

Metode Quiz Team dan Praktikum Terintegrasi untuk Meningkatkan Keaktifan dan Prestasi Belajar (Studi pada Pembelajaran Larutan, Larutan Asam-Basa, Thermokimia pada Siswa XIOB SMK Negeri I Magelang)

Mujiyati

SMK Negeri 1 Magelang

Email: yatikimuj@gmail.com

Abstrak

Keywords:
*Metode quiz team,
Praktikum terintegrasi,
Keaktifan, Hasil
Belajar.*

Artikel ini menyajikan pengaruh metode quiz team dan praktikum terintegrasi terhadap keaktifan dan hasil prestasi belajar kimia siswa pada kompetensi larutan, larutan asam-basa dan thermokimia. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas XIOB SMK Negeri 1 Magelang. Penelitian ini dilakukan dalam 3 siklus, setiap siklus dilakukan pengambilan data dan dianalisis. Penilaian dilakukan berdasarkan jawaban siswa dan hasil evaluasi dari masing-masing kompetensi yang diteliti. Hasil penelitian menunjukkan hubungan yang signifikan antara pembelajaran dengan metode quiz team dan praktikum terintegrasi dengan keaktifan dan hasil prestasi belajar.

1. PENDAHULUAN

Hasil pengamatan terhadap proses pembelajaran kimia di kelas XIOB yang berlangsung 3 kali pertemuan dari tanggal 09 Juli dengan tanggal 19 Agustus 2015 keaktifan siswa sangat rendah. Siswa cenderung pasif dan hanya mendengarkan dan melaksanakan tugas yang diberikan guru, tidak mengajukan pertanyaan maupun menjawab pertanyaan secara lisan. Berdasarkan hasil ulangan yang diperoleh masih terdapat siswa yang belum tuntas KKM (=75) sebanyak 18 siswa. Maka diperlukan solusi yang tepat untuk mengatasi permasalahan tersebut di atas.

Dengan memadu metode quiz team dan praktikum terintegrasi merupakan penyajian pelaksanaan proses pembelajaran yang sangat tepat dan bagus. Kedua metode akan sinergis untuk menanamkan konsep kimia dengan mudah dan memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan. Dengan demikian perpaduan kedua metode ini diharapkan akan meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar kimia siswa,

khususnya siswa kelas XIOB semester gasal tahun ajaran 2015/2016 di SMK Negeri 1 Magelang.

Kimia adalah ilmu yang mempelajari komposisi dan sifat zat secara materi dari skala atom hingga skala molekul serta perubahan atau transformasi serta interaksinya dalam membentuk materi. Ada dua hal yang berkaitan dengan kimia yang tidak terpisahkan yaitu kimia sebagai produk (pengetahuan berupa fakta, konsep, prinsip, hukum dan teori) temuan ilmuwan dan kimia sebagai proses (kerja ilmiah). Oleh sebab itu pembelajaran kimia dan penilaian hasil belajar kimia harus memperhatikan karakteristik ilmu kimia sebagai produk dan proses[2]. Kimia sebagai produk meliputi sekumpulan pengetahuan yang terdiri atas fakta-fakta, konsep-konsep, dan prinsip-prinsip kimia. Kimia sebagai proses meliputi keterampilan-keterampilan dan sikap-sikap yang dimiliki oleh para ilmuwan untuk memperoleh dan mengembangkan pengetahuan Kimia. Keterampilan-keterampilan tersebut disebut

keterampilan proses, dan sikap-sikap yang dimiliki para ilmuwan disebut sikap ilmiah. Oleh karena itu, pembelajaran kimia tidak boleh mengesampingkan proses ditemukannya konsep-konsep Kimia. Sehubungan dengan hal tersebut, untuk menjelaskan konsep-konsep kimia ditempuh dengan “pendekatan proses”. Dalam “pendekatan proses” pendekatan pembelajaran didasarkan pada anggapan bahwa ilmu kimia itu terbentuk dan berkembang akibat diterapkannya suatu proses, yang dikenal dengan metode ilmiah, dengan menerapkan keterampilan-keterampilan proses Sains, yaitu mulai dari menemukan masalah hingga mengambil keputusan. Dalam perkembangan selanjutnya pendekatan ini lebih dikenal dengan Pendekatan Keterampilan Proses. Keterampilan-keterampilan proses tersebut dapat diklasifikasikan sebagai keterampilan-keterampilan sebagai berikut[3]:

- a. Mengamati adalah melakukan pengumpulan data tentang fenomena atau peristiwa dengan menggunakan inderanya. Mengamat merupakan dasar bagi semua keterampilan proses lainnya.
- b. Menafsirkan pengamatan adalah menarik kesimpulan tentatif dari data yang dicatatnya.
- c. Meramalkan adalah prakiraan yang didasarkan pada hasil pengamatan yang reliabel. Ramalan berarti pula mengemukakan apa yang mungkin terjadi pada keadaan yang belum diamati berdasarkan penggunaan pola yang ditemukan sebagai hasil pengamatan.
- d. Menggunakan alat dan bahan adalah mengetahui konsep dan mengapa mengapa menggunakan alat dan bahan.
- e. Menerapkan konsep adalah menggunakan generalisasi yang telah dipelajarinya pada situasi baru, atau untuk menerangkan apa yang diamatinya.
- f. Merencanakan penelitian adalah merancang kegiatan yang dilakukan untuk menguji hipotesis, memeriksa kebenaran atau memperlihatkan prinsip-prinsip atau fakta-fakta yang telah diketahuinya.
- g. Mengkomunikasikan hasil penelitian adalah keterampilan menyampaikan gagasan atau hasil penemuannya kepada orang lain.

- h. Mengajukan pertanyaan adalah bertanya apa, mengapa dan bagaimana, pertanyaan untuk minta penjelasan dan pertanyaan yang berlatar belakang belakang hipotesis.

