

**PENERAPAN PEMBELAJARAN BERDASARKAN MASALAH
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA
POKOK BAHASAN LARUTAN ELEKTROLIT DAN NON-
ELEKTROLIT SERTA REAKSI OKSIDASI-REDUKSI
DI KELAS X MA AL-FALAH KECAMATAN
TAPUNG HILIR KABUPATEN
KAMPAR**



Oleh

ANIK SUSIAWATI

NIM. 10617003629

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
1432 H/2011 M**

**PENERAPAN PEMBELAJARAN BERDASARKAN MASALAH
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA
POKOK BAHASAN LARUTAN ELEKTROLIT DAN NON-
ELEKTROLIT SERTA REAKSI OKSIDASI-REDUKSI
DI KELAS X MA AL-FALAH KECAMATAN
TAPUNG HILIR KABUPATEN
KAMPAR**

Skripsi

Diajukan untuk Memperoleh Gelar

Sarjana Pendidikan

(S.Pd.)



Oleh

ANIK SUSIAWATI

NIM. 10617003629

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
1432 H/2011 M**

PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul *Penerapan Pembelajaran Berdasarkan Masalah untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Larutan Elektrolit dan Non-elektrolit serta Reaksi Oksidasi-Reduksi di Kelas X MA Al-Falah Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar*, di tulis oleh Anik Susiawati NIM. 10617003629 dapat diterima dan disetujui untuk diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pekanbaru, 14 Rajab 1432 H

16 Juni 2011M

Menyetujui

Ketua Program studi

Pendidikan Kimia

Dra. Fitri Refelita, M.Si.

Pembimbing

Pangoloan Soleman. S.Pd.,M.Si.

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul *Penerapan Pembelajaran Berdasarkan Masalah untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Larutan Elektrolit dan Non-elektrolit serta Reaksi Oksidasi-Reduksi di Kelas X MA Al-Falah Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar*, yang ditulis oleh Anik Susiawati dengan NIM. 10617003629 telah diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada tanggal 02 Sya'ban 1432 H/4 Juli 2011 M. Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Kimia.

Pekanbaru, 02 Sya'ban 1432H
4 Juli 2011 M

Mengesahkan
Sidang Munaqasyah

Ketua

Sekretaris

Drs. Hartono, M.Pd.

Dra. Fitri Refelita, M.Si.

Penguji I

Penguji II

H. Hadinur, S.Si.,M.Med.Sc.

Elvi Yenti, S.Pd.,M.Si.

Dekan
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Dr. Hj. Helmiati, M.Ag.
NIP. 19700222 199703 2 001

PENGHARGAAN

Alhamdulillah segala puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik dan hidayah-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Selanjutnya salawat dan salam penulis kirimkan kepada Nabi Muhammad SAW yang menjadi contoh dan tauladan dalam kehidupan manusia.

Skripsi ini berjudul “*Penerapan Pembelajaran Berdasarkan Masalah untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Larutan Elektrolit dan Non-elektrolit serta Reaksi Oksidasi-Reduksi di Kelas X MA AL-FALAH Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar*”. Dalam menyelesaikan skripsi ini penulis banyak mendapatkan bimbingan dan bantuan oleh berbagai pihak, terutama pada Ayahanda Putino dan Ibunda Tukah tercinta yang telah banyak memberikan dorongan baik materil maupun moril selama penulis kuliah di UIN SUSKA Riau. Selain itu, pada kesempatan ini penulis juga mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. H. M. Nazir selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau beserta stafnya.
2. Ibu Dr. Hj. Helmiati, M.Ag. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
3. Ibu Dra. Fitri Refelita, M.Si. selaku Ketua Jurusan Pendidikan kimia.
4. Bapak Pangoloan Soleman, S.Pd, M.Si selaku pembimbing dalam penulisan skripsi ini yang telah banyak meluangkan waktunya untuk membimbing dan memberikan kemudahan kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini hingga selesai.
5. Bapak H. Hadinur, S.Si, M.Med, Sc. selaku sekretaris Jurusan Pendidikan Kimia.
6. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Pendidikan Kimia Fakultas Tarbiyah dan Keguruan yang telah memberikan ilmu dan bimbingan kepada penulis.
7. Bapak Basuki Rahmat, S.Pd.I selaku kepala sekolah MA AL-FALAH Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar.

8. Ibu Suarni, S.Pd. selaku guru kimia kelas X MA AL-FALAH dan seluruh majlis guru MA AL-FALAH yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu yang telah banyak memberikan bantuan selama penulis melakukan penelitian.
 9. Istimewa untuk suamiku (Katiman) yang tidak henti-hentinya memberikan semangat dan motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
 10. Spesial untuk anakku Nabila Syarifatul Aula yang telah mendo'a kan penulis dalam penyelesaian skripsi ini ("makasih ya sayang udah do'akan ibu).
 11. Seluruh keluarga besarku yang telah memberikan dorongan dan semangat kepada penulis selama penulis kuliah.
 10. Spesial untuk sahabatku yang telah sama-sama berjuang sejak awal perkuliahan dan teman seperjuangan dalam penulisan proposal dan skripsi (Nanda Leorita, Rustiani, Retno Puji, Desi Indrayani), teman-teman KKN Pondok Glugur (Mukhotib, Sardi, Marzuki, Citra, Afnidar, Heti, Nia, Wati) dan Seluruh teman-teman Jurusan Pendidikan Kimia angkatan '06 yang namanya tidak bisa dituliskan satu persatu dan telah banyak membantu dalam penulisan skripsi ini, semoga semuanya tetap semangat untuk melanjutkan perjuangannya.
 12. Buat sahabatku yang cantik-cantik, Ana, Siti, Rahma, Inen, Uut dan teman-teman lainnya di kontrakan suhada yang telah banyak memberikan semangat dan dorongannya.
- Sekali lagi penulis mengucapkan banyak terima kasih atas segala peran dan partisipasi yang telah diberikan. Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua. Akhirnya, penulis mengharapkan mudah-mudahan skripsi ini dapat bermanfaat bagi dunia pendidikan. Amin.

Pekanbaru, 2011

Penulis

Anik Susiawati

PERSEMBAHAN

Ku persembahkan karya ku ini untuk ayah dan bundaku

Yang senantiasa ada untukku, berjuang demiku

Ibu ...

Engkau adalah seorang wanita yang sangat berjasa

Anugerah Tuhan yang maha esa yang tiada tandingannya

Ayah...

Engkau adalah sosok seorang pahlawan

Sosok pejuang kehidupan yang tak pernah memandangi hinaan orang

Ayah...ibu...

Engkau adalah segalanya

Yang sanggup memberikan kasih sayangmu

Dengan ikhlas kepadaku

Yang sanggup mengorbankan segalanya demiku

Ayah... ibu...

Hari ini engkau telah berkorban dan mempertaruhkan hidupmu

Berjuang tanpa mengenal lelah itu semua engkau lakukan untukku

Ayah... ibu....

Terima kasih

Atas do'a dan pengorbananmu

Karena hidupku tidak akan pernah berarti

Tanpa do'a dari ayah dan ibu

Sesungguhnya sebesar apapun budiku tak akan pernah

Bisa membalas jasmu

"TERIMA KASIH KU PERSEMBAHKAN UNTUK AYAH DAN IBU"

ABSTRAK

ANIK SUSIAWATI, (2011) : Penerapan Pembelajaran Berdasarkan Masalah Untuk Meningkatkan hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Larutan Elektrolit dan Non-elektrolit Serta Reaksi Oksidasi-Reduksi Di Kelas X MA AL-FALAH Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK), yang dilaksanakan dalam tiga siklus, dimana guru yang berperan langsung dalam proses pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah penerapan pembelajaran berdasarkan masalah dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pokok bahasan larutan elektrolit dan non-elektrolit serta reaksi oksidasi-reduksi di kelas X MA AL-FALAH Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar. Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes, observasi, dan dokumentasi. Tes dilakukan untuk mengetahui hasil belajar siswa. Observasi dilakukan untuk mengetahui perkembangan guru dan siswa dalam proses pembelajaran berlangsung. Sedangkan dokumentasi dilakukan untuk memperoleh data sekolah, data guru, dan juga data siswa. Berdasarkan hasil analisis data diperoleh nilai rata-rata siswa sebelum tindakan adalah 53,52, siklus I 63,52, siklus II 71,76, dan siklus III 78,23, serta ketuntasan belajar siswa (secara klasikal) sebelum tindakan adalah 35,29%, siklus I 52,94%, siklus II 70,58%, siklus III 82,35%, yang mengalami peningkatan setiap kali pertemuan, sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran berdasarkan masalah dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

الملخص

أنيك سوسياواتي، (2011) : تطبيق المشكلة استنادا التعلم لتعزيز تعلم الطلاب في حلول أبرز النتائج المنحل بالكهرباء وعدم كهربائيا تفاعلات الأكسدة - X الحد منها وفئة مدرسة عالية الفلاح هيلير تافونج المناطق الفرعية الوصاية كمفار.

هذه الدراسة هو البحث والعمل الصفية (PTK) ، الذي تم تنفيذه في ثلاث دورات ، للمدرسين من خلالها لعب دور مباشر في عملية التعلم. تهدف هذه الدراسة لتحديد ما إذا كان تطبيق التعلم القائم على حل المشاكل يمكن تحسين نتائج تعلم الطلاب حول موضوع حل بالكهرباء وغير الشوارد والأكسدة والاختزال تفاعلات في الصف العاشر مدرسة عالية الفلاح تافونج هيلير من المناطق الفرعية رجيسي كمفار. وكانت الأداة المستخدمة في هذه الدراسة الاختبارات والملاحظات والتوثيق. أجريت اختبارات لتحديد مخرجات التعلم للطلاب. نفذت الملاحظات لتحديد وضع المعلمين والطلاب في عملية التعلم يحدث. في حين أن الوثائق القيام به من أجل الحصول على بيانات عن المدارس، وبيانات المعلمين ، فضلا عن بيانات الطالب. استنادا إلى تحليل البيانات التي يحصل عليها الطالب المتوسط قبل العمل هو 53.52، 63.52 دورة I، دورة الثانية ، 71،76، 78،23، ودورات الثالث ، فضلا عن تعلم الطالب شمولية (في النمط الكلاسيكي) قبل العمل هو 35.29 % ، 52.94 % دورة I ، دورة الثانية 70.58 % ، 82.35 % الثالث دورة، مما زاد من كل لقاء، لذلك يمكن الاستنتاج بأن تطبيق التعلم القائم على المشكلة قد رفع نتائج تعلم الطلاب.

ABSTRACT

ANIK SUSIAWATI, (2011): Application of Problem Based Learning To Enhance Student Learning results Highlights In Electrolyte Solutions and Non-Electrolytic Oxidation-Reduction Reactions And The Class X MA Al-Falah Tapung Hilir subdistrict of Kampar Regency.

This study is a classroom action research (PTK), which was implemented in three cycles, in which teachers play a direct role in the learning process. This study aims to determine whether the application of problem-based learning can improve student learning outcomes on the subject of an electrolyte solution and non-electrolytes and oxidation-reduction reactions in class X MA Al-Falah Tapung Hilir subdistrict of Kampar Regency. Instrument used in this study were tests, observations, and documentation. Tests conducted to determine student learning outcomes. Observations carried out to determine the development of teachers and students in the learning process takes place. While the documentation done to obtain data on schools, teacher data, as well as student data. Based on the analysis of data obtained by the average student before action is 53.52, 63.52 I cycle, cycle II, 71.76, 78.23 and third cycles, as well as the exhaustiveness student learning (in the classical style) before action is 35.29 %, 52.94% I cycle, cycle II 70.58%, 82.35% III cycle, which has increased every meeting, so it can be concluded that the application of learning based on problem may increasing student learning outcomes.

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN	i
PENGESAHAN	ii
PENGHARGAAN	iii
PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Defenisi Istilah.....	6
C. Permasalahan.....	7
D. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	8
BAB II. KAJIAN TEORI	
A. Kerangka Teoritis.....	10
B. Penelitian yang Relevan.....	31
C. Hipotesis Tindakan.....	32
D. Indikator Keberhasilan.....	32
BAB III. METODE PENELITIAN	
A. Subjek dan Objek Penelitian.....	33
B. Tempat Penelitian.....	33
C. Rancangan Penelitian.....	33
D. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data.....	38
E. Teknik Analisa Data.....	40
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi <i>Setting</i> Penelitian.....	44
B. Hasil dan Pembahasan.....	51
BAB V. PENUTUP	
A. Kesimpulan.....	73
B. Saran.....	73

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan proses yang sangat menentukan untuk perkembangan individu dan perkembangan masyarakat. Di dalam undang-undang nomor 20 tahun 2003 disebutkan bahwa, Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual, agama, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan Negara.¹ Jadi belajar merupakan kunci yang paling penting dalam setiap usaha pendidikan, sehingga tanpa belajar sesungguhnya tidak ada pendidikan.

Ada tiga aspek yang berkaitan dengan proses pendidikan yaitu aspek yang berkaitan dengan potensi akal anak didik agar kecerdasannya meningkat, aspek rohani anak didik agar kepekaan meningkat, berkaitan dengan potensi spritualnya yakni semakin kuat iman dan meningkat amal ibadahnya.²

Menurut Slameto, “belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi

¹ Hasbullah, *Dasar-Dasar Ilmu Pendidikan*, Raja Grafindo Persada, Bandung, 2006, h.4

² Herabudin, *Administrasi dan Supervisi Pendidikan*, Pustaka Setia, Bandung, 2009, h. 23

dengan lingkungan”.³ Jika di hubungkan dengan kimia, yang di kenal sebagai pelajaran yang sulit di kalangan siswa SMA dan sederajat, sehingga di butuhkan belajar yang sungguh-sungguh.

Kimia merupakan salah satu cabang dari IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) yang memiliki peranan penting diantara ilmu pengetahuan lainnya. Ilmu kimia merupakan ilmu yang mempelajari sifat-sifat, komposisi, struktur, dan perubahan materi serta energi yang menyertai perubahan materi.

Salah satu masalah pendidikan yang dihadapi bangsa Indonesia adalah rendahnya mutu pendidikan pada setiap jenjang pendidikan khususnya pendidikan dasar dan menengah. Berbagai usaha telah dilakukan untuk meningkatkan mutu pendidikan nasional, seperti peningkatan mutu guru maupun manajemen sekolah itu sendiri. Pendidikan adalah salah satu bentuk perwujudan kebudayaan manusia yang dinamis yang sarat dengan perubahan dan perkembangan. Perubahan dan perkembangan dalam arti perbaikan pendidikan ini perlu terus menerus dilakukan sebagai antisipasi kepentingan masa depan.

Dalam rangka meningkatkan prestasi belajar kimia, salah satu langkahnya ialah dengan meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas, pelajaran kimia dapat berlangsung dengan baik apabila terdapat interaksi antara komponen pendidikan yang meliputi guru, siswa dan tujuan pembelajaran, dalam proses belajar harus ada perubahan tingkah laku pada diri siswa sebagai subjek belajar, dengan demikian aktivitas murid sangat di

³ Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*, Rineka Cipta, Jakarta, 2003, h.2.

perlu dalam kegiatan belajar mengajar, sehingga muridlah yang seharusnya banyak aktif, sebab murid sebagai subjek didik adalah merencanakan dan ia sendiri yang melaksanakan belajar.⁴

Pokok bahasan larutan elektrolit dan non-elektrolit serta reaksi oksidasi-reduksi merupakan salah satu pokok bahasan yang dipelajari dikelas X semester 2. Larutan elektrolit dan non-elektrolit serta reaksi oksidasi-reduksi yang terdiri dari uraian materi pokok diantaranya:

1. Menyelidiki daya hantar listrik berbagai larutan untuk membedakan larutan elektrolit dan non-elektrolit.
2. Jenis larutan berdasarkan hantar listrik yaitu dengan mengamati perbedaan daya hantar listrik beberapa larutan.
3. Jenis larutan elektrolit berdasarkan ikatannya.
4. Konsep reaksi oksidasi-reduksi.
5. Menentukan bilangan oksidasi reduksi.
6. Menentukan oksidator dan reduktor dalam reaksi redoks.
7. Memberi nama senyawa menurut IUPAC.
8. Mendeskripsikan konsep larutan elektrolit dan konsep redoks dalam pemecahan masalah lingkungan.

