



## Upaya Peningkatan Hasil Belajar Kimia melalui Peran Tutor Sebaya

Masnely Warni

MAN 1 Kota Dumai, Riau, Indonesia

### Article Info

#### **Riwayat Artikel:**

Diterima 26 Januari 2024

Direvisi 03 Februari 2024

Revisi Diterima 15 Pebruari 2024

#### **Kata Kunci:**

Hasil Belajar, Reaksi Redoks, Tutor Sebaya

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa melalui tutor sebaya. Penelitian dilakukan selama tiga bulan (Agustus sampai Oktober) pada semester 1 tahun pelajaran 2019/2020 di MAN 1 Kota Dumai. Subjek penelitian ini adalah kelas XII. MIA 1 MAN 1 Dumai dengan jumlah peserta didik 29 orang terdiri dari 11 laki-laki dan 18 perempuan. Peserta didik di kelas ini berasal dari berbagai tingkat kemampuan seperti kemampuan tinggi, sedang dan rendah dari peringkat di kelas XI, dengan latar belakang kemampuan akademik yang beragam pula. Persentase ketuntasan belajar siswa pada siklus I adalah 31,03% dan pada siklus II adalah 85%. Peningkatan dapat juga dilihat dari aktifitas siswa dan aktifitas guru. Dari penelitian ini dapat dilihat persentase aktifitas siswa pada siklus 1 86,32% dan 89,29% pada siklus 2, dari data tersebut dapat dilihat adanya peningkatan. Aktifitas guru pada siklus 1 84,62% dan pada siklus 2 meningkat menjadi 92,31%. Data ini menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran tutor sebaya mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran kimia pokok bahasan penyetaraan reaksi redoks.

### ABSTRACT

*This research aims to improve student learning outcomes through peer tutoring. The research was conducted for three months (August to October) in semester 1 of the 2019/2020 academic year at MAN 1 Dumai City. The subject of this research is class XII. MIA 1 MAN 1 Dumai with a total of 29 students consisting of 11 men and 18 women. Students in this class come from various levels of ability such as high, medium and low ability from class XI, with various academic ability backgrounds. The percentage of student learning completeness in cycle I was 31.03% and in cycle II was 85%. Improvement can also be seen from student activities and teacher activities. From this research it can be seen that the percentage of student activity in cycle 1 was 86.32% and 89.29% in cycle 2, from this data it can be seen that there has been an increase. Teacher activity in cycle 1 was 84.62% and in cycle 2 it increased to 92.31%. This data shows that the use of the peer tutoring learning model is able to improve student learning outcomes in the subject of chemistry, the subject of balancing redox reactions.*

*This is an open access article under the [CC BY license](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).*



---

**\*Corresponding Author:**

Masnely Warni  
MAN 1 Kota Dumai,  
Jalan Raya Bukit Datuk Lama  
[n\\_nely2421@yahoo.com](mailto:n_nely2421@yahoo.com)

---

**How to Cite:** Warni, M. (2024). Upaya Peningkatan Hasil Belajar Kimia melalui Peran Tutor Sebaya. *Journal Cognitive and Progressive Abilities*, 3 (2) 96-106. doi: <https://doi.org/10.56855/jpr.v3i1.999>

## PENDAHULUAN

Penelitian dilakukan di MAN 1 Dumai karena hasil penilaian peneliti dengan siswa di kelas XII.MIA 1 MAN 1 Dumai pada tahun 2019, didapatkan bahwa hasil belajar kimia siswa kelas XII. MIA 1 masih rendah dan masih sulit untuk memahami langkah-langkah penyelesaian persamaan reaksi redoks. Hal ini dapat dilihat dari persentase ketuntasan belajar siswa sebesar 17,24%% dengan nilai tertinggi 90 dan nilai terendah 30, terdiri dari 5 siswa tuntas dan 24 siswa tidak tuntas, dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 75.

Selama kegiatan belajar mengajar berlangsung, pada umumnya guru menerapkan metode seperti ceramah dan pemberian latihan soal, metode diskusi kelompok jarang dilakukan. Pembelajaran seperti ini menyebabkan siswa hanya mendengar, mencatat, dan mengerjakan latihan soal. Siswa cenderung menghafalkan yang dicontohkan guru. Pemahaman konsep kimia siswa juga masih rendah. Mereka sulit memahami dan menguasai materi dengan baik, padahal sebenarnya materi itu telah dipelajari sebelumnya. Beberapa siswa juga terlihat kurang antusias belajar kimia, yang berdampak pada rendahnya hasil belajar.

