



Implementasi Penilaian Autentik dalam Pembelajaran Kimia Berbasis *Inquiri* di SMA Negeri 1 Hu'u (Sebuah Upaya dalam Meningkatkan Kompetensi Dasar Pelajaran Kimia Siswa)

Ahmadurifai

Guru SMA Negeri 1 Hu'u, Dompu, Nusa Tenggara Barat

E-mail: ahmadurifaia@gmail.com

Article Info	Abstract
Article History Received: 2020-05-14 Revised: 2020-05-15 Published: 2020-05-16	<p>This study aims to improve students' basic competencies in Chemistry subjects on the subject of Thermochemistry through the implementation of Authentic assessment in inquiry-based Chemistry learning. This type of research is classroom action research, which consists of two cycles. Each cycle consists of four stages, namely the action plan, action implementation, observation / evaluation, and reflection. This research was conducted in class XI IPA.1 SMA Negeri 1 Hu'u involving 32 students in 2019. Data about students' cognitive competencies were collected by the test method, data about students' affective competencies were collected by observation methods, data about students' psychomotor competencies were collected by observation method. Then the data were analyzed descriptively. The findings of this study indicate that (1) an increase in students' cognitive competence from an average value of 67.72 with classical learning completeness of 52.84% in the first cycle to an average value of 77.60 with a classical learning completeness of 87.29% in the cycle II, (2) an increase in students' affective competence from an average value of 81.40 with a good category in the first cycle to an average value of 86.80 with a very good category in the second cycle, and (3) an increase in students' psychomotor competence from an average value of 67.43 with a sufficient category in the first cycle to an average value of 78.25 with a good category in the second cycle.</p>
Keywords: <i>Rating;</i> <i>Authentic;</i> <i>Inquiry;</i> <i>Basic competencies.</i>	

Artikel Info	Abstrak
Sejarah Artikel Diterima: 2020-05-14 Direvisi: 2020-05-15 Dipublikasi: 2020-05-16	<p>Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi dasar siswa pada mata pelajaran Kimia pada pokok bahasan Termokimia melalui implementasi penilaian Autentik dalam pembelajaran Kimia berbasis <i>inquiri</i>. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas, yang terdiri dari dua siklus. Masing-masing siklus terdiri dari empat tahapan, yaitu rencana tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi/evaluasi, dan refleksi. Penelitian ini dilaksanakan di kelas XI IPA.1 SMA Negeri 1 Hu'u dengan melibatkan 32 orang siswa tahun 2019. Data tentang kompetensi kognitif siswa dikumpulkan dengan metode tes, data tentang kompetensi afektif siswa dikumpulkan dengan metode observasi, data tentang kompetensi psikomotor siswa dikumpulkan dengan metode observasi. Selanjutnya data dianalisis secara deskriptif. Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa (1) terjadi peningkatan kompetensi kognitif siswa dari nilai rata-rata 67,72 dengan ketuntasan belajar klasikal 52,84% pada siklus I menjadi nilai rata-rata 77,60 dengan ketuntasan belajar klasikal 87,29% pada siklus II, (2) terjadi peningkatan kompetensi afektif siswa dari nilai rata-rata 81,40 dengan kategori baik pada siklus I menjadi nilai rata-rata 86,80 dengan kategori sangat baik pada siklus II, dan (3) terjadi peningkatan kompetensi psikomotor siswa dari nilai rata-rata 67,43 dengan kategori cukup pada siklus I menjadi nilai rata-rata 78,25 dengan kategori baik pada siklus II.</p>
Kata kunci: <i>Penilaian;</i> <i>Autentik;</i> <i>Inquiri;</i> <i>Kompetensi dasar.</i>	

I. PENDAHULUAN

Kualitas pendidikan sangat ditentukan oleh kemampuan sekolah dalam mengelola proses pembelajaran, lebih-lebih pembelajaran di kelas yang berbasis kompetensi. Pembelajaran berbasis kompetensi dapat diartikan sebagai sistem pembelajaran dimana hasil belajar berupa kompetensi-kompetensi yang harus dikuasai siswa yang meliputi aspek-aspek: kognitif, afektif dan

psikomotor (Depdiknas, 2002). Persoalannya adalah strategi pembelajaran dan penilaian yang bagaimana perlu dipahami dan diimplementasikan dalam Kurikulum Berbasis Kompetensi.

Penilaian pada Kurikulum 2013 dilaksanakan secara terpadu dengan kegiatan belajar mengajar sehingga disebut Penilaian Autentik, Penilaian Autentik dilakukan untuk memberikan keseimbangan pada aspek kognitif (pengetahuan), aspek afektif

(sikap) dan aspek psikomotor (keterampilan). Dalam Kurikulum 2013 ketiga aspek ini merupakan bentuk tagihan pada nilai rapor siswa.