Pada dasarnya dalam pembelajaran, guru harus mempunyai strategi dan pendekatan tertentu pada anak didik yang bertujuan untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Pada dasarnya strategi dan pendekatan tidaklah sama. Strategi adalah siasat yang diterapkan untuk memecahkan

⁴ Moh ujer usman, *Menjadi Guru Profesional*, PT. Remaja Persada karya, Bandung, 2006, h.21.

suatu masalah, sedangkan pendekatan adalah usaha dan penerapan langkah-langkah atau cara kerja dengan menerapkan suatu strategi dan metode yang tepat, yang dijalankan sesuai dengan langkah-langkah yang sistematis untuk memperoleh hasil kerja yang lebih baik.

Menurut hasil wawancara peneliti dengan salah seorang guru kimia yang mengajar di MA AL-FALAH Kecamatan Tapung Hilir bahwa ketercapaian hasil belajar kimia siswa masih rendah terutama pada materi larutan elektrolit dan non-elektrolit serta reaksi oksidasi-reduksi, hal ini didasarkan pada nilai siswa sekitar 15 siswa dari 29 siswa pada semester genap 2009/2010 dibawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). KKM yang ditetapkan oleh guru kelas X MA-ALFALAH pada pelajaran kimia adalah 65. Berdasarkan pengamatan peneliti terhadap proses pembelajaran kimia di kelas X MA AL-FALAH Kecamatan Tapung Hilir, ternyata guru menjelaskan materi menggunakan metode ceramah dan tidak disertai dengan praktikum dan demonstrasi sehingga siswa belajar dengan cara menghayal, hal inilah yang menyebabkan hasil belajar siswa kurang memuaskan, terutama pada pokok bahasan larutan elektrolit dan non-elektrolit serta reaksi oksidasi-reduksi.⁵

Salah satu model pembelajaran yang sangat cocok untuk pokok bahasan larutan elektrolit dan non-elektrolit adalah pembelajaran berdasarkan masalah, pembelajaran berdasarkan masalah adalah salah satu model pembelajaran yang dirancang khusus untuk mengembangkan kemampuan untuk memecahkan masalah-masalah dengan berfikir logis dan ilmiah.

⁵ Wawancara dengan guru kimia MA AL-FALAH Kampar, 10 Desember, 2010.

Contohnya jika dihubungkan dengan pokok bahasan larutan elektrolit dan non-elektrolit yang mengharuskan mereka untuk melakukan percobaan, disini siswa akan menganalisa dengan cermat, dengan analisa tersebut siswa akan berfikir secara logika sesuai dengan apa yang telah mereka amati dari percobaan, misalnya pada materi larutan elektrolit dan non-elektrolit guru memeberikan masalah ”apakah pengaruh konsentrasi larutan elektrolit terhadap daya hantar listrik?” guru harus memberikan langkah-langkah penyelesaian masalah yakni langkah awal yang harus dilakukan adalah guru memberikan konsep bahwa semakin besar konsentrasi larutan maka semakin besar pula hantaran listriknya, kemudian guru melakukan demonstrasi terhadap suatu larutan berkonsentrasi rendah dan tinggi, dengan demikian siswa dapat memecahkan masalah yang diberikan guru.

Begitu juga dengan materi reaksi redoks guru harus memberikan masalah misalnya ”kenapa kertas dapat terbakar?” langkah awal yang harus dilakukan guru adalah menerangkan konsep redoks, kemudian guru melakukan demonstrasi dengan membakar kertas, setelah itu guru menerangkan bahwa segala sesuatu apapun dapat terbakar karena adanya oksigen, kemudian guru memberikan beberapa contoh tentang reaksi pembakaran.

Berdasarkan uraian tersebut penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Penerapan Pembelajaran Berdasarkan Masalah untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Larutan Elektrolit dan Non-elektrolit serta Reaksi Oksidasi-Reduksi di Kelas X MA AL-FALAH Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar”**

B. Definisi Istilah

Untuk lebih mudah dalam memahami dan menghindari kesalahan dalam penelitian ini, maka ada beberapa istilah yang perlu didefinisikan, yaitu:

1. Penerapan adalah pemasangan, pengenalan, perihal mempraktekkan, menerapkan adalah mengenakan, mempraktekkan.⁶
2. Pembelajaran berdasarkan masalah adalah pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan siswa untuk memecahkan masalah dengan berfikir logis dan ilmiah.⁷
3. Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.⁸
4. Belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku individu melalui interaksi dengan lingkungan.⁹
5. Ilmu kimia adalah ilmu yang mempelajari tentang susunan, struktur, sifat, perubahan materi, serta energi yang menyertai perubahan tersebut.¹⁰
6. Larutan elektrolit adalah larutan yang dapat menghantarkan arus listrik.¹¹
7. Larutan non-elektrolit adalah larutan yang tidak dapat menghantarkan arus listrik.¹²
8. Reaksi oksidasi adalah reaksi pelepasan elektron yang disertai kenaikan bilangan oksidasi.¹³

⁶ Depdikbud, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Balai Pustaka, Jakarta, 1998, h.1044

⁷ Hamalik, *Ioc.cit*

⁸ Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Remaja Rosda Karya, Bandung, 2009, h.22.

⁹ Omar Hamalik, *Kurikulum dan Pembelajaran*, Bumi Aksara, Jakarta, 2007, h.37.

¹⁰ Michael Purba, *Kimia Untuk Kelas X*, Erlangga, Jakarta, 2006, h.3.

¹¹ *Ibid*, h.6

¹² *Ibid*, h.8

¹³ Soedjono, *Kimia Untuk SMA/MA Kelas X*, Erlangga, Jakarta, 2002, h.71

9. Reaksi reduksi adalah reaksi pengikatan elektron disertai penurunan bilangan oksidasi.¹⁴

C. Permasalahan

1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka permasalahan yang teridentifikasi adalah sebagai berikut:

- a. Siswa beranggapan bahwa kimia merupakan pelajaran yang sulit, terutama untuk materi reaksi oksidasi-reduksi.
- b. Kurangnya fasilitas yang mendukung, misalnya perlatan labor yang tidak lengkap.
- c. Guru yang mengajarkan kimia di MA AL-FALAH bukan tamatan jurusan pendidikan kimia sehingga dalam mengajarkan pelajaran kimia kurang memuaskan.
- d. Dalam menerangkan pelajaran kimia guru hanya menggunakan metode ceramah sehingga siswa dalam pelajaran kimia cepat bosan.

Pernyataan di atas merupakan identifikasi masalah yang berkaitan dengan strategi pembelajaran berdasarkan masalah yang diprediksi akan berpengaruh pada peningkatan hasil belajar siswa kelas X MA AL-FALAH Kecamatan Tapung hilir Kabupaten Kampar.

¹⁴*Ibid*, h.72

2. Batasan Masalah

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan pada latar belakang masalah dan identifikasi masalah di atas, maka ruang lingkup masalah penelitian ini dibatasi pada meningkatnya hasil belajar siswa dengan penerapan pembelajaran berdasarkan masalah di kelas X MA AL-FALAH Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar.

3. Perumusan Masalah

Rumusan masalah penelitian ini adalah “Apakah dengan penerapan pembelajaran berdasarkan masalah dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pokok bahasan larutan elektrolit dan non-elektrolit serta reaksi oksidasi-reduksi di kelas X MA AL-FALAH Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar”.

D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa melalui penerapan pembelajaran berdasarkan masalah pada pokok bahasan larutan elektrolit dan non-elektrolit serta reaksi oksidasi-reduksi.

2. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah:

- a. Bagi kepala sekolah, hasil penelitian ini dapat menjadi bahan pertimbangan kepala sekolah dalam rangka perbaikan pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa di sekolah yang dipimpinnya.
- b. Bagi guru, hasil penelitian dapat berguna bagi guru sebagai alternatif untuk meningkatkan hasil belajar siswa dan diharapkan guru juga dapat terinspirasi untuk menerapkan strategi-strategi pembelajaran lainnya dalam kegiatan belajar mengajar.
- c. Bagi peneliti secara praktis, hasil penelitian untuk prasyarat dalam perkuliahan di UIN SUSKA RIAU. Penelitian ini juga akan dapat menambah pengetahuan dan wawasan peneliti.
- d. Bagi siswa, dengan penerapan pembelajaran berdasarkan masalah diharapkan siswa lebih aktif dalam pembelajaran dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pelajaran kimia khususnya pada materi larutan elektrolit dan non-elektrolit serta reaksi oksidasi-reduksi.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Kerangka Teoritis

1. Pembelajaran Berdasarkan Masalah

Belajar adalah sebagai suatu proses dimana peserta didik berubah prilakunya sebagai akibat dari pengalaman. Belajar merupakan proses aktif merangkai pengalaman, menggunakan masalah-masalah nyata yang terdapat dilingkungannya untuk berlatih keterampilan-keterampilan yang lebih spesifik, dengan demikian belajar tidaklah bersifat pasif.¹

Pembelajaran berdasarkan masalah merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang berfikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensi dari materi pelajaran.²

Masalah timbul bila peserta didik mempunyai suatu tujuan tetapi ia tidak mengetahui bagaimana cara mencapai tujuan itu. Masalah dapat pula muncul apabila kebutuhan peserta didik tidak terpenuhi dengan baik. Suatu masalah adalah ketidak samaan antara dua pernyataan atau lebih yang disampaikan kepada siswa pada waktu proses belajar mengajar berlangsung. Setiap masalah harus disertai informasi yang lengkap dan mendetail tentang

¹ Muslimin Ibrahim, *Pengajaran Berdasarkan Masalah*, UNESA-University Press, Surabaya, 2005, h.4

² Rusman, *Model-model Pembelajaran*, Rajawali Press, Jakarta, 2010, h. 241

masalah tersebut sehingga masalah tersebut mudah dimengerti dan diikuti oleh peserta didik.³

Pembelajaran berdasarkan masalah menyajikan kepada siswa situasi masalah yang autentik dan bermakna yang dapat memberikan kemudahan kepada mereka untuk melakukan penyelidikan dan inkuiri. Situasi masalah yang autentik adalah masalah masalah yang harus terdapat didunia nyata yaitu didalam kehidupan anak sehari-hari.⁴ seperti hal yang sudah pernah dilakukan oleh siswa dengan membakar dua keertas dalam bentuk lembaran dan pilinan. Masalah yang disajikan kepada siswa adalah kertas mana yang proses terbakarnya berlangsung lebih cepat, kenapa? Dimana peran guru dalam model PBI (*problem based instruction*) adalah menyajikan masalah, mengajukan pertanyaan dan memfasilitasi penyelidikan dan dialog. PBI (*problem based instruction*) tidak dapat terjadi tanpa guru mengembangkan lingkungan kelas yang memungkinkan terjadinya pertukaran ide secara terbuka.⁵

1. Ciri-ciri khusus pembelajaran berdasarkan masalah:

a. Pengajuan pertanyaan atau masalah

PBI (*problem based instruction*) mengorganisasikan pengajaran disekitar pertanyaan dan masalah yang dua-duanya secara sosial penting dan secara pribadi bermakna bagi siswa.

³ Martinis Yamin, *Paradigma Baru Pembelajaran*, Gaung Persada, Jakarta, 2010, h. 23

⁴ Ibrahim dan nur, *Pengajaran Berdasarkan Masalah*, UNESA-University press, Surabaya, 2000, h.12

⁵ *Ibid*, h.14

b. Berfokus pada keterkaitan antar disiplin

Masalah yang akan diselidiki telah dipilih benar-benar nyata agar dalam pemecahannya, siswa meninjau masalah itu dari banyak mata pelajaran.

c. Penyelidikan autentik

PBI (*problem based instruction*) mengharuskan siswa melakukan penyelidikan autentik untuk mencari penyelesaian nyata terhadap masalah nyata. Mereka harus menganalisis dan mendefinisikan masalah, mengembangkan hipotesis dan membuat ramalan, mengumpulkan dan menganalisis informasi, melakukan eksperimen (jika diperlukan), membuat inferensi, dan merumuskan kesimpulan.

d. Menghasilkan produk/karya dan memamerkannya

Karya nyata dan peragaan direncanakan oleh siswa untuk mendemonstrasikan kepada teman-temannya yang lain tentang apa yang telah mereka pelajari dan menyediakan suatu alternatif segar terhadap laporan tradisional atau makalah.

e. Kerja sama

Siswa bekerja sama secara berpasangan atau dalam kelompok kecil. Bekerja sama memberikan motivasi untuk secara berkelanjutan terlibat dalam tugas-tugas kompleks dan mengembangkan keterampilan sosial dan keterampilan berfikir.⁶

⁶ Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, Kencana Prenada Media Group, Jakarta, 2010, h. 93

2. Tujuan Pembelajaran dan Hasil Belajar

Pembelajaran berdasarkan masalah/PBI (*problem based instruction*) tidak dirancang untuk membantu guru memberikan informasi sebanyak-banyaknya kepada siswa. Pembelajaran berdasarkan masalah/PBI (*problem based instruction*) dikembangkan untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan berfikir, pemecahan masalah dan keterampilan intelektual; belajar berbagai peran orang dewasa melalui pelibatan mereka dalam pengalaman nyata atau simulasi; dan menjadi pembelajar yang otonom dan mandiri.⁷ Secara terinci tujuan pembelajaran berdasarkan masalah adalah sebagai berikut:

- a. Mengembangkan keterampilan berfikir dan keterampilan memecahkan masalah. Kerja sama yang dilakukan dalam PBI(*problem based instruction*), mendorong munculnya berbagai keterampilan inkuiri dan dialog, dengan demikian akan berkembang keterampilan sosial dan keterampilan berfikir sekaligus dan diharapkan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah semakin berkembang.
- b. Pemodelan peranan orang dewasa. Siswa dengan teman-temannya dapat berlatih berbagai peran orang dewasa dimasyarakat dalam suatu forum simulasi.
- c. Pebelajar otonom dan mandiri. Dengan PBI (*problem based instruction*) diharapkan siswa secara berangsur-angsur dilatih untuk

⁷ Ibrahim dan Nur, *Op.Cit* h.18

menjadi pembelajar yang mandiri (*self regulated learning*). Seorang pembelajar yang mandiri dirincikan oleh beberapa hal, yaitu:

- 1.) Mampu secara cermat mendiagnosis situasi pembelajaran tertentu yang sedang dihadapinya,
- 2.) Mampu memilih strategi belajar tertentu untuk menyelesaikan masalah belajarnya,
- 3.) Memonitor keefektifan strategi tersebut,
- 4.) Cukup termotivasi untuk terlibat dalam situasi belajar tersebut sampai masalahnya terselesaikan.⁸

3. Perencanaan Pembelajaran Berdasarkan Masalah/PBI (*problem based instruction*)

Pada tahap perencanaan, terdapat tiga tugas utama yang harus dipersiapkan, yaitu: (a) penetapan tujuan, (b) merancang situasi masalah yang sesuai, dan (c) organisasi sumber daya dan logistik.

Pembelajaran PBI (*problem based instruction*) bertujuan membantu siswa untuk mencapai tujuan-tujuan seperti keterampilan berfikir, keterampilan meneliti, berperan menjadi orang dewasa, dan membantu siswa menjadi siswa yang otonom dalam belajarnya.

