

PEMBELAJARAN PEER TEACHING (TUTOR SEBAYA) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KIMIA PADA MATERI ELEKTROKIMIA

NIXON AYLON SELLY

SMA Negeri 2 Kupang, Kota Kupang, Nusa Tenggara Timur

E-mail : nixonselly12@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi elektrokimia dengan menggunakan pembelajaran peer teaching (tutor sebaya). Metode penelitian ini yang digunakan adalah PTK (Penelitian Tindakan Kelas). Data Penelitian diperoleh melalui dokumentasi observasi dan tes hasil belajar. Populasi penelitian adalah siswa kelas XII IPA¹ SMA Negeri 2 Kupang Tahun Pelajaran 2019/2020 dengan subjek penelitian adalah. Rata-rata hasil observasi terhadap aktifitas belajar pada setiap siklus dengan 2 indikator minat dalam pembelajaran dan kerja sama dalam kelompok yaitu pada siklus 1 sebesar 77,00% (kategori sangat baik), siklus 2 sebesar 79,00% (kategori sangat baik) dan siklus 3 sebesar 78,56% (kategori sangat baik). Hasil nilai rata-rata penilaian belajar dan ketuntasan belajar secara klsikal pada setiap siklus yaitu siklus 1 dengan nilai rata-rata 62,92 dan ketuntasan secara klasikal 50,00%, siklus 2 dan siklus 2 dengan nilai rata-rata 67,79 dan ketuntasan secara klasikal 67,79% serta siklus 3 dengan nilai rata-rata 71,39 dan ketuntasan secara klasikal 71,39%.

Kata Kunci: *Peer Teaching*, Hasil Belajar, Aktifitas Belajar

PENDAHULUAN

Secara konvensional terdapat kecenderungan bahwa dalam upaya peningkatan mutu pendidikan selalu dikaitkan dengan adanya sarana dan prasarana pendidikan yang memadai serta kompetensi guru yang mumpuni. Guru merupakan aktor dalam pelaksanaan kurikulum sekolah yang mana gurulah yang langsung berhadapan dengan siswa. Peran ini sangat penting karena membutuhkan kemampuan dalam menjabarkan topik-topik bahasan dalam mata pelajaran menjadi informasi yang menarik dan mudah untuk dipahami oleh siswa, kemampuan untuk mengidentifikasi tingkat kesulitan siswa dan kemampuan untuk membantu keluar dari kesulitan tersebut serta kemampuan melakukan evaluasi kemajuan hasil belajar. Berdasarkan peranan ini maka guru perlu mempunyai strategi untuk menentukan metode pembelajaran yang tepat dan cepat dalam menyampaikan informasi berupa pengetahuan kepada siswa atau peserta didik.

Kualitas pembelajaran ditentukan oleh proses perolehan dan pembentukan konsep yang terjadi pada diri siswa. Perolehan dan pembentukan konsep ini dapat dipercepat dengan media pembelajaran atau model atau pendekatan pembelajaran yang digunakan. Selain itu juga perlu diperhatikan karakteristik materi pelajaran yang akan diberikan kepada siswa sehingga dalam penyajian materi perlu dilakukan pendekatan tertentu. Kenyataannya guru dalam pembelajaran selalu mengedepankan pembelajaran dengan metode ceramah untuk mengejar capaian target kurikulum serta persiapan Ujian Nasional. Sementara paradigma pendidikan dalam kurikulum 2013 menekankan

siswa menjadi pusat dari pembelajaran tersebut sedangkan guru bertindak sebagai fasilitator dalam pembelajaran. Akibat pencapaian hasil belajar siswa belum optimal.

Metode pembelajaran yang digunakan guru sangat mempengaruhi hasil belajar siswa, sehingga guru perlu menentukan metode pembelajaran yang paling tepat dan efektif sesuai dengan kompetensi yang akan disampaikan disamping itu juga diperlukan kemampuan guru dalam mengkombinasikan beberapa metode yang relevan dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Sesuai dengan penentuan KKM dalam kurikulum satuan pendidikan yang ditetapkan di SMA Negeri 2 Kupang, bahwa dalam pembelajaran mata pelajaran kimia khususnya pada materi elektrokimia, seorang siswa dikatakan tuntas dalam belajar bila memperoleh nilai minimal yang ditetapkan dalam analisis KKM sebesar 70. Namun pada kenyataannya, sesuai data hasil belajar yang dikumpulkan pada Tahun Pelajaran 2018/2019 terdapat 63,7% siswa memiliki nilai ulangan harian pada materi elektrokimia kurang dari 70. Hasil ini kemungkinan adanya ketidaksesuaian atau kesalahan dalam proses pembelajaran di kelas. Ketidakesesuaian ini dapat disebabkan oleh faktor guru maupun faktor siswa.

