



# PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN TUTOR TEMAN SEBAYA DILENGKAPI DENGAN MEDIA INTERAKTIF *FLASH* UNTUK MENINGKATKAN MINAT DAN PRESTASI BELAJAR SISWA KELAS XI IPA 1 SMA NEGERI 1 SUKOHARJO TAHUN PELAJARAN 2013/2014 PADA MATERI LARUTAN PENYANGGA

**Fajar Sanubari**<sup>1\*</sup>, **Sri Yamtinah**<sup>2</sup>, dan **Tri Redjeki**<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Mahasiswa Program Studi Pendidikan Kimia, PMIPA, FKIP, UNS Surakarta, Indonesia

<sup>2</sup> Dosen Program Studi Pendidikan Kimia, PMIPA, FKIP, UNS Surakarta, Indonesia

\*Keperluan Korespondensi, telp: 085730353476, email: fajar\_sanubari@yahoo.com

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan minat dan prestasi belajar siswa kelas XI IPA 1 SMA Negeri 1 Sukoharjo melalui metode pembelajaran tutor teman sebaya dilengkapi media interaktif *flash* pada pokok bahasan larutan penyangga. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas. Pada setiap siklus terdapat tahap persiapan, dilanjutkan tahap pelaksanaan yang terdiri dari perencanaan, tindakan, observasi, evaluasi, dan refleksi. Data penelitian diperoleh melalui wawancara, observasi, tes, angket dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode pembelajaran tutor teman sebaya (*peer tutoring*) yang dilengkapi dengan media interaktif *flash* dapat meningkatkan minat dan prestasi belajar siswa pada materi pokok larutan penyangga. Pada siklus I minat belajar siswa yang dihitung dari rata-rata observasi dan hasil angket adalah 77,94%. Pada siklus II minat belajar siswa yang dihitung dari rata-rata observasi dan hasil angket adalah 85,63%. Hasil penilaian prestasi belajar aspek kognitif dan aspek afektif juga mengalami kenaikan dari siklus I menuju siklus II. Pada siklus I ketuntasan belajar kognitif siswa sebesar 68,75%, sedangkan pada siklus II ketuntasan yang dicapai adalah 90,63%. Dari aspek afektif, jumlah persentase siswa yang masuk dalam kategori sangat baik dan baik sebanyak 78,13% pada siklus I dan meningkat menjadi 84,37% pada siklus II.

**Kata kunci:** tutor teman sebaya, media interaktif *flash*, minat belajar, prestasi belajar, larutan penyangga

## PENDAHULUAN

Kimia adalah mata pelajaran yang mempelajari tentang materi dan perubahannya [1]. Mata pelajaran ini sangat penting karena erat hubungannya dengan kehidupan sehari-hari. Banyak kejadian dalam kehidupan yang bisa dipelajari dari sudut pandang kimia. Ilmu Kimia merupakan bagian dari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang sifatnya selalu berkembang dari waktu ke waktu sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Mata pelajaran kimia merupakan pelajaran wajib bagi siswa Sekolah Menengah Atas (SMA). Dalam

mata pelajaran kimia ada beberapa materi yang sulit untuk dijelaskan dengan metode ceramah, karena tidak semua materi dalam mata pelajaran kimia bersifat konkret. Permasalahan itu merupakan salah satu penyebab siswa mengalami kesulitan dalam memahami mata pelajaran kimia. Dengan perkembangan teknologi sekarang ini banyak upaya yang bisa dilakukan untuk mengatasi kesulitan belajar siswa, salah satunya adalah dengan penggunaan metode dan media pembelajaran yang sesuai dengan karakter materi pelajaran.

Salah satu pokok bahasan dalam mata pelajaran kimia adalah larutan penyangga. Kompetensi dasar yang diharapkan dalam materi larutan penyangga adalah mendeskripsikan sifat larutan penyangga dan peranan larutan penyangga dalam tubuh makhluk hidup [2]. Larutan penyangga memiliki karakter materi ajar yang bersifat abstrak (pada bagian reaksi asam basa), pemahaman konsep (pada bagian sifat larutan penyangga), matematis (pada bagian perhitungan pH larutan penyangga), dan aplikatif (pada bagian fungsi larutan penyangga). Agar seluruh siswa dapat mencapai kompetensi dasar tersebut, diperlukan penggunaan metode dan media pembelajaran yang memperhatikan karakter siswa dalam kelas dan juga karakter materi yang akan disampaikan. Untuk itu guru harus pandai mengatur strategi dalam setiap proses pembelajaran yang dilakukannya.