PBI (*problem based instruction*) tidak dapat berlangsung tanpa masalah. Masalah yang baik adalah apabila timbul dari siswa yang belajar. Masalah yang muncul dari siswa menyebabkan siswa mempunyai rasa memiliki terhadap masalah tersebut. Tugas guru adalah merancang situasi

⁸ *Ibid*, h.23

agar masalah itu terlihat oleh siswa. Situasi masalah yang baik memiliki kriteria sebagai berikut:

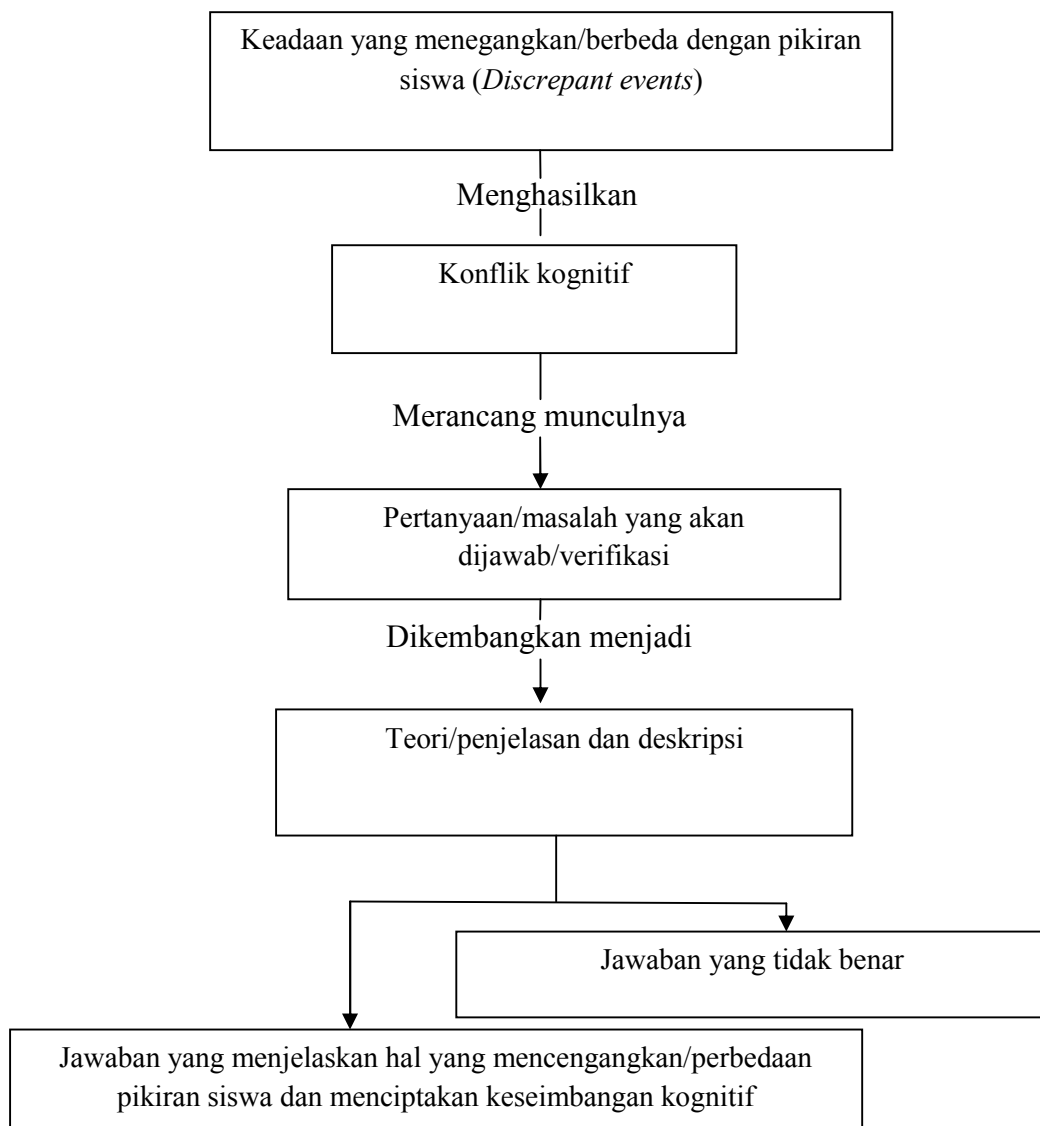
- a. Masalah harus autentik, jadi masalah harus terdapat di dunia nyata, didalam kehidupan anak sehari-hari.
- b. Masalah seharusnya tidak terdefinisikan dengan ketat dan terdapat makna misteri atau teka-teki.
- c. Masalah seharusnya bermakna dan sesuai dengan tingkat perkembangan siswa.
- d. Masalah seharusnya cukup luas untuk memungkinkan guru mengelola pembelajaran dan mencapai tujuan pembelajaran, serta sesuai dengan sarana dan prasarana yang tersedia, serta konsisten dengan kurikulum yang berlaku.
- e. Masalah harus memberi kesempatan siswa bekerja dalam kelompok.⁹

4. Tahap-tahap/sintaks Pembelajaran Berdasarkan Masalah

PBI memiliki sintaks yang khusus yang membedakan dengan model-model pembelajaran yang lain.¹⁰ Untuk membahas sintaks tersebut, berikut ini diberikan bagan suatu pembelajaran yang berorientasi PBI (*problem based instruction*)

⁹ *Ibid*, h.38

¹⁰ Muslimin Ibrahim, *op.cit*, h.17



pembelajaran berdasarkan masalah terdiri dari 5 tahap utama yang dimulai dengan guru memperkenalkan siswa dengan suatu situasi masalah dan diakhiri dengan penyajian dan analisis hasil kerja siswa.¹¹ Kelima tahapan tersebut disajikan pada tabel II.1.

¹¹ Ibrahim dan nur, *op.cit*, h.45

Tabel II.1
Lima Tahap Utama Pembelajaran Berdasarkan Masalah

Tahap	Kegiatan Guru
Tahap 1 Orientasi siswa kepada masalah	Guru Menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistic (sarana/alat/media) yang dibutuhkan, mengajukan fenomena atau demonstrasi atau cerita untuk memunculkan masalah, memotivasi siswa terlibat pada aktivitas pemecahan masalah yang dipilihnya
Tahap 2 Mengorganisasikan siswa untuk belajar	Guru membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut
Tahap 3 Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok	Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah
Tahap 4 Mengembangkan menyajikan hasil karya	Guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, video, dan model serta membantu mereka untuk berbagai tugas dengan temannya
Tahap 5 Menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan

Secara umum pembelajaran terdiri dari tiga tahapan pembelajaran utama, yaitu kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir:

1. Kegiatan awal

Kegiatan awal dilakukan guru dengan tujuan membangkitkan motivasi intrinsic siswa (motivasi dari dalam diri), serta mengorientasi siswa kepada masalah. Kedua hal tersebut dilakukan secara simultan. Akhir kegiatan

awal adalah memunculkan masalah atau pertanyaan yang akan dijawab melalui serangkaian kegiatan yang dilakukan didalam kegiatan inti. Secara keseluruhan kegiatan yang dilakukan pada kegiatan awal ini adalah tahap 1 PBI (*problem based instruction*).

2. Kegiatan inti

Kegiatan inti dimulai dengan kegiatan merumuskan masalah atau pertanyaan. Kegiatan merumuskan masalah ini disarankan dilakukan oleh siswa dengan bimbingan guru. Dalam keadaan-keadaan khusus misalnya siswa yang belum terbiasa, masalah dapat dirumuskan oleh guru dan siswa melalui diskusi. Di dalam merumuskan masalah ini, guru perlu berlatih mengembangkan strategi-strategi bertanya yang membimbing siswa.

Tahap selanjutnya siswa dibagi kedalam kelompok-kelompok belajar yang terdiri dari 3-4 orang siswa (tahap 2). Siswa diminta didalam kelompok melakukan kegiatan menjawab pertanyaan atau menjawab masalah melalui berbagai kegiatan pengamatan dan atau eksperimen.

Selama siswa bekerja, guru memberikan bimbingan dan scaffolding yaitu proses bimbingan yang diberikan oleh orang yang lebih tahu kepada seseorang yang lebih sedikit pengetahuannya untuk menuntaskan suatu masalah melampaui tingkat pengetahuannya pada saat ini (tahap 3 PBI), member petunjuk mana yang seharusnya dilakukan dan bagaimana cara melakukan dengan benar, meluruskan kesalahan, mendengar keluhan siswa dengan penuh perhatian, menghargai setiap usaha siswa, dan sebagainya.

Berdasarkan informasi yang diperoleh dari berbagai kegiatan pengamatan dan atau eksperimen, siswa diminta merumuskan simpulan. Simpulan yang dimaksud harus relevan dengan pertanyaan yang diajukan pada awal pembelajaran. Jadi merupakan jawaban pertanyaan atau penjelasan terhadap masalah.

Akhir dari kegiatan inti adalah guru membimbing siswa mengembangkan hasil karya misalnya laporan kegiatan, poster atau bentuk lainnya (Tahap 4 PBI)

3. Kegiatan akhir

Kegiatan akhir ini merupakan kegiatan pemantapan. Bentuk kegiatan yang dilakukan antara lain melakukan asesmen autentik, meminta siswa membuat bentuk terapan terhadap apa yang telah dipelajari, tugas belajar lebih lanjut, pekerjaan rumah, dan sebagainya.

Pada kegiatan akhir juga dilakukan analisis proses pemecahan masalah. Kegiatan ini dilakukan agar siswa menyadari bahwa ada aspek lain yang mereka pelajari didalam kegiatan pembelajaran ini (Tahap 5 PBI).

Selama pembelajaran dengan mengimplementasi PBI di kelas, peran guru antara lain adalah mengajukan masalah atau mengorientasi siswa kepada masalah autentik, memfasilitasi/membimbing penyelidikan (pengamatan/eksperimen), memfasilitasi dan memotivasi dialog terbuka, mendukung belajar siswa.¹²

¹² *Ibid*, h.51

Pembelajaran berdasarkan masalah memiliki beberapa kelebihan yakni realistis dengan kehidupan siswa, konsep sesuai dengan kebutuhan siswa, memupuk sifat inquiry siswa, retensi konsep jadi kuat, dan memupuk kemampuan *problem solving*. Sedangkan kekurangannya adalah persiapan pembelajaran yang kompleks, sulitnya mencari problem yang relevan, sering terjadi *miss-konsepsi* dan konsumsi waktu yang banyak.¹³

2. Hasil Belajar

Belajar merupakan suatu proses perubahan tingkah laku akibat interaksi individu dengan lingkungannya. Belajar adalah suatu usaha atau kegiatan yang bertujuan mengadakan perubahan didalam diri seseorang yang mencakup perubahan tingkah laku, kebiasaan, ilmu pengetahuan dan sebagainya. Untuk memperoleh dan menghasilkan perubahan yang diinginkan, dibutuhkan teknik dan cara-cara penyampaian pengajaran sehingga mampu diserap dan melekat pada diri siswa.¹⁴

Untuk mendapat hasil belajar yang diinginkan guru harus melibatkan siswa dalam proses belajar mengajar, misalnya dengan cara berdiskusi atau memberikan suatu masalah yang berhubungan dengan materi yang diajarkan dan menyuruh siswa untuk memecahkan masalah tersebut, dengan demikian cara berfikir siswa baik secara logika dan ilmiah akan semakin baik dan terarah, hal demikianlah yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa

¹³T rianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, Kencana Prenada Media Group, Jakarta, 2010, h. 96

¹⁴ Mahmud, *Psikologi Pendidikan*, Pustaka Setia, Bandung, 2010, h.61

Menurut ngalim purwanto setiap siswa dikatakan berhasil belajarnya (individu) apabila jawaban benar siswa $\geq 65\%$, sedangkan kelas dikatakan berhasil belajarnya (klasikal) jika hasil yang dicapai siswa $\geq 75\%$.¹⁵

Guru hakikatnya sebagai pendidik harus menyadari bahwa keaktifan membutuhkan keterlibatan langsung dalam pembelajaran. Dalam proses pembelajaran, prinsip keaktifan belajar bagi siswa dapat berwujud perilaku-perilaku seperti mencari sumber informasi yang dibutuhkan, dan sebagainya. Siswa memiliki bermacam-macam aktivitas dalam belajarnya. Menurut Paul B. Diedrich, aktivitas belajar dapat dilihat dalam hal:

- a. *Visual activities* : Membaca, memperhatikan.
- b. *Oral activities* : Menyatakan, merumuskan, bertanya, berdiskusi, mengeluarkan pendapat, memberi saran.
- c. *Listening activities* : Mendengarkan
- d. *Writing activities* : Menulis
- e. *Drawing activities* : Menggambar
- f. *Motor activities* : Melakukan percobaan, membuat konstruksi model dan lain-lain.
- g. *Mental activities* : Menganggap, mengingat, memecahkan masalah.
- h. *Emotional activities* : Menaruh minat, merasa bosan, gembira, gugup dan lain-lain¹⁶

¹⁵ Ngalim Purwanto, *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, PT. Remaja Rosdakarya, Bandung, 2009, h. 112

¹⁶ Suharsimi Arikunto, *Evaluasi Program Pendidikan*, Bumi Aksara, Jakarta, 2009, h.

Belajar mengajar sebagai suatu sistem instruksional merupakan seperangkat komponen yang saling bergantung antara satu dengan lainnya untuk mencapai tujuan pembelajaran. Sebagai suatu sistem, belajar mengajar meliputi sejumlah komponen antara lain, tujuan, bahan pembelajaran, siswa, guru, metode, situasi dan evaluasi. Evaluasi merupakan suatu proses untuk mendapatkan data pembuktian yang akan menunjukkan sampai di mana tingkat kemampuan dan keberhasilan siswa dalam mencapai tujuan-tujuan pembelajaran.¹⁷ Evaluasi dapat menggambarkan kemajuan siswa, prestasinya, hasil rata-ratanya dan dapat juga menjadi umpan balik bagi guru sendiri.¹⁸

Hasil belajar adalah perubahan perilaku secara keseluruhan. Menurut Gagne, hasil belajar berupa:

- 1) Informasi verbal yaitu kemampuan mengungkapkan kemampuan dalam bentuk bahasa, baik lisan maupun tulisan.
- 2) Keterampilan intelektual yaitu kemampuan mempersentasikan konsep dan lambang.
- 3) Strategi kognitif yaitu kemampuan menyalurkan dan mengarahkan pengetetahuannya.
- 4) Keterampilan motorik yaitu kemampuan melakukan serangkaian gerak jasmani.
- 5) Sikap yaitu kemampuan menerima atau menolak objek berdasarkan penilaian terhadap suatu objek.

¹⁷ Ngalim Purwanto, *op. cit.*, h. 5

¹⁸ Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*, Rineka Cipta, Jakarta, 2003 h. 39

Dalam proses belajar mengajar, tujuan akhir yang ingin didapatkan adalah hasil belajar siswa. Dalam pembelajaran hasil belajar siswa dipengaruhi oleh fakto-faktor antara lain, faktor lingkungan, kondisi psikologis anak, minat, kecerdasan, bakat, motivasi dan lain sebagainya.