Berdasarkan observasi dan pengalaman penulis pada pembelajaran Kimia yang dilakukan di SMA Negeri 1 Hu'u, ditemukan bahwa sebagian besar guru-guru Kimia masih menerapkan penilaian konvensional yang hasil belajar siswa dinilai berdasarkan kemampuan siswa menguasai bahan yang diujikan dalam bentuk tes objektif ataupun tes uraian tanpa memberikan umpan balik dari hasil tes siswa. Reaksi siswa terhadap penilaian yang diterapkan guru adalah siswa cenderung belajar semata-mata berorientasi pada penguasaan materi secara kognitif saja dan kurang memperhatikan aspek afektif dan psikomotor. Hal ini dibuktikan ketika siswa diberi pertanyaan mengenai alat tertentu, kegunaan serta bagaimana cara menggunakannya, siswa tidak dapat menjelaskan secara seksama dan tidak dapat menggunakannya dengan benar. Terhadap alat-alat laboratorium, siswa tidak memperlakukan alat-alat tersebut dengan baik, bahkan siswa menggunakan alat-alat laboratorium sebagai mainan. Penguasaan materi secara kognitif menimbulkan pandangan negatif di kalangan siswa terhadap pelajaran Kimia. Sebagian besar siswa di SMA Negeri 1 Hu'u memandang bahwa pelajaran Kimia adalah pelajaran yang identik dengan rumus-rumus dan perhitungan-perhitungan yang tidak ada penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, sehingga pelajaran Kimia menjadi pelajaran yang tidak menarik, tidak menyenangkan bahkan dibenci siswa. Pada kegiatan pembelajaran metode pembelajaran yang digunakan cenderung bernuansa ceramah, kegiatan pembelajaran dalam rangka menguasai konsep-konsep Kimia sangat jarang memfasilitasi siswa dengan percobaan atau eksperimen untuk melatih proses berpikir siswa, sehingga pembelajaran Kimia menjadi membosankan. Dampak pembelajaran yang cenderung mekanistik tersebut dapat dilihat dari hasil belajar siswa pada mata pelajaran siswa masih rendah, siswa masih sangat banyak harus diremiasi untuk mencapai ketuntasan belajar. Ketuntasan belajar klasikal siswa pada dua kelas XI IPA.1 dan XI IPA.2 pada semester 1 tahun 2019 masih dibawah 86% (Data Wakasek Kurikulum SMA Negeri 1 Huu).

Dalam pelaksanaan Kurikulum 2013, bahwa sebagian besar guru mengalami kesulitan dalam menafsirkan kedalaman kompetensi dasar yang dimaksud, dan tidak ada kriteria yang jelas dengan tingkat ketercapaian kompetensi, sehingga menyulitkan dalam penilaian. Permasalahan utama yang dihadapi guru adalah dalam mengintegrasikan penilaian ke dalam pembelajaran, yang selama ini dipandang guru sebagai kegiatan yang terpisah.

Berdasarkan semua permasalahan di atas maka pada penelitian ini tampaknya perlu diterapkan suatu perspektif penilaian baru yaitu Penilaian Autentik yang diterapkan dalam pembelajaran berbasis inquiri sebagai upaya meningkatkan kompetensi dasar siswa. Penilaian Autentik ini diharapkan bermanfaat untuk

memperoleh keutuhan gambaran (profil) prestasi dan kemajuan belajar siswa. Penilaian Autentik dilakukan dengan mengumpulkan kerja siswa (portofolio), hasil karya (produk), penugasan (proyek), kinerja (performance), dan tes tertulis (paper and pen). (Rustaman N.Y. 2004: 2). Hasil Penilaian Autentik berguna: 1) sebagai umpan balik bagi siswa untuk mengetahui kemampuan dan kekurangannya, sehingga menimbulkan motivasi untuk memperbaiki hasil belajarnya, 2) memantau kemajuan dan mendiagnosis kemampuan belajar siswa sehingga memungkinkan dilakukan pengayaan dan remediasi, 3) memberikan masukan kepada guru untuk memperbaiki program pembelajarannya di kelas, 4) memungkinkan siswa mencapai kompetensi yang telah ditentukan walaupun dengan ketepatan yang berbeda, 5) memberikan informasi yang lebih komunikatif kepada masyarakat tentang efektifitas pendidikan.

Salah satu pembelajaran yang cocok untuk menerapkan penilaian Penilaian Autentik adalah pembelajaran inquiri. Pembelajaran ini memiliki orientasi yang sama dengan penilaian Penilaian Autentik yaitu pada aktivitas kelas yang berpusat pada siswa, Melalui model pembelajaran berbasis inquiri, siswa secara aktif akan terlibat dalam proses mentalnya melalui kegiatan pengamatan, pengukuran, dan pengumpulan data untuk menarik kesimpulan. Dalam pembelajaran inquiri guru adalah fasilitator pembelajaran dan menajer lingkungan belajar. Pengajaran dengan inquiri dicirikan dengan hal-hal sebagai berikut: 1) penggunaan keterampilan-keterampilan proses IPA, 2) jawaban-jawaban yang dicari tidak diketahui terlebih dahulu, 3) semangat memecahkan masalah sangat tinggi, 4) kegiatan pembelajaran berpusat pada "mengapa" dan "bagaimana kita mengetahui", 5) siswa merumuskan hipotesis untuk penyelidikan, 6) pengumpulan data dilakukan dengan eksperimen, mengadakan pengamatan, membaca, dan sumber-sumber lain, 7) semua usul dinilai secara bersama, 8) siswa melakukan penelitian individu dalam kelompok untuk memperoleh data yang diperlukan untuk menguji hipotesis, dan 9) para siswa mengumpulkan data dan memberikan simpulan secara ilmiah.

Dalam penelitian ini akan dikembangkan permasalahan terutama berkenaan dengan penilaian Penilaian Autentik dalam pembelajaran Kimia berbasis inquiri sebagai upaya meningkatkan kompetensi dasar Kimia siswa SMA Negeri 1 Hu'u, yang dirumuskan sebagai berikut. Apakah implementasi penilaian Penilaian Autentik dalam pembelajaran berbasis inquiri dapat meningkatkan kompetensi dasar siswa pada mata pelajaran Kimia?