Menyatakan bahwa “Tipe quiz team dapat menghidupkan suasana dan mengaktifkan siswa untuk bertanya ataupun menjawab.”[4] Tipe quiz team ini diawali dengan menerangkan materi pelajaran secara klasikal, lalu siswa dibagi kedalam kelompok besar. Semua anggota kelompok bersama-sama mempelajari materi tersebut melalui lembar kerja. Mereka mendiskusikan materi tersebut, saling memberi arahan, saling memberikan pertanyaan dan jawaban untuk memahami materi tersebut. Setelah selesai materi maka diadakan suatu pertandingan akademis. Dengan adanya pertandingan akademis ini maka terciptalah kompetisi antar kelompok, para siswa akan senantiasa berusaha belajar dengan motivasi yang tinggi agar dapat memperoleh nilai yang tinggi dalam pertandingan. Apabila dalam proses pembelajaran kimia menggunakan metode belajar yang tepat maka proses belajar yang dilaksanakan dapat memperbaiki hasil belajar siswa. Adapun Alternatif prosedur pembelajaran “belajar aktif” untuk meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran di kelas dapat dikembangkan ke dalam 8 tahap, sebagai berikut:

- a. Orientasi: Guru mendeskripsikan ruang lingkup materi, mengemukakan tujuan, menyampaikan prosedur pembelajaran, dan menyampaikan alternatif bahan sumber belajar.
- b. Pembentukan kelompok: Guru mengidentifikasi karakteristik siswa, menetapkan jumlah kelompok dan jumlah anggotanya, serta menetapkan dan menginformasikan keanggotaan kelompok.
- c. Penugasan: Guru menyampaikan kisi-kisi materi dan memberikan tugas (pertanyaan) sesuai dengan topik dan indikator kompetensi yang harus dikuasai siswa; menugaskan setiap kelompok siswa untuk mendiskusikan, mencari sumber guna menyelesaikan tugas (pertanyaan) yang diberikan sesuai dengan

- topik yang dibahas masing-masing kelompok dan menyusunnya dalam bentuk bahan presentasi.
- d. Eksplorasi: Siswa bersama kelompoknya mencari bahan sumber, mendiskusikan dan menyelesaikan setiap tugas yang diberikan, mendukung dan membantu teman yang mengalami kesulitan.
 - e. Presentasi materi di kelas: Guru mengundi kelompok yang harus persentasi atau topik yang harus dipresentasikan, mengundi satu orang yang harus mewakili kelompok untuk presentasi, presentasi materi kelompok, menanyakan kepada seluruh siswa tentang kejelasan inti materi yang telah dipresentasikan, memberi kesempatan pada anggota lain dari kelompok penyaji untuk memperjelas penyajian materi.
 - f. Pengecekan pemahaman dan pendalaman materi: Guru menunjuk 2-4 orang secara acak di luar kelompok penyaji untuk mempresentasikan ulang materi sesuai pemahamannya dengan bergantian. Memonitor tingkat pemahaman siswa terhadap materi, memberi kesempatan setiap siswa untuk berpendapat atau bertanya kepada kelompok penyaji.
 - g. Refleksi dan Umpan Balik: Guru menjelaskan kembali beberapa pertanyaan yang belum terjawab dengan benar dan jelas oleh kelompok penyaji, memberikan rangkuman materi untuk mempertegas pemahaman siswa, memberi kesempatan setiap siswa untuk bertanya, menjawab dan menanggapi pertanyaan siswa.
 - h. Evaluasi Formatif: Guru memberikan beberapa pertanyaan singkat untuk dikerjakan setiap siswa dengan cepat secara tertulis.
Silberman dalam Dalvi (2006: 70) mengungkapkan prosedur pembelajaran dengan menggunakan tipe Quiz Team adalah sebagai berikut:
 - a. Guru memilih topik yang biasa disajikan dalam tiga segmen.
 - b. Siswa dibagi ke dalam tiga kelompok besar.
 - c. Guru menjelaskan skenario pembelajaran.
 - d. Guru menyajikan materi pelajaran.
 - e. Guru meminta tim A untuk menyiapkan kuis jawaban singkat, sementara tim B ,tim C menggunakan waktu untuk memeriksa catatan mereka.
 - f. Tim A memberikan kuis kepada tim B. jika tim B tidak dapat menjawab pertanyaan, tim C segera menjawabnya.
 - g. Tim A mengarahkan pertanyaan berikutnya kepada anggota tim C, dan mengulang proses tersebut.
 - h. Ketika kuisnya selesai, lanjutkan segmen kedua dari pelajaran dan mintalah tim B sebagai pemandu kuis.
 - i. Setelah tim B menyelesaikan kuisnya, lanjutkan dengan segmen ketiga dari pelajaran dan tunjuklah tim C sebagai pemandu kuis.Dari pembahasan mengenai active learning di atas dapat ditemukan banyak kelebihan dari konsep active learning itu sendiri, diantaranya sebagai berikut:
 - a. Berpusat pada peserta didik;
 - b. Penekanan pada menemukan pengetahuan bukan menerima pengetahuan;
 - c. Sangat menyenangkan;
 - d. Memberdayakan semua potensi dan indera peserta didik;
 - e. Menggunakan metode yang bervariasi;
 - f. Menggunakan banyak media;
 - g. Disesuaikan dengan pengetahuan yang sudah adaNamun tidak sedikit pula ditemukan beberapa kelemahan dari pembelajaran active learning diantaranya adalah sebagai berikut:
 - a. Peserta didik sulit mengorientasikan pemikirannya, ketika tidak didampingi oleh pendidik.
 - b. Pembahasan terkesan ke segala arah atau tidak terfokus.Kegiatan praktikum secara terintegrasi adalah kegiatan praktikum di laboratorium yang dilaksanakan secara terpadu dalam kegiatan pembelajaran . Dalam hal ini digunakan pendekatan inkuiri. Inkuiri dapat diartikan sebagai suatu pendekatan dalam kegiatan pembelajaran yang disusun sedemikian rupa

sehingga siswa mengalami proses-proses tertentu untuk menemukan konsep-konsep sains . Jadi pendekatan ini sudah mengandung unsur-unsur penemuan. Pengajaran dengan pendekatan inkuiri dilakukan dengan maksud untuk membuat siswa dalam mrngembangkan kemampuan untuk belajar tentang dirinya dan lingkungan , serta mengembangkan disiplin intelektual yang diperlukan untuk mencari data , mengolah data , dan menggunakan logika untuk data itu. Dengan kata lain pendekatan ini lebih menekankan kepada proses sains dari pada produk sains . Hal tersebut diatas jika dilakukan dengan baik akan menunjang tercapainya tujuan kurikulum dan fungsi kimia di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK).