Faktor guru, metode pembelajaran yang digunakan oleh guru kemungkinan tidak sesuai dengan keadaan siswa. Hal ini dapat menjadi penyebab hasil belajar siswa tidak maksimal sehingga dalam pembelajaran guru perlu mempertimbangkan keadaan siswa serta lingkungan belajar siswa sebelum dilakukan pembelajaran agar tujuan pembelajaran dapat dicapai.

Faktor siswa, kurangnya keaktifan siswa dalam pembelajaran mungkin menjadi penyebab hasil belajar belum maksimal. Keaktifan belajar siswa sangatlah penting dalam pembelajaran karena siswa yang aktif maka pembelajaran menjadi aktif sehingga pembelajaran di kelas dapat berjalan dua arah atau tidak monoton dari guru saja. Salah satu penyebab kurangnya keaktifan siswa dalam pembelajaran adalah kurang beraninya siswa bertanya saat pembelajaran berlangsung. Siswa cenderung hanya mendengar penyampaian materi oleh guru. Penyebabnya bisa karena siswa malu ataupun canggung untuk bertanya kepada gurunya. Masalah ini dapat diatasi dengan memilih metode pembelajaran yang memfasilitasi siswa untuk dapat menyampaikan masalah atau pertanyaan tanpa rasa malu. Metode *peer teaching* (tutor sebaya) adalah solusi yang dapat dipakai guru karena metode *peer teaching* (tutor sebaya) memungkinkan guru meminta bantuan kepada siswa yang lebih pandai untuk membantu dalam menyampaikan materi pelajaran ataupun melakukan bimbingan kepada siswa lainnya, karena seorang siswa lebih mudah menerima penjelasan yang diberikan oleh teman sebayanya karena rasa malu untuk bertanya serta rasa canggung kepada gurunya sudah tidak ada (Arikunto, 2012). Lebih lanjut metode pembelajaran *peer teaching* (tutor sebaya) merupakan metode pembelajaran yang terpusat pada siswa, dimana siswa dapat belajar dari teman sebayanya sehingga tidak ada perasaan canggung atau malu serta siswa tidak merasa terpaksa untuk menerima ide-ide gurunya (tutor) yang adalah temannya sendiri. Dengan demikian bantuan belajar yang diberikan oleh teman sebaya melalui pembelajaran akan lebih mudah dipahami dan siswa pun tidak segan-segan untuk mengungkapkan kesulitan-kesulitan belajar yang dihadapinya.

Silberman dalam Lesmana Galih.T, (2016) menyatakan bahwa metode *peer teaching* (tutor sebaya) sangat berguna bagi siswa yang enggan bertanya atau kurang

aktif begitu juga bagi siswa yang berperan sebagai tutor bagi temannya. Hal ini karena apabila seseorang menguasai suatu materi pelajaran maka tentunya akan bisa mengajarkannya kembali pada orang lain. Menjadi tutor sebaya memberikan kesempatan kepada siswa selain mempelajari materi dengan sebaik-baiknya tetapi pada saat yang bersamaan harus siap menjadi sumber belajar bagi orang lain, karena metode pembelajaran *peer teaching* (tutor sebaya), siswa diberikan kesempatan untuk mempelajari pelajaran dan disaat bersamaan dapat menjadi sumber belajar bagi temannya. Dengan demikian akan tercipta suasana belajar yang lebih aktif karena siswa dan siswa lainnya dapat saling berinteraksi. Hal ini juga diperkuat oleh pernyataan Anas dalam Nurmiati dan Mantasiah (2017), bahwa pelaksanaan pembelajaran *peer teaching* (tutor sebaya) sangat bermanfaat dalam meningkatkan penguasaan pengetahuan siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran, dapat pula meningkatkan kemampuan serta keterampilan dalam membimbing diri sendiri dan teman lainnya dan terlebih lagi siswa memiliki kemampuan tentang cara belajar mandiri.

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut maka pemilihan metode pembelajaran dengan *peer teaching* (tutor sebaya) ini memungkinkan siswa bukan hanya dijadikan sebagai objek pembelajaran tetapi siswa menjadi subjek pembelajaran, dimana siswa diajak untuk menjadi tutor atau sumber belajar dan tempat bertanya bagi teman sebayanya. Dengan cara ini siswa yang mengambil tugas sebagai tutor atau siswa yang menjadi tutor melakukan pengulangan dan menjelaskan kembali materi sehingga siswa tersebut akan menjadi lebih paham dalam setiap materi ajar yang disampaikan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan PTK (Penelitian Tindakan Kelas), dilakukan oleh guru di dalam kelas tempat guru tersebut mengajar dengan tujuan untuk peningkatan dan penyempurnaan proses pembelajaran (Aqib, 2006). Subyek penelitian adalah siswa kelas XII IPA¹ Tahun Pelajaran 2019/2020 di SMA Negeri 2 Kupang.

Penelitian PTK ini memiliki tahapan kegiatan meliputi tahapan persiapan, perencanaan, tindakan, serta analisis dan refleksi yang terdiri dari tiga siklus. Hal ini dilakukan untuk melihat masalah yang dihadapi oleh siswa terhadap materi dalam proses pembelajaran di kelas, sehingga dapat diambil tindakan untuk menyelesaikan permasalahan dengan baik dengan pola bimbingan belajar sebagai berikut: (1). pada siklus 1, dilakukan pola belajar bimbingan tutor sebaya secara klasikal. Yang dimaksud dengan pembelajaran secara klasikal disini adalah pembelajaran dengan penyampaian materi oleh guru dengan metode ceramah kemudian pada latihan soal diberikan kesempatan kepada tutor siswa untuk membimbing siswa lainnya di depan kelas dan kelompok yang telah ditentukan; (2). pada siklus 2 dan siklus 3, dilakukan pola belajar bimbingan kelompok yang dilakukan oleh tutor sebaya dalam kelompok tersendiri yang sebelumnya sudah dipersiapkan pemahaman materi oleh guru. Pada bimbingan belajar kelompok ini tutor sebaya fokus pada kegiatan bimbingan individu dalam kelompok dimana tutor sebaya belajar menjadi narasumber bagi siswa lainnya, sedangkan guru bertindak sebagai fasilitator dalam pembelajaran.

Tahap persiapan adalah tahap sebelum tindakan dirancang dan dilakukan pada subjek penelitian, maka perlu terlebih dahulu dilakukan refleksi awal. Refleksi awal ini dimaksudkan untuk mengetahui permasalahan yang dihadapi siswa dalam

pembelajaran kimia di kelas. Dalam tahapan ini yang dilakukan berupa pengamatan terhadap proses pembelajaran di kelas sehingga dapat ditemukan kekuatan dan kelemahan dalam proses pembelajaran. Berdasarkan refleksi awal ini kemudian dibuatkan rumusan permasalahan secara umum sehingga dapat ditentukan cara untuk mengatasi permasalahan pembelajaran yang dihadapi oleh siswa. Dalam tahap ini juga dilakukan pre test terhadap siswa tentang materi prasyarat yang dikuasai sebelumnya.

Tahap Perencanaan adalah tahapan dimana guru mempertimbangkan dan memilih cara yang dapat dilakukan untuk memecahkan masalah. Pertimbangan yang direncanakan kemudian dituangkan dalam perencanaan.

Tahap tindakan merupakan implementasi tindakan yang telah di rencanakan pada tahap perencanaan. Adapun langkah-langkah yang direncanakan untuk mengatasi masalah yang dihadapi adalah: (1) melakukan seleksi terhadap tutor sebaya dari siswa, dimana untuk menentukan siswa sebagai tutor sebaya dalam pembelajaran, kriteria yang perlu dimiliki oleh siswa tersebut yaitu siswa memiliki nilai prestasi belajar kimia pada pembelajaran sebelumnya baik, mempunyai kemampuan memberikan bimbingan dan penjelasan kepada siswa lainnya yang mengalami kesulitan dalam belajar dan memiliki kemampuan memotivasi siswa lainnya dalam belajar; (2) membagi siswa dalam beberapa kelompok kecil; (3) mempersiapkan berbagai hal kepada tutor terpilih; (4) mengamati jalannya pembelajaran di kelas; (5) memberikan reward kepada kelompok dan tutor yang terbaik dalam menyampaikan dan membahas materi yang sudah disiapkan.

Tahap analisis dan refleksi merupakan tahapan dimana dilakukan analisis terhadap data hasil pengamatan terhadap pembelajaran di kelas. Hasil pengamatan kemudian didiskusikan bersama antara peneliti dan observer tentang kejadian-kejadian yang terjadi dan berkaitan dengan proses pembelajaran di kelas. Hasil analisis dan diskusi sebagai hasil refleksi terhadap pembelajaran kemudian dipertimbangkan untuk digunakan dalam perbaikan pelaksanaan proses pembelajaran pada siklus berikutnya. Demikian seterusnya sampai penelitian ini telah menunjukkan hasil yang diprasyaratkan. Data aktifitas dan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah penerapan pembelajaran *peer teaching* (tutor sebaya) dikumpulkan berdasarkan data dokumentasi observer dan post test pada tiap akhir siklus penelitian.

Indikator keberhasilan penelitian merupakan syarat yang dipakai sebagai pedoman untuk menilai PTK ini berhasil atau tidak, dimana penelitian ini dikatakan berhasil apabila hasil belajar siswa sekurang-kurangnya 70% tuntas KKM dari jumlah siswa secara klasikal. Analisis data dilakukan sejak awal, sebelum, selama dan setelah kegiatan pembelajaran dilaksanakan dimana analisis data aktifitas belajar dilakukan saat penerapan pembelajaran *peer teaching* (tutor sebaya) dengan deskriptif kualitatif dari tabulasi data kemudian jawaban dimasukkan sesuai skornya sedangkan analisis terhadap data hasil belajar siswa dilakukan secara deskriptif kuantitatif dengan menghitung nilai rata-rata dari nilai post tes serta menghitung ketuntasan belajar secara klasikal pada tiap siklus.

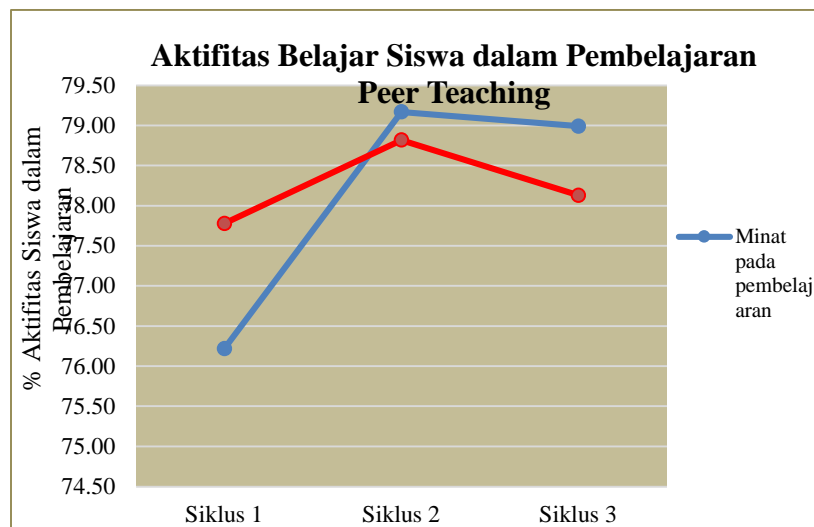
HASIL DAN PEMBAHASAN

Adapun data hasil observasi terhadap aktifitas siswa secara kuantitatif dengan menerapkan pembelajaran peer teaching diperoleh prosentase minat pada pembelajaran yang sedang berlangsung dan kerja sama dalam kelompok pada tiap siklus sebagaimana yang ditunjukkan pada tabel berikut.

Tabel 1. Aktifitas Belajar Siswa dalam Pembelajaran Tutor Sebaya (Peer Teaching)

Kriteria	Siklus 1	Siklus 2	Siklus 3
Minat pada pembelajaran (%)	76.22	79.17	78.99
Kerja sama dalam kelompok (%)	77.78	78.82	78.13
Rata-rata (%)	77.00 (sangat baik)	79.00 (sangat baik)	78.56 (sangat baik)

Kenaikkan minat siswa dalam mengikuti pembelajaran tutor sebaya meningkat pada siklus 1 dan 2 yaitu sebesar 2.95%. Hal ini juga terlihat pada peningkatan kerja sama dalam kelompok belajar dari siklus 1 dan 2 sebesar 1.04%. Setelah itu kenaikan dari siklus 1 sampai siklus 3 hanya mengalami kenaikan sedikit. Untuk lebih mudah terlihat dapat digambarkan dalam bentuk diagram garis berikut.

Gambar 1. Aktifitas Belajar Siswa dalam Pembelajaran *Peer Teaching*

Aspek yang paling terlihat mengenai peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran tutor sebaya (peer teaching) adalah aktifitas belajar dalam kelompok yang cukup tinggi saat tutor siswa membimbing dan menyampaikan materi dalam kelompok masing-masing. Siswa lainnya terlihat menyimak dan antusias dalam bertanya dan berlatih dengan soal-soal yang diberikan. Pada awal pembelajaran tidak dilakukan observasi terhadap aktifitas siswa karena belum terjadi pembelajaran tutor sebaya, namun pada pembelajaran siklus 1 dilakukan observasi terhadap aktifitas pembelajaran dengan 2 indikator yaitu minat dalam mengikuti pembelajaran dan kerja sama dalam kelompok materi elektrokimia sub topik penyetaraan reaksi reduksi

oksidasi (redoks) berturut-turut sebesar 76.22% dan 77.78%. Pada pembelajaran siklus 1 ini masih menggunakan pola pembelajaran secara klasikal dimana pembelajaran dilakukan oleh guru dengan metode ceramah kemudian dilanjutkan oleh tutor siswa dalam kelompok yang ditentukan. Hasil refleksi pada akhir siklus 1, siswa hanya terlihat aktif menyimak saat guru menyampaikan materi tetapi tidak bertanya saat diberikan kesempatan. Hal ini berbeda ketika pembelajaran dilanjutkan dalam kelompok diskusi oleh tutor siswa untuk latihan-latihan soal, terlihat bahwa siswa lebih banyak bertanya dan menyimak penjelasan yang disampaikan oleh tutor sebaya dalam kelompok masing-masing.

