

**PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN AKTIF TIPE *QUESTION
STUDENT HAVE* (QSH) UNTUK MENINGKATKAN KETUNTASAN
BELAJAR SISWA PADA POKOK BAHASAN IKATAN
KIMIA DI KELAS X SMA NEGERI 1 CERENTI
KECAMATAN CERENTI KABUPATEN
KUANTAN SINGINGI**



Oleh

RAHMA FITRI

NIM. 10617003646

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

**PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN AKTIF TIPE *QUESTION
STUDENT HAVE* (QSH) UNTUK MENINGKATKAN KETUNTASAN
BELAJAR SISWA PADA POKOK BAHASAN IKATAN
KIMIA DI KELAS X SMA NEGERI 1 CERENTI
KECAMATAN CERENTI KABUPATEN
KUANTAN SINGINGI**

Skripsi

Ditujukan untuk Memperoleh Gelar

Sarjana Pendidikan

(S.Pd.)



Oleh

RAHMA FITRI

NIM. 10617003646

**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 Strategi Pembelajaran Aktif Tipe Question Student Have (QSH) untuk Meningkatkan Ketuntasan Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Ikatan Kimia di Kelas X SMA Negeri 1 Cerenti Kecamatan Cerenti Kabupaten Kuantan Singingi*, yang ditulis oleh Rahma Fitri NIM. 10617003646 dapat diterima dan disetujui untuk diujikan dalam sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pekanbaru, 07 Jumadil Awal 1432 H
11 April 2011 M

Menyetujui

Ketua Program Studi

Pendidikan Kimia

Pembimbing

Dra. Fitri Refelita, M.Sc.

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

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul *Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe Question Student Have (QSH) untuk Meningkatkan Ketuntasan Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Ikatan Kimia di Kelas X SMA Negeri 1 Cerenti Kecamatan Cerenti Kabupaten Kuantan Singingi*, yang ditulis oleh Rahma Fitri dengan NIM. 10617003646 telah diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada tanggal 07 Jumadil Akhir 1432 H/11 Mei 2011 M. Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Program Studi Pendidikan Kimia.

Pekanbaru, 07 Jumadil Akhir 1431 H
19 Mei 2011 M

Mengesahkan
Sidang Munaqasyah

Ketua

Sekretaris

Drs. Hartono, M.Pd

Dra. Fitri Refelita, M.Si.

Penguji I

Penguji II

Lazulva, S.Si.,M.Si.

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

Dekan

Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan

Dr. Hj. Helmiati, M.Ag.

NIP. 197002221997302001

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 dengan judul **“Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe *Question Student Have* (QSH) untuk Meningkatkan Ketuntasan Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Ikatan Kimia di Kelas X SMA Negeri 1 Cerenti Kcamatan Cerenti Kabupaten Kuantan Singingi”** tepat pada waktunya. Selanjutnya shalawat dan salam penulis kirimkan kepada Nabi Muhammad SAW yang menjadi contoh dan suri tauladan dalam kehidupan manusia.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan dan arahan dari berbagai pihak yang telah banyak memberikan dorongan baik materil maupun moril selama penulis kuliah di UIN SUSKA Riau. Ucapan terima kasih yang tak terhingga penulis haturkan kepada Ayahanda Yurnalis dan Ibunda Linarmi yang selalu memeberikan dorongan baik materil maupun moril serta semangat positif dalam belajar yang sangat penulis rasakan manfaatnya selama penulis kuliah di UIN SUSKA Riau. Selain itu, pada kesempatan ini penulis juga mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Nazir Karim, selaku rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Ibu Dr. Hj. Helmiati, M.Ag, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
3. Bapak Azwir Salam, M.Ag, selaku pembantu Dekan I Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
4. Bapak Hartono, M.Pd, selaku pembantu Dekan II Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
5. Bapak Prof. Dr. Salfen Hasri, M.Pd, selaku pembantu Dekan III Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
6. Ibu Dra. Fitri Refelita, M.Si, selaku Ketua Prodi Pendidikan Kimia Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

7. Bapak H. Hadinur, S.Si.,M.Med.Sc, selaku Sekretaris Prodi Pendidikan Kimia Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
8. Bapak Pangoloan Soleman R, S.Pd.,M.Si, selaku dosen pembimbing yang telah berupaya mengarahkan dan membimbing penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini.
9. Seluruh Dosen Jurusan Pendidikan Kimia yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu yang telah memberikan ilmu dan motivasi dalam menyelesaikan perkuliahan di jurusan pendidikan Kimia.
10. Seluruh keluarga besar yang ku sayangi, kakak ku (Wirdatati), Abang-abang ku (Sepriadi dan Zulfiandi) yang telah banyak memberikan semangat, kekuatan dan pengorbanan selama penulis kuliah di UIN SUSKA Riau. Adik-adik ku (Julianur Resti, Suhendri Supriadi, Muharmi Qadri) dan keponakan ku (Dila, Razy, Zuzu, Fiza, Azki) yang selalu menghibur ku dengan kejahilan-kejahilan kecilnya.
11. Siti Robiati dan Nen Juniati yang selalu bersedia meminjamkan Laptop dan juga Printnya kepada penulis selama proses penyusunan skripsi.
12. Suwardi, S.Pd (kordes/Pak Wo), Syahrial Antoni, S.Pd , Ririn Nurhidayanti, S.Pd , Novi Ariani, S.E, Elpailis, S.E, Rustiani, Retno Puji Lestari, selaku sahabat selama KKN di desa Olak yang telah banyak memberikan doa buat penulis.
13. Teman-teman terbaik ku Yanti, Novia, Dede, Nanda, Lastri, Vesty, anik, Atoen, Edi, Hasbul, sukindro, Ety, Retno Y, Ipit, Lia, dan seluruh teman-teman Kimia Angkatan 2006 yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang selalu memberikan semangat kepada penulis selama penulisan skripsi dan selama penulis kuliah di jurusan pendidikan Kimia UIN SUSKA Riau.
14. Bapak Drs. Syafainir, selaku kepala sekolah SMAN 1 Cerenti yang telah menerima penulis dengan baik untuk melakukan penelitian di sekolahnya.
15. Kepada seluruh pihak yang telah membantu penulis selama penyelesaian studi, yang tidak bisa disebutkan satu per satu dalam tulisan ini. Penulis mohon maaf yang sebesar-besarnya.

Sekali lagi penulis mengucapkan banyak terima kasih atas segala peran dan partisipasi yang telah diberikan. Semoga Allah senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua. Akhirnya penulis mengharapkan mudah-mudahan skripsi ini dapat bermanfaat bagi dunia pendidikan. Amin.

Pekanbaru, 25 April 2011

Penulis

RAHMA FITRI
NIM. 10617003646

PERSEMBAHAN

*Pelajarilah ilmu pengetahuan
Sesungguhnya mengetahui ilmu pengetahuan adalah tanda tekun kepada Allah SWT
Menuntutnya adalah ibadah, mengingatnya adalah jihad
Mengajarinya kepada orang yang tidak mengetahui adalah sedekah
Dan Menyebarkannya adalah pengorbanan“(HR. Turmuzi).*

*Syukur bagi saya amatlah sederhana ku persembahkan buat Ayah dan Ibu terinta
terima kasih tlah melahirkan, membesarkan, mendidik dan memberikan kasih sayang
serta do'a dan dukungannya.*

*Ayah.....
Cucuran keringatmu adalah Berkah
Petuahmu adalah hikmah
Mampu aku melangkah walau Bersimpuh seumur hidupku di hadapanmu
Belum cukup untuk bakti ku kepadamu*

*Ibu.....
Di pangkuanmu aku membuka mata
Dalam pemeliharaanmu aku dapat Berdiri tegak
Walau ku Papah engkau sembilan ribu tahun
Belum cukup untuk menggantikan sembilan bulan diriku
Dalam kandungan mu*

*Alhamdulillah
Berkat do'a dan dukungan ayah dan ibu
Akhirnya pada tanggal 11 Mei 2011 Perjuangan ku menemui titik terang
Sebuah perjalanan panjang berhasil ku tempuh
Walau berawal dari suka maupun duka
Tidak menunduk meski terbentur, tidak mengeluh meski terjatuh
Semangatku tak pernah pudar
Demi harapan dan cita-cita.*

*Ya ALLAH,..
Jauhkan diriku dari kesombongan, muliakan aku dengan sifat rendah hati
Jauhkan diriku dari riya dan pamer
Indahkan kami dengan pribadi yang tulus dan ikhlas
AmiiiiiiiN...*

*Dengan ridha Allah SWT dan segenap ketulusan hati
Ku persembahkan karya kecil ku ini dihadapan ayah dan ibu tercinta
Yang telah membuat hidupku berarti dan telah menjadi cahaya yang menerangi jalan
Hidupku Dengan do'a dan nasihatnya.*

ABSTRAK

RAHMA FITRI, (2011) : Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe *Question Student Have* (QSH) untuk Meningkatkan Ketuntasan Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Ikatan Kimia di Kelas X SMA Negeri 1 Cerenti Kecamatan Cerenti Kabupaten Kuantan Singingi.

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 strategi pembelajaran aktif tipe *Question Student Have* (QSH) dapat meningkatkan ketuntasan belajar siswa pada pokok bahasan ikatan kimia di kelas X SMA Negeri 1 Cerenti Kecamatan Cerenti Kabupaten Kuantan Singingi. Instrumen 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 62,67, siklus I 66,67, siklus II 73,00, dan siklus III 78,33, serta ketuntasan belajar siswa (secara klasikal) sebelum tindakan adalah 46,67 %, siklus I 60,00 %, siklus II 73,33 %, siklus III 93,33 %, yang mengalami peningkatan setiap kali pertemuan, sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan strategi pembelajaran aktif tipe QSH dapat meningkatkan ketuntasan belajar siswa.

ABSTRACT

RAHMA FITRI, (2011) : The Implementation Strategy of Active Lesson by Question Student Have (QSH) Type for Improve Students Lesson Total for the Lesson Chemistry Bonding at X Grade of Senior High School 1 Cerenti in Cerenty District of Kuantan Singingi Regency.

This research was class action research, it was applicate by three cycles, they were the teacher role directly when lesson process. This research was purposed for knew what was be implementation strategy of active lesson by question student have (QSH) type for improve students lesson total for the lesson chemistry bonding at X grade of Senior Higt School 1 Cerenti in Cerenti District of Kuantan Singingi Regency. The instruments were used at this research they were test, observation, and documentation. Test was used for knew the value of students study. Observation was used for knew development of teacher and students at lesson process was doing. Data documentation was used for got data of school, teachers and also students. Based on result of analisis data was got average value students before was given strategy of lesson by QSH was 62,67, first cycle was 66,67, second cycle was 73,00, and third cycle was 78,33, and also the total of student lesson (by way clasical) before was given QSH strategy was 46,70 %, first cycle was 60,00 %, second cycle was 73,33 %, and third cycle was 93,33 %, based on it which got improving every meeting of lesson. So that, could was concluded that the implementation strategy of active lesson by QSH could improve the total for students lesson.

تجريد

رحما فطري(2011): تطبيق استراتيجية التعلم النشط أنواع سؤال لطالب أن اكتمال تحسين تعلم الطلاب عن موضوع الروابط الكيميائية في الصف العاشر في المدارس

الحكومية 1 جرنتي منطقة جرنتي مديرية كوانتان سعيي.

هذا البحث هو إجراء بحوث الفصول الدراسية ، والتي نفذت في ثلاث دورات، حيث المعلمين الذين يلعبون دورا مباشرا في عملية التعلم. تهدف هذه الدراسة إلى تحديد ما إذا كان تطبيق استراتيجيات التعلم النشط لديها نوع من الأسئلة يمكن أن يعزز الطالب إتقان الطلاب من الطبقة موضوع الروابط الكيميائية في المدرسة الثانوية العاشر جرنتي منطقة جنوب جرنتي كوانتان سعيي. الأداة المستخدمة في هذه الدراسة والاختبارات ، والملاحظات، والوثائق. التجارب التي أجريت لتحديد نتائج تعلم الطلاب. الملاحظات التي أجريت لتحديد وضع المعلمين والطلاب في التعلم يحدث. في حين أن الوثائق والحصول على بيانات عن المدارس والمعلمين وبيانات بيانات الطلاب كذلك. تستند نتائج تحليل البيانات التي يحصل عليها الطالب المتوسط قبل التدبير 62،67، 66،67 الدورة الأولى، والثاني دورة، 73،00، 78،33 ودورات الثالثة، وإتقان التعلم (الكلاسيكية) العمل هو قبل 46،67 %، 60،00 % الدورة الأولى والثانية 73،33 % دورة، 33،93 % في الدورة الثالثة، التي زادت كل اجتماع، لذلك يمكن الاستنتاج بأن تطبيق استراتيجيات التعلم النشط لديها نوع من الأسئلة يمكن للطلاب تحسين مستوى تعلم الطلاب اكتمالها.

DAFTAR ISI

	Halaman
PERSETUJUAN	i
PENGESAHAN.....	ii
PENGHARGAAN.....	iii
PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Defenisi Istilah	5
C. Batasan Masalah.....	6
D. Permasalahan	6
1. Identifikasi Masalah.....	6
2. Perumusan Masalah	7
E. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	8
BAB II KAJIAN TEORI.....	9
A. Kerangka Teoritis.....	9
B. Penelitian yang Relevan	22
C. Hipotesis Tindakan.....	22
D. Indikator Keberhasilan	23
BAB III METODE PENELITIAN	24
A. Subjek dan Objek Penelitian	24
B. Tempat dan Penelitian	24
C. Rencana Penelitian	24
D. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	33
E. Teknik Analisa Data	37
BAB IV PENYAJIAN HASIL DATA.....	39
A. Deskripsi <i>Setting</i> Penelitian	39
B. Hasil Penelitian	45
C. Pembahasan	73
BAB V PENUTUP.....	79

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan pada dasarnya adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses belajar agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara¹. Pendidikan juga merupakan salah satu modal utama dalam pembangunan bangsa.

Salah satu masalah yang dihadapi dunia pendidikan kita adalah masalah lemahnya proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran, anak kurang didorong untuk mengembangkan kemampuan berpikir. Proses pembelajaran di dalam kelas diarahkan kepada kemampuan anak untuk menghafal informasi, otak anak dipaksa untuk mengingat dan menimbun berbagai informasi tanpa dituntut untuk memahami informasi yang diingatnya itu.²

Pelaksanaan pembelajaran saat ini harus mengalami perubahan, di mana siswa tidak boleh lagi dianggap sebagai obyek pembelajaran semata, tetapi harus diberikan peran aktif serta dijadikan mitra dalam proses pembelajaran sehingga siswa bertindak sebagai agen pembelajar yang aktif sedangkan guru bertindak sebagai fasilitator dan mediator yang kreatif.

¹ Muhibbin syah, *Psikologi Belajar*, PT Raja Grafindo Persada, Jakarta, 2003, h. 1

² Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Cendana Prenada Media Group, Jakarta, 2006, h.1-2

Proses belajar mengajar merupakan inti dari proses pendidikan secara keseluruhan dengan guru sebagai pemegang peran utama³. Proses belajar mengajar merupakan suatu kegiatan yang hendak diarahkan pada peningkatan aktivitas siswa. Dengan demikian siswa perlu memiliki kemampuan memperoleh, memilih dan mengelola informasi yang ada.

Ilmu kimia sebagai salah satu bidang kajian Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) sudah mulai diperkenalkan kepada siswa sejak dini. Mata pelajaran kimia menjadi sangat penting kedudukannya dalam masyarakat karena kimia selalu berada di sekitar kita dalam kehidupan sehari-hari. Kimia adalah satu mata pelajaran yang mempelajari mengenai materi dan perubahan yang terjadi di dalamnya. Namun selama ini masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami dan mengikuti pelajaran kimia. Hal ini tidak terlepas dari materi yang dipelajari dalam kimia lebih bersifat abstrak.

Adanya kesulitan atau kekurangsenangan siswa terhadap pelajaran kimia dapat disebabkan oleh dua faktor, yaitu faktor internal yang berasal dari dalam diri siswa dan faktor eksternal yang berasal dari luar diri siswa. Faktor internal ini dipengaruhi oleh tiga faktor yaitu faktor jasmaniah, faktor psikologis, dan faktor kelelahan. Sedangkan faktor eksternal yang mempengaruhi siswa dalam kegiatan belajar adalah faktor keluarga, faktor sekolah, dan faktor masyarakat.⁴

³ Moh uzer usman, *Menjadi Guru Profesional*, PT Remaja Persadakarya, Bandung, 2006, h. 4

⁴ Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*, PT. Rineka Cipta, Jakarta, 2003, h. 54

Dalam rangka untuk mencapai ketuntasan belajar kimia siswa, 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 diperlukan dalam kegiatan belajar mengajar, sehingga muridlah yang seharusnya banyak aktif, sebab murid sebagai subjek didik adalah merencanakan dan ia sendiri yang melaksanakan belajar⁵.

Menurut hasil wawancara peneliti dengan guru kimia yang mengajar di SMAN 1 Cerenti bahwa ketercapaian hasil belajar kimia siswa masih rendah⁶. Hal ini didasarkan pada banyaknya nilai siswa semester yang lalu di bawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). KKM yang ditetapkan oleh guru kelas X₇ SMA N 1 Cerenti pada pelajaran kimia adalah 70, sedangkan siswa yang mencapai KKM tersebut hanya 35% dari jumlah siswa dalam satu kelas yang berjumlah 40 orang. Berdasarkan pengamatan peneliti terhadap proses pembelajaran kimia di kelas X₇ SMA N 1 Cerenti, ternyata selama ini dalam proses pembelajaran kimia di sekolah cenderung hanya berjalan satu arah, di mana guru yang lebih banyak aktif memberikan informasi kepada siswa. di mana guru lebih banyak melakukan pengajaran, guru masih menjadi pusat

⁵ Moh uzer usman, *Loc. Cit*, h. 4

⁶ Adi Kurniawan, *Guru Mata Pelejaran Kimia Kelas X SMA Negeri 1 Cerenti*, 15 maret

dari semua aktivitas di kelas dengan menggunakan metode ceramah sehingga siswa hanya bertindak sebagai agen pembelajar yang pasif.

Kondisi tersebut menyebabkan siswa tidak aktif dan interaksi siswa dengan guru maupun siswa dengan siswa tidak sesuai dengan yang diharapkan. Adapun yang menyebabkan siswa kurang aktif adalah siswa merasa takut dan cemas untuk bertanya, sehingga siswa tidak dapat memahami materi yang diberikan oleh guru. Siswa kurang percaya diri dalam menyampaikan pertanyaan walaupun sebenarnya mereka tidak memahami pelajaran tersebut. Usaha yang telah dilakukan oleh guru untuk meningkatkan hasil belajar adalah dengan memberikan tugas mandiri berupa mengerjakan soal-soal yang diambil dari buku pegangan, LKS, atau soal yang dibuat oleh guru itu sendiri lalu menyuruh siswa untuk menyelesaikan ke depan dan siswa saling bertukar latihan untuk memeriksa pekerjaan temannya. Cara guru yang seperti ini dalam pembelajaran ternyata memberikan hasil belajar siswa masih rendah. Oleh sebab itu perlu dicarikan suatu strategi pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa dan membangkitkan kegiatan siswa untuk mempelajari materi dengan baik dan benar.

Salah satu strategi pembelajaran yang bisa diterapkan pada pokok bahasan ikatan kimia adalah strategi pembelajaran aktif tipe *Question Student Have* (QSH). Strategi pembelajaran aktif tipe *Question Student Have* (QSH) ini mengharuskan siswa untuk membuat pertanyaan mengenai materi pembelajaran yang tidak di pahami dalam bentuk lembaran-lembaran kertas.

Kemudian memberikan kesempatan kepada teman-teman yang lain untuk membaca pertanyaan yang telah ada. Jika siswa ingin mengetahui jawaban pertanyaan tersebut, siswa dapat memberikan tanda ceklis (√).

Pertanyaan siswa akan dijawab secara diskusi, dimulai dari pertanyaan yang paling banyak terdapat ceklis (√) sampai yang paling sedikit. Model pembelajaran QSH merupakan suatu model yang diharapkan dapat menghidupkan suasana kelas untuk meningkatkan keaktifan siswa dalam belajar dan mencapai ketuntasan belajar siswa.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe *Question Student Have (QSH)* untuk Meningkatkan Ketuntasan Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Ikatan Kimia di Kelas X₇ SMA Negeri 1 Cerenti Kecamatan Cerenti Kabupaten Kuantan Singingi”**.

B. Defenisi Istilah

Untuk menghindari kesalahan dalam memahami judul penelitian, maka ditegaskan istilah-istilah yang digunakan dalam judul penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Pembelajaran Aktif adalah model pembelajaran yang mengajak peserta didik untuk belajar secara aktif.⁷
2. *Question Students Have (QSH)* adalah tipe model pembelajaran aktif yang merupakan teknik yang tidak menakutkan yang dapat dipakai untuk

⁷ Hisyam Zaini, dkk, *Strategi Pembelajaran Aktif*, Center for teaching staff developmant IAIN Sunan Kalijaga, Yogyakarta, 2008, h. xiv

mengetahui kebutuhan peserta didik, yang menuntut siswa bertanya dalam bentuk tulisan.⁸

3. Ketuntasan Belajar adalah pembelajaran yang mengharuskan pencapaian penguasaan siswa secara tuntas, terhadap setiap unit pembahasan dengan pemberian tes formatif pada setiap pembelajaran baik sebelum maupun sesudahnya untuk mengukur tingkat penguasaan siswa terhadap bahan ajar yang telah mereka pelajari.⁹
4. Ikatan Kimia ikatan yang terjadi atau cara terbentuknya senyawa, karena antar atom terdapat daya tarik-menarik¹⁰.

C. Batasan Masalah

Untuk tidak meluasnya permasalahan, maka penulis membatasi masalah pada penelitian ini yaitu :

1. Model pembelajaran yang diteliti adalah model pembelajaran aktif tipe *question student have* (QSH).
2. Ketuntasan belajar kimia siswa pada pokok bahasan ikatan kimia di kelas X₇ SMA Negeri 1 Cerenti.

D. Permasalahan

1. Identifikasi Masalah

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

⁸ *Ibid*, hal. 17

⁹ Isjoni ishaq, *Implementasi kurikulum berbasis kompetensi*, UNRI Press, Pekanbaru, 2005, h. 105

¹⁰ Syukri. S, *kimia dasar 1*, ITB, Bandung, 1999, h. 179

- a. Masih ditemukan rendahnya nilai harian atau hasil tes siswa yang kurang memuaskan yaitu di bawah rata-rata ketuntasan 70%.
- b. Apabila dilakukan tes hanya 40% siswa yang menyelesaikannya.
- c. Setiap diberikan tugas kimia hanya sebagian kecil yaitu 35% siswa yang benar dalam menyelesaikan tugas yang diberikan.
- d. Siswa beranggapan bahwa pelajaran kimia merupakan pelajaran yang sulit.

Pernyataan di atas merupakan identifikasi masalah yang berkaitan dengan metode pembelajaran yang diprediksi akan berpengaruh pada peningkatan aktivitas dan ketuntasan belajar siswa kelas X₇ SMAN 1 Cerenti.

2. Perumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah: “Apakah penerapan strategi pembelajaran aktif tipe *Question Student Have* (QSH) dapat meningkatkan ketuntasan belajar siswa pada pokok bahasan ikatan kimia di kelas X₇ SMA Negeri 1 Cerenti ?”

E. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan ketuntasan belajar kimia siswa kelas X₇ SMA Negeri 1 Cerenti dengan penerapan model pembelajaran aktif tipe *Question Student Have* (QSH) pada pokok bahasan ikatan kimia.

2. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan pada penelitian ini adalah :

- a. Bagi siswa, penerapan model pembelajaran aktif tipe *Question Student Have* (QSH) diharapkan dapat meningkatkan ketuntasan belajar siswa.
- b. Bagi guru, penerapan model pembelajaran aktif tipe *Question Student Have* (QSH) dapat disajikan sebagai alternatif pembelajaran kimia untuk meningkatkan ketuntasan belajar siswa.
- c. Bagi sekolah, penerapan model pembelajaran aktif tipe *Question Student Have* (QSH) dapat disajikan sebagai bahan masukan dalam proses pembelajaran kimia.
- d. Bagi peneliti, dapat digunakan sebagai landasan untuk menindaklanjuti penelitian dalam ruang lingkup yang lebih luas.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Kerangka Teoritis

1. Pembelajaran Aktif

Peranan guru dalam proses belajar mengajar mutlak diperlukan demi terwujudnya suatu tujuan yang harus dicapai yaitu hasil belajar, salah satu cara bagi guru untuk mewujudkan tujuan pembelajaran adalah dengan menggunakan atau menerapkan pendekatan dan strategi yang tepat. Pendekatan merupakan suatu cara yang tepat dilakukan oleh seorang guru untuk mengelola pembelajaran. Strategi mengajar adalah suatu seni menggunakan atau memikirkan rencana-rencana untuk mencapai suatu tujuan pembelajaran.¹¹ Strategi pembelajaran yang baik digunakan sebaiknya yang bisa membuat anak aktif dalam proses pembelajaran.

