metode pembelajaran alternatif yang baik dan layak diterapkan. Pada Siklus II, dibentuk kelompok-kelompok baru yang masing-masing terdiri dari dua anggota. Setiap kelompok membuat dua soal terdiri dari satu soal pemberian nama dari sebuah rumus struktur dan satu soal penulisan rumus struktur dari sebuah nama Alkena dan Alkuna. Langkah berikutnya seperti pada Siklus I yaitu lembar soal dibuat bentuk origami pesawat terbang, diterbangkan, dijawab oleh kelompok lain lalu dinilai oleh kelompok pembuat soal. Selama proses tindakan Siklus II, juga dilakukan observasi. Selanjutnya dilakukan refleksi berupa analisis hasil belajar dan setiap siswa diminta menuliskan kesan dan pesan tentang metode *TUBA Asyik* yang digunakan.

Hasil Tes

Data hasil tes diperoleh dari tahap Pra Siklus, Siklus I, dan Siklus II. Hasil tes dikategorikan dalam empat kelompok nilai yaitu Sangat Baik (85-100), Baik (75-84), Cukup (64-74), dan Kurang (<64). Hal ini didasarkan pada Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) Kimia kelas X = 64. Hasil tes tersebut dapat dilihat pada Tabel 1, Tabel 2, dan Tabel 3.

Hasil Non Tes

Hasil Observasi

Hasil observasi dilakukan untuk mengetahui sikap dan perilaku siswa selama pembelajaran berlangsung pada Pra Siklus, Siklus I maupun Siklus II. Hal yang diamati terdiri atas empat macam yaitu kerjasama, perhatian, keaktifan bertanya dan inisiatif. Masing-masing diberi rentang nilai 1-5, sehingga nilai tertinggi adalah 20. Hasil lengkapnya dapat dilihat pada Tabel 4, Tabel 5, dan Tabel 6.

Kegiatan Pra Siklus dilaksanakan minggu pertama dan kedua April 2011. Pada minggu pertama selama 3 (tiga) jam pelajaran, dilakukan diskusi informasi tentang Pengertian *Senyawa Hidrokarbon*, Kekhasan Atom Karbon beserta Demonstrasi Uji Karbon dan Klasifikasi *Senyawa Hidrokarbon*, Sedangkan pada minggu kedua selama 3 (tiga) jam pelajaran dilakukan diskusi informasi tentang pengertian Alkana, deret homolog serta tatanamanya lalu diakhiri dengan evaluasi/tes. Hasil tes menunjukkan bahwa ketuntasan belajar klasikalnya hanya mencapai 10 %. Kehadiran siswa selama Pra Siklus sebesar 100 % tetapi perhatian siswa makin melemah. Selama KBM, siswa kelihatan kurang semangat. Kalau tidak didatangi satu persatu, sebanyak kurang lebih 60 % siswa lebih memilih meletakkan kepalanya di meja. Karena didatangi satu persatu, maka keaktifannya sedikit meningkat yaitu dari sekitar 40 % menjadi 65 %.

Kegiatan Siklus I dilaksanakan minggu ketiga April 2011. Di dalam kelas, siswa membentuk kelompok-kelompok yang masing-masing beranggotakan dua orang. Setiap kelompok membuat dua buah soal, terdiri dari satu soal pemberian nama sebuah rumus struktur *alkana* dan sebuah soal penulisan rumus struktur dari sebuah nama *alkana*. Kedua soal yang telah diedit oleh guru ditulis di selembar kertas yang selanjutnya dibentuk seperti pesawat terbang. Secara serentak, pesawat-pesawat tersebut diterbangkan ke arah kelompok lain di deret yang berlawanan (sesuai dengan gambar di Bab III halaman 16). Kelompok penerima segera menjawab soal yang ada dan menyerahkannya kembali pada kelompok pembuat soal untuk dinilai. Selama proses berlangsung, dilakukan observasi. Setelah itu, dilakukan analisis kualitatif dan kuantitatif.