Berdasarkan pengamatan peneliti selama melaksanakan proses belajar mengajar pada pertengahan bulan Agustus sampai dengan bulan Oktober tahun 2019 selama kurang lebih 2,5 bulan, pada proses kegiatan pembelajaran apabila ada hal yang kurang dimengerti siswa lebih senang bertanya pada temannya dibandingkan bertanya pada guru, mereka baru akan bertanya pada guru bila teman-teman mereka sudah tidak dapat menyelesaikan soal tersebut, ditambah lagi bila ada tugas individu siswa masih bertanya pada teman. Upaya mengatasinya dapat dilakukan dengan melibatkan siswa yang prestasi akademiknya cukup baik untuk membantu siswa lain yang masih mengalami kesulitan memahami materi pelajaran.

Peneliti mengamati beberapa siswa memiliki kemampuan untuk membantu teman-temannya yang mengalami kesulitan memahami materi. Oleh karena itu, peneliti menggunakan metode pembelajaran tutor sebaya daripada metode lainnya untuk memecahkan masalah yang terdapat di kelas XII. MIA 1.

Berdasarkan fakta tersebut, untuk menyelesaikan masalah yang terjadi di kelas XII. MIA 1 maka dengan menggunakan model pembelajaran tutor sebaya. Melalui model pembelajaran tutor sebaya, siswa yang belum mengerti tentang materi yang sedang dipelajari dapat bertanya langsung pada teman yang telah terlebih dahulu memahami

materi tersebut. Mereka dapat bertanya langsung pada teman yang telah memahami materi pembelajaran tanpa ada rasa takut, senggaman, rendah hati, dan malu. Dengan demikian, mereka mampu belajar memahami suatu materi sehingga hasil belajarnya pun dapat meningkat.

Penelitian menggunakan tutor sebaya pernah dilakukan oleh Yulizar (2002), ketuntasan belajar siswa meningkat dari 35% menjadi 69,3%, dan kemudian meningkat lagi menjadi 97,5%. Wulandari (2009). Hasilnya adalah nilai rata-rata hasil belajar siswa meningkat dari 69,00 menjadi 77,30 dengan persentase ketuntasan belajar siswa dari 64,70% menjadi 91,18%. Penelitian lain juga pernah dilakukan oleh Marhamah (2014), ketuntasan siswa meningkat dari 70,46% menjadi 78,22%, dan meningkat lagi menjadi 86,67%.

Menurut Arikunto (1996:62), seseorang disebut tutor sebaya karena mereka mempunyai usia yang hampir sebaya sesamanya. Menurut Iskandar (2009:133), tutor sebaya adalah teman sekelas yang memiliki kemampuan memahami pelajaran yang lebih tinggi dibandingkan dengan teman lainnya. Mereka perlu dimanfaatkan untuk memberikan tutorial kepada rekannya yang mengalami kelambatan belajar. Dengan teman sebaya diharapkan peserta didik yang mengalami kesulitan belajar akan lebih terbuka dan akrab.

## METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian tindakan kelas (*classroom action research*) dimana pada penelitian tindakan kelas dapat dipandang sebagai tindak lanjut dari penelitian deskriptif dan eksperimen. Penelitian dilakukan selama tiga bulan (Agustus sampai Oktober) pada semester 1 tahun pelajaran 2019/2020 di MAN 1 Kota Dumai. Penelitian tindakan kelas pada penelitian ini menggunakan model Kurt Lewin, model ini mendasari model-model lainnya yang berangkat dari model action research. Kurt Lewin menjelaskan dalam Suharsimi Arikunto bahwa ada empat hal yang harus dilakukan dalam proses penelitian tindakan yakni perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Pelaksanaan penelitian tindakan adalah proses yang terjadi dalam suatu lingkaran yang terus menerus. Masing-masing siklus terdiri dari empat langkah. Subjek penelitian ini adalah kelas XII. MIA 1 MAN 1 Dumai dengan jumlah peserta didik 29 orang terdiri dari 11 laki-laki dan 18 perempuan. Peserta didik di kelas ini berasal dari berbagai tingkat kemampuan seperti kemampuan tinggi, sedang dan rendah dari peringkat di kelas XI, dengan latar belakang kemampuan akademik yang beragam pula.