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut. Meningkatkan kompetensi dasar siswa pada mata pelajaran Kimia melalui implementasi penilaian Penilaian Autentik dalam pembelajaran Kimia berbasis inquiri. Secara rinci manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut. 1) Bagi Siswa, Meminimisasi

kesan di kalangan siswa, bahwa pelajaran Kimia adalah pelajaran yang tidak menyenangkan, penuh dengan rumus-rumus dan perhitungan-perhitungan yang tidak ada penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, melalui pembelajaran berbasis inkuiri dapat melatih siswa dalam melakukan kerja ilmiah. 2) Bagi Guru, dapat dimanfaatkan sebagai alternatif model pembelajaran dan penilaian yang inovatif dalam upaya meningkatkan pencapaian kompetensi siswa dan mengurangi dominasi guru dalam pembelajaran yang diharapkan peran guru hanya sebagai fasilitator pembelajaran, membantu guru dalam menentukan model pembelajaran dan penilaian Kimia yang dapat mendukung implementasi Kurikulum 2013. 3) Bagi sekolah, dapat meningkatkan kualitas proses dan hasil pembelajaran di SMA Negeri 1 Huu.

II. METODE PENELITIAN

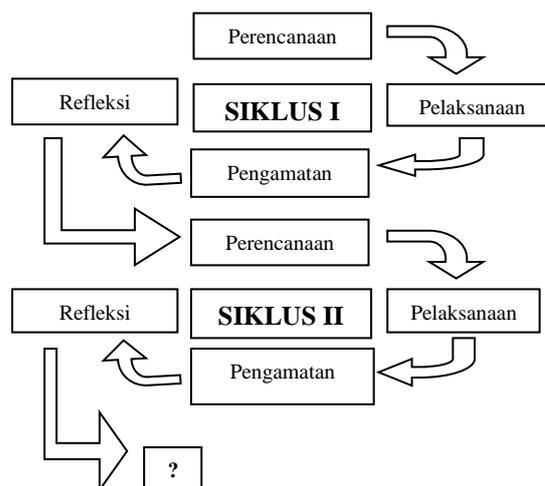
Penelitian ini tergolong penelitian tindakan kelas (classroom action research) yang secara umum bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran Kimia di kelas XI IPA.1 SMA Negeri 1 Hu'u, sehingga dapat meningkatkan kompetensi dasar Kimia siswa. Penelitian ini melibatkan siswa kelas XI IPA.1 SMA Negeri 1 Hu'u semester 1 tahun 2019 yang berjumlah 32 orang. Objek penelitian ini adalah 1) model Penilaian Autentik dalam pembelajaran berbasis Inkuiri, 2) kompetensi dasar Kimia siswa yang meliputi aspek kognitif, afektif dan psikomotor.

Menurut Sanford (dalam Iskandar, 2012:65) penelitian tindakan merupakan suatu kegiatan siklustis yang bersifat menyeluruh, yang terdiri dari analisis, penemuan fakta, konseptualisasi, perencanaan, pelaksanaan dan penemuan fakta tambahan serta evaluasi. Senada dengan Sanford, menurut Kemmis (dalam Iskandar, 2012:65) penelitian tindakan merupakan sebuah inkuiri yang bersifat reflektif mandiri yang dilakukan oleh partisipan dalam situasi sosial termasuk kependidikan dengan maksud untuk meningkatkan kemantapan rasionalitas dari (a) praktik-praktik sosial maupun pendidikan, (b) pemahaman terhadap praktik-praktik tersebut, dan (c) situasi pelaksanaan praktik-praktik pembelajaran/ pelatihan.

Menurut Joni (dalam Iskandar, 2012:70) penelitian tindakan kelas bertujuan untuk memperbaiki praktis secara langsung, di tempat itu dan saat itu juga. Selain itu penelitian tindakan kelas juga mengungkap penyebab pembelajaran atau pelatihan dan sekaligus memberikan pemecahan terhadap masalah. Upaya tersebut dilakukan secara bersiklus dan berkolaborasi antara dosen-dosen dan mahasiswa, guru-guru dan siswa, serta instruktur-instruktur peserta latihan.

Ditinjau dari pengertian dan tujuan penelitian tindakan kelas di atas, maka peneliti mengamati penerapan pembelajaran pemecahan masalah model Polya disertai *authentic assessment* untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

Menurut Nedler (2014) model yang baik adalah model yang dapat menolong pengguna untuk mengerti dan memahami suatu proses secara mendasar dan menyeluruh. Dari beberapa model penelitian tindakan kelas, secara garis besar terdapat empat tahapan yang lazim dilalui, yaitu (1) Perencanaan, (2) Pelaksanaan, (3) Pengamatan, (4) Refleksi, langkah pada siklus berikutnya adalah perencanaan yang sudah direvisi, tindakan, pengamatan dan refleksi. Adapun model PTK yang menggambarkan empat langkah, yang disajikan dalam bagan berikut ini.



Gambar 1. Model Siklus Penelitian Tindakan Kelas (Arikunto, dkk, 2010:16)

Penelitian ini mencakup empat tahapan. Empat tahapan dari masing-masing siklus dapat dilihat pada gambar di atas. Jika pada siklus I ketuntasan hasil belajar siswa telah mencapai ketuntasan klasikal yang ditetapkan sekolah, siklus II akan tetap dilaksanakan sebagai pemantapan dari siklus I dan dengan berbagai perbaikan setelah mengadakan refleksi pada siklus I. Apabila pada siklus I ketuntasan hasil belajar siswa belum mencapai ketuntasan klasikal yang ditetapkan sekolah, siklus II harus dilaksanakan dengan berbagai perbaikan setelah mengadakan refleksi pada siklus I.