Kegiatan Siklus II dilaksanakan pada minggu keempat bulan April 2011. Siswa membentuk kelompok-kelompok baru yang masing-masing beranggotakan dua orang. Setiap kelompok membuat dua item soal, Soal pertama tentang Alkena dan soal nomor kedua tentang Alkana. Kedua nomor soal terdiri dari penulisan struktur dan penamaan dari sebuah rumus struktur. Seperti halnya Siklus I, kedua soal yang telah diedit oleh guru ditulis di selembar kertas yang selanjutnya dibentuk seperti pesawat terbang. Secara serentak, pesawat-pesawat tersebut diterbangkan ke arah kelompok lain di deret yang berlawanan (sesuai dengan gambar di Bab III halaman 16). Kelompok penerima segera

menjawab soal yang ada dan menyerahkannya kembali pada kelompok pembuat soal untuk dinilai. Selama proses berlangsung, dilakukan observasi dan di akhir pertemuan para siswa ditanya tentang kesan pesan mereka terhadap penerapan metode yang baru saja dilakukan.

Hasil Analisis Secara Kuantitatif

Hasil analisis secara kuantitatif dapat dilihat pada Tabel 7. Pada Siklus I, jumlah siswa yang hadir adalah 40 orang. Dengan kata lain, persentase kehadiran siswa sebesar 100 %. Dari 40 orang siswa yang hadir, hampir semuanya antusias mengikuti proses pembelajaran. Jadi persentase keaktifan siswa bisa dikatakan 90 %. Angka ini menunjukkan peningkatan yang sangat signifikan dibandingkan dengan Pra Siklus yang hanya 65 %. Sedangkan pada Siklus II, jumlah siswa yang hadir adalah 40 orang. Dengan kata lain, persentase kehadiran siswa sebesar 100 %.

Dari 40 orang siswa yang hadir, 37 orang di antaranya antusias mengikuti proses pembelajaran. Jadi persentase keaktifan siswa sebesar 92,50 %. Angka ini menunjukkan bahwa perhatian dan antusiasme siswa sangat tinggi. Untuk ketuntasan belajar, dari Pra Siklus ke Siklus I terjadi peningkatan ketuntasan belajar secara signifikan yaitu dari 10 % menjadi 78 %. Pada Siklus II juga terjadi peningkatan ketuntasan belajar klasikal menjadi 85 %. Peningkatan ketuntasan belajar klasikal yang luar biasa tersebut menunjukkan

bahwa metode *TUBA Asyik* dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap *Senyawa Hidrokarbon*.

Hasil Analisis Secara Kualitatif

Hasil Wawancara dengan Siswa

Pertanyaan yang dilontarkan kepada siswa pada wawancara ini hanya satu item, yaitu : “Bagaimana kesan pesanmu tentang metode pembelajaran *TUBA Asyik* yang baru saja kita lakukan pada pembahasan *Senyawa Hidrokarbon*?” Data jawaban dari pertanyaan pada wawancara disajikan pada Tabel 8. Dari data hasil wawancara tersebut, dapat disimpulkan bahwa metode *TUBA Asyik* sangat bermakna di hati siswa dan membuat siswa menjadi lebih memahami *Senyawa Hidrokarbon*.

Hasil Penulisan Kesan dan Pesan Siswa

Dari kesan yang ditulis siswa, meskipun ada yang mengusulkan agar pada pertemuan berikutnya dilakukan metode lain yang lebih variatif tetapi semuanya menyatakan menyukai metode pembelajaran “*TUBA Asyik*”. Bahkan sebanyak 65 % siswa meminta metode *TUBA Asyik* terus digunakan. Di samping senang bermain, siswa merasa bangga karena mendapat kepercayaan membuat soal dan menilainya.