Adapun Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan tiga instrumen penelitian yaitu, lembar observasi, angket, dan tes. Sedangkan teknik analisis data menggunakan persentase dan tabel klasifikasi.

$$\frac{f}{N} \times 100\% = P$$

Keterangan:

P : Angka presentasi yang dicari

f : Frekuensi aktivitas guru yang muncul

N : Jumlah aktivitas seluruhnya

Tabel 1. Klasifikasi/Kriteria Penilaian

Angka	Kriteria
80-100	Baik sekali
66-79	Baik
56-65	Cukup
40-55	Kurang
30-39	Gagal

Tabel 2. Klasifikasi nilai Respon siswa

NO	Angka	kriteria
	0 – 10%	Tidak tertarik
1	11 – 40%	Sedikit tertaryk
2	31 – 60%	Cukup tertarik
3	61 – 90%	Tertarik
4	91 – 100%	Sangat tertarik
5		

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### HASIL

Proses pelaksanaan penelitian dan pengumpulan data dilaksanakan di MAN 1 Dumai kelas XII. MIA 1 pada tanggal 20 Agustus sampai dengan 17 Oktober 2019. Proses pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran tutor sebaya pada sub materi penyetaraan reaksi redoks di kelas XII. MIA 1.

Sebelum melaksanakan penelitian, peneliti mempersiapkan instrumen pengumpulan data yang terdiri dari lembaran observasi aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran, lembaran observasi aktivitas siswa, angket respon siswa, soal evaluasi siklus I dan siklus II, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

Peneliti melaksanakan proses pembelajaran dengan setiap siklus terdiri dari 4 tahap yaitu: perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Penelitian ini diamati oleh 2 orang pengamat, yaitu: Putri Perdana Roza, S. Si dan Sri Wahyuni. S. SPd merupakan guru mata pelajaran kimia di MAN 1 Dumai yang membantu peneliti dalam mengamati aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Dan juga membantu penulis dalam mengamati aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran.

Pada hari pertama melakukan penelitian, peneliti tidak langsung memulai kegiatan pembelajaran, tetapi peneliti melakukan observasi awal dan wawancara dengan siswa serta menggali kembali ingatan tentang reaksi redoks. Pada hari kedua, peneliti mulai melakukan kegiatan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran tutor sebaya. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus. Adapun uraian pelaksanaan setiap tindakan adalah sebagai berikut:

## 1. Siklus I

Materi yang diajarkan pada siklus I yaitu menjelaskan tahap-tahap penyetaran reaksi redoks baik dengan cara setengah reaksi maupun dengan cara bilangan oksidasi (pelepasan dan penangkapan elektron, dan kenaikan dan penurunan biloks), Tahap-tahap yang dilakukan pada siklus I yaitu sebagai berikut:

### a. Tahap Perencanaan

Pada tahap ini peneliti mempersiapkan beberapa hal, yaitu rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan menggunakan model tutor sebaya dengan alokasi waktu 2x45 menit, lembar kerja peserta didik (LKPD), tes siklus1, lembar observasi aktivitas guru, dan lembar observasi aktivitas siswa.

### b. Tahap Pelaksanaan (Tindakan)

Pelaksanaan pembelajaran siklus I dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 20 Agustus 2019. Pada penelitian ini peneliti bertindak sebagai pengajar. Kegiatan pembelajaran dibagi kedalam tiga tahap, yaitu kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir. Tahap-tahap tersebut sesuai dengan RPP.

Kegiatan pembelajaran pada tahap awal diawali dengan guru memberikan salam kepada siswa, kemudian guru menyampaikan apersepsi dimana guru melakukan tanya jawab tentang materi sebelumnya lalu menyampaikan langkah-langkah pembelajaran dan memotivasi siswa untuk belajar. Selanjutnya, guru memberikan soal penyetaraan reaksi redoks baik dengan cara bilangan oksidasi maupun dengan cara setengah reaksi lalu guru menjelaskan tahap-tahap penyetaraan reaksi tersebut. Guru memberikan motivasi kepada siswa bahwa sebagian dari materi penyetaraan reaksi redoks sudah dipelajari waktu di kelas X.