Sesuai dengan permasalahan dan tujuan penelitian ini, maka data aspek kognitif siswa dikumpulkan dengan menggunakan tes hasil belajar pada akhir siklus I dan siklus II. Data aspek afektif (sikap) siswa dikumpulkan dengan menggunakan lembar observasi yang memuat sikap siswa dalam pembelajaran. Data aspek psikomotor siswa dikumpulkan dengan menggunakan lembar observasi yang berkaitan dengan keterampilan siswa dalam menggunakan alat atau melakukan percobaan.

Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus dengan masing-masing siklus terdiri dari tahapan-tahapan perencanaan, tindakan, observasi/evaluasi, dan refleksi. Sesuai dengan siklus yang telah ditetapkan, maka tahapan-tahapan pelaksanaan penelitian tindakan ini adalah sebagai berikut

Tahap Perencanaan

Hal-hal yang dilakukan dalam proses perencanaan adalah sebagai berikut. 1) Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) Kimia untuk pokok bahasan Ikatan Kimia dengan penilaian Penilaian Autentik melalui model Inquiri. 2) Merancang perangkat pembelajaran seperti lembar kerja siswa (LKS), kuis, tugas rumah, tes ulangan harian, lembar observasi aspek afektif dan psikomotor, dan format laporan praktikum. 3) Membagi siswa menjadi beberapa kelompok, setiap kelompok akan beranggotakan 4 sampai 5 orang, dalam menentukan anggota kelompok diusahakan heterogen. Masing-masing kelompok diberi nama menggunakan nama-nama ahli Kimia. 4) Menyusun rubrik penilaian untuk setiap aspek kognitif, psikomotor dan afektif.

Tahap Tindakan

Hal-hal yang dilakukan dalam pelaksanaan tindakan adalah sebagai berikut. 1) Melakukan orientasi model pembelajaran inquiri dan penilaian Penilaian Autentik yang akan diterapkan, bentuk tagihan dalam penilaian Penilaian Autentik, dan hal-hal yang dilakukan siswa. 2) Mempersiapkan sarana dan prasarana yang diperlukan dalam proses pembelajaran, misalnya map untuk menaruh portofolio siswa, alat dan bahan yang digunakan dalam melakukan praktikum. 3) Melakukan kegiatan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran Inquiri dengan penilaian Penilaian Autentik. Langkah-langkahnya sesuai dengan sintaks model pembelajaran berbasis inquiri.

Dalam setiap pertemuan siswa melakukan penyelidikan dengan didahului merancang percobaan yang dituangkan dalam lembar kerja siswa (LKS) dan pada akhir kegiatan siswa menyusun laporan hasil praktikum untuk dipresentasikan atau didiskusikan antar kelompok (diskusi kelas). Selama kegiatan pembelajaran berlangsung, aspek afektif dan psikomotor siswa dinilai secara otentik. 4) Memberikan ulangan harian pada akhir siklus.

Tahap Observasi/Evaluasi

Hal-hal yang akan diobservasi/dievaluasi adalah sebagai berikut. 1) Proses tindakan yang mencakup kesesuaian tindakan dengan perencanaan, atau perubahan rencana tindakan dalam pelaksanaan tindakan. 2) Pengaruh tindakan, baik yang disengaja maupun tidak disengaja. Pengaruh tindakan nampak dari prilaku siswa atau aktivitas siswa serta pencapaian siswa dalam proses pembelajaran. Pencapaian siswa dalam proses pembelajaran meliputi aspek kognitif, afektif dan psikomotor. 3) Kendala tindakan, yaitu bagaimana kendala-kendala tersebut menghambat tindakan yang dilaksanakan dan masalah-lasalah yang timbul akibat tindakan yang dilakukan. 4) Kondisi yang mendukung pelaksanaan tindakan.

Tahap Refleksi

Beberapa hal yang akan menjadi bahan refleksi di akhir siklus, antara lain. 1) Rangkuman kendala-kendala yang dialami selama pelaksanaan tindakan. 2) Peluang atau kemungkinan implementasi tindakan siklus berikutnya. 3) Gambaran mengenai pencapaian siswa dan keberhasilan tindakan siklus. 4) Konsekuensi yang timbul akibat implementasi tindakan pada tiap siklus. 5) Rekomendasi sebagai dasar untuk menyusun perencanaan dan pelaksanaan tindakan pada siklus berikutnya.

Teknik Analisis Data

Adapun data yang dianalisa adalah sebagai berikut.

a) Aktivitas Belajar siswa

Pada saat proses belajar mengajar berlangsung, aktivitas siswa belajar siswa akan diamati. Aktivitas siswa yang diamati yaitu penilaian aktivitas individu, kelompok dan penilaian diri sendiri. Presentase aktivitas siswa dicari dengan rumus:

$$P_a = \frac{A}{M} \times 100\% \quad (\text{Hobri, 2007:166})$$

Keterangan:

Pa = Presentase aktivitas siswa

A = Jumlah skor yang dicapai

M = Jumlah skor maksimal

Dari rumus di atas maka didapatkan hasil perhitungan berupa presentase aktivitas individu, kelompok dan penilaian diri sendiri. Untuk mengelompokkan kategori kedalam kriteria presentase aktivitas siswa, terlebih dahulu menghitung nilai akhir dari aktivitas siswa. Nilai akhir aktivitas siswa dicari dengan rumus:

$$NA = \frac{N_1 + N_2 + N_3}{3} \times 100\% \quad (\text{Sahlan, 2007: 178}).$$

Keterangan:

NA = Presentase nilai akhir aktivitas siswa

N₁ = Nilai rata-rata aktivitas individu 1 dan aktivitas individu 2

N₂ = Nilai rata-rata aktivitas kelompok 1 dan aktivitas kelompok 2

N₃ = Nilai rata-rata penilaian diri sendiri 1 dan penilaian diri sendiri 2

Dari rumus presentase nilai akhir aktivitas siswa di atas maka didapatkan hasil perhitungan berupa presentase pengelompokan kategori sebagai berikut:

Tabel 3. Pengelompokan kategori Aktivitas siswa

Presentase	Kategori aktivitas
Pa ≥ 80%	Sangat aktif

$70\% \leq Pa < 80\%$	Aktif
$60 \leq Pa < 70$	Cukup Aktif
$Pa < 60$	Tidak Aktif

- b) Ketuntasan hasil belajar siswa secara individu dalam pembelajaran Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Turnament (TGT)* dapat dilihat dengan nilai akhir yang diperoleh siswa. Nilai akhir yang dicapai siswa dinyatakan dengan NA:

$$NA = \frac{N_1 + N_2 + 2N_3}{4} \quad (\text{Sahlan, 2007: 178}).$$

Keterangan:

NA = Nilai akhir hasil belajar siswa
N1 = Nilai rata-rata LKS 1 dan LKS 2
N2 = Nilai rata-rata PR 1 dan PR 2
N3 = Nilai tes tulis

Dari rumus nilai akhir hasil belajar siswa, maka dilanjutkan dengan menghitung ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal. Presentase ketuntasan hasil belajar secara klasikal menggunakan rumus:

$$E = \frac{n}{N} \times 100\% \quad (\text{Hobri, 2007:167})$$

Keterangan:

E = Presentase ketuntasan hasil belajar secara klasikal
n = Jumlah siswa yang tuntas belajar
N = Jumlah seluruh siswa

Kriteria kesuksesan yaitu berupa angka atau skor yang merupakan batas minimal siswa. Kriteria ketuntasan diperoleh dari ketuntasan hasil belajar di SMA Negeri 1 Hu'u. Kriteria ketuntasan belajar dapat dinyatakan sebagai berikut.

Ketuntasan hasil belajar individual, seorang siswa akan dikatakan tuntas apabila mencapai skor ≥ 70 dari skor maksimal 100.

Ketuntasan hasil belajar klasikal, suatu kelas dinyatakan tuntas apabila minimal 75% siswa telah mencapai skor ≥ 70 dari skor maksimal 100.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

a) Deskripsi Proses Pembelajaran Siklus I

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di kelas XI IPA.1 SMA Negeri 1 Hu'u dengan jumlah siswa 32 orang. Materi pelajaran yang dipelajari siswa dikemas dalam dua siklus pembelajaran. Dan tiap siklus dirinci menjadi empat kali pertemuan. Dalam seminggu terdiri dari dua kali pertemuan dengan alokasi waktu 2 jam pelajaran tatap muka.

Diawal kegiatan, guru terlebih dahulu menyampaikan kepada siswa bahwa kegiatan pembelajaran di kelas pada pokok bahasan

termokimia dilaksanakan dengan menggunakan penilaian Penilaian Autentik dengan model pembelajaran berbasis Inquiri. Guru menyampaikan tentang penilaian yang akan dilaksanakan selama proses pembelajaran berlangsung mencakup ketiga aspek penilaian yang sesuai dengan tuntutan kurikulum 2013, yaitu penilaian kompetensi kognitif, afektif dan psikomotor. Guru selanjutnya menyampaikan gambaran umum tentang penilaian Penilaian Autentik dan jenis tagihannya. Tagihan yang akan dijadikan penilaian aspek kognitif, yaitu berupa laporan hasil mengerjakan LKS, laporan hasil kegiatan praktikum/percobaan, pekerjaan rumah (PR), kuis dan tes hasil belajar. Tagihan untuk kompetensi aspek afektif, yaitu berupa hasil observasi guru terhadap afektif (sikap) siswa selama proses pembelajaran. Kegiatan pembelajaran yang dilakukan disesuaikan dengan langkah-langkah pembelajaran inquiri. Pada langkah pre-inquiri, dilakukan pemotivasian dan pengarahan siswa pada konsep yang akan didiskusikan dengan jalan mengajukan permasalahan yang terkait dengan konsep tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Pada langkah inquiri siswa merancang percobaan yang dituangkan dalam LKS dan siswa bersama dengan peneliti menetapkan hipotesis yang diuji dalam percobaan yang dilakukan. Pada langkah post-inquiri, Siswa diberi kesempatan untuk mendiskusikan hasil yang diperoleh dan permasalahan-permasalahan yang ditemukan selama melakukan praktikum dalam kelompoknya masing-masing, dan selanjutnya dilakukan diskusi kelas. Konsep-konsep yang dikaji dalam praktikum, siswa terapkan dalam situasi baru melalui permasalahan-permasalahan yang disajikan. Akhir dari langkah post-inquiry ini yaitu siswa membuat kesimpulan terhadap hasil pengamatan yang telah mereka lakukan dan membuat pertanggungjawabannya dalam bentuk laporan praktikum. Laporan praktikum ini dikumpulkan pada pertemuan berikutnya sebelum pelajaran dimulai.

Dalam setiap kegiatan pembelajaran di masing-masing siklus, siswa belajar merancang percobaan dalam bentuk LKS yang difasilitasi oleh guru. LKS dijadikan penuntun siswa dalam melaksanakan praktikum/percobaan di kelas. Guru kemudian menyampaikan model pembelajaran yang akan digunakan selama proses pembelajaran yaitu model pembelajaran inquiri dengan penilaian Penilaian Autentik, dengan menggunakan setting kelompok kooperatif. Guru membantu siswa membentuk kelompok yang beranggotakan 5 orang, karena jumlah siswa 32 orang maka ada delapan kelompok dengan anggota masing-masing 4 orang.