Hasil Observasi pada pelaksanaan Siklus I dan II

Baik pada Siklus I maupun Siklus II, siswa terlihat antusias mengikuti kegiatan pembelajaran. Siswa menyukai suasana permainan karena santai dan tidak merasa tertekan.

SIMPULAN

Dari hasil penelitian, diketahui bahwa ketuntasan belajar klasikal pada Pra Siklus adalah 10%. Sedangkan pada Siklus I sebesar 78 % dan pada Siklus II sebesar 85 %. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa metode TUBA Asyik cukup efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa terhadap materi pelajaran Hidrokarbon. Sedangkan dari hasil penulisan kesan dan pesan siswa, terbukti bahwa sebagian besar siswa senang dengan model permainan *TUBA Asyik* untuk pembelajaran *Senyawa Hidrokarbon* dan membuat mereka lebih mudah memahami materi *Senyawa Hidrokarbon*. Dengan demikian dapat ditarik simpulan, bahwa metode *TUBA Asyik* merupakan suatu metode pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa terhadap *Senyawa Hidrokarbon* serta dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Deni, 2009, Eksperimentasi Metode Tutorial Sebaya dalam Pembelajaran Qira'ah Bagi Siswa Kelas XI di MAN Al-Muhajirin Bangka Belitung, Skripsi, Jurusan Pendidikan Bahasa Arab Fakultas Tarbiyah UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Dewantoro, I. H., 2007, Menciptakan Kondisi Belajar yang Menyenangkan untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Tingkat III Kecantikan Rambut Program Keahlian Tata Kecantikan Semester Gasal Tahun Diklat 2006/2007 SMKN 1 Kota Tegal, *Jurnal Pendidikan Widya Tama*, Vol. 4, No.1.
- Herianto, D., Siahaan, P., dan Kusnendar, J., 2010, Efektivitas Model Pembelajaran Tutor Sebaya Terhadap Hasil Belajar Siswa Dalam Belajar Microsoft Excel Di Kelas VIII SMP Dua Mei Banjaran, FPMIPA UPI Bandung.
- Rahimah, D., 2011, Penerapan Tutor Sebaya Untuk Mengaktifkan dan Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa pada Pelaksanaan Kuliah Antar Semester Mata Kuliah Kalkulus Integral, *Jurnal Exacta*, Vol. IX, No.2.
- Silberman, M., 2001, *Active Learning : 101 Strategi Pembelajaran Aktif* (diterjemahkan oleh Sarjuli dkk.), Yogyakarta, Yappendis.
- Wijayanti F., 2007, *Peningkatan Kompetensi Redoks dan Elektrokimia Melalui Metode Tutor Sebaya Siswa Kelas XII IPA 1 SMA Negeri 2 Kendal Semester 1 Tahun 2007/2008*. Laporan PTK, SMA Negeri 2 Kendal.
- Wiqoyati, S.N., 2005, *Menggali Potensi Siswa dalam Pembelajaran Formal*, Majalah Ganesha 05, Edisi II.
- Yuniasih, 2006, *Peningkatan Ketrampilan Berbicara Melalui Mind Mapping di SMAN 2 Kendal*, Laporan PTK, SMA Negeri 2 Kendal.

Tabel 1. Hasil Tes Pra Siklus

No.	Kategori Nilai	Interval	x	f	F(x)
1	Sangat Baik	85-100	92,5	0	0
2	Baik	75-84	89,5	2	179
3	Cukup	64-74	78,5	2	157
4	Kurang	<64	27,5	36	990
Jumlah				40	1326
Rata-rata					33,15
Ketuntasan klasikal					10%

Tabel 2. Hasil Tes Siklus I

No.	Kategori Nilai	Interval	x	f	F(x)
1	Sangat Baik	85-100	92,5	29	2682,5
2	Baik	75-84	89,5	0	0
3	Cukup	64-74	78,5	2	157
4	Kurang	<64	27,5	9	256,5
Jumlah				40	3096
Rata-rata					77,4
					78%