Kegiatan selanjutnya yaitu tahap inti. Pada tahap ini, guru menjelaskan materi. Kemudian siswa duduk pada kelompok masing-masing yang telah dibagikan. Setelah itu, guru membagikan LKPD, kemudian meminta siswa yang telah ditunjuk sebagai tutor sebaya untuk menjelaskan kembali kepada anggota kelompoknya cara penyetaraan reaksi redoks yang terdapat dalam LKPD. Selama proses diskusi berlangsung, jika siswa yang berperan sebagai tutor mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKPD, guru membimbingnya dengan menjelaskan pada tahap yang belum dipahami sehingga siswa dapat mengerjakan soal yang terdapat dalam LKPD. Kegiatan dilanjutkan dengan pemaparan hasil kerja kelompok. Salah satu kelompok tampil mempresentasikan hasil diskusinya dan kelompok lain menanggapi. Setelah selesai presentasi dan siswa menanggapi, peneliti memberikan skor untuk masing-masing kelompok berdasarkan jawaban yang ada di LKPD, kemudian guru memberikan penghargaan kepada siswa dan tutor yang aktif serta berprestasi dalam memberikan semangat kepada siswa yang kurang aktif.

Kegiatan pada tahap penutup adalah guru membimbing siswa dalam membuat kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari dan menyampaikan materi yang akan

dipelajari selanjutnya. Setelah proses belajar mengajar selesai, guru membagikan lembar tes siklus 1 kepada siswa dan meminta siswa menyelesaikannya.

c. Tahap Pengamatan (Observasi)

1) Observasi Aktivitas Guru

Kegiatan pengamatan terhadap aktivitas guru juga dilakukan pada setiap siklus. Fokus pengamatan dikelompokkan menjadi kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan penutup. Hasil pengamatan terhadap aktivitas guru pada siklus I. aktivitas guru yang diperoleh dalam mengelola pembelajaran termasuk dalam kategori baik, tetapi masih ada satu aspek yang berada pada kategori kurang, yaitu guru tidak menyampaikan teknik penilaian secara jelas. Ini akan menjadi bahan perbaikan pada pertemuan selanjutnya.

2) Observasi Aktivitas Siswa

Kegiatan pengamatan aktivitas siswa dilakukan pada saat pembelajaran berlangsung untuk setiap pertemuan. Data hasil penilaian aktivitas pada pertemuan I telah memenuhi kriteria baik sekali dengan persentase sebesar 84,82%. Hal ini menandakan bahwa aktivitas siswa tergolong aktif, dan sesuai dengan kriteria aktivitas siswa dimana 80-100% = baik sekali. Aktivitas siswa dinilai pada saat proses pembelajaran berlangsung yang dimulai dengan kegiatan pendahuluan yaitu menanggapi apersepsi, motivasi dan tujuan pembelajaran. Pada tahap ini siswa menanggapi dengan baik yang ditandai dengan keaktifan siswa dalam menjawab apersepsi yang diajukan.

Langkah selanjutnya adalah kegiatan inti, yakni guru menjelaskan garis besar tentang cara menyetarakan reaksi redoks dengan cara bilangan oksidasi dan setengah reaksi, hal ini berdasarkan kenaikan dan penurunan bilangan oksidasi serta penentuan bilangan oksidasi, siswa antusias dalam mendengarkan dan menanggapi. Tahapan selanjutnya guru membagikan LKPD kepada siswa untuk menyetarakan persamaan reaksi redoks.

LKPD. Pada saat proses diskusi berlangsung, guru membimbing siswa yang kesulitan dalam memecahkan masalah dalam LKPD, setelah menyelesaikan LKPD masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusi mereka di depan kelas. Tahapan terakhir adalah tahap penutup. Pada tahap ini sebagian besar dari siswa menarik kesimpulan dari materi yang telah dipelajari. Secara keseluruhan aktivitas siswa pada pertemuan 1 tergolong aktif,

3) Hasil Belajar Siswa

Setelah pelaksanaan siklus I berlangsung, guru memberikan tes siklus I yang diikuti oleh 29 siswa. Berdasarkan tes hasil belajar siklus I, terdapat 20 orang siswa yang belum mencapai ketuntasan belajar secara individu yaitu siswa yang memperoleh nilai <70 sesuai dengan KKM pada materi reaksi redoks dengan nilai 70, dan siswa yang memperoleh nilai  $\geq 70$  berjumlah 9 orang dengan persentase ketuntasan belajar secara klasikal sebesar 31,03%. Sesuai dengan kriteria ketuntasan belajar secara klasikal di

sekolah dinyatakan tuntas apabila 85% siswa tuntas secara klasikal. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa ketuntasan belajar secara klasikal pada siklus I belum tercapai.