SMA Negeri 1 Sukoharjo, merupakan salah satu Sekolah Menengah Atas (SMA) favorit di kabupaten Sukoharjo. Namun, prestasi belajar siswa untuk pelajaran kimia di SMA Negeri 1 Sukoharjo relatif masih rendah terlebih dalam materi yang menggabungkan pemahaman konsep dan pemahaman matematis seperti pada materi larutan penyangga dan hidrolisis. Dari data 3 kelas XI pada tahun pelajaran 2012/2013 yang terdiri dari 96 siswa, sebanyak 56 siswa atau 58,33% siswa belum mencapai kriteria kelulusan minimum yaitu 75, dan dari 96 siswa tersebut baru mencapai rata-rata 71,88. Rendahnya prestasi belajar pada materi larutan penyangga tersebut kemudian di analisis dengan cara melakukan observasi terhadap kegiatan belajar mengajar dalam kelas, dan wawancara dengan salah satu guru mata pelajaran kimia kelas XI.

Keberhasilan belajar seorang siswa dipengaruhi oleh beberapa faktor internal dan eksternal. Faktor internal yang dimaksud adalah faktor jasmani seperti kesehatan dan faktor psikologis seperti bakat, minat, intelegensi, dan kesiapan [3]. Dari beberapa faktor psikologis yang telah disebutkan salah

satunya adalah minat. Orang yang tidak memiliki minat pada pelajaran tertentu sulit untuk mencapai keberhasilan belajar secara optimal. Minat (*interest*) adalah kecenderungan dan kegairahan yang tinggi atau keinginan yang besar terhadap sesuatu. Minat dapat ditingkatkan dengan memberikan beberapa perlakuan pada seseorang [4]. Berdasarkan observasi di kelas XI.IPA 1 dan dari wawancara dengan guru kimia pada bulan Februari 2014, dapat diidentifikasi bahwa salah satu penyebab rendahnya prestasi belajar pada materi kimia adalah kurangnya minat belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari sikap siswa yang masih banyak membicarakan hal-hal di luar materi dengan teman semeja saat kegiatan belajar mengajar sedang berlangsung. Ada juga beberapa siswa yang terlihat letih dalam mengikuti pelajaran, yang dapat dilihat dari aktivitas siswa yang menyandarkan kepalanya di meja saat guru menerangkan materi.

Meskipun dalam kelas sudah tersedia LCD, namun fasilitas ini belum dimanfaatkan dengan maksimal dalam kegiatan belajar mengajar. Hal tersebut dikarenakan guru merasa penggunaan fasilitas ini memerlukan persiapan yang lebih lama. Padahal jika benar-benar dimanfaatkan dengan baik, fasilitas ini bisa menjadi salah satu media pembelajaran yang interaktif dan dapat menunjang siswa dalam memahami suatu materi kimia yang banyak mengandung unsur abstrak.

Permasalahan selanjutnya yang ditemui pada penelitian ini adalah dalam hal proses belajar mengajar. Guru memang telah menerapkan pembelajaran secara berkelompok, namun dalam pelaksanaannya kegiatan diskusi siswa masih belum kondusif. Banyak siswa melakukan aktivitas yang tidak berkaitan dengan materi, bercakap-cakap dengan teman yang lain, bahkan ada yang bermain-main selama proses diskusi.

Permasalahan-permasalahan di atas merupakan masalah desain dan strategi pembelajaran kelas yang penting dan mendesak untuk dipecahkan dengan Penelitian Tindakan

Kelas (PTK) atau *Classroom Action Research* (CAR) yang berorientasi pada perbaikan kualitas pembelajaran [5]. Dalam penelitian tindakan kelas, peneliti dan guru dapat melihat sendiri praktik pembelajaran dan dapat melakukan penelitian terhadap siswa dilihat dari segi aspek interaksinya dalam proses pembelajaran. Peneliti dan guru secara refleksi dapat menganalisis dan mensintesis terhadap apa yang dilakukan di kelas. Dalam hal ini berarti dengan melakukan penelitian tindakan kelas, pendidik dapat memperbaiki praktik pembelajaran sehingga menjadi lebih efektif.

Salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas belajar siswa SMA Negeri 1 Sukoharjo adalah dengan menerapkan metode pembelajaran tutor teman sebaya. Metode tutor teman sebaya merupakan metode yang melibatkan siswa yang memiliki kemampuan di atas rata-rata untuk membantu siswa yang lain dalam memahami materi pelajaran. Pada metode tutor teman sebaya siswa yang bertugas menjadi tutor mempelajari suatu materi pelajaran, namun pada waktu yang sama ia akan bertugas menjadi narasumber bagi siswa yang lain [6]. Strategi tersebut merupakan cara praktis untuk menghasilkan kegiatan saling mengajar antar teman sebaya di dalam kelas. Rasa saling menghargai dan mengerti dibina di antara peserta didik yang bekerja bersama. Melalui metode ini siswa yang aktif diharapkan dapat membantu menumbuhkan minat siswa lain yang cenderung pasif, sehingga prestasi belajar siswa secara keseluruhan dapat meningkat.