Tabel 3. Hasil Tes Siklus II

No.	Kategori Nilai	Interval	x	f	F(x)
1	Sangat Baik	85-100	92,5	32	2944
2	Baik	75-84	89,5	2	179
3	Cukup	64-74	78,5	0	0
4	Kurang	<64	27,5	6	165
Jumlah				40	3288
Rata-rata					82,2
					85%

Tabel 4. Hasil Observasi Tahap Pra Siklus

No.	Nilai	Kriteria	Jumlah	Persentase
1	18 – 20	Amat Baik	2	5 %
2	14 – 17	Baik	14	35 %
3	10 – 13	Sedang	6	15 %
4	6 – 9	Kurang	10	25 %
5	0 – 5	Sangat Kurang	8	20 %
Jumlah			40	100 %

Tabel 5. Hasil Observasi Tahap Siklus I

No.	Nilai	Kriteria	Jumlah	Persentase
1	18 – 20	Amat Baik	6	15 %
2	14 – 17	Baik	15	37,5 %
3	10 – 13	Sedang	6	15 %
4	6 – 9	Kurang	9	22,5 %
5	0 – 5	Sangat Kurang	3	7,5 %
Jumlah			40	100 %

Tabel 6. Hasil Observasi Tahap Siklus II

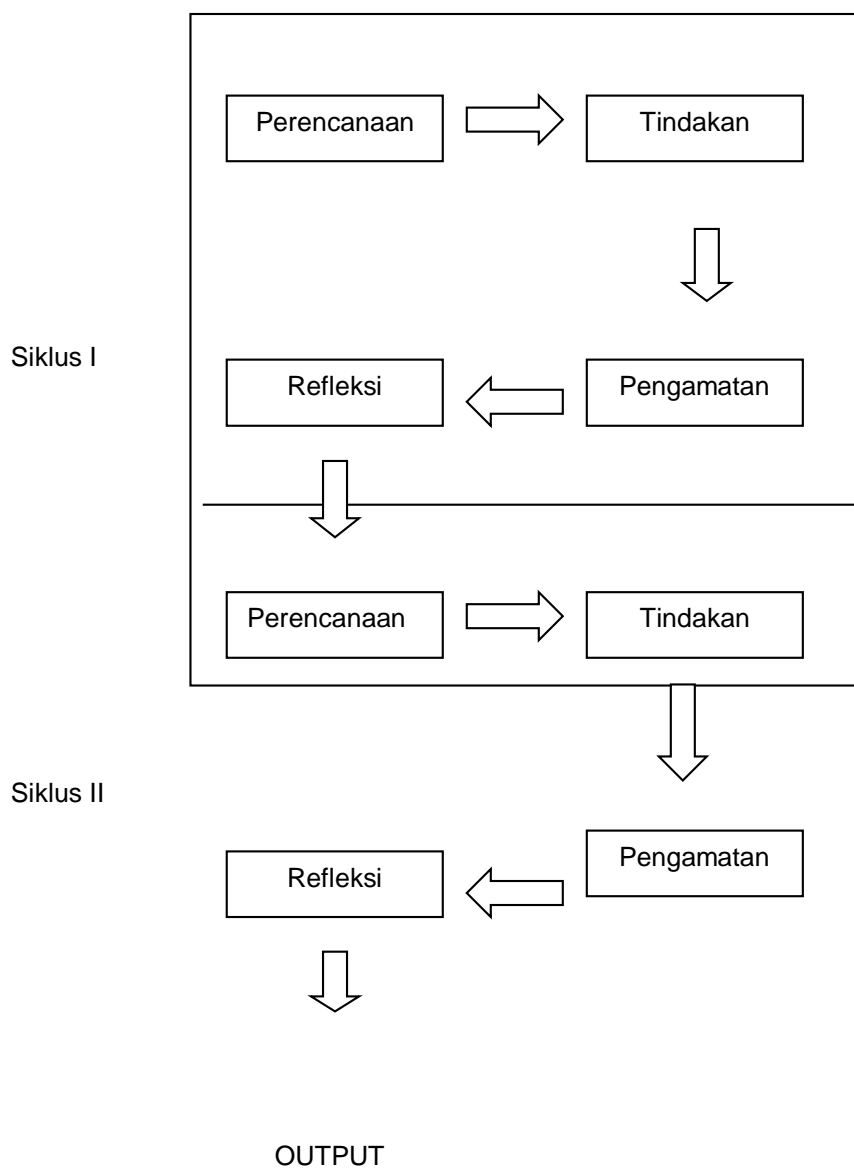
No.	Nilai	Kriteria	Jumlah	Persentase
1	18 – 20	Amat Baik	11	27,5%
2	14 – 17	Baik	10	25,0%
3	10 – 13	Sedang	12	30,0%
4	6 – 9	Kurang	4	10,0%
5	0 - 5	Sangat Kurang	3	7,5 %
Jumlah			40	100 %

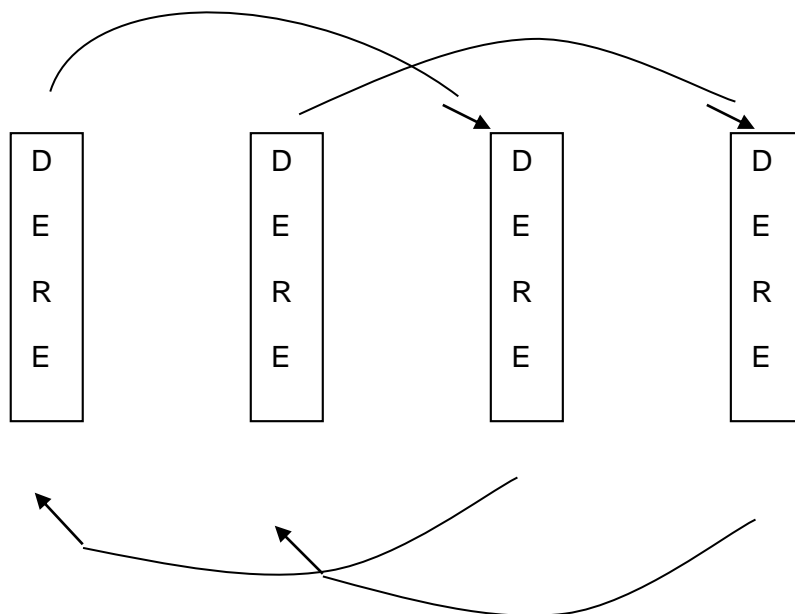
Tabel 7. Data Hasil Analisis Kuantitatif

Faktor	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
Kehadiran	100 %	100 %	100 %
Keaktifan	65 %	90 %	92,5 %
Ketuntasan Belajar Klasikal	10 %	78 %	85 %

Tabel 8. Hasil Wawancara dengan Siswa Kelas X F Setelah Siklus II

Tanggal	Nama Siswa	Hasil Wawancara
25/4/2011	Almas	“Pakai model gini aja terus Bu, asyik!”
25/4/2011	M. Adieb S.	“Kemarin saya tidak paham hidrokarbon Bu, kini lebih paham.”
25/4/2011	Setyo Pambudi	“Wah, Bu. <i>mbok</i> ya dari dulu pakai metode begini biar <i>mudhengnya</i> ya sejak dulu.”
25/4/2011	Nurul Mahmudah	“Kemarin, saya belum <i>mudheng</i> meski sudah tanya Mega. Tapi kini lumayanlah.”

**Gambar 1.** Alur Kerja Penelitian



Gambar 2. Arah Penerbangan Pesawat Dalam Metode TUBA Asyik