#### d. Refleksi

Pada siklus ini, kemampuan guru mengelola pembelajaran dikategorikan baik, namun guru tidak menyampaikan tujuan pembelajaran, dan kurangnya kemampuan guru dalam mengelola waktu dalam proses pembelajaran. Pada pertemuan selanjutnya guru perlu meningkatkan lagi kemampuan mengajarnya agar proses pembelajaran berlangsung lebih optimal.

### 2. Siklus II

#### a. Tahap Perencanaan

Sebelum melaksanakan siklus II, peneliti terlebih dahulu mempersiapkan beberapa perangkat yaitu: rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan materi reaksi redoks serta lembar kerja peserta didik (LKPD), soal siklus II, lembar observasi aktivitas siswa, lembar observasi aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran.

#### b. Tahap Pelaksanaan (Tindakan)

Kegiatan pembelajaran pada siklus II ini dilakukan pada tanggal 3 September 2019. Berdasarkan hasil refleksi pada siklus 1, peneliti harus memperbaiki tindakan pada siklus sebelumnya di siklus 2. Sebelum pembelajaran dimulai guru mengumumkan perolehan nilai pada siklus sebelumnya, bagi siswa yang nilainya sudah tinggi guru mengharapkan agar dapat mempertahankannya dan bagi siswa yang nilainya masih rendah guru menyemangati agar tidak menyerah dalam berusaha kemudian siswa diingatkan materi sebelumnya.

Kegiatan selanjutnya yaitu guru menjelaskan materi secara garis besar tentang penyetaraan reaksi redok dengan cara setengah reaksi dan bilangan oksidasi kemudian guru membagikan LKPD dan meminta siswa untuk mendiskusikannya dalam kelompok masing-masing. Guru meminta tutor sebaya untuk membimbing teman-teman dalam kelompoknya dan jika ada siswa yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKPD, tutor sebaya membantu mengarah agar siswa tertuju dan paham dengan soal yang dikerjakan. Setelah siswa menyelesaikan diskusi, peneliti memberikan penguatan dan mengajak siswa memberikan applause. Kegiatan yang terakhir adalah siswa membuat kesimpulan dengan bimbingan guru tentang materi yang telah dipelajari. Selanjutnya guru meminta siswa untuk duduk pada posisi semula dan mengadakan evaluasi II.

## PEMBAHASAN

### 1. Aktivitas Guru

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap aktivitas guru yang diamati oleh guru kimia lain, selama proses pembelajaran dengan menggunakan model tutor sebaya di MAN 1 Dumai kelas XII. MIA 1 pada materi penyetaraan reaksi redoks, bahwa aktivitas guru pada setiap pertemuan mengalami perbaikan pada setiap siklus. Pada siklus I aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran sudah tergolong baik walaupun masih ada

kekurangan dalam mengelola waktu. Pada siklus ke II aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran mengalami perbaikan sehingga menjadi baik sekali, hal ini terlihat pada aspek kemampuan guru dalam mengelola waktu sehingga proses pembelajaran berjalan dengan efektif. Hal tersebut juga tampak dari kemampuan guru dalam memotivasi siswa, mengkomunikasikan tentang model tutor sebaya, dan kemampuan tutor sebaya dalam membimbing teman sekelompoknya dalam menyelesaikan soal yang terdapat dalam LKPD. Aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran pada siklus I dan siklus II mengalami peningkatan dari 84,62% ke 92,31%.

Berdasarkan hasil analisis terhadap aktivitas guru dapat diperoleh gambaran bahwa pembelajaran menggunakan model tutor sebaya tergolong sangat baik. Hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti, guru memberikan kesempatan kepada tutor sebaya untuk dapat berdiskusi dengan sesama siswa, dan siswa dapat bersama-sama menyelesaikan soal yang mereka hadapi. Dengan dua siklus. Aktivitas guru mengalami peningkatan dari baik menjadi baik.