Peneliti berperan sebagai fasilitator berkeliling di sekitar siswa sambil mengobservasi aspek sikap dan keterampilan siswa dalam pembelajaran dengan dibantu oleh dua orang guru. Fasilitator membimbing siswa dalam merumuskan hipotesis, merancang percobaan, melakukan percobaan dan berdiskusi dengan anggota kelompoknya. Dalam proses pembelajaran siklus I, sikap siswa dalam

pembelajaran secara umum berada dalam kategori baik, yaitu dalam proses pembelajaran siswa hadir tepat waktu yang berarti antusias siswa dalam pembelajaran sudah baik, siswa hormat dan santun pada guru. Namun, untuk aspek kognitif dan psikomotor siswa dalam pembelajaran masih berada dalam kategori cukup. Ada beberapa siswa yang bermain-main dalam melakukan percobaan sehingga dapat mengganggu proses pembelajaran. Beberapa kendala yang dihadapi dalam pembelajaran siklus I, antara lain: 1) dalam merumuskan hipotesis ternyata siswa masih banyak perlu bimbingan guru, 2) hanya beberapa siswa yang berperan aktif menjawab pertanyaan guru dan sangat jarang siswa mampu mengemukakan pertanyaan/permasalahan yang dihadapi, 3) pada saat diajak melaksanakan praktikum, masih banyak siswa yang kelihatan kurang terampil dalam menggunakan dan merapikan kembali alat-alat praktikum, 4) pengambilan data percobaan/pengamatan pada sebagian besar kelompok kurang cermat, cara menentukan acuan pengukuran panjang pegas masih banyak yang salah, 5) masih banyak siswa kebingungan dalam menuliskan data hasil pengamatan ke tabel data dan 6) kemampuan siswa dalam memecahkan dan menjawab permasalahan, yang diajukan secara lisan masih belum sesuai dengan yang diharapkan, siswa belum mampu mengemukakan alasan terhadap jawaban yang dikemukakan. Interaksi antara siswa dengan fasilitator dalam pembelajaran pada siklus I ini masih belum berlangsung dengan baik, siswa masih enggan mengajukan permasalahan yang dialami kecuali jika ditanya secara langsung oleh fasilitator.

Hasil penelitian yang dilaporkan pada siklus I memuat kompetensi dasar Kimia siswa yang meliputi kompetensi kognitif, afektif dan psikomotor, yaitu sebagai berikut. Hasil penelitian kompetensi kognitif, berdasarkan analisis data nilai rata-rata siswa yang mencakup LKS, laporan praktikum, PR, kuis dan tes hasil belajar akhir siklus I, diperoleh nilai rata-rata

kognitif siswa ($X_{kognitif}$) pada skala seratus, dengan skor-skor yang bergerak dari 13,3 sampai 9,2 diperoleh nilai rata-rata kognitif siswa sebesar 69,8 dan ketuntasan klasikalnya sebesar 54,83%. Berdasarkan kriteria keberhasilan, penelitian dikatakan berhasil jika nilai rata-rata siswa lebih besar atau sama dengan 71, dan ketuntasan klasikalnya lebih besar atau sama dengan 86%. Sesuai dengan data aspek kognitif siklus I, tampak bahwa kompetensi kognitif siswa belum memenuhi kriteria keberhasilan dalam penelitian ini.

Dari hasil analisis sikap siswa setelah tindakan pada siklus I, diperoleh nilai rata-rata sikap siswa sebesar 80,30 Berdasarkan kriteria penggolongan sikap siswa yang telah ditetapkan, nilai rata-rata sikap siswa kelas XI IPA.1 berada pada kategori baik.

Dari hasil analisis psikomotor siswa setelah tindakan pada siklus I, diperoleh nilai rata-rata psikomotor siswa sebesar 67,42 Berdasarkan kriteria

penggolongan psikomotor siswa yang telah ditetapkan, nilai rata-rata keterampilan siswa kelas XI IPA.1 berada pada kategori cukup. Secara umum, nilai rata-rata psikomotor siswa berada pada kategori cukup dengan nilai rata-rata sebesar 66,40. Nilai rata-rata psikomotor pada siklus I belum mencapai kategori baik sesuai dengan kriteria yang ditetapkan dalam keberhasilan penelitian.

b) Deskripsi Proses Pembelajaran Siklus II

Pelaksanaan tindakan pada siklus II disesuaikan dengan hasil refleksi kegiatan pada siklus I. Selama memfasilitasi siswa dalam pembelajaran, peneliti membentuk team teaching dengan mahasiswa PPL Real sehingga pada masing-masing pertemuan, terdapat tiga orang fasilitator yang memfasilitasi siswa, fasilitator langsung masuk pada tiap-tiap kelompok untuk memberikan bimbingan dengan lebih efektif. Sehingga interaksi yang terjadi antara siswa dengan siswa dan antara siswa dengan fasilitator tampak lebih kondusif.

Hasil penelitian yang dilaporkan pada siklus II memuat kompetensi dasar Kimia siswa, yang meliputi aspek kognitif, afektif, dan psikomotor adalah sebagai berikut. Data perolehan nilai kognitif siswa pada siklus II. Berdasarkan hasil analisis data kognitif siswa pada skala seratus, dengan skor-skor hasil tes bergerak dari 49,4 sampai 89,4 diperoleh nilai rata-rata kognitif siswa sebesar 77,4 dan ketuntasan klasikalnya sebesar 87,18%. Berdasarkan kriteria keberhasilan, penelitian ini sudah memenuhi kriteria keberhasilan, dengan sudah tercapainya nilai rata-rata dan ketuntasan pada aspek kognitif siswa.