Pembelajaran aktif adalah Model pembelajaran yang mengajak peserta didik untuk belajar secara aktif.¹² Pembelajaran aktif dimaksudkan untuk mengoptimalkan penggunaan semua potensi yang dimiliki oleh anak didik, sehingga semua anak didik dapat mencapai hasil belajar yang memuaskan sesuai dengan karakteristik pribadi yang mereka miliki. Aktif dalam belajar menunjang terhadap kreativitas serta mendorong pula terhadap adanya kreativitas guru dalam menyelenggarakan proses

¹¹ Werkanis dan Marlius Hamdani, *Strategi Pembelajaran dalam Pelaksanaan Kurikulum Berbasis Kompetensi*, Sutra dan Benta Persada, Pekanbaru, 2005, h. 8

¹² Hisyam Zaini, dkk, *loc. cit*

pembelajaran, karena belajar sendiri menekankan pada keaktifan yang dilakukan siswa sedangkan keaktifan siswa tercermin dari berbagai kegiatan yang dilakukan dan diarahkan untuk mengantarkan pada pencapaian tujuan.¹³

2. Unsur-unsur Belajar Aktif

Tinggi rendahnya keaktifan belajar, dapat dilihat dari unsur-unsur atau gejala-gejala yang tampak pada perilaku belajar atau dalam organisasi kegiatan, serta iklim belajar ketika kegiatan belajar berlangsung. Unsur-unsur tersebut adalah seperti berikut:

- a. Adanya prakarsa siswa dalam kegiatan belajar yang ditandai dengan keberanian memberikan pendapat atau mengemukakan usul dan saran dalam penetapan tujuan atau cara belajar.
- b. Keterlibatan mental dalam belajar.
- c. Peranan guru sebagai fasilitator merupakan sisi lain dari kadar tinggi-rendahnya prakarsa serta tanggung jawab siswa dalam belajar.
- d. Belajar dengan pengalaman langsung merupakan indikator lain dari kadar kegiatan belajar.
- e. Menggunakan alat dalam belajar juga merupakan unsur lain dari kadar kegiatan belajar.

¹³ Tabrani Rusyan, *Siswa Teladan: Panduan Untuk Para Siswa*, PT. Sinergi Pustaka Indonesia, Jakarta, 2006, h.56

f. Interaksi belajar harus bervariasi baik intelektual maupun sosioemosional.¹⁴

Untuk belajar secara aktif guna mencapai tujuan belajar yang diinginkan, maka harus ada strategi belajar yang cocok dan baik untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Mel siberman mengemukakan dalam bukunya (*Active Learning; 101 Strategi Pembelajaran Aktif*) beberapa model pembelajaran aktif, antara lain: model *Reconnecting* (menghubungkan kembali), model *Card Sort* (kartu sortir), model TV komersial dan model *Question Student Have* (QSH).¹⁵

3. Strategi Pembelajaran Aktif Tipe *Question Student Have* (QSH)

Strategi pembelajaran aktif tipe *Question Student Have* (QSH) ini merupakan strategi pembelajaran yang digunakan untuk mempelajari tentang keinginan dan harapan anak didik sebagai dasar untuk memaksimalkan potensi yang mereka miliki. Metode ini menggunakan sebuah teknik untuk mendapatkan partisipasi siswa melalui tulisan. Hal ini sangat baik digunakan pada siswa yang kurang berani mengungkapkan pertanyaan, keinginan dan harapan-harapannya melalui percakapan.

Strategi pembelajaran aktif tipe *Question Student Have* (QSH) menuntut siswa untuk membuat pertanyaan-pertanyaan tentang materi

¹⁴Tabrani Rusyan, *op. cit.*, h. 68-69

¹⁵Mel siberman, *Active Learning; 101 Strategi Pembelajaran Aktif*, Nusa Media dan Nuansa, Bandung, 2007, h.54,63,73 dan 157

yang bertujuan untuk mendorong siswa lebih giat belajar sehingga pembelajaran lebih mudah dikuasai dan dipahami. Dengan adanya belajar aktif dapat memperkuat dan memperlancar stimulus dan respon anak didik dalam proses pembelajaran. Dalam pemberian tugas membuat pertanyaan merupakan salah satu usaha agar siswa aktif dalam belajar dan menuju ketuntasan belajar.

Langkah-langkah pembelajaran aktif tipe *Question Student Have* (QSH) :

- a. Bagikan kartu kosong atau lembar kegiatan membuat pertanyaan kepada siswa.
- b. Mintalah setiap siswa menulis beberapa pertanyaan yang mereka miliki. tentang mata pelajaran atau sifat pelajaran yang sedang dipelajari.
- c. Putarlah kartu tersebut searah putaran jarum jam. Ketika setiap kartu diedarkan pada peserta berikutnya, peserta tersebut harus membacanya dan memberikan tanda cek di sana jika pertanyaan yang sama yang mereka ajukan
- d. Saat kartu kembali pada penulisnya, setiap peserta telah memeriksa semua pertanyaan yang diajukan oleh kelompok tersebut. Fase ini akan mengidentifikasi pertanyaan mana yang banyak dipertanyakan. Jawab masing-masing pertanyaan tersebut dengan :
 - 1) Jawaban langsung atau berikan jawaban yang berani

- 2) Menunda jawaban dari pertanyaan tersebut sampai waktu yang tepat.
 - 3) Meluruskan pertanyaan yang tidak menunjukkan suatu pertanyaan.
- e. Panggil beberapa peserta berbagi pertanyaan secara sukarela, sekalipun pertanyaan mereka tidak memperoleh suara terbanyak
 - f. Kumpulkan semua kartu. Kartu tersebut mungkin berisi pertanyaan-pertanyaan yang mungkin dijawab pada pertemuan berikutnya.

Variasi :

- a. Jika kelas terlalu besar dan memakan waktu saat memberikan kartu pada siswa, buatlah kelas menjadi sub-kelompok dan lakukan instruksi yang sama. Atau kumpulkan kartu dengan mudah tanpa menghabiskan waktu dan jawab salah satu pertanyaan.
- b. Meskipun meminta pertanyaan dengan kartu indeks, mintalah peserta menulis harapan mereka dan atau mengenai kelas, topik yang akan anda bahas atau alasan dasar untuk partisipasi kelas yang akan mereka amati.
- c. Variasi dapat pula dilakukan dengan meminta peserta untuk memeriksa dan menjawab semua pertanyaan yang diajukan oleh kelompok tersebut, sehingga fase ini akan dapat mengidentifikasi pertanyaan mana yang mendapat jawaban terbanyak, sebagai indikasi penguasaan anak terhadap objek yang dipertanyakan¹⁶.

¹⁶ Mel siberman, *op.cit*, h. 73-74

Menurut Hartono model pembelajaran *question students have* (QSH) memiliki kelebihan dan kelemahan sebagai berikut:

- 1) Kelebihan model pembelajaran *question students have* yaitu:
 - a) Pelaksanaan proses pembelajaran ditekankan pada keaktifan belajar siswa dan keaktifan guru dalam menciptakan lingkungan belajar yang serasi dan menantang pola interaksi siswa.
 - b) Siswa termotivasi dalam belajar dan siswa akan mendapat kemudahan dalam menerima dan memahami materi yang diajarkan karena terjadi timbal balik antara guru dan siswa.
 - c) Mendapat partisipasi siswa melalui tulisan, sehingga sangat baik bagi siswa yang kurang berani mengungkapkan pertanyaan, keinginan, dan harapan-harapan melalui percakapan.
 - d) Siswa tidak hanya mendengarkan tetapi perlu membaca, menulis, berdiskusi dan mendorong siswa untuk berfikir dalam memecahkan suatu soal dan menilai penguasaan siswa tentang bahan pelajaran, membangkitkan minat siswa sehingga akan menimbulkan keinginan untuk mempelajarinya juga menarik perhatian siswa dalam belajar.
 - e) Dapat menjaga perhatian siswa agar tetap tertuju pada proses pembelajaran, memperkuat dan memperlancar stimulus respon siswa, sehingga pembelajaran lebih menyenangkan dan mampu memberi kesan yang mendalam pada diri siswa.
 - f) Guru lebih mengetahui dimana letak ketidakpahaman siswa, karena semua siswa sudah mengajukan pertanyaan dan akan didiskusikan.

- 2) Kelemahan Model pembelajaran *question students have* yaitu:
- a) Memakan waktu yang banyak.
 - b) Tidak semua materi pelajaran bisa digunakan model pembelajaran *question students have* (QSH), misalnya: pada materi pelajaran singkat karena tidak terlalu banyak pertanyaan yang akan diajukan siswa

Dari uraian di atas memberikan gambaran, bahwa belajar aktif yang dibarengi dengan strategi yang tepat itu penting dilaksanakan dalam belajar, karena di samping meningkatkan keaktifan belajar siswa, juga meningkatkan hasil belajar siswa untuk mencapai ketuntasan belajar.¹⁷

4. Ketuntasan Belajar

Belajar adalah suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang. Perubahan sebagai hasil dari proses belajar dengan berbagai bentuk, seperti dalam bentuk pengetahuan, pemahaman, sikap dan tingkah laku, ketrampilan, kecakapan dan kemampuan, daya kreasi, daya penerimaan, dan lain-lain yang ada atau terjadi pada individu tersebut.¹⁸

Guru yang baik akan menyadari prosesnya sebagai seorang pendidik. Dengan adanya kesadaran sebagai seorang pendidik, kegiatan dalam proses pembelajaran yang dilakukan dapat berhasil dan berguna untuk perkembangan diri siswa. Kesadaran tersebut juga dapat

¹⁷ <http://lehawir.blogspot.com/2010/10/berbagi-ilmu-proposal-question-students.html>. (15 Mei 2011)

¹⁸ Sudjana, *Dasar-dasar Interaksi Belajar Mengajar*, Usaha Nasional, Surabaya, 1989, h. 28

mengantarkan siswa terhadap tujuan pembelajaran yaitu dalam meningkatkan ketuntasan belajar pada setiap materi pelajaran.

Tujuan pembelajaran secara ideal adalah agar bahan yang dipelajari dikuasai sepenuhnya oleh siswa. Hal ini disebut “*mastery learning*” artinya belajar tuntas atau penguasaan penuh.¹⁹ Tujuan utama belajar tuntas adalah dikuasainya bahan-bahan oleh siswa yang sedang mempelajari bahan pelajaran tertentu secara tuntas. Faktor-faktor yang mempengaruhi penguasaan penuh menurut Nasution adalah:²⁰

- a. Bakat untuk mempelajari sesuatu
- b. Mutu pengajaran
- c. Kesanggupan untuk memahami pengajaran
- d. Ketekunan
- e. Waktu yang tersedia untuk belajar

Kelima faktor tersebut perlu diperhatikan guru, ketika melaksanakan pembelajaran tuntas. Sehingga siswa dapat meningkatkan ketuntasan belajar sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan.

Prinsip belajar tuntas (*mastery learning*), yaitu sistem belajar yang mengharapkan sebagian besar siswa dapat menguasai tujuan intruksional dari suatu satuan pelajaran secara tuntas.²¹

Kegiatan belajar dapat dikatakan berhasil apabila dalam pelaksanaannya meningkatkan ketuntasan belajar yang dilihat dari tes hasil

¹⁹ Nasution, berbagai pendekatan dalam proses belajar mengajar, Bumi Aksara, Jakarta, h. 36

²⁰ *Ibid.* h. 38

²¹ Wiwik, Crisnajanti, *Pengaruh Program Remedial Terhadap Ketuntasan Belajar Siswa*, Jurnal Pendidikan Penabur, Jakarta. 2002, h.20

belajar. Ketuntasan belajar adalah pemahaman atau penguasaan materi oleh siswa setelah dilaksanakan proses belajar mengajar baik secara kelompok maupun individual dapat dikuasai sepenuhnya oleh siswa (minimal 75 %).²²

Ketuntasan belajar siswa secara individual tercapai apabila daya serap siswa mencapai 75%, sedangkan ketuntasan belajar siswa secara klasikal dicapai apabila 100% dari jumlah siswa sudah mencapai daya serap 75%. Tetapi tiap sekolah dapat menentukan Standar Ketuntasan Belajar Minimum sesuai dengan kondisi sekolah.²³

Setiap sekolah dapat menentukan standar minimal ketuntasan sesuai dengan kondisi sekolah tersebut. Oleh sebab itu SMA Negeri 1 Cerenti menetapkan standar ketuntasan belajar minimal untuk mata pelajaran kimia adalah 70. Hal ini berarti hasil belajar seorang siswa dapat dikatakan tuntas apabila telah mencapai nilai ≥ 70 . Pengukuran hasil belajar dapat dinyatakan melalui skor yang diperoleh siswa. Semakin tinggi skor yang diperoleh siswa, maka semakin baik penguasaan siswa terhadap materi yang disampaikan dan akhirnya akan menuju ketuntasan belajar.

Ketuntasan belajar dapat dikategorikan menjadi dua yaitu ketuntasan belajar individu dan ketuntasan belajar klasikal:

²² Isjoni Ishaq, *Mengajar Efektif ; Pedoman praktik bagi guru dan calon guru*, UNRI Press, pekanbaru, 2002, h. 47

²³ Depdiknas, *UU RI No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan*, Biro Hukum dan Organisasi, Jakarta, 2003, h.25

1) Ketuntasan belajar individu

Ketuntasan belajar individu adalah penguasaan siswa terhadap materi/nilai yang dicapai siswa berdasarkan standar ketuntasan belajar minimal di sekolah.

2) Ketuntasan belajar klasikal

Ketuntasan belajar klasikal adalah penguasaan siswa secara keseluruhan terhadap materi yang diperoleh dari persentase jumlah siswa jumlah siswa yang tuntas belajar per jumlah seluruh siswa.

5. Ikatan Kimia

Dalam teori Dalton telah dikemukakan bahwa senyawa terbentuk dari penggabungan atom-atom beberapa unsur. Dalam hal ini teori atom Dalton belum mampu menerangkan bagaimana caranya atom-atom berikatan membentuk molekul-molekul. Cara terbentuknya ikatan antara atom-atom di dalam molekul baru dapat diterangkan setelah diketahui struktur elektron dari atom-atom, yang mana ini disebut dengan ikatan kimia²⁴. Ikatan kimia merupakan salah satu materi yang terdiri dari konsep-konsep. Pembelajaran ikatan kimia ini meliputi pemahaman tentang kondisi stabil unsur atom, ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi, dan ikatan logam.²⁵

Beberapa jenis ikatan kimia yang terjadi antara atom-atom di dalam molekul tersebut didasarkan pada elektron valensi dan susunan elektron stabil.

²⁴ Nani kartini, dkk, *Sains Kimia I*, PT Bumi Aksara, Jakarta, 2000, h. 149

²⁵ Michael Purba, *Kimia Untuk SMA Kelas X*, Erlangga, Jakarta, 2006, h. 78.

a. Susunan Elektron Stabil

Unsur-unsur golongan VIIIA di dalam sistem periodik yaitu unsur-unsur He, Ne, Ar, Kr, Xe, dan Rn disebut unsur-unsur gas mulia. Unsur-unsur tersebut tidak bisa bereaksi dengan unsur-unsur lain dan terdapat sebagai unsur-unsur yang bebas di alam (sebagai gas monoatomik) yaitu gas yang tersusun dari atom-atom saja. Hal ini disebabkan karena susunan elektronnya sudah stabil. Seperti kita ketahui bahwa susunan gas mulia terdiri dari 8 elektron valensi (oktet), kecuali helium yang hanya mempunyai 2 elektron valensi (duplet). Susunan elektron gas mulia disebut dengan *hukum oktet*.

b. Kaedah Oktet dan Duplet

Menurut G.N Lewis dan W. Kossel tahun 1916, atom unsur berikatan dengan atom unsur lainnya dalam upaya untuk mendapatkan konfigurasi elektron yang stabil seperti gas mulia yang mempunyai konfigurasi penuh, yaitu konfigurasi oktet (mempunyai elektron terluar 8) dan khusus untuk helium duplet (mempunyai elektron terluar 2).

c. Lambang Lewis

Lambang lewis adalah lambang atom yang disertai elektron valensinya.

Lambang lewis untuk beberapa unsur

	IA	IIA	IIIA	IVA	VA	VIA	VIIA	VIIIA
periode 1	H●							●He●
periode 2	Li●	●Be●	●B●	●C●	●N●	●O●	●F●	●Ne●
periode 3	Na●	●Mg●	●Al●	●Si●	●P●	●S●	●Cl●	●Ar●

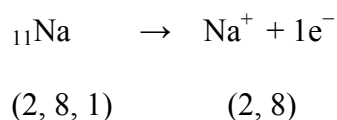
d. Beberapa jenis ikatan kimia

1) Ikatan ion

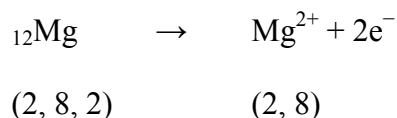
Ikatan ion merupakan ikatan yang terjadi antara ion positif dan ion negatif. Unsur-unsur golongan IA (alkali) dan golongan IIA (alkali tanah) cenderung melepaskan elektron valensinya untuk mencapai kestabilan dengan membentuk ion positif. Unsur-unsur tersebut disebut dengan *elektropositif*.

Contoh : Na dan Mg

- a) Atom Na (Na=11) memiliki konfigurasi elektron 2 8 1, gas mulia terdekat adalah Ne dengan konfigurasi elektronnya 2 8. Jadi atom Na akan melepas 1 elektron membentuk atom Na bermuatan positif, yang disebut Na^+



- b) Atom Mg (Mg =12) memiliki konfigurasi elektron 2 8 2, gas mulia terdekat adalah Ne dengan konfigurasi elektronnya 2 8. Jadi atom Mg akan melepas 2 elektron membentuk atom Mg bermuatan positif, yang disebut Mg^{2+}



2) Ikatan kovalen

Ikatan kovalen adalah ikatan antara atom berdasarkan menggunakan elektron bersama. Dalam hal ini, atom-atom

bergabung dan saling menggunakan sepasang elektron atau lebih untuk membentuk molekul senyawa kovalen.

Ikatan kovalen dapat dikelompokkan menjadi :

1. Ikatan kovalen tunggal

Ikatan kovalen tunggal adalah ikatan kovalen yang terbentuk dengan penggunaan sepasang elektron bersama.

Contoh : Cl_2

2. Ikatan kovalen rangkap

Ikatan kovalen rangkap dua adalah ikatan kovalen yang terbentuk dengan menggunakan dua pasang elektron bersama.

Contoh : O_2

3. Ikatan kovalen rangkap tiga

Ikatan kovalen rangkap tiga adalah ikatan yang terbentuk dengan menggunakan tiga pasang elektron bersama.

Contoh : N_2

4. Ikatan kovalen koordinat (dativ)

Ikatan kovalen koordinasi adalah ikatan kovalen yang terbentuk dengan cara pemakaian bersama pasangan elektron yang berasal dari salah satu atom. Ikatan kovalen koordinasi digambarkan dengan lambang elektron yang sama. Hal ini menunjukkan bahwa pasangan elektron tersebut berasal dari atom yang sama. Ikatan kovalen ditulis dengan tanda (-) sedangkan ikatan kovalen koordinasi ditulis dengan lambang (\rightarrow).

Contoh : NH_4Cl , $\text{NH}_3 \text{BF}_3$

B. Penelitian yang Relevan

Untuk menghindari duplikasi pada desain dan temuan pada penelitian maka penulis memaparkan penelitian yang relevan dengan menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe *Question Student Have* (QSH) ini.

Penelitian ini relevan dengan penelitian (Skripsi) yang dilakukan oleh: Khairul Fadli dengan judul “*Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe Question Student Have (QSH) untuk Meningkatkan Ketuntasan Belajar Siswa pada Pokok Daya Hantar Listrik Larutan dan Reaksi Reduksi Oksidasi (Redoks) di Kelas X SMA Negeri 3 Kampar*”.²⁶ Menyimpulkan bahwa strategi pembelajaran aktif tipe *Question Student Have* (QSH) ini dapat mencapai ketuntasan belajar siswa.

C. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan uraian dari kerangka teoritis di atas, maka hipotesis tindakan penelitian ini adalah dengan menggunakan model pembelajaran aktif tipe *Question Student Have* (QSH), diharapkan dapat meningkatkan ketuntasan dalam pembelajaran kimia siswa kelas X₇ SMA Negeri 1 Cerenti dan materi yang disampaikan lebih mudah diterima siswa.

²⁶ Khairul Fadli, *Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe Question Student Have (QSH) Untuk Meningkatkan Ketuntasan Belajar Siswa Pada Pokok Daya Hantar Listrik Larutan dan Reaksi Reduksi Oksidasi (Redoks) di Kelas X SMA Negeri 3 Kampar*, Universitas Riau, Pekanbaru, 2009

D. Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah apabila siswa dapat mencapai nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM) 70% untuk ketuntasan individu dan ketuntasan klasikal 75%.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X₇ SMA Negeri 1 Cerenti tahun pelajaran 2010-2011 yang berjumlah 30 orang, yang terdiri dari 12 orang siswa laki-laki dan 18 orang siswa perempuan. Sedangkan objek penelitian ini adalah meningkatkan ketuntasan belajar siswa kelas X₇ SMA Negeri 1 Cerenti khususnya pada pokok bahasan ikatan kimia.

B. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas X₇ SMA Negeri 1 Cerenti pada semester 1 (ganjil) tahun pelajaran 2010-2011. Pengambilan data dimulai tanggal 24 Oktober 2010 – 14 Desember 2010.

C. Rencana Penelitian

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas adalah pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja di munculkan oleh guru di dalam kelasnya sendiri.²⁶ Adapun tujuan pelaksanaan PTK ini untuk memperbaiki proses dan meningkatkan kualitas pembelajaran. PTK dapat digunakan untuk menulis bahan ajar yang berkualitas dan mencari alat bantu mengajar yang paling tepat.²⁷ Ada 4 (empat) tahap penting dalam PTK, yaitu:

1. Perencanaan/persiapan tindakan

²⁶ Suharsimi Arikunto, *Penelitian Tindakan Kelas*, Bumi Aksara, Jakarta, 2009, h. 2

²⁷ Zainal Aqib, dkk, *Penelitian Tindakan Kelas untuk Guru SMP, SMA, SMK*, Yrama Widya, Bandung, 2009, h.15

Pada tahap perencanaan ini peneliti melakukan rencana kegiatan sebagai berikut:

- a. Menyusun rencana pembelajaran sebagai acuan pelaksanaan proses pembelajaran. Rencana pembelajaran pada pertemuan kedua dan seterusnya disusun berdasar hasil analisis terhadap metode penelitian yang digunakan yang diberikan pada pertemuan sebelumnya.
- b. Menyusun lembar kerja siswa.
- c. Menyusun lembar observasi aktifitas siswa.
- d. Menyusun tes akhir siklus.

2. Implementasi/pelaksanaan tindakan

Tindakan dilaksanakan berdasarkan rencana pembelajaran yang telah disusun sebelumnya dengan rincian sebagai berikut :

- a. Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok
- b. Guru melaksanakan pembelajaran dengan memberikan penjelasan dan contoh soal materi ikatan kimia pada siswa.
- c. Memberi kesempatan siswa untuk menulis pertanyaan pada lembar kegiatan membuat pertanyaan yang telah disediakan.
- d. Guru meminta siswa untuk memutar kartu tersebut searah putaran jarum jam. Ketika setiap kartu diedarkan pada peserta berikutnya, peserta tersebut harus membacanya dan memberikan tanda cek di sana jika pertanyaan yang sama yang mereka ajukan

- e. Guru menginstruksikan kepada siswa yakni saat kartu kembali pada penulisnya, setiap peserta telah memeriksa semua pertanyaan yang diajukan oleh kelompok tersebut. Fase ini akan mengidentifikasi pertanyaan mana yang banyak dipertanyakan. Jawab masing-masing pertanyaan tersebut dengan :
- 1) Jawaban langsung atau berikan jawaban yang berani
 - 2) Menunda jawaban dari pertanyaan tersebut sampai waktu yang tepat.
 - 3) Meluruskan pertanyaan yang tidak menunjukkan suatu pertanyaan
 - 4) Secara acak guru menunjuk salah satu kelompok untuk mengerjakan pekerjaannya di papan tulis.
- f. Guru bersama-sama kelompok lain mengevaluasi jawaban pertanyaan
- g. Guru memanggil beberapa peserta berbagi pertanyaan secara sukarela, sekalipun pertanyaan mereka tidak memperoleh suara terbanyak
- h. Guru meminta mengumpulkan semua kartu. Kartu tersebut mungkin berisi pertanyaan-pertanyaan yang mungkin dijawab pada pertemuan berikutnya..
- i. Pada akhir pembelajaran peneliti membantu siswa untuk membuat simpulan materi pelajaran dan memberikan PR yang harus dikumpulkan dan akan dibahas pada pertemuan berikutnya.

j. Pada akhir siklus dilakukan tes akhir untuk mengetahui perkembangan siswa dalam bentuk obyektif tes. Hasil dari tes pada akhir siklus ini nantinya dapat digunakan sebagai bahan evaluasi untuk tindakan berikutnya. Tindakan yang sama juga dilakukan pada siklus berikutnya.

3. Observasi atau pengumpulan data

Pada tahap ini aktivitas peneliti dan siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung di pantau oleh guru mitra dengan menggunakan pedoman lembar observasi aktivitas peneliti dan aktivitas siswa.

4. Refleksi

Pada tahap ini data-data yang diperoleh dari tiap siklus dikumpulkan untuk dianalisis dan selanjutnya diadakan refleksi terhadap hasil analisis yang diperoleh sehingga dapat diketahui ada tidaknya peningkatan ketuntasan belajar sebelum tindakan dan sesudah tindakan. Hasil belajar inilah yang nantinya digunakan sebagai bahan pertimbangan pelaksanaan siklus berikutnya.

Keempat tahap dalam PTK tersebut membentuk sebuah siklus, yang kegiatannya beruntun dan akan kembali kelangkah semula.²⁸ Penelitian ini dilakukan dalam beberapa siklus, sampai terjadi peningkatan. Pelaksanaan tersebut berisi pokok-pokok kegiatan sebagai berikut:

²⁸ Suharsimi Arikunto, op. cit, h. 20

a. Pembelajaran Pratindakan (Pembelajaran Tanpa Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe QSH)

Kegiatan pembelajaran dilaksanakan berdasarkan RPP. Dimana pada penelitian peneliti belum menerapkan strategi pembelajaran aktif tipe *Question Student Have* (QSH). Pada tahap ini peneliti melaksanakan pembelajaran dengan metode yang biasa diterapkan guru bidang studi kimia yaitu metode ceramah, tanya jawab dan pemberian tugas. Sebelum penelitian pembelajaran ini dilaksanakan pada pertemuan pertama peneliti memberikan test untuk menentukan skor dasar individu. Skor dasar ini digunakan untuk membentuk kelompok dan mengetahui sejauh mana pembelajaran sebelumnya dikuasai oleh siswa khususnya yang berhubungan dengan pembelajaran yang akan dipelajari selanjutnya yakni, yang mana pada pembelajaran ikatan kimia ini elektron valensi sangat berperan penting. Oleh karena itu siswa harus betul-betul paham dengan elektron valensi tersebut.