## **2. Aktivitas siswa selama pembelajaran**

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap aktivitas guru yang diamati oleh dua orang pengamat, selama proses pembelajaran dengan menggunakan model tutor sebaya di MAN 1 Dumai kelas XII. MIA 1 pada materi penyetaraan reaksi redoks, bahwa aktivitas siswa pada setiap pertemuan mengalami peningkatan pada setiap siklus. Pada siklus I aktivitas siswa selama pembelajaran sudah tergolong baik walaupun masih ada kekurangan dalam mengelola waktu untuk memecahkan masalah dan dalam memahami materi yang diajarkan. Pada siklus ke II aktivitas siswa dalam mengelola pembelajaran mengalami perbaikan sehingga menjadi baik sekali, hal ini terlihat pada saat siswa memperhatikan ketika guru membuka pelajaran, menyampaikan apersepsi, motivasi, tujuan pembelajaran, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Aktivitas siswa dalam pembelajaran pada siklus I dan siklus II mengalami peningkatan dari 86,32% menjadi 89,29%.

Berdasarkan hasil analisis terhadap aktivitas siswa dapat diperoleh gambaran bahwa pembelajaran menggunakan model tutor sebaya tergolong sangat baik dan para siswa lebih aktif. Siswa diberi kesempatan berdiskusi untuk memecahkan masalah, bertanya, mempresentasikan hasil diskusi, dan bersama dengan guru menyimpulkan materi pembelajaran.

Hasil observasi aktivitas guru dan aktivitas siswa ini terlihat dari hasil perhitungan rata-rata sebesar di atas 80%. Sehingga sampai akhir pertemuan skor aktivitas siswa kelas eksperimen dalam pembelajaran memperoleh nilai yang tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Proses pembelajaran dengan tutor sebaya dapat mendorong siswa untuk terlibat secara aktif dalam membangun pengetahuan, sikap dan perilaku, dalam hal ini siswa akan memperoleh kesempatan dan fasilitasi untuk membangun sendiri pengetahuannya, sehingga mereka akan memperoleh pemahaman yang mendalam.

## **3. Hasil Belajar Siswa**

Kemampuan siswa dalam memahami pelajaran dengan menggunakan model tutor sebaya dapat dilihat dari hasil tes. Oleh sebab itu, maka peneliti mengadakan tes, pemberian tes dilakukan dua tahap yaitu tes siklus I, dan tes siklus II. Tes siklus I dan siklus II dilakukan setiap akhir pertemuan. Dari hasil tes pada setiap akhir pertemuan akan diketahui berapa persen siswa yang mencapai ketuntasan belajar dan berapa persen yang tidak mencapai ketuntasan belajar. Tes yang diadakan setiap pembelajaran selesai bertujuan untuk mengetahui keberhasilan dan kemampuan siswa dalam menyerap materi pelajaran. Setelah hasil tes terkumpul maka data tersebut diolah dengan mengacu pada Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang berlaku di MAN 1 Dumai untuk materi penyetaraan reaksi redoks.

Pada pembelajaran siklus I berdasarkan nilai hasil tes siklus I yang tertera dalam Tabel 4.4 terdapat 20 orang siswa yang belum mencapai ketuntasan belajar, jadi ketuntasan belajar siswa secara klasikal mencapai 31,03% dari 85% yang diharapkan, sehingga ketuntasan belajar siswa secara klasikal pada siklus I belum tercapai, peneliti masih melanjutkan perencanaan tes siklus II. Pada siklus II guru mencoba mendekati siswa yang belum tuntas pada tes siklus I untuk diberikan bimbingan oleh tutor sebaya. Pembelajaran siklus II merupakan perbaikan dari siklus I yang dipaparkan pada refleksi siklus I. Perbaikan tersebut meliputi guru mengatur waktu seefektif mungkin, tutor sebaya membimbing teman-teman yang belum mencapai nilai tuntas dan berdiskusi agar mereka dapat menyelesaikan soal yang dihadapi. Ketuntasan belajar siswa pada siklus II meningkat menjadi 86,21%.

Hasilnya menunjukkan bahwa ketuntasan belajar siswa secara klasikal termasuk dalam kategori tuntas dengan persentase 86,21% dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) di MAN 1 Dumai yaitu 70 untuk materi penyetaraan reaksi redoks. Hasil tes siklus I, siklus II tersebut menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran tutor sebaya dapat meningkatkan hasil belajar materi penyetaraan reaksi redoks siswa kelas XII. MIA 1 di MAN 1 Dumai.