Selain mengubah metode pembelajaran, hal yang dapat dilakukan untuk lebih mengoptimalkan kualitas kegiatan belajar mengajar adalah dengan menambahkan media pembelajaran dengan memanfaatkan fasilitas yang tersedia di dalam kelas. Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat mempermudah penyampaian informasi pembelajaran. Dengan menggunakan media, suatu informasi dapat disampaikan dengan

lebih jelas, detail, dan terperinci. Keterbatasan ruang, waktu, dan daya indera selama berada di kelas juga dapat teratasi dengan penggunaan media. Selain itu, penggunaan media pembelajaran yang tepat dan bervariasi dapat mengatasi sikap pasif siswa, serta memungkinkan siswa belajar mandiri menurut kemampuan dan karakter belajarnya [7].

Salah satu media pembelajaran yang sedang dikembangkan untuk dunia pendidikan saat ini adalah *Macromedia Flash*. Kelebihan *Macromedia Flash* adalah mampu menghasilkan animasi, suara, video, dan gambar yang lebih dinamis. Grafik yang dihasilkan melalui *software* ini memiliki basis vector, sehingga animasi yang dihasilkan akan terlihat lebih halus dan lebih cepat ketika diakses melalui internet. *Macromedia Flash* dapat digunakan untuk membuat *game*, presentasi, dan animasi kartun. Dengan kreativitas dan imajinasi yang tinggi, *software* ini akan mampu menghasilkan suatu media pembelajaran yang interaktif dan fantastis [8].

Media interaktif *flash* diharapkan dapat membantu penyampaian materi larutan penyangga yang memiliki sifat abstrak, pemahaman konsep, matematis, dan aplikatif. Pada penelitian ini, semua karakter materi larutan penyangga dibuat lebih interaktif dan detail dengan media *flash*. Melalui media *flash*, sesuatu yang abstrak dapat dibuat lebih konkret dan suatu proses dapat dibuat lebih sistematis agar lebih mudah dipahami. Dengan penggunaan media *flash* diharapkan pemahaman siswa terhadap materi larutan penyangga akan meningkat, sehingga akan berdampak positif terhadap kualitas proses dan hasil belajar siswa di dalam kelas.

Pada penelitian sebelumnya, telah terbukti bahwa metode tutor teman sebaya mampu meningkatkan rasa ingin tahu dan prestasi belajar siswa [9]. Penggunaan media interaktif *flash* juga telah terbukti dapat meningkatkan motivasi belajar siswa [10]. Berdasarkan penelitian tersebut, maka pada penelitian kali ini akan

dilakukan penelitian tentang penggunaan metode tutor teman sebaya yang dilengkapi media interaktif *flash* untuk meningkatkan minat dan prestasi belajar siswa pada pembelajaran kimia pada materi larutan penyangga.

Dari uraian permasalahan di atas, diharapkan melalui penerapan metode pembelajaran tutor teman sebaya dilengkapi dengan media interaktif *flash* mampu meningkatkan minat dan prestasi belajar siswa dalam pembelajaran kimia pokok bahasan larutan penyangga kelas XI IPA 1 di SMA Negeri 1 Sukoharjo tahun pelajaran 2013/2014.

### METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (*PTK*) yang dilaksanakan dalam dua siklus. *PTK* dilaksanakan dalam proses berdaur yang terdiri dari lima tahapan, yaitu *preparation, planing, acting, observing, dan reflecting* [11]. Tahap *preparation* (persiapan) meliputi kegiatan observasi awal dan identifikasi masalah. Tahap *planning* (*perencanaan*) meliputi kegiatan penyusunan perangkat pembelajaran. Tahap *acting* (tindakan) meliputi kegiatan belajar siswa dan evaluasi belajar siswa. Tahap *Observing* (observasi) meliputi kegiatan pengamatan kegiatan pembelajaran. Tahap *reflecting* (refleksi) merupakan tahap menganalisis respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran.

Penelitian ini dilakukan dengan 2 siklus pembelajaran. Siklus II dilakukan jika dalam siklus I belum mencapai target yang telah ditentukan oleh peneliti.

Subjek penelitian adalah siswa kelas XI IPA 1 semester genap SMA Negeri 1 Sukoharjo tahun pelajaran 2013/2014. Pemilihan subjek dalam penelitian ini didasarkan pada pertimbangan bahwa subjek tersebut mempunyai permasalahan yang telah teridentifikasi pada saat observasi awal. Sementara itu, yang menjadi objek pada penelitian ini adalah minat dan prestasi belajar siswa.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi

wawancara, kajian dokumen, observasi, tes kognitif, angket, dan dokumentasi. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini meliputi data informasi tentang keadaan siswa dilihat dari aspek kualitatif dan kuantitatif. Aspek kualitatif berupa data hasil observasi, angket minat siswa, angket afektif dan wawancara yang menggambarkan proses pembelajaran di kelas dan kesulitan yang dihadapi guru baik dalam menghadapi siswa maupun cara mengajar di kelas. Aspek kuantitatif yang dimaksud adalah berupa data penilaian prestasi belajar siswa pada materi pokok larutan penyangga yang meliputi aspek kognitif, minat dan afektif baik siklus I maupun siklus II.

Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif kualitatif. Analisis data dalam penelitian ini dilakukan melalui tiga tahap yaitu reduksi data (pengelolaan data), penyajian data (mengorganisasikan data kedalam suatu bentuk tertentu sehingga terlihat bentuk datanya secara lebih utuh) dan pemeriksaan keabsahan data [12].

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas dengan menerapkan metode pembelajaran tutor teman sebaya (*peer tutoring*) yang dilengkapi media interaktif *flash* untuk meningkatkan minat dan prestasi belajar kelas XI IPA 1 SMA N 1 Sukoharjo tahun pelajaran 2013/2014 pada materi pokok larutan penyangga. Penelitian ini menggunakan metode tutor teman sebaya, karena pada penelitian sebelumnya telah terbukti bahwa penggunaan metode tutor teman sebaya mampu meningkatkan hasil belajar berdasarkan regulasi diri pada mahasiswa [13]. Penelitian lain yang serupa menunjukkan bahwa penggunaan metode tutor teman sebaya mampu membantu siswa menyelesaikan tugas dan kuis [14].

Metode tutor teman sebaya merupakan salah satu metode pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered learning*), dimana siswa dituntut untuk lebih aktif dan guru

hanya sebagai fasilitator. Penerapan metode pembelajaran tutor teman sebaya (*peer tutoring*) dilaksanakan dalam 5 tahap, yaitu pembentukan kelompok, penyampaian materi oleh tutor, diskusi kelompok, presentasi kelas dan klarifikasi. Pada penelitian ini digunakan media interaktif *flash* yang bertujuan untuk memudahkan dalam pemahaman konsep materi larutan penyangga pada saat penyampaian materi secara keseluruhan oleh guru di awal kegiatan belajar mengajar.

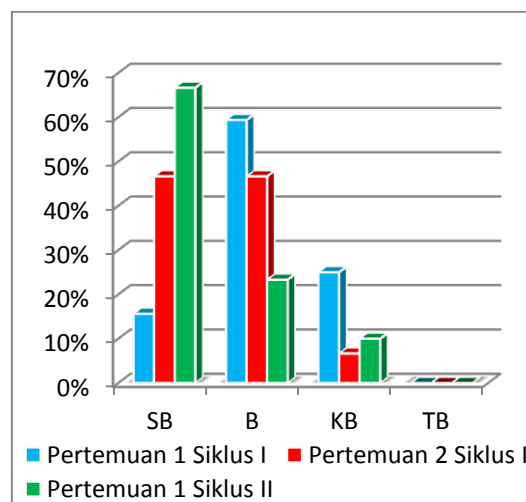
Penerapan metode tutor teman sebaya (*peer tutoring*) dilengkapi dengan media interaktif *flash* pada materi larutan penyangga dilaksanakan dalam 2 siklus. Siklus I dilaksanakan dalam 3 kali pertemuan, sedangkan siklus II dilaksanakan dalam 2 kali pertemuan. Pada setiap siklus dilaksanakan observasi terhadap minat belajar siswa, tes kognitif untuk menilai prestasi belajar siswa, pengisian angket afektif dan pengisian angket minat belajar siswa.

Untuk siklus I, hal-hal yang dilakukan pada tahap persiapan (*preparation*) adalah observasi sekolah dan identifikasi permasalahan. Selanjutnya kegiatan yang dilakukan pada tahap perencanaan (*planning*) meliputi penyusunan serangkaian kegiatan yang berupa pelaksanaan tindakan yaitu penerapan pembelajaran dengan metode tutor teman sebaya dilengkapi dengan media interaktif *flash* pada materi pokok larutan penyangga, dilanjutkan dengan penyusunan instrumen penelitian yang meliputi lembar observasi siswa, soal tes kognitif, angket aspek afektif, dan angket aspek minat. Pada tahap tindakan (*Acting*) kegiatan yang dilakukan adalah pelaksanaan proses belajar mengajar sesuai langkah-langkah yang telah disusun dalam RPP, pemantauan kegiatan proses belajar mengajar melalui observasi langsung dan angket siswa, dan pelaksanaan evaluasi untuk mengukur prestasi siswa. Untuk tahap Observasi (*Observing*), langkah-langkah yang dilakukan adalah pengamatan terhadap proses belajar mengajar, pencatatan semua hasil

pengamatan ke dalam lembar observasi, mendiskusikan hasil pengamatan yang diperoleh dengan guru maupun dosen, dan penarikan kesimpulan terhadap hasil pengamatan. Yang terakhir dilakukan untuk siklus I adalah tahap refleksi (*Reflecting*). Pada tahap refleksi dilakukan kegiatan analisis secara kritis terhadap perubahan yang terjadi pada siswa, suasana kelas, dan guru.