Pada penelitian ini peneliti bertindak langsung sebagai guru bidang studi dengan memulai pembelajaran yang terlebih dahulu memberikan motivasi untuk mendapatkan perhatian siswa terhadap materi yang akan dipelajari. Kemudian peneliti yang sekaligus berfungsi sebagai guru bidang studi melanjutkan pembelajaran yaitu materi ikatan kimia. Guru menyampaikan judul dan tujuan pembelajaran, kemudian guru menyampaikan materi dan diiringi dengan tanya jawab antara siswa dan guru. Pembelajaran diakhiri dengan guru dan siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari

b. Pembelajaran Tindakan (Pembelajaran dengan Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe QSH)

1) Perencanaan

Pada penelitian ini, yakni pada siklus pertama peneliti akan mempersiapkan perangkat-perangkat yang diperlukan untuk proses pembelajaran, yaitu:

- a) Persiapan silabus
- b) Persiapan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
- c) LKS/ soal-soal tes hasil belajar

2) Implementasi

Sebelum melaksanakan proses pembelajaran siklus I, terlebih dahulu siswa dibagi ke dalam beberapa kelompok, kemudian dilaksanakan sosialisai pembelajaran dengan menerapkan strategi pembelajaran aktif tipe *question student have* (QSH), siswa dan guru melaksanakan pembelajaran sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran QSH, dimana kepada siswa diterapkan langsung tata cara pembuatan pertanyaan secara tertulis setelah guru memberikan penjelasan singkat tentang materi pembelajaran.

Pelaksanaan tindakan pada siklus I meliputi kegiatan pembelajaran sebagai berikut:

a) Pembukaan (Kegiatan Awal)

- (1) Guru meminta siswa untuk dapat duduk ke dalam kelompok-kelompok yang telah ditentukan.

- (2) Guru memberikan motivasi kepada siswa.
- (3) Guru menyampaikan indikator pembelajaran.
- (4) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
- (5) Guru memberikan materi prasyarat sebelum proses pembelajaran dimulai.

b) Kegiatan Inti

- (1) Penyajian informasi oleh guru tentang materi pembelajaran
- (2) Memberikan perlakuan berupa pembelajaran dengan penerapan strategi pembelajaran aktif tipe *question student have* (QSH)
- (3) Siswa dibagi ke dalam kelompok-kelompok kecil. Hal ini dimaksudkan agar pada pemutaran kertas tidak banyak menghabiskan waktu.
- (4) Guru bersama siswa melakukan diskusi informasi mengenai materi, kemudian membagikan lembaran kegiatan membuat pertanyaan yang harus dikerjakan siswa.
- (5) Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk membuat pertanyaan yang berkaitan dengan materi pembelajaran pada saat itu.
- (6) Setelah selesai membuat pertanyaan, siswa langsung memberikan kertas pertanyaan yang telah ditulis tadi kepada teman yang berada disamping kanannya agar teman tersebut dapat membaca pertanyaan itu, dan memberi tanda ceklis (✓) yang menandakan bahwa teman yang berada disamping kanan

itu juga ingin mengetahui atas pertanyaan tersebut, jika tidak ingin mengetahui jawaban atas pertanyaan tersebut, maka dapat langsung memberikan kertas pertanyaan tadi kepada teman yang berada disamping kanannya lagi, begitulah seterusnya sampai kertas pertanyaan tadi kembali kepada siswa yang membuatnya. Guru mengintruksikan kepada siswa agar pertanyaan yang mendapat tanda ceklis (√) paling banyak dibacakan dengan suara keras dan teman-teman yang lain mendengarkan.

- (7) Setelah siswa selesai membacakan pertanyaan, guru mengintruksikan kepada siswa agar menjawab pertanyaan yang sudah ada secara diskusi dimulai dari pertanyaan yang paling banyak mendapat tanda ceklis (√). Jika jawaban yang diberikan oleh siswa belum sempurna guru akan memberikan tambahan dan penjelasan yang lebih lengkap.
- (8) Untuk memotivasi siswa, diberitahukan kepada siswa bahwa pertanyaan yang paling banyak mendapatkan tanda ceklis (√) merupakan pertanyaan yang paling bagus, sehingga teman-teman ingin mengetahui jawaban atas pertanyaan-petanyaan tersebut dan lembaran pertanyaan yang dikerjakan tadi dimasukkan ke dalam daftar nilai individu siswa.
- (9) Siswa mengumpulkan lembar pertanyaan yang telah dibuat.

c) Penutup

(1) Guru dan siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari

(2) Guru mengevaluasi materi yang telah diajarkan kepada siswa.

3) Observasi

Observasi mencakup prosedur pengumpulan data tentang proses dan hasil implementasi tindakan yang dilakukan.²⁹ Kegiatan observasi dilakukan untuk mengumpulkan data mengenai aktivitas belajar siswa maupun peneliti selama proses pembelajaran berlangsung dengan bantuan guru mitra ataupun rekan peneliti yang lain yang bertindak sebagai observer

4) Refleksi

Tahap ini merupakan tahap akhir kegiatan observasi. Data yang diperoleh pada tiap siklus dikumpulkan untuk selanjutnya dianalisis dan kemudian diadakan refleksi terhadap hasil analisis yang diperoleh sehingga dapat diketahui apakah terjadi peningkatan hasil belajar setelah adanya tindakan.

Pelaksanaan pembelajaran pada siklus berikutnya dapat berupa kegiatan yang sama dengan kegiatan sebelumnya, akan tetapi pada umumnya pelaksanaan kegiatan pembelajaran pada siklus kedua, ketiga dan seterusnya, melakukan tambahan perbaikan dari pelaksanaan siklus-siklus terdahulu yang merupakan hasil refleksi dari siklus sebelumnya.

²⁹ Mulyasa, *op. cit.*, h. 71

D. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis pengumpulan data

a. Instrumen kegiatan pembelajaran atau perangkat pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- 1) Silabus pembelajaran kimia
- 2) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- 3) Lembaran tugas membuat pertanyaan
- 4) Buku paket
 - a) Buku Kimia SMA kelas X Erlangga
 - b) Buku Kimia SMA kelas X Bumi Aksara
 - c) Mandiri (Mengasah Kemampuan Diri) untuk SMA kelas X Erlangga
- 5) Lembar observasi aktivitas Guru dan siswa dalam pembelajaran

b. Instrument pengumpulan data

Instrumen pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah berupa tes hasil belajar kimia yang dilakukan pada akhir siklus dan lembaran observasi guru dan siswa berdasarkan penggunaan model pembelajaran *Question Student Have* (QSH) yang dilakukan pada setiap kali pertemuan.

2. Teknik pengumpulan data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Teknik observasi

Observasi dalam penelitian ini dilakukan dengan mengamati aktivitas guru dan aktivitas siswa sebagai data kualitatif. 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 (\surd).

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 SMA Negeri 1 Cerenti Kecamatan Cerenti Kabupaten Kuantan Singingi.

c. Teknik Tes (Tes Hasil Belajar)

Teknik yang dilakukan untuk mengumpulkan data kuantitatif dalam penelitian ini adalah teknik tes. Dimana data yang dikumpulkan berasal dari hasil test evaluasi pada tiap-tiap siklus yang terdiri dari 10 soal objektif dalam setiap siklus pada materi ikatan kimia yang sesuai dengan indikator dalam rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Data yang dikumpulkan digunakan untuk mengukur atau mengetahui ketuntasan belajar siswa.

Untuk memperoleh soal-soal yang baik maka dilakukan analisis butir soal, yang berujuan untuk mengkaji atau menelaah setiap butir soal agar diperoleh soal yang bermutu. Analisis butir soal ini dilakukan untuk mengetahui Validitas, Tingkat Kesukaran (TK) dan Reliabilitas soal.

1) Validitas

Validitas merupakan syarat yang terpenting dalam suatu alat evaluasi. Suatu teknik evaluasi dikatakan mempunyai validitas yang tinggi (disebut valid) jika teknik evaluasi atau tes itu dapat mengukur apa yang sebenarnya akan diukur. Validitas bukanlah suatu ciri atau sifat yang mutlak dari suatu teknik evaluasi; ia merupakan suatu ciri yang relative terhadap tujuan yang hendak dicapai oleh pembuat tes. Validitas tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah validitas isi (*content validity*). Dimana suatu tes dikatakan *content validity* jika *scope* dan isi tes itu sesuai dengan *scope* dan isi kurikulum yang sudah di ajarkan³⁰.

2) Tingkat Kesukaran (TK)

Analisis tingkat kesukaran dimaksudkan untuk mengetahui apakah soal tersebut tergolong mudah atau sukar.

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

³⁰ Ngalim Puranto, *Prinsip-prinsip Evaluasi Pengajaran*, Remaja Rosda Karya, Jakarta, 2004, h. 120

dengan: TK adalah Tingkat Kesukaran , $\sum A$ = jumlah skor kelompok atas, $\sum B$ adalah jumlah skor kelompok bawah, S_{Max} adalah skor tertinggi yang diperoleh untuk menjawab dengan benar satu soal dan S_{Min} adalah skor terendah yang diperoleh untuk menjawab dengan benar satu soal

TABEL III. 1. PROPORSI TINGKAT KESUKARAN SOAL

Tingkat Kesukaran	Proporsi
$TK > 0,70$	Mudah
$0,30 \leq TK \leq 0,70$	Sedang
$TK < 0,70$	Sukar

3) Reliabilitas soal

Reliabilitas adalah ketetapan atau ketelitian suatu alat evaluasi. Suatu tes atau alat evaluasi dikatakan andal jika ia dapat dipercaya, konsisten atau stabil dan produktif. Untuk menentukan reliabilitas tes dapat digunakan rumus yang dikemukakan oleh Kurd dan Richardson (KR-20) yaitu:³¹

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

Keterangan :

r_{11} = Koefisien Reliabilitas tes

n = Banyaknya butir item (soal)

³¹ Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta, 1996, h. 252.

1 = Bilangan konstan

S_t^2 = Varian total

p_i = Proporsi testee yang menjawab dengan betul butir item yang bersangkutan.

q_i = Proporsi testee yang menjawab salah, atau $q_i = 1 - p_i$

$\sum p_i q_i$ = Jumlah dari hasil perkalian p_i dengan q_i

TABEL III. 2. PROPORSI RELIABILITAS SOAL

Reliabilitas	Proporsi
$0,80 < r_{11} \leq 1,00$	Sangat Tinggi
$0,60 < r_{11} \leq 0,80$	Tinggi
$0,40 < r_{11} \leq 0,60$	Sedang
$0,20 < r_{11} \leq 0,40$	Rendah
$0,00 < r_{11} \leq 0,20$	Sangat Rendah

E. Teknik Analisa Data

Analisis data dilakukan dengan teknik analisis deskriptif yaitu mendeskripsikan hasil belajar siswa setelah penerapan strategi pembelajaran aktif tipe *Questions Students Have* (QSH).

Skor test hasil belajar yang diperoleh di analisis berdasarkan:

1. Ketuntasan Belajar Siswa

Ketuntasan belajar siswa dapat dilihat dari persentase tingkat penguasaan siswa pada setiap indikator baik secara individu maupun klasikal. Dalam penelitian ini target yang ingin dicapai untuk ketuntasan belajar kimia siswa dapat dianalisis dengan melihat ketuntasan individu

berdasarkan KKM SMA Negeri 1 Cerenti dengan nilai $\geq 70\%$ dan ketuntasan klasikal $\geq 75\%$.

- a. Ketuntasan belajar individu siswa dapat dihitung dengan rumus:³²

$$KI = \frac{T}{T_t} \times 100 \%$$

Keterangan:

KI : Ketuntasan Individu

T : Jumlah skor yang diperoleh siswa

T_t : Jumlah skor maksimum

- b. Ketuntasan belajar klasikal dapat dihitung dengan rumus

$$KK = \frac{ST}{SS} \times 100 \%$$

Ketuntasan:

KK : Ketuntasan Klasikal

ST : Jumlah siswa yang tuntas

SS : Jumlah seluruh siswa

³² Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep Landasan Dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*, PT. Rineka Cipta, Jakarta, 2010, h. 241

BAB IV

PENYAJIAN HASIL DATA

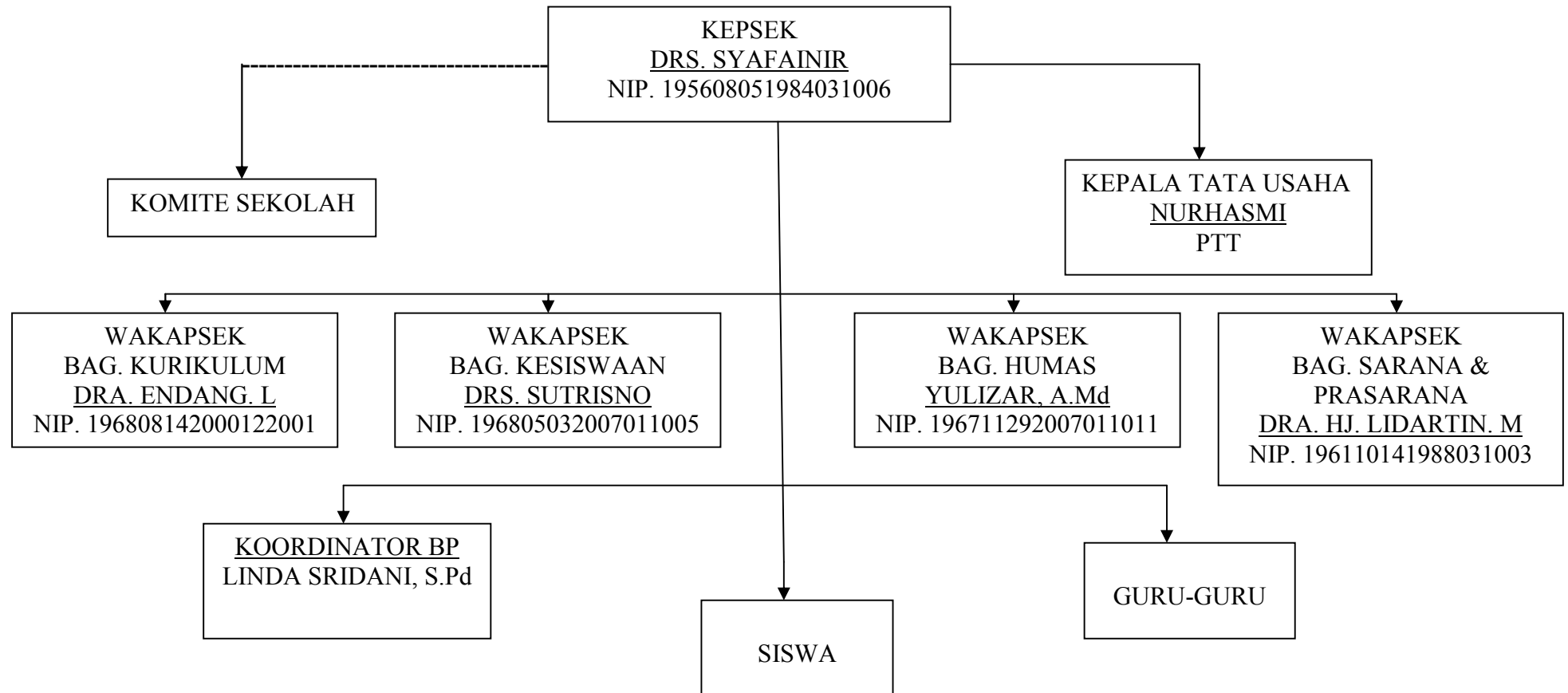
A. Deskripsi *Setting* Penelitian

1. Sejarah Sekolah

Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Cerenti (SMA N 1 Cerenti) berada di Kabupaten Kuantan Singingi, yang bertempat di Kecamatan Cerenti tepatnya di Desa Kompe Berangin. SMA N 1 Cerenti ini pertama kali berdiri pada tahun 1991 dimana pada saat itu masih merupakan sekolah jarak jauh Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Kuantan Hilir (SMA N 1 Baserah). Pada tahun 1992 SMA N 1 Cerenti sudah berdiri sendiri/sudah memisahkan diri dari SMA N 1 Baserah, tetapi masih berstatus swasta. Barulah pada tahun 1993 tepatnya pada tanggal 23 Agustus SMA N 1 Cerenti ini resmi berstatus Negeri. Adapun kepala sekolah yang pernah menjabat di SMA N 1 Cerenti adalah sebagai berikut:

- a. JAMALAN yang menjabat pada tahun 1991 s/d 1993
- b. HAMYANIS, BA yang menjabat pada tahun 1993 s/d 1996
- c. Drs. MULYADI yang menjabat pada tahun 1996 s/d 1998
- d. Drs. HAMDAN, M.S, MM yang menjabat pada tahun 1998 s/d 2006
- e. Drs. ANDRI ZANUR yang menjabat pada tahun 2006 s/d 2008
- f. Drs. SYAFAINIR yang menjabat pada tahun 2008 sampai sekarang

2. Struktur Organisasi Sekolah



Gambar IV.1. Struktur Organisasi Sekolah

3. 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.

Kurikulum yang diterapkan di SMA N 1 Cerenti adalah kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Dalam KTSP siswa diharapkan memiliki 3 hal, yaitu pengetahuan, keterampilan dan nilai-nilai yang ditunjukkan dalam perilaku. KTSP merupakan bentuk kurikulum yang diselenggarakan untuk menyiapkan lulusan yang menguasai seperangkat kompetensi yang dapat bermanfaat bagi kehidupan kelak dan menekankan pada penguasaan kompetensi yang dimiliki.

Adapun bidang kurikulum yang telah diterapkan SMA N 1 Cerenti adalah sebagai berikut:

- a. Penyusunan Program Tahunan
- b. Perencanaan kelas
- c. Penyusunan jadwal kelas dan jadwal pelajaran
- d. Penyusunan satuan pendidikan
- e. Kegiatan pembelajaran
- f. Ulangan harian

- g. Ulangan umum semester satu dan dua
- h. Pengelolaan nilai semester
- i. Kegiatan ekstrakurikuler
- j. Rapat guru-guru
- k. Pemberian Rapor semester satu dan dua
- l. Kegiatan Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP)
- m. Kelender pendidikan
- n. Pelaksanaan remedial
- o. Pengayaan pendidikan
- p. Ketuntasan belajar

4. Sumber Daya Manusia

TABEL IV. 1
TENAGA PENDIDIK DI SMA N 1 CERENTI

NO	NAMA GURU	GOLONGAN	JABATAN
1	Drs. Syafainir	IV/B	KEPSEK
2	Dra. Hj. Lidartin Martini	IV/B	Guru B. indonesia
3	Drs. Andri Zanur	IV/B	Guru Tata Negara
4	Suwito, S.Pd	IV/B	Guru Fisika
5	Dra. Murni Susanti	IV/A	Guru Sosiologi
6	Mairizal, S.Pd	IV/A	Guru Kimia
7	Dra. Susaneriawati	IV/A	Guru B. Inggris
8	Linda Sridani, S.Pd	III/D	Guru BK

9	Dra. Ending Lakawati	III/C	Guru B. Inggris
10	Ay Aspri, S.Pd	III/B	Guru Fisika
11	Silvia Rina, S.Pd	III/B	Guru Geografi
12	Adi Kurniawan, S.Pd	III/B	Guru Kimia
13	Raja Deswita, S.Pd	III/B	Guru Ekonomi/Akutansi
14	Alfi Syahrin, S.Si	III/B	Guru Fisika
15	Nurjanisya, S.Ag	III/B	Guru B. Arab
16	Linda Marlina, S.Pd	III/B	Guru Matematika
17	Dra. Yen Harnis	III/A	Guru Sosiologi
18	Drs. Sutrisno	III/A	Guru PKN
19	Yulizar, A.Md	II/C	Guru Seni Budaya
20	Syamsiar, S.Pd	II/C	Guru Biologi
21	Parmawati, S.Pd	III/A	Guru Sejarah
22	Yuhanis, S.Pd	Guru Bantu	Guru Olahraga
23	Vivianti, S.Si	Guru Bantu	Guru Kimia
24	Yanti Apnita, S.Ag	Guru Bantu	Guru Agama Islam
25	Rosnita, S.Ag	Guru Bantu	Guru B. Arab
26	Gusmarti, S.Pd	Guru Bantu	Guru Matematika
27	Dwi Umairah, S.Pd	Guru Bantu	Guru PKN
28	Sandara Novia, S.Pd	Guru Bantu	Guru Biologi
29	Welna Aneriani, S.Pd	Guru Bantu	Guru B. Inggris
30	Eliyanti, SP	Guru Bantu	Guru MULOK
31	Maroni	Guru Tidak Tetap	Guru TIK
32	Kasmiasi, S.Pd	Guru Tidak Tetap	Guru Geografi
33	Silfia Rina, S.Pd	Guru Tidak Tetap	Guru Sejarah
34	Dahminar, S.Pd	Guru Tidak Tetap	Guru Fisika
35	M. Yusuf, S.Ag	Guru Tidak Tetap	Guru B. Indonesia

Sumber: Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Cerenti 2010

TABEL IV. 2

PEGAWAI TATA USAHA (TU) DI SMA N 1 CERENTI

No	NAMA	GOLONGAN	JABATAN
1	Nur Asmi	PTT	Kepala TU
2	Yantianis	III/B	Bendahara rutin
3	Reni Febrianti, S.Kom	PTT	Urusan kesiswaan dan perlengkapan
4	Supriadi	PTT	Urusan ADM umum
5	Armadi	PTT	Urusan rumah tangga dan keamanan

Sumber: Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Cerenti 2010

5. Siswa

Keadaan siswa Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Cerenti (SMA N 1 Cerenti) ditunjukkan dalam tabel berikut:

TABEL IV. 3
REKAPITULASI JUMLAH SISWA SMA N 1 CERENTI

Kelas	Jumlah Siswa
Kelas X	243
Kelas XI	202
Kelas XII	145

Sumber: Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Cerenti 2010

6. Sarana dan Prasarana

Sarana dan prasarana yang ada di SMA N 1 Cerenti adalah sebagai berikut:

a. Sarana/ruang penunjang

TABEL IV. 4
JENIS-JENIS SARANA/RUANG PENUNJANG

No	Jenis sarana	Kondisi			Ket
		Baik	Kurang baik	Tidak ada	
1	Ruang kepala sekolah	√			
2	Ruang wakil kepala sekolah	√			
3	Ruang guru	√			
4	Ruang tata usaha	√			
5	Ruang bimbingan/konseling	√			
6	Ruang OSIS	√			
8	Ruang Kesehatan/UKS		√		
9	Lapangan Upacara	√			
10	Ruang tamu	√			
11	Ruang koperasi		√		
12	Kantin	√			
13	Toilet/WC	√			
14	Parkir		√		

Sumber: Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Cerenti 2010

b. Prasarana

TABEL IV. 5
JENIS-JENIS PRASARANA

No	Jenis	Keberadaan		Fungsi	
		Ada	Tidak ada	Baik	Tidak baik
1	Instalasi air	√		√	
2	Jaringan listrik	√		√	
3	Jaringan telepon		√	–	–
4	Internet		√	–	–
5	Akses jalan	√		√	

Sumber: Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Cerenti 2010

B. Hasil Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan di SMAN 1 Cerenti yang merupakan penelitian tindakan kelas dengan menggunakan sistem kolaborasi bersama guru bidang studi kimia yang mengajar di SMAN 1 Cerenti tersebut. Pertemuan pertama atau awal dari pembelajaran dilakukan tanpa penerapan strategi pembelajaran aktif tipe *Question Student Have* (QSH). Kemudian pada pertemuan berikutnya, peneliti melakukan proses pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe *Question Student Have* (QSH) sebanyak tiga kali pertemuan dengan tiga siklus. Siklus I dilakukan pada pokok bahasan ikatan kimia yang membahas tentang ikatan ion dan ikatan kovalen (kovalen tunggal, rangkap dua dan rangkap tiga). Siklus II dilakukan pada pokok bahasan ikatan kimia membahas tentang kovalen koordinasi dan kepolaran beberapa senyawa dan hubungannya dengan keelektronegatifan. Kemudian pada siklus III dilakukan pada pokok bahasan ikatan kimia yang membahas tentang ikatan logam. Hal-hal yang diamati oleh observer (guru

bidang studi kimia) adalah aktivitas yang dilakukan oleh siswa dan guru (peneliti) selama proses pembelajaran berlangsung. Hasil belajar yang diperoleh dari ketuntasan belajar siswa baik secara individu maupun secara klasikal dilihat dari hasil ulangan harian yang dilaksanakan setiap akhir siklus. Dalam pengamatan ini dilakukan oleh guru bidang studi yaitu: Vivianti, S.Si.