Kegiatan praktikum di laboratorium dengan pendekatan inkuiri ini lebih mengutamakan pada keaktifan siswa dalam melakukan praktikum dengan sasaran dan tujuan antara lain:

- a. Mengembangkan proses-proses dan keterampilan yang dapat dialihkan kedalam bidang ilmu pengetahuan dan kegiatan lain dalam kehidupan.
- b. Mengembangkan keterbukaan ilmiah .
- c. Menekankan pengembangan kemampuan berpikir kritis , pemecahan masalah , belajar mandiri dan mepermudah fase perkembangan intelektual.

Proses-proses inkuiri adalah menemukan masalah, menyusun hipotesis, merencanakan eksperimen, melaksanakan eksperimen untuk menguji hipotesis, mensintesis pengetahuan, mengembangkan beberapa sikap yaitu sikap objektif, ingin tahu, terbuka dan bertanggung jawab. Pendekatan inkuiri merupakan pendekatan penemuan yang menuntut pengetahuan yang lebih kompleks dibandingkan pendekatan discovery. Pada pendekatan inkuiri siswa dengan proses mentalnya sendiri dapat menemukan suatu konsep, sehingga dalam menyusun rancangan percobaan dilakukan atas kemampuannya sendiri. Pada pendekatan inkuiri, permasalahan dilontarkan oleh guru, cara pemecahan masalah

ditentukan oleh siswa, penemuan kesimpulan juga dilakukan oleh siswa.

Tiga macam model inkuiri sebagai berikut [1]:

- a. Inkuiri terpimpin (guide inquiry)
Pada inkuiri terpimpin pelaksanaan penyelidikan dilakukan siswa berdasarkan petunjuk-petunjuk guru, petunjuk yang diberikan pada umumnya berbentuk pertanyaan-pertanyaan yang membimbing.
- b. Inkuiri bebas (free inquiry)
Pada inkuiri bebas siswa melakukan penelitian sendiri bagaikan seorang ilmuwan. Masalah dirumuskan sendiri, eksperimen dilakukan sendiri dan kesimpulan konsep diperoleh sendiri.
- c. Inkuiri bebas yang dimodifikasi (modified free inquiry)
Pada inkuiri ini guru memberikan permasalahan dan kemudian siswa diminta memecahkan permasalahan tersebut melalui pengamatan, eksplorasi, dan prosedur penelitian.

Keaktifan siswa dalam belajar dapat dilihat dari keikutsertaannya dalam melaksanakan tugas belajarnya. Keaktifan siswa dalam belajar dapat berwujud perilaku-perilaku yang muncul dalam proses pembelajaran, seperti perhatian terhadap ulasan materi pelajaran, respon terhadap suatu masalah dalam pembelajaran, dan kedisiplinan dalam mengikuti pembelajaran. [4] menyatakan keaktifan siswa dalam belajar merupakan persoalan penting dan mendasar yang harus dipahami, dan dikembangkan setiap guru dalam proses pembelajaran. Sehingga keaktifan siswa perlu digali dari potensi-potensinya, yang mereka aktualisasikan melalui aktifitasnya untuk mencapai tujuan pembelajaran. Belajar aktif ditunjukkan dengan adanya ketertiban intelektual dan emosional yang tinggi dalam proses belajar. Siswa diberikan kesempatan untuk berdiskusi mengemukakan pendapat dan idenya, melakukan eksplorasi terhadap materi yang sedang dipelajari serta menafsirkan hasilnya secara bersama-sama di dalam kelompok. Kegiatan tersebut

memungkinkan siswa berinteraksi aktif dengan lingkungan dan kelompoknya, sebagai media untuk mengembangkan kemampuannya[5].

Dari beberapa pengertian dapat disimpulkan bahwa aktivitas atau keaktifan yaitu segala kegiatan perubahan tingkah laku individu dengan melakukan interaksi dengan lingkungannya untuk mencapai tujuan. Keaktifan siswa dalam belajar tidak akan muncul begitu saja. Akan tetapi tergantung dengan lingkungan dan kondisi dalam kegiatan belajar. Untuk menciptakan suasana pembelajaran yang didalamnya siswa dapat berperan aktif, maka dapat diperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi keaktifan belajar siswa, yaitu:

- a. Memberikan dorongan atau menarik perhatian siswa, sehingga mereka dapat berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran.
- b. Menjelaskan tujuan intruksional (kemampuan dasar kepada siswa).
- c. Mengingatkan kompetensi belajar kepada siswa.
- d. Memberikan stimulus (masalah, topik dan konsep yang akan dipelajari).
- e. Memberi petunjuk kepada siswa cara mempelajarinya.
- f. Memunculkan aktivitas, partisipasi siswa dalam kegiatan pembelajaran.
- g. Memberi umpan balik (feed back).
- h. Melakukan tagihan-tagihan kepada siswa berupa tes, sehingga kemampuan siswa selalu terpantau dan terukur.
- i. Menyimpulkan setiap materi yang disampaikan di akhir pelajaran.

Keaktifan siswa dalam proses pembelajaran akan menyebabkan interaksi yang tinggi antara guru dengan siswa maupun dengan siswa itu sendiri.

Keaktifan siswa ini dapat dilihat dari:

- a. Perhatian siswa terhadap penjelasan guru.
- b. Kerjasamanya dalam kelompok.
- c. Kemampuan siswa mengemukakan pendapat dalam kelompok ahli.
- d. Kemampuan siswa mengemukakan pendapat dalam kelompok asal.

- e. Memberi kesempatan berpendapat kepada teman dalam kelompok.
- f. Mendengarkan dengan baik ketika teman berpendapat.
- g. Memberi gagasan yang cemerlang.
- h. Membuat perencanaan dan pembagian kerja yang matang.
- i. Keputusan berdasarkan pertimbangan anggota yang lain.
- j. Memanfaatkan potensi anggota kelompok.
- k. Saling membantu dan menyelesaikan masalah.