#### **4. Respon siswa**

Respon siswa bertujuan untuk mengetahui bagaimana reaksi siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan model tutor sebaya yang diberikan pada akhir pertemuan. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa respon yang diberikan siswa terhadap model pembelajaran tutor sebaya pada materi penyetaraan reaksi redoks adalah sangat positif. Hal ini sesuai dengan hasil angket di atas pada tabel 4.10 yang menyatakan bahwa siswa berminat dan senang terhadap kegiatan pembelajaran tersebut. Dari table 4.10 dapat dilihat bahwa 93,8% dari jumlah siswa 29 orang menyatakan senang belajar dengan menggunakan model tutor sebaya.

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan penelitian tindakan kelas yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Aktivitas guru dalam penerapan model pembelajaran tutor sebaya mengalami peningkatan, dengan persentase pada siklus I 84,62% dengan kategori baik, pada siklus II dengan persentase 92,31% dengan kategori baik sekali.
2. Aktivitas siswa dalam penerapan model pembelajaran tutor sebaya mengalami peningkatan, dengan persentase pada siklus I 86,32% dengan kategori baik sekali, pada siklus II dengan persentase 89,29% dengan kategori baik sekali.
3. Hasil belajar siswa setelah diterapkannya model pembelajaran tutor sebaya pada materi penyetaraan reaksi redoks secara klasikal tuntas dengan persentase siklus I yaitu 31,03% dan siklus II yaitu 86,21%.
4. Respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran tutor sebaya pada materi penyetaraan reaksi redoks adalah sangat positif dengan persentase 93,80%.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Ramli. 2013. Pencapaian Hasil Belajar di Tinjau Dari Berbagai Aspek, Banda Aceh: Ar-Raniry Press
- Arikunto, Suharsimi. 2005. Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan, Jakarta: Bumi Aksara
- \_\_\_\_\_. 2009. Penelitian Tindakan Kelas, Jakarta: Bumi Aksara.
- Fajhriati Ulfah, 2017. penerapan model pembelajaran problem solving pada materi reaksi redoks dalam meningkatkan hasil belajar siswa di MAS Darul Hisan Aceh besar. UIN Ar-raniri Darussalam, Banda aceh.
- Hafid, Anwar. 2013. Konsep Dasar Ilmu Pendidikan, Bandung: Alfabeta
- Haryoko, Sapto, Efektivitas Pemanfaatan Media Audio-Visual sebagai alternatif Optimalisasi Model Pembelajaran, Jurnal Edukasi, Vol. 5, No. 1, Maret 2009
- Hermawan. 2009. Aktif Belajar Kimia SMA/MA, Jakarta: PusatPerbukuan.
- Himitsuqalbu. Definisi Hasil Belajar Menurut Para Ahli, Maret 2014, Diakses pada tanggal 23 Nov 2016 dari situs:  
<https://himitsuqalbu.wordpress.com/2014/03/21/>
- Khadijah. 2013. Belajar dan Pembelajaran, Bandung; Citapustaka Media
- Nasution, Harun. 2010. Teknologi Pendidikan, Jakarta: BumiAksara,
- Nizar, Ahmad. R, 2014, Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, PTK, dan Penelitian Pengembangan, Bandung : Citapustaka Media
- Rahardjo, Arief Sadimandan R.. 2006. Media Pendidikan, Jakarta: Rajawali
- Rusman. 2013. Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sarwono, Jonathan. 2006. Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif, Yogyakarta:Grahallmu
- Siregar, Eveline dkk. 2010. Teori Belajar dan Pembelajaran, Bogor: Ghalia Indonesia
- Sitiatava. R. P. 2013. Desain Evaluasi Belajar Berbasis Kinerja, Jogjakarta: DIVA Press.
- Sudirman,dkk. 1987. Ilmu Pendidikan. Bandung: Remadja Karya.
- Saumi Marhamah dkk, 2014. Peningkatan hasil belajar kimia melalui peran tutor sebaya siswa kelas X. A SMA, Jurnal pendidikan kimia vol 1 hal 43 - 50
- Sudjana, Nana. 1989. Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar, Bandung :Sinar Baru Algensido Offset.
- Sudjono. 2008. Pengantar Statistik Pendidikan, Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada

- Suhardjono. 2009, Penelitian Tindakan Kelas, Jakarta: Bumi Aksara.  
Supardi. 2009. Penelitian Tindakan Kelas, Jakarta: Bumi Aksara.  
Trianto. 2001. Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif, Jakarta:  
Kencana  
Trianto. 2014. Model Pembelajaran Terpadu, Jakarta: PT Bumi Aksara.