Data yang diperoleh kemudian dianalisis sesuai dengan teknik analisis data pada BAB III. Adapun pelaksanaan penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahap, yaitu:

1. Pelaksanaan Tanpa Tindakan/pertemuan I (Kamis, 28 Oktober 2010)

a. Perencanaan

Pada tahap ini, peneliti mempersiapkan perangkat pembelajaran yang diperlukan, yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran tanpa tindakan yang telah disesuaikan dengan metode-metode pembelajaran sebelumnya dan soal evaluasi.

b. Implementasi

Pertemuan pra tindakan merupakan pertemuan pertama dalam pembelajaran yang dilaksanakan pada hari Kamis tanggal 28 Oktober 2010. Kegiatan pembelajaran dilaksanakan berdasarkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran-1 (RPP-1). Dalam pertemuan ini kegiatan pembelajaran dilakukan seperti yang biasa dilakukan oleh guru sebelumnya, yaitu dengan menggunakan metode ceramah, tanya jawab dan pemberian tugas. Kegiatan pembelajaran ini dimulai guru dengan mengabsen siswa terlebih dahulu, lalu melakukan test awal untuk

mengetahui kemampuan siswa, menyampaikan tujuan pembelajaran, dan selanjutnya guru memulai proses penyampaian materi pembelajaran dengan menjelaskan materi pembelajaran. Siswa diberikan kesempatan untuk bertanya terhadap materi yang belum mereka pahami. Guru memberikan tugas berupa latihan. Kemudian hasilnya dibahas bersama-sama. Diakhir pembelajaran guru memimpin siswa untuk menyimpulkan pelajaran yang telah di pelajarnya.

c. Observasi

Selama pembelajaran berlangsung, observer mengamati perkembangan pembelajaran yang berlangsung. Kemudian mencatat tindakan yang diamati guna dijadikan sebagai bahan pertimbangan untuk masuk kerencana penelitian berikutnya.

d. Refleksi

Berdasarkan pengamatan, pada pertemuan ini sebagian siswa masih banyak yang tidak memperhatikan penjelasan guru. Masih banyak siswa yang tidak mau menyampaikan pendapat, bertanya dan menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru sehingga siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran. Dan diakhir pembelajaran hanya sedikit dari siswa yang yang dapat menyimpulkan hasil pembelajaran. Maka peneliti akan melanjutkan pembelajaran selanjutnya yaitu siklus I dengan menerapkan strategi pembelajaran aktif tipe QSH.

Data ketuntasan hasil belajar siswa sebelum tindakan dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

TABEL IV. 6
KETUNTASAN BELAJAR SISWA SECARA INDIVIDU SEBELUM TINDAKAN

No	Skor yang diperoleh siswa	% Ketercapaian	Jumlah siswa	Kategori ketuntasan	
				Standar Sekolah	Standar Nasional
1	80	80	5	Tuntas	Tuntas
2	70	70	9	Tuntas	Tuntas
3	60	60	8	Tuntas	Tidak Tuntas
4	50	50	5	Tidak Tuntas	Tidak Tuntas
5	40	40	3	Tidak Tuntas	Tidak Tuntas
Jumlah			30	-	-

TABEL IV. 7
KETUNTASAN BELAJAR SISWA SECARA KLASIKAL SEBELUM TINDAKAN

No	Kategori	Jumlah siswa		% Ketercapaian			
		Standar Sekolah	Standar Nasional	Standar Sekolah	Ket	Standar Nasional	Ket
1	Tuntas	14	5	46,67	TT	16,67	TT
2	Tidak Tuntas	16	25	53,33	TT	83,33	TT
Jumlah		30	30	100	-	100	-

2. Pelaksanaan Tindakan (penerapan strategi pembelajaran aktif tipe QSH)

a. Siklus I/Pertemuan II (Kamis, 04 November 2010)

Sesuai dengan gagasan yang dikemukakan, maka peneliti mengembangkan rencana penelitian ini berupa prosedur kerja dalam penelitian tindakan yang dilaksanakan di dalam kelas. Pelaksanaan siklus I ini dilakukan dengan empat tahap. Tahap-tahap tersebut adalah yang dijelaskan di bawah ini.

1) Perencanaan

Sebelum pembelajaran dimulai, peneliti menyiapkan instrument pembelajaran yang terdiri dari RPP-2 dan soal tes hasil belajar siklus I (lampiran 7 lanjutan, halaman 37), lembar kegiatan membuat pertanyaan (lampiran 4, halaman 22) dan buku kimia kelas X. Selanjutnya pembentukan kelompok. Jumlah siswa kelas X₇ berjumlah 30 orang sehingga dibentuk kelompok sebanyak 6 orang pada tiap-tiap kelompok.

2) Implementasi

Kegiatan pembelajaran pada pertemuan ini dimulai dengan guru membuka pelajaran dan mengabsen siswa. Selanjutnya guru memotivasi siswa dengan menyampaikan proses pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe QSH. Kemudian guru menjelaskan memberikan informasi tentang materi pembelajaran melanjutkan materi sebelumnya. Sesekali guru memberikan pertanyaan kepada siswa. Setelah penyampaian materi oleh guru. Guru bersama siswa melakukan diskusi informasi mengenai materi pembelajaran. Kemudian guru memberikan lembar kegiatan membuat pertanyaan yang harus dikerjakan siswa dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk membuat pertanyaan yang berhubungan materi pembelajaran pada saat itu. Setelah selesai membuat pertanyaan, kemudian masing-masing siswa memberikan kesempatan kepada teman disampingnya untuk membaca pertanyaan yang telah mereka

buat sampai pertanyaan tersebut kembali pada mereka yang membuat dan memberi tanda ceklis pada pertanyaan yang telah ada bagi yang ingin mengetahui jawabannya. Kemudian pertanyaan yang telah dibuat dijawab secara diskusi, yang dimulai dari pertanyaan yang banyak mendapat tanda ceklis. Dan selanjutnya guru menyuruh siswa untuk mengumpulkan pertanyaan yang telah dibuat.

Dalam pelaksanaan pembelajaran pada siklus 1 ini, siswa sangat bersemangat. Namun, kegiatan siswa masih kurang terarah dan terjadi keributan di kelas disebabkan karena siswa belum terbiasa dan belum begitu memahami pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe QSH ini. Pada akhir pembelajaran guru bersama siswa menyimpulkan materi pembelajaran dan guru melaksanakan evaluasi yang berupa test hasil belajar untuk siklus 1 ini.

3) Observasi

Observasi dilakukan dengan mengisi lembar observasi yang telah disediakan. Mengamati aktivitas guru dan siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar dengan menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe QSH. Kegiatan observasi ini dilakukan untuk mengumpulkan data mengenai aktivitas belajar siswa maupun peneliti selama proses pembelajaran berlangsung dengan bantuan guru mitra ataupun rekan peneliti yang lain yang bertindak sebagai observer.

a) Aktivitas Guru

Data hasil observasi yang dilakukan guru pada siklus I dapat dilihat pada tabel IV. 8, sedangkan data aktivitas guru secara

keseluruhan dapat dilihat pada lampiran 5 lanjutan (halaman 25-26)

TABEL IV. 8
HASIL PENGAMATAN KEGIATAN GURU SIKLUS 1

No	Kegiatan	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Menyampaikan salam dan mengabsen siswa					√
2	Memberi apersepsi dan memotivasi siswa					√
3	Menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberikan materi prasyarat sebelum proses pembelajaran dimulai					√
4	Menjelaskan teknik pembelajaran yang akan dilakukan yaitu pembelajaran aktif tipe <i>Questions Student Have</i> (QSH).				√	
5	Menerangkan secara ringkas tentang materi yang akan dipelajari				√	
6	Mengorganisasikan siswa kedalam kelompok-kelompok kecil				√	
7	Melakukan diskusi informasi bersama siswa mengenai materi, kemudian membagikan lembaran kegiatan membuat pertanyaan yang harus dikerjakan siswa.				√	
8	Menyuruh siswa membuat pertanyaan mengenai materi yang telah dipelajari dan menjawabnya secara diskusi				√	
9	Membimbing dalam jalannya diskusi				√	
10	Membimbing siswa untuk menyimpulkan pelajaran					√
11	Memberikan evaluasi				√	
12	Memberikan pekerjaan rumah				√	

b) Aktivitas Siswa

Data hasil observasi yang dilakukan siswa pada siklus I dapat dilihat pada tabel IV. 9, sedangkan data aktivitas siswa secara keseluruhan dapat dilihat pada lampiran 6 lanjutan (halaman 32).

TABEL IV. 9
HASIL PENGAMATAN KEGIATAN SISWA SIKLUS 1

No	Kegiatan	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Siswa mendengarkan namanya diabsen			√		
2	Siswa duduk dengan rapi dan siap untuk belajar		√			
3	Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang materi yang akan dipelajari		√			
4	Siswa bertanya mengenai materi yang belum dipahami		√			
5	Siswa menyimpulkan pelajaran			√		
6	Siswa mengerjakan tes				√	

c) Ketuntasan belajar siswa

(1) Ketuntasan belajar siswa secara individu

Ketuntasan belajar siswa secara individu dapat dilakukan setelah dilakukan tes belajar pada akhir siklus I. Data yang diperoleh dari ketuntasan belajar siswa secara individu dapat dilihat pada tabel IV. 10.

TABEL IV. 10
KETUNTASAN BELAJAR SISWA SECARA INDIVIDU SIKLUS I

No	Skor yang diperoleh siswa	% Ketercapaian	Jumlah siswa	Kategori ketuntasan	
				Standar Sekolah	Standar Nasional
1	90	90	3	Tuntas	Tuntas
2	80	80	6	Tuntas	Tuntas
3	70	70	9	Tuntas	Tidak Tuntas
4	60	60	9	Tidak Tuntas	Tidak Tuntas
5	50	50	2	Tidak Tuntas	Tidak Tuntas
6	40	40	1	Tidak Tuntas	Tidak Tuntas
Jumlah			30	-	-

Tabel IV. 10 terlihat bahwa nilai paling tinggi yang diperoleh siswa pada siklus I adalah 90 dengan jumlah siswa 3

orang dan nilai terendah adalah 40 dengan jumlah siswa 1 orang, dengan rata-rata hasil belajar siswa 66,67. Ketuntasan belajar siswa secara individu ada 18 orang siswa yang tuntas berdasarkan standar sekolah, sedangkan berdasarkan standar nasional hanya ada 9 orang siswa yang tuntas.

(2) Ketuntasan belajar siswa secara klasikal

Data penelitian ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal dapat dilihat pada tabel IV. 11 di bawah ini:

TABEL IV. 11
KETUNTASAN BELAJAR SISWA SECARA KLASIKAL SIKLUS I

No	Kategori	Jumlah siswa		% Ketercapaian			
		Standar Sekolah	Standar Nasional	Standar Sekolah	Ket	Standar Nasional	Ket
1	Tuntas	18	9	60	TT	30	TT
2	Tidak Tuntas	12	21	40	TT	70	TT
Jumlah		30	30	100	-	100	-

Dari tabel IV. 11, terlihat bahwa hasil belajar pada siklus I ini setelah menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe *Question Student Have* (QSH) rata-rata hasil belajar siswa 66,67 siswa dimana nilai paling tinggi yang diperoleh siswa pada siklus I adalah 90 dengan jumlah siswa 3 orang dan nilai terendah adalah 40 dengan jumlah siswa 1 orang. Ketuntasan klasikal standar sekolah adalah 60,00 % dan ketuntasan klasikal standar nasional adalah 30,00 % dari 30 siswa yang mengikuti tes. Hal ini berarti pada siklus I ini setelah menggunakan model

pembelajaran QSH belum mencapai ketuntasan secara klasikal baik dalam standar sekolah maupun standar nasional. Maka peneliti akan melanjutkan ke siklus II.

4) Refleksi

Refleksi merupakan proses perenungan dalam mengingat hal yang telah dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung untuk setiap siklus. Berdasarkan data-data yang telah terkumpul pada siklus I, proses pembelajaran yang berlangsung masih kurang efektif yang ditunjukkan dengan masih adanya siswa kurang aktif selama pembelajaran berlangsung, hal ini dapat dilihat dari hasil observasi aktivitas siswa (lampiran h. 33). Kemudian dalam penggunaan metode pembelajaran model QSH ini mulai memperlihatkan pengaruhnya terhadap siswa, yakni siswa terlihat lebih semangat dari pada pertemuan sebelumnya. Namun penggunaan waktu pada pertemuan ini masih kurang efisien dan dalam pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran model QSH ini masih kurang terarah dan kelas menjadi ribut dan hasil yang diinginkan pada akhir pembelajaran siklus I ini belum sesuai dengan yang diharapkan.

Berdasarkan kondisi tersebut, maka guru (peneliti) melakukan suatu refleksi membuat guru menyadari tingkat keberhasilan dan kegagalan yang dicapai dalam tindakan perbaikan. Hasil pelaksanaan tindakan yang sesuai dengan perencanaan siklus I akan dipertahankan sedangkan pelaksanaan yang tidak sesuai dengan perencanaan tindakan akan diperbaiki. Adapun perbaikan yang akan dilaksanakan pada siklus II Adalah:

- a) Guru membuat pelaksanaan tindakan dengan baik yang sesuai dengan alokasi waktu. Hal ini bertujuan agar pelaksanaan tindakan dapat dilaksanakan dengan maksimal.
- b) Guru memperbaiki pengelolaan kelas dengan cara memperhatikan seluruh kegiatan siswa, melibatkan siswa dalam proses pembelajaran dalam bentuk tanya jawab.
- c) Menjelaskan kembali pada siswa agar membuat pertanyaan sesuai dengan indikator yang diajarkan.
- d) Memberikan bimbingan dan kesempatan kepada siswa dalam diskusi untuk menjawab pertanyaan.
- e) memberikan motivasi tentang pentingnya siswa dalam membuat pertanyaan yang belum dipahami selama proses pembelajaran berlangsung.
- f) memberikan nilai tambahan kepada siswa yang mempunyai pertanyaan. Hal ini agar siswa lebih bersemangat dalam membuat pertanyaan.
- g) memberikan contoh soal yang lebih bervariasi, dan memberikan tugas rumah berupa soal tambahan.

Dengan adanya perbaikan-perbaikan ini, diharapkan dapat memotivasi siswa dalam belajar dan berpengaruh pada peningkatan hasil ketuntasan belajar siswa pada siklus berikutnya.

b. Siklus II/Pertemuan III (Kamis, 25 November 2010)

1) Perencanaan

Pada siklus II ini peneliti merencanakan pembelajaran dengan model atau strategi yang sama pada siklus I hanya saja mengalami

beberapa perbaikan berdasarkan hasil refleksi siklus I untuk pokok bahasan ikatan kimia yang membahas tentang ikatan kovalen koordinasi dan kepolaran senyawa.

2) Implementasi

Pada siklus II (pertemuan ketiga), sebelum pembelajaran dimulai guru memberikan penghargaan kepada siswa yang membuat pertanyaan pertanyaan yang paling bagus, yakni pertanyaan yang banyak mendapat ceklis pada pertemuan sebelumnya (siklus I). Hal ini diharapkan agar siswa lebih termotivasi dalam membuat pertanyaan. Selanjutnya, memulai pembelajaran. Kegiatan pembelajaran pada siklus II ini sama dengan kegiatan pembelajaran pada siklus I, hanya pada siklus II ini hal-hal yang tidak sesuai dengan tindakan pada siklus I akan diperbaiki pada siklus II ini, yakni menggunakan waktu semaksimal mungkin, memperbaiki pengelolaan kelas dengan memperhatikan seluruh kegiatan siswa dan sebagainya, sebagaimana yang dijelaskan pada siklus I tentang hal-hal yang akan diperbaiki pada siklus II.

Pada siklus II ini sudah mengalami kemajuan karena siswa sudah terlihat lebih aktif dalam proses pembelajaran, mulai paham tentang strategi pembelajaran yang digunakan, sudah mulai berani bertanya kepada guru tentang materi yang belum mereka pahami dan kondisi kelas mulai terkontrol karena siswa sudah tidak begitu ribut lagi.

Diakhir pembelajaran atau akhir siklus II ini, guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari dan kemudian guru memberikan evaluasi berupa test akhir yang berfungsi untuk mengukur kemampuan belajar siswa pada siklus II ini. Apakah meningkat dari siklus sebelumnya atau tidak.

3) Observasi

Seperti pada pertemuan berikutnya, observasi dilakukan dengan mengisi lembar observasi yang telah disediakan, mengamati aktivitas guru dan aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran dengan menggunakan Strategi pembelajaran aktif tipe *Question Student Have* (QSH) ini.

a) Aktivitas Guru

Data hasil observasi yang dilakukan guru pada siklus II dapat dilihat pada tabel IV. 12, sedangkan data aktivitas guru secara keseluruhan dapat dilihat pada lampiran 5 lanjutan (halaman 27-28).

TABEL IV. 12
HASIL PENGAMATAN KEGIATAN GURU SIKLUS II

No	Kegiatan	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Menyampaikan salam dan mengabsen siswa					√
2	Memberi apersepsi dan memotivasi siswa					√
3	Menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberikan materi prasyarat sebelum proses pembelajaran dimulai				√	
4	Menjelaskan teknik pembelajaran yang akan dilakukan yaitu pembelajaran aktif tipe <i>Questions Student Have</i> (QSH).					√
5	Menerangkan secara ringkas tentang materi				√	

	yang akan dipelajari					
6	Mengorganisasikan siswa kedalam kelompok-kelompok kecil					√
7	Melakukan diskusi informasi bersama siswa mengenai materi, kemudian membagikan lembaran kegiatan membuat pertanyaan yang harus dikerjakan siswa.				√	
8	Menyuruh siswa membuat pertanyaan mengenai materi yang telah dipelajari dan menjawabnya secara diskusi					√
9	Membimbing dalam jalannya diskusi				√	
10	Membimbing siswa untuk menyimpulkan pelajaran				√	
11	Memberikan evaluasi				√	
12	Memberikan pekerjaan rumah				√	

b) Aktivitas Siswa

Data hasil observasi yang dilakukan siswa pada siklus II dapat dilihat pada tabel IV. 13, sedangkan data aktivitas siswa secara keseluruhan dapat dilihat pada lampiran 6 lanjutan (halaman 33)

TABEL IV. 13
HASIL PENGAMATAN KEGIATAN SISWA SIKLUS II

No	Kegiatan	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Siswa mendengarkan namanya diabsen				√	
2	Siswa duduk dengan rapi dan siap untuk belajar			√		
3	Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang materi yang akan dipelajari			√		
4	Siswa bertanya mengenai materi yang belum dipahami			√		
5	Siswa menyimpulkan pelajaran		√			
6	Siswa mengerjakan tes				√	

Keterangan hasil observasi:

Guru memberi salam kepada siswa, guru menanyakan siswa yang tidak hadir kemudian sebelum memulai pembelajaran guru

memberikan penghargaan kepada siswa-siswa yang membuat pertanyaan yang paling baik. Yaitu pertanyaan-pertanyaan yang dapat tanda ceklis paling banyak, karena pertanyaan yang mendapat tanda ceklis yang paling banyak merupakan pertanyaan yang dianggap sulit dan ingin diketahui jawabannya oleh siswa. Setelah itu guru memberikan apersepsi dan motivasi siswa. Guru menjelaskan atau memberikan informasi tentang materi yang akan dipelajari secara ringkas, siswa memperhatikan penjelasan guru tentang materi pelajaran tersebut, kemudian siswa disuruh membuat pertanyaan yang belum mereka pahami dan mereka ingin tahu jawabannya pada kertas lembar membuat pertanyaan yang telah disediakan. Siswa mempertukarkan pertanyaan kepada siswa yang lainnya, selanjutnya siswa melakukan diskusi untuk menjawab pertanyaan dan guru membimbing jalannya diskusi. Di akhir pembelajaran guru bersama siswa menyimpulkan pelajaran. Pada siklus II ini aktivitas guru sudah berjalan dengan baik sedangkan aktivitas siswa masih ada kekurangan. Guru memberikan soal test untuk mengetahui ketuntasan hasil belajar siswa setelah penerapan Strategi pembelajaran aktif tipe *Question Student Have* (QSH) ini.

c) Ketuntasan belajar siswa

(1) Ketuntasan belajar siswa secara individu

Ketuntasan belajar siswa secara individu dapat diamati setelah dilakukan tes pada akhir siklus II. Data yang diperoleh dari ketuntasan belajar siswa secara individu dapat dilihat pada tabel IV. 14.

TABEL IV. 14
KETUNTASAN BELAJAR SISWA SECARA INDIVIDU SIKLUS II

No	Skor yang diperoleh siswa	% Ketercapaian	Jumlah siswa	Kategori ketuntasan	
				Standar Sekolah	Standar Nasional
1	100	100	2	Tuntas	Tuntas
2	90	90	3	Tuntas	Tuntas
3	80	80	7	Tuntas	Tuntas
4	70	70	10	Tuntas	Tidak Tuntas
5	60	60	6	Tidak Tuntas	Tidak Tuntas
6	50	50	2	Tidak Tuntas	Tidak Tuntas
Jumlah			30	-	-

Tabel IV. 14 terlihat bahwa hasil belajar pada siklus II ini setelah menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe *Question Student Have* (QSH) rata-rata hasil belajar siswa 73,33 siswa dimana nilai paling tinggi yang diperoleh siswa pada siklus II adalah 100 dengan jumlah siswa 2 orang dan nilai terendah adalah 50 dengan jumlah siswa 1 orang. Ketuntasan belajar siswa secara individu terdapat 22 orang siswa yang tuntas individu berdasarkan standar sekolah, sedangkan berdasarkan standar nasional hanya ada 12 orang siswa yang tuntas.

(2) Ketuntasan belajar siswa secara klasikal

Data penelitian ketuntasan hasil belajar siswa klasikal dapat dilihat pada tabel IV.15 di bawah ini:

TABEL IV. 15
KETUNTASAN BELAJAR SISWA SECARA KLASIKAL SIKLUS II

No	Kategori	Jumlah siswa		% Ketercapaian			
		Standar Sekolah	Standar Nasional	Standar Sekolah	Ket	Standar Nasional	Ket
1	Tuntas	22	12	73,33	TT	40	TT
2	Tidak Tuntas	8	18	26,67	TT	60	TT
Jumlah		30	30	100	-	100	-

Dari tabel IV.15 terlihat bahwa hasil belajar pada siklus II ini setelah menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe *Question Student Have* (QSH), rata-rata hasil belajar yang diperoleh siswa adalah 73,33, dimana nilai paling tinggi yang diperoleh siswa pada siklus II adalah 100 dengan jumlah siswa 2 orang dan nilai terendah adalah 50 dengan jumlah siswa 2 orang. Ketuntasan kalsikal standar sekolah adalah 73,33 % dan ketuntasan klasikal standar nasional adalah 40,00 % dari 30 siswa yang mengikuti tes. Hal ini berarti pada siklus II ini setelah menggunakan model pembelajaran QSH belum mencapai ketuntasan secara klasikal baik dalam standar sekolah maupun standar nasional. Maka peneliti akan melanjutkan ke siklus III.

4) Refleksi

Berdasarkan data-data yang telah terkumpul pada siklus II, diketahui bahwa proses pembelajaran yang berlangsung pada siklus II ini sudah lebih baik dibandingkan dengan siklus I, dimana hal ini dapat dilihat dari data hasil ketuntasan belajar siswa. Kekurangan pada siklus II ini adalah masalah waktu, yakni siswa kurang bisa menggunakan

waktu secara baik, masih ada beberapa siswa yang kurang aktif dalam diskusi, siswa belum terbiasa untuk menyimpulkan materi yang telah diajarkan. Maka guru perlu membimbing agar siswa benar-benar memanfaatkan waktu dengan baik pada saat proses pembelajaran dan guru lebih membimbing siswa dalam menyimpulkan pelajaran sehingga semua siswa ikut menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Tapi siswa sudah mulai mengerti dengan pelaksanaan pembelajaran secara diskusi ini dengan menggunakan model pembelajaran QSH ini. Siswa serius dalam menjalankan proses pembelajaran, hal ini dapat dilihat pada saat proses pembelajaran berlangsung. Keseriusan dari siswa ini sudah mulai mengurangi atau membuat kondisi kelas tidak ribut lagi. Dengan keseriusan siswa untuk belajar menyebabkan hasil belajar siswa juga mengalami peningkatan. Namun, setelah diberikan penilaian terhadap tes yang dikerjakan oleh siswa, ketuntasan belajar secara klasikal belum mencapai target yang diinginkan, baik dalam standar sekolah maupun standar nasional. Walaupun demikian dilihat dari rata-rata hasil belajar siswa, peneliti menyimpulkan bahwa ketuntasan hasil belajar siswa meningkat dibandingkan siklus I.

c. Siklus III/Pertemuan IV (Kamis, 02 Desember 2010)

1) Perencanaan

Pada pertemuan ini, seluruh instrumen yang digunakan pada penelitian sebelumnya (siklus I dan siklus II), disiapkan kembali untuk

melaksanakan siklus III. Pada siklus III ini, segala kekurangan pada siklus II, telah dipersiapkan oleh peneliti untuk diperbaiki pada siklus III, diharapkan pelaksanaan tindakan dapat berlangsung lebih maksimal dibandingkan pertemuan-pertemuan sebelumnya.

2) Implementasi

Pada pertemuan ke empat ini, yang sama dengan pertemuan sebelumnya, proses pembelajaran berlangsung selama 2×45 menit. Sebelum memulai pembelajaran, seperti biasa guru memberikan penghargaan kepada siswa yang membuat pertanyaan pertanyaan yang paling bagus, hal ini diharapkan agar siswa lebih termotivasi dalam mengikuti jalannya kegiatan pembelajaran. Kemudian guru mengelompokkan siswa dalam kelompok kecil yang telah ditentukan pada pertemuan-pertemuan sebelumnya. Kemudian guru menjelaskan materi secara singkat. Kemudian guru membagikan kertas kegiatan membuat pertanyaan yang harus dikerjakan siswa, dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk membuat pertanyaan yang berkaitan dengan materi pembelajaran, sesuai dengan langkah-langkah model pembelajaran QSH. Pada siklus III ini sangat mengalami kemajuan, karena hampir seluruh siswa sudah aktif dalam proses pembelajaran.

Diakhir pembelajaran guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari kemudian guru memberikan soal test untuk mengetahui ketuntasan hasil belajar siswa setelah penerapan

strategi pembelajaran aktif tipe *Question Student Have* (QSH) ini. Disini sudah terlihat besarnya perubahan atau peningkatan yang dicapai siswa dalam memahami pelajaran dan ketuntasan hasil belajar juga meningkat.

3) Observasi

Seperti pada pertemuan berikutnya, observasi dilakukan dengan mengisi lembaran observasi yang telah disediakan, mengamati aktivitas guru dan aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe *Question Student Have* (QSH) ini.

a) Aktivitas Guru

Data hasil observasi yang dilakukan guru pada siklus III dapat dilihat pada tabel IV. 16, sedangkan data aktivitas guru secara keseluruhan dapat dilihat pada lampiran 5 lanjutan (halaman 29-30).

TABEL IV. 16
HASIL PENGAMATAN KEGIATAN GURU SIKLUS III

No	Kegiatan	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Menyampaikan salam dan mengabsen siswa					√
2	Memberi apersepsi dan memotivasi siswa					√
3	Menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberikan materi prasyarat sebelum proses pembelajaran dimulai				√	
4	Menjelaskan teknik pembelajaran yang akan dilakukan yaitu pembelajaran aktif tipe <i>Questions Student Have</i> (QSH).					√
5	Menerangkan secara ringkas tentang materi				√	

	yang akan dipelajari					
6	Mengorganisasikan siswa kedalam kelompok-kelompok kecil					√
7	Melakukan diskusi informasi bersama siswa mengenai materi, kemudian membagikan lembaran kegiatan membuat pertanyaan yang harus dikerjakan siswa.				√	
8	Menyuruh siswa membuat pertanyaan mengenai materi yang telah dipelajari dan menjawabnya secara diskusi					√
9	Membimbing dalam jalannya diskusi				√	
10	Membimbing siswa untuk menyimpulkan pelajaran				√	
11	Memberikan evaluasi				√	
12	Memberikan pekerjaan rumah				√	

b) Aktivitas Siswa

Data hasil observasi yang dilakukan siswa pada siklus III dapat dilihat pada tabel IV.17, sedangkan data aktivitas siswa secara keseluruhan dapat dilihat pada lampiran 6 lanjutan (halaman 34)

TABEL IV. 17
HASIL PENGAMATAN KEGIATAN SISWA SIKLUS III

No	Kegiatan	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Siswa mendengarkan namanya diabsen				√	
2	Siswa duduk dengan rapi dan siap untuk belajar					√
3	Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang materi yang akan dipelajari				√	
4	Siswa bertanya mengenai materi yang belum dipahami				√	
5	Siswa menyimpulkan pelajaran				√	
6	Siswa mengerjakan tes					√

Keterangan hasil observasi:

Guru menyampaikan salam dan mengabsen siswa. Kemudian sebelum memulai pembelajaran guru memberikan penghargaan kepada siswa yang membuat pertanyaan yang paling baik. Pertanyaan yang paling baik adalah pertanyaan yang mendapat tanda ceklis paling banyak, karena pertanyaan yang mendapat tanda ceklis yang paling banyak merupakan pertanyaan yang dianggap sulit dan ingin diketahui jawabannya oleh siswa. Setelah itu guru memberikan apersepsi dan motivasi siswa. Guru menjelaskan atau memberikan informasi tentang materi yang akan dipelajari secara ringkas, siswa memperhatikan penjelasan guru tentang materi pelajaran tersebut, kemudian siswa disuruh membuat pertanyaan yang belum mereka pahami dan mereka ingin tahu jawabannya pada kertas lembar membuat pertanyaan yang telah disediakan. Siswa mempertukarkan pertanyaan kepada siswa yang lainnya, selanjutnya siswa melakukan diskusi untuk menjawab pertanyaan dan guru membimbing jalannya diskusi. Di akhir pembelajaran guru bersama siswa menyimpulkan pelajaran. Pelaksanaan pembelajaran pada siklus III ini aktivitas guru maupun aktivitas siswa sudah berjalan dengan baik sesuai dengan rancangan rencana pembelajaran. Diakhir pelajaran guru memberikan soal tes untuk mengetahui ketuntasan hasil belajar siswa setelah penerapan strategi pembelajaran aktif tipe *Question Student Have* (QSH) ini.

c) Ketuntasan belajar siswa

(1) Ketuntasan belajar siswa secara individu

Ketuntasan belajar siswa secara individu dapat diketahui setelah dilakukan tes evaluasi belajar pada akhir siklus III. Data yang diperoleh dari evaluasi belajar siswa individu dapat dilihat pada tabel IV. 18.

TABEL IV. 18
KETUNTASAN BELAJAR SISWA SECARA INDIVIDU SIKLUS III

No	Skor yang diperoleh siswa	% Ketercapaian	Jumlah siswa	Kategori ketuntasan	
				Standar Sekolah	Standar Nasional
1	90	90	7	Tuntas	Tuntas
2	80	80	14	Tuntas	Tuntas
3	70	70	7	Tuntas	Tidak Tuntas
4	60	60	1	Tidak Tuntas	Tidak Tuntas
5	50	50	1	Tidak Tuntas	Tidak Tuntas
Jumlah			30	-	-

Tabel IV. 18 terlihat bahwa hasil belajar pada siklus III ini setelah menggunakan Strategi pembelajaran aktif tipe *Question Student Have* (QSH) rata-rata hasil belajar siswa 78,33, dimana nilai paling tinggi yang diperoleh siswa pada siklus III adalah 90 dengan jumlah siswa 7 orang dan nilai terendah adalah 50 dengan jumlah siswa 1 orang. Ketuntasan belajar siswa secara individu terdapat 28 orang siswa yang tuntas individu berdasarkan standar sekolah, sedangkan

berdasarkan standar nasional hanya ada 21 orang siswa yang tuntas.

(2) Ketuntasan belajar siswa secara klasikal

Data hasil belajar siswa secara klasikal dapat dilihat pada tabel IV.19 di bawah ini:

TABEL IV. 19
KETUNTASAN BELAJAR SISWA SECARA KLASIKAL SIKLUS III

No	Kategori	Jumlah siswa		% Ketercapaian			
		Standar Sekolah	Standar Nasional	Standar Sekolah	Ket	Standar Nasional	Ket
1	Tuntas	28	21	93.33	T	70	TT
2	Tidak Tuntas	2	9	6,67	TT	30	TT
Jumlah		30	30	100	-	100	-

Tabel IV. 19 terlihat bahwa hasil belajar pada siklus III ini setelah menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe *Question Student Have* (QSH) rata-rata hasil belajar siswa 78,33 dimana nilai paling tinggi yang diperoleh siswa pada siklus III adalah 90 dengan jumlah siswa 7 orang dan nilai terendah adalah 50 dengan jumlah siswa 1 orang. Ketuntasan klasikal standar sekolah adalah 93.33 % dan ketuntasan klasikal standar nasional adalah 70 % dari 30 siswa yang mengikuti tes. Hal ini berarti pada siklus III ini, setelah menggunakan model pembelajaran QSH sudah mencapai ketuntasan secara klasikal untuk standar sekolah, sedangkan untuk standar nasional belum

tercapai, tapi mengalami peningkatan pada setiap pertemuan.

Untuk itu penelitian akan dihentikan.

4) Refleksi

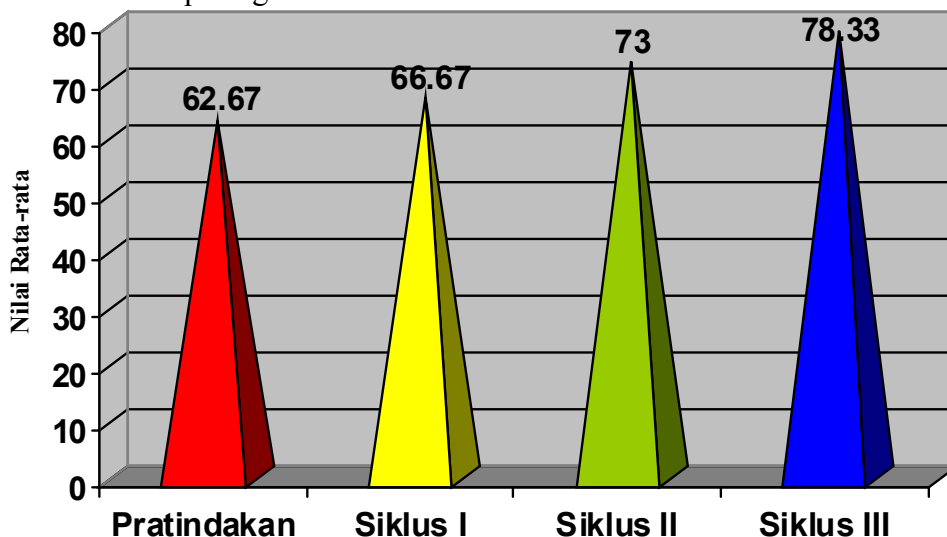
Setelah diberikan tes yang dikerjakan oleh siswa secara individu, kemudian peneliti memperoleh kesimpulan bahwa rata-rata ketuntasan hasil belajar siswa sudah meningkat dan telah mencapai ketuntasan secara klasikal untuk standar sekekolah. Dilihat dari segi aktivitas selama proses pembelajaran, baik aktifitas guru maupun siswa berada pada kategori (lampiran 6 halaman 30-31 dan 35). Untuk aktivitas guru dan aktivitas siswa ini juga mengalami peningkatan pada setiap siklus.

Pada siklus III ini peneliti tidak lagi melakukan refleksi untuk siklus berikutnya, karena penelitian ini hanya dilakukan dalam III siklus. Dan sudah mengalami peningkatan baik dari hasil belajar siswa maupun aktivitas guru dan aktivitas siswa pada setiap siklusnya.

TABEL IV. 20
REKAPITULASI DATATES HASIL KETUNTASAN BELAJAR SISWA
PADA SETIAP PERTEMUAN

No	Kode siswa	Pra tindakan	Ket	S. I	Ket	S. II	Ket	S. III	Ket
1	KIM-01	80	T	80	T	100	T	90	T
2	KIM-02	50	TT	60	TT	60	TT	50	TT
3	KIM-03	40	TT	60	TT	70	T	70	T
4	KIM-04	60	TT	70	T	80	T	90	T
5	KIM-05	80	T	70	T	70	T	80	T
6	KIM-06	70	T	70	T	70	T	80	T
7	KIM-07	80	T	90	T	80	T	70	T
8	KIM-08	70	T	70	T	80	T	80	T
9	KIM-09	50	TT	60	TT	60	TT	70	T
10	KIM-10	50	TT	50	TT	60	TT	90	T
11	KIM-11	50	TT	50	TT	60	TT	80	T
12	KIM-12	70	T	80	T	70	T	80	T
13	KIM-13	70	T	70	T	80	T	80	T
14	KIM-14	50	TT	60	TT	80	T	80	T
15	KIM-15	70	T	80	T	80	T	70	T
16	KIM-16	60	TT	50	TT	50	TT	60	TT
17	KIM-17	80	T	80	T	90	T	90	T
18	KIM-18	60	TT	70	T	90	T	80	T
19	KIM-19	60	TT	80	T	80	T	70	T
20	KIM-20	40	TT	60	TT	70	T	80	T
21	KIM-21	70	T	80	T	70	T	80	T
22	KIM-22	60	TT	50	TT	70	T	80	T
23	KIM-23	60	TT	70	T	50	TT	70	T
24	KIM-24	60	TT	60	TT	50	TT	70	T
25	KIM-25	80	T	90	T	70	T	80	T
26	KIM-26	60	TT	70	T	80	T	80	T
27	KIM-27	70	T	70	T	60	TT	90	T
28	KIM-28	70	T	80	T	90	T	80	T
29	KIM-29	40	TT	60	TT	70	T	90	T
30	KIM-30	70	T	30	TT	100	T	90	T
Jumlah		1880	-	2000	-	2190	-	2350	-
Rata-rata		62,67	-	66,67	-	73,00	-	78,33	-

Dari tabel IV. 20, nilai rata-rata siswa mulai dari sebelum tindakan hingga siklus III mengalami peningkatan. Dan hal ini dapat dilihat pada grafik di bawah ini:



Gambar IV. 2 Grafik Peningkatan Rata-Rata Hasil Belajar Siswa

d) Tahapan Evaluasi Akhir / *Post Test* (Kamis, 9 November 2010)

Setelah pembelajaran secara keseluruhan berakhir, maka kemudian dilakukan evaluasi secara menyeluruh (*post test*). Tujuan melaksanakan *post test* ini adalah untuk mengetahui atau melihat keberhasilan tindakan serta untuk mengetahui tingkat penguasaan siswa secara keseluruhan terhadap materi yang telah diajarkan tersebut. Tes ketuntasan hasil belajar siswa ini dilaksanakan selama 90 menit dengan soal objektif sebanyak 25 butir (lampiran 10, halaman 47-52). Pada *post test* ini siswa yang mendapatkan nilai di bawah 70 akan melakukan remedial. Berikut ketuntasan hasil belajar siswa setelah penerapan model atau strategi pembelajaran aktif tipe *Question Student Have* (QSH):

TABEL IV. 21
KETUNTASAN BELAJAR SISWA SECARA INDIVIDU SETELAH
TINDAKAN

No	Skor yang diperoleh siswa	% Ketercapaian	Jumlah siswa	Kategori ketuntasan	
				Standar Sekolah	Standar Nasional
1	88	88	1	Tuntas	Tuntas
2	84	84	3	Tuntas	Tuntas
3	80	80	5	Tuntas	Tuntas
4	76	76	7	Tuntas	Tuntas
5	72	72	7	Tuntas	Tidak tuntas
6	68	68	4	Tidak tuntas	Tidak tuntas
7	60	60	2	Tidak tuntas	Tidak tuntas
8	52	52	1	Tidak tuntas	Tidak tuntas
Jumlah			30	23	16

TABEL IV. 22
KETUNTASAN BELAJAR SISWA SECARA KLASIKAL SETELAH
TINDAKAN

No	Kategori	Jumlah siswa		% Ketercapaian			
		Standar Sekolah	Standar Nasional	Standar Sekolah	Ket	Standar Nasional	Ket
1	Tuntas	23	16	76,67	T	53,33	TT
2	Tidak Tuntas	7	14	23,33	TT	46,67	TT
Jumlah		30	30	100	-	100	-

Dari dua tabel di atas, yaitu tabel IV.21 dan IV. 22 dapat dilihat bahwa rata-rata ketuntasan hasil belajar siswa pada post tes yaitu 73,93. Pada *post test* ini dari 30 orang siswa, 23 siswa yang tuntas secara individu dan 7 orang tidak tuntas secara individu. Sedangkan ketuntasan klasikal adalah 76,67 % dari siswa yang mengikuti tes.

C. Pembahasan

1. Pembelajaran Sebelum Tindakan

Pada tahap sebelum menggunakan tindakan, guru menggunakan metode yang biasa digunakan oleh guru bidang studi kimia SMAN 1 Cerenti yaitu ceramah, tanya jawab dan pemberian tugas. Alokasi waktunya adalah 2 x 45 menit untuk satu kali pertemuan dengan pokok bahasan ikatan kimia yang membahas tentang kestabilan unsur dan elektron valensi gas mulia (duplet dan oktet) serta elektron valensi bukan gas mulia. Dari tes yang dilakukan setelah pembelajaran diperoleh rata-rata hasil belajar siswa yaitu 62,67 dan ketuntasan secara klasikal adalah 46,67 %. Hasil belajar siswa sebelum menggunakan tindakan ini masih sangat rendah, hal ini terjadi karena guru masih menjadi pusat dari semua proses kegiatan pembelajaran, siswa hanya cenderung mendengarkan, sehingga siswa menjadi bosan dan kurang aktif, akibatnya pada saat diberikan tugas masih banyak siswa yang belum paham.

2. Pembelajaran dengan tindakan

Pada siklus I ini, ketuntasan belajar siswa secara klasikal masih belum juga tercapai sebagaimana yang diharapkan, baik berdasarkan KKM sekolah maupun berdasarkan KKM nasional. Hal ini disebabkan karena dalam proses pembelajaran aktifitas siswa dalam kelas baik guru maupun siswa pelaksanaannya masih belum maksimal. serta penggunaan waktu yang belum efisien dan dalam pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran model QSH ini masih kurang terarah

dan kelas menjadi ribut. Masalah yang timbul pada pertemuan ini merupakan kekurangan dari siklus I. Oleh karena itu, dilakukan suatu perencanaan perbaikan sebagai langkah awal pelaksanaan tindakan pada siklus II. Langkah-langkah perbaikan yang dilakukan telah dijelaskan pada siklus I.

Untuk siklus II dalam pelaksanaan model QSH, ketuntasan belajar siswa secara klasikal menurut KKM sekolah maupun KKM nasional masih belum tercapai. Dari hasil tes ketuntasan belajar siswa diperoleh rata-rata hasil belajar siswa 73,00 dan ketuntasan hasil belajar siswa adalah 73,33 %. Berdasarkan refleksi dari siklus II masih belum tercapai ketuntasan secara klasikal, hal ini dikarenakan siswa kurang bisa menggunakan waktu secara baik, masih ada beberapa siswa yang kurang aktif dalam diskusi, siswa belum terbiasa untuk menyimpulkan materi yang telah diajarkan. Walaupun perbaikan pelaksanaan tindakan telah dilakukan pada siklus II, namun setelah dilakukan perbaikan, pelaksanaan tindakan masih belum memberikan hasil yang memuaskan pada ketuntasan belajar siswa, khususnya pada ketuntasan secara klasikal. Akan tetapi mengalami peningkatan dari pertemuan sebelumnya. Maka peneliti kesiklus berikutnya (siklus III) dan melakukan perbaikan-perbaikan guna meningkatkan hasil belajar siswa sesuai dengan yang di harapkan.

Pada siklus III ini dilakukan beberapa perbaikan berdasarkan refleksi dari siklus II, untuk memperoleh hasil ketuntasan belajar siswa sesuai dengan yang diinginkan. Siklus III dilakukan dengan satu kali pertemuan,

sama dengan siklus-siklus sebelumnya, dengan pokok bahasan ikatan kimia yang membahas tentang ikatan logam. Dari test yang dilakukan pada siklus III ini diperoleh nilai rata-rata siswa yaitu 78,33 dan ketuntasan belajar siswa klasikal adalah 93,33 %. Dari hasil yang diperoleh pada siklus ini, dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan dan ketuntasan belajar secara klasikal sudah tercapai. Namun peningkatan yang terjadi pada siklus ini sangat tinggi, hal ini dikarenakan pada siklus III ini pokok bahasan yang dipelajari cenderung bersifat hapalan, tidak bersifat hitungan. Oleh sebab itu siswa tidak begitu merasa kesulitan dalam mengerjakan soal-soal yang diberikan pada siklus ini sehingga hasil yang dicapainya dari siklus ini sangat tinggi sekali dibandingkan dengan siklus-siklus sebelumnya. Karena sudah tercapainya ketuntasan belajar secara klasikal, maka peneliti mengakhiri penelitian pada siklus III ini.

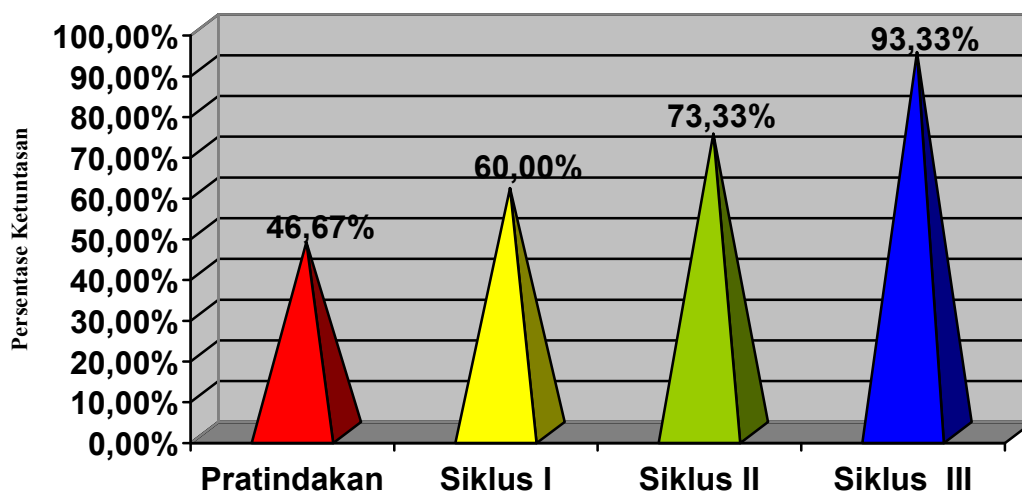
Berdasarkan penelitian yang dilakukan di SMAN 1 Cerenti, mengalami peningkatan ketuntasan belajar siswa dan membuat siswa jadi aktif dalam proses pembelajaran. Dalam penelitian ini, yakni setelah melaksanakan tindakan dengan penerapan model QSH, menunjukkan atau telah tumbuh keberanian siswa untuk mengajukan pertanyaan dari materi pelajaran yang belum mereka pahami. Penerapan strategi pembelajaran QSH ini, membuat siswa merasa selama proses pembelajaran berlangsung belajar jadi tidak membosankan lagi dan suasana kelas menjadi lebih aktif. Siswa yang kelihatan tidak berani dan merasa cemas dalam mengungkapkan pertanyaan sudah mulai berpartisipasi dalam proses

pembelajaran. Dengan adanya situasi tersebut, maka guru dapat mengetahui kebutuhan dan harapan siswa mengenai materi yang tidak dipahami.

Hasil analisis dari penelitian di atas menunjukkan bahwa penerapan strategi pembelajaran aktif tipe *Question Student Have* (QSH) dapat meningkatkan ketuntasan belajar siswa pada pokok bahasan ikatan kimia di kelas X₇ SMAN 1 Cerenti, walaupun ada beberapa siswa yang belum tuntas atau mencapai ketuntasan.

D. Analisis Ketuntasan Hasil Belajar

Dari hasil ketuntasan belajar siswa secara klasikal yang diperoleh dapat diketahui bahwa, setelah diterapkan strategi pembelajaran aktif tipe QSH, dan disetiap penggantian siklus, ketuntasan belajar siswa mengalami peningkatan. Ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal sebelum tindakan adalah sebesar 46,67 %, pada siklus I sebesar 60,00 %, pada siklus II sebesar 73,33 %, dan pada siklus III diperoleh 93,33 %. Hal ini dapat dilihat pada grafik berikut:



Gambar IV. 2 Grafik Peningkatan Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Secara Klasikal

Hasil penelitian menunjukkan seluruh aspek penelitian mengalami peningkatan. Penerapan strategi pembelajaran aktif tipe QSH mampu meningkatkan ketuntasan belajar siswa, dan juga dapat meningkatkan keaktifan siswa.

E. Analisis Butir Soal

Analisis butir soal ini bertujuan untuk mencari mana soal tes yang baik dan mana yang tidak baik. Untuk menghitung tingkat kesukaran soal tiap soal dari suatu tes, terlebih dahulu mengelompokkan hasil tes tersebut menjadi tiga kelompok berdasarkan dari peringkat yang kita peroleh:

Ketiga kelompok tersebut yaitu:

1. Kelompok pandai atau *upper group* (25 % dari peringkat bagian atas).
2. Kelompok kurang atau *lowerr group* (25 % dari peringkat bagian kurang)

3. Kelompok sedang atau *middle group* (50 % dari peringkat bagian tengah).³²

Berdasarkan distribusi jawaban tes hasil belajar kimia siswa (lampiran 12, halaman 54-55) menunjukkan jumlah jawaban masing-masing siswa yang menjawab benar. Dari hasil tes tersebut diambil 25 % yang tergolong kelompok atas dan 25 % yang tergolong kelompok bawah. Hasil tabulasi jawaban kelompok atas dan kelompok bawah (lampiran 12 lanjutan, halaman 56) yang digunakan untuk mencari tingkat kesukaran dan reliabilitas soal tes.

a. Tingkat kesukaran soal

Berdasarkan hasil analisis, diketahui banyaknya soal dengan kriteria sukar 16 %, sedang 24 % dan mudah 60 % dan dapat dilihat pada lampiran 12 lanjutan halaman 57, yang terangkum dalam tabel IV. 23

TABEL. IV. 21
HASIL ANALISIS TINGKAT KESUKARAN SOAL

Kriteria	Jumlah soal	Persentase	Nomor soal
Sukar	4	16 %	13, 14, 24, 25
Sedang	5	20 %	4, 5, 10, 17, 19, 23
Mudah	16	64%	1, 2, 3, 6, 7, 9, 11, 12, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 22

b. Reliabilitas soal

Berdasarkan hasil analisis soal yang telah dilakukan dengan menggunakan rumus KR-21 diperoleh r_{11} sebesar 0.60 (reliabel). Hal ini berarti soal tersebut mempunyai reliabilitas sedang, karena terletak pada $0,40 < r_{11} \leq 0,60$.

³² Ngalim Purwanto, *Op. Cit*, h. 119

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis hasil penelitian dan pembahasan yang telah peneliti uraikan, maka dapat diambil suatu simpulan sebagai berikut :

1. Pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe *question student have* (QSH) dapat meningkatkan ketuntasan belajar siswa kelas X, khususnya di kelas X₇ di SMA Negeri 1 Cerenti.
2. Selain dapat meningkatkan ketuntasan belajar siswa, strategi pembelajaran aktif tipe *question student have* (QSH) juga membuat siswa lebih aktif. Selain itu, strategi pembelajaran aktif tipe *question student have* (QSH) ini juga mampu membuat siswa jadi lebih berani untuk mengajukan pertanyaan pada proses belajar mengajar.
3. Terjadi peningkatan rata-rata hasil belajar siswa pada setiap kali pertemuan mulai dari awal pertemuan (sebelum tindakan) sampai dengan akhir pertemuan dengan tindakan (siklus III). Rata-rata hasil belajar siswa pada setiap kali pertemuan itu adalah 62,67 (sebelum tindakan), 66,67 (siklus I), 73,00 (siklus II) dan 78,33 (siklus III).
4. Terjadi peningkatan ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal, yaitu 46,67 % (sebelum tindakan), pada siklus I diperoleh dengan persentase 60,00 %, pada siklus II diperoleh dengan persentase sebesar 73,33 % dan pada siklus III diperoleh dengan persentase sebesar 93,33 %.

B. SARAN

Berdasarkan pelaksanaan penelitian dan hasil penelitian yang telah diperoleh, maka peneliti dapat memberikan saran:

1. Bagi peneliti yang ingin menerapkan metode ini hendaknya dapat mengatur waktu dengan baik, sehingga tidak banyak waktu yang terbuang untuk mengkondisikan siswa di kelas.
2. Selama proses pembelajaran, guru hendaknya menggunakan cara-cara mengajar yang bervariasi dan menarik perhatian siswa sehingga siswa tidak merasa bosan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi, dkk. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bumi Aksara. Jakarta
- Depdiknas. 2003. *UU RI No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan*. Biro Hukum dan Organisasi. Jakarta.
- Fadli, Khairul. 2009. *Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe Question Student Have (QSH) Untuk Meningkatkan Ketuntasan Belajar Siswa Pada Pokok Daya Hantar Listrik Larutan dan Reaksi Reduksi Oksidasi (Redoks) di Kelas X SMA Negeri 3 Kampar*. Riau. Pekanbaru. Universitas
- Ishaq, isjoni. 2002. *Mengajar Efektif ; Pedoman Praktik Bagi Guru dan Calon Guru*. UNRI Press. Pekanbaru.
- _____. 2005. *Implementasi kurikulum berbasis kompetensi*. UNRI Press. Pekanbaru.
- Kartini, nani, dkk. 2000. *Sains Kimia 1*. Bumi Aksara. Jakarta
- Kunandar. 2008. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Mulyasa. 2009. *Praktik Penelitian Tindakan Kelas*. PT Remaja Rosdakarya. Bandung.
- Nasution dan Thomas. 1999. *Buku Penuntun Membuat Tesis, Skripsi, Disertasi Makalah*. Bumi Aksara. Jakarta
- Nasution. 2008. *Berbagai Pendekatan Dalam Proses Belajar Mengajar*. Bumi Aksara, Jakarta.
- Purwanto, Ngalim. 2004. *Prinsip-Prinsip Evaluasi Pengajaran*. Remaja Rosda Karya. Jakarta.
- Rusyan, Tabrani. 2006. *Siswa Teladan; Panduan Untuk Para Siswa*. PT. Sinergi Pustaka Indonesia. Jakarta.
- S, Syukri. 1999. *Kimia Dasar 1*. ITB. Bandung.
- Sanjaya. Wina. 2006. *Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Cendana prenatal media group. Jakarta.
- Silberman. 2006. *Active Learning : 101 Cara Belajar Siswa Aktif*. Nusa Media dan Nuansa. Bandung

- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. PT. Rineka Cipta. Jakarta
- Soedjono. 2007. *Mandiri (Mengasah Kemampuan Diri) kimia untuk SMA/MA Kelas X*. Erlangga. Jakarta
- Sudijono, Anas. 1996. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Sudjana. 1989. *Dasar-Dasar Interaksi Belajar Mengajar*. Usaha Nasional. Surabaya.
- Syah, Muhibbin. 2003. *Psikologi Belajar*. PT Remaja Grafindo Persada. Jakarta.
- Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep Landasan Dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. PT. Rineka Cipta. Jakarta
- Usman, Uzer. 2006. *Menjadi Guru Profesional*. PT Remaja persada karya. Bandung.
- Werkanis dan Hamdani, Marlius. 2005. *Strategi Pembelajaran Dalam Pelaksanaan Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Sutra dan benta persada. Riau.
- Wiwik, Crisnajanti. 2002. *Pengaruh Program Remedial Terhadap Ketuntasan Belajar Siswa*. Jurnal Pendidikan Penabu. Jakarta.
- Zaini, Hisyam, dkk. 2004. *Strategi Pembelajaran Aktif. Center for teaching staff development IAIN Sunan Kalijaga*. Yogyakarta.
- <http://lehawir.blogspot.com/2010/10/berbagi-ilmu-proposal-question-students.html>. (15 Mei 2011)

Lampiran 1

PROGRAM SEMESTER

Mata Pelajara : Kimia
Satuan Pendidikan : SMA
Kelas/Program : X
Tahun Pelajaran : 2010/2011

No	No KD	Kompetensi Dasar	Allokasi Waktu	Jul		Agust		Sept				Okt				Nov				Des																				
				X	X	X	Z			M	Y	U	K																											
1	1.1	Memahami struktur atom berdasarkan teori atom bohr, sifat-sifat periodik unsur, massa atom relatif, dan sifat-sifat periodik unsur dalam tabel periodik serta menyadari keteraturannya, melalui pemahaman konfigurasi elektron.	10	X	X	X	Z			M	Y	U	K																											
2		ULANGAN BLOK 1	2					X																																
3		REMEDIAL	2						X																															
4	1.2	Perbandingan proses pembentukan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan koordinasi, dan ikatan logam serta hubungannya dengan sifat fisika senyawa yang terbentuk.	8				Z			M	Y	U	K	X	X	X	X																							
5		ULANGAN BLOK 2	2														X																							
6		REMEDIAL	2															X																						
7	1.3	Mendeskripsikan tata nama senyawa anorganik dan organik sederhana serta persamaan reaksinya	8				Z			M	Y	U	K							X	X	X																		
8		ULANGAN BLOK 3	2																					X																
9		REMEDIAL	2																						X															
10	1.4	Membuktikan dan mengkomunikasikan berlakunya hukum-hukum dasar kimia melalui percobaan serta menerapkan konsep mol dalam menyelesaikan perhitungan kimia	12							M	Y	U	K																X	X	X	X	X							
11		ULANGAN BLOK 4	2																																					
12		REMEDIAL	2																																					

Ket : X = 2 Jampel, Z = Libur awal puasa, M = Sanlat, Y = Lebaran, U = Libur lebaran, K = Kerja bakti

Lapiran 2

SILABUS

Nama Sekolah : SMA Negeri 1 Cerenti
 Mata Pelajaran : Kimia
 Kelas/Semester : X/1
 Standar Kompetensi : 1. Memahami struktur atom, sifat-sifat periodik unsur, dan ikatan kimia
 Alokasi Waktu : 16 jam pelajaran (untuk UH 2 jam)

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber/Bahan/alat
1.2 Membandingkan proses pembentukan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi, dan ikatan logam serta hubungannya dengan sifat fisika senyawa yang terbentuk	Ikatan kimia: <ul style="list-style-type: none"> • Kestabilan unsur • Struktur Lewis • Ikatan ion dan ikatan kovalen 	<ul style="list-style-type: none"> • Menentukan unsur yang dapat melepaskan elektron atau menerima elektron untuk mencapai kestabilan dalam diskusi kelompok • Menggambarkan susunan elektron valensi Lewis melalui diskusi kelas • Membandingkan proses pembentukan ikatan ion dan ikatan kovalen dalam diskusi kelas 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan kecenderungan suatu unsur untuk mencapai kestabilannya • Menggambarkan susunan elektron valensi atom gas mulia (duplet dan oktet) dan elektron valensi bukan gas mulia (struktur Lewis) • Menjelaskan proses terbentuknya ikatan kovalen tunggal, rangkap dua, dan rangkap tiga 	<ul style="list-style-type: none"> • Jenis tagihan: Tugas individu, tugas kelompok, ulangan • Bentuk instrumen: Laporan tertulis, performans (kinerja dan sikap), tes tertulis 	3 jam	<ul style="list-style-type: none"> • Sumber: Buku kimia SMA kelas X Penerbit Yudistira, Tabel Periodik Unsur • Bahan: Lembar kerja siswa
	<ul style="list-style-type: none"> • Ikatan kovalen koordinat • Senyawa kovalen polar dan non polar 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi proses terbentuknya ikatan kovalen koordinat dari beberapa contoh senyawa sederhana 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan proses terbentuknya ikatan koordinasi pada beberapa senyawa • Menyelidiki kepolaran 		3 jam	

	<ul style="list-style-type: none">• Ikatan logam	<ul style="list-style-type: none">• Merancang dan melakukan percobaan untuk menyelidiki kepolaran senyawa di laboratorium• Mengidentifikasi sifat fisik logam dan menghubungkannya dengan proses pembentukan ikatan logam dalam diskusi kelompok di laboratorium	<p>beberapa senyawa dan hubungannya dengan keelektronegatifan melalui percobaan</p> <ul style="list-style-type: none">• Mendeskripsikan proses pembentukan ikatan logam dan hubungannya dengan sifat fisik logam• Menghubungkan sifat fisis materi dengan jenis ikatan			
--	--	---	---	--	--	--

Lampiran 3

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(PRA TINDAKAN)

Nama Sekolah	: SMA NEGERI 1 CERENTI
Mata Pelajaran	: Kimia
Kelas/ Semester	: X/ I
Pertemuan	: 1
Alokasi Waktu	: 2 x 45 (2 jam pelajaran)

1. Standar Kompetensi

- Memahami struktur atom, sifat- sifat periodik unsur, dan ikatan kimia

2. Kompetensi Dasar

- Membandingkan proses pembentukan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan koordinasi, dan ikatan logam serpta hubungannya dengan sifat fisik senyawa yang terbentuk.

3. Indikator

- Menjelaskan kecendrungan suatu unsur untuk mencapai kestabilan.
- Menggambarkan susunan elektron valensi atom gas mulia (duplet dan oktet) dan elektron valensi bukan gas mulia.

4. Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari materi ini diharapkan siswa dapat ;

- Melalui 3 contoh siswa dapat menentukan unsur yang bersifat elektronegatif dan elektropositif.
- Siswa dapat menjelaskan kestabilan unsur menurut teori oktet dan duplet berdasarkan konfigurasi gas mulia.



5. Materi pokok dan Uraian Materi

A. Kaedah oktet dan duplet

➤ Menurut G. N. Lewis dan W. Kossel, unsur-unsur gas mulia memiliki konfigurasi elektron yang stabil karena elektron valensinya = 8 (oktet), kecuali He memiliki elektron valensi = 2 (duplet). Pendapat ini disebut dengan kaedah oktet dan duplet.

➤ Setiap unsur dalam pembentukan senyawa mempunyai kecenderungan untuk memiliki konfigurasi elektron seperti gas mulia. Unsur tersebut cenderung mencapai kestabilan dengan cara :

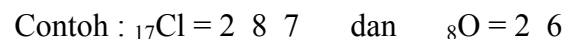
- Melepaskan elektron pada kulit terluarnya atau elektron valensi membentuk ion positif. Unsur-unsur yang memiliki elektron valensi 1,2,3 cenderung melepaskan elektron.



Maka Li akan melepaskan 1 elektron membentuk Li^+

Dan Mg melepaskan 2 elektron membentuk Mg^{2+}

- Menerima elektron dari atom lain membentuk ion negatif. Unsur-unsur yang mempunyai elektron valensi 5,6,7 cenderung menerima elektron.



Maka Cl akan menangkap 1 elektron membentuk Cl^-

dan O menangkap 2 elektron membentuk O^{2-}

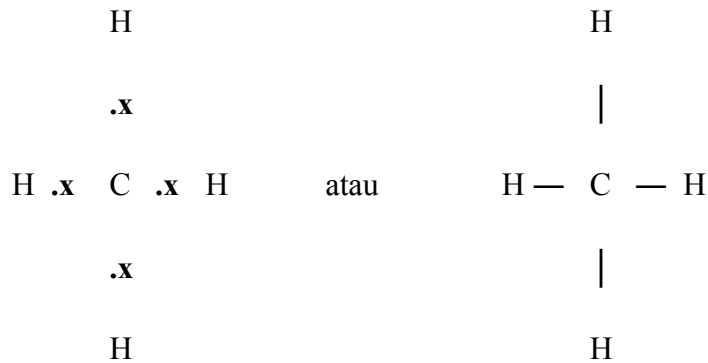
B. Struktur Lewis

Penggambaran distribusi elektron dalam suatu struktur molekul dengan menggunakan tanda elektron disebut struktur lewis. Tanda elektron yang digunakan biasanya tanda titik (.) dan tanda silang (x).

Contoh : Struktur lewis dari CH_4

Konfigurasi ${}_6\text{C} = 2 \ 4$ dan ${}_1\text{H} = 1$

Maka struktur lewisnya adalah



Pada setiap atom H yang dilihat dari struktur lewis di atas terdapat 2 elektron (duplet) dan pada atom C yang dilihat dari struktur lewis di atas terdapat terdapat 8 elektron (oktet).

6. Model dan Metode pembelajaran

- Model : Model pembelajaran langsung
- Metode : Ceramah, tanya jawab dan pemberian tugas

7. Langkah-langkah pembelajaran

- Kegiatan awal (20 menit)
 - Guru melakukan fre test sebelum memulai pelajaran
 - Motivasi : guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan mengingatkan kembali bahwa untuk menciptakan suasana yang aktif dalam pembelajaran siswa harus ikut berpartisipasi dalam kegiatan belajar mengajar.
 - Prasyarat : mengingat kan kembali tentang konfigurasi elektron melalui tanya jawab.
- Kegiatan inti (55 menit)

No	Kegiatan Belajar Mengajar	Waktu (menit)
1	Penyajian informasi oleh guru tentang materi pembelajaran.	15'
2	Guru membagikan LKS dan meminta siswa untuk mengerjakannya secara individual.	25'
3	Guru bersama siswa mendiskusikan jawaban LKS yang benar.	15'

➤ Kegiatan akhir (15 menit)

- Guru dan siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari.
- Guru memberikan soal tertulis sebagai evaluasi kepada siswa.

8. Alat dan Sumber Belajar :

- Buku Kimia SMA kelas X semester 1 yang relevan.
- Lembar kegiatan untuk membuat soal.

9. Penilaian

Penilaian yang berbasis kelas untuk materi yang tercakup dalam RPP ini dapat dilakukan dengan alat penilaian sebagai berikut :

➤ Tertulis

Penilaian tertulis dapat dilakkukan dengan lembar penilaian:

Menjelaskan kecendrungan suatu unsur untuk mencapai kestabilan dan menggambarkan susunan elektron valensi atom gas mulia (duplet dan oktet) dan elektron valensi bukan gas mulia.

- Hasil karya siswa : penilaian hasil karya siswa dapat dengan menilai LKS yang dikerjakan siswa.

Cerenti , Oktober 2010

Guru Bidang Studi

Peneliti

Vivianti, S.Si
Guru Bantu

Rahma Fitri
NIM. 1061700364

Mengetahui

Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Cerenti

Drs. Syafainir

NIP: 19560805 198403 1 006

Lampiran 3 Lanjutan

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(SIKLUS I)

Nama Sekolah	: SMA NEGERI 1 CERENTI
Mata Pelajaran	: Kimia
Kelas/ Semester	: X/ I
Pertemuan	: 2
Alokasi Waktu	: 2 x 45 (2 jam pelajaran)

1. Standar Kompetensi

- Memahami struktur atom, sifat- sifat periodik unsur, dan ikatan kimia

2. Kompetensi Dasar

- Membandingkan proses pembentukan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan koordinasi, dan ikatan logam serta hubungannya dengan sifat fisik senyawa yang terbentuk.

3. Indikator

- Menjelaskan proses terbentuknya ikatan ion.
- Menjelaskan terbentuknya ikatan kovalen tunggal, rangkap dua dan rangkap tiga.

4. Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari materi ini diharapkan siswa dapat ;

- Menjelaskan terbentuknya ikatan ion dari unsur yang cenderung bersifat melepaskan dan menerima elektron.
- Menjelaskan proses terbentuknya ikatan kovalen tunggal, rangkap dua dan rangkap tiga dengan dasar pemakaian bersama pasangan elektron.

5. Materi pokok dan Uraian Materi

➤ Ikatan ion

Ikatan ion adalah ikatan yang terjadi antara atom yang mudah melepaskan elektron (ion positif) dengan atom yang mudah menerima elektron (ion negatif) atau ikatan antar unsur logam dan non logam.

➤ Ikatan kovalen

Ikatan kovalen adalah ikatan yang terjadi berdasarkan pemakaian pasangan electron secara bersama-sama oleh dua atom atau lebih yang berkaitan. Ikatan kovalen ini dibedakan atas 3 macam, yaitu ikatan kovalen rangkap satu, kovalen rangkap dua dan kovalen rangkap tiga.

6. Model dan Metode pembelajaran

- Model : Model pembelajaran aktif tipe *question student have* (QSH)
- Metode : Diskusi kelompok dan diskusi informasi

7. Langkah-langkah pembelajaran

- Kegiatan awal (5 menit)
 - Guru melakukan absensi sambil mengundi kelompok yang akan dibentuk.
 - Motivasi : guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan mengingatkan kembali bahwa untuk menciptakan suasana yang aktif dalam pembelajaran siswa harus ikut berpartisipasi dalam kegiatan belajar mengajar.

- Prasyarat : mengingat kan kembali tentang konfigurasi elektron, kaedah oktet dan duplet, serta struktur lewis melalui tanya jawab.

➤ Kegiatan inti (70 menit)

No	Kegiatan Belajar Mengajar	Waktu (meniat)
1	Penyajian informasi oleh guru tentang materi pembelajaran.	5'
2	Memberikan perlakuan berupa pembelajaran dengan penerapan strategi pembelajaran aktif tipe <i>question student have</i> (QSH).	5'
3	Guru bersama siswa melakukan diskusi informasi mengenai materi, kemudian membagikan lembaran kegiatan membuat pertanyaan yang harus dikerjakan siswa.	15'
4	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk membuat pertanyaan yang berkaitan dengan materi pembelajaran pada saat itu.	5'
5	Setelah selesai membuat pertanyaan, masing-masing siswa memberikan kesempatan kepada teman disampingnya untuk membaca pertanyaan yang telah dibuat serta memberikan tanda ceklis pada pertanyaan yang telah ada bagi yang ingin mengetahui jawabannya.	9'
6	Pertanyaan yang telah dibuat dijawab secara diskusi, yang dimulai dari pertanyaan yang banyak mendapat ceklis.	30'
7	Siswa mengumpulkan pertanyaan	1'

➤ Kegiatan akhir (15 menit)

- Guru dan siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari.
- Guru nmemberikan soal tertulis sebagai evaluasi kepada siswa.

8. Alat dan Sumber Belajar :

- Buku Kimia SMA kelas X semester 1 yang relevan.

- Lembar kegiatan untuk membuat soal.

9. Penilaian

Penilaian yang berbasis kelas untuk materi yang tercakup dalam RPP ini dapat dilakukan dengan alat penilaian sebagai berikut :

- Tertulis

Penilaian tertulis dapat dilakkukan dengan lembar penilaian:

Menjelaskan proses terbentuknya ikatan ion dan menjelaskan terbentuknya ikatan kovalen tunggal, rangkap dua dan rangkap tiga serta menjelaskan terbentuknya ikatan kovalen koordinasi pada beberapa senyawa.

- Hasil karya siswa : penilaian hasil karya siswa dapat dengan menilai LKS yang dikerjakan siswa.

Cerenti , Oktober 2010

Guru Bidang Studi

Peneliti

Vivianti, S.Si
Guru Bantu

Rahma Fitri
NIM. 1061700364

Mengetahui

Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Cerenti

Drs. Syafainir

NIP: 19560805 198403 1 006

Lampiran 3 Lanjutan

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(SIKLUS II)

Nama Sekolah	: SMA NEGERI 1 CERENTI
Mata Pelajaran	: Kimia
Kelas/ Semester	: X/ I
Pertemuan	:3
Alokasi Waktu	: 2 x 45 (2 jam pelajaran)

1. Standar Kompetensi

- Memahami struktur atom, sifat- sifat periodik unsur, dan ikatan kimia

2. Kompetensi Dasar

- Membandingkan proses pembentukan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan koordinasi, dan ikatan logam serta hubungannya dengan sifat fisik senyawa yang terbentuk.

3. Indikator

- Menjelaskan terbentuknya ikatan kovalen koordinasi pada beberapa senyawa.
- Menyelidiki kepolaran beberapa senyawa dan hubungannya dengan keelektronegatifan.

4. Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari materi ini diharapkan siswa dapat ;

- Membedakan ikatan kovalen dan kovalen koordinasi melalui struktur Lewis.
- Menjelaskan sifat senyawa kovalen polar dan senyawa kovalen non polar.

5. Materi pokok dan Uraian Materi

- Ikatan kovalen koordinasi

Ikatan kovalen koordinasi adalah ikatan yang terjadi dimana sepasang elektron yang dipakai bersama-sama dalam ikatan kovalen ini berasal darisalah satu atom sedangkan atom yang lainnya hanya menerima.

Ikatan kovalen dapat berupa kovalen polar dan kovalen non polar. Sifat kepolaran ikatan ini dipengaruhi oleh perbedaan keelektronegatifan, sedangkan bentuk molekul dari atom-atom yang diberikan akan menentukan sifat kepolarannya.

- Senyawa kovalen polar

Jika dua atom non logam berbeda keelektronegatifannya berikatan, maka pasangan elektron akan lebih tertarik keatom yang lebih elektronegatif. Molekul senyawa kovalen polar memiliki kutub listrik dan bentuk molekul tidak simetris.

- Senyawa kovalen non polar

Jika atom-atom non logam berikatandengan sesamanya dan membentuk molekul diatomik, ikatan yang terbentuk tidak memiliki perbedaan keelektronegatifan, karena distribusi muatan yang sama. Molekul senyawa kovalen non polar tidak memiliki kutub listrik dan bentuk molekul simetris.

6. Model dan Metode pembelajaran

- Model : Model pembelajaran aktif tipe *question student have* (QSH)

- Metode : Diskusi kelompok dan eksperimen

7. Langkah-langkah pembelajaran

- Kegiatan awal (5 menit)
 - Siswa duduk berdasarkan kelompoknya dan ditempat duduk tersebut telah terdapat LKS.
 - Motivasi : guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan mengingatkan kembali bahwa untuk menciptakan suasana yang aktif dalam pembelajaran siswa harus ikut berpartisipasi dalam kegiatan belajar mengajar.
 - Prasyarat : mengingat kan kembali tentang struktur lewis melalui tanya jawab.
- Kegiatan inti (70 menit)

No	Kegiatan Belajar Mengajar	Waktu (menit)
1	Penyajian informasi oleh guru tentang materi pembelajaran.	5'
2	Memberikan perlakuan berupa pembelajaran dengan penerapan strategi pembelajaran aktif tipe <i>question student have</i> (QSH).	5'
3	Guru bersama siswa melakukan diskusi informasi mengenai materi, kemudian membagikan lembaran kegiatan membuat pertanyaan yang harus dikerjakan siswa.	15'
4	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk membuat pertanyaan yang berkaitan dengan materi pembelajaran pada saat itu.	5'

5	Setelah selesai membuat pertanyaan, masing-masing siswa memberikan kesempatan kepada teman disampingnya untuk membaca pertanyaan yang telah dibuat serta memberikan tanda ceklis pada pertanyaan yang telah ada bagi yang ingin mengetahui jawabannya.	9'
6	Pertanyaan yang telah dibuat dijawab secara diskusi, dimulai dari pertanyaan yang banyak mendapat ceklis.	30'
7	Siswa mengumpulkan pertanyaan	1'

➤ Kegiatan akhir (15 menit)

- siswa mengumpulkan LKS.
- Guru dan siswa bersama-sama membuat kesimpulan tentang materi pelajaran.

8. Media Belajar :

- Buku Kimia SMA kelas X semester 1 yang relevan.
- Lembar kegiatan untuk membuat soal dan LKS.
- Alat dan bahan eksperimen

9. Penilaian

Penilaian yang berbasis kelas untuk materi yang tercakup dalam RPP ini dapat dilakukan dengan alat penilaian sebagai berikut :

➤ Tertulis

Penilaian tertulis dapat dilakkukan dengan lembar penilaian:

Menyelidiki kepolaran beberapa senyawa dan hubungannya dengan keelektronegatifan.

- Hasil karya siswa : penilaian hasil karya siswa dapat dengan menilai LKS yang dikerjakan siswa.
- Tindak lanjut : Laporan praktikum

Cerenti , Oktober 2010

Guru Bidang Studi

Peneliti

Vivianti, S.Si

Rahma Fitri

Guru Bantu

NIM. 1061700364

Mengetahui

Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Cerenti

Drs. Syafainir

NIP: 19560805 198403 1 006

Lampiran 3 Lanjutan

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(SIKLUS III)

Nama Sekolah	: SMA NEGERI 1 CERENTI
Mata Pelajaran	: Kimia
Kelas/ Semester	: X/ I
Pertemuan	: 4
Alokasi Waktu	: 2 x 45 (2 jam pelajaran)

1. Standar Kompetensi

- Memahami struktur atom, sifat- sifat periodik unsur, dan ikatan kimia

2. Kompetensi Dasar

- Membandingkan proses pembentukan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan koordinasi, dan ikatan logam serta hubungannya dengan sifat fisik senyawa yang terbentuk.

3. Indikator

- Menjelaskan proses terbentuknya ikatan logam.
- Mendiskripsikan proses pembentukan ikatan logam dan dan hubungannya dengan sifat fisik logam.
- Menghubungkan sifat fisik materi dengan jenis ikatan.

4. Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari materi ini diharapkan siswa dapat ;

- Menjelaskan terbentuknya ikatan logam.
- Menjelaskan hubungan antara struktur elektron dengan sifat fisik logam.
- Membedakan sifat fisik dari senyawa ion dan senyawa kovalen.

5. Materi pokok dan Uraian Materi

➤ Ikatan logam

Ikatan logam adalah ikatan yang terjadi antar atom logam (sesamanya) tanpa membentuk molekul. Ikatan logam sangat kuat karena elektron valensinya bergerak cepat mengitari inti atom-atom logam, sehingga satu dan lainnya sukar dilepaskan. Jadi, ikatan logam terbentuk akibat pemakaian bersama electron valensi logam oleh seluruh atom dalam bahan.

6. Model dan Metode pembelajaran

- Model : Model pembelajaran aktif tipe *question student have* (QSH)
- Metode : Diskusi kelompok dan diskusi informasi

7. Langkah-langkah pembelajaran

➤ Kegiatan awal (5 menit)

- Guru melakukan absensi dan siswa duduk berdasarkan kelompoknya.
- Motivasi : guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan mengingatkan kembali bahwa untuk menciptakan suasana yang aktif dalam pembelajaran siswa harus ikut berpartisipasi dalam kegiatan belajar mengajar.
- Prasyarat : Mengingatkan kembali tentang elektron valensi dan konfigurasi elektron melalui tanya jawab.

➤ Kegiatan inti (70 menit)

No	Kegiatan Belajar Mengajar	Waktu (menit)
1	Penyajian informasi oleh guru tentang materi	5'

	pembelajaran.	
2	Memberikan perlakuan berupa pembelajaran dengan penerapan strategi pembelajaran aktif tipe <i>question student have</i> (QSH).	5'
3	Guru bersama siswa melakukan diskusi informasi mengenai materi, kemudian membagikan lembaran kegiatan membuat pertanyaan yang harus dikerjakan siswa.	15'
4	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk membuat pertanyaan yang berkaitan dengan materi pembelajaran pada saat itu.	5'
5	Setelah selesai membuat pertanyaan, masing-masing siswa memberikan kesempatan kepada teman disampingnya untuk membaca pertanyaan yang telah dibuat serta memberikan tanda ceklis pada pertanyaan yang telah ada bagi yang ingin mengetahui jawabannya.	9'
6	Pertanyaan yang telah dibuat dijawab secara diskusi, yang dimulai dari pertanyaan yang banyak mendapat ceklis.	30'
7	Siswa mengumpulkan pertanyaan	1'

➤ Kegiatan akhir (15 menit)

- Guru dan siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari.
- Guru memberikan soal tertulis sebagai evaluasi kepada siswa.

8. Media Belajar :

- Buku Kimia SMA kelas X semester 1 yang relevan.
- Lembar kegiatan untuk membuat soal dan LKS.

9. Penilaian

Penilaian yang berbasis kelas untuk materi yang tercakup dalam RPP ini dapat dilakukan dengan alat penilaian sebagai berikut :

- Tertulis

Penilaian tertulis dapat dilakukan dengan lembar penilaian:

Menjelaskan proses terbentuknya ikatan logam dan mendeskripsikan proses pembentukan ikatan logam dan hubungannya dengan sifat fisik logam serta menghubungkan sifat fisik materi dengan jenis ikatan.

- Hasil karya siswa : penilaian hasil karya siswa dapat dengan menilai LKS yang dikerjakan siswa.
- Tindak lanjut : Pemberian pekerjaan rumah

Cerenti , Oktober 2010

Guru Bidang Studi

Peneliti

Vivianti, S.Si

Rahma Fitri

Guru Bantu

NIM. 1061700364

Mengetahui

Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Cerenti

Drs. Syafainir

NIP: 19560805 198403 1 006

Lampiran 4

CONTOH LEMBARAN MEMBUAT PERTANYAAN

Mata Pelajaran :

Pokok Bahasan :

Sub Pokok Bahasan :

Tugas yang harus dikerjakan :

1. Tulislah satu pertanyaan mengenai materi pelajaran yang tidak kamu pahami, yang berkaitan dengan pelajaran saat ini.
2. Setelah selesai membuat pertanyaan, berikan kertas pertanyaan tersebut pada teman yang berada di samping kananmu.
3. Pada saat menerima kertas pertanyaan dari teman di samping kirimu, bacalah pertanyaan yang ada. Jika pertanyaan tersebut ingin kamu ketahui jawabannya berilah tanda ceklis (√), jika tidak berikan langsung pada teman di samping kananmu. Begitu seterusnya.
4. Ketika kertas pertanyaan telah kembali kepadamu, hitunglah tanda ceklis (√) yang ada.

Nama :

Kelompok :

No	Nama	Pertanyaan	Tanda ceklis (√)

Lampiran 5

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU SEBELUM TINDAKAN

Hari/ Tanggal : Kamis, 28 Oktober 2010

Pertemuan : Pertama

Pokok Bahasan : Ikatan Kimia

Petunjuk : Amatilah aktivitas guru selama proses pembelajaran berlangsung. Kemudian isilah pengamatan ini dengan menggunakan tanda ceklis (√).

No	Kegiatan	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Menyampaikan salam dan mengabsen siswa					√
2	Memberi apersepsi dan memotivasi siswa					√
3	Menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberikan materi prasyarat sebelum proses pembelajaran dimulai				√	
4	Menjelaskan teknik pembelajaran yang akan dilakukan yaitu pembelajaran aktif tipe <i>Questions Student Have (QSH)</i> .				√	
5	Menerangkan secara ringkas tentang materi yang akan dipelajari				√	
6	Mengorganisasikan siswa kedalam kelompok-kelompok kecil			√		
7	Melakukan diskusi informasi bersama siswa mengenai materi, kemudian membagikan lembaran kegiatan membuat pertanyaan yang harus dikerjakan siswa.			√		
8	Menyuruh siswa membuat pertanyaan mengenai materi yang telah dipelajari dan menjawabnya secara diskusi				√	
9	Membimbing dalam jalannya diskusi			√		
10	Membimbing siswa untuk menyimpulkan				√	

	pelajaran					
11	Memberikan evaluasi			√		
12	Memberikan pekerjaan rumah				√	

Keterangan: 1. Tidak baik, 2. Cukup baik, 3. sedang, 4. Baik, 5. Sangat baik

Pengamat

Vivianti, S.Si
Guru bidang studi

Lampiran 5 lanjutan

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU SIKLUS I

Hari/ Tanggal : Kamis, 04 November 2010

Pertemuan : Kedua

Pokok Bahasan : Ikatan Kimia

Petunjuk : Amatilah aktivitas guru selama proses pembelajaran berlangsung. Kemudian isilah pengamatan ini dengan menggunakan tanda ceklis (√).

No	Kegiatan	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Menyampaikan salam dan mengabsen siswa					√
2	Memberi apersepsi dan memotivasi siswa					√
3	Menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberikan materi prasyarat sebelum proses pembelajaran dimulai					√
4	Menjelaskan teknik pembelajaran yang akan dilakukan yaitu pembelajaran aktif tipe <i>Questions Student Have</i> (QSH).				√	
5	Menerangkan secara ringkas tentang materi yang akan dipelajari				√	
6	Mengorganisasikan siswa kedalam kelompok-kelompok kecil				√	
7	Melakukan diskusi informasi bersama siswa mengenai materi, kemudian membagikan lembaran kegiatan membuat pertanyaan yang harus dikerjakan siswa.				√	
8	Menyuruh siswa membuat pertanyaan mengenai materi yang telah dipelajari dan menjawabnya secara diskusi				√	
9	Membimbing dalam jalannya diskusi				√	
10	Membimbing siswa untuk menyimpulkan pelajaran					√

11	Memberikan evaluasi				√	
12	Memberikan pekerjaan rumah				√	

Keterangan: 1. Tidak baik, 2. Cukup baik, 3. sedang, 4. Baik, 5. Sangat baik

Pengamat

Vivianti, S.Si
Guru bidang studi

Lampiran 5 lanjutan

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU SIKLUS II

Hari/ Tanggal : Kamis, 25 November 2010

Pertemuan : Ketiga

Pokok Bahasan : Ikatan Kimia

Petunjuk : Amatilah aktivitas guru selama proses pembelajaran berlangsung. Kemudian isilah pengamatan ini dengan menggunakan tanda ceklis (√).

No	Kegiatan	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Menyampaikan salam dan mengabsen siswa					√
2	Memberi apersepsi dan memotivasi siswa					√
3	Menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberikan materi prasyarat sebelum proses pembelajaran dimulai				√	
4	Menjelaskan teknik pembelajaran yang akan dilakukan yaitu pembelajaran aktif tipe <i>Questions Student Have</i> (QSH).					√
5	Menerangkan secara ringkas tentang materi yang akan dipelajari				√	
6	Mengorganisasikan siswa kedalam kelompok-kelompok kecil					√
7	Melakukan diskusi informasi bersama siswa mengenai materi, kemudian membagikan lembaran kegiatan membuat pertanyaan yang harus dikerjakan siswa.				√	
8	Menyuruh siswa membuat pertanyaan mengenai materi yang telah dipelajari dan menjawabnya secara diskusi					√
9	Membimbing dalam jalannya diskusi				√	
10	Membimbing siswa untuk menyimpulkan pelajaran				√	

11	Memberikan evaluasi				√	
12	Memberikan pekerjaan rumah				√	

Keterangan: 1. Tidak baik, 2. Cukup baik, 3. sedang, 4. Baik, 5. Sangat baik

Pengamat

Vivianti, S.Si
Guru bidang studi

Lampiran 5 lanjutan

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU SIKLUS III

Hari/ Tanggal : Kamis, 02 Desember 2010

Pertemuan : Keempat

Pokok Bahasan : Ikatan Kimia

Petunjuk : Amatilah aktivitas guru selama proses pembelajaran berlangsung. Kemudian isilah pengamatan ini dengan menggunakan tanda ceklis (√).

No	Kegiatan	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Menyampaikan salam dan mengabsen siswa					√
2	Memberi apersepsi dan memotivasi siswa					√
3	Menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberikan materi prasyarat sebelum proses pembelajaran dimulai					√
4	Menjelaskan teknik pembelajaran yang akan dilakukan yaitu pembelajaran aktif tipe <i>Questions Student Have</i> (QSH).				√	
5	Menerangkan secara ringkas tentang materi yang akan dipelajari					√
6	Mengorganisasikan siswa kedalam kelompok-kelompok kecil				√	
7	Melakukan diskusi informasi bersama siswa mengenai materi, kemudian membagikan lembaran kegiatan membuat pertanyaan yang harus dikerjakan siswa.					√
8	Menyuruh siswa membuat pertanyaan mengenai materi yang telah dipelajari dan menjawabnya secara diskusi					√
9	Membimbing dalam jalannya diskusi				√	
10	Membimbing siswa untuk menyimpulkan pelajaran				√	

11	Memberikan evaluasi				√	
12	Memberikan pekerjaan rumah				√	

Keterangan: 1. Tidak baik, 2. Cukup baik, 3. sedang, 4. Baik, 5. Sangat baik

Pengamat

Vivianti, S.Si
Guru bidang studi

Lampiran 6

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA SEBELUM TINDAKAN

Hari/ Tanggal : Kamis, 28 Oktober 2010

Pertemuan : Pertama

Pokok Bahasan : Ikatan Kimia

Petunjuk : Amatilah aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Kemudian isilah pengamatan ini dengan menggunakan tanda ceklis (√).

No	Kegiatan	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Siswa mendengarkan namanya diabsen			√		
2	Siswa duduk dengan rapi dan siap untuk belajar		√			
3	Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang materi yang akan dipelajari		√			
4	Siswa bertanya mengenai materi yang belum dipahami	√				
5	Siswa menyimpulkan pelajaran	√				
6	Siswa mengerjakan tes		√			

Keterangan: 1. Tidak baik, 2. Cukup baik, 3. sedang, 4. Baik, 5. Sangat baik

Pengamat

Vivianti, S.Si
Guru bidang studi

Lampiran 6 lanjutan

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA SIKLUS I

Hari/ Tanggal : Kamis, 04 November 2010

Pertemuan : Kedua

Pokok Bahasan : Ikatan Kimia

Petunjuk : Amatilah aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Kemudian isilah pengamatan ini dengan menggunakan tanda ceklis (√).

No	Kegiatan	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Siswa mendengarkan namanya diabsen			√		
2	Siswa duduk dengan rapi dan siap untuk belajar		√			
3	Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang materi yang akan dipelajari		√			
4	Siswa bertanya mengenai materi yang belum dipahami		√			
5	Siswa menyimpulkan pelajaran			√		
6	Siswa mengerjakan tes				√	

Keterangan: 1. Tidak baik, 2. Cukup baik, 3. sedang, 4. Baik, 5. Sangat baik

Pengamat

Vivianti, S.Si
Guru bidang studi

Lampiran 6 lanjutan

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA SIKLUS II

Hari/ Tanggal : Kamis, 25 November 2010

Pertemuan : Ketiga

Pokok Bahasan : Ikatan Kimia

Petunjuk : Amatilah aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Kemudian isilah pengamatan ini dengan menggunakan tanda ceklis (√).

No	Kegiatan	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Siswa mendengarkan namanya diabsen				√	
2	Siswa duduk dengan rapi dan siap untuk belajar			√		
3	Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang materi yang akan dipelajari			√		
4	Siswa bertanya mengenai materi yang belum dipahami			√		
5	Siswa menyimpulkan pelajaran		√			
6	Siswa mengerjakan tes				√	

Keterangan: 1. Tidak baik, 2. Cukup baik, 3. sedang, 4. Baik, 5. Sangat baik

Pengamat

Vivianti, S.Si
Guru bidang studi

Lampiran 6 lanjutan

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA SIKLUS III

Hari/ Tanggal : Kamis, 02 Desember 2010

Pertemuan : Keempat

Pokok Bahasan : Ikatan Kimia

Petunjuk : Amatilah aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Kemudian isilah pengamatan ini dengan menggunakan tanda ceklis (√).

No	Kegiatan	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Siswa mendengarkan namanya diabsen				√	
2	Siswa duduk dengan rapi dan siap untuk belajar					√
3	Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang materi yang akan dipelajari				√	
4	Siswa bertanya mengenai materi yang belum dipahami				√	
5	Siswa menyimpulkan pelajaran				√	
6	Siswa mengerjakan tes					√

Keterangan: 1. Tidak baik, 2. Cukup baik, 3. sedang, 4. Baik, 5. Sangat baik

Pengamat

Vivianti, S.Si
Guru bidang studi

Lampiran 7

“SOAL TES KETUNTASAN RPP I (PRATINDAKAN)”

1. Suatu atom akan dikatakan stabil apabila konfigurasi elektron terluarnya sesuai dengan gas mulia, yaitu.....
 - a. 1 dan 2
 - b. 1 dan 8
 - c. 2 dan 8
 - d. 4 dan 8
 - e. 2 dan 4
2. Susunan elektron valensi gas mulia di bawah ini adalah oktet. *Kecuali*.....
 - a. He
 - b. Ne
 - c. Ar
 - d. Kr
 - e. Xe
3. Kestabilan unsur-unsur gas mulia dijadikan patokan unsur-unsur yang lain, sehingga unsur-unsur tersebut menginginkan konfigurasi seperti gas mulia dengan melakukan cara-cara dibawah ini , *kecuali*.....
 - a. Melepas elektron
 - b. Menangkap elektron
 - c. Memasangkan elektron
 - d. Menerima pasangan elektron
 - e. Menerima minimal dua pasangan elektron
4. Diantara unsur-unsur di bawah ini yang paling stabil adalah.....
 - a. ${}_8\text{P}$
 - b. ${}_9\text{Q}$
 - c. ${}_{10}\text{R}$
 - d. ${}_{12}\text{S}$
 - e. ${}_{20}\text{T}$
5. Unsur dengan konfigurasi 2 8 8 2, untuk mencapai kestabilan maka unsur tersebut harus.....
 - a. Melepaskan satu elektron sehingga bermuatan +1
 - b. Melepaskan dua elektron sehingga bermuatan +2
 - c. Menangkap satu elektron sehingga bermuatan -1
 - d. Menangkap dua elektron sehingga bermuatan -2
 - e. Memaangkan dua elektron dengan dua elektron lain
6. Suatu unsur yang konfigurasi elektronnya 2 6. kecenderungan unsur tersebut bila akan berikatan dengan unsur lain adalah.....
 - a. Melepaskan 2 elektron sehingga bermuatan +2
 - b. Melepaskan 4 elektron sehingga bermuatan +4
 - c. Menangkap 2 elektron sehingga bermuatan -2
 - d. Menangkap 4 elektron sehingga bermuatan -4
 - e. Melepaskan 6 elektron sehingga bermuatan +6

7. Atom ${}_{12}\text{X}$ memiliki ciri.....
- Elektron valensi 4
 - Memiliki dua elektron pada kulit terluar
 - Endrung melepas 4 elektron
 - Cenderung menangkap 4 elektron
 - Cenderung memasangkan ke 4 elektronnya
8. Kecenderungan atom Bermuatan negatif disebabkan karena.....
- Afinitas elektronya besar
 - Energi ionisasinya kecil
 - Keelektronegatifannya kecil
 - Potensial ionisasinya besar
 - Keelektropositifannya sedang
9. Unsur dengan nomor atom di bawah ini yang cenderung menangkap elektron adalah.....
- | | | |
|----------------------|----------------------|----------------------|
| a. ${}_{11}\text{A}$ | c. ${}_{19}\text{C}$ | e. ${}_{38}\text{E}$ |
| b. ${}_{12}\text{B}$ | d. ${}_{35}\text{D}$ | |
10. Kecenderungan atom bermuatan positif disebabkan karena.....
- Afinitas elektron besar
 - Energi ionisasi kecil
 - Keelektronegatifannya besar
 - Potensial ionisasinya besar
 - Keelektronegatifannya sedang

Lampiran 7 lanjutan

“SOAL TES KETUNTASAN RPP II (SIKLUS I)”

- Pasangan ion-ion di bawah ini semuanya memiliki jumlah elektron valensi sama, *kecuali*.....
 - K^+ dan Ca^{2+}
 - Mg^{2+} dan O^{2-}
 - N^- dan F^+
 - Na^+ dan O^-
 - Ne^+ dan O^-
- Ikatan yang terjadi antara atom yang sangat elektropositif dengan atom yang sangat elektronegatif disebut ikatan.....
 - Ion
 - Kovalen
 - Dativ
 - Rangkap
 - Semipolar
- Ikatan ion terjadi antara.....
 - Logam dengan logam saja
 - Logam dengan non logam
 - Non logam dengan non logam saja
 - Logam dengan metaloid
 - Non logam dengan metaloid
- Pasangan di bawah ini yang merupakan senyawa ion adalah.....
 - $NaCl$ dan KBr
 - CH_4 dan NH_3
 - H_2O dan KBr
 - SO_2 dan HCl
 - KCl dan HCl
- Nomor atom unsur P, Q, R, dan S berturut-turut adalah 6, 9, 11 dan 10. Pasangan unsur-unsur yang diharapkan dapat membentuk ikatan ion adalah....
 - P dan Q
 - R dan Q
 - Q dan S
 - S dan R
 - P dan S
- Unsur X mempunyai nomor atom 20, unsur Y mempunyai nomor atom 9. senyawa yang terbentuk dari kedua unsur ini adalah.....
 - XY
 - X_2Y
 - XY_2
 - X_2Y_3
 - XY_3
- Ikatan yang terjadi antar atom dengan pemakaian bersama satu atau beberapa elektron disebut ikatan.....
 - Ikatan ion
 - Ikatan kovalen
 - Ikatan koordinasi
 - Ikatan rangkap dua
 - Ikatan dativ
- Atom di bawah ini yang bila membentuk senyawa cenderung berikatan kovalen adalah.....
 - ${}_6C$
 - ${}_{11}Na$
 - ${}_{13}Al$
 - ${}_{24}Mg$
 - ${}_{20}Ca$
- Jumlah ikatan kovalen pada senyawa Cl_2O adalah.....
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5
 - 6
- Senyawa dengan rumus molekul di bawah ini yang memiliki ikatan rangkap dua dan tiga adalah.....
 - Cl_2 dan N_2
 - O_2 dan C_2H_4
 - C_2H_4 dan N_2
 - O_2 dan NH_3
 - NH_3 dan NH_4

Lampiran 7 lanjutan

“SOAL TES KETUNTASAN RPP III (SIKLUS II)”

- Ikatan yang terbentuk ketika penggunaan bersama elektron berasal dari salah satu atom yang berikatan, sedangkan atom yang lain hanya menerima saja pasangan elektron yang digunakan bersama. Ikatan yang terbentuk adalah.....
 - Ikatan elektrovalen
 - Ikatan kovalen
 - Ikatan kovalen koordinasi (dativ)
 - Ikatan kovalen rangkap
 - Ikatan logam
- Struktur Lewis senyawa NH_3BF_4 di bawah ini yang menunjukkan ikatan kovalen koordinasi adalah yang bernomor.....

$$\begin{array}{cc} \text{H} & \text{F} \\ \text{1 x.} & \Delta. \text{2} \\ \text{H x. N: 5 B} & \Delta. \text{F} \\ \text{3 x.} & \Delta. \text{4} \\ \text{H} & \text{F} \end{array}$$

 - 1
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5
- Senyawa Cl_2O_3 memiliki ikatan kovalen koordinasi sebanyak.....
 - 1
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5
- Diantara senyawa di bawah ini yang memiliki ikatan kovalen koordinasi terbanyak adalah.....
 - SO_2
 - SO_3
 - P_2O_3
 - P_2O_5
 - Cl_2O_7
- Dari kelompok senyawa di bawah ini yang kesemuanya terdapat ikatan kovalen koordinasi adalah.....
 - Cl_2O_7 , CO_2 , HCl , dan NaCl
 - SO_2 , SO_3 , CH_4 , dan CaCl_2
 - N_2O_3 , N_2O_5 , C_2H_2 , dan SO_3
 - H_2O , HCl , SF_6 , dan KCl
 - SO_2 , SO_3 , Cl_2O_5 dan N_2O_2
- Polar atau non polar suatu senyawa tergantung dari.....
 - Simetris atau tidak posisi antaratom
 - Bulat atau tidak posisi antaratom
 - Lonjong atau tidak posisi antaratom
 - Bulat atau lonjong posisi antaratom
 - Tumpang tindih atau tidak posisi antaratom

7. Senyawa dibawah ini bersifat kovalen, *kecuali*.....
a. HCl b. NaCl c. NH₃ d. H₂O e. PCl₃
8. Diketahui elektronegatifitas beberapa unsur H = 2,1 ; Cl = 3,0 ; F = 4 ; Br = 2,8 senyawa yang paling polar adala.....
a. HCl b. HF c. HBr d. FBr e. BrCl
9. Diantara kelompok senyawa di bawah ini yang semuanya merupakan senyawa non polar adalah.....
a. HCl, HBr, NH₃ dan H₂O
b. CO₂, Cl₂, Br₂ dan H₂O
c. H₂, O₂, CO dan HCl
d. MgO, NH₃, CO dan CO₂
e. SO₂, Cl₂, N₂ dan CO₂
10. Unsur P (NA = 15) bernyawa dengan unnsur Cl (NA = 17) membentuk PCl₃, banyaknya PEB pada atom pusat PCl₃ adalah.....
a. 0 b. 1 c. 2 d. 3 e. 4

Lampiran 8 lanjutan

“SOAL TES KETUNTASAN RPP IV (SIKLUS III)”

1. Pernyataan berikut merupakan sifat fisik ikatan logam *kecuali*.....
 - a. Mengkilap
 - b. Penghantar panas dan listrik yang baik
 - c. Dapat ditempa
 - d. Titik leleh dan titik didih tinggi
 - e. Titik leleh dan titik didih rendah
2. Ikatan yang terjadi karena adanya gaya tarik menarik inti atom-atom logam dengan lautan elektron disebut dengan.....
 - a. Ikatan kovalen
 - b. Ikatan ion
 - c. Ikatan hidrogen
 - d. Ikatan logam
 - e. Ikatan dativ
3. Manakah diantara bahan-bahan berikut yang dapat menghantarkan listrik melalui pergerakan ion-ion.....
 - a. Larutan NaCl
 - b. Raksa
 - c. Grafit
 - d. Logam tembaga
 - e. Lelehan timbel
4. Logam dapat menghantarkan arus listrik karena terjadi delokalisasi elektron. Yang menyebabkan delokalisasi elektron adalah.....
 - a. Ada orbital kosong
 - b. Semua elektron berpasangan
 - c. Elektron terakhir mengisi sub kulit kedua
 - d. Terjadi pemakaian elektron secara bersama oleh dua unsur
 - e. Terjadi serah terima elektron
5. Atom logam sangat mudah untuk melepaskan elektron dan membentuk ion positif, hal ini disebabkan oleh.....
 - a. Mempunyai banyak elektron valensi
 - b. Mempunyai sedikit elektron valensi
 - c. Tidak mempunyai elektron valensi
 - d. Mempunyai elektron valensi oktet
 - e. Mempunyai elektron valensi yang sudah stabil
6. Manakah yang *bukan* sifat dari ikatan logam adalah.....
 - a. Mudah menghantarkan arus listrik
 - b. Sebagai isolator yang baik
 - c. Mudah ditempa
 - d. Elektron mudah bergerak bebas

- e. Inti positif berada dalam lautan elektron
7. Unsur logam dapat menghantarkan listrik dengan baik karena....
- Logam mengkilap sehingga dapat memantulkan sinar
 - Elektron dalam logam dapat bergerak bebas dari atom satu ke atom yang lain
 - Logam mempunyai energi ionisasi kecil
 - Dalam unsur logam terdapat ikatan ion
 - Logam mempunyai hambatan yang besar
8. Manakah diantara bahan berikut yang merupakan konduktor listrik terbaik dalam bentuk lelehan.....
- Asam etanoat
 - Gula
 - Sulfur
 - Lilin parafin
 - Timbel (II) iodida
9. Elektron-elektron valensi logam tidak terikat erat, sehingga relatif bebas bergerak hal ini disebabkan karena.....
- Karena mudah menangkap elektron
 - Memiliki titik leleh yang rendah
 - Memiliki kerapatan yang rendah
 - Karena energi ionisasinya rendah
 - Karena energi ionisasinya tinggi
10. Suatu logam X membentuk ikatan dengan sulfat dengan rumus $X_2(SO_4)_3$ apakah rumus nitrat logam tersebut.....
- XNO_3
 - $X(NO_3)_2$
 - $X(NO_3)_3$
 - XNO_3
 - $X_2(NO_3)_3$

Lampiran 9

KISI-KISI SOAL UNTUK LKS RPP I (PRATINDAKAN)

No Soal	Klasifikasi				Kunci Jawaban
	C ₁	C ₂	C ₃	C ₄ , C ₅ , C ₆	
1	√				C
2	√				A
3		√			E
4			√		C
5		√			B
6		√			C
7			√		B
8		√			A
9			√		D
10			√		B

Lampiran 9 lanjutan

KISI-KISI SOAL UNTUK LKS RPP II (SIKLUS I)

No Soal	Klasifikasi				Kunci Jawaban
	C ₁	C ₂	C ₃	C _{4, C₅, C₆}	
1		√			D
2	√				A
3	√				B
4		√			A
5			√		B
6			√		C
7	√				B
8			√		A
9		√			A
10			√		C

Lampiran 9 lanjutan

KISI-KISI SOAL UNTUK LKS RPP III (SIKLUS II)

No Soal	Klasifikasi				Kunci Jawaban
	C ₁	C ₂	C ₃	C ₄ , C ₅ , C ₆	
1		√			C
2		√			E
3		√			C
4			√		E
5			√		E
6	√				A
7			√		B
8			√		B
9			√		E
10			√		B

Lampiran 9 lanjutan

KISI-KISI SOAL UNTUK LKS RPP IV (SIKLUS III)

No Soal	Klasifikasi				Kunci Jawaban
	C ₁	C ₂	C ₃	C ₄ , C ₅ , C ₆	
1	√				E
2	√				D
3		√			A
4		√			A
5		√			B
6	√				B
7		√			B
8		√			E
9		√			D
10			√		C

Lampiran 10

NAMA :

KELAS :

SOAL – SOAL POST TEST

Pokok bahasan : Ikatan Kimia

Waktu : 80 menit

A. PETUNJUK

1. Di dalam tes ini terdapat 25 soal, apabila ada yang kurang lengkap atau tidak jelas, mintalah soal pengganti.
2. Pilihlah salah satu jawaban yang dianggap paling tepat diantara a, b, c, d & e

B. SOAL

1. Unsur X dengan nomor atom 19 dapat mencapai kestabilan (aturan oktet) dengan cara.....
 - a. Melepaskan 7 elektron
 - b. Menerima 1 elektron
 - c. Menerima sepasang elektron
 - d. Melepaskan 1 elektron
 - e. Melepaskan 5 elektron
2. Unsur Y dengan nomor atom 15 dapat mencapai kestabilan (aturan oktet), maka unsur Y akan berkaitan dengan unsur lain dengan cara.....
 - a. Melepaskan 5 elektron
 - b. Menerima 3 elektron
 - c. Menerima 5 elektron
 - d. Melepaskan 3 elektron
 - e. Menerima 8 elektron
3. Unsur P dengan nomor atom 11 dapat membentuk ikatan ion dengan unsur Q yang mempunyai konfigurasi elektron.....
 - a. 2 8 2
 - b. 2 8 3
 - c. 2 8 6
 - d. 2 8 8

- e. 2 8 8 7
4. Kelompok senyawa dibawah iniyang memiliki ikatan ion adalah.....
- SO₂, NO₂ dan CO₂
 - KOH, HCN dan H₂S
 - NaCl, MgBr₂ dan K₂O
 - NH₃, H₂O dan SO₂
 - HCl, NaI dan CH₄
5. Jumlah elektro dalam ion X²⁻ (NA = 16) adalah.....
- 14
 - 16
 - 18
 - 20
 - 22
6. Data suatu senyawa adalah sebagai berikut :
- Mempunyai titik leleh tinggi
 - Rapuh jika dipukul
 - Lelehannya dapat menghantar arus listrik
 - Dalam air tidak dapat menghantar arus listrik
- Pernyataan yang benar untuk senyawa ion adalah.....
- I dan III
 - II dan IV
 - III dan IV
 - I, II dan III
 - II, III dan IV
7. Berikut adalah langkah-langkah dalam proses pembentukan ikatan ion, *kecuali*.....
- Menuliskan konfigurasi electron atom-atom akan berikatan
 - Menentukan atom yang menerima atau melepaskan elektron
 - Menyamakan muatan atom-atom yang berikatan
 - Serah terima elektron antar atom-atom yang berikatan
 - Pemakaian elektron bersama-sama
8. Pasangan senyawa berikut yang keduanya mempunyai ikatan ion adalah.....
- HF dan NaCl
 - NaBr dan KI
 - H₂O dan CCl₄
 - CO₂ dan BaCl₂
 - NH₃ dan HBr
9. Diketahui unsur ₁H, ₇N, ₈O dan ₁₇Cl, maka diantara senyawa berikut yang membentuk ikatan kovalen rangkap 2 adalah.....
- N₂

- b. HCl
c. Cl₂
d. O₂
e. NH₃
10. J Diketahui nomor atom unsur H, C, N, O, P, S, dan Cl berturut-turut adalah 1, 6, 7, 8, 15, 16 dan 17 . Diantara senyawa berikut yang mempunyai ikatan kovalen rangkap 3 adalah.....
- a. CO₂
b. SO₂
c. N₂
d. PCl₃
e. C₂H₂
11. Diketahui nomor atom unsur H, C, N, O, Na, Mg, dan Cl berturut-turut adalah 1, 6, 7, 8, 11, 12 dan 17 . Diantara senyawa berikut yang mempunyai ikatan kovalen koordinasi adalah.....
- a. H₂O
b. NH₄⁺
c. CO₂
d. NaCl
e. MgCl₂
12. umlah ikatan kovalen dan kovalen koordinasi yang terdapat dalam senyawa ammonium klorida (NH₄Cl) adalah.....
- a. 5 ikatan kovalen & 1 ikatan kovalen koordinasi
b. 4 ikatan kovalen & 2 ikatan kovalen koordinasi
c. 1 ikatan kovalen & 4 ikatan kovalen koordinasi
d. 4 ikatan kovalen & 4 ikatan kovalen koordinasi
e. 4 ikatan kovalen & 1 ikatan kovalen koordinasi
13. Perhatikan struktur Lewis berikut :
- | | |
|------------------|-------------|
| H | F |
| 1 x. | Δ. 2 |
| H x. N: 5 | B Δ. F |
| 3 x. | Δ. 4 |
| H | F |
- Yang menunjukkan ikatan kovalen koordinasi adalah.....
- a. 1
b. 2
c. 3
d. 4
e. 5
14. Jenis ikatan kimia yang terdapat pada HNO₃ adalah.....
- a. 1 ikatan kovalen tunggal dan 2 ikatan kovalen rangkap

- b. 2 ikatan kovalen tunggal, 1 ikatan kovalen rangkap 2 dan 1 ikatan kovalen koordinasi
 - c. 2 ikatan kovalen tunggal dan 2 ikatan kovalen rangkap
 - d. 2 ikatan kovalen koordinasi
 - e. 2 ikatan kovalen rangkap
15. Diantara senyawa berikut yang mempunyai ikatan kovalen koordinasi adalah.....
- a. HNO_3
 - b. PCl_5
 - c. C_2H_2
 - d. BCl_3
 - e. CO_2
16. Dari senyawa berikut, yang bersifat polar adalah.....
- a. CO_2
 - b. CH_4
 - c. Cl_2
 - d. PCl_5
 - e. NH_4^+
17. Diketahui harga keelektronegatifan beberapa unsur sebagai berikut A = 4, B = 3, C = 2,8 dan D = 2,5. senyawa yang paling polar adalah.....
- a. CB
 - b. CA
 - c. DA
 - d. BA
 - e. DC
18. Pasangan senyawa yang keduanya mempunyai ikatan kovalen non polar adalah.....
- a. CH_4 dan Cl_2
 - b. HCl dan H_2O
 - c. H_2 dan NaCl
 - d. KCl dan HCl
 - e. Br_2 dan H_2O
19. Logam dapat menghantarkan arus listrik karena terjadi delokalisasi elektron. Yang menyebabkan delokalisasi elektron adalah.....
- a. Ada orbital kosong
 - b. Semua elektron berpasangan
 - c. Elektron terakhir mengisi sub kulit kedua
 - d. Terjadi pemakaian elektron secara bersama oleh dua unsur
 - e. Terjadi serah terima elektron

20. Pernyataan berikut merupakan sifat fisik ikatan logam, *kecuali*.....
- Mengkilap
 - Penghantar panas dan listrik
 - Dapat ditempa
 - Titik leleh dan titik didih tinggi
 - Titik leleh dan titik didih rendah
21. Senyawa kovalen tidak dapat menghantar listrik, kecuali jika senyawa tersebut dalam bentuk larutan dan mengalami ionisasi dalam larutan, senyawa ini disebut kovalen polar. Contoh senyawa kovalen polar adalah sebagai berikut, *kecuali*.....
- HCl
 - HNO₃
 - H₂SO₄
 - NH₃
 - CH₄
22. Senyawa berikut yang berikatan kovalen adalah.....
- NaCl
 - KBr
 - CaF₂
 - HCl
 - RbI
23. Unsur X dengan nomor atom 6 dan unsur Y dengan nomor atom 1 akan membentuk senyawa dengan jenis ikatan.....
- Ikatan ion
 - Ikatan kovalen tunggal
 - Ikatan kovalen rangkap dua
 - Ikatan kovalen rangkap tiga
 - Ikatan kovalen koordinasi

24.

Senyawa	Bentuk senyawa	Sifat fisik	Jenis senyawa
A	Lelehan	Menghantar arus listrik
B	Larutan	Terionisasi dan menghantarkan arus listrik

Maka jenis senyawa A dan B berturut-turut adalah.....

- Ikatan ion dan ikatan kovalen
- Ikatan ion dan ikatan logam
- Ikatan kovalen koordinasi dan ikatan ion
- Ikatan kovalen dan ikatan ion

e. Ikatan logam dan ikatan ion

25. Diketahui harga keelektronegatifan beberapa unsure adalah sebagai berikut :
Br = 2,8 ; Be = 1,7 ; Mg = 1,31 ; Ca = 1 ; Sr = 0,95 dan Ba = 0,89

Berdasarkan data tersebut di atas dapat ditafsirkan senyawa kovalen polar yang paling lemah terdapat pada senyawa.....

- a. BeBr₂
- b. MgBr₂
- c. CaBr₂
- d. SrBr₂
- e. BaBr₂

Lampiran 11

KISI-KISI SOAL POST TEST POKOK BAHASAN IKATAN KIMIA

No Soal	Klasifikasi				Kunci Jawaban
	C ₁	C ₂	C ₃	C ₄ , C ₅ , C ₆	
1		√			D
2			√		B
3			√		E
4			√		C
5		√			C
6			√		A
7			√		E
8			√		B
9			√		D
10	√				C
11			√		B
12			√		E
13			√		E
14		√			B
15			√		A
16			√		E
17		√			C
18			√		A
19		√			A
20	√				E
21		√			E
22		√			D
23			√		B
24			√		A
25			√		A

Lampiran 12

DISTRIBUSI JAWABAN HASIL TES BELAJAR KIMIA SISWA

No	Skor Yang Diperoleh Untuk Setiap Item (Soal)																									Xi	Xi ²	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25			
1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	22	484	
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	21	441	
3	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	21	441	
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	21	441	
5	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	20	400
6	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	20	400
7	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	20	400
8	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	20	400
9	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	20	400
10	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	19	361	
11	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	19	361	
12	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	19	361
13	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	19	361
14	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	19	361
15	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	19	361
16	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	19	361	
17	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	18	324
18	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	18	324
19	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	18	324
20	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	18	324	
21	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	18	324	
22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	18	324	
23	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	17	289
24	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	17	289
25	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	17	289
26	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	17	289

27	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	16	256
28	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	15	225
29	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	15	225
30	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	13	169
	30	29	27	29	4	29	30	30	30	30	25	30	3	3	28	28	19	27	23	30	27	28	11	1	2	$\sum X_i =$ 553	$\sum X_i^2 =$ 10309
n	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30		
p _i	1,00	0,97	0,90	0,97	0,13	0,97	1,00	1,00	1,00	1,00	0,83	1,00	0,10	0,10	0,93	0,93	0,63	0,90	0,77	1,00	0,90	0,93	0,37	0,07			
q _i	0,00	0,03	0,10	0,03	0,87	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	0,00	0,90	0,90	0,07	0,07	0,37	0,10	0,23	0,00	0,10	0,07	0,63	0,97	0,93		
p _i q _i	0,000	0,029	0,09	0,029	0,113	0,029	0,000	0,000	0,000	0,000	0,149	0,000	0,009	0,009	0,065	0,065	0,233	0,090	0,177	0,000	0,090	0,065	0,233	0,029	0,065	$\sum p_i q_i = 1,655$	

Dari tabel di atas diketahui : $\sum X_i = 553$, $\sum X_i^2 = 10309$, $\sum p_i q_i = 1,655$

Karena $\sum x_t^2$ dan S_t^2 nya belum diketahui, maka terlebih dahulu dicari nilai $\sum x_t^2$ untuk bisa mencari nilai S_t^2 .

$$\sum x_t^2 = \sum X_t^2 - \left(\frac{\sum X_t}{N} \right)^2 \quad r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{S_t^2 - \sum p_i q_i}{S_t^2} \right)$$

$$\sum x_t^2 = 10309 - \frac{553^2}{30} = 115,37 \quad r_{11} = \left(\frac{25}{25-1} \right) \left(\frac{3,85 - 1,655}{3,85} \right)$$

$$S_t^2 = \frac{\sum x_t^2}{N} = \frac{115,37}{30} = 3,85 \quad r_{11} = (1,04)(0,57) \rightarrow r_{11} = 0,60 \text{ (Reliabel)}$$

Dari perhitungan di atas, diperoleh $r_{11} = 0,60$. Hal ini berarti soal tersebut mempunyai reabilitas yang sedang karena terletak pada $0,40 < r_{11} \leq 0,60$.

Lampiran 12 lanjutan

FORMAT TABULASI DISTRIBUSI JAWABAN TES HASIL BELAJAR KIMIA KELOMPOK ATAS

No	Nomor Soal																									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	22
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	21
3	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	21
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	21
5	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	20
6	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	20
7	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	20
8	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	20
Jumlah	8	8	8	8	3	7	8	8	8	8	8	8	2	3	8	8	7	8	6	8	8	8	6	1	2	

FORMAT TABULASI DISTRIBUSI JAWABAN TES HASIL BELAJAR KIMIA KELOMPOK BAWAH

No	Nomor Soal																									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	17
2	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	17
3	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	17
4	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	17
5	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	16
6	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	15
7	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	15
8	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	13

Jumlah	8	7	6	6	0	8	8	8	8	8	4	8	0	0	6	7	2	6	5	8	5	7	2	0	0	
--------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--

Lampiran 12 lanjutan

FORMAT ANALISIS SOAL TES HASIL BELAJAR KIMIA SISWA

No	Jumlah Jawaban Benar Kelompok Atas	Jumlah Jawaban Benar Kelompok Bawah	Jumlah (A+B)	Jumlah (A+B)	Tingkat Kesukaran (TK)
1	8	8	16	0	1
2	8	7	15	1	0,9
3	8	6	14	2	0,9
4	8	7	15	1	0,5
5	3	0	3	3	0,4
6	7	8	15	-1	1
7	8	8	16	0	1
8	8	8	16	0	1
9	8	8	16	0	1
10	8	5	13	3	0,8
11	8	4	12	4	0,7
12	8	8	16	0	1
13	2	0	2	2	0,1
14	3	0	3	3	0,2
15	8	8	16	0	1
16	8	6	14	2	0,9
17	7	1	8	6	0,5
18	8	6	14	2	0,9
19	6	5	11	1	0,7
20	8	8	16	0	1
21	8	5	13	3	0,8
22	8	7	15	1	0,9
23	6	2	8	4	0,5
24	1	0	1	1	0,06
25	2	0	2	2	0,1

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

$$TK_1 = \frac{(8+8) - 16(0)}{16(1-0)} = \frac{16}{16} = 1$$

Demikian juga halnya untuk soal nomor 2 sampai dengan nomor 25.

Lampiran 12 lanjutan

**TABULASI DISTRIBUSI JAWABAN KELOMPOK ATAS &
KELOMPOK BAWAH DAN TINGKAT KESUKARAN**

No soal	Kelompok	Jumlah siswa	Skor	Tingkat Kesukara (TK)	Kreteria Soal
1	Atas	30	8	1	Mudah
	Bawah	30	8		
2	Atas	30	8	0,9	Mudah
	Bawah	30	7		
3	Atas	30	8	0,9	Mudah
	Bawah	30	6		
4	Atas	30	8	0,5	Sedang
	Bawah	30	7		
5	Atas	30	3	0,4	Sedang
	Bawah	30	0		
6	Atas	30	7	1	Mudah
	Bawah	30	8		
7	Atas	30	8	1	Mudah
	Bawah	30	8		
8	Atas	30	8	1	Mudah
	Bawah	30	8		
9	Atas	30	8	1	Mudah
	Bawah	30	8		
10	Atas	30	8	0,8	Sedang
	Bawah	30	5		
11	Atas	30	8	0,7	Mudah
	Bawah	30	4		
12	Atas	30	8	1	Mudah
	Bawah	30	8		
13	Atas	30	2	0,1	Sukar
	Bawah	30	0		
14	Atas	30	3	0,2	Sukar
	Bawah	30	0		
15	Atas	30	8	1	Mudah
	Bawah	30	8		
16	Atas	30	8	0,9	Mudah
	Bawah	30	6		
17	Atas	30	7	0,5	Sedang
	Bawah	30	1		
18	Atas	30	8	0,9	Mudah
	Bawah	30	0		
19	Atas	30	6	0,7	Sedang

	Bawah	30	5		
20	Atas	30	8	1	Mudah
	Bawah	30	8		
21	Atas	30	8	0,8	Mudah
	Bawah	30	5		
22	Atas	30	8	0,9	Mudah
	Bawah	30	7		
23	Atas	30	6	0,5	Sedang
	Bawah	30	2		
24	Atas	30	1	0,06	Sukar
	Bawah	30	0		
25	Atas	30	2	0,1	Sukar
	Bawah	30	0		

\

Lampiran 13

**ANALISA PENGOLAHAN DATA KETUNTASAN
BELAJAR KIMIA SISWA**

1. Ketuntasan Belajar Individu

$$KetuntasanBelajarIndividu = \frac{JumlahSoalYangBenar}{JumlahSoal} \times 100 \%$$

Contoh cara menghitung ketuntasan belajar individu dapat diambil dari sampel 1 dan 2, dengan kode siswa KIM-1 dan KIM-3 pada siklus III di bawah ini :

Untuk sampel KIM-1, dari 10 soal, 9 soal yang dijawab benar

$$KB = \frac{9}{10} \times 100 \% = 90 \% \text{ (Tuntas)}$$

Untuk sampel KIM-3, dari 10 soal, 5 soal yang dijawab benar

$$KB = \frac{70}{10} \times 100 \% = 70 \% \text{ (Tuntas)}$$

Untuk sampel 2, 4 sampai 30, cara pengolahan datanya sama dengan sampel 1 dan 3. Sehingga diperoleh jumlah siswa yang tuntas secara individu.

2. Ketuntasan Belajar Klasikal

$$KetuntasanBelajarKlasikal = \frac{JumlahSiswaYangTuntas}{JumlahSiswa} \times 100 \%$$

$$KK = \frac{28}{30} \times 100 \% = 93,33 \% \text{ (Tuntas)}$$

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
LAMPIRAN 1	Program Semester 1
LAMPIRAN 2	Silabus 2
LAMPIRAN 3	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (Sebelum Tindakan) 4
LAMPIRAN 3 LANJUTAN	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (Siklus I).. 10
LAMPIRAN 3 LANJITAN	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (Siklus II) 14
LAMPIRAN 3 LANJITAN	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (Siklus III) 18
LAMPIRAN 4	Contoh Lembaran Membuat Pertanyaan..... 22
LAMPIRAN 5	Lembar Observasi Aktivitas Guru Sebelum Tindakan..... 23
LAMPIRAN 5 LANJUTAN	Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus I..... 25
LAMPIRAN 5 LANJUTAN	Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus II..... 27
LAMPIRAN 5 LANJUTAN	Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus III 29
LAMPIRAN 6	Lembar Observasi Aktivitas Siswa Sebelum Tindakan..... 31
LAMPIRAN 6 LANJUTAN	Lembar Observasi Aktivitas Siswa Siklus I..... 32
LAMPIRAN 6 LANJUTAN	Lembar Observasi Aktivitas Siswa Siklus II 33
LAMPIRAN 6 LANJUTAN	Lembar Observasi Aktivitas Siswa Siklus III 34
LAMPIRAN 7	Soal Tes Ketuntasan RPP I (Pratindakan)..... 35
LAMPIRAN 7 LANJUTAN	Soal Tes Ketuntasan RPP II (Siklus I) 37
LAMPIRAN 7 LANJUTAN	Soal Tes Ketuntasan RPP III (Siklus II) 38
LAMPIRAN 7 LANJUTAN	Soal Tes Ketuntasan RPP IV (Siklus III) 40
LAMPIRAN 9	Kisi-Kisi Soal untuk RPP I (Pratindakan)..... 42
LAMPIRAN 9 LANJUTAN	Kisi-Kisi Soal untuk RPP II (Siklus I) 43
LAMPIRAN 9 LANJUTAN	Kisi-Kisi Soal untuk RPP III (Siklus II) 44

LAMPIRAN 9 LANJUTAN	Kisi-Kisi Soal untuk RPP IV (Siklus III).....	45
LAMPIRAN 10	Soal-Soal Post Test	46
LAMPIRAN 11	Kisi-Kisi Soal Post Test Pokok Bahasan Ikatan Kimia.....	52
LAMPIRAN 12	Distribusi Jawaban Tes Hasil Belajar Kimia	53
LAMPIRAN 12 LANJUTAN	Format Tabulasi Jawaban Tes Hasil Belajar Kimia Siswa Kelompok Atas Dan Bawah	55
LAMPIRAN 12 LANJUTAN	Format Analisis Soal Tes Hasil Belajar Kimia Siswa	56
LAMPIRAN 12 LANJUTAN	Tabulasi Distribusi Jawaban Kelompok Atas dan Kelompok Bawah Serta Tingkat Kesukaran Soal	57
LAMPIRAN 13	Analisis Pengolaan Data Ketuntasan Belajar Kimia Siswa	59

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel III.1	Proporsi Tingkat Kesukaran Soal36
Tabel III.2	Proporsi Reliabilitas Soal.....37
Tabel IV.1	Tenaga Pendidik di SMA N 1 Cerenti42
Tabel IV.2	Pegawai Tata Usaha (TU) di SMA N 1 Cerenti43
Tabel IV.3	Rekapitulasi Jumlah Siswa di SMA N 1 Cerenti44
Tabel IV.4	Jenis-jenis Sarana/Ruang Penunjang44
Tabel IV.5	Jenis-jenis Prasarana45
Tabel IV.6	Hasil Pengamatan Kegiatan Guru Siklus I.....51
Tabel IV.7	Hasil Pengamatan Kegiatan Siswa Siklus I52
Tabel IV.8	Ketuntasan Belajar Siswa Secara Individu Siklus I.....52
Tabel IV.9	Ketuntasan Belajar Siswa Secara Klasikal Siklus I53
Tabel IV.10	Hasil Pengamatan Kegiatan Guru Siklus II57
Tabel IV.11	Hasil Pengamatan Kegiatan Siswa Siklus II.....58
Tabel IV.12	Ketuntasan Belajar Siswa Secara Individu Siklus II.....60
Tabel IV.13	Ketuntasan Belajar Siswa Secara Klasikal Siklus II.....61
Tabel IV.14	Hasil Pengamatan Kegiatan Guru Siklus III.....64
Tabel IV.15	Hasil Pengamatan Kegiatan Siswa Siklus III.....65
Tabel IV.16	Ketuntasan Belajar Siswa Secara Individu Siklus III67
Tabel IV.17	Ketuntasan Belajar Siswa Secara Klasikal Siklus III68
Tabel IV.18	Rekapitulasi Data Tes Hasil Ketuntasan Belajar Siswa Pada Setiap Pertemuan70
Tabel IV.19	Ketuntasan Belajar Siswa Secara Individu Setelah Tindakan 72
Tabel IV.20	Ketuntasan Belajar Siswa Secara Klasikal Setelah Tindakan.....72
Tabel IV.21	Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Soal78

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar IV.1 Struktur Organisasi Sekolah	40
Gambar IV.2 Grafik Peningkatan Rata-Rata Hasil Belajar Siswa.....	71
Gambar IV.3 Grafik Peningkatan Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Secara Klasikal	76

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Rahma Fitri, anak keempat dari tujuh bersaudara. Lahir di Pulau Bayur pada tanggal 01 Juni 1986 dari pasangan Yurnalis dan Linarmi yang bertempat tinggal di Desa Sungai Perupuk Kecamatan Cerenti Kabupaten Kuantan Singingi. Pendidikan formal yang pernah ditempuh oleh penulis adalah Sekolah Dasar Negeri No. 006 Desa Pesikaian Kecamatan Cerenti Kabupaten Kuantan Singingi, tamatan tahun 1999. Kemudian melanjutkan kejenjang SLTP yaitu Madrasah Tsanawiyah Muhammadiyah Cerenti, tamat pada tahun 2002. Kemudian melanjutkan kejenjang SLTA yaitu Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Cerenti, dan tamat pada tahun 2005. Dan kemudian pada tahun 2006 melanjutkan studi di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau (UIN Suska Riau) Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Kimia. Alhamdulillah penulis dapat menyelesaikan studi dengan predikat sangat memuaskan dengan nilai kelulusa (IPK) 3,16 dan berhak menyandang gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).