Belajar dan mengajar sebagai aktivitas utama di sekolah meliputi tiga unsur, yaitu tujuan pengajaran, pengalaman belajar mengajar dan hasil belajar. Prestasi belajar adalah hasil belajar yang dicapai siswa setelah mengalami proses belajar dalam waktu tertentu untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Hasil belajar merupakan kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya[6]. Hasil belajar adalah hasil yang dicapai seseorang setelah melakukan kegiatan belajar. Hasil belajar ini merupakan penilaian yang dicapai seorang siswa untuk mengetahui sejauh mana bahan pelajaran atau materi yang diajarkan dapat dipahami siswa. Untuk dapat menentukan tercapai atau tidaknya tujuan pembelajaran dilakukan usaha untuk menilai hasil belajar. "Penilaian ini bertujuan untuk melihat kemajuan peserta didik dalam menguasai materi yang telah dipelajari dan ditetapkan"[7]. Hasil belajar tampak sebagai terjadinya perubahan tingkah laku pada diri siswa, yang dapat diamati dan diukur dalam bentuk perubahan pengetahuan, sikap dan keterampilan. Perubahan tersebut dapat diartikan terjadinya peningkatan dan pengembangan yang lebih baik dibandingkan dengan sebelumnya, misal dari tidak tahu menjadi tahu, sikap kurang sopan menjadi sopan, dan sebagainya.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan hal penting dalam proses belajar mengajar, karena dapat menjadi petunjuk untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan seorang siswa dalam kegiatan

belajar mengajar yang telah dilaksanakan. Pencapaian hasil belajar siswa itu tinggi, maka dapat dikatakan bahwa proses belajar mengajar itu berhasil. Hasil belajar siswa banyak dipengaruhi oleh berbagai faktor. Hasil belajar yang dicapai siswa pada hakikatnya merupakan hasil interaksi antara berbagai faktor tersebut. Pengenalan guru terhadap faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa penting sekali artinya dalam rangka membantu siswa mencapai hasil belajar yang seoptimal mungkin sesuai dengan kemampuannya masing-masing.

Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar, antara lain:

- a. Faktor yang berasal dari diri sendiri (internal)
Faktor internal meliputi: faktor jasmaniah (fisiologi), seperti mengalami sakit, cacat tubuh atau perkembangan yang tidak sempurna; faktor psikologis, seperti kecerdasan, bakat, sikap, kebiasaan, minat kebutuhan, motivasi, emosi dan penyesuaian diri; serta faktor kematangan fisik maupun psikis.
- b. Faktor yang berasal dari luar diri (eksternal)
Faktor eksternal meliputi: faktor sosial, seperti lingkungan keluarga, sekolah, masyarakat, dan kelompok; faktor budaya, seperti adat istiadat, ilmu pengetahuan, teknologi, dan kesenian; faktor lingkungan fisik, seperti fasilitas rumah dan fasilitas belajar; serta faktor lingkungan spiritual atau keagamaan.

Menurut [8] hasil belajar dipengaruhi oleh pengalaman subjek belajar dengan dunia fisik dan lingkungannya. Hasil belajar seseorang bergantung pada apa yang telah diketahui si subjek belajar, tujuan, motivasi yang mempengaruhi proses interaksi dengan bahan yang sedang dipelajari. Hasil belajar akan optimal kalau ada motivasi yang tepat. Kegagalan belajar siswa jangan begitu saja mempersalahkan pihak siswa, sebab mungkin saja guru tidak berhasil dalam memberi motivasi yang mampu membangkitkan semangat dalam kegiatan siswa untuk berbuat/belajar. Jadi tugas guru bagaimana mendorong para siswa agar pada dirinya tumbuh motivasi.

Menurut Bloom dalam [9], ada tiga ranah (domain) hasil belajar, yaitu:

- a. Ranah afektif,
Merupakan aspek yang berkaitan dengan perasaan, emosi, sikap, derajat penerimaan atau penolakan terhadap suatu objek,
- b. Ranah psikomotor
Merupakan aspek yang berkaitan dengan kemampuan melakukan pekerjaan yang melibatkan anggota badan, kemampuan yang berkaitan dengan gerak fisik.
- c. Ranah kognitif
Merupakan aspek yang berkaitan dengan kemampuan berpikir, memperoleh pengetahuan, pengenalan, pemahaman, konseptualisasi, penentuan dan penalaran.

2. METODE

3.1 Perencanaan Tindakan

Penelitian ini dilakukan terhadap siswa kelas XI⁰B SMK Negeri 1 Magelang pada semester 3 tahun pelajaran 2015/2016 pada kompetensi larutan, larutan asam-basa dan termokimia.

Penelitian akan dilaksanakan dalam 3 siklus yaitu:

Pra siklus: Proses pembelajaran dilaksanakan secara kontekstual dengan modul pada awal pembelajaran kompetensi larutan, larutan asam basa dilakukan pengamatan terhadap keaktifan siswa dalam proses pembelajaran. Kemudian diadakan ulangan yang pertama untuk mengukur hasil belajar siswa.

Siklus 1: Metode quiz team: guru menjelaskan secara garis besar tentang larutan, kemudian memberikan soal (problem solving) untuk dikerjakan kelompok dan didiskusikan dengan pertandingan akademis. Demikian seterusnya setelah kompetensi larutan selesai dilanjutkan kompetensi larutan asam-basa dan termokimia. Guru mencatat hasil pertandingan akademis setiap kelompok, dan memberikan apresiasi.

Siklus 2: Perpaduan quiz team dan praktikum terintegrasi: Setiap kompetensi dilakukan praktikum yang sesuai dan siswa

membuat laporan secara berkelompok juga. Guru mengamati hasil kerja kelompok dalam praktikum terutama dalam aspek sikap, pengetahuan dan ketrampilan. Kemudian pada pertemuan selanjutnya setiap kelompok mempresentasikan dan mendiskusikan dengan pertandingan akademis. Guru mencatat skor hasil diskusi, memberikan penilaian dalam aspek sikap dan aspek pengetahuan.

Siklus 3: Pada pertemuan selanjutnya siswa berdiskusi dalam satu kelas dengan kelompok kecil (2 orang), dan dilakukan pengamatan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran, kemudian diberikan soal-soal untuk dikerjakan secara individu.

Untuk melakukan penelitian maka langkah-langkah yang dipersiapkan adalah sebagai berikut:

- Guru mempersiapkan materi yang akan diteliti disesuaikan dengan silabus Kimia kurikulum 2013.
- Guru membentuk kelompok dan memberikan tugas kelompok.
- Guru menyiapkan lembar pengamatan siswa, dan diskusi akademis.
- Guru mempersiapkan LKS / Lembar Kegiatan Siswa Pedoman Praktikum untuk kompetensi larutan, larutan asam-basa dan termokimia. Guru mempersiapkan alat-alat dan bahan-bahan untuk praktikum di atas, sesuai dalam LKS Pedoman Praktikum.
- Guru menginformasikan dan memberikan arahan kepada siswa untuk bagaimana kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan.
- Guru membagikan LKS Pedoman Praktikum untuk dipelajari siswa dan menugaskan siswa untuk mempelajari teori-teori yang mendukung pelaksanaan kegiatan praktikum tersebut dengan mandiri. Teori-teori dapat diperoleh dari modul kimia ataupun buku-buku yang relevan.
- Guru menginformasikan kepada siswa untuk mempersiapkan laporan kegiatan praktikum, yang harus dibuat setelah praktikum dilakukan, secara berkelompok.

- Guru memandu siswa berdiskusi dan mempersiapkan soal-soal untuk mengukur hasil belajar siswa, dan melakukan pengamatan terhadap keaktifan siswa dalam setiap proses pembelajaran berlangsung.

Sumber dana penelitian ini dari sekolah karena alat-alat dan bahan-bahan yang digunakan sudah tersedia di laboratorium kimia SMK Negeri 1 Magelang.

3.2 Pelaksanaan Tindakan

Penelitian ini dilakukan terhadap siswa kelas XIJOB SMK Negeri 1 Magelang pada semester 3 tahun pelajaran 2015/2016 pada kompetensi larutan, larutan asam-basa dan termokimia. Pelaksanaan penelitian/tindakan adalah sebagai berikut :

Prasiklus: Pembelajaran secara kontekstual dengan modul dilaksanakan mulai tanggal 9 Juli 2015 sampai dengan 19 Agustus 2015, dan diadakan ulangan pertama.

Siklus 1: Guru membentuk kelompok diskusi, menugaskan siswa secara berkelompok, dan mendiskusikan jawaban siswa dengan pertandingan akademis.

Siklus 2: Siswa melakukan praktikum membuat larutan, mengidentifikasi asam larutan asam-basa dengan kertas lakmus secara berkelompok. Dilanjutkan mendiskusikan hasil praktikum di dengan metode quiz team, 20 Agustus 2015, dengan alokasi waktu 2 jam pelajaran (1 kali pertemuan).

- Guru membagikan LKS / Lembar Kegiatan Siswa Pedoman Praktikum untuk kompetensi larutan, larutan asam-basa dan termokimia, serta memberikan arahan praktikum yang akan dilakukan siswa.
- Guru membimbing siswa melakukan praktikum.
- Siswa menyelesaikan praktikum dan membuat laporan praktikum dan menjawab pertanyaan yang diberikan guru.
- Guru memberikan penilaian baik segi kognitif, psikomotor maupun afektifnya.

Pada pertemuan selanjutnya, tanggal 02 September 2015 , siswa berkelompok mendiskusikan(presentasi) hasil praktikum

dengan kelompok besar, dan pertandingan akademis. Pada pertemuan selanjutnya, tanggal 03 September 2015, siswa melanjutkan diskusi pada pertemuan sebelumnya. Guru membimbing diskusi siswa dan melakukan pengamatan terhadap keaktifan siswa serta kemampuan pengetahuan siswa.

Siklus 3: Pada pertemuan selanjutnya, 30 September siswa mendiskusikan soal-soal kompetensi larutan, larutan asam-basa yang diberikan dengan kelompok kecil menggunakan metode tem quiz. Guru membimbing diskusi siswa dan melakukan pengamatan terhadap keaktifan siswa. Selanjutnya tanggal 01 Oktober 2015, dilanjutkan diskusi kelompok kecil dan dilakukan postest kompetensi larutan, larutan asam-basa dan thermokimia.

Selanjutnya pada tanggal 21 Oktober dilanjutkan diskusi kelompok kecil dan mempersiapkan praktikum Thermokimia pertemuan berikutnya.

Tanggal 22 Oktober dilakukan praktikum menghitung perubahan entalpi dengan kalorimeter, dilanjutkan diskusi kelompok besar, pada tanggal 4 Nopember 2015 dan tanggal 5 Nopember. Kemudian diambil postest. Pada tanggal 18 Nopember 2015 dilakukan diskusi kelompok kecil dan postest

3.3 Pengamatan

Penelitian ini dilakukan terhadap siswa kelas XI OB SMK Negeri 1 Magelang pada semester 3 tahun ajaran 2015/2016 pada kompetensi larutan, larutan asam-basa dan thermokimia. Pengamatan pada penelitian ini meliputi :

- Pengamatan terhadap siswa saat melaksanakan diskusi kelompok (metode team quiz), meliputi keaktifan bertanya, menjawab pertanyaan, mengerjakan soal dan kerjasama kelompok.
- Pengamatan praktikum meliputi kerjasama dengan kelompok, kemampuan psikomotoriknya dalam melakukan praktikum.

- Keaktifan siswa dalam berdiskusi baik kelompok besar maupun kelompok kecil, dan pada saat praktikum.
- Kemampuan siswa dalam tanya jawab menyelesaikan permasalahan yang diberikan sesuai dengan kompetensi yang dibahas.
- Kemampuan siswa dalam mengerjakan evaluasi (soal-soal)/ postest yang diberikan.

3.4 Refleksi

Refleksi dari penelitian tindakan kelas ini adalah hasil pengamatan terhadap keaktifan belajar siswa dan nilai yang diperoleh melalui penilaian terhadap siswa meliputi jawaban pertanyaan siswa, dan nilai evaluasinya. Refleksi 1 diperoleh dari siklus 1 dan refleksi 2 diperoleh dari siklus 2 dan refleksi 3 merupakan hasil dari siklus 3.

3.5 Pengumpulan Data

Data nilai diperoleh dari nilai kompetensi yang diteliti yaitu kompetensi larutan, larutan asam-basa dan thermokimia. Nilai tersebut diperoleh dari hasil jawaban siswa pada pertanyaan yang diajukan guru dan evaluasi.

Pengumpulan data dapat digambarkan dalam bagan Gambar 1 (terlampir).

3.6 Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis dengan membandingkan hasil pengamatan siklus 1, siklus ke 2 dan siklus ke 3. Perbedaan atau perbandingan hasil setiap siklus dapat digambarkan dengan grafik sehingga terlihat jelas bagaimana pengaruh metode yang sudah digunakan dalam penelitian ini. Jika hasil analisis menunjukkan adanya kenaikan keaktifan belajar siswa dan nilai/prestasi siswa, hal ini menunjukkan metode yang digunakan dapat mencapai tujuan yang diharapkan.

Secara skematik penelitian tindakan kelas ini dapat dilihat pada Gambar 2 (terlampir).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Proses Pembelajaran

a. Pembukaan:

- 1) Guru membuka proses pembelajaran dengan memberi salam, dilanjutkan presensi kehadiran siswa.
- 2) Guru mengajak siswa menyanyikan lagu “Disini Senang Disana Senang” dengan syair di ganti sebagai berikut:

Kimia senang kimia senang
Belajar kimia aku senang
Kimia senang kimia senang
Belajar kimia aku senang
Tralalala la la..tralalala la la 2x
Dilanjutkan mengucapkan yel-yel
“Kimia Kimia Kimia Yes”

Kemudian guru presensi kehadiran siswa, dilanjutkan memberikan memotivasi siswa untuk rajin belajar, serta mereview dan mengarahkan/menjelaskan materi yang akan di pelajari.

b. Kegiatan inti:

Guru menugaskan siswa berkelompok dan memberikan soal untuk di diskusikan setiap kelompok. Selanjutnya dilakukan pertandingan akademis. Guru memberikan penilaian terhadap masing-masing kelompok, kemudian mengumumkan hasil pertandingan akademis tersebut. Dalam setiap kelompok yang akan menjawab pertanyaan yang di diskusikan terlebih dahulu mengucapkan yel-yel kelompoknya. Siswa diberi kesempatan bertanya kepada kelompok lain dan siswa yang bertanya di beri nilai, juga yang mampu menjawab dengan benar di beri nilai selain untuk kelompok juga untuk dirinya sendiri. Guru memberikan penghargaan atau apresiasi terhadap kelompok yang memenangkan pertandingan dan mencatat nilai masing-masing untuk di akumulasi pada pertandingan selanjutnya.

PELAKSANAAN DISKUSI:

Nama kelompok:

- 1) Kelompok 1 Etanol: Ahmad Arizal, Ahmad Lukman Najip, Erdin Cahya Aji, Ahmad Adnan Nasrullah, Ricki Yusuf

Setiawan. Dengan yel-yel Do Re Mi (doakan kami tidak remidi).

- 2) Kelompok 2 Ekstraksi: Ahmad Tri Winanto, Qoirul Fadhikin, Muhammad Habib Rozan, Joko Qoirul Wahab, Sovyan Anggi prayogo, Fahrul Umam. Dengan yel-yel Ekstraksi Ekstraksi Yes.
- 3) Kelompok 3 Oksidasi: Ditya Dwi Novita, Intan Indah Yunita, Sukma, Muhammad Fathrur Rohman, Ahmad Zainuri, Beni Nugroho. Dengan yel-yel Oksidasi Yes.
- 4) Kelompok 4 Liquid: Fajar Restu Wardani, Ricky H Setyawan, Laksono Tunggal Jati, Daffa Salsabila, Bayu Raka Siwi. Dengan ye-yel Maju Tak Gentar (maju tak gentar belajar kimia, maju tak gentar pasti kita bisa, tak gentar tak gentar belajar kimia pastilah pastilah bisa) Kelompok 5 Bismut : Aji Saputro, Faih Alfiansyah, Ilham Bakti, Dzikri Royanto, Yusuf Pribadi. Dengan yel-yel Balonku Ada Lima di ganti Syairnya, Kelompok bismut ada lima..... semua pasti bisa.
- 5) Kelompok 6 Elektroda: Muhammad Aska Alliwaffa, Muhammad Irfan Rosyidi, Ridwan Agung Wibowo, Nungki Ihsan Pitoyo, Nur Rohman. Dengan Yel-yel We love Kimia We Do 2x We love You

Rincian hasil diskusi dapat dilihat pada tabel 1 dan tabel 2 (terlampir).

c. Penutup:

Guru menyimpulkan hasil diskusi dan meluruskan jawaban siswa jika salah.

3.2 Pembahasan / Analisis Hasil Penelitian

Berdasarkan data hasil pengamatan terhadap keaktifan siswa dari prasiklus, siklus 1, siklus 2, dan siklus ke 3 pata tabel 3 (terlampir), ternyata rata-rata keaktifan siswa meningkat mulai siklus ke 1. Hal ini disebabkan proses pembelajaran dengan metode quiz team dan praktikum lebih diminati siswa dan tidak menimbulkan kebosanan. Siswa dilibatkan langsung dalam proses dan sebagai pelakunya. Sehingga keaktifan mendengarkan, berdiskusi

dengan teman, mengemukakan pendapat, mengemukakan gagasan dan bekerja sama dengan teman lebih meningkat.

Pada prasiklus hanya terdapat 8 siswa yang aktif dengan maju mengerjakan atau menjawab pertanyaan lisan, tetapi pada siklus 1 terdapat 32 siswa yang aktif dengan kriteria sedang (+) : 9 siswa dan 12 siswa dengan baik (++) dalam proses pembelajaran. Sedang kriteria baik sekali 11 siswa (+++). Pada siklus 2 terdapat 12 siswa dengan kriteria baik sekali(+++) dan 20 siswa dengan kriteria baik, 2 siswa dengan kriteria sedang, dan siswa sudah aktif dalam proses pembelajaran hanya 1 siswa.. Dan pada siklus terakhir menunjukkan semua siswa aktif dan kriteria sedang(+): 0 siswa, baik(++): 14 siswa, baik sekali(+++): 13 siswa, dan sangat baik sekali(++++): 1 siswa. Dari data di atas menunjukkan bahwa terdapat peningkatan keaktifan siswa yang sangat signifikan. Adapun rinciannya dapat dilihat pada tabel 4 (terlampir).

Nilai rata-rata kelas meningkat, dari sebelum diberi metode praktikum , siklus 1, siklus 2 dan siklus 3. Juga jumlah siswa yang mengalami ketuntasan/mencapai KKM meningkat. Pada prasiklus terdapat 15 siswa tidak mencapai KKM. Pada siklus 1 terdapat 3 siswa, dan ke 2 terdapat 2 siswa, dan siklus ke 3 semua sudah mencapai KKM. Hal ini menunjukkan adanya korelasi yang signifikan antara metode yang digunakan dan hasil prestasi siswa. Dan ini sangat sesuai dengan hakikat pelajaran kimia itu sendiri bahwa kimia diperoleh dari metode ilmiah, atau eksperimen, bukan hanya hafalan konsep-konsep saja. Oleh karena itu memang seharusnya guru menggunakan metode praktikum dalam pembelajaran kimia, terutama kompetensi yang menuntut adanya praktikum.

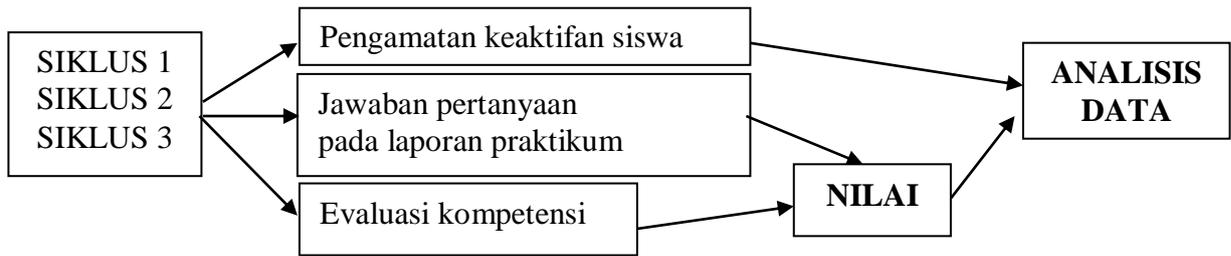
4. KESIMPULAN

Dari penelitian dapat diambil kesimpulan bahwa metode quiz team dan praktikum terintegrasi dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran dan hasil prestasi belajar kimia, terutama kompetensi larutan, larutan asam-basa dan termokimia.

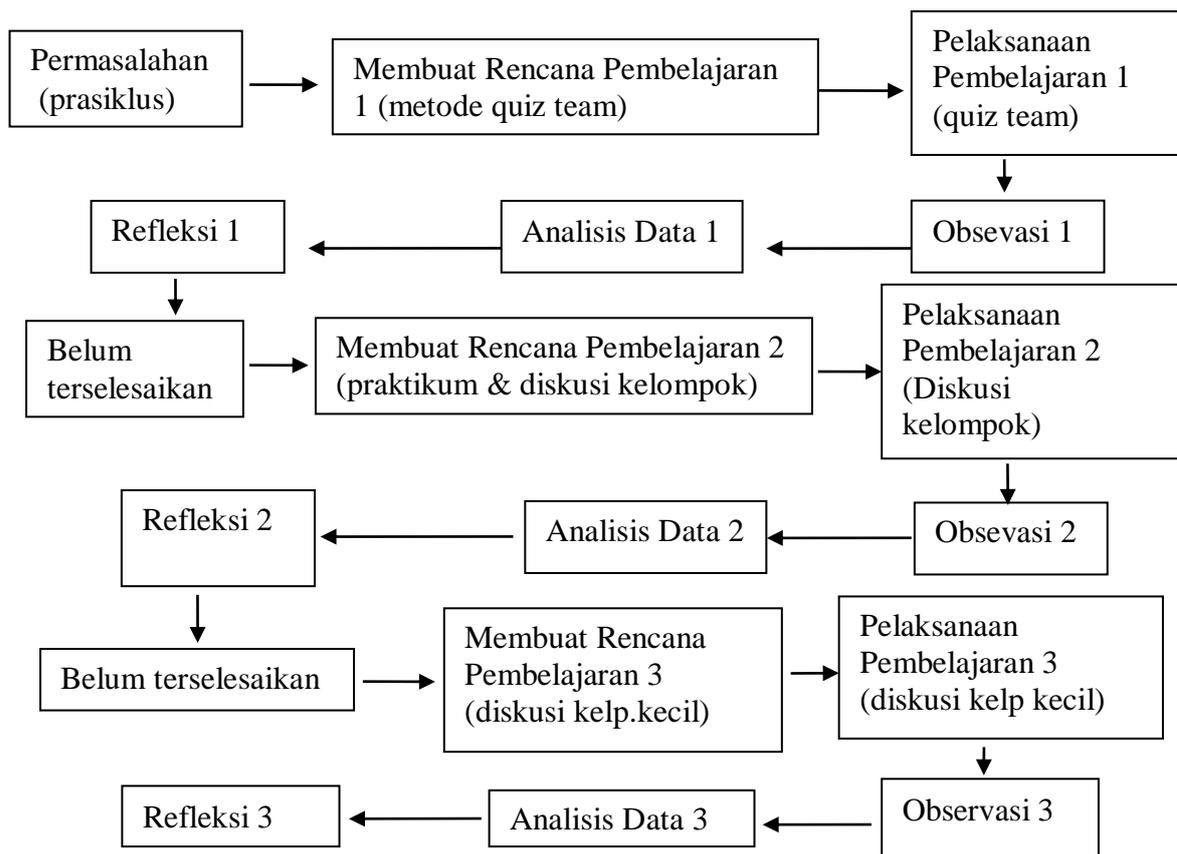
REFERENSI

- [1] Mulyasa. 2007. *Menjadi Guru Profesional; Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan*. Bandung: Rosdakarya.
- [2] Lie, Anita. 2008. *Cooperative Learning*. Jakarta: Grasindo
- [3] Dahar, R.W., 2003, *Aneka Wacana Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam*. Bandung: Publikasi Terbatas
- [4] Dalvi. 2006. *Upaya Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa dalam Pembelajaran Agama dengan Menggunakan Metode Belajar Aktif Tipe Kuis Tim di Kelas VI.B Pelajaran 2005/2006*. Jurnal Guru, No. 1 Vol 3 Juli (2006,h.59-69
- [5] Aunurrahman, 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta
- [6] Djamarah, Saiful Bahri dan Zain, Aswin. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- [7] Nana Sudjana. 2006. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- [8] Arikunto, Suharsimi. 2009. *Dasar-Dasar Evaluasi*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- [9] Sardiman. 2007. *Interaksi dan Motivasi Belajar*. Bandung: Raja Grafindo.

