



## Peningkatan Hasil Belajar Kimia Materi Larutan Penyangga dengan Metode Tutor Sebaya

Rujinem

SMA Negeri 1 Srandakan, Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta, Indonesia

[rujinemyusuf@gmail.com](mailto:rujinemyusuf@gmail.com)

**Abstrak:** Tujuan penelitian tindakan kelas ini adalah untuk mengetahui peningkatan hasil belajar materi larutan penyangga dengan metode tutor sebaya pada peserta didik kelas XI MIPA-2 Semester genap dengan model pembelajaran kooperatif. Penelitian tindakan kelas ini diawali dengan prestasi dan motivasi belajar kelas XI MIPA-2 masih rendah, sehingga penulis mempunyai ide mempraktikkan metode mengajar yang divariasikan sehingga prestasi meningkat. Penelitian tindakan kelas ini dilakukan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar dengan metode Tutor sebaya pada materi larutan penyangga. Jenis metode penelitian yang digunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Langkah penelitian terdiri dari perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah peserta kelas XI MIPA-2 SMA Negeri 1 Srandakan semester genap dengan jumlah 23 anak. Penelitian dilaksanakan 2 siklus dengan pengumpulan data penelitian menggunakan lembar pengamatan (observasi) dan hasil tes ulangan harian pada materi larutan penyangga. Pelaksanaan dalam penelitian ini menggunakan teknik kolaborasi. Penelitian ini menggunakan analisa deskriptif kualitatif. Data hasil penelitian tindakan kelas menunjukkan peningkatan hasil belajar, siklus I rata-rata 69,95 dan persentase ketuntasan 65,21 % dan siklus II rata-rata nilai 76,09 dan persentase ketuntasan 82,60 %. Pembelajaran dengan metode tutor sebaya mampu meningkatkan hasil belajar kimia materi larutan penyangga.

**Kata kunci:** Metode tutor sebaya; hasil belajar; larutan penyangga.

### *Improved Chemistry Learning Outcomes of Buffer Solution Materials with Peer Tutor Method*

**Abstract:** The purpose of this classroom action research is to find out the increase in learning outcomes of buffer solution material with the peer tutoring method for students in class XI MIPA-2 students 2<sup>nd</sup> semester with the cooperative learning model. This classroom action research begins with the achievement and learning motivation of students in class XI MIPA-2 is still low, so the authors have the idea of practicing varied teaching methods so that achievement increases. This classroom action research was conducted to determine the increase in learning outcomes with the peer tutor method on buffer solution material. The type of research method used is Classroom Action Research (CAR). The research steps consist of planning, implementing actions, observing and reflecting. The subjects of this study were participants in class XI MIPA-2 SMA Negeri 1 Srandakan even semester with a total of 23 children. The research was carried out in 2 cycles by collecting research data using observation sheets and the results of daily repeat tests on the buffer solution material. Implementation in this study using collaboration techniques. This study uses a qualitative descriptive analysis. The results of classroom action research showed an increase in learning outcomes, cycle I averaged 69.95 and the percentage of completeness was 65.21% and cycle II had an average score of 76.09 and a percentage of completeness was 82.60%. Learning with the peer tutor method was able to improve chemistry learning outcomes in the buffer solution material.

**Keywords:** Peer tutor method; learning outcoming; buffer solution.

### 1. Pendahuluan

Bangsa yang maju diawali dengan sumber daya manusia yang berkualitas, generasi penerus bangsa yang terus belajar mengembangkan kompetensinya. Pendidikan mempunyai peran utama dalam mencerdaskan kehidupan bangsa. Pada saat ini peserta didik dalam jenjang persekolahan diharapkan mempunyai keterampilan abad 21 dengan 4 C (bernalar kritis,

kreatif, komunikatif, dan kolaborasi). Pengintegrasian dalam pembelajaran sekolah berkaitan dengan gerakan literasi sekolah, pendidikan penguatan karakter pada semua warga sekolah, terutama peserta didik.

Nilai karakter pokok yang diharapkan dimiliki peserta didik antara lain religiusitas, integritas, gotong royong, nasionalisme, dan kemandirian. Segala sesuatu yang biasa

dilakukan akan menjadi karakter yang mempunyai ciri tertentu. Peserta didik sebagai generasi muda harus mempunyai semangat juang, budaya literasi dan karakter unggul. Proses pembelajaran banyak didominasi oleh guru (teachers centered), keterlibatan peserta didik kurang, motivasi rendah, sehingga proses pembelajaran selalu monoton dan interaksi guru-peserta didik rendah. Kelemahan peserta didik biasanya motivasi belajar rendah, kurang dalam materi hitungan angka. Hal ini perlu ada upaya perbaikan dalam pembelajaran dan bidang pendidikan dan didukung oleh semua pihak yang terkait baik sekolah, keluarga, masyarakat dan dukungan pemerintah.

Keberhasilan atau kegagalan pendidikan dapat ditinjau dari perubahan tingkah laku atau pengalaman belajar yang dicapai seseorang dalam melakukan proses pembelajaran. Upaya peningkatan hasil belajar, terkadang belum bisa maksimal sesuai tujuan yang diharapkan, bahkan bisa mengalami kegagalan.

Berdasarkan evaluasi pembelajaran tentang pH asam basa. kelas XI MIPA-2 di SMAN 1 Srandakan Bantul hasil belajar belum memuaskan. Peserta didik yang tuntas baru mencapai 39,13 %, masih sangat rendah dengan rata-rata nilai = 64,90 masih di bawah harga KKM yang ditetapkan 67.

Kimia dianggap sebagai mata pelajaran abstrak, sulit dipahami, membosankan, sehingga hasil belajar kimia maupun ketuntasan belajar peserta didik rendah. Upaya peningkatan hasil belajar diperlukan strategi agar kimia menjadi mudah diterima, difahami, dan menyenangkan, sehingga memunculkan situasi pembelajaran yang bermakna, sehingga dampak positif yang ditimbulkan adalah tercapainya prestasi belajar yang diharapkan yaitu peserta didik dapat mencapai ketuntasan belajar. Menurut Permendikbud No. 59 tahun 2014, tujuan pelajaran kimia adalah: 1) membangun kesadaran atas keagungan Tuhan Yang Maha Esa; 2) memupuk sikap ilmiah; 3) mendapatkan pengalaman belajar dan percobaan; 4) Adanya kesadaran mengaplikasikan kimia dalam lingkungan; 5) memahami konsep kimia sebagai bekal belajar di Perguruan Tinggi; 6) menanamkan sikap positif pada pelajaran kimia (kemdikbud, 2016: 950-951).

Menurut Sudjana (2013 : 22), hasil belajar bisa didefinisikan sebagai kompetensi peserta didik setelah melakukan proses belajar. Kunandar (2013:5) menyebutkan bahwa hasil belajar adalah kompetensi atau kemampuan baik kognitif, afektif, maupun psikomotorik yang diperoleh setelah proses pembelajaran. Hasil

belajar juga sebagai gambaran tahap penguasaan atau daya serap peserta didik terhadap materi dan perubahan interaksi dengan lingkungan (Andriana, dkk, 2018). Hasil belajar sebagai serangkaian pencapaian hakikat pembelajaran. Hakikat pembelajaran kimia meliputi pengetahuan, keterampilan, sikap, dan kemampuan berpikir dengan interaksi pada peserta didik menggunakan silabus dan RPP. (kemdikbud, 2016 :906). Peserta didik diharapkan mempunyai hasil belajar yang meliputi sikap (afektif), pengetahuan (kognitif), dan keterampilan (psikomotorik).

Materi yang digunakan untuk penelitian difokuskan pada materi kelas XI IPA-2 semester 2 yaitu larutan penyangga yang banyak menggunakan rumus-rumus, sehingga dirasa sulit oleh kebanyakan peserta didik. Kompetensi larutan penyangga meliputi 1) Sifat larutan penyangga; 2) Larutan penyangga asam; 3) Larutan penyangga basa; 4) Peranan larutan penyangga dalam tubuh makhluk hidup dan industri (Rahardjo, 2016 : 193-194).

Penyampaian pembelajaran oleh guru menggunakan metode pembelajaran yang sesuai dengan materi ajar. Metode merupakan cara mengimplementasikan rencana yang disusun untuk kegiatan nyata dan mencapai tujuan secara maksimal (Sanjaya, 2014).

Berdasarkan hasil penelitian tentang penggunaan metode tutor sebaya, diperoleh fakta bahwa metode ini cocok diterapkan pada kelas yang kemampuan peserta didiknya heterogen. Metode ini mampu meningkatkan kerja sama serta interaksi dalam kelas (Winarti, 2020). Penelitian dari Jayaul Khoiriyah (2021: 6) dengan judul "Peer teaching merupakan salah satu metode peningkatan hasil belajar pembuatan busana industri yang menunjukkan hasil signifikan, diantaranya: 1) Ada peningkatan keaktifan bertanya, menjawab pertanyaan, bekerja sama dengan teman dan aktif mengerjakan tugas; 2) Hasil tes praktik dari nilai awal 70,70 meningkat menjadi 81,35 pada akhir tindakan; 3) Pencapaian KKM meningkat dari 22,50 % menjadi 83,87 %. Hasil belajar yang bisa meningkat diperlukan persiapan matang dan proses pelaksanaan yang terus dievaluasi dan diperbaiki. Menurut Anggorowati (2011:3) penelitian pada kelas XI IPS di SMAN 1 Brebes diperoleh hasil bahwa peer teaching membutuhkan persiapan yang cukup dan selalu diadakan evaluasi agar hasilnya optimal.

Metode pembelajaran yang dipilih guru tentu harus menyesuaikan kondisi peserta didik dan ketercapaian kompetensi. Metode mengajar yang digunakan adalah metode tutor sebaya.

Prinsip metode tutor sebaya yaitu pelaksanaan pembelajaran yang dibagi dalam kelompok-kelompok kecil, ada tutor yaitu teman dengan kemampuan lebih tinggi dan siap membantu. Penerapan metode tutor sebaya dengan bimbingan atau bantuan dari orang lain yang umurnya hampir sama. Kegiatan interaksi dan komunikasi dengan tutor dalam pembelajaran sebagai salah satu ciri khas pembelajaran berbasis kompetensi. Peserta didik lebih semangat belajar sehingga terjadi peningkatan belajar.

Peserta didik cenderung lebih mudah menerima informasi dari teman sebayanya, dari pada gurunya. Guru dapat mengembangkan potensi peserta didik untuk berkolaborasi dengan diskusi dan tanya jawab sesama teman. Pelaksanaan pembelajaran dengan metode tutor sebaya dengan membagi kelas dalam kelompok-kelompok kecil, disiapkan tutor untuk mendampingi teman dalam belajar, guru sebagai fasilitator. Tutor harus memiliki kompetensi yang lebih tinggi diantara teman lain, sehingga mampu melakukan bimbingan materi dengan baik.

Guru perlu mempersiapkan tutor yang bertugas melakukan bimbingan kepada teman yang lain. Menurut Arikunto (2010: 62-63), pemilihan tutor belum tentu peserta didik terampil, tetapi mempunyai syarat-syarat sebagai berikut : 1) Dapat diterima atau ramah sehingga situasi nyaman untuk tanya jawab, 2) Dapat menjelaskan materi yang dianggap sulit oleh peserta didik lain, 3) Rendah hati terhadap peserta didik lain, 4) Memiliki kreativitas dan kemampuan komunikasi dalam membimbing temannya. Prihantina (2013:12), mengemukakan peer teaching (tutor sebaya) merupakan metode belajar yang melibatkan peserta didik cerdas, rajin, dan memiliki kompetensi bagus sebagai nara sumber untuk teman-temannya yang belum menguasai pelajaran. Hal senada tentang tutor sebaya oleh Ridwan (2016:198) yaitu metode pembelajaran dengan menggunakan kelompok kecil antara 4-5 orang, salah satunya mempunyai kompetensi yang bagus untuk membantu teman-temannya dalam belajar. Menurut Habibati (2017 : 77-78), Metode tutor sebaya adalah penggunaan tutor sebagai pemandu untuk penguasaan materi bagi teman yang belum menguasai materi pelajaran. Hal ini berarti proses dalam pembelajaran terjadi langsung dari, oleh, dan untuk peserta didik. Pada proses pembelajaran guru berperan sebagai pemantau atau fasilitator. Secara umum bisa disimpulkan bahwa metode tutor sebaya merupakan metode pembelajaran yang melatih peserta didik sebagai tutor untuk membantu

temannya dalam belajar materi tertentu, guru sebagai fasilitator.

Tujuan Metode tutor sebaya :1) memotivasi peserta didik yang mampu untuk membantu temannya yang belum menguasai materi ajar, 2) membantu guru dalam meningkatkan hasil belajar, 3) program pengayaan untuk peserta didik yang pintar atau mampu, 4) mengurangi kesulitan peserta didik 5) meningkatkan perasaan menghargai, menghormati atau toleransi dan kerja sama. Kelebihan metode tutor sebaya menurut Istarani (2014) adalah :1) memotivasi peserta didik menjadi tutor sebaya, 2) membantu tugas guru dalam mengajar, 3) memberi kesempatan peserta didik belajar menjadi seorang guru, 4) mendorong peserta didik untuk aktif berkomunikasi, melakukan tanya jawab dengan teman sebayanya, 5) proses pembelajaran lebih santai dan nyaman karena terjadi antara peserta didik yang sebaya. Istarani (2014) mengemukakan kelemahan metode tutor sebaya adalah 1) Tutor kadang diremehkan teman, dianggap hanya sebagai teman sebayanya saja, 2) Tutor sebaya kurang mampu menyampaikan materi dengan benar kepada temannya 3) kemampuan tutor sebaya masih terbatas, belum bisa sampai tahap pengembangan materi.

Langkah-langkah pelaksanaan metode tutor sebaya yaitu 1) Guru melakukan seleksi tutor (memilih tutor yang mempunyai kemampuan lebih tinggi dibandingkan dengan peserta didik lain, 2) Membagi kelas menjadi kelompok-kelompok kecil, 3) Guru sebagai fasilitator, 4) Kelompok terbaik dengan nilai tertinggi diberikan apresiasi atau reward.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui ketercapaian penerapan metode tutorial sebaya dalam upaya meningkatkan hasil belajar larutan penyangga kelas XI IPA-2 SMA Negeri 1 Srandakan. Manfaat penelitian adalah: 1) mendapatkan inovasi pembelajaran yang menyenangkan, terjadi persaingan positif, memotivasi untuk terus berprestasi. 2) Bagi guru, berbagi pengalaman dan wawasan tentang penerapan metode pembelajaran serta memotivasi pendidik lain untuk meningkatkan kinerjanya. 3) Bagi sekolah, bersikap proaktif memenuhi kebutuhan pembelajaran baik sarana prasarana maupun pengembangan diri guru. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah : 1) Bagaimana penerapan metode tutor sebaya untuk meningkatkan hasil belajar larutan penyangga kelas XI MIPA-2 SMA N 1 Srandakan?, 2) Apakah metode tutor sebaya dapat meningkatkan hasil belajar larutan penyangga kelas XI MIPA-2 SMA N 1 Srandakan ?

## 2. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas. Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 1 Srandakan, Trimurti, Srandakan, Bantul, Yogyakarta. Waktu pelaksanaan selama 3-4 bulan. Penelitian dimulai sejak bulan Januari sampai dengan bulan April. Subyek penelitian yaitu peserta didik kelas XI MIPA-2 SMAN 1 Srandakan Bantul yang terdiri dari 10 orang laki-laki dan 13 orang perempuan. Objek penelitian : hasil belajar peserta didik kelas XI MIPA-2 mata pelajaran kimia.

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dilakukan dalam sebuah siklus tindakan melalui 4 tahapan utama yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi atau pengamatan dan refleksi. Penelitian Tindakan Kelas dilaksanakan dalam suatu kelas dengan menggunakan beberapa siklus, dari tiap siklus terdiri atas 4 tahapan dengan model spiral Kemmis dan Taggart seperti gambar 1. Model yang dilakukan dalam penelitian Tindakan Kelas ini menggunakan empat komponen terdapat dalam gambar 1, yang terjadi dalam siklus I dan siklus II :1) Rencana (Planning), 2) Tindakan (Action), 3) Pengamatan ( Observation), 4) Refleksi (Reflection) dalam Uno dan Koni, (2011:87).



Gambar 1. Desain PTK Model Kemmis dan Taggart

Kegiatan perencanaan penelitian dilakukan dengan 1) Menyusun alat pengumpulan data berupa instrumen observasi proses pembelajaran, lembar observasi aktivitas pembelajaran, menyiapkan perangkat pembelajaran dan instrumen penilaian (tes); 2) Pelaksanaan Tindakan.Tindakan dilakukan sesuai RPP yang direncanakan sebagai berikut :pendahuluan (apersepsi, motivasi, penyampaian tujuan dan materi), mengkondisikan peserta didik.

Kegiatan inti dengan membagi kelompok 1 tutor sebaya membimbing maksimal 4 orang. Peserta didik yang kesulitan dibantu oleh tutor sebaya. Tutor sebaya ditentukan berdasarkan nilai dan kemampuan berkomunikasi.

Kegiatan penutup dengan menyimpulkan materi larutan penyangga, post test refleksi dan pemberian tugas pada pertemuan berikutnya. 3)

Pengamatan. Pengamatan dilakukan kepada semua peserta didik dan guru. Pengamat : Peserta didik, guru dan kolaborator. Pengamatan dilakukan sejak awal kegiatan pembelajaran dimulai sampai akhir pembelajaran. 4) Refleksi. Refleksi dilakukan sesudah kegiatan pembelajaran. Personil yang terlibat refleksi adalah peserta didik sendiri, guru dan kolaborator. Refleksi bertujuan untuk menganalisis, memaknai, dan membuat rencana tindak lanjut berikutnya.

Data penelitian dikumpulkan dengan berbagai teknik yaitu: 1) observasi, 2) Tes, 3) Dokumentasi. Teknik analisis data pada siklus 1 dan 2 adalah menganalisis data observasi keaktifan dan hasil belajar peserta didik. Kategori pencapaian aktivitas proses belajar pada tabel 1 dan kategori pencapaian hasil belajar tabel 2 sebagai berikut.

Tabel 1. Kategori pencapaian aktivitas proses belajar peserta didik

Interval	Kualifikasi
0-20	Sangat kurang
21-40	Kurang
41-60	Cukup
61-80	Baik
81-100	Sangat Baik

Persentase keaktifan kegiatan pembelajaran

$$= \frac{\text{skor keaktifan yang diperoleh}}{\text{total skor keaktifan}} \times 100\%$$

Tabel 2. Kategori pencapaian hasil belajar

Nilai	Kriteria
< 67	Belum memenuhi KKM
≥67	Memenuhi KKM

Persentase ketuntasan =

$$\frac{\text{Jumlah peserta didik yang tuntas}}{\text{jumlah peserta didik}} \times 100\%$$

Adapun indikator keberhasilan dalam penelitian ini yaitu 1) Proses pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan guru sesuai dengan RPP dan rata-rata kategori keaktifan proses belajar peserta didik adalah baik ; 2) Hasil belajar dari peserta didik baik, jika ketuntasan peserta didik mencapai 80%, dengan KKM 67.

## 3. Hasil dan Pembahasan

Pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini dilakukan di kelas XI MIPA-2 SMAN 1 Srandakan materi larutan penyangga. Data kondisi awal (pra siklus) persen ketuntasan baru mencapai 39,13% seperti gambar 2.



Gambar 1. Grafik Data Hasil Belajar Pra Siklus

Penelitian untuk meningkatkan 1 belajar dengan model tutor sebaya dilakukan 2 siklus dengan hasil berikut. Perencanaan pembelajaran dalam siklus I dan II hampir sama, hanya ada refleksi dan perbaikan dalam siklus II dalam hal pembelajaran maupun penentuan tutor sebaya dan jumlah peserta didik yang dibimbing dalam tutor sebaya. Guru membuat perencanaan penelitian dengan menyiapkan lembar observasi pelaksanaan pembelajaran, observasi peserta didik, angket peserta didik, membuat RPP dan evaluasi penilaian.

Penelitian tindakan kelas dilakukan dalam 2 siklus yaitu siklus I dan II. Pada setiap siklus, pelaksanaan pembelajaran dilakukan 2 kali masing-masing menggunakan langkah pembelajaran: 1) memberikan informasi tujuan pembelajaran dan memotivasi peserta didik; 2) Penyampaian materi tentang larutan penyangga dengan berbagai sumber belajar; 3) Pemberian latihan soal secara mandiri; 4) Penggunaan metode tutor sebaya dilakukan oleh tutor untuk membantu peserta didik yang belum menguasai materi; 5) Pembahasan latihan soal secara bersama oleh peserta didik dengan presentasi; 6) pemberian *post test* untuk mengukur kemampuan peserta didik; 7) Refleksi terhadap pembelajaran.

Pelaksanaan siklus 1 tutor dipilih dari peserta didik yang mempunyai nilai tertinggi dan mempunyai kemampuan berkomunikasi baik dan ramah dengan teman. 1 tutor maksimal membimbing 4 orang. Pelaksanaan pembelajaran diobservasi oleh kolaborator dari guru mata pelajaran serumpun untuk mengamati kegiatan guru dalam kelas dan aktivitas peserta didik yang meliputi respon, minat, dan kerja sama. Kolaborator mengamati kegiatan pembelajaran atau aktivitas peserta didik.

Hasil pengamatan kolaborator dan guru sebagai berikut :1) Kehadiran peserta didik 100 % (hadir semua sejumlah 23 orang). 2) Keaktifan peserta didik dalam siklus 1 dari segi minat = 58,70 %; respon = 56,52 %; kerja sama = 57,61 %. Keaktifan peserta didik rata-rata dalam siklus I = 57,61 %. Keaktifan tersebut termasuk kategori cukup (57,61 %), belum memenuhi kriteria yang ditetapkan yaitu rata-rata kategori keaktifan proses belajar kategori baik.

Berdasarkan tabel 3 tentang data siklus I tersebut, keaktifan belajar baik hanya 8 orang, cukup 11 orang dan kurang sejumlah 4 orang. Hasil siklus I belum memenuhi harapan, sehingga masih perlu diperbaiki pada siklus II.

Siklus II dilakukan untuk memperbaiki kekurangan dalam pelaksanaan dan evaluasi siklus I. Perlakuan yang dilakukan di siklus II setelah disimpulkan bahwa siklus I hasilnya

kurang memuaskan adalah perbaikan perlakuan siklus II. Perlakuan siklus II untuk memperbaiki siklus 1 adalah 1) Pergantian tutor yang kurang komunikatif; 2) Pembimbingan tutor menjadi lebih sempit agar lebih fokus berinteraksi (1 tutor membimbing 2-3 orang); 3) Menumbuhkan semangat kebersamaan dalam belajar; 4) Meningkatkan dan memotivasi peserta didik untuk berani bertanya.

Pada siklus I, ada tutor yang secara kognitif nilainya tinggi namun dalam mengkomunikasikan/menjelaskan kepada temannya kurang mampu, sehingga perlu ada pergantian. Peserta didik yang mengganti adalah peserta didik lain yang mempunyai kecakapan dalam kognitif dan komunikasi.

Tabel 3. Distribusi Kategori Keaktifan Proses Pembelajaran Siklus I

SKOR	JUMLAH SISWA	% AKTIF	KATEGORI
0 – 20	0	0	Sangat kurang
21-40	4	17	Kurang
41-60	11	48	Cukup
61-80	8	35	Baik
81-100	0	0	Sangat baik
JUMLAH	23	100	

Pada siklus II terdapat peningkatan keaktifan belajar, peserta didik lebih senang dan berani bertanya karena ada pembimbing teman sebayanya. Keaktifan proses pembelajaran peserta didik pada siklus II dalam tabel 4.

Tabel 3. Distribusi Keaktifan Proses Pembelajaran Siklus II

Skor	Jumlah Siswa	% Keaktifan	Kategori
0 – 20	0	0	Sangat kurang
21-40	0	0	Kurang
41-60	6	26	Cukup
61-80	11	48	Baik
81-100	6	26	Sangat baik
JUMLAH	23	100	

Berdasarkan data tabel 4 data keaktifan belajar peserta didik meningkat secara signifikan. Persentase keaktifan peserta didik dalam siklus II dari segi minat = 78,26 %; respon = 76,08 %; kerja sama = 92,39 %. Keaktifan peserta didik secara rata-rata dalam siklus II adalah 82,55 %. Keaktifan tersebut termasuk kategori baik. Data perolehan hasil belajar peserta didik terdapat dalam siklus 1 pada tabel 5 dan mengalami peningkatan dalam siklus II. Hasil pengamatan

dan refleksi pada siklus I ditemukan adanya tutor kurang komunikatif dan jumlah yang dibimbing lebih dari 3 orang. Jumlah tutor yang lebih banyak mampu mendampingi teman dalam belajar dengan baik Teman yang merasa belum bisa menguasai materi bisa lebih fokus dengan kelompok yang lebih kecil 1 tutor mendampingi 2-3 orang.

Tabel 5. Persentase ketuntasan data hasil Belajar Siklus I dan Siklus II

Kriteria	Siklus I		Siklus II	
	Jumlah peserta didik	% ketuntasan	Jumlah peserta didik	% Ketuntasan
Tuntas	15	65,21 %	19	82,61 %
Belum Tuntas	8	34,78 %	4	17,39 %
Rata-rata Nilai tertinggi	69,95		76,09	
Nilai terendah	80,00		88,00	
Nilai terendah	55,00		60,00	

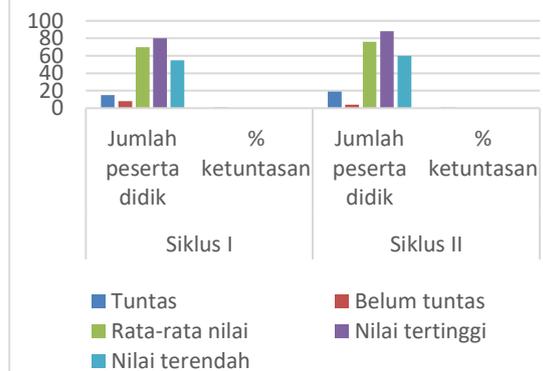
Peningkatan hasil belajar pada siklus II terdapat jumlah peserta didik tuntas menjadi 82,61 % dengan nilai rata-rata 76,09 yang sebelumnya 69,95. Jika dibuat tabel distribusi kategori nilai seperti pada tabel 6.

Tabel 6. Distribusi dan Kategori Nilai Siklus I dan II

Kategori Nilai	Interval	Siklus I		Siklus II	
		Jumlah	%	Jumlah	%
Sangat tinggi	≥90	0	0	1	4,35
Tinggi	80-89	5	21,74	7	30,3
Sedang	67-79	10	43,48	11	47,83
Rendah	<67	8	34,78	4	17,39

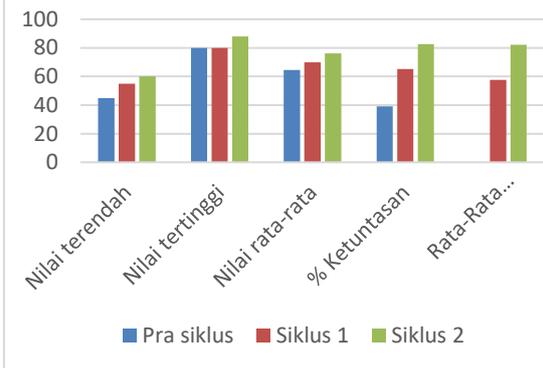
Pada siklus II, setelah ada pergantian tutor yang lebih komunikatif dan jumlah teman yang dibimbing lebih sedikit mampu meningkatkan hasil belajar. Pada siklus II peserta didik yang belum tuntas dengan kategori rendah menjadi 4 orang. Berdasarkan data tersebut metode tutor sebaya cocok diterapkan pada pembelajaran kimia materi larutan penyangga kelas XI MIPA-2 SMAN 1 Srandakan. Pembelajaran dilakukan sesuai RPP yang dibuat dan diamati kolaborator saat pembelajaran. Umpan balik peserta didik bagus, sehingga metode tutor sebaya bisa dikembangkan pada materi lainnya. Grafik tentang data hasil belajar terdapat pada gambar 3.

Data Hasil Belajar Siklus I dan Siklus II



Gambar 2. Grafik Data Hasil Belajar Siklus I dan Siklus II

Data Hasil Belajar Pra Siklus, Siklus I, dan Siklus II



Gambar 3. Perbandingan Data Hasil Belajar Pra Siklus, Siklus I, dan Siklus II

Data hasil belajar, menunjukkan peningkatan persentase ketuntasan belajar dari kondisi awal (pra siklus), siklus I dan siklus II merupakan salah satu indikator keberhasilan penggunaan metode tutor sebaya. Keaktifan proses pembelajaran peserta didik juga mengalami peningkatan yang baik (dari 57,61 % menjadi 82,25 %).

Berdasarkan pada pengamatan dan respon pada peserta didik kelas XI MIPA-2, menunjukkan bahwa penggunaan metode tutor sebaya dapat diterima dan cocok, dibuktikan dengan meningkatnya hasil belajar, keaktifan, partisipasi, perasaan senang mengikuti pelajaran yang pada siklus 1 dan ke 2. Kesesuaian pembelajaran guru menggunakan RPP dengan metode tutor sebaya sangat mempengaruhi ketuntasan belajar peserta didik. Dalam siklus 2 guru berhasil mengajar sesuai RPP.

Penerapan metode tutor sebaya prinsipnya merupakan pembelajaran dengan partisipasi peserta didik untuk berperan sebagai tutor dan menjelaskan kepada teman sebaya lain dalam penguasaan materi. Metode tutor sebaya cocok dilakukan di kelas XI MIPA-2 yang ditunjukkan angket dan pengamatan saat pembelajaran berlangsung dan hasil belajar yang meningkat.

Pembahasan ditulis melekat dengan data yang dibahas. Pembahasan diusahakan tidak terpisah dengan data yang dibahas.

#### 4. Simpulan dan Saran

Berdasarkan data hasil penelitian dan pembahasan tentang penerapan metode tutor sebaya ini, dapat disimpulkan bahwa: 1) Penerapan metode tutor sebaya pada materi larutan penyangga kelas XI MIPA-2 SMAN 1 Srandakan dilakukan 2 siklus sesuai dengan kondisi dan mampu meningkatkan hasil belajar. Hal ini dibuktikan dengan respon peserta didik dan keaktifan dalam mengikuti pembelajaran dari siklus I (57,61 %) dan siklus II (82,20%). Pelaksanaan proses belajar sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran; 2) Metode tutor sebaya dapat meningkatkan ketuntasan belajar materi larutan penyangga kelas XI MIPA-2 SMAN 1 Srandakan. Peningkatan hasil belajar kimia dari siklus 1 rata-rata nilai 69,95 (65,21% tuntas) dan siklus 2 nilai rata-rata 76,09 (82,06% tuntas).

Saran yang dapat diberikan dari penelitian ini adalah 1) Bagi peserta didik, diharapkan yang sudah melampaui batas. Saran dari penelitian ini adalah 1) Bagi peserta didik, peserta didik yang sudah melampaui batas KKM harus tetap dipertahankan dan bagi yang mempunyai nilai masih dalam kategori belum tuntas ditingkatkan; dan 2) Bagi guru, tindakan pembelajaran menggunakan metode tutor sebaya hendaknya diteruskan dan dikembangkan di kelas-kelas yang lain tidak hanya kelas XI MIPA-2; 3). Bagi pendidik yang lain, diharapkan dapat melakukan penelitian yang relevan atau lanjutan pada materi dan strategi yang bervariasi untuk peningkatan kualitas pembelajaran.

#### Daftar Pustaka

Andriana., Nugrahawati, N., & Rachmah, H. (2018). Penerapan Metode Problem Solving dalam Meningkatkan Hasil belajar PPKn:

- Jurnal pendidikan IPS,8(1),47  
<https://doi.org/10.37630/jpi.v8i1.116>
- Anggorowati, N. (2011). Penerapan model Pembelajaran Tutor sebaya pada mata Pelajaran Sosiologi: *Jurnal Komunitas*, 3(1)  
<https://doi.org/10.15294/komunitas.v3i1.2303>
- Arikunto, S. (2010). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : Bumi Aksara
- Habibati. (2017). *Strategi Belajar Mengajar*. Darussalam : Syiah Kuala University Press.
- Prihantina, I. (2013). *Metode dan Strategi Pembelajaran*. Bojongsari: PPPPTK Bisnis dan Pariwisata.
- Istarani. (2014). *Kumpulan 40 Metode Pembelajaran untuk Revolusi Pengajaran*. Medan: Media persada
- Kemendikbud. (2016). *Materi Pelatihan Implementasi Kurikulum 2013 Tahun 2016 Pelajaran Kimia*
- Khoiriyah, J. (2021). Peer Teaching sebagai Metode Pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pembuatan Busana Industri. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*,6 (3), 330-338.  
<https://doi.org/10.51169/ideguru.v6i3.292>
- Kunandar. (2013). *Penilaian Autentik (Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik berdasarkan Kurikulum 2013)*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.
- Rahardjo,S. (2016). *Kimia Berbasis Eksperimen*. Solo : PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri.
- Ridwan. (2016). *Penilaian Autentik*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Sanjaya, Wina. (2014). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar prises Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Sudjana, N. (2013). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Uno, H., Koni, S & Lamatenggo, N. (2011). *Menjadi Peneliti PTK yang Profesional*. Jakarta : Bumi Aksara
- Winarti, S. (2020). Penerapan Metode Tutor Sebaya untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar kimia. *Ide guru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 5(2), 113118.  
<https://doi.org/10.51169/ideguru.v5i2.164>