Dari hasil analisis sikap siswa setelah tindakan pada siklus II, diperoleh nilai rata-rata sikap siswa sebesar 84,90 Berdasarkan kriteria penggolongan sikap siswa yang telah ditetapkan, nilai rata-rata sikap siswa kelas XI IPA.1 berada pada kategori sangat baik. Berdasarkan kriteria keberhasilan, penelitian ini sudah memenuhi kriteria keberhasilan, dengan sudah tercapainya nilai rata-rata sikap siswa dan berkategori sangat baik.

Dari hasil analisis psikomotor siswa setelah tindakan pada siklus II, diperoleh nilai rata-rata psikomotor siswa sebesar 77,18. Berdasarkan kriteria penggolongan psikomotor siswa yang telah ditetapkan, nilai rata-rata psikomotor siswa kelas XI IPA.1 berada pada kategori baik. Berdasarkan kriteria keberhasilan, penelitian ini sudah memenuhi kriteria keberhasilan, dengan sudah tercapainya nilai rata-rata psikomotor siswa dan berkategori baik.

c) Pembahasan

Secara kualitatif, kompetensi dasar siswa baik pada aspek kognitif, afektif, maupun psikomotor dalam mengikuti pelajaran masih kurang pada saat refleksi awal. Berdasarkan analisis data, diperoleh bahwa penerapan model pembelajaran berbasis inquiri dengan penilaian Penilaian Autentik dapat meningkatkan kompetensi dasar Kimia siswa pada aspek kognitif, afektif, dan psikomotor khususnya

pada pokok bahasan Elastisitas dan Gerak Harmonik. Nilai kognitif siswa untuk siklus I dan siklus II berturut-turut adalah 69,80 dan 77,40 Ketuntasan klasikalnya adalah 54,83% dan 87,18%. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan kompetensi kognitif sebesar 7,6 atau meningkat 10,89%. Pada aspek afektif nilai rata-rata siswa untuk siklus I dan siklus II berturut-turut adalah 80,30 dengan kualifikasi baik dan 84,90 dengan kualifikasi sangat baik. Pada aspek psikomotor nilai rata-rata siswa untuk siklus I dan siklus II berturut-turut adalah 67,42 dan 77,18 dengan kualifikasi cukup menjadi baik.

Secara umum, jika dilihat dari perbandingan hasil yang diperoleh dari refleksi awal, siklus I, dan siklus II, maka pelaksanaan tindakan yang dilakukan dapat dikatakan berhasil meningkatkan kompetensi dasar siswa baik pada aspek kognitif, afektif, maupun psikomotor. Hal ini terjadi karena, implementasi model pembelajaran berbasis inquiri dengan penilaian Penilaian Autentik dapat meningkatkan kerja ilmiah siswa dan membangkitkan daya nalar siswa sehingga kreativitas berpikir mereka berkembang yang akhirnya mereka dapat berpikir logis dan kritis. Pelaksanaan model ini dititik beratkan pada penyajian dan proses penemuan konsep-konsep Kimia melalui perumusan hipotesis, merancang eksperimen/percobaan, melakukan eksperimen, dan menyimpulkan hasil eksperimen untuk menemukan konsep Kimia yang dimulai dari masalah-masalah Kimia yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dan mudah dibayangkan siswa. Dengan demikian konsep-konsep Kimia yang disajikan tidak bersifat abstrak tetapi konsep-konsep Kimia lahir dari keterampilan proses IPA (kerja ilmiah). Selain itu, siswa diberikan kesempatan untuk mengembangkan sikap dan keterampilan dalam pembelajaran, sehingga dengan penguasaan proses yang optimal dapat membangun konsep yang dibelajarkan.

Meskipun secara keseluruhan proses pembelajaran dapat dikatakan berhasil, tetapi pada siklus I ketuntasan klasikalnya belum mencapai 86%. Hal ini dikarenakan siswa belum terbiasa dengan cara belajar yang baru bagi mereka. Salah satu indikasinya, siswa mengalami kesulitan menetapkan hipotesis sebagai jawaban sementara terhadap masalah. Selain itu, kendala yang menyebabkan hasil belajar pada siklus I belum tuntas adalah: 1) siswa masih enggan untuk berinteraksi dengan teman kelompok maupun guru dalam mendiskusikan hal-hal yang belum bisa dimengerti, dan 2) para siswa masih banyak yang tidak dapat menggunakan alat akur dengan benar sehingga harus lebih banyak bimbingan guru dan waktu yang diperlukan menjadi lebih lama. Kendala-kendala ini menjadi hambatan bagi siswa dalam mengikuti pembelajaran sehingga pada siklus I siswa belum mencapai hasil belajar sesuai dengan yang tuntutan KKM.