Pada siklus 2 dan siklus 3 dilakukan perubahan pola bimbingan belajar, dimana pembelajaran tutor sebaya (*peer teaching*) dilakukan langsung oleh tutor dalam bimbingan belajar kelompok-kelompok tersendiri. Tutor siswa sebelumnya dipersiapkan penguasaan materi oleh guru sebelum dilakukan pembelajaran siklus 2 dan siklus 3 dengan materi elektrokimia sub topik sel volta pada siklus 2 dan sub topik elektrolisis dan hukum Faraday pada siklus 3. Yang membedakan pelaksanaan pembelajaran pada siklus 2 dan siklus 3 adalah jumlah kelompok belajar yang diperkecil pada siklus 3 dengan penambahan tutor sebaya berdasarkan penilaian observer dan tes hasil belajar pada siklus sebelumnya. Berdasarkan hasil observasi pada siklus 2 diperoleh prosentasi minat siswa dalam pembelajaran dan kerja sama dalam kelompok meningkat berturut-turut sebesar 79.18% dan 78.82%. Namun pada siklus 3 sedikit menurun yaitu sebesar 78.99% dan 78.13%, masih dalam kriteria sangat baik untuk pembelajaran. Pada siklus 2 dan 3 ini, guru hanya bertindak sebagai fasilitator pembelajaran sekaligus pengamat dalam pembelajaran. Sebagai fasilitator, peran guru dalam pembelajaran adalah menyiapkan materi, membagi siswa dalam kelompok serta mempersiapkan tutor, sehingga proses pembelajaran dapat berjalan dengan lancar dan tujuan pembelajaran dapat tercapai, disamping itu guru bertindak sebagai pengamat proses pembelajaran, teman diskusi dan juga tempat rujukan bagi siswa saat pembelajaran di kelas untuk memberi kesimpulan dan penguatan materi atas hasil bimbingan belajar kelompok.

Ivana dalam Hayati I, (2017) mengatakan bahwa ranah afektif atau lebih praktisnya berhubungan dengan sikap manusia terhadap sebuah pembelajaran mencakup perasaan, minat, sikap, emosi, dan nilai. Ranah afektif ini akan berhasil ditingkatkan apabila guru sebagai pembimbing atau fasilitator dalam pembelajaran di kelas mampu menciptakan proses pembelajaran yang memfasilitasi siswa dapat merasa atau berbuat. Jadi apabila siswa mempunyai kesadaran untuk merasa tertarik dan senang terhadap pembelajaran yang berlangsung maka tentunya siswa akan dengan senang untuk mempelajari materi pelajaran tersebut, artinya bahwa peningkatan aktifitas belajar siswa pada siklus 1 ke siklus 2 dan siklus 3 menunjukkan bahwa adanya minat siswa yang baik serta diikuti dengan kerja sama dalam kelompok untuk mengikuti pembelajaran dengan penerapan metode tutor sebaya (*peer teaching*) di kelas. Hal ini menguatkan penelitian yang menyatakan bahwa dalam pembelajaran *peer teaching* (tutor sebaya) dapat mempengaruhi aspek afektif siswa yang diukur dari aspek sikap penerimaan atau memperhatikan, menanggapi, penentuan sikap, sikap organisasi dan sikap pembentukan pola hidup masing-masing sebesar 20%. (Hayati I,

2017). Adanya aktifitas belajar yang baik diharapkan akan diikuti dengan hasil belajar siswa yang baik.

Berdasarkan analisis data dari hasil post test pada akhir setiap siklus diperoleh data sebagai berikut.

Tabel 2. Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Tutor Sebaya (Peer Teaching)

Kriteria	Pra PTK	NA Siklus 1	NA Siklus 2	NA Siklus 3
Nilai rata-rata	-	62.92	67.79	71.39
Nilai Terkecil	-	45.00	40.00	50.00
Nilai Terbesar	-	90.00	95.00	90.00
Jumlah Siswa yang mencapai KKM (70)	10	17	25	28
Ketuntasan secara Klasikal (%)	29.41%	50.00%	69.44%	77.78%

Kenaikan hasil belajar sebelum dan sesudah dilakukan tindakan dalam penelitian tindakan kelas dapat diamati dari tabel diatas. Berdasarkan tabel dapat diperoleh informasi bahwa pada siklus 1 nilai terkecil adalah 45,00 dan nilai terbesar adalah 90,00 dengan nilai rata-rata 62,92. Sedangkan ketuntasan secara klasikal terbesar sebesar 50,00% dimana terjadi peningkatan sebesar 20,59% dari nilai pre test. Pada siklus 1 ini, pola pembelajaran yang dilakukan pola bimbingan belajar secara klasikal, dimana pembelajaran dilakukan oleh guru melalui pembelajaran langsung dengan metode ceramah kemudian dilanjutkan dengan latihan-latihan melalui bimbingan belajar kelompok dengan tutor sebaya yang terpilih. Hal ini dimaksudkan agar adanya kerjasama kelompok dan keterlibatan seluruh siswa dalam pembelajaran untuk menyelesaikan tugas-tugas secara bersama dengan bimbingan tutor sebaya. Selain itu kerjasama dalam kelompok dapat meningkatkan keakraban atau saling menyukai satu dengan yang lainnya, dengan kata lain pendekatan bimbingan belajar kelompok dalam pembelajaran *peer teaching* (tutor sebaya) dapat menumbuhkan rasa saling membutuhkan satu sama lain (Ahdiyati M, 2014).

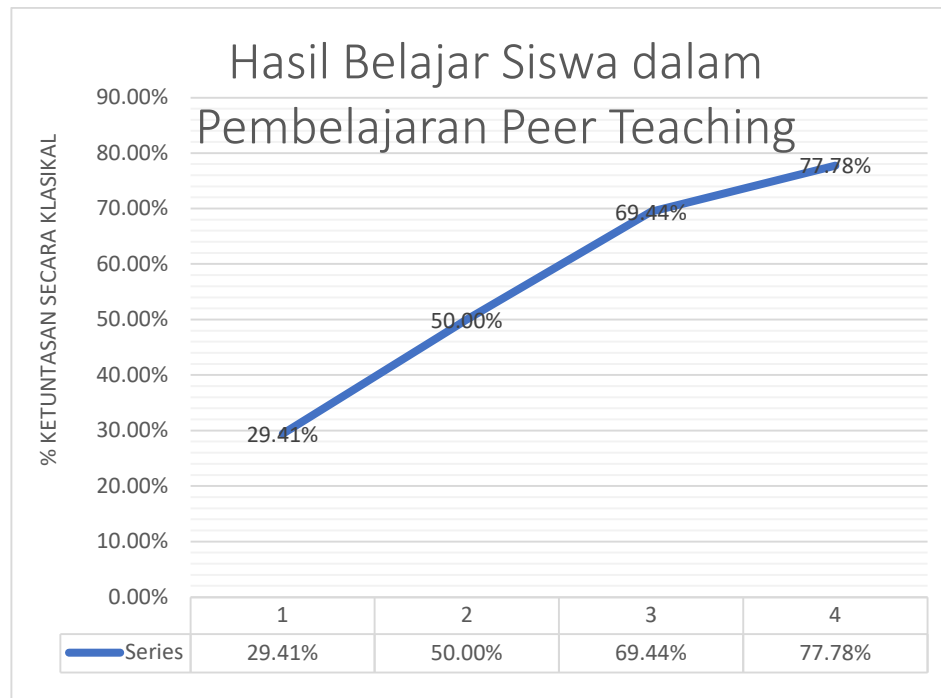
Hal ini terlihat pada hasil observasi pada tabel 1, dimana aktifitas siswa menunjukkan minat dalam pembelajaran sebesar 76,22% dan kerja sama kelompok sebesar 77,78% atau dalam kriteria sangat baik. Hasil refleksi pada siklus 1, menunjukkan bahwa walaupun aktifitas siswa sangat baik dalam pembelajaran tetapi kelompok belajar yang besar dan pembelajaran yang masih di dominasi oleh guru menyebabkan peran tutor sebaya belum maksimal dan mandiri dalam penyampaian materi kepada siswa lainnya sehingga dilakukan perbaikan pembelajaran pada siklus 2. Pada siklus 2, pola pembelajaran tutor sebaya difokuskan pada belajar bimbingan kelompok dalam pengertian bahwa siswa melakukan belajar dalam satu kelas tetapi kelompok-kelompok kecil. Sebelum dilakukan pembelajaran bimbingan kelompok, tutor terpilih sebelumnya dipersiapkan pemahaman materi sel volta oleh guru sehingga pada saat pembelajaran guru hanya berperan fasilitator pembelajaran. Berdasarkan hasil post tes yang dilakukan pada akhir siklus 2, diperoleh data capaian nilai terkecil

40,00, nilai terbesar 95,00 dengan rata-rata nilai 67,79 atau terjadi kenaikan nilai rata-rata dari siklus 1 sebesar 4,87. Sedangkan ketuntasan secara klasikal meningkat menjadi 69,44% atau terjadi kenaikan sebesar 19,44%. Walaupun ada peningkatan ketuntasan secara klasikal dan peningkatan minat belajar siswa sebesar 2,95 dan kerja sama dalam kelompok sebesar 1,08 namun pembelajaran pada siklus 2 belum mencapai prasyarat yang ditentukan yaitu 75% siswa belajar tuntas secara klasikal sehingga perlu dilakukan tindakan pada siklus 3. Hasil refleksi pada siklus 2, bahwa kelompok belajar ada siswa yang sangat aktif bertanya dan juga mampu menjelaskan materi selain tutor sebaya dalam kelompok tersebut dan ada juga beberapa siswa lebih cenderung berpindah ke kelompok lainnya dalam bimbingan belajar kelompok, sehingga guru memberikan reward kepada siswa tersebut dengan memberikan kesempatan sebagai tutor sebaya dan membagi kelompok belajar menjadi lebih banyak dengan anggota kelompok yang lebih kecil pada siklus 3.

Hal ini dengan mempertimbangkan bahwa kerjasama kelompok akan meningkatkan keakraban atau saling menyukai satu sama lain. Djamarah menyatakan bahwa dalam kelompok keakraban ditentukan oleh faktor-faktor seperti perasaan diterima atau disukai, tarikan kelompok, partisipasi dalam kelompok serta penerimaan tujuan dalam cara penyampaian (Adhiyat M, 2014).

Pada siklus 3, pola pembelajaran masih di lakukan seperti pada siklus 2 dengan materi yang disiapkan adalah sel elektrolisis dan hukum Faraday. Pada siklus 3 ini, materi disiapkan oleh guru kemudian memberikan kesempatan kepada siswa untuk dipelajari secara mandiri. Sebelum pembelajaran di kelas, tutor siswa dan guru melakukan diskusi untuk melihat pemahaman materi yang dikuasai oleh tutor siswa kemudian guru memberikan penguatan dalam materi yang akan dipelajari dalam pembelajaran tutor sebaya di kelas. Hal ini dipandang perlu karena pembelajaran dengan metode *peer teaching*, tutor sebaya perlu menguasai suatu materi sehingga dia bisa mengajarkannya kembali pada siswa lain. Ini akan sangat berdampak positif bagi tutor sebaya dan siswa yang di bimbing. Silberman menyatakan bahwa mengajar teman sebaya (*peer teaching*) akan memberikan dua manfaat langsung kepada siswa yaitu kesempatan siswa untuk mempelajari materi dengan sebaik-baiknya dan juga disaat yang bersamaan menjadi sumber belajar bagi siswa lainnya (Lesmana Galih.T, 2016)

Berdasarkan hasil post test pada akhir siklus 3, diperoleh capaian hasil belajar dimana nilai terkecil 50,00, nilai terbesar 90,00 dengan nilai rata-rata sebesar 71.39 atau meningkat 3,60 poin dari siklus 2. Ketuntasan secara klasikal tercatat juga meningkat menjadi 77,78% atau 8,34 poin dari siklus 2. Hasil capaian ketuntasan belajar secara klasikal ini menunjukkan bahwa telah tercapai upaya meningkatkan hasil belajar kimia khususnya pada materi elektrokimia melalui pembelajaran tutor sebaya (*peer teaching*) yaitu ketuntasan belajar secara klasikal sebesar 75% dari jumlah siswa dengan KKM sama dengan 70. Hasil penelitian ini memberikan informasi bahwa metode tutor sebaya (*peer teaching*) efektif meningkatkan pembelajaran kimia pada materi elektrokimia. Untuk lebih mudah digambarkan dalam diagram garis hasil belajar siswa dalam pembelajaran tutor sebaya (*peer teaching*) sebagai berikut.



Gambar 2. Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran *Peer Teaching*

Dari grafik diatas, memberikan gambaran bahwa hasil pre tes dan post tes capaian ketuntasan secara klasikal meningkat setelah dilakukan proses pembelajaran tutor sebaya (*peer teaching*) pada akhir tiap siklus. Dari ketiga siklus di dapat nilai akhir setelah pembelajaran tutor sebaya (*peer teaching*) sebesar 77,78% ketuntasan klasikal secara umum. Hal ini menunjukkan bahwa PTK dengan pembelajaran *peer teaching* (tutor sebaya) sudah mencapai tolak ukur keberhasilan yaitu sekurang-kurangnya 70% ketuntasan secara klasikal dari jumlah siswa. Hasil penelitian ini menguatkan beberapa penelitian yang sebelumnya seperti penggunaan metode pembelajaran *peer teaching* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dimana pada kelas ekperimen memberikan pengaruh yang lebih tinggi terhadap prestasi belajar siswa pada kompetensi dasar menggunakan alat ukur dari perolehan rata-rata *N-gain* pada kelas eksperimen sebesar 0,61 (Lesmana Galih. T, 2016), begitu juga terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa antara kelas yang menggunakan metode tutor sebaya dengan kelas menggunakan metode klasik dimana diperoleh nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$. (Adhiyat. M, 2014) serta ada perbedaan signifikan hasil belajar mahasiswa dari hasil *pretest* yang dilakukan setelah mendapat pembelajaran konvensional dengan hasil *posttest* yang dilakukan setelah mendapat model pembelajaran *peer teaching* dengan uji dua sisi menggunakan SPSS 16 yang menunjukkan 0,309 atau probabilitas di atas 0,05 (0,309 > 0,05) (Megawati E, 2019).

KESIMPULAN

Pembelajaran peer teaching (tutor sebaya) dapat meningkatkan Hasil Belajar Kimia pada materi Elektrokimia pada siswa kelas XII IPA¹ Tahun Pelajaran 2019/2020 di SMA Negeri 2 Kupang. Hal ini dibuktikan dengan hasil capaian ketuntasan secara klasikal pada post tes tiap akhir siklus mengalami peningkatan yaitu dari 29,14% (10 siswa) pada awal pembelajaran (pre test), menjadi 50,00% (17 siswa) pada siklus 1 kemudian meningkat menjadi 69,44% (25 siswa) pada siklus 2 serta pada akhir siklus 3 ketuntasan secara klasikal 77,78% (28 siswa). Peningkatan capaian hasil belajar ini juga di ikuti dengan capaian minat dalam pembelajaran yang berlangsung dan kerja sama dalam kelompok yang sangat baik berdasarkan hasil observasi. Pada siklus 1 sebesar 77,00% menjadi 79,00% pada siklus 2 dan diakhir siklus 3 sebesar 78,56%. Pembelajaran tutor sebaya (*peer teaching*) dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif dalam pembelajaran karena pembelajaran tutor sebaya lebih menekankan pembelajaran yang terpusat pada siswa sehingga memberikan kesempatan kepada siswa untuk meningkatkan kemampuan berkomunikasi dalam kelompok serta bekerja sama dalam menyelesaikan permasalahan dalam kelompok.

DAFTAR PUSTAKA

- Aqib, Z. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas untuk Guru*. Bandung: Yrama Widya
- Arikunto, S. (2012). *Pengelolaan Kelas dan Siswa*. Jakarta: Rajawali
- Adhiyat, M. (2014). Metode Tutor Sebaya untuk meningkatkan hasil belajar Matematika pada materi pengolahan data. *Jurnal Formatif 4 (1): 71-79, 2014 ISSN: 2088-351X*
- Hayati, I. (2017) . Pengaruh Model Pembelajaran Peer Teaching Terhadap Peningkatan Aspek Afektif Mahasiswa Pada Mata Kuliah Akuntansi Keuangan Program Studi Perbankan Syariah Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. *Jurnal Masharif al-Syariah: Jurnal Ekonomi dan Perbankan Syariah Vol. 2, No. 2, 2017 ISSN: 2580 – 5800*
- Lesmana. Galih.T, dkk. (2016). Penerapan metode pembelajaran *Peer Teaching* untuk meningkatkan prestasi belajar siswa SMK pada kompetensi dasar menggunakan alat ukur. *Journal of Mechanical Engineering Education, Vol. 3, No. 2, Desember 2016 : 167 – 173*
- Megawati. E. (2019). Penggunaan Model Pembelajaran *Peer Teaching* Dalam Pengajaran *Tenses* Pada Mahasiswa EFL. *DEIKSIS | Vol. 11 No. 01 | Januari-April 2019: 39-50 : e-ISSN 2502-227X*
- Nurmiati dan Mantasih. (2017). Keefektifan Penggunaan Metode Pembelajaran Tutor Sebaya (*Peer-Teaching*) dalam Kemampuan Membaca Memahami Bahasa Jerman Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Bontonompo Kabupaten Gowa. *Eralingua: Jurnal Pendidikan Bahasa Asing dan Sastra Volume 1 No.1 Maret 2017*