LAMPIRAN



Gambar 1. Bagan Penelitian



Gambar 2. Alur Penelitian

LAMPIRAN

Rabu, 16/9/2015

Tabel 1. Hasil Diskusi 1

Kelompok	Q1	Q2	Q3	Q4	Jumlah
Etanol	100	0	100	100	300
Ekstraksi	100	0	100	100	300
Oksidasi	100	100	100	100	400
Liquid	0	100	90	90	280
Bismut	0	100	90	90	280
Elektroda	100	100	100	100	400

Kamis, 17/09/2015

Tabel 2. Hasil Diskusi 2

Kelompok	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Jumlah
Etanol	95	90	89	100	85	90	95	567
Ekstraksi	85	85	90	100	84	85	87	447
Oksidasi	85	80	88	100	80	80	96	609
Liquid	100	90	89	100	85	90	100	654
Bismut	85	90	91	100	84	90	100	740
Elektroda	85	85	89	90	83	90	100	622

Q1,Q2,Q3,Q4,Q5,Q6,Q7 : kuis/pertanyaan diskusi.

Tabel 3. Keaktifan Siswa

No	Nama Siswa	Prasiklus	Siklus 1	Siklus 2	Siklus 3
1.	Ahmad Arizal N	-	++	++	++
2.	Ahmad Lukman Najib	+	++	++	+++
3.	Ahmad Tri Winanto	+	++	+++	+++
4.	Ahmad Zaenuri	-	++	++	++
5.	Aji Saputro	+	++	++	++
6.	Ahmad Adnan Nasrul.	-	++	++	++
7.	Beny Nugroho	-	++	++	++
8.	Bayu Rakasiwi	-	++	++	+++
9.	Choirul Fatikhin	-	+	+	++
10.	Ditya Dwi Novita	-	++	++	++
11.	Dafa Salsabila	-	++	++	+++
12.	Dzikri Royanto		++	++	++
13.	Erdin Cahya Adi	-	+	+	++
14.	Fahrul Umam	-	+	++	+++
15.	Faiq Alfiansyah	-	+	+++	+++
16.	Fajar Restu Wardani	+	++	+++	+++++
17.	Ilham Bakti Yunanto	-	++	+++	++++
18.	Intan Indah Novita	+	+++	+++	+++
19.	Joko Khoirul wahab	+	++	+++	+++
20.	Laksono Tunggal Jati	-	+	++	++
21.	Muhammad Azka Ali	+	++	+++	+++
22.	Muh. Fathurohman N	+	+++	+++	+++
23.	Muh. Habib Royan	+	+++	+++	++++
24.	Muh Irfan Rosyidi	-	++	++	++
25.	Nungki Ihsan Pitoyo	-	++	+++	+++
26.	Nur Rocman	-	+	++	+++
27.	Ricky H Setiawan	+	++	++	+++
28.	Ridwan Agung W	-	+	++	+++
29.	Riki Yusuf Setiawan	-	+	++	+++
30.	Sofyan Anggi Prasetyo	-	+	++	++
31.	Sukma Kus Hadiyana	+	++	+++	++++
32.	Yusuf Pribadi	-	++	+++	+++

Tabel 4. Hasil Prestasi Belajar Kimia

NO	Nama Siswa	Prasiklus	Siklus 1	Siklus 2	Siklus 3
1.	Ahmad Arizal N	80	80	96	100
2.	Ahmad Lukman Najib	50	75	96	100
3.	Ahmad Tri Winanto	83	83	96	100
4.	Ahmad Zaenuri	50	75	100	100
5.	Aji Saputro	100	100	100	100
6.	Ahmad Adnan Nasrul.	95	95	93	100
7.	Beny Nugroho	67	75	93	100
8.	Bayu Rakasiwi	83	83	93	100
9.	Choirul Fatikhin	90	90	96	100
10.	Ditya Dwi Novita	50	75	80	90
11.	Dafa Salsabila	50	75	93	95
12.	Dzikri Royanto	75	75	86	100
13.	Erdin Cahya Adi	50	75	96	100
14.	Fahrul Umam	58	75	96	100
15.	Faiq Alfiansyah	83	83	100	100
16.	Fajar Restu Wardani	100	100	100	100
17.	Ilham Bakti Yunanto	50	75	93	100
18.	Intan Indah Novita	100	100	96	100
19.	Joko Khoirul wahab	91	91	96	100
20.	Laksono Tunggal Jati	67	75	93	94
21.	Muhammad Azka Ali	50	75	96	97
22.	Muh. Fathurohman N	67	75	96	97
23.	Muh. Habib Royan	92	92	96	100
24.	Muh Irfan Rosyidi	42	75	96	97
25.	Nungki Ihsan Pitoyo	67	75	96	97
26.	Nur Rocman	80	80	96	100
27.	Ricky H Setiawan	40	75	86	100
28.	Ridwan Agung Wibowo	67	75	96	80
29.	Riki Yusuf Setiawan	58	75	96	97
30.	Sofyan Anggi Prasetyo	50	75	80	95
31.	Sukma Kus Hadiyana	77	77	96	97
32.	Yusuf Pribadi	67	75	93	96
	Rata-rata	69,6563	80,5938	94,2188	97,875

Jumlah siswa tidak tuntas KKM (=75) :

Prasiklus: 18 siswa

Siklus 1 : 0 siswa

Siklus 2 : 0 siswa

Siklus 3 : 0 siswa