Berdasarkan hasil refleksi siklus I, maka pelaksanaan tindakan pada siklus II, mengacu pada perbaikan dan penyempurnaan terhadap tindakan

yang telah berlangsung pada siklus I. Upaya-upaya perbaikan pada siklus II antara lain: 1) mensosialisasikan kembali tentang cara dan pelaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran berbasis inquiri dengan penilaian Penilaian Autentik, 2) pada saat siswa dalam kelompoknya merancang percobaan bimbingan guru lebih di intensifkan lagi, sehingga rancangan percobaan yang dituangkan dalam bentuk LKS dapat digunakan dalam melakukan percobaan dan siswa dapat mempersiapkan segala sesuatu dengan lebih baik, dan 3) peneliti membentuk team teaching yaitu berkolaborasi dua rekan mahasiswa. Hasil penelitian siklus II menunjukkan hasil yang baik. Kompetensi dasar pada aspek kognitif ketuntasan klasikalnya lebih besar dari 86% yaitu 87,18% dengan rerata kelas 77,40 Sedangkan daya serap siswa sebesar 77,40%. Demikian juga kompetensi afektif berada dalam kategori sangat baik dengan rerata 84,90 Pada aspek psikomotor terjadi peningkatan dari kualifikasi cukup menjadi baik dengan nilai rata-rata 77,18 Pada siklus II ini secara umum tidak ada lagi kendala-kendala seperti yang dijumpai pada siklus sebelumnya. Siswa sudah beradaptasi dan terlatih untuk belajar dengan model pembelajaran berbasis inquiri. Hal ini tampak dari persiapan yang dimiliki siswa pada saat mengikuti pelajaran. Siswa aktif melaksanakan kegiatan pembelajaran dari awal sampai akhir pelajaran. Terlatihnya siswa untuk belajar dengan model pembelajaran berbasis inquiri bermuara pada peningkatan kompetensi dasar Kimia siswa baik pada aspek kognitif, afektif, maupun psikomotor. Temuan ini konsisten dengan penelitian sebelumnya, bahwa melalui penerapan pembelajaran berbasis inquiri dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran (Suardana, 2007).

Berdasarkan hasil yang diperoleh, secara umum penelitian tindakan ini dapat menjawab permasalahan yang telah dirumuskan dan mencapai tujuan yang diharapkan. Hal ini dilihat dari telah dipenuhinya beberapa kriteria yang ditetapkan yaitu: dapat meningkatkan kompetensi dasar Kimia siswa baik pada aspek kognitif, aspek afektif, maupun aspek psikomotor siswa.

Dari paparan tersebut dan refleksi yang dilakukan, penilaian Penilaian Autentik dalam pembelajaran berbasis inquiri memiliki beberapa kebaikan. Adapun kebaikan tersebut adalah sebagai berikut. 1) Pembelajaran menjadi berpusat pada siswa (*student-centered*). 2) Penilaian Autentik sebagai umpan balik bagi siswa untuk mengetahui kemampuan dan kekurangannya, sehingga menimbulkan motivasi untuk memperbaiki hasil belajarnya, 3) Penilaian Autentik memantau kemajuan dan mendiagnosis kemampuan belajar siswa sehingga memungkinkan dilakukan pengayaan dan remediasi, 4) Penilaian Autentik memberikan masukan kepada guru untuk memperbaiki program pembelajarannya di kelas, 5) Penilaian Autentik memungkinkan siswa mencapai kompetensi yang telah ditentukan walaupun dengan ketepatan yang berbeda, 6) Penilaian

Autentik memberikan informasi yang lebih komunikatif kepada masyarakat tentang efektifitas pendidikan. 7) Pembelajaran berbasis inquiri memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan sikap dan keterampilan mereka dalam pembelajaran, sehingga dengan penguasaan proses yang optimal dapat membantu siswa dalam membangun konsep Kimia yang mereka pelajari. Keseimbangan antara proses dan produk merupakan dua sisi yang menunjang dalam belajar sains.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan permasalahan yang dirumuskan dan hasil yang diperoleh dari penelitian ini, maka dapat disimpulkan sebagai berikut. Implementasi penilaian Penilaian Autentik dalam pembelajaran berbasis inquiri dapat meningkatkan kompetensi dasar Kimia siswa kelas XI IPA.1 SMA Negeri 1 Hu'u, pada aspek kognitif, afektif, dan psikomotor. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan yang terjadi pada masing-masing aspek tersebut. Nilai rata-rata aspek kognitif siswa pada siklus I diperoleh 69,80 dan ketuntasan klasikal 54,83%, kemudian pada siklus II meningkat dengan rata-rata 77,40 serta ketuntasan klasikal 87,18%. Nilai rata-rata afektif siswa pada siklus I sebesar 80,30 yang berada dalam kategori baik, dan pada siklus II meningkat menjadi 84,90 yang berada pada kategori sangat baik. Nilai rata-rata psikomotor siswa pada siklus I sebesar 67,42 yang berada dalam kategori cukup, dan pada siklus II meningkat menjadi 77,18 yang berada pada kategori baik.

B. Saran

Adapun saran yang bisa diberikan sehubungan dengan penelitian ini adalah:

- 1) Dalam pembelajaran Kimia yang menuntut adanya kegiatan praktikum akan sangat cocok menerapkan penilaian Penilaian Autentik dalam pembelajaran berbasis inquiri.
- 2) Guru hendaknya bertindak sebagai fasilitator sekaligus teman belajar, sehingga dapat memacu kreativitas siswa dalam belajar dan siswa tidak enggan lagi bertanya kepada guru.

DAFTAR RUJUKAN

- Agung, Iskandar. 2012. *Panduan Penelitian Tindakan Kelas Bagi Guru*. Jakarta: Bestari Buana Murni.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Basuki & Hariyanto. 2015. *Asesmen Pembelajaran*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya Offset.
- Budiningsing, Asri. 2005. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Depdiknas, 2002. *Pola Induk Pengembangan Silabus Berbasis Kemampuan Dasar SMU*. Pedoman

Umum, Jakarta: Depdiknas. Ditjen. Dikdasmen. Direktorat Pendidikan Menengah Umum.

Depdiknas, 2004, *Pedoman Khusus Pengembangan Instrumen dan Penilaian Ranah Afektif*, Direktorat Pendidikan Menengah Umum.

Depdiknas. 2004. *Pