

MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI IKATAN KIMIA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING*

Radhiah¹, Siti Maimunah²

SMA Negeri 1 Panga¹, MAN 3 Banda Aceh²

Email Penulis: radhiahmr@gmail.com

Abstrak

Salah satu cara untuk meningkatkan hasil belajar siswa terhadap mata pelajaran kimia khususnya materi ikatan kimia adalah dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning*, yang menjadi rumusan masalah dari penelitian ini apakah dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* pada mata pelajaran kimia materi ikatan kimia mampu untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas X IPA-2 SMA Negeri 1 Panga Kabupaten Aceh Jaya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas X IPA-2 SMA Negeri 1 Panga Kabupaten Aceh Jaya pada mata pelajaran kimia materi ikatan kimia. Manfaat dari penelitian ini adalah meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran kimia materi ikatan kimia. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X IPA-2 SMAN 1 Panga Kabupaten Aceh Jaya Tahun Ajaran 2021/2022 yang berjumlah 24 orang siswa, untuk memperoleh data penulis menggunakan teknik tes dan non tes. Setelah data terkumpul penulis mengolah dan menganalisis data dengan cara membandingkan hasil observasi dan tes pada siklus I dan siklus II. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa yaitu dari tidak ada siswa yang lulus (0%) pada pra siklus menjadi 12 orang siswa yang lulus (50%) pada siklus I dan 20 orang siswa yang lulus (83%) pada siklus II.

Kata Kunci: hasil belajar siswa, model pembelajaran *problem based learning*, ikatan kimia.

Improving Students Learning Results on Materials Chemical Bond by Using Problem Based Learning Model

Abstract

One way to improve student learning outcomes for chemistry subjects, especially chemical bonding material is to use a problem based learning learning model, which is the problem formulation of this study whether by using a problem based learning learning model in chemistry subjects chemical bonding material is able to improve learning outcomes of class X IPA-2 SMA Negeri 1 Panga, Aceh Jaya Regency. The purpose of this study was to improve the learning outcomes of students of class X IPA-2 SMA Negeri 1 Panga, Aceh Jaya Regency in the subject of chemical bonding material. The benefit of this research is to improve student learning outcomes in chemistry subjects chemical bonding material. The subjects of this study were students of class X IPA-2 SMAN 1 Panga, Aceh Jaya Regency, 2021/2022 academic year, totaling 24 students, to obtain the author's data using test and non-test techniques. After the data is collected, the writer processes and analyzes the data by comparing the results of observations and tests in cycle I and cycle II. The results showed that there was an increase in student learning outcomes, from no students who passed (0%) in the pre-cycle to 12 students who passed (50%) in the first cycle and 20 students who passed (83%) in the second cycle.

Keywords: student learning outcomes, problem based learning model, chemical bonding

PENDAHULUAN

Materi ikatan kimia adalah materi yang diajarkan pada kelas X (sepuluh), karena materi ini sangat penting dan berkaitan dengan materi-materi lain setelahnya. Pemahaman tentang materi ini sangat penting bagi pemahaman terhadap materi-materi lain. Oleh karena itu sangat penting untuk membuat siswa dapat memahami materi ikatan kimia dengan baik sehingga siswa tidak terkendala dalam belajar materi-materi selanjutnya.

Berdasarkan pengalaman penulis selama ini, sebahagian besar siswa mampu memahami materi ikatan kimia terutama pada kelas X IPA-2. Hal ini dapat dilihat dari keadaan siswa pada saat pembelajaran dilakukan. Ketika guru menanyakan siswa mampu menjawab dengan baik. Namun, pengetahuan itu tidak berlangsung lama. Diketahui pada saat ujian sebahagian besar siswa tidak mampu menjawab soal tentang materi ikatan kimia dan pada saat pembelajaran tentang materi lain yang berkaitan dengan ikatan kimia, siswa tidak lagi mampu mengingatnya lagi.

Hal ini menjadi perhatian yang sangat besar bagi peneliti sebagai guru kimia. Merupakan hal yang sangat mengganggu apabila pemahaman siswa hanya bersifat sementara saja, karena materi ini digunakan terus-menerus selama belajar kimia. Peneliti memikirkan berbagai cara untuk mengatasi masalah ini, karena kejadian yang sama terus berulang dari tahun-ketahun.

Hamalik (2007) menyatakan bahwa hasil belajar adalah sebagai terjadinya perubahan tingkah laku pada diri seseorang yang dapat diamati dan diukur bentuk pengetahuan, sikap dan keterampilan. Perubahan tersebut dapat diartikan sebagai terjadinya peningkatan dan pengembangan yang lebih baik dari

sebelumnya dan yang tidak tahu menjadi tahu. Hasil belajar dapat diartikan sebagai hasil maksimum yang telah dicapai oleh seseorang siswa setelah mengalami proses belajar mengajar dalam mempelajari materi pelajaran tertentu. Hasil belajar tidak mutlak berupa nilai saja, akan tetapi dapat berupa perubahan, penalaran, kedisiplinan, keterampilan dan lain sebagainya yang menuju pada perubahan positif.

Winkel, W (1989) menyatakan bahwa hasil belajar adalah suatu hasil nyata yang dicapai oleh siswa dalam usaha menguasai kecakapan jasmani dan rohani di sekolah yang diwujudkan dalam bentuk raport pada tiap semester. Untuk mengetahui perkembangan sampai di mana hasil yang telah dicapai oleh seseorang dalam belajar, maka harus dilakukan evaluasi. Untuk menentukan kemajuan yang dicapai maka harus ada kriteria atau patokan yang mengacu pada tujuan yang telah ditentukan sehingga dapat diketahui seberapa besar pengaruh strategi belajar mengajar terhadap keberhasilan belajar siswa.

Keberhasilan suatu kegiatan belajar dapat dilihat dari hasil belajar setelah mengikuti usaha belajar, hasil belajar merupakan dasar yang digunakan untuk menentukan tingkat keberhasilan siswa menguasai suatu materi pelajaran.

Materi ikatan kimia dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari, karena senyawa-senyawa yang banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari adalah hasil dari ikatan kimia antara unsur-unsur. Materi ini harus mampu diingat oleh siswa supaya dapat memudahkan siswa dalam mempelajari banyak materi pelajaran kimia lainnya yang berkaitan dengan materi ini. Untuk dapat memahami materi ikatan kimia, maka memerlukan strategi yang tepat supaya siswa mampu menjabarkan materi ini dengan baik.

Model pembelajaran adalah hal yang sangat penting untuk diterapkan dalam pembelajaran di kelas. Menurut beberapa penelitian penggunaan model pembelajaran dapat meningkatkan minat belajar siswa, sehingga dengan meningkatnya minat belajar, maka hasil belajar siswa juga akan meningkat. Sehingga salah satu tujuan dari pembelajaran akan tercapai.

Kamdi (2007) menyatakan bahwa *Problem Based Learning* (PBL) merupakan model kurikulum yang berhubungan dengan masalah dunia nyata siswa. Masalah yang diseleksi mempunyai dua karakteristik penting, pertama masalah harus autentik yang berhubungan dengan konteks sosial siswa, kedua masalah harus berakar pada materi subjek dari kurikulum.

Nurhadi (2004) menyatakan bahwa *Problem based learning* adalah kegiatan interaksi antara stimulus dan respons, merupakan hubungan antara dua arah belajar dan lingkungan. Lingkungan memberi masukan kepada siswa berupa bantuan dan masalah, sedangkan sistem saraf otak berfungsi menafsirkan bantuan itu secara efektif sehingga yang dihadapi dapat diselidiki, dinilai, dianalisis, serta dicari pemecahannya dengan baik.

Problem based learning merupakan sebuah pendekatan pembelajaran yang menyajikan masalah kontekstual sehingga merangsang siswa untuk belajar. PBL merupakan suatu model pembelajaran yang menantang siswa untuk belajar, bekerja secara berkelompok untuk mencari solusi dari permasalahan dunia nyata. Masalah ini digunakan untuk mengikat siswa pada rasa ingin tahu pada pembelajaran yang dimaksud.

Problem based learning adalah satu dari banyak model pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran. Menurut banyak penelitian, model pembelajaran berbasis masalah dapat membuat siswa menjadi lebih aktif dan kreatif dalam

pembelajaran. Model pembelajaran *problem based learning* membuat siswa menjadi seorang *problem solver* atau pemecah masalah.

Oleh karena itu peneliti tertarik untuk melaksanakan pembelajaran tentang materi ikatan kimia dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* yang diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Penulis tertarik untuk mengkaji lebih dalam tentang masalah ini dengan menggunakan suatu penelitian tindakan kelas sehingga ditetapkan judul dari penelitian ini adalah "meningkatkan hasil belajar siswa pada materi Ikatan kimia dengan model pembelajaran *Problem based learning*"

METODOLOGI

Penelitian dilaksanakan selama 3 bulan, mulai dari bulan September sampai dengan bulan November Tahun 2021. Waktu penelitian dilakukan pada semester 1 (ganjil) tahun pelajaran 2021/2022 di SMA Negeri 1 Panga Kabupaten Aceh Jaya, yang beralamat di Jl. Harun Gadeng No.04 Desa Keude Panga Kecamatan Panga Kabupaten Aceh Jaya. Subyek penelitian adalah siswa kelas X IPA-2 SMA Negeri 1 Panga Kabupaten Aceh Jaya tahun pelajaran 2021/2022 yang berjumlah 24 (dua puluh empat) orang siswa yang terdiri dari 10 (sepuluh) siswa laki-laki dan 14 (empat belas) orang siswa perempuan.

Sumber data dalam penelitian ini adalah siswa, sebagai subyek penelitian. Data yang dikumpulkan dari siswa meliputi data hasil tes tertulis. Tes tertulis dilaksanakan pada setiap akhir siklus yang terdiri atas materi ikatan kimia. Selain siswa sebagai sumber data, penulis juga menggunakan teman sejawat sebagai sumber data.

Dalam penelitian ini pengumpulan data menggunakan teknik tes dan non tes. Teknis tes menggunakan

tes tertulis. Tes tertulis digunakan pada akhir siklus 1 dan siklus 2, yang terdiri atas materi ikatan kimia. Sedangkan Teknik non tes meliputi teknik observasi dan dokumentasi. Observasi digunakan pada saat pelaksanaan penelitian tindakan kelas dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* materi ikatan kimia pada siklus 1 dan siklus 2.

Observasi dilakukan oleh teman sejawat dan peneliti sendiri terhadap subyek penelitian dan kegiatan penelitian. Sedangkan teknik dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data khususnya nilai mata pelajaran kimia materi ikatan kimia dan juga kegiatan-kegiatan penelitian. Alat pengumpulan data meliputi: (a) Tes tertulis, terdiri atas 30 butir soal dan (b) Non tes, meliputi lembar observasi dan dokumen.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis deskriptif, yang meliputi:

1. Analisis deskriptif komparatif hasil belajar dengan cara membandingkan hasil belajar pada siklus 1 dengan siklus 2 dan membandingkan hasil belajar dengan indikator pada siklus 1 dan siklus 2.
2. Analisis deskriptif kualitatif hasil observasi dengan cara membandingkan hasil observasi dan refleksi pada siklus 1 dan siklus 2.

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang ditandai dengan adanya siklus, adapun dalam penelitian ini terdiri atas 2 siklus. Setiap siklus terdiri atas perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi.

1. Siklus 1

- a. Perencanaan, terdiri atas kegiatan:
 - 1) Penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP);

- 2) Penyiapan skenario pembelajaran.
- b. Pelaksanaan, terdiri atas kegiatan:
 - 1) Pelaksanaan program pembelajaran sesuai dengan jadwal,
 - 2) Proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* pada materi ikatan kimia.
 - 3) Secara klasikal menjelaskan model pembelajaran *problem based learning*. Memodelkan strategi dan langkah-langkah model pembelajaran *problem based learning*.
 - 4) Mengadakan observasi tentang proses pembelajaran,
 - 5) Mengadakan tes tertulis,
 - 6) Penilaian hasil tes tertulis.
- c. Pengamatan, yaitu mengamati proses pembelajaran dan menilai hasil tes sehingga diketahui hasilnya. Atas dasar hasil tersebut digunakan untuk merencanakan tindak lanjut pada siklus berikutnya.
- d. Refleksi, yaitu menyimpulkan pelaksanaan hasil tindakan pada siklus I.

2. Siklus 2

1. Perencanaan, terdiri atas kegiatan:
 - a. penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP);
 - b. penyiapan skenario pembelajaran.
2. Pelaksanaan, terdiri atas kegiatan:
 - a. Evaluasi hasil siklus satu
 - b. Pelaksanaan program pembelajaran sesuai dengan jadwal,
 - c. Pembelajaran model pembelajaran *problem based*

- learning* pada materi ikatan kimia.
- d. Mengarahkan siswa untuk menggunakan model pembelajaran *problem based learning* yang diikuti dengan kegiatan kuis.
 - e. Mengadakan observasi selama proses pembelajaran,
 - f. Mengadakan tes tertulis,
 - g. Penilaian hasil tes tertulis.
3. Pengamatan, yaitu mengamati proses pembelajaran dan menilai hasil tes serta hasil praktek sehingga diketahui hasilnya,
 4. Refleksi, yaitu menyimpulkan pelaksanaan hasil tindakan pada siklus 2.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. HASIL PENELITIAN

Deskripsi Kondisi Awal

Kondisi awal siswa sebelum kegiatan penelitian dilakukan, peneliti memberikan beberapa soal yang berkaitan dengan materi ikatan kimia. Pemberian soal-soal ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan yang dimiliki siswa tentang materi ikatan kimia. Tabel 1 menunjukkan nilai yang diperoleh siswa sebelum kegiatan penelitian dilakukan.

Tabel 1 Hasil belajar siswa pada materi ikatan kimia sebelum kegiatan penelitian dilakukan.

No	Nama Siswa	Nilai	Ket (KKM= 70)
1	AHMAD ARIF RIZQY	40	Tidak Tuntas
2	AKBAR SETIA .R	35	Tidak Tuntas
3	ALIF SAIPULLAH	30	Tidak Tuntas
4	ALVIN RAIHADI	30	Tidak Tuntas
5	FAJRI	40	Tidak Tuntas
6	HAJRUL SOFYANI	35	Tidak Tuntas

7	IQBAL FAZILLAH	35	Tidak Tuntas
8	IRFIANI	35	Tidak Tuntas
9	MAULIDAR	40	Tidak Tuntas
10	MELIANA	35	Tidak Tuntas
11	MERA MIRANDA	35	Tidak Tuntas
12	MIRNA TUDDINIAH	30	Tidak Tuntas
13	MONA RISKA	40	Tidak Tuntas
14	PUTRA MAULIZAN	45	Tidak Tuntas
15	RAFI FARIJI AULIA	35	Tidak Tuntas
16	REFA YANI	35	Tidak Tuntas
17	RIDWAN	40	Tidak Tuntas
18	RIZKY IKFARDI	35	Tidak Tuntas
19	SANTIA FEBRI	45	Tidak Tuntas
20	SESI PUTRI NADIA	40	Tidak Tuntas
21	SITI FATIMAH DORA	30	Tidak Tuntas
22	SRIZKI DAMAYANTI	40	Tidak Tuntas
23	SYAIMA ILHAM .P	45	Tidak Tuntas
24	TARA SEIYA .A	40	Tidak Tuntas

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa sebelum tindakan kelas dilakukan dengan model pembelajaran *problem based learning* pada materi ikatan kimia, diketahui belum ada yang tuntas dalam mempelajari materi ikatan kimia. Dari 24 (dua puluh empat) orang siswa belum ada satu siswapun yang mencapai KKM.

Deskripsi Hasil Siklus 1

Materi yang dipilih dalam penelitian ini adalah materi ikatan kimia. Berdasarkan materi yang dipilih tersebut, kemudian disusun ke dalam rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) berdasarkan model pembelajaran *problem based learning*, RPP disusun untuk 4 kali pertemuan (8 x 30 menit).

Pada siklus I, siswa dalam satu kelas dibagi menjadi 5 (lima) kelompok kecil terdiri dari 5 orang siswa dengan memperhatikan heterogenitas baik kemampuan maupun gender. Tatap muka I dengan RPP tentang materi ikatan kimia. Model pembelajaran

yang digunakan adalah model *problem based learning*. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut;

1. Guru secara klasikal menjelaskan model pembelajaran yang harus dilaksanakan siswa.
2. Guru menayangkan slide tentang materi ikatan kimia dan memberikan beberapa pertanyaan yang berkaitan dengan materi ikatan kimia sehingga akan merangsang rasa ingin tahu siswa.
3. Secara berkelompok siswa mendiskusikan tentang materi ikatan kimia dengan bimbingan dan arahan dari guru.
4. Secara berkelompok siswa mendiskusikan materi ikatan kimia dengan bantuan langkah-langkah pemecahan masalah yang berupa pertanyaan-pertanyaan pada LKS.
5. Secara berkelompok siswa mempresentasikan hasil pekerjaan kelompok masing – masing.
6. Kelompok yang terbaik mendapat hadiah dari guru.
7. Guru memberi umpan balik hasil pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari dengan mengadakan evaluasi berupa tes.
8. Guru meminta siswa untuk mengambil kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari.
9. Guru menilai hasil evaluasi.
10. Guru memberikan tindak lanjut.

Pada proses di atas tampak bahwa siswa dengan kelompoknya melakukan diskusi dan bertanggung jawab terhadap kelompoknya masing-masing. Siswa bekerja sama dengan anggota kelompoknya untuk mendapatkan nilai yang terbaik.

Observasi dilaksanakan pada keseluruhan kegiatan tatap muka, dalam hal ini observasi dilakukan oleh 2 (dua) observer yaitu guru mata pelajaran kimia (teman sejawat) pada SMA Negeri 1 Panga Kabupaten Aceh Jaya dan peneliti sendiri. Observasi dilaksanakan untuk mengetahui secara detail keaktifan,

kerjasama, kecepatan, tanggung jawab dan ketepatan siswa dalam memahami materi ikatan kimia Hasil observasi digunakan sebagai bahan refleksi dan untuk merencanakan rencana tindakan pada siklus II. Hasil pengamatan pada siklus I dapat dideskripsikan seperti pada tabel 3 berikut ini.

Tabel 2 Hasil tes siswa setelah tindakan kelas dilakukan (siklus I) pada materi ikatan kimia

No	Nama Siswa	Jumlah Nilai Yang Diperoleh	Ket (KKM=70)
1	AHMAD	50	Tidak Tuntas
2	AKBAR	35	Tidak Tuntas
3	ALIF	70	Tuntas
4	ALVIN	70	Tuntas
5	FAJRI	80	Tuntas
6	HAJRUL	85	Tuntas
7	IQBAL	45	Tidak Tuntas
8	IRFIANI	75	Tuntas
9	MAULIDAR	40	Tidak Tuntas
10	MELIANA	75	Tuntas
11	MERA	75	Tuntas
12	MIRNA	40	Tidak Tuntas
13	MONA	45	Tidak Tuntas
14	PUTRA	45	Tidak Tuntas
15	RAFI	70	Tuntas
16	REFA	45	Tidak Tuntas
17	RIDWAN	40	Tidak Tuntas
18	RIZKY	45	Tidak Tuntas
19	SANTIA	75	Tuntas
20	SESI	40	Tidak Tuntas
21	SITI	30	Tidak Tuntas
22	SRIZKI	80	Tuntas
23	SYAIMA	75	Tuntas
24	TARA	70	Tuntas

Berdasarkan hasil tes siklus I, menunjukkan bahwa sebanyak 12 (dua belas) orang siswa telah lulus (memenuhi KKM) atau sebanyak 50%. Sedangkan

sebanyak 12 orang (dua belas) orang siswa masih belum lulus atau sebanyak 50%. Hasil yang didapat belum maksimal karena masih ada siswa yang tidak lulus. Siswa-siswa yang tidak lulus diketahui berasal dari 3 (tiga) kelompok yang di dalam kelompok tersebut terdapat siswa dengan peringkat 1 dan 2 di kelas X IPA-2, namun dapat diketahui bahwa mereka tidak mampu membuat kawan-kawan sekelompoknya mendapatkan nilai yang baik.

Hal ini membuat nilai yang mereka peroleh menjadi pas-pasan tidak seperti biasanya akibat ada nilai dari kawan satu kelompoknya yang sangat rendah. Kejadian ini harus diperbaiki pada siklus 2 nanti.

Berdasarkan hasil belajar siswa pada materi kimia unsur sebelum dan sesudah penelitian dilakukan dengan menggunakan model *problem based learning*, dapat diketahui bahwa pada pra siklus tidak ada siswa yang nilainya mencapai KKM. Pada siklus 1 jumlah siswa yang lulus adalah 12 orang, dari tidak ada siswa yang lulus pada pra siklus seperti disajikan dalam tabel 4 berikut ini.

Tabel 3 Perbandingan Ketuntasan Belajar antara Pra Siklus dengan Siklus I

No	Kriteria	Jumlah Siswa			
		Pra Siklus		Siklus I	
		Jumlah	Perse n	Jumlah	Perse n
1.	Tuntas	0	0%	12	50%
2.	Belum Tuntas	25	100%	12	50%
Jumlah		24	100%	24	100%

Deskripsi Hasil Siklus 2

Dalam siklus II, pada hakikatnya merupakan perbaikan atas kondisi siklus I. Materi pelajaran dalam siklus II adalah kimia unsur. Atas dasar materi pelajaran tersebut kemudian dilanjutkan dengan pembuatan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Alokasi waktu yang dibutuhkan untuk kegiatan tersebut adalah 4 x 30.

Pada siklus II model pembelajaran yang digunakan adalah model *problem based learning*, dimana siswa akan bekerja sama dengan anggota kelompoknya untuk mendapatkan nilai yang terbaik. Siswa dibagi menjadi 4 kelompok dengan memperhatikan heterogenitas yang ada baik jenis kelamin maupun tingkat intelegensia untuk memudahkan dalam memahami materi pelajaran dan diskusi yang akan dilakukan.

Kegiatan tatap muka dengan RPP tentang materi ikatan kimia Model pembelajaran yang digunakan adalah model *problem based learning*. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:

1. Guru secara klasikal menjelaskan model pembelajaran yang harus dilaksanakan siswa.
2. Guru menayangkan slide tentang materi ikatan kimia dan memberikan beberapa pertanyaan yang berkaitan dengan materi ikatan kimia sehingga akan merangsang rasa ingin tahu siswa.
3. Secara berkelompok siswa mendiskusikan tentang materi ikatan kimia dengan bimbingan dan arahan dari guru.
4. Secara berkelompok siswa mendiskusikan materi ikatan kimia dengan bantuan langkah-langkah pemecahan masalah yang berupa pertanyaan-pertanyaan pada LKS.
5. Secara berkelompok siswa mempresentasikan hasil pekerjaan kelompok masing – masing.
6. Kelompok yang terbaik mendapat hadiah dari guru.
7. Guru memberi umpan balik hasil pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari dengan mengadakan evaluasi berupa tes.
8. Guru meminta siswa untuk mengambil kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari.
9. Guru menilai hasil evaluasi.
10. Guru memberikan tindak lanjut.

Pada pelaksanaan pembelajaran pada siklus II siswa masih belajar secara kelompok, namun dalam kegiatan kelompok ini siswa tertantang untuk lebih mandiri dalam menguasai materi. Karena siswa sudah lebih mempunyai tanggung jawab terhadap kelompoknya yang lain. Siswa sudah lebih memahami bagaimana model pembelajaran *problem based learning* dijalankan, sehingga siswa lebih terpacu untuk mendapatkan nilai yang lebih baik.

Observasi dilaksanakan pada keseluruhan kegiatan tatap muka, dalam hal ini observasi dilakukan oleh 2 (dua) observer yaitu guru mata pelajaran kimia (teman sejawat) pada SMA Negeri 1 Panga Kabupaten Aceh Jaya dan peneliti sendiri. Observasi dilaksanakan untuk mengetahui aktivitas siswa secara langsung dalam proses pembelajaran. Hasil observasi digunakan sebagai bahan refleksi.

Hasil pengamatan pada siklus II dapat dideskripsikan seperti pada tabel 6 berikut ini.

Tabel 4 Hasil tes siswa setelah tindakan kelas dilakukan (siklus II) pada materi ikatan kimia

No	Nama Siswa	Jumlah Nilai Yang Diperoleh	Ket (KKM=70)
1	AHMAD	75	Tuntas
2	AKBAR	55	Tidak Tuntas
3	ALIF	75	Tuntas
4	ALVIN	70	Tuntas
5	FAJRI	80	Tuntas
6	HAJRUL	95	Tuntas
7	IQBAL	75	Tuntas
8	IRFIANI	85	Tuntas
9	MAULIDAR	70	Tuntas
10	MELIANA	90	Tuntas
11	MERA	85	Tuntas
12	MIRNA	55	Tidak Tuntas
13	MONA	50	Tidak Tuntas
14	PUTRA	75	Tuntas

15	RAFI	80	Tuntas
16	REFA	70	Tuntas
17	RIDWAN	50	Tidak Tuntas
18	RIZKY	75	Tuntas
19	SANTIA	85	Tuntas
20	SESI	80	Tuntas
21	SITI	70	Tuntas
22	SRIZKI	90	Tuntas
23	SYAIMA	85	Tuntas
24	TARA	80	Tuntas

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa sebanyak 20 (dua puluh) orang siswa telah lulus atau 83%. Masih ada siswa yang tidak lulus sebanyak 4 (empat) orang atau 17%. Hal ini terjadi karena telah dilakukan perbaikan-perbaikan terhadap kesalahan-kesalahan yang dilakukan pada siklus I dan juga meningkatnya minat siswa dalam belajar dan bertanggung jawab terhadap kelompoknya.

Berdasarkan nilai hasil siklus I dan nilai hasil siklus II dapat diketahui bahwa penggunaan model pembelajaran *problem based learning* mampu meningkatkan hasil belajar siswa yang dapat dilihat dari nilai yang diperoleh siswa yang terus meningkat sehingga menyebabkan siswa yang lulus KKM juga meningkat. Untuk lebih jelasnya pada tabel 5 berikut dipaparkan hasil refleksi pada siklus II.

Tabel 5 Perbandingan Ketuntasan Belajar antara Siklus I dengan Siklus II

No	Kriteria	Jumlah Siswa			
		Pra Siklus		Siklus I	
		Jumlah	Persen	Jumlah	Persen
1.	Tuntas	12	50%	20	83%
2.	Belum Tuntas	12	50%	4	17%
Jumlah		24	100%	24	100%

Jika dibandingkan antara siklus I dan siklus II dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan hasil belajar yang sangat

signifikan antara siklus I dan siklus II. Hal ini dapat dilihat dari tingkat kelulusan siswa pada mata pelajaran kimia materi ikatan kimia yang meningkat dan bahkan seluruh siswa dapat mencapai KKM pada siklus 2.

B. PEMBAHASAN

Siswa kelas X IPA-2 SMA Negeri 1 Panga tahun ajaran 2021/2022 adalah siswa-siswa yang berasal dari berbagai latar belakang ekonomi dan sosial yang berbeda-beda. Sehingga mereka berbeda dalam minat dan bakat yang dapat dikembangkan. Selama peneliti mengajar di kelas X IPA-2, peneliti dapat menyimpulkan bahwa mereka mempunyai minat dalam belajar. Mereka adalah siswa yang akan segera maju ke depan kelas apabila ada soal-soal yang harus diselesaikan di papan tulis. Namun, tidak semua siswa demikian, ada juga diantara siswa tersebut yang sering tidak ke sekolah dengan berbagai alasan. Hal ini menjadi hambatan tersendiri bagi peneliti dalam menuntaskan hasil belajar siswa kelas X IPA-2. Walaupun telah dilakukan banyak pembinaan, namun diantara siswa tersebut masih ada yang belum berubah.

Peneliti merasa model pembelajaran *problem based learning* cocok dengan karakter mereka yang suka belajar berkelompok dengan tanggung jawab juga dipikul oleh kelompok. Dengan demikian akan tercipta rasa tanggung jawab diantara mereka, yang akan menjadi karakter yang berguna bagi kehidupan mereka. Mereka harus mampu membuat teman-temannya memahami materi pelajaran sama seperti mereka. Hal ini menjadi tantangan tersendiri bagi mereka untuk dapat berhasil bersama-sama.

Pada siklus I telah terjadi peningkatan hasil belajar siswa pada materi kimia Hal ini dapat dilihat dari jumlah siswa yang lulus telah meningkat menjadi 12 orang (50%) dari tidak ada siswa yang lulus pada pra siklus atau

sebelum model *problem based learning* dilaksanakan.

Berdasarkan hasil observasi dapat diketahui bahwa peningkatan kelulusan siswa kelas X IPA-2 SMA Negeri 1 Panga Kabupaten Aceh Jaya pada materi ikatan kimia disebabkan karena pada siklus I siswa lebih aktif dalam belajar, kerja sama antar siswa dalam kelompoknya sudah terlihat. Siswa merasa tertantang untuk bekerja sama antar kelompoknya karena terjadi persaingan antar kelompok untuk menjadi kelompok terbaik yang akan mendapat hadiah dari guru. Siswa yang belum mencapai KKM pada siklus 1 berasal dari 3 kelompok.

Pada siklus 2 telah dilakukan perbaikan-perbaikan terhadap kesalahan – kesalahan dalam pembelajaran yang dilakukan pada siklus I, seperti kurangnya kerja sama antar siswa, masih banyak yang main-main dan tidak fokus dalam pembelajaran disebabkan karena merasa tidak dikejar waktu, dan masih menunggu hasil pekerjaan kawan satu kelompoknya. Pada siklus II siswa lebih aktif, kreatif dan dengan sigap mengerjakan instruksi yang diberikan guru. Hal ini terjadi karena siswa sudah lebih mengerti bagaimana penerapan pembelajaran *problem based learning*. Selain itu penghargaan terhadap kelompok terbaikpun menjadi motivasi tersendiri bagi siswa. Kerja sama antar siswa lebih terlihat pada siklus 2.

Jumlah siswa yang lulus pada siklus 2 naik dari 12 (dua belas) orang pada siklus I menjadi 20 orang pada siklus 2. Hal ini membuktikan bahwa penggunaan model pembelajaran *problem based learning* mampu meningkatkan hasil belajar siswa kelas X IPA-2 SMA Negeri 1 Panga Kabupaten Aceh Jaya pada mata pelajaran kimia materi ikatan kimia, yang dapat dilihat dari hasil belajar yang diperoleh siswa yang terus meningkat setelah pembelajaran dengan menggunakan

model pembelajaran *problem based learning* dilakukan.

Berdasarkan hasil penelitian dapat dinyatakan bahwa model pembelajaran *problem based learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas X IPA-2 SMA Negeri 1 Panga Kabupaten Aceh jaya pada materi ikatan kimia. Setelah dilakukan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* dapat dilihat peningkatan hasil belajar yang signifikan antara pra siklus, siklus I dan siklus II. Pada pra siklus tidak terdapat siswa yang lulus kemudian pada siklus I terdapat 12 (dua belas) orang siswa yang lulus (50%), sedangkan pada siklus II siswa seluruh siswa lulus 20 orang siswa yang lulus (83%).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil observasi dan tes tertulis yang dilakukan peneliti, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil belajar siswa kelas X IPA-2 SMA Negeri 1 Panga Kabupaten Aceh Jaya pada mata pelajaran kimia materi ikatan kimia meningkat dari tidak ada siswa yang lulus pada pra siklus menjadi 12 (tiga belas) orang siswa yang lulus (50%) pada siklus I dan 20 orang siswa yang lulus (83%) Pada siklus II.
2. Model pembelajaran *problem based learning* mampu meningkatkan hasil belajar siswa kelas X IPA-2 pada mata mata pelajaran kimia materi ikatan kimia
3. Penggunaan berbagai macam model dalam pembelajaran sangat diperlukan, supaya siswa tidak

merasa bosan dalam belajar dan ada variasi dalam mengajar.

REFERENSI

Arikunto, R. I, Suharsimi. (2002). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.

Purba, M. (2006). *Kimia SMA Kelas XII*. Jakarta : Erlangga.

Sudarmo, U. (2013). *Kimia Untuk SMA/MA kelas X. Jilid 1*. Jakarta : Erlangga.

Sudjana. (2004). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Karya.

Surakhmad, W. (1980). *Pengantar Penelitian Ilmiah*. Bandung : Tarsito.

Nurhadi, (2004). *Pembelajaran Kontekstual dan penerapannya dalam KBK*. Malang: UM Press Nauli.

Hamalik, O. (2007). *Belajar dan Teori Belajar*. Jakarta: Bumi Aksara.

Winkel, W. (1989). *Bimbingan Konseling di Sekolah Menengah*. PT. Gramedia.

Dimiyati, Mudjiono. (2006). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.

Ratnaningsih, N. (2003). *Pengembangan Kemampuan Berfikir Matematik Peserta didik SMU Melalui Berbasis Masalah*. (Tesis). Tersedia: <http://ejournal.unp.ac.id/students/index.php/pmat/article/download/1152/844>.