Hasil belajar adalah perubahan prilaku secara keseluruhan yang bukan hanya salah satu aspek potensi kemanusiaan saja.¹⁹ Menurut Bloom, hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik yang meliputi:

- a) *Knowledge* : Pengetahuan, ingatan
- b) *Comprehension* : Pemahaman, menjelaskan, meringkas
- c) *Application* : Penerapan
- d) *Analysis* : Menguraikan
- e) *Synthesis* : Mengorganisasikan, merancang.
- f) *Evaluation* : Menilai
- g) *Receiving* : Menerima
- h) *Responding* : Merespon
- i) *Organization* : Organisasi
- j) *Characterization* : Karakterisasi

¹⁹ Agus Suprijono, *Cooperative Learning dan Aplikasi Paikem*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta, 2009, h.5

3. Penerapan Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah/PBI (*problem based instruction*) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kimia Siswa

Pada pokok bahasan daya hantar listrik larutan terdiri dari larutan elektrolit dan non-elektrolit dan reaksi oksidasi-reduksi merupakan salah satu pokok bahasan yang dipelajari dikelas X semester 2. Larutan elektrolit dan non-elektrolit terdiri dari 3 materi pembelajaran dan 4 indikator dengan alokasi waktu 3 jam, sedangkan reaksi oksidasi-reduksi terdiri dari 4 materi pembelajaran dan 5 indikator dengan alokasi waktu 6 jam pelajaran, dengan materi pembelajaran sebagai berikut:

- a. Larutan elektrolit dan non-elektrolit
- b. Jenis larutan berdasarkan daya hantar listrik
- c. Jenis larutan elektrolit berdasarkan ikatan
- d. Konsep reaksi oksidasi-reduksi
- e. Bilangan oksidasi unsur dalam senyawa atau ion
- f. Tata nama menurut IUPAC
- g. Aplikasi redoks dalam memecahkan masalah lingkungan

Penerapan model berdasarkan masalah (PBI) pada pokok bahasan daya hantar listrik larutan dilakukan dengan menerapkan kelima tahap utama pembelajaran berdasarkan masalah (PBI) yang telah diterangkan sebelumnya.

Sebelum memulai materi pelajaran, guru mengabsensi siswa terlebih dahulu dan menjelaskan indikator pembelajaran. Setelah itu memasuki tahap PBI sebagai berikut:

a. Orientasi siswa kepada masalah

Guru melakukan orientasi masalah dengan memberikan ilustrasi/demonstrasi kepada siswa pada langkah awal dengan contoh: membakar secarik kertas yang terpilin dan dalam bentuk lembaran. Manakah kertas yang sulit terbakar? Mengapa hal demikian terjadi?

Peristiwa diatas dapat disimpulkan oleh guru bahwa hal tersebut disebabkan permukaan kontak oksigen dengan kertas berpilin jauh lebih sedikit dibandingkan permukaan kontak oksigen dengan kertas lembaran. Dalam proses pembakaran, selain diperlukan panas yang tinggi, juga diperlukan oksigen yang cukup agar reaksi oksidasi dapat berlangsung. Itulah sebabnya, kertas dalam bentuk lembaran lebih mudah terbakar dibandingkan bentuk pilinannya.

b. Mengorganisasi siswa untuk belajar

Guru membagi siswa dalam kelompok belajar. Guru membagikan lembar kerja siswa (LKS) dan meminta siswa mengerjakan LKS dengan cermat. LKS berisi masalah yang harus diselesaikan.

c. Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok

Guru mengawasi siswa dalam bekerja, dimana siswa melakukan penyelidikan dengan cara kerja yang telah ditentukan dalam LKS. Guru membimbing siswa selama proses pembelajaran.

d. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya

Guru meminta siswa menyajikan hasil-hasil pengamatannya didepan kelas. Guru memberikan kesempatan siswa untuk diskusi didepan kelas. Selanjutnya guru memberikan umpan balik kepada siswa. Dalam hal ini siswa menuliskan hasil kerja kelompok, selanjutnya guru menanyakan pendapat kelompok lain.

e. Menganalisis dan mengavaluasi proses pemecahan masalah

Pada tahap akhir pembelajaran berdasarkan masalah, guru bersama-sama siswa menyimpulkan hasil pemecahan masalah. Contoh kesimpulan yang sederhana adalah: dalam proses pembakaran, selain diperlukan panas yang tinggi, juga diperlukan oksigen yang cukup agar reaksi oksidasi dapat berlangsung. Itulah sebabnya, kertas dalam bentuk lembaran lebih mudah terbakar dibandingkan bentuk pilinannya.

Guru mengevaluasi jawaban dari permasalahan yang telah diberikan pada awal pembelajaran dan pada lembar kerja siswa (LKS)

Dari tahap-tahap diatas dapat dilihat bahwa siswa berperan aktif dan mandiri, menggali informasi serta belajar untuk menyelesaikan tugas-tugas mereka secara mandiri, sehingga akan meningkatkan penalaran dan kemampuan berfikir siswa yang akan berpengaruh pada pencapaian prestasi belajar secara maksimal.

4. Pengaruh model pembelajaran berdasarkan masalah terhadap hasil belajar kimia siswa

Belajar yang efektif dapat membantu siswa untuk meningkatkan kemampuan yang diharapkan sesuai dengan tujuan instruksional yang ingin dicapai. Maka hal yang harus diperhatikan adalah:

a. Kondisi internal

Kondisi (situasi) yang ada di dalam diri siswa itu sendiri, misalnya kesehatannya, keamanannya, motivasi dalam belajar dan sebagainya.

b. Kondisi eksternal

Kondisi yang ada diluar diri pribadi manusia, misalnya kebersihan rumah, penerangan serta keadaan lingkungan fisik yang lain.

c. Strategi belajar

Belajar yang efisien dapat tercapai apabila dapat menggunakan strategi belajar yang tepat. Strategi belajar diperlukan untuk dapat mencapai hasil yang semaksimal mungkin.²⁰

Murid-murid berbeda secara individual dalam caranya belajar. Perbedaan individual ini harus dipertimbangkan dalam strategi mengajar agar tiap anak dapat berkembang sepenuhnya serta menguasai bahan pelajaran secara tuntas.²¹

Pembelajaran berdasarkan masalah merupakan salah satu alternatif untuk memenuhi harapan diatas. Oleh karna itu, PBI (*problem based instruction*)

²⁰ Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*, Rineka Cipta, Jakarta, 1995, h.68

²¹ Nasution, *Berbagai Pendekatan Dalam Proses Belajar-Mengajar*, Bumi Aksara, Jakarta, 2000, h.36

harus dikuasai dengan baik oleh setiap guru sehingga mampu dan mau menerapkannya sebagai bentuk inovasi dikelasnya masing-masing.

Pembelajaran berdasarkan masalah juga diharapkan dapat melatih siswa dalam memecahkan masalah secara logika dan ilmiah terutama dalam materi larutan elektrolit dan non-elektrolit serta reaksi oksidasi-reduksi sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat dengan baik.

5. Larutan elektrolit dan non-elektrolit serta reaksi oksidasi-reduksi

a. Larutan elektrolit dan non-elektrolit

Larutan adalah campuran yang homogen antara zat terlarut dan zat pelarut misalnya adalah larutan gula dan larutan garam. Berdasarkan daya hantar listriknya, larutan dapat digolongkan menjadi dua yaitu larutan elektrolit dan larutan non-elektrolit, larutan elektrolit adalah larutan yang dapat menghantar arus listrik sedangkan larutan non-elektrolit adalah larutan yang tidak dapat menghantarkan arus listrik.

Larutan elektrolit berdasarkan daya hantar listriknya ada larutan elektrolit kuat dan elektrolit lemah, contoh larutan elektrolit kuat yaitu HCl, NaCl dan KCl sedangkan contoh larutan elektrolit lemah adalah CH_3COOH , NH_3 , larutan detergen dan lain-lain.

Larutan elektrolit dapat menghantarkan arus listrik karena mengandung ion-ion yang bergerak dengan bebas, ion-ion tersebutlah yang menghantarkan arus listrik, adapun zat non-elektrolit dan larutan tidak terurai menjadi ion-ion

tetapi tetap menjadi molekul misalnya larutan gula. Semakin besar konsentrasi maka semakin besar daya hantar listriknya sampai konsentrasi tertentu.

1. Elektrolit senyawa ion

Semua senyawa ion tergolong elektrolit, dalam Kristal (padatan), ion-ion itu tidak dapat bergerak bebas dan diam pada tempatnya, oleh karena itu padatan senyawa ion tidak dapat menghantarkan arus listrik, senyawa ion dalam kondisi lelehan dan larutan dapat menghantarkan arus listrik.

2. Senyawa kovalen polar

Senyawa kovalen polar misalnya air, asam klorida, asam cuka dan lain-lain terdiri dari atas molekul-molekul bersifat netral dan tidak dapat menghantarkan arus listrik. Berbagai zat dengan molekul polar seperti HCl dan CH_3COOH jika dilarutkan dalam air akan mengalami ionisasi sehingga larutannya dapat menghantarkan arus listrik.²²

b. Reaksi oksidasi-reduksi

Reaksi redoks banyak kita temukan dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam industri. Beberapa contohnya yaitu perkaratan logam, reaksi pembakaran, respirasi dan proses pengolahan logam dari bijinya.

Pengertian oksidasi dan reduksi itu sendiri telah mengalami perkembangan pada awalnya reaksi oksidasi-reduksi dikaitkan dengan

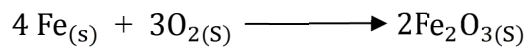
²² Micael Purba, *Kimia Untuk Kelas X*, Erlangga, Jakarta, 2006, h.169

pengikatan dan pelepasan oksigen, kemudian dikembangkan menjadi proses serah-terima elektron dan perubahan bilangan oksidasi.²³

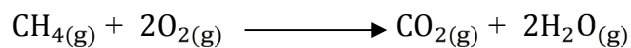
Reaksi oksidasi adalah reaksi pelepasan elektron yang disertai kenaikan bilangan oksidasi.²⁴

Contoh:

1. Perkaratan logam, misalnya besi



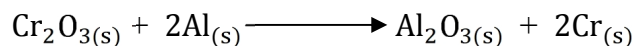
2. Pembakaran gas alam (CH_4)



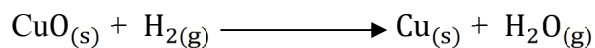
Reaksi reduksi adalah reaksi pengikatan elektron yang disertai penurunan bilangan oksidasi.²⁵

Contoh:

1. Reduksi kromium (III) oksida oleh aluminium



2. Reduksi tembaga (II) oksida oleh gas hidrogen



²³ *Ibid*, h.175

²⁴ Soedjono, *kimia untuk SMA/MA kelas X*, erlangga, Jakarta,2006, h.71

²⁵ Soedjono, *Loc.cit*

B. Penelitian yang Relevan

Sebagai acuan penelitian ini yaitu hasil penelitian relevan yang dilakukan Julita, 2006, dengan judul Penerapan model pembelajaran berdasarkan masalah Untuk Mencapai ketuntasan belajar siswa pada sub pokok bahasan larutan penyangga dikelas XI SMAN 3 Dumai. Skripsi Sarjana Pendidikan Kimia Fakultas FKIP UNRI, mengatakan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran berdasarkan masalah terdapat peningkatan yang lebih baik dari sebelumnya. Yaitu dengan peningkatan nilai rata – rata siswa dari siklus I sebesar 44,63% yang tergolong cukup, menjadi 66,11% pada siklus II yang tergolong baik.²⁶

Acuan kedua dalam penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh wahono, 2006, yang berjudul penerapan pembelajaran berdasarkan masalah untuk meningkatkan minat dan keaktifan siswa pada pokok bahasan larutan elektrolit dan non-elektrolit di kelas X SMA Negeri 9 Pekanbaru, skripsi sarjana pendidikan kimia fakultas FKIP UNRI, mengatakan bahwa dengan menggunakan pembelajaran berdasarkan masalah minat dan keaktifan siswa dalam pelajaran kimia naik dengan sangat baik.²⁷

²⁶ Julita, *Penerapan Model Pembelajaran berdasarkan masalah untuk mencapai ketuntasan belajar siswa pada sub pokok bahasan larutan penyangga di kelas XI SMAN 3Dumai* (Pekanbaru: Universitas Riau 2006)

²⁷ Wahono, *Penerapan Pembelajaran Berdasarkan Masalah Untuk Meningkatkan Minat dan Keaktifan Siswa Pada pokok Bahasan Larutan Elektrolit dan Non-elektrolit X SMA Negeri 9 Pekanbaru* (Pekanbaru: Universitas Riau 2006)

C. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan kajian teoritis dan kerangka berpikir penulis hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: jika model pembelajaran berdasarkan masalah diterapkan dalam pembelajaran maka dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pokok bahasan larutan elektrolit dan non-elektrolit serta reaksi oksidasi-reduksi di kelas X MA AL-FALAH Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar.

D. Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah apabila siswa dapat mencepai nilai kriteria Ketuntasan Minimum 65% untuk keberhasilan individu dan 75% untuk keberhasilan klasikal.

Adapun indikator pelaksanaan pembelajaran berdasarkan masalah:

- a. Mengkomunikasikan garis besar tujuan pembelajaran
- b. Memberikan motivasi dengan orientasi masalah berupa narasi atau cerita agar siswa aktif dalam pemecahan masalah
- c. Mengorganisasikan siswa untuk belajar
- d. Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok
- e. Mengembangkan menyajikan hasil karya
- f. Menganalisa dan mengavaluasi proses pemecahan masalah

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X MA AL-FALAH Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar tahun pelajaran 2010-2011 yang berjumlah 17 orang, yang terdiri dari 10 orang siswa laki-laki dan 7 orang siswa perempuan. Sedangkan objek penelitian ini adalah meningkatkan hasil belajar siswa kelas X MA AL-FALAH Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar khususnya pada pokok bahasan larutan elektrolit dan non-elektrolit serta reaksi oksidasi-reduksi.

B. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas X MA AL-FALAH Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar pada semester genap tahun pelajaran 2010-2011. Pengambilan data dimulai tanggal 19 pebruari sampai 19 maret 2011.

C. Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian Tindakan Kelas merupakan penelitian dalam bidang sosial, yang menggunakan refleksi diri sebagai metode utama, dilakukan oleh orang yang terlibat didalamnya serta bertujuan untuk melakukan perbaikan dalam

berbagai aspek.¹ PTK dapat diartikan sebagai 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.² Arah dan tujuan penelitian dari tindakan kelas yang dilakukan guru adalah demi kepentingan peserta didik dalam memperoleh hasil belajar yang memuaskan.³ Dalam penelitian tindakan kelas ada 4 (empat) tahapan penting yang dilakukan, yaitu, (1) Perencanaan, (2) Pelaksanaan, (3) pengamatan atau observasi dan, (4) refleksi.⁴

1) Pembelajaran Pra Tindakan (Pembelajaran tanpa Penerapan pembelajaran berdasarkan masalah)

Proses belajar mengajar dilaksanakan berdasarkan RPP-1. Pada penelitian ini peneliti belum menerapkan model pembelajaran berdasarkan masalah. Penelitian pada tahap ini peneliti melaksanakan pembelajaran dengan metode yang biasanya diterapkan oleh guru bidang studi kimia, yaitu metode ceramah.

Dalam penelitian tindakan kelas ini, peneliti berperan sebagai guru bidang studi, memulai pembelajaran dengan memberikan motivasi terlebih dahulu untuk mendapatkan perhatian siswa terhadap materi pelajaran yang akan dipelajari. Setelah itu guru (peneliti) melanjutkan pembelajaran yaitu

¹ Muslikah, *Sukses Profesi Guru Dengan Penelitian Tindakan Kelas*, Universitas Terbuka, Jakarta, 2009, h. 29

² Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan Kelas*, Kencana: Jakarta, 2009, h. 26

³ Suharsimi Arikunto, *Penelitian Tindakan Kelas*, Bumi Aksara, Jakarta, 2009, h. 2

⁴ *Ibid.*, h. 16

materi larutan elektrolit dan non-elektrolit. Pertama guru memberikan judul, tujuan pembelajaran, kemudian guru melanjutkan dengan menjelaskan pembelajaran. Pembelajaran pada tahap ini diakhiri dengan menyimpulkan pembelajaran antara murid dan guru.

