



Masuk : 31 Maret 2021
Revisi : 6 April 2021
Diterima : 22 April 2021
Diterbitkan : 23 April 2021
Halaman : 66 – 75

Penerapan Model Pembelajaran *Problem Solving* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kimia Siswa Kelas XI SMA

Hasniwati Lubis*

Guru Kimia, Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Secanggang, Langkat

*Alamat Korespondensi: lubishasniwati497@gmail.com

Abstract: *This study aimed to determine the increase in student learning outcomes in the domain of knowledge, skills, and attitudes by using problem-solving learning models. The method used is classroom action research through two learning cycles consisting of the stages of planning, implementing, observing, and reflecting. There was an increase in learning outcomes and the number of students who met the minimum completeness in the domain of knowledge seen from the average value of students in cycle 1 to cycle 2. The learning outcomes of students in the domain of skills from the observation were included in the sufficient criteria in cycle 1 and increased to be good criteria in cycle 2. Classical completeness based on the number of students in cycle 1 to cycle 2 has increased. The learning outcomes of students in the domain of attitudes through the results of observation data were included in the sufficient criteria in cycle 1 and increased to be good criteria in cycle 2. As well as an increase in completeness seen from the number of students in cycle I to cycle II. Based on these findings, this model can be used to improve the chemistry learning outcomes of students in class XI.*

Keywords: *learning models, problem-solving, learning outcomes, PTK*

PENDAHULUAN

Dalam proses pembelajaran, belajar adalah proses seseorang untuk berubah baik dalam aspek pengetahuan, keterampilan, maupun sikap (Damopolii et al., 2018). Keberhasilan pembelajaran pada ranah pengetahuan dan keterampilan dipengaruhi oleh kondisi sikap peserta didik. Oleh karena itu untuk mencapai kompetensi peserta didik yang optimal, dalam merancang program pembelajaran dan kegiatan pembelajaran bagi peserta didik, pendidik harus memperhatikan karakteristik sikap peserta didik.

Proses pembelajaran diharapkan dilakukan berpusat pada peserta didik (*student centered*), dimana guru lebih berperan sebagai pendamping dan fasilitator. Pada kenyataannya banyak guru yang tidak mengetahui bagaimana memegang peran tersebut. Sehingga dibutuhkan analisis dalam pembelajaran agar pembelajaran yang berpusat pada siswa dapat diimplementasikan (Emaliana, 2017).

Kimia adalah salah satu mata pelajaran sains yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir analitis induktif dan

deduktif dalam menyelesaikan masalah. Kimia berubah menjadi sesuatu yang sulit dipahami dan tidak disenangi sebagian besar peserta didik karena guru tidak menggunakan pendekatan atau strategi pembelajaran yang tepat. Secara umum, rendahnya rata-rata perolehan hasil belajar pada mata pelajaran kimia mengindikasikan proses pembelajarannya belum dapat berlangsung sebagaimana mestinya. Hal ini dilihat dari hasil ulangan harian kelas XI MIA 1 di SMA Negeri 1 Secanggang. Sebanyak 16 dari 31 orang (51,61%) belum memenuhi kriteria ketuntasan minimum. Berdasarkan hasil observasi diperoleh bahwa pencapaian hasil belajar pada ranah keterampilan dan sikap yang masih rendah.

Proses pembelajaran kimia yang berlangsung di kelas XI MIA-1 SMA Negeri 1 Secanggang hingga saat ini cenderung terjebak pada rutinitas seperti memberi rumus, contoh soal, dan latihan-latihan yang dikerjakan peserta didik, sehingga peserta didik akan cepat bosan. Perlu diupayakan peningkatan mutu proses pembelajaran yang bermuara pada peningkatan mutu hasil pembelajaran kimia. Proses pembelajaran dikatakan berhasil atau bermutu apabila seluruhnya atau setidaknya sebagian besar (75%) peserta didik terlibat aktif baik fisik, mental maupun sosial dalam proses pembelajaran (Prihatiningsih, 2003).

Peningkatan mutu atau kualitas pembelajaran oleh guru menurut Widayati (2008) dapat dilakukan melalui penelitian tindakan kelas (PTK). Dengan penelitian tindakan kelas, pembelajaran yang dihadirkan oleh guru akan menjadi lebih efektif. Penelitian tindakan kelas juga merupakan suatu kebutuhan guru untuk meningkatkan profesionalitasnya sebagai guru karena: (1) PTK bersifat kondusif sehingga guru menjadi reflektif dan kritis terhadap aktivitas guru dan siswa selama di kelas, (2) PTK meningkatkan kinerja guru sehingga menjadi profesional, (3) guru mampu memperbaiki proses pembelajaran melalui suatu pengkajian yang terdapat terhadap apa yang terjadi di kelasnya, (4) PTK tidak mengganggu tugas

pokok guru karena tidak menghasruskan guru untuk meninggalkan kelasnya.

Dari hasil wawancara dengan beberapa peserta didik diperoleh bahwa peserta didik mengalami masalah bila diberikan soal tanpa adanya contoh penyelesaian sebelumnya dan merasa bosan dengan metode yang digunakan selama ini.

Oleh karena itu, perubahan dalam proses pembelajaran dapat dicapai melalui model pembelajaran *problem-solving*. Pembelajaran *problem solving* merupakan suatu model pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran peserta didik pada masalah autentik. Masalah autentik dapat diartikan sebagai suatu masalah yang sering ditemukan peserta didik dalam kehidupan sehari-hari. Dengan model pembelajaran *problem solving* peserta didik dilatih menyusun sendiri pengetahuannya, mengembangkan keterampilan pemecahan masalah, mandiri serta meningkatkan kepercayaan diri. Selain itu, dengan pemberian masalah autentik, peserta didik dapat membentuk makna dari bahan pelajaran melalui proses belajar dan menyimpannya dalam ingatan sehingga sewaktu-waktu dapat digunakan lagi.

KAJIAN LITERATUR

Hakikat Model Pembelajaran

Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas (Joyce dkk., 2008). Arends (2008) menyatakan “model pembelajaran adalah sebuah perencanaan, atau pola yang bersifat menyeluruh untuk membantu peserta didik mempelajari jenis pengetahuan, sikap atau keterampilan tertentu”. Ada empat ciri khas model pembelajaran, yaitu (1) rasional teoritis yang bersifat logis yang bersumber dari perancangannya, (2) dasar pemikiran tentang apa dan bagaimana peserta didik belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran, (3) memerlukan secara efektif, dan (4) memerlukan struktur lingkungan belajar untuk mencapai tujuan (Arends, 2008).

Selanjutnya Joyce dkk., (2008) menyatakan ada empat konsep penting sebagai gambaran dari suatu model pembelajaran, yaitu (1) sintaks (*syntax*), yakni suatu urutan kegiatan yang biasa juga disebut fase atau langkah-langkah pembelajaran, (2) sistem sosial (*social system*) yakni, menggambarkan peranan dan hubungan guru dan peserta didik, serta aturan-aturan yang dipelukan dalam interaksi sosial kultural, (3) prinsip-prinsip reaksi (*principle of reaction*), yaitu memberi gambaran kepada guru tentang cara menghargai dan merespon pertanyaan-pertanyaan peserta didik, (4) sistem penunjang (*support system*), yakni kondisi yang diperlukan agar model dapat terlaksana secara efektif dan efisien.

Model Pembelajaran *Problem-Solving*

Model pembelajaran *problem solving* merupakan salah satu model yang membentuk peserta didik melakukan penyelesaian masalah secara kreatif, aktif dan menghargai keberagaman berpikir yang mungkin timbul selama proses penyelesaian masalah (Sudjana, 2011). Implementasi *problem solving* yang dilakukan secara berkelompok dalam proses belajar mengajar memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertukar ide dan berdiskusi (Khairani & Safitri, 2018).

Pembelajaran *problem solving* adalah suatu kegiatan yang didesain oleh guru dalam rangka memberi tantangan kepada peserta didik melalui penugasan atau pertanyaan. Fungsi guru dalam kegiatan itu adalah memotivasi peserta didik agar mau menerima tantangan dan bimbingan peserta didik dalam proses pemecahannya. Masalah yang diberikan harus yang pemecahannya terjangkau oleh kemampuan peserta didik.

Langkah – langkah ataupun sintaks pembelajaran *problem-solving* berbasis eksperimen terdiri dari orientasi pembelajarannya adalah investigasi dan penemuan. Dalam pembelajaran ini, peserta didik diharuskan melakukan penyelidikan autentik untuk mencari penyelesaian

terhadap masalah yang di berikan. Mereka menganalisis dan mendefinisikan masalah, mengembangkan hipotesis, mengumpulkan dan menganalisis informasi, membuat referensi dan merumuskan kesimpulan (Ibrahim dkk., 2000).

Menurut Sani (2012) kegiatan belajar di laboratorium dapat juga dijadikan sebagai wahana untuk mengembangkan kemampuan berpikir melalui proses pemecahan masalah sehingga melatih peserta didik untuk belajar bagaimana caranya mempelajari sains. Kegiatan belajar di laboratorium menuntut siswa bekerja dalam kelompok agar dapat berdiskusi, menyampaikan hasil kegiatan, berpendapat, dan bertanya ke kelompoknya atau antar-kelompok lain sehingga memaksimalkan penguasaan materi yang diajarkan (Ika, 2018).

Karakteristik dari model pembelajaran *problem solving* berbasis eksperimen mengindikasikan bahwa model ini dapat membantu peserta didik dalam meningkatkan hasil belajarnya. Hasil belajar yang maksimal dapat diperoleh dari proses belajar yang secara bertahap melibatkan kemampuan berpikir peserta didik dalam proses penemuan, khususnya dalam memformulasikan, mempresentasikan, dan menyelesaikan permasalahan guna memperoleh suatu ide konsep baru.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas. Penelitian tindakan kelas adalah proses pengkajian masalah pembelajaran didalam kelas melalui refleksi diri dalam upaya untuk memecahkan masalah tersebut dengan cara melakukan berbagai tindakan yang terencana dalam situasi nyata serta menganalisis setiap pengaruh dari perlakuan tersebut (Sanjaya, 2016). Penelitian ini menggunakan dua siklus pembelajaran, yaitu siklus I dan II. Setiap siklus terdapat empat tahapan, yaitu tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan, dan refleksi. Siklus I diterapkan di awal sebelum siklus II.

Sebelum memulai tindakan dilakukan analisis awal terhadap proses pembelajaran yang dilakukan di sekolah. Analisis awal dilakukan dengan cara refleksi mandiri yang dilakukan oleh guru mata pelajaran. Hasil dari analisis awal digunakan sebagai dasar pengembangan pada tahap perencanaan tindakan.

Perencanaan Tindakan

Perencanaan tindakan, guru mempersiapkan berbagai hal yang mendukung pelaksanaan pembelajaran. Perencanaan proses pembelajaran meliputi silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) (Gunawan & Asrifan, 2020). Serta mempersiapkan hal lainnya seperti menetapkan alokasi waktu, membuat lembar kerja peserta didik dan lembar observasi, dan membuat penilaian harian disetiap akhir siklus pembelajaran.

Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan, kegiatan yang dilakukan guru adalah melaksanakan proses pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah disusun. Rencana tindakan yang akan dilaksanakan pada setiap kegiatan menggunakan RPP yang sesuai dengan materi yang berlangsung.

Pelaksanaan Pengamatan (Observasi)

Dalam penelitian tindakan ini, metode observasi yang digunakan adalah observasi terstruktur dan observasi sistematis. Data hasil observasi diperoleh dengan menggunakan lembar observasi.

Pengamatan dilakukan terhadap peserta didik dan guru. Pengamatan yang dilakukan terhadap peserta didik dilakukan untuk menilai ranah sikap dan ranah keterampilan peserta didik ketika mengikuti pembelajaran. Pengamatan terhadap guru dilakukan untuk menilai apakah kegiatan yang dilakukan guru mata pelajaran sudah sesuai dengan skenario yang terdapat dalam silabus.

Refleksi

Analisis dan refleksi dilakukan pada setiap akhir proses pembelajaran dan setiap akhir siklus. Pelaksanaan refleksi dilakukan dengan berdiskusi dengan teman sejawat (pengamat), untuk menghasilkan rencana perbaikan pada siklus II.

Kemudian, hasil belajar peserta didik dianalisis dengan melihat hasil ketuntasan belajar peserta didik. Proses pembelajaran dikatakan berhasil apabila 80% aktivitas mengajar guru sudah sesuai dengan rencana yang disusun. Proses belajar berlanjut pada siklus kedua yang merupakan hasil refleksi siklus pertama dengan beberapa perubahan perlakuan atau tindakan pembelajaran yang diberikan. Siklus berakhir apabila 85% jumlah peserta didik sudah memperoleh nilai lebih dari atau sama dengan KKM yang ditetapkan secara klasikal.

Data yang diperoleh dari lembar observasi dianalisis menggunakan analisis persentase dengan persamaan (1).

$$P = \frac{S}{N} \times 100 \% \quad (1)$$

Sedangkan untuk melihat kesederungan peningkatan dari siklus I ke siklus berikutnya maka di analisis menggunakan rata-rata persentase dengan persamaan (2).

$$\text{Rata - rata} = \frac{\text{Skor total}}{\text{Jumlah Siswa}} \quad (2)$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum Tindakan

Analisis awal dilakukan dengan refleksi mandiri oleh guru mata pelajaran. Berdasarkan hasil analisis awal, terdapat tiga masalah utama yang teridentifikasi. Pertama selama proses pembelajaran di kelas, pembelajaran masih berpusat pada guru. Guru cenderung mengulang rutinitas yang sama di setiap pertemuan, seperti materi yang diberikan secara keseluruhan bersumber dari guru, kurang memanfaatkan fasilitas seperti laboratorium di sekolah, dan hasil belajar peserta didik yang masih berada pada kategori rendah.

Pencapaian hasil belajar peserta didik pada ranah pengetahuan diperoleh hasil penilaian harian peserta didik kelas XI MIA yang berjumlah 31 orang hanya 15 (48,39%) saja yang mencapai nilai kriteria ketuntasan minimum 60, selainnya harus mengalami remedial.

Demikian juga dengan pencapaian hasil belajar dari 31 peserta didik pada ranah sikap juga masih rendah, hal ini dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil belajar peserta didik pada ranah sikap (sebelum tindakan)

Jumlah peserta didik	Persentase (%)	Predikat nilai	Keterangan
5	16,13	A	Sangat baik
9	29,03	B	Baik
17	54,84	C	Cukup

Berdasarkan Tabel 1 diperoleh bahwa peserta didik yang berada pada kategori cukup masih mendominasi. Oleh karena itu, dibutuhkan strategi baru agar meningkatkan aspek sikap pada peserta didik.

Hasil Siklus I

Tahap pertama dalam siklus I dimulai dengan perencanaan. Pada tahap ini guru menyusun skenario ketika proses pembelajaran sedang berlangsung. Dalam tahap ini kelengkapan perangkat pembelajaran seperti RPP, bahan ajar, instrumen penilaian, media, serta lembar observasi perlu dipersiapkan.

Tahap kedua yaitu pelaksanaan tindakan. Pada tahap ini guru mengikuti skenario yang telah direncanakan dengan membagi peserta didik menjadi 7 kelompok, 3 kelompok berjumlah 5 orang dan 4 kelompok berjumlah 4 orang, dimana posisi duduk maupun penempatan peserta didik pada setiap kelompok ditentukan berdasarkan kriteria penilaian guru dan heterogen.

Kemudian observasi yang dilakukan oleh observer diperoleh bahwa pelaksanaan diskusi dan presentasi dalam proses pembelajaran masih belum sesuai dengan rencana. Hal ini dikarenakan dalam proses pembelajaran peserta didik belum terbiasa

untuk menyelesaikan masalah dengan melakukan diskusi secara berkelompok dan peserta didik belum paham benar, sebagian peserta didik masih berpikir bahwa bekerja secara kelompok itu tidak penting, yang penting paham untuk dirinya sendiri bukan untuk kelompoknya, kerjasama kelompok dan pembagian tugas dalam kelompok tidak terjalin dengan baik sehingga keterampilan kooperatif peserta didik tidak tercapai secara maksimal.

Kegiatan presentasi di depan kelas dalam satu kelompok masih didominasi dengan pembacaan hasil dari diskusi kelompok sedangkan kelompok lain sebagai pembanding cenderung pasif dalam menanggapi. Sebagian besar peserta didik dalam kelompok belum berani mengajukan ide atau pertanyaan, hal ini disebabkan karena peserta didik belum terbiasa melakukan presentasi di depan kelas begitu pula dengan kelompok yang menanggapi.

Hasil belajar pada ranah pengetahuan di siklus I dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil belajar ranah pengetahuan (Siklus I)

Nilai	Jumlah Peserta didik	Persentase (%)
52 - 62	11	35,48
63 - 73	13	41,94
74 - 84	5	16,13
85 - 95	2	6,45
Jumlah	31	100,00

Berdasarkan Tabel 2 nilai minimum yang diperoleh adalah 52 dan maksimum adalah 90. Terdapat 26 (83,87%) peserta didik yang memperoleh nilai di atas kriteria ketuntasan minimum yang ditetapkan. Berarti masih ada 5 (16,13%) peserta didik yang belum tuntas belajar, secara klasikal pada ranah pengetahuan belum tuntas.

Hasil belajar pada ranah keterampilan di siklus I dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil belajar ranah keterampilan (Siklus I)

Penilaian	Nilai
Nilai tertinggi	83,33
Nilai terendah	53,33
Nilai rata-rata	72,47
Kriteria	Cukup
Ketuntasan Klasikal	54,84%

Dari Tabel 3 diperoleh nilai tertinggi 83,33 dan nilai terendah 53,33 dengan nilai rata-rata 72,47 termasuk dalam kriteria cukup. Ketuntasan klasikal pada siklus I belum tercapai karena hanya sebesar 17 (54,84%) peserta didik saja yang tuntas sedangkan 14 (45,16%) peserta didik tidak tuntas atau dibawah nilai kriteria ketuntasan minimum yang telah ditentukan 60.

Hasil belajar pada ranah sikap di siklus I diperoleh dari lembar observasi peserta didik dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil belajar ranah sikap (Siklus I)

Penilaian	Nilai
Nilai tertinggi	80,00
Nilai terendah	46,67
Nilai rata-rata	64,41
Kriteria	Cukup
Ketuntasan Klasikal	54,84%

Dari Tabel 4 diperoleh nilai tertinggi 80,00 dan nilai terendah 46,67 dengan nilai rata-rata 64,41 termasuk dalam kriteria cukup. Ketuntasan pada ranah sikap siklus I hanya mencapai 17 (54,84%) peserta didik dan terdapat 14 (45,16%) peserta didik tidak tuntas. Secara klasikal belum tuntas.

Tahap akhir dalam siklus I adalah refleksi, pada tahap ini hasil refleksi digunakan sebagai dasar rencana perbaikan di siklus II. Hasil refleksi dan rencana perbaikan dapat di lihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil refleksi dan rencana perbaikan di siklus berikutnya (Siklus I)

Refleksi	Rencana perbaikan
Peserta didik belum terbiasa dengan pembelajaran dengan model <i>problem-solving</i> .	Menjelaskan langkah – langkah pembelajaran <i>problem-solving</i> .
Peserta didik belum mampu menyelesaikan masalah tepat waktu.	Menyesuaikan tugas dengan alokasi waktu
Peserta didik kurang termotivasi dalam mempresentasikan hasil temuannya.	Guru meningkatkan interaksi dengan peserta didik selama proses pembelajarannya.

Dari hasil diskusi dengan pengamat (*observer*), diputuskan untuk mengulang kembali tindakan dengan perencanaan yang lebih baik dan memperbaiki kelemahan dan mempertahankan keberhasilan yang telah dicapai pada siklus I.

Hasil Siklus II

Tahap perencanaan pada siklus II berdasarkan pada hasil refleksi siklus II dan dapat dilihat pada Tabel 5. Pada tahap pelaksanaan tindakan, model pembelajaran yang digunakan tetap *problem-solving* pada materi sifat fisik senyawa. Pada proses pembelajaran, Peserta didik dalam kelompok menunjukkan saling membantu lebih termotivasi dalam melaksanakan praktikum dan diskusi untuk menyelesaikan masalah yang diberikan guru. Serta sudah terbentuk suasana pembelajaran yang efektif.

Pada tahap observasi peserta didik lebih tertib dan tenang dibandingkan pada siklus I dan setiap anggota kelompok memahami peran masing – masing. Kemudian pada saat presentasi dan diskusi kelompok, peserta didik mulai mampu untuk menjawab pertanyaan dari kelompok lain dan diskusi dua arah mulai tercipta.

Hasil belajar pada ranah pengetahuan di siklus II dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil belajar ranah pengetahuan (Siklus II)

Nilai	Jumlah Peserta didik	Persentase (%)
50 – 61	7	22,58
62 – 73	12	38,71
74 – 85	8	25,81
86 – 97	3	61,11
Jumlah	31	100,00

Berdasarkan Tabel 6 diketahui nilai terendah 50,00 dan nilai tertinggi 94,00 dengan nilai rata-rata 70,00. Ada 28 (96,77%) peserta didik yang memperoleh nilai di atas kriteria ketuntasan minimum yang ditetapkan. Berarti masih ada 3 (9,03%) peserta didik yang belum tuntas belajar dan secara klasikal pada ranah pengetahuan sudah tuntas.

Hasil belajar pada ranah keterampilan di siklus II dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil belajar ranah keterampilan (Siklus II)

Penilaian	Nilai
Nilai tertinggi	86,67
Nilai terendah	60,00
Nilai rata-rata	77,64
Kriteria	Baik
Ketuntasan Klasikal	90,32%

Berdasarkan Tabel 7 ketuntasan klasikal pada siklus II sudah tercapai karena peserta didik yang tuntas sebanyak 28 (90,32%) peserta didik sedangkan 3 (9,68%) peserta didik tidak tuntas atau dibawah nilai kriteria ketuntasan minimum yang telah ditentukan 60.

Hasil belajar pada ranah sikap di siklus II dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Hasil belajar ranah sikap (Siklus II)

Penilaian	Nilai
Nilai tertinggi	93,33
Nilai terendah	56,67
Nilai rata-rata	75,27
Kriteria	Baik
Ketuntasan Klasikal	96,77%

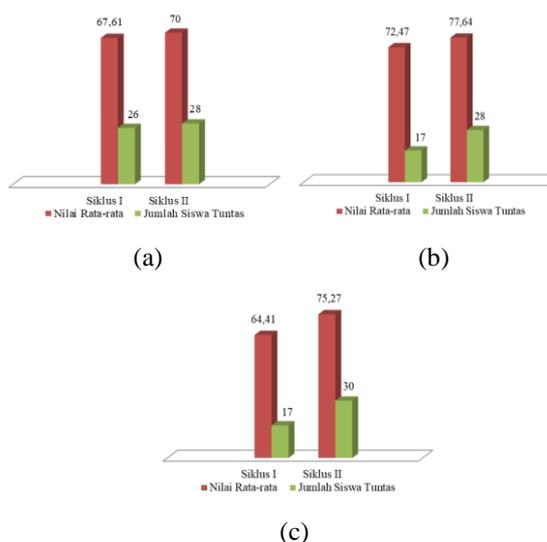
Berdasarkan Tabel 8 ketuntasan pada ranah sikap siklus II sudah mencapai 30 (96,77%) peserta didik dan terdapat 1 (3,23%) peserta didik tidak tuntas. Secara klasikal sudah tuntas.

Pada tahap refleksi diperoleh keberhasilan selama siklus II seperti aktivitas peserta didik sudah mengarah ke model *problem-solving* dan sudah mampu untuk bekerja sebagai kelompok untuk menyelesaikan masalah, guru mampu meningkatkan dan mempertahankan suasana pembelajaran, dan terjadi peningkatan penguasaan dan ketuntasan belajar peserta didik.

Dari hasil diskusi dengan observer pelaksanaan tidak diakhiri pada siklus II dengan pertimbangan telah terjadi peningkatan pada aktivitas guru dan hasil belajar peserta didik dalam 3 ranah sudah melebihi 85%.

Peningkatan Hasil Belajar

Peningkatan nilai rata-rata dan ketuntasan belajar ranah pengetahuan, keterampilan, dan sikap dapat dilihat pada **Gambar 1.**



Gambar 1. (a) grafik peningkatan nilai rata – rata dan jumlah peserta didik tuntas pada ranah pengetahuan, (b) grafik peningkatan nilai rata – rata dan jumlah peserta didik tuntas pada ranah keterampilan, (c) Grafik peningkatan nilai rata – rata dan jumlah peserta didik tuntas pada ranah sikap

Dari Gambar 1a menunjukkan bahwa peserta didik yang memperoleh nilai di atas kriteria ketuntasan minimal telah mencapai 28 (96,77%) peserta didik. Jumlah ini sudah melebihi dari indikator yang telah ditetapkan yaitu sebesar 85%. Menurut Mulyasa (2002), ketuntasan ranah pengetahuan peserta didik secara individual adalah $\geq 75\%$ dan ketuntasan klasikal adalah $\geq 85\%$.

Dari Gambar 1b menunjukkan bahwa peserta didik yang memperoleh nilai di atas kriteria ketuntasan minimal berjumlah 28 (90,32%) peserta didik. Jumlah ini sudah melebihi dari indikator yang telah ditetapkan yaitu sebesar 85%. Menurut Mulyasa (2002), ketuntasan ranah keterampilan peserta didik secara individual adalah $\geq 75\%$ dan ketuntasan klasikal ranah keterampilan ini adalah $\geq 85\%$.

Dari Gambar 1c menunjukkan bahwa peserta didik yang memperoleh nilai di atas kriteria ketuntasan minimal berjumlah 30 (96,77%) peserta didik. Jumlah ini sudah melebihi dari indikator yang telah ditetapkan yaitu sebesar 75%. Menurut Prihatiningsih (2003), ketuntasan ranah sikap yaitu $\geq 60\%$

ketuntasan individual dan $\geq 75\%$ ketuntasan klasikal.

DISKUSI

Kurang berhasilnya pembelajaran siklus I, sesuai dengan pendapat Purwanto (2002) bahwa keberhasilan proses belajar dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Salah satu faktor eksternal yang mempengaruhi hasil belajar adalah kesempatan peserta didik untuk terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran, sebagai contoh kesempatan untuk melakukan praktikum. Pembelajaran yang memberikan kesempatan pada peserta didik untuk terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran akan memberikan hasil yang lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran yang tidak memberikan kesempatan tersebut kepada peserta didik.

Pada siklus II, ketuntasan klasikal yang diperoleh sudah berhasil memenuhi indikator yang ditetapkan. Keberhasilan ini disebabkan peserta didik sudah terbiasa melakukan praktikum. Hal ini sesuai dengan pendapat Nasution (2004) bahwa dengan melakukan percobaan akan memberikan pemahaman yang lebih jelas dan tepat serta hasil belajar lebih permanen atau mantap. Peserta didik akan lebih mudah mengingat informasi yang diperoleh dan tidak cepat lupa. Peserta didik aktif mengajukan pertanyaan mengenai apa yang tidak mereka pahami, sehingga kesulitan yang dialami pada siklus I dapat diatasi. Hal ini sesuai dengan pernyataan Darsono (2000) bahwa indikator yang menunjukkan bahwa keaktifan peserta didik sudah terwujud dalam kegiatan belajar adalah adanya keinginan dan keberanian peserta didik berpartisipasi dalam persiapan dan kelanjutan belajar mengajar.

Dalam siklus II, peserta didik diberi kesempatan untuk berdiskusi dengan kelompoknya sebelum melakukan praktikum sehingga setiap peserta didik dapat saling melengkapi kekurangan yang dimiliki. Dengan mengaktifkan peserta didik dalam kelompok, hasil yang diperoleh akan lebih baik. Lie (2002) berpendapat bahwa kerja

kelompok memberikan kesempatan peserta didik untuk saling melengkapi. Dengan melakukan pembelajaran berkelompok maka dapat meningkatkan perkembangan proses kognitif siswa (Soulisa, 2018).

Dari siklus I ke siklus II, persentase hasil belajar keterampilan meningkat. Peningkatan ini menunjukkan bahwa dengan kebiasaan yang dilakukan dan latihan secara terus menerus. Peran guru dalam memberikan pengarahan kepada peserta didik dan penerapan model pembelajaran sangat besar bagi peningkatan hasil belajar keterampilan. Ini sesuai dengan pendapat Sudjana (2011) bahwa strategi mengajar yang menuntut keaktifan dan partisipasi peserta didik secara optimal mampu mengubah tingkah laku peserta didik secara lebih efektif dan efisien sehingga mencapai hasil belajar yang optimal. Aktivitas peserta didik yang menggunakan keseluruhan indera dalam kegiatan belajar mengajar akan meningkatkan pemahaman dan penguatan ingatan serta perubahan sikap sehingga hasil belajar lebih tahan lama.

Dari penjelasan di atas, hasil belajar pada ranah pengetahuan, keterampilan, dan sikap secara keseluruhan untuk semua siklus mengalami peningkatan. Peningkatan ini menunjukkan bahwa pembelajaran *problem solving* dapat membantu guru dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Jadi, tidak hanya kemampuan keterampilan saja yang dapat ditingkatkan dengan pembelajaran ini, akan tetapi kemampuan pengetahuan peserta didik dapat ditingkatkan dan kemampuan sikap peserta didik dapat ditingkatkan dengan dilatih secara terus menerus. Hasil ini sejalan dengan hasil yang ditemukan oleh Jaya (2019) bahwa terjadi peningkatan hasil belajar pada siklus I ke siklus II sebagai efek dari meningkatkan keterampilan social dan kemandirian siswa yaitu adanya perhatian siswa dalam proses belajar, kerjasama dalam tiap pasangan kelompok, dan kemandirian dalam mengerjakan soal.

KESIMPULAN

Penelitian tindakan kelas dilakukan untuk mengevaluasi proses pembelajaran agar dapat mengatasi masalah yang terjadi selama proses pembelajaran berlangsung. Penerapan model *Problem Solving* pada materi kimia kelas XI SMA dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam 3 ranah, yaitu pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Berdasarkan analisis yang dilakukan di kelas selama siklus I dan siklus II, telah terjadi peningkatan hasil belajar peserta didik pada setiap ranah. Hasil ini mengindikasikan bahwa permasalahan rendahnya hasil belajar peserta didik di kelas XI SMA pada materi kimia dapat diatasi dengan menerapkan model *Problem Solving*.

DAFTAR PUSTAKA

- Arends, R. (2008). *Learning To Teach*. Pustaka Belajar.
- Damopolii, I., Nunaki, J. H., & Supriyadi, G. (2018). Effect of Problem Solving Learning Model on Students Achievement. *Journal of Education Research and Evaluation*, 2(1), 1–9. <https://doi.org/10.23887/jere.v2i1.12558>
- Darsono, M. (2000). *Belajar dan Pembelajaran*. IKIP Semarang Press.
- Emaliana, I. (2017). Teacher-centered or Student-centered Learning Approach to Promote Learning? *Jurnal Sosial Humaniora*, 10, 59–70. <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=12&ved=2ahUKEwi02trB7KzkAhVM8HMBHUtbd5E4ChAWMAF6BAgEEAE&url=http%3A%2F%2Fiptek.its.ac.id%2Findex.php%2Fjsh%2Farticle%2Fdownload%2F2161%2F2425&usq=AOvVaw24xmdoNx1SXPXlyKtlTij7>
- Gunawan, G., & Asrifan, A. (2020). Penerapan Kerja Kelompok Kegiatan MGMP Guru Ekonomi dalam Menyusun RPP untuk Meningkatkan Kompetensi Pedagogik. *Celebes Education Review*, 2(1), 31–36.
- <https://doi.org/10.37541/cer.v2i1.318>
- Ibrahim, M., Fida R., Mohammad N. (2000). *Pembelajaran Berdasarkan Masalah*. Unesa-University Press.
- Ika, Y. E. (2018). Pembelajaran Berbasis Laboratorium IPA untuk Melatih Keterampilan Komunikasi Ilmiah Siswa SMP Kelas VII. *JIPFRI (Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika Dan Riset Ilmiah)*, 2(2), 101–113. <https://doi.org/10.30599/jipfri.v2i2.338>
- Jaya, J. (2019). Tolis Ilmiah : Jurnal Penelitian Tolis Ilmiah : Jurnal Penelitian. *Tolis Ilmiah; Jurnal Penelitian*, 1(2), 124–129.
- Joyce, B., Weil, M., Calhoun, E. (2008). *Models of Teaching (4th ed.)*. Prentice Hall.
- Khairani, I., & Safitri, R. (2018). Penerapan Metode Pembelajaran Problem Solving Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Usaha Dan Energi Di Man Rukoh Banda Aceh. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 5(2), 32–41. <https://doi.org/10.24815/jpsi.v5i2.9814>
- Lie, A. (2002). *Cooperative Learning*. Grasindo.
- Mulyasa. (2002). *Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Rosdakarya.
- Nasution, S. (2004). *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar*. Bumi Aksara.
- Prihatiningsih, T. (2003). *Pengembangan Instrumen Penilaian Biologi*. Depdikbud.
- Purwanto, N. (2002). *Psikologi Belajar*. IKIP Semarang Press.
- Sani, R. A. (2012). *Pengembangan Laboratorium Kimia*. Unimed Press.
- Sanjaya, D. H. W. (2016). *Penelitian Tindakan Kelas*. Prenada Media. <https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=YMtADwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=penelitian+tindakan+kelas>

&ots=os6YKi6uyX&sig=w1_TMja220
R-
2iGir7eqi8vUPNQ&redir_esc=y#v=one
page&q=penelitian tindakan
kelas&f=false

Soulisa, I. (2018). Penggunaan Bahasa Indonesia Lisan Baik Dan Benar Dalam Kelompok Kecil Kalangan Mahasiswa Prodi Bahasa Dan Sastra Indonesia Universitas Victory Sorong. *KREDO: Jurnal Ilmiah Bahasa Dan Sastra*, 2(1), 81–87.

<https://doi.org/10.24176/kredo.v2i1.2785>

Sudjana, N. (2011). *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Sinar Baru Algesindo.

Widayati A. (2008). Staf Pengajar Jurusan Pendidikan Akuntansi – Universitas Negeri Yogyakarta 87. *JURNAL PENDIDIKAN AKUNTANSI INDONESIA Vol. VI No. 1 – Tahun 2008 Hal. 87 - 93 PENELITIAN*, VI(1), 87–93.
<https://doi.org/10.21831/jpai.v6i1.1793>