Berdasarkan hasil dari siklus I, target aspek kognitif belum memenuhi kriteria yang diinginkan yaitu sebanyak 70% siswa tuntas. Oleh sebab itu, penelitian perlu dilanjutkan ke siklus II. Tahap-tahap yang dilakukan pada siklus II hampir sama dengan siklus I, hanya saja materi pada siklus II lebih ditekankan terhadap indikator kompetensi dan indikator soal yang belum memenuhi target ketercapaian.

Pada penelitian ini, minat belajar siswa dalam pembelajaran dinilai dengan observasi dan pengisian angket oleh siswa. Hasil observasi minat belajar siswa siklus I dan siklus II disajikan dalam Gambar 1.

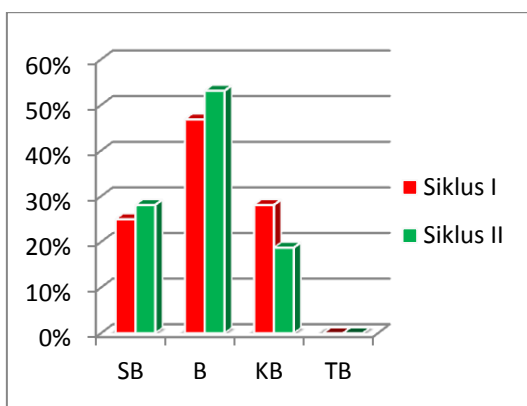


Gambar 1. Histogram Hasil Observasi Minat Belajar Siswa Siklus I dan Siklus II

Dari histogram pada Gambar 1., terlihat kategori siswa yang sangat berminat (SB) mengalami peningkatan secara teratur. Namun, siswa yang masuk ke dalam kategori berminat (B) mengalami penurunan. Hal itu terjadi

karena adanya distribusi dari siswa yang masuk dalam kategori berminat menuju kategori sangat berminat. Sedangkan kategori siswa kurang berminat (KB) mengalami penurunan saat pertemuan ke-2 siklus I, dan kembali naik saat pertemuan pertama di siklus II. Jumlah siswa dalam kategori kurang berminat mengalami kenaikan kemungkinan dikarenakan siswa tersebut sampai pada saat itu masih belum paham dengan materi yang disampaikan atau siswa yang berubah menjadi kurang berminat merasa jenuh dengan metode pembelajaran yang dilakukan. Penurunan minat tersebut bisa juga dikarenakan oleh siswa yang sedang ada konflik dengan teman kelompoknya, sehingga minat terhadap proses belajar mengajar juga mengalami penurunan. Meskipun hanya bertambah 1 orang, namun hal itu cukup sebagai bukti bahwa proses kegiatan belajar mengajar masih perlu dibenahi.

Selain dengan observasi, penilaian minat belajar siswa juga diukur dengan menggunakan angket. Hasil penilaian minat belajar siswa melalui angket pada siklus I dan siklus II disajikan dalam Gambar 2.



Gambar 2. Histogram Hasil Penilaian Angket Minat Belajar Siswa Siklus I dan Siklus II

Berdasarkan histogram pada Gambar 2., dapat dilihat bahwa pada siklus I siswa yang masuk dalam kategori sangat berminat (SB) sebanyak 25%; siswa yang masuk dalam kategori berminat (B) sebanyak 47%; siswa yang masuk dalam kategori kurang berminat

(KB) sebanyak 28%, dan siswa masuk dalam kategori tidak berminat (TB) sebanyak 0%. Sedangkan pada siklus II, siswa yang masuk dalam kategori sangat berminat (SB) sebanyak 28%; siswa yang masuk dalam kategori berminat (B) sebanyak 53%; siswa yang masuk dalam kategori kurang berminat (KB) sebanyak 19%, dan siswa masuk dalam kategori tidak berminat (TB) sebanyak 0%. Hasil dari siklus I dan siklus II menunjukkan bahwa penilaian minat belajar siswa melalui angket menunjukkan perubahan ke arah yang positif. Hal itu bisa dilihat dari peningkatan persentase siswa yang masuk dalam kategori sangat berminat dan berminat, serta penurunan persentase siswa yang masuk dalam kategori kurang berminat dari siklus I menuju ke siklus II.