2) Pembelajaran Tindakan (Pembelajaran dengan Penerapan Model Pembelajaran berdasarkan masalah)

a. Perencanaan

Pada siklus pertama dalam penelitian ini, peneliti akan mempersiapkan perangkat pembelajaran yang diperlukan dalam proses belajar mengajar, yaitu:

- 1) Menyiapkan silabus
- 2) Menyiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
- 3) Menyiapkan LKS
- 4) Menyiapkan alat atau bahan yang akan digunakan untuk demonstrasi.

b. Implementasi

1. Pembukaan

- a) Guru membuka pelajaran
- b) Guru menjelaskan model pembelajaran berdasarkan masalah
- c) Mengkomunikasikan garis besar tujuan pembelajaran yang akan dipelajari.

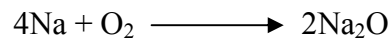
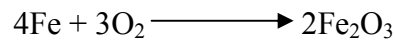
- d) Guru membagi siswa menjadi 3 kelompok belajar secara heterogen yang terdiri 6 orang, yaitu 2 siswa berkemampuan tinggi dan 2 siswa berkemampuan sedang dan 2 rendah.
- e) Memberikan motivasi dengan orientasi masalah berupa narasi dan agar siswa terlibat aktif dalam pemecahan masalah. Misalnya: apakah yang menyebabkan terjadinya proses pengkaratan besi dan minyak goreng menjadi tengik? melakukan demonstrasi dengan membakar secarik kertas yang salah satunya terpilin, manakah kertas yang sulit terbakar? Mengapa hal demikian terjadi?

2. Kegiatan inti

- a. Tempat duduk siswa diatur berkelompok
- b. Guru menyampaikan informasi tentang materi yang akan diajarkan.
- c. LKS dibagikan kepada siswa
- d. Pemberian masalah” apakah yang menyebabkan lilin, kertas dan minyak dapat terbakar??
- e. Guru memberikan Langkah-langkah pemecahan masalah:
 - 1.) Langkah awal yang harus dilakukan adalah guru menerangkan kepada siswa tentang konsep reaksi oksidasi-reduksi beserta contohnya.
 - 2.) Guru menjelaskan bahwa lilin, minyak, dan kertas dapat terbakar diakibatkan karna adanya oksigen, jika tidak ada oksigen maka sesuatu apapun tidak dapat terbakar.

3.) Guru melakukan demonstrasi dengan membakar lilin, minyak dan kertas.

4.) Guru memberikan contoh reaksi pembakaran, misalnya:



- f. Guru membimbing siswa dalam mengumpulkan data yang berorientasi pada masalah sesuai dengan petunjuk dalam lembar kerja siswa (LKS).
- g. Setelah data terkumpul, siswa mendiskusikannya secara berkelompok dan menuliskan hasil kerja kelompok.
- h. Guru meminta juru bicara masing-masing kelompok untuk menyampaikan hasil kerjanya.
- i. Mengumpulkan pekerjaan kelompok siswa dalam bentuk laporan dan menilainya.

3. Penutup

- a) Guru bersama siswa memberikan kesimpulan terhadap materi yang telah selesai dipelajari
- b) Guru memberikan pekerjaan rumah.

Pelaksanaan pembelajaran dengan tindakan pada siklus berikutnya dilakukan sama dengan kegiatan pada siklus sebelumnya, dimana pada siklus berikutnya merupakan perbaikan dari siklus sebelumnya.

c. Observasi

Observasi merupakan metode atau cara-cara menganalisis dan mengadakan pencatatan secara sistematis mengenai tingkah laku dengan melihat atau mengamati individu atau kelompok secara langsung.⁵

Observasi dilakukan dengan menggunakan lembaran observasi yang dilakukan pada saat pembelajaran berlangsung. Observasi ini dilakukan untuk memberi masukan dan pendapat terhadap pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan dan digunakan untuk memperbaiki pada siklus berikutnya.

d. Refleksi

Refleksi merupakan tahap akhir kegiatan observasi. Data-data hasil observasi dikumpulkan untuk melihat keberhasilan dalam pelaksanaan pembelajaran yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Setelah melakukan evaluasi dilakukan pelaksanaan tindakan yang digunakan untuk siklus berikutnya. Penelitian ini akan dihentikan jika target yang ditentukan telah tercapai.

D. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kualitatif dan kuantitatif.

⁵ Ngalim Purwanto, *Prinsip-prinsip dan teknik Evaluasi Pengajaran*, Remaja Rosdakarya, Bandung, 2009, h. 149

2. Teknik pengumpulan data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah:

a. Teknik observasi

Observasi dalam penelitian ini dilakukan dengan mengamati aktivitas guru dan aktivitas siswa untuk mengambil data aktifitas dan hasil belajar siswa secara bertahap. Observasi dilakukan dengan menggunakan lembar observasi. Dalam penelitian ini, peneliti dibantu guru bidang studi dalam mengisi lembar observasi, dengan format lembar pengamatan ini berbentuk isian dimana pada lembar observasi diberi tanda (√).

b. Teknik dokumentasi

Teknik dokumentasi ini dilakukan untuk memperoleh data-data sekolah, seperti tentang kepala sekolah, sejarah berdirinya sekolah dan sarana dan prasarana yang ada di sekolah, serta keadaan siswa dan tenaga pengajar yang berhubungan dengan administrasi sekolah yang diperoleh dari kantor tata usaha MA AL-FALAH Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar.

c. Teknik tes

Teknik yang dilakukan dalam penelitian ini untuk mengumpulkan data adalah teknik tes. Data dikumpulkan untuk mengetahui hasil belajar siswa

E. Teknik Analisa Data

1. Analisis Formatif

Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah hasil test siswa setelah materi selesai diajarkan. Teknik analisa data yang digunakan adalah test formatif. Analisa test formatif bertujuan untuk mengetahui sejauh mana pencapaian hasil belajar siswa dalam penguasaan materi pelajaran

2. Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar siswa pada pokok bahasan larutan elektrolit dan non-elektrolit serta reaksi oksidasi-reduksi dilakukan dengan melihat kemampuan belajar siswa secara individu dan klasikal. Dalam penelitian target yang ingin dicapai adalah hasil belajar siswa secara individu $\geq 65\%$ dan klasikal $\geq 75\%$.

1. Hasil belajar individu siswa dapat dihitung dengan rumus.⁶

$$S = \frac{R}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

S = nilai yang diharapkan

R = jumlah skor dari soal yang dijawab benar

N = skor maksimum

2. Hasil belajar klasikal dapat dihitung dengan menggunakan rumus.⁷

$$PK = \frac{JT}{JS} \times 100\%$$

⁶ *Ibid*, h.24

⁷ *Ibid*, h. 102

Keterangan : PK = Persentase ketuntasan klasikal

JT = Jumlah siswa yang tuntas

JS = Jumlah seluruh siswa.

3. Validitas Tes

Dalam penelitian ini validitas tes yang digunakan adalah validitas isi (*content validity*). Suatu tes dikatakan *content validity* jika isi tes itu sesuai dengan isi kurikulum yang sudah diajarkan.⁸ Hal ini bertujuan agar tes tersebut dapat mencerminkan indikator pembelajaran pada masing-masing materi pembelajaran.

4. Realiabilitas

Reliabilitas tes atau tingkat kepercayaan tes, agar bisa dijadikan sebagai instrumen pengumpul data dapat ditentukan melalui rumus.⁹

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t} \right)$$

Keterangan :

r_{11} = Koefisien Reliabilitas

S_i = Standar Deviasi

S_t = Standar Deviasi Skor Total

5. Taraf Kesukaran

Untuk menentukan tingkat kesukaran suatu soal dapat digunakan rumus sebagai berikut:

⁸ Ngalim Purwanto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, Bumi Aksara, Jakarta, 2008, h. 64

⁹ Suharsimi Arikunto, *Op.Cit*, h. 109

$$TK = \frac{\sum A + \sum B - N (S_{maks})}{N (S_{maks} - S_{min})}$$

TABEL III.1
PROPORSI TINGKAT KESUKARAN SOAL

Tingkat kesukaran	evaluasi
TK > 0,70	Mudah
0,30 ≤ TK ≤ 0,70	Sedang
TK < 0,30	Sukar

6. Daya Pembeda

Untuk mengetahui daya pembeda item soal digunakan rumus sebagai berikut:

$$DP = \frac{\sum A - \sum B}{\frac{1}{2}N (S_{maks} - S_{min})}$$

DP = daya pembeda

$\sum A$ = Jumlah skor kelompok atas

$\sum B$ = Jumlah skor kelompok bawah

N = Jumlah siswa pada kelompok atas dan bawah

S_{maks} = Skor tertinggi yang diperoleh untuk menjawab dengan benar satu Soal

S_{min} = Skor terendah yang diperoleh untuk menjawab dengan benar satu Soal

TABEL III.2
PROPORSI DAYA PEMBEDA SOAL

Daya pembeda	evaluasi
$DP \geq 0,40$	Baik sekali
$0,30 \leq DP < 0,40$	Baik
$0,20 \leq DP < 0,30$	Cukup
$DP < 0,20$	Jelek

7. Analisis Soal

Analisis soal bertujuan untuk mencari soal tes mana yang baik dan yang tidak baik. Untuk menghitung tingkat kesukaran soal dan daya pembeda tiap soal dari suatu tes, kita terlebih dahulu mengelompokkan hasil tes tersebut menjadi tiga kelompok berdasarkan peringkat dari skor yang kita peroleh. Ketiga kelompok yang dimaksud yaitu;

- 1) Kelompok pandai atau *upper group* (25 % dari peringkat bagian atas).
- 2) Kelompok kurang atau *lower group* (25 % dari peringkat bagian kurang).
- 3) Kelompok sedang atau *middle group* (25 % dari peringkat bagian tengah).¹⁰

¹⁰ Ngalim Purwanto, *Op.Cit*, h. 119

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi *Setting* Penelitian

1. Sejarah Sekolah MA AL-FALAH Kecamatan Tapung Hilir

Kabupaten Kampar

Sekolah MA AL-FALAH Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar berdiri tahun 2003 dan mulai beroperasi dalam proses pembelajaran pada tahun 2003 yang berlokasi di jalan M.Yamin Kecamatan Tapung Hilir dengan kepala sekolah pertama Bapak Jaswandi, S.Pd sampai bulan juni 2007 dan digantikan dengan Bapak Basuki Rahmat, S. Pd.I dari bulan juni 2007 sampai sekarang.

Adapun luas tanah yang dimiliki sekolah MA AL-FALAH Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar adalah 15000 m² dengan luas bangunan 648 m². MA AL-FALAH memiliki halaman dengan luas 400 m², luas lapangan olahraga 3500 m², dan luas kebun dan lain-lain 900 m². Kondisi fisik bangunan yang dimiliki MA AL- FALAH pada saat itu cukup baik dan sebagian besar bangunannya permanen. Ruangannya untuk belajar siswa juga cukup memadai untuk menampung seluruh siswa pada saat ini.

2. Kurikulum Sekolah

Pendidikan memiliki peran penting bagi upaya membangun Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas. Oleh karena itu, peran, isi, dan proses pendidikan harus disesuaikan dengan kemajuan ilmu pengetahuan serta kebutuhan masyarakat. Artinya, jika masyarakat Indonesia menghendaki tersedianya SDM yang memiliki seperangkat kompetensi yang berstandar nasional, pendidikan harus diarahkan pada pencapaian kompetensi tersebut.

Kurikulum merupakan pedoman dalam penyelenggaraan pendidikan di suatu lembaga pendidikan untuk mencapai suatu tujuan, sekaligus merupakan pedoman di dalam proses pembelajaran. Dengan adanya kurikulum tersebut, proses pembelajaran yang disajikan guru dapat terarah dengan baik. Adapun kurikulum yang digunakan MA AL-FALAH Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar pada saat sekarang ini adalah Kurikulum Tingkat Satuan pendidikan (KTSP). KTSP merupakan bentuk kurikulum yang diselenggarakan untuk menyiapkan lulusan yang menguasai seperangkat kompetensi yang dapat bermanfaat bagi kehidupannya kelak dan menekankan pada penguasaan kompetensi yang dimiliki. Adapun daftar mata pelajaran yang diajarkan di MA AL-FALAH Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar:

TABEL IV. 1
DAFTAR MATA PELAJARAN YANG DIAJARKAN DI
MA AL-FALAH KECAMATAN TAPUNG HILIR
KABUPATEN KAMPAR

No.	Mata Pelajaran
1	Pendidikan Agama <ul style="list-style-type: none"> • Fikih • Al-qur'an Hadist • SKI
2	PKW / PPKn
3	Bahasa Arab
4	Bahasa Indonesia
5	Matematika
6	IPA <ul style="list-style-type: none"> • Kimia • Fisika • Biologi
7	IPS <ul style="list-style-type: none"> • Ekonomi akutansi • Geogravi • Sejarah • Sosiologi
8	Seni budaya
9	Penjaskes
10	TIK/ ilmu komputer
11	Bahasa inggris
12	BP/BK

(Sumber Data : TU MA AL-FALAH Tapung Hilir)

3. Sumber Daya Manusia

Dalam struktur keorganisasian, MA AL-FALAH Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar terdiri dari guru atau tenaga pengajar sebanyak 12 orang dan seorang kepala sekolah serta 1orang TU. Dalam proses pembelajaran, setiap guru memegang bidang studi masing-masing sesuai dengan pembagian tugasnya.

TABEL IV. 2
DAFTAR GURU DAN PEGAWAI TATA USAHA SMA
MA AL-FALAH KECAMATAN TAPUNG HILIR
KAMPAR

No	Nama	NIP	Jabatan	Bidang Studi
1	2	3	4	5
1	Basuki Rahmat, S.Pd.I	19720502 200801 1 015	Kepala Sekolah	B. indonesia
2	Indra Rangkuti, SH	-	Waka Sekolah	•Fisika •Sosiologi
3	Ir. M. Ganif	19770114 200701 1 003	Waka Kurikulum	•PKW/PPKN • Seni Budaya
4	Sariati, S,Pd.I	19690609 200701 1 005	Waka Kesiswaan	• Qur'an Hdist • Bahasa Arab
5	Suarni, S.Pd	-	Bendahara Sekolah	• Kimia • Biologi
6	Syafriadi, SE	-	Pembina kesenian	• Penjaskes • Ekonomi Akutansi
7	Ervinawati, S.Pd	19860904 20101 2 025	Wali Kelas I	• B.inggris • TIK
8	M. Rakib, S.Pd.I	-	Wali Kelas II A	• SKI • Fikih • Pendedikan Agama
9	Syarifatul Aini, S.Pd	10741130 20081 2 008	Wali Kelas II B	•Sejarah • BP/BK
10	Nurdiana Sari, S.Pd		Wali Kelas III	•Geogravi • Matematika
11	Lilik Mutiah	-	Tata Usaha	--
12	Kasmianto	-	Penjaga Sekolah	-

(Sumber data: TU MA AL-FALAH Tapung Hilir)

4. Siswa

Sebagai tujuan dalam pendidikan, siswa merupakan objek pendidikan yang dibimbing dan dididik. Adapun jumlah seluruh siswa di MA AL-FALAH adalah 88 orang, terdiri dari 3 kelas, yaitu kelas X, XI dan XII. Dimana kelas 1 terdiri dari satu lokal, kelas 2 terdiri dari dua lokal, dan kelas 3 terdiri dari satu lokal, seperti yang terlihat pada tabel di bawah ini:

TABEL IV. 3
KEADAAN SISWA MA AL-FALAH KECAMATAN TAPUNG HILIR
KABUPATEN KAMPAR

No.	Kelas	Siswa		Jumlah	Total
		Laki-laki	Perempuan		
1	X	10	7	17	17
6	XI A	15	7	22	44
7	XI B	8	14	22	
10	XII	16	11	27	27
Jumlah		49	39	88	

(Sumber data: TU MA AL-FALAH Tapung Hilir)

5. Sarana dan Prasarana

Proses pembelajaran tidak dapat berjalan sebagaimana yang diharapkan tanpa didukung oleh sarana dan prasarana atau fasilitas yang memadai. Dalam suatu lembaga pendidikan, sarana dan prasarana memegang peranan yang sangat penting dalam mencapai tujuan pendidikan. Dengan adanya sarana dan prasarana yang memadai kemungkinan lebih besar akan tercapai tujuan pendidikan yang telah

ditetapkan. Adapun sarana dan prasarana yang ada pada sekolah MA AL-FALAH ini, terlihat dari perincian sebagai berikut:

a. Sarana

Adapun sarana yang dimiliki sekolah ini terlihat pada tabel berikut ini:

TABEL IV.4
SARANA MA AL-FALAH KECAMATAN TAPUNG HILIR
KABUPATEN KAMPAR TP. 2010/2011

No.	Jenis Sarana	Kondisis			Ket.
		Baik	Kurang baik	Tidak ada	
1	Ruang Kepala Sekolah	√			
2	Ruang Majelis Guru	√			
3	Ruang Perpustakaan	√			
4	Ruang Belajar	√			
5	Ruang UKS	√			
6	Ruang BK			√	
7	Ruang Tunggu		√		
8	Ruang Serba Guna		√		
9	Ruang OSIS		√		
10	Labor Komputer	√			
11	Labor Kimia	√			
12	Lapangan Basket	√			
13	Lapangan Volly	√			
14	Lapangan Takraw	√			
15	Teras Mimbar Upacara	√			
16	Lapangan Upacara	√			
17	Tempat Parkir	√			
18	WC	√			

(Sumber data: TU MA AL-FALAH Tapung Hilir)

b. Prasarana

Prasarana MA AL-FALAH Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten

Kampar meliputi:

1) Perlengkapan

Adapun perlengkapan pelajaran yang ada di MA AL-FALAH

adalah:

TABEL IV. 5
PERLENGKAPAN BELAJAR MA AL-FALAH
KECAMATAN TAPUNG HILIR KABUPATEN KAMPAR
TP 2010/2011

No.	Jenis	Kondisi		Ket.
		Baik	Kurang baik	
1	Bangku / Meja Murid	√		88 pasang
2	Rak Buku Perpustakaan	√		1 buah
3	Meja / Kursi Kepala Sekolah	√		1 pasang
4	Meja / Kursi Wakil Kepala Sekolah	√		1 pasang
5	Meja / Kursi Guru	√		12 pasang
6	Papan Tulis	√		6 buah
7	Kursi Tamu	√		1 buah
8	Jam Dinding	√		2 buah
9	Lonceng	√		1 buah
10	Saund system	√		1 buah
11	Radio Tape	√		1 buah
12	Bendera Merah Putih	√		2 buah
13	Mesin Tik	√		1 buah
14	Televisi	√		1 buah
15	Tiang Bendera	√		2 buah
16	Mikropone	√		1 buah
17	Printer	√		1 buah
18	Rak buku	√		2 buah
19	Almari prakarya	√		1 buah
20	Komputer	√		10 buah

(Sumber data: TU MA AL-FALAH Tapung Hilir)

2) Alat Pelajaran

Adapun peralatan belajar mengajar yang ada di MA AL-FALAH adalah:

TABEL IV. 6
PERALATAN BELAJAR MA AL-FALAH
KECAMATAN TAPUNG HILIR KABUPATEN KAMPAR
TP 2010/2011

No.	Jenis	Kondisi		Ket.
		Baik	Kurang baik	
1	Jumlah Buku Perpustakaan	√		
2	Gambar Presiden	√		
3	Gambar Wakil Presiden	√		
4	Peta Dinding Provinsi	√		
5	Peta dinding Kecamatan	√		
6	Globe	√		
7	Tiang Takraw	√		
8	Tiang Basket Ball	√		
9	Tiang Volly Ball	√		
10	Tiang badminton	√		
11	Alat Olahraga	√		
12	Alat Drumband	√		
13	Alat Rebana	√		
14	Infokus		√	
15	Laptop	√		
16	Mikroskop	√		

(Sumber data: TU MA AL-FALAH Tapung Hilir)

B. Hasil dan Pembahasan

Penyajian hasil penelitian yang dianalisis dalam penelitian ini adalah meningkatnya hasil belajar siswa yang dimulai dari pembelajaran sebelum tindakan (pembelajaran tanpa menggunakan model pembelajaran berdasarkan masalah) dan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berdasarkan masalah. Penyajian hasil penelitian yang dianalisis adalah meningkatnya hasil belajar siswa secara individu dan klasikal serta pengamatan terhadap aktivitas guru dan siswa selama proses belajar mengajar berlangsung.

Pembelajaran awal dimulai tanpa menerapkan model pembelajaran berdasarkan masalah. Pengamatan berikutnya dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran berdasarkan masalah sebanyak tiga kali pertemuan dengan tiga kali siklus.

Adapun pelaksanaan penelitian ini melalui beberapa tahap:

1. Pelaksanaan Tanpa Tindakan/Pertemuan Pertama (19 Pebruari 2011)

a. Perencanaan

Pada tahap ini peneliti mempersiapkan semua keperluan dalam penelitian, yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP-I) tanpa tindakan yang disesuaikan dengan metode pembelajaran yang biasa digunakan guru bidang studi dan dilengkapi soal evaluasi.

b. Implementasi

Pertemuan pertama dilaksanakan dengan pembelajaran tanpa tindakan yang dilaksanakan pada hari Sabtu tanggal 19 Pebruari 2011, kegiatan dilaksanakan berdasarkan RPP-I (pertemuan pertama). Pada pembelajaran tanpa tindakan, pembelajaran dilaksanakan dengan menggunakan metode ceramah, dan tanya jawab serta eksperimen. Pembelajaran tanpa tindakan dimulai dengan mengabsen siswa, menyampaikan tujuan dari pembelajaran, kemudian guru memulai materi pembelajaran dengan menjelaskan materi pelajaran yang akan dipelajari serta mengamati siswa dalam pratikum/eksperimen. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya terhadap materi yang belum dimengerti, siswa juga diberi kesempatan bertanya jika tidak

memahami pratikum yang mereka kerjakan. Kemudian guru memberi tes untuk mengetahui kemampuan siswa pada pembelajaran tanpa tindakan.

c. Observasi

Selama proses pembelajaran berlangsung, observer mengamati perkembangan pembelajaran yang berlangsung, kemudian mengamati kegiatan yang terjadi untuk pertimbangan dalam pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran berdasarkan masalah.

d. Refleksi

Berdasarkan pengamatan pada pertemuan pertama, masih banyak siswa yang tidak memperhatikan penjelasan dari guru, siswa masih banyak yang tidak mau menyampaikan pendapatnya, siswa kurang berani dalam bertanya dan menjawab pertanyaan yang diberikan guru. Masih sedikit siswa yang dapat menyimpulkan pembelajaran, siswa juga masih bingung dan kaku terhadap pratikum yang mereka lakukan. Hasil belajar siswa pada pembelajaran pratindakan disajikan berikut:

TABEL IV. 7
RANGE HASIL BELAJAR SISWA SEBELUM TINDAKAN

No.	Range Nilai	Frekuensi
1	30-40	5
2	50-60	6
3	70-80	6
4	80-90	-
5	90-100	-
Jumlah		17

Dari data tersebut, dapat dilihat bahwa rata-rata hasil belajar siswa masih tergolong rendah yaitu 53,52, hanya 6 orang yang telah tuntas secara individual dan 11 orang yang tidak tuntas secara individual. Sedangkan ketuntasan secara klasikal yaitu $\frac{6}{17} \times 100\% = 35,29\%$ dari siswa yang mengikuti tes. Karena standar ketuntasan secara klasikal $\geq 75\%$, maka pada pertemuan pertama tanpa menerapkan model pembelajaran berdasarkan masalah belum mencapai ketuntasan belajar secara klasikal. Maka peneliti akan masuk dalam siklus I dengan penerapan model pembelajaran berdasarkan masalah.

2. Pelaksanaan Tindakan (Penerapan Pembelajaran berdasarkan masalah) (siklus I, siklus II dan siklus III)

a. Siklus I /Pertemuan II(Sabtu, 26 Pebruari 2011)

1) Perencanaan

Sebelum pembelajaran dimulai, peneliti menyiapkan instrumen penelitian yang terdiri dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran/RPP-II, Lembar Kerja Siswa/LKS-II. Selanjutnya, membentuk kelompok belajar siswa yang heterogen yang terdiri 3 kelompok, 2 kelompok beranggotakan 6 orang dan satu kelompok lagi beranggotakan 5 orang, jadi ada 3 kelompok yang terbentuk.

2) Implementasi

Pada pertemuan ini guru membuka pelajaran dengan menyampaikan salam kemudian mengabsen siswa. Kemudian guru mengkomunikasikan garis besar tujuan pembelajaran yang akan

dipelajari, setelah itu guru memberikan motivasi dengan orientasi masalah berupa narasi dan agar siswa terlibat aktif dalam pemecahan masalah. Misalnya: “apakah yang menyebabkan terjadinya proses pengamatan besi dan minyak goreng menjadi tengik? Melakukan demonstrasi dengan membakar secarik kertas yang salah satunya terpilin. Manakah kertas yang sulit terbakar? Mengapa hal demikian terjadi?

Setelah guru merumuskan masalah terhadap masalah yang telah diberikan, kemudian guru membentuk kelompok siswa dalam hal ini dikarenakan jumlah siswa hanya 17 orang maka kelompok yang terbentuk adalah 3 kelompok, 2 kelompok terdiri dari 6 orang dan satu kelompok lagi terdiri dari 5 orang. Setelah kelompok terbentuk guru membagikan LKS, dan siswa mengerjakan LKS tersebut, guru membimbing siswa dalam mengumpulkan data yang berorientasi pada masalah sesuai dengan petunjuk dalam Lembar Kerja Siswa (LKS), setelah data terkumpul siswa mendiskusikannya secara berkelompok dan menuliskan hasil kerja kelompok, kemudian guru meminta juru bicara masing-masing kelompok untuk menyampaikan hasil kerjanya, setelah itu guru meminta siswa untuk mengumpulkan pekerjaan kelompoknya dan kemudian guru bersama-sama siswa merangkum butir-butir penting materi pembelajaran dengan mengacu pada tujuan pembelajaran, setelah itu pemberian tes berupa soal untuk mengukur kemampuan siswa.

3) Observasi

Observasi dilakukan dengan mengisi lembar observasi yang telah disediakan, mengamati aktivitas guru dan siswa dalam mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran berdasarkan masalah setelah tindakan. Setelah melihat pada lembar observasi yang telah disediakan selama proses pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran pada siklus I ini belum mencapai hasil yang maksimal hal ini dikarenakan masih banyaknya siswa yang belum mengerti dengan proses pembelajaran yang penulis terapkan (pembelajaran berdasarkan masalah) dan kurang maksimalnya bimbingan guru terhadap siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

4) Refleksi

Pada siklus I terdapat kekurangan yang menyebabkan hasil belajar belum begitu meningkat. Kekurangan pada siklus I adalah, waktu yang dipakai kurang efisien karena masih banyak siswa yang ribut, siswa kurang memperhatikan penjelasan guru, kurang aktif dalam pemecahan masalah, diskusi dalam kelompok masih pasif terlihat sekali mereka masih malu-malu dan bingung, bahkan masih ada beberapa kelompok yang hanya satu orang saja yang mengerjakan LKS sedangkan anggota yang lain ribut sehingga banyak waktu yang terpakai untuk mengerjakan LKS.

Untuk pelaksanaan pelajaran berikutnya, dilakukan perbaikan pada kekurangan siklus I, perbaikan yang dilakukan diantaranya:

- a) Guru memberikan masalah yang lebih menarik lagi agar siswa lebih tertarik dan kemudian aktif dalam pemecahan masalah dan memberikan penekanan terhadap materi yang kurang dipahami.
- b) Guru menjelaskan metode yang digunakan.
- c) Guru memberikan penekanan terhadap siswa agar lebih memanfaatkan waktu diskusi (mengerjakan LKS) dengan baik.
- d) Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya jawab.
- e) Guru lebih mengawasi kegiatan siswa, dan guru lebih tegas lagi terhadap siswa dalam menjalankan pembelajaran berdasarkan masalah.

Setelah diberi penilaian terhadap tes yang dikerjakan oleh siswa secara individu, kemudian peneliti memperoleh kesimpulan bahwa rata-rata hasil belajar siswa telah meningkat dibandingkan dengan pembelajaran sebelum menerapkan pembelajaran dengan model pembelajaran berdasarkan masalah. Berikut ini hasil belajar siswa setelah penerapan model pembelajaran berdasarkan masalah.

TABEL IV. 8
RANGE HASIL BELAJAR SISWA PADA SIKLUS 1

No.	Range Nilai	Frekuensi
1	30-40	1
2	50-60	7
3	70-80	9
4	80-90	-
5	90-100	-
Jumlah		17

Dari data tersebut, dapat dilihat bahwa rata-rata hasil belajar siswa yaitu 63,52, hanya 9 orang yang telah tuntas secara individual dan 8 orang yang tidak tuntas secara individual. Sedangkan ketuntasan secara klasikal yaitu $\frac{9}{17} \times 100\% = 52,94\%$ dari siswa yang mengikuti tes. Karena standar ketuntasan secara klasikal $\geq 75\%$ maka pada pertemuan kedua (siklus I) dengan menerapkan model pembelajaran berdasarkan masalah belum mencapai ketuntasan belajar secara klasikal. Maka peneliti akan melanjutkan ke siklus II.

b. Siklus II / Pertemuan III (Sabtu, 5 Maret 2011)

1) Perencanaan

Pada siklus II, segala perbaikan pada siklus I, telah dipersiapkan oleh peneliti, diharapkan pelaksanaan tindakan dapat lebih maksimal dibandingkan pertemuan sebelumnya. Proses pembelajaran berdasarkan RPP-III dan Lembar Kerja Siswa-III.

2) Implementasi

Pada pertemuan ini pelajaran dilaksanakan seperti pada siklus sebelumnya. Dimana pada awal pertemuan guru mengabsen siswa. Setelah selesai, guru mengkomunikasikan garis besar tujuan pembelajaran yang akan dipelajari, kemudian guru mengingatkan kembali kepada siswa tentang ketentuan-ketentuan dalam penetapan bilangan oksidasi, setelah itu guru memberikan motivasi dengan

orientasi masalah berupa narasi dan demonstrasi agar siswa terlihat dalam pemecahan masalah, misalnya melakukan demonstrasi dengan membakar kembang api yang prosesnya berlangsung sangat cepat, melihat hal tersebut reaksi apa yang terjadi? Mengapa demikian?

Setelah itu hal yang harus dilakukan guru adalah merumuskan masalah yang telah diberikan dan memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya, kemudian guru membentuk kelompok dan membagikan LKS, dan menyuruh siswa untuk mengisi LKS sedangkan tugas guru adalah membimbing siswa dalam mengumpulkan data yang berorientasi pada masalah sesuai dengan petunjuk dalam lembar kerja siswa (LKS), setelah data terkumpul siswa mendiskusikannya secara kelompok dan menuliskan hasil kerja kelompok, kemudian guru meminta juru bicara masing-masing kelompok untuk menyampaikan hasil kerjanya, kemudian guru menyuruh siswa mengumpulkan pekerjaan kelompok siswa dalam bentuk laporan dan menilainya, setelah selesai guru bersama siswa merangkum butir-butir penting materi pembelajaran dengan mengacu pada tujuan pembelajaran, kemudian guru memberikan tugas evaluasi kepada siswa untuk mengukur kemampuan siswa dalam siklus II.

3) Observasi

Observasi dilakukan dengan mengisi lembar observasi yang telah disediakan, yaitu mengamati aktifitas guru dan aktifitas siswa dalam mengikuti pembelajaran berdasarkan masalah.

Seperti pertemuan sebelumnya, observasi dilakukan dengan mengisi lembar observasi yang telah disediakan, mengamati aktivitas guru dan siswa dalam mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran berdasarkan masalah.

Setelah melihat pada lembar pengamatan yang telah disediakan selama proses pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran pada siklus II sudah sesuai dengan perencanaan, namun masih ada yang harus diperbaiki oleh guru yaitu dalam membimbing siswa dalam mengumpulkan data pada LKS harus tegas hal ini dikarenakan masih ada juga siswa yang malas dalam menyelesaikan tugas pada LKS sehingga dapat membuang-buang waktu, kemudian guru harus aktif lagi memotivasi siswa agar mereka terlibat dalam proses pembelajaran. Sedangkan aktivitas siswa yaitu siswa kurang memperhatikan penjelasan dari guru dan masih ada siswa yang bergurau dengan temannya dalam proses pembelajaran.

4) Refleksi

Pembelajaran berdasarkan masalah pada pertemuan ini sangat berpengaruh, yakni siswa semangat dalam pembelajaran walaupun

belum terarah sepenuhnya. Pembelajaran berdasarkan masalah pada siklus II ini sudah mulai terarah sehingga pembelajaran dapat dilakukan dengan baik walaupun belum sempurna yang diinginkan peneliti.

Untuk pelaksanaan pelajaran berikutnya, dilakukan perbaikan pada kekurangan siklus II, perbaikan yang dilakukan diantaranya:

- a) Guru harus lebih cerdas dalam mencari masalah agar siswa dapat tertarik sehingga mereka betul-betul terlibat dalam pemecahan masalah dan proses belajar mengajar .
- b) Guru mengawasi diskusi setiap kelompok, sehingga dapat dipastikan semua anggota kelompok terlibat dalam diskusi.
- c) Guru lebih mengawasi kegiatan siswa.

Pada siklus II pembelajaran berdasarkan masalah sangat berpengaruh yakni siswa semangat dalam pembelajaran walaupun masih ada kekurangan dan belum terarah sepenuhnya. Kekurangan pada siklus II adalah siswa kurang tertarik terhadap masalah yang diberikan guru, masih ada juga siswa yang pasif dalam diskusi dan masih ada siswa yang bergurau dengan temannya. Maka guru perlu membimbing dan mengingatkan siswa, sehingga pembelajaran dengan model pembelajaran berdasarkan masalah dapat berjalan lebih baik lagi.

Setelah diberi penilaian terhadap tes yang dikerjakan oleh siswa secara individu, kemudian peneliti memperoleh kesimpulan bahwa

rata-rata hasil belajar siswa telah meningkat dibandingkan dengan Siklus I.

Berikut ini hasil belajar kimia siswa setelah penerapan model pembelajaran berdasarkan masalah pada siklus II :

TABEL IV. 9
RANGE HASIL BELAJAR SISWA PADA SIKLUS II

No.	Range Nilai	Frekuensi
1	30-40	-
2	50-60	5
3	70-80	11
4	80-90	1
5	90-100	-
Jumlah		17

Dari data tersebut, dapat dilihat bahwa rata-rata hasil belajar siswa yaitu 71,76, hanya 12 orang yang telah tuntas secara individual dan 5 orang yang tidak tuntas secara individual, dan ketuntasan secara klasikal belum tercapai yaitu $\frac{12}{17} \times 100\% = 70,58\%$ dari siswa yang mengikuti tes. Karena standar ketuntasan secara klasikal $\geq 75\%$, maka pada pertemuan ketiga (siklus II) dengan menerapkan model pembelajaran berdasarkan masalah belum mencapai ketuntasan belajar secara klasikal. Maka peneliti akan melanjutkan ke siklus III.

c. Siklus III /Pertemuan IV (Sabtu, 12 Maret 2011)

1) Perencanaan

Pada siklus III, segala perbaikan pada siklus sebelumnya telah dipersiapkan oleh peneliti, diharapkan pelaksanaan tindakan dapat lebih maksimal dibandingkan pertemuan sebelumnya. Proses pembelajaran berdasarkan RPP-IV dan LKS-IV.

2) Implementasi

Pada siklus III (pertemuan keempat), guru memulai pertemuan ini dengan mengucapkan salam dan mengabsen siswa, setelah itu guru mengkomunikasikan garis besar tujuan pembelajaran yang akan dipelajari, kemudian guru mengingatkan kembali kepada siswa tentang tata nama senyawa ionic dan beberapa senyawa poliatomik.

Untuk selanjutnya guru memberikan motivasi dengan orientasi masalah berupa narasi agar siswa terlibat aktif dalam memecahkan masalah. Misalnya” bagaimana seseorang mengenali orang lain sehingga memudahkan mereka dalam bersosialisasi?” setelah itu guru merumuskan masalah yang telah diberikan kemudian guru membentuk kelompok siswa dan membagikan LKS.

Setelah membagikan LKS kegiatan guru selanjutnya adalah membimbing siswa dalam mengumpulkan data yang berorientasi pada masalah sesuai dengan petunjuk dalam lembar kerja siswa (LKS), setelah data terkumpul siswa mendiskusikannya secara berkelompok dan menuliskan hasil kerja kelompok kemudian guru

meminta juru bicara masing-masing kelompok untuk menyampaikan hasil kerjanya, setelah itu guru meminta setiap kelompok untuk mengumpulkan hasil kerja kelompoknya.

Ditahap akhir guru bersama siswa merangkum butir-butir penting materi pembelajaran dengan mengacu pada tujuan pembelajaran, dan kemudian memberikan evaluasi untuk mengukur kemampuan siswa.

Pada siklus III ini sudah terlihat besarnya perubahan yang dicapai siswa mulai dalam memahami pelajaran serta keaktifan mereka dalam berdiskusi maupun dalam pemecahan masalah dan hasil yang dicapai sudah meningkat.

3) Observasi

Seperti pertemuan sebelumnya, observasi dilakukan dengan mengisi lembar observasi yang telah disediakan. Melihat dari hasil lembar observasi pada siklus III ini, pelaksanaan pembelajaran sudah sangat meningkat karena disini para siswa sudah mengetahui apa yang harus dilakukannya pada saat proses pembelajaran berlangsung.

4) Refleksi

Berdasarkan hasil analisa data siklus III dapat dilihat bahwa ketuntasan belajar siswa secara klasikal adalah 82,35%. Dari data

tersebut berarti pembelajaran berdasarkan masalah dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pokok bahasan larutan elektrolit dan non-elektrolit serta reaksi oksidasi-reduksi di kelas X MA AL-FALAH, dengan demikian penelitian dihentikan pada siklus III.

Meningkatnya hasil belajar siswa pada pokok bahasan larutan elektrolit dan non-elektrolit serta reaksi oksidasi-reduksi dikarenakan penggunaan metode pembelajaran berdasarkan masalah. Dengan menggunakan model pembelajaran berdasarkan masalah siswa menjadi lebih aktif dalam diskusi maupun dalam proses belajar mengajar, pembelajaran berdasarkan masalah ini juga dapat membuat siswa memiliki daya fikir yang lebih baik sehingga mereka dapat menganalisa suatu masalah dalam pembelajaran dengan baik dan terarah, siswa juga berani mengemukakan pendapatnya. Selain itu, pembelajaran berdasarkan masalah juga melibatkan kerja sama antara siswa, memberikan kesempatan kepada siswa untuk berinteraksi dengan yang lain, sehingga terbentuk ide baru yang dapat memperbarui intelektual siswa sehingga mendapatkan hasil belajar yang baik. Pendapat ini sesuai dengan pendapat Slavin (1995) bahwa pembelajaran terdiri dari siswa pandai, sedang dan kurang dimana siswa yang pandai akan membantu siswa yang kurang pandai sehingga bisa memahami pembelajaran.

TABEL IV. 10
RANGE HASIL BELAJAR SISWA PADA SIKLUS III

No.	Range Nilai	Frekuensi
1	30-40	-
2	50-60	3
3	70-80	9
4	80-90	3
5	90-100	2
Jumlah		17

Dari data tersebut, dapat dilihat bahwa rata-rata hasil belajar siswa yaitu 78,23, pada tes ini 14 orang yang telah tuntas secara individual dan 3 orang yang tidak tuntas secara individual. Sedangkan ketuntasan secara klasikal yaitu $\frac{14}{17} \times 100\% = 82,35\%$ dari siswa yang mengikuti tes. Karena standar ketuntasan secara klasikal $\geq 75\%$, maka pada pertemuan keempat (siklus III) dengan menerapkan model pembelajaran berdasarkan masalah sudah mencapai ketuntasan belajar secara klasikal. Dengan demikian, karena parameter ketuntasan yang ditargetkan peneliti telah dicapai, sehingga peneliti berhenti pada siklus III.

Setelah melihat besarnya peningkatan yang terjadi pada siklus I, siklus II dan siklus III maka penulis menyimpulkan bahwa siswa sudah bisa memahami pelajaran dan bisa lebih mudah menangkap pelajaran dengan baik, untuk itu peneliti mengadakan tes unit untuk mengetahui berapa hasil yang bisa diperoleh siswa setelah melakukan pembelajaran berdasarkan masalah, tes unit ini dilaksanakan pada pertemuan kelima selama jam pelajaran

berlangsung. Hasil tes ini yang akan dijadikan hasil akhir pada penelitian ini. Berikut ini hasil belajar kimia siswa setelah penerapan model pembelajaran berdasarkan masalah pada tes unit:

Dari data yang diperoleh bahwa rata-rata hasil belajar siswa pada tes unit yaitu 79,52, pada tes ini 14 orang yang telah tuntas secara individual dan 3 orang yang tidak tuntas secara individual.

Sedangkan ketuntasan secara klasikal yaitu $\frac{14}{17} \times 100\% = 82,35\%$ dari siswa yang mengikuti tes.

3. Analisa Deskriptif

a. Pengamatan sebelum tindakan

Berdasarkan hasil pengamatan, untuk pertemuan sebelum tindakan secara umum terlihat aktivitas guru dalam proses pembelajaran dapat dilaksanakan dengan baik, tetapi bagi siswa proses pembelajaran yang dilaksanakan dengan metode ceramah ini membuat siswa cepat jenuh dan bosan yang tampak pada banyaknya siswa yang tidak mendengarkan penjelasan dari guru, masih banyak siswa yang ribut sehingga pada saat mendapat tugas menyelesaikan LKS mereka merasa sulit dan kebingungan, masih ada siswa yang tidak mengerjakan LKS yang diberikan guru dan siswa kurang berpartisipasi dalam proses pembelajaran.

b. Pengamatan siklus I

Berdasarkan hasil pengamatan untuk siklus I secara umum terlihat aktivitas guru dalam menerapkan model pembelajaran berdasarkan masalah telah sesuai dengan perencanaan, hal ini terlihat dari aktivitas yang telah terlaksana dengan sebagaimana mestinya, namun masih ada yang harus diperbaiki khususnya kurangnya bimbingan guru terhadap siswa dalam pengelolaan proses jalannya diskusi dan mengalokasikan waktu dengan sebaik-baiknya. Sedangkan aktivitas siswa masih ada yang kelihatan rebut, kurang aktif dalam pemecahan masalah maupun diskusi dalam kelompok, kurang memperhatikan pada saat guru menjelaskan materi, dan masih ada beberapa kelompok yang hanya satu orang saja yang mengerjakan LKS sedangkan anggota yang lain ribut, sehingga banyak waktu yang terpakai untuk mengerjakan LKS.

c. Pengamatan siklus II

Berdasarkan hasil pengamatan untuk siklus II secara umum terlihat aktivitas guru dalam menerapkan model pembelajaran berdasarkan masalah telah sesuai dengan perencanaan, hal ini terlihat dari aktivitas yang telah terlaksana dengan sebagaimana mestinya, namun masih ada yang harus diperbaiki yaitu membimbing dalam mengumpulkan data maupun dalam berdiskusi sehingga dapat dipastikan seluruh anggota dapat terlibat dalam pemecahan masalah serta selalu memotivasi siswa agar terlibat secara penuh dalam proses belajar mengajar, hal yang harus dilakukan guru yakni menyajikan masalah yang dapat menarik minat

siswa. Sedangkan aktivitas siswa yaitu siswa kurang memperhatikan penjelasan dari guru dan masih ada siswa yang bergurau dengan temannya, masih ada siswa yang pasif dalam diskusi kelompok.

d. Pengamatan siklus III

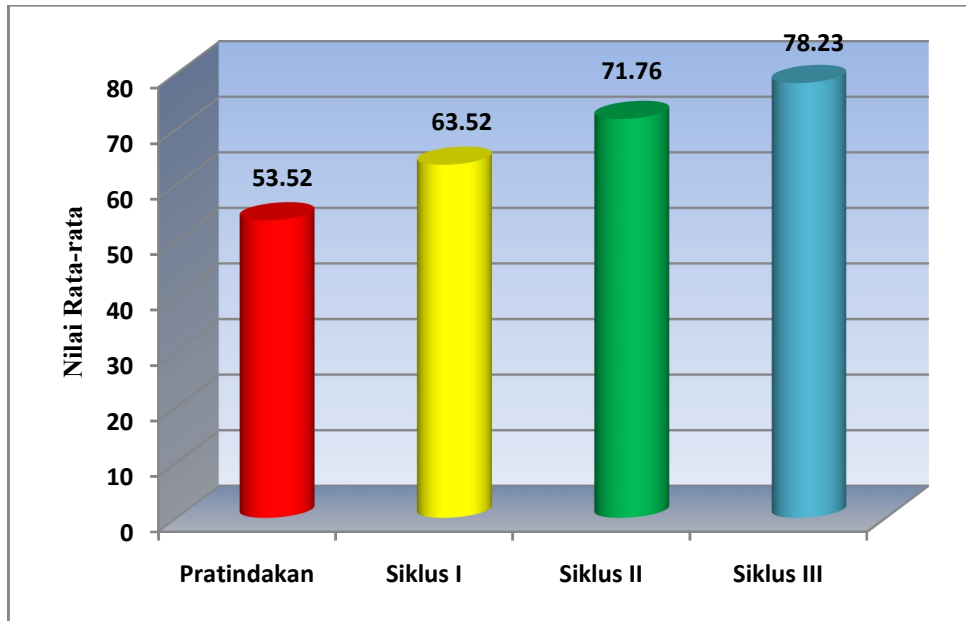
Pada analisis data didapat dari lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa secara umum dari lembar pengamatan siklus III dapat disimpulkan, bahwa aktivitas guru sudah lebih baik dari pada sebelumnya. Hal ini terlihat dari aktivitas guru sudah sesuai dengan apa yang direncanakan sebelumnya. Sedangkan aktivitas siswa sudah dapat dikatakan lebih baik. Hal ini terlihat dari cara siswa mengikuti pembelajaran berdasarkan masalah, dan dari cara siswa berdiskusi dalam kelompok untuk memecahkan masalah sudah hampir semua siswa terlibat dalam diskusi dan sangat aktif.

4. Analisis ketuntasan belajar

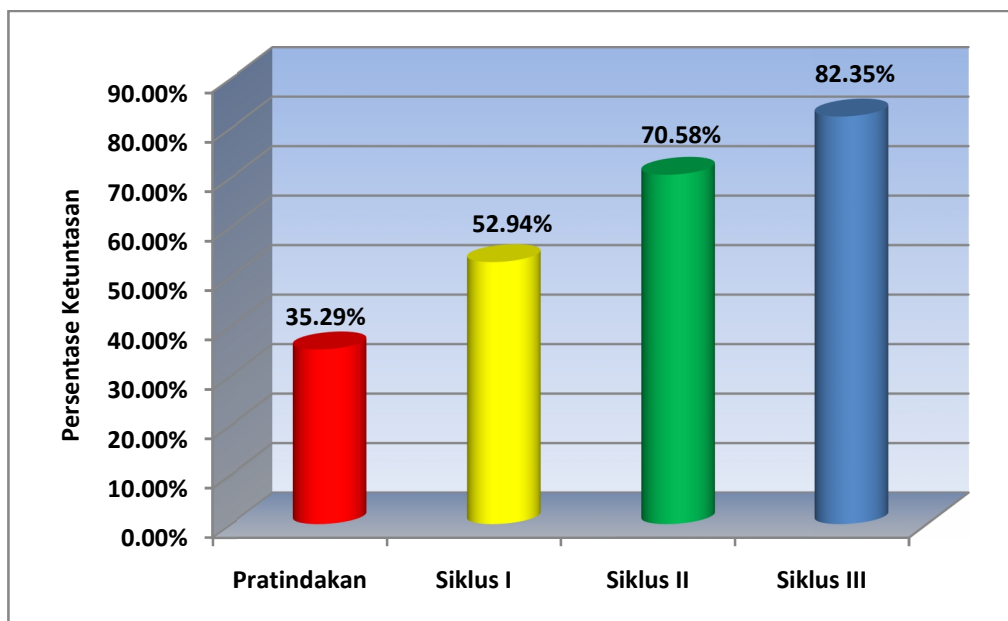
Ketuntasan hasil rata-rata belajar siswa sebelum tindakan adalah sebesar 53,52, pada siklus I sebesar 63,52, pada siklus II sebesar 71,76, serta pada siklus III sebesar 78,23, dari hasil rata-rata yang diperoleh dapat diketahui bahwa setelah diterapkan model pembelajaran berdasarkan masalah dan setiap pergantian siklus, hasil rata-rata belajar siswa mengalami peningkatan. Peningkatan tersebut dapat dilihat pada gambar IV.1:

Sedangkan ketuntasan belajar siswa secara klasikal sebelum tindakan adalah sebesar 35,29%, pada siklus I sebesar 52,94%, pada siklus II sebesar 70,58%, serta pada siklus III sebesar 82,35%, dari hasil belajar siswa secara

klasikal yang diperoleh dapat diketahui bahwa setelah diterapkan model pembelajaran berdasarkan masalah dan setiap pergantian siklus, ketuntasan belajar secara klasikal mengalami peningkatan. Peningkatan tersebut dapat dilihat pada gambar IV.2



Gambar IV.1 Grafik nilai rata-rata siswa



Gambar IV.2 Grafik hasil ketuntasan secara klasikal

Hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran berdasarkan masalah disajikan pada tabel berikut:

TABEL IV.11
REKAPITULASI TES PERKEMBANGAN HASIL BELAJAR KIMIA
SISWA PADA TIAP SIKLUS

No.	Kode siswa	S.I	Ket.	S.II	Ket.	S.III	Ket.
1	Siswa-1	60	T T	80	T	90	T
2	Siswa-2	60	TT	60	TT	70	T
3	Siswa-3	40	TT	50	TT	60	TT
4	Siswa-4	70	T	80	T	100	T
5	Siswa-5	70	T	80	T	80	T
6	Siswa-6	60	TT	70	T	80	T
7	Siswa-7	60	TT	70	T	70	T
8	Siswa-8	50	TT	60	TT	60	TT
9	Siswa-9	70	T	60	TT	60	TT
10	Siswa-10	70	T	90	T	100	T
11	Siswa-11	80	T	70	T	80	T
12	Siswa-12	50	TT	80	T	80	T
13	Siswa-13	70	T	80	T	90	T
14	Siswa-14	70	T	80	T	80	T
15	Siswa-15	70	T	60	TT	70	T
16	Siswa-16	60	TT	70	T	90	T
17	Siswa-17	70	T	80	T	70	T
Jumlah		1080		1220		1330	
Rata-rata		63,52 %		71,76%		78,23%	

Pada tabel menunjukkan dalam penelitian terjadi peningkatan hasil belajar siswa. Proses belajar pada hakikatnya untuk mengembangkan aktivitas dan pendidikan melalui berbagai interaksi dan pengalaman belajar. Salah satunya memberikan pengalaman kepada siswa untuk menganalisa suatu permasalahan yang berkaitan dengan materi ajar, agar seorang guru dapat mengetahui kemampuan hasil belajar siswa dan dapat mengukur seberapa besar materi yang mampu ditangkap oleh siswa. Pembelajaran berdasarkan masalah adalah pembelajaran dimana siswa mampu untuk mengemukakan

pendapatnya sesuai dengan konsep atau materi yang telah diajarkan, selain itu pembelajaran berdasarkan masalah mampu melatih anak dalam memecahkan masalah secara ilmiah dan logika.

dalam model pembelajaran berdasarkan masalah siswa memperoleh kesempatan untuk mengemukakan pendapatnya dalam pemecahan masalah, demikian pengetahuan anak dan cara berfikirnya akan terarah sangat baik. Jika siswa mampu menganalisa suatu masalah maupun pertanyaan guru maka siswa dapat mengerjakan soal tes hasil belajar dengan baik.

Berdasarkan uraian diatas, maka proses pembelajaran dengan model pembelajaran berdasarkan masalah dapat meningkatkan motivasi belajar dan pemahaman siswa terhadap materi larutan elektrolit dan non-elektrolit serta reaksi oksidasi-reduksi sehingga hasil belajar siswa meningkat.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada siswa kelas X MA AL-FALAH Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar tanggal pada tanggal 19 pebruari 2011 sampai 19 maret 2011, menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran berdasarkan masalah dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pokok bahasan larutan elektrolit dan non-elektrolit serta reaksi oksidasi-reduksi.

Pembelajaran berdasarkan masalah yang dilaksanakan di kelas X MA AL-FALAH Kecamatan Tapung Hilir Kabupaten Kampar dapat membuat siswa lebih aktif dalam pembelajaran, dan melibatkan kerja sama kelompok dalam memecahkan masalah yang dapat membantu meningkatkan hasil belajar siswa.

Penelitian menunjukan pengaruh hasil belajar siswa yang ditunjukan dengan peningkatan ketuntasan hasil belajar siswa dari sebelum tindakan sampai siklus III sebesar 82,35% yang mana pada pratindakan 35,29% siklus 1 hanya 52,94% dan siklus II sebesar 70,58%.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan dalam bab IV, maka dapat dikemukakan saran sebagai berikut:

1. Diharapkan guru kimia dapat menjadikan model pembelajaran berdasarkan masalah sebagai alternatif pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
2. Peneliti berharap model pembelajaran berdasarkan masalah dapat dilakukan pada mata pelajaran lainnya.
3. Sebaiknya guru menciptakan lingkungan pembelajaran yang dapat membuat siswa terlibat secara aktif, sehingga tidak terjadi kejenuhan dalam pembelajaran.
4. Karena dalam proses pembelajaran terdapat kelemahan alokasi waktu, maka hendaknya guru dapat mengatur dan membagi waktu secara efisien, sehingga langkah-langkah kegiatan pembelajaran berdasarkan masalah dapat berjalan lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2009. *Evaluasi Program Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, Suharsimi. 2009. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, Suharsimi. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Depdikbud. 1998. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Hamalik, Omar. 2007. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hasbullah. 2006. *Dasar-Dasar Ilmu Pendidikan*. Bandung: Raja Grafindo persada.
- Herabudin. 2009. *Administrasi dan Supervisi Pendidikan*. Bandung: Pustaka Setia.
- Ibrahim, Muslimin. 2005. *Pengajaran Berdasarkan Masalah*. Surabaya: UNESA-University Press
- Julita. 2006. *Penerapan Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah Untuk Mencapai Ketuntasan Belajar Siswa Pada Sub Pokok Bahasan Larutan Penyangga Dikelas XI SMAN 3 Dumai*. Pekanbaru: UNRI
- Mahmud. 2010. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Pustaka Setia.
- Muslikah. 2009. *Sukses Profesi Guru Dengan Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Nasution. 2000. *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Nur, dan Ibrahim. 2000. *Pengajaran Berdasarkan Masalah*. Surabaya: UNESA-University Press.
- Purba, Michael. 2006. *Kimia untuk SMA Kelas X*. Jakarta: Erlangga.
- Purwanto, Ngalim. 2008. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Purwanto, Ngalim. 2009. *Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Rusman. 2010. *Model-model Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Press.

- Sanjaya Wina, 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Suarni. 2011. *Guru kimia kelas X MA ALFALAH*. Kampar: Tapung Lestari
- Sudjana, Nana. 2009. *Penelitian Hasil Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Soedjono. 2002. *Kimia Untuk SMA/MA Kelas X*, Jakarta: Erlangga.
- Suprijono, Agus. 2009. *Cooperative Learning dan Aplikasi Paikem*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Usman, Moh.Ujer. 2006. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: PT. Remaja Persada Karya.
- Wahono. 2006. *Penerapan Pembelajaran Berdasarkan Masalah Untuk Meningkatkan Minat dan Keaktifan Siswa Pada Pokok Bahasan Larutan Elektrolit dan Non-elektrolit di Kelas X SMA Negri 9 Pekanbaru*. Pekanbaru: UNRI
- Yamin, Martinis. 2010. *Paradigma Baru Pembelajaran*. Jakarta: Gaung Persada

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A	Silabus.....	1
LAMPIRAN B	Program Semester.....	4
LAMPIRAN C	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Sebelum Tindakan (RPP I).....	6
LAMPIRAN C ₁	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I (RPP II).....	11
LAMPIRAN C ₂	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II (RPP III).....	17
LAMPIRAN C ₃	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus III (RPP IV).....	21
LAMPIRAN D	Lembar Kerja Siswa (LKS-I).....	26
LAMPIRAN D ₁	Lembar Kerja Siswa (LKS-II).....	29
LAMPIRAN D ₂	Lembar Kerja Siswa (LKS-III).....	32
LAMPIRAN D ₃	Lembar Kerja Siswa (LKS-IV).....	35
LAMPIRAN E	Kunci Jawaban Lembar Kerja Siswa (LKS-I).....	38
LAMPIRAN E ₁	Kunci Jawaban Lembar Kerja Siswa (LKS-II).....	39
LAMPIRAN E ₂	Kunci Jawaban Lembar Kerja Siswa (LKS-III).....	40
LAMPIRAN E ₃	Kunci Jawaban Lembar Kerja Siswa (LKS-IV).....	42
LAMPIRAN F	Tes I (Sebelum tindakan).....	43
LAMPIRAN F ₁	Tes II (Siklus I).....	46
LAMPIRAN F ₂	Tes III (Siklus II).....	48
LAMPIRAN F ₃	Tes IV (Siklus III).....	51
LAMPIRAN G	Kunci Jawaban Tes I Sampai Tes IV.....	53
LAMPIRAN H	Soal Tes Akhir Hasil Belajar.....	55
LAMPIRAN I	Kunci Jawaban Tes Akhir.....	60
LAMPIRAN J	Lembar Observasi Aktifitas Guru Sebelum Tindakan.....	61
LAMPIRAN J ₁	Lembar Observasi Aktifitas Guru siklus I.....	62
LAMPIRAN J ₂	Lembar Observasi Aktifitas Guru Siklus II.....	63
LAMPIRAN J ₃	Lembar Observasi Aktifitas Guru Siklus III.....	64
LAMPIRAN K	Lembar Observasi Aktifitas Siswa Sebelum Tindakan.....	65
LAMPIRAN K ₁	Lembar Observasi Aktifitas Siswa Siklus I.....	66

LAMPIRAN K ₂ Lembar Observasi Aktifitas Siswa Siklus II.....	67
LAMPIRAN K ₃ Lembar Observasi Aktifitas Siswa Siklus III.....	68
LAMPIRAN L Skor Hasil Belajar Siswa Sebelum Tindakan.....	69
LAMPIRAN L ₁ Skor Hasil Belajar Siswa Siklus I.....	70
LAMPIRAN L ₂ Skor Hasil Belajar Siswa Siklus II.....	71
LAMPIRAN L ₃ Skor Hasil Belajar Siswa Siklus III.....	72
LAMPIRAN M Data Ketuntasan Hasil Belajar Kimia Sesudah Tindakan.....	73
LAMPIRAN N Distribusi Jawaban Tes Hasil Belajar Kimia.....	74
LAMPIRAN N ₁ Format Tabulasi Distribusi Jawaban Tes Hasil Belajar Kimia Siswa Kelompok Atas dan Kelompok Bawah.....	75
LAMPIRAN N ₂ Format Analisis Soal (item) Tes Hasil Belajar Kimia.....	76
LAMPIRAN N ₃ Format Tabulasi Distribusi Jawaban Kelompok Atas dan Kelompok Bawah, Tingkat Kesukaran dan Daya Pembeda Soal.....	77
LAMPIRAN N ₄ Format Reabilitas Tes Hasil Belajar Kimia Siswa.....	79

DAFTAR TABEL

Tabel II. 1	Lima Tahap Utama Pembelajaran Berdasarkan Masalah.....	17
Tabel III. 1	Proporsi Tingkat Kesukaran Soal.....	42
Tabel III. 2	Proporsi Daya Pembeda Soal.....	43
Tabel IV. 1	Daftar Mata Pelajaran MA AL-FALAH.....	46
Tabel IV. 2	Daftar Guru dan Pegawai Tata Usaha MA AL-FALAH.....	47
Tabel IV. 3	Keadaan Siswa MA AL-FALAH.....	48
Tabel IV. 4	Sarana MA AL-FALAH.....	49
Tabel IV. 5	Perlengkapan Belajar MA AL-FALAH.....	50
Tabel IV. 6	Peralatan Belajar MA AL-FALAH.....	51
Tabel IV. 7	Range Hasil Belajar Siswa Sebelum Tindakan.....	53
Tabel IV. 8	Range Hasil Belajar Siswa pada Siklus I.....	57
Tabel IV. 9	Range Hasil Belajar Siswa pada Siklus II.....	62
Tabel IV. 10	Range Hasil Belajar Siswa pada Siklus III.....	66
Tabel IV. 11	Rekaptulasi Tes Siswa pada Tiap Siklus.....	71

DAFTAR GAMABAR

Gambar IV. 1 Grafik Nilai Rata-rata Siswa.....	70
Gambar IV. 2 Grafik Hasil Ketuntasan Secara Klasikal.....	70

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Ujung Batu pada tanggal 4 Januari 1987 dari pasangan Potino dan Tukah yang bertempat tinggal di Ujung Batu. Pendidikan formal yang ditempuh oleh penulis adalah Sekolah Dasar 024 Ujung Batu Kabupaten Rokan Hulu tamatan tahun 2000. Kemudian melanjutkan kejenjang SLTP yaitu Madrasah Tsanawiyah Darel Hikmah, tamat tahun 2003. Kemudian melanjutkan kejenjang SLTA yaitu Sekolah Menengah Kejuruan Darel Hikmah, dan tamat pada tahun 2006. Dan kemudian pada tahun 2006 melanjutkan studi di Universitas Islam Negri Sultan Syarif Kasim Riau (UIN Suska Riau) Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Kimia. Alhamdulillah pada tanggal 4 juli 2011 penulis melaksanakan sidang munakasyah dan dinyatakan lulus dan berhak menyandang gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).