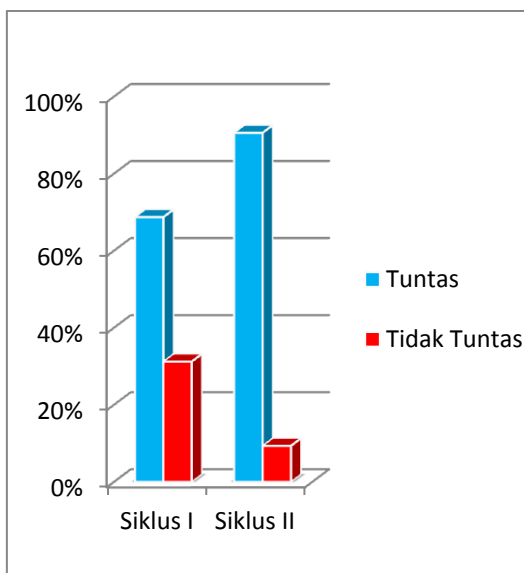
Data observasi dan angket menunjukkan bahwa kondisi minat belajar siswa secara umum mengalami peningkatan. Namun ada perbedaan jumlah persentase pada penilaian dengan menggunakan angket dan observasi. Perbedaan persentase tersebut kemungkinan disebabkan oleh sudut pandang pengambilan data. Pada observasi, observer mengamati apa yang dilakukan oleh siswa selama proses kegiatan belajar mengajar berlangsung. Observer mencatat setiap kegiatan siswa sesuai rambu-rambu yang telah disediakan. Sedangkan penilaian melalui angket, merupakan pencerminan dari apa yang dirasakan siswa selama kegiatan belajar mengajar. Saat pengisian angket, siswa dapat lebih jujur mengungkapkan apa yang dirasakan selama kegiatan belajar mengajar. Perbedaan persentase pada penilaian angket dan observasi menunjukkan bahwa apa yang dilakukan siswa selama kegiatan belajar mengajar belum tentu dilakukan dengan sepenuh hati. Siswa bisa saja terlihat bersungguh-sungguh oleh observer saat kegiatan belajar mengajar, melaksanakan tugas dengan sebaik-baiknya, atau terlihat aktif saat proses diskusi. Namun, siapa yang tahu bahwa sebenarnya ada siswa yang kurang



cocok dengan metode yang digunakan oleh guru.

Hal yang perlu digarisbawahi pada observasi minat adalah hasil yang menunjukkan bahwa jumlah siswa yang masuk kategori kurang berminat mengalami kenaikan (1 siswa) pada pertemuan di siklus II. Hasil observasi tersebut menunjukkan bahwa minat siswa yang terlihat oleh pengamatan observer merupakan hal yang fluktuatif. Siswa yang sedang mengalami masalah mungkin saja bisa terlihat kurang berminat saat kegiatan belajar mengajar. Oleh karena itu, minat siswa tidak bisa diamati secara absolut dari waktu ke waktu. Karena minat merupakan sifat yang dipengaruhi oleh banyak faktor, dan minat seseorang bisa berubah secara drastis dalam waktu yang sekejap.

Ketuntasan belajar merupakan faktor penentu keberhasilan penelitian ini, yang diperoleh dari nilai tes kognitif tiap akhir siklus. Hasil tes kognitif siswa pada siklus I dan siklus II dapat dilihat pada Gambar 3.



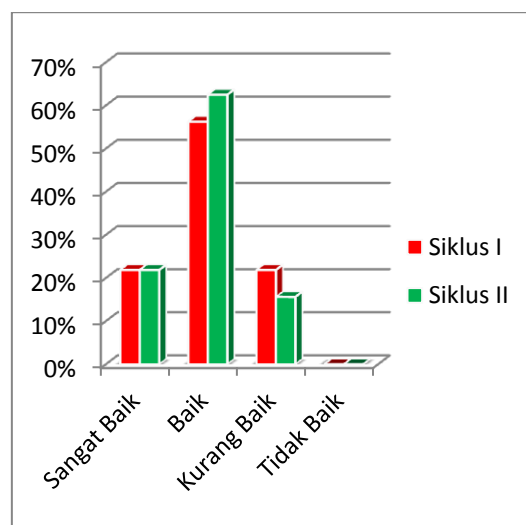
Gambar 3. Histogram Hasil Penilaian Kognitif Siswa Siklus I dan Siklus II

Hasil penilaian kognitif siklus I menunjukkan bahwa dari keseluruhan siswa XI IPA 1 SMA Negeri 1 Sukoharjo yang berjumlah 32 siswa, sebanyak 22 siswa atau 68,75% telah mencapai KKM

(Kriteria Ketuntasan Minimum) dan 10 siswa sisanya atau 31,25% dinyatakan belum tuntas. Persentase ini belum mencapai target yang telah ditentukan yaitu 70%. Oleh karena itu, penelitian perlu dilanjutkan ke siklus II.

Dari hasil penilaian kognitif siklus II diketahui bahwa jumlah siswa yang telah tuntas sebanyak 29 siswa dengan persentase ketuntasan sebesar 90,625%, sedangkan siswa yang belum tuntas sebanyak 3 siswa atau 9,375%. Dari data tersebut dapat dilihat bahwa persentase peningkatan aspek kognitif cukup signifikan dari siklus I menuju siklus II.

Selain prestasi belajar kognitif, penelitian ini juga melakukan perhitungan terhadap prestasi belajar afektif. Instrumen penilaian aspek afektif yang digunakan pada penelitian ini berupa angket yang diisi siswa pada akhir siklus untuk mengukur sikap, nilai, konsep diri dan moral siswa. Hasil Penilaian afektif siswa pada siklus I dan siklus II disajikan pada Gambar 4.



Gambar 4. Histogram Hasil Penilaian Angket Afektif Siswa Siklus I dan Siklus II

Berdasarkan data yang disajikan dalam gambar 4., dapat dilihat bahwa siswa yang masuk dalam kategori sangat baik sebanyak 22%, yang masuk dalam kategori baik sebanyak 56%, yang masuk dalam kategori kurang baik sebanyak 22%,

dan yang masuk dalam kategori tidak baik sebanyak 0%. Pada siklus II, siswa yang masuk dalam kategori sangat baik sebanyak 22%, yang masuk dalam kategori baik sebanyak 62%, yang masuk dalam kategori kurang baik sebanyak 16%, dan yang masuk dalam kategori tidak baik sebanyak 0%. Dari Gambar 4., dapat dilihat adanya peningkatan persentase untuk aspek afektif siswa kategori baik dan terjadi penurunan presentase aspek afektif siswa dengan kategori kurang baik. Sementara itu persentase siswa dalam kategori sangat baik tidak mengalami perubahan. Dari gambar tersebut juga dapat diketahui bahwa pada siklus I maupun siklus II tidak terdapat siswa dalam kategori tidak baik.

Hasil dari penelitian yang telah dilakukan setelah pelaksanaan tindakan pada siklus I dan siklus II yang diterapkan pada materi larutan penyangga, minat belajar siswa mengalami peningkatan. Siswa terlihat lebih antusias mengikuti pembelajaran dengan menggunakan metode tutor teman sebaya. Untuk aspek minat belajar siswa, pada siklus I minat belajar siswa yang dihitung dari rata-rata observasi dan hasil angket adalah 77,94%. Selanjutnya, tindakan dilanjutkan pada siklus II untuk meningkatkan minat belajar siswa dalam proses pembelajaran. Pada siklus II minat belajar siswa yang dihitung dari rata-rata observasi dan hasil angket adalah 85,63%.

Faktor yang diperkirakan mempengaruhi peningkatan minat belajar siswa adalah metode yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar. Pada penelitian sebelumnya telah terbukti bahwa penerapan metode tutor teman sebaya mampu meningkatkan kemampuan siswa dalam membaca konsep diri [15]. Penerapan metode tutor teman sebaya memberikan kesempatan interaksi yang lebih bebas antara siswa yang bertugas sebagai tutor dan anggota kelompoknya. Siswa yang belum paham materi bisa lebih leluasa dalam bertanya dengan sejelajelasnya, sedangkan siswa yang bertindak sebagai tutor dapat melatih

keampilan menyampaikan materi dengan strateginya masing-masing. Dalam interaksi antara tutor dan anggota kelompok, terlihat adanya kenyamanan dalam berkomunikasi. Siswa dalam anggota kelompok terlihat tidak sungkan untuk bertanya dan menyampaikan pendapatnya. Berbeda ketika berhadapan dengan guru, siswa cenderung sungkan jika ingin mengajukan pertanyaan atau pendapat. Adanya kenyamanan dalam interaksi ini yang diperkirakan telah mempengaruhi minat belajar siswa dalam mempelajari materi larutan penyangga.

Adanya penghargaan untuk tutor dan kelompok terbaik di akhir siklus, diperkirakan juga mempengaruhi siswa dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar. Tutor lebih terpacu untuk menggunakan cara-cara yang bisa membuat anggota kelompoknya paham dengan materi yang disampaikannya. Demikian juga anggota kelompok yang terlihat lebih antusias dalam pelaksanaan pembelajaran, baik saat memperhatikan penjelasan tutor, diskusi, mengerjakan soal, maupun saat presentasi kelas.

Berdasarkan dari penilaian hasil belajar siswa yang mencakup aspek kognitif dan afektif dapat dinyatakan bahwa penerapan metode tutor teman sebaya dilengkapi media interaktif *flash* dapat meningkatkan prestasi belajar. Berdasarkan kajian nilai yang diberikan oleh guru mata pelajaran kimia menyatakan bahwa ketuntasan belajar siswa pada materi pokok larutan penyangga pada tahun pelajaran 2012/2013 hanya 58,33%. Setelah dilakukan tindakan pada siklus I ketuntasan belajar siswa adalah 68,75%. Hasil ini belum mencapai target yang telah ditentukan yaitu 70%. Selain itu terdapat 5 soal yang belum memenuhi kriteria ketercapaian, sehingga penelitian perlu dilanjutkan ke siklus II untuk meningkatkan ketuntasan belajar siswa. Pada siklus II, pembelajaran difokuskan pada soal-soal yang belum tercapai ketuntasannya. Hasil persentase ketuntasan belajar siswa pada siklus II meningkat menjadi sebesar 90,63%. Peningkatan pada



aspek kognitif merupakan dampak dari metode pembelajaran yang digunakan, yaitu metode tutor teman sebaya. Dengan menerapkan metode tutor teman sebaya, siswa yang ditunjuk sebagai tutor dapat berperan aktif dalam membantu teman sekelompoknya yang mengalami kesulitan dalam memahami materi. Dari segi aspek afektif siswa, ketercapaian rata-rata indikator adalah 78,13% pada siklus I dan meningkat menjadi 84,37% pada siklus II.

Dalam penelitian tindakan kelas, penelitian dapat dinyatakan berhasil apabila masing-masing indikator yang diukur telah mencapai target yang telah ditetapkan. Penelitian ini dapat disimpulkan berhasil karena indikator proses dan prestasi belajar yang meliputi minat belajar siswa, prestasi belajar kognitif dan afektif yang diukur telah mencapai target yang telah ditentukan. Dari hasil tindakan, pengamatan dan pembahasan dapat ditarik kesimpulan bahwa penerapan metode pembelajaran tutor teman sebaya (*peer tutoring*) yang dilengkapi media interaktif *flash* dapat meningkatkan minat belajar dan prestasi belajar pada materi larutan penyangga siswa kelas XI IPA 1 SMA Negeri 1 Sukoharjo tahun pelajaran 2013/2014.

### KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran tutor teman sebaya (*peer tutoring*) yang dilengkapi dengan media interaktif *flash* dapat meningkatkan minat belajar dan prestasi belajar siswa kelas XI IPA 1 SMA Negeri 1 Sukoharjo Tahun pelajaran 2013/2014.

Saran untuk peneliti lain yang akan melakukan penelitian sejenis, sedapat mungkin menganalisis kembali terlebih dahulu perangkat pembelajaran yang telah dibuat untuk disesuaikan dalam penggunaannya, terutama dalam hal alokasi waktu, karakteristik siswa, dan fasilitas pendukung yang ada di sekolah tempat penelitian tersebut sehingga penelitian dapat berjalan dengan baik.

### UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Perihatmi, S.Pd selaku guru kimia SMA Negeri 1 Sukoharjo yang telah mengizinkan penulis menggunakan kelasnya untuk penelitian.

### DAFTAR RUJUKAN

- [1] Depdiknas. 2006. *Kompetensi Dasar Mata Pelajaran Kimia SMA dan MA*. Jakarta: Pusat Kurikulum Balitbang Depdiknas.
- [2] Purba, Michael. 2006. *Kimia untuk SMA Kelas XI*. Jakarta: Erlangga.
- [3] Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta : Rineka Cipta.
- [4] Syah, Muhibbin. 2011. *Psikologi Pendidikan: Suatu Pendekatan Baru*. Bandung: Rosdakarya.
- [5] Arikunto, S., Suhardjono, & Supardi. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- [6] Gordon, Edward. E., 2005. *Peer Tutoring: A Teacher's Resource Guide*. United State of America.
- [7] Sadirman, Arief S. 2007. *Media Pendidikan Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- [8] Astuti, Dwi. 2006. *Macromedia Flash 8*. Yogyakarta: Penerbit Andi
- [9] Fadhilah, N., Haryono, Utomo, S.B. 2013. *Penerapan Model Pembelajaran Peer Tutoring dilengkapi Lingkaran Hidrokarbon untuk Meningkatkan Rasa Ingin Tahu dan Prestasi Belajar Kimia pada Materi Pokok Hidrokarbon Siswa Kelas X-6 SMA N 3 Boyolali Tahun Pelajaran 2012/2013*. JPK Vol. 2 No. 4, 51-57.
- [10] Hardiyanto, W., Kurniawan, E.S., dan Nurhidayati. 2012. *Pemanfaatan Media Pembelajaran Fisika Berbasis Macromedia Flash 8 Guna Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Sifat Mekanik Bahan Kelas X Tkj 2 SMK Batik Perbaik Tahun Pelajaran 2011/2012*. Radiasi Vol. 1 No. 1, 56-59.

- [11] Subyantoro. 2010. *Pelaksanaan dan Pelaporan Penelitian Tindakan Kelas*. Semarang: Seminar dan Lokakarya Nasional “Penelitian Tindakan Kelas dalam Perspektif Etnografi”.
- [12] Miles, M. B & Huberman, A. M. 1992. *Analisis Data Kualitatif*. Jakarta: UI Press.
- [13] Arjungsi, R. dan Suprihatin, T. 2010. *Metode Pembelajaran Tutor Teman Sebaya untuk Meningkatkan Hasil Belajar Berdasarkan Regulasi Diri*. Makara, Sosial Humaniora Vol. 14 No. 2, 91-97.
- [14] Depaz, I. Dan Moni, R.W. 2008. *Using Peer Teaching to Support Cooperative Learning in Undergraduate Pharmacologi*. Bioscience Education Jurnal Vol. 11.
- [15] Flores, M. dan Duran, D. 2013. *Effects of Peer Tutoring on Reading Self-Concept*. IJEP. Vol. 2 No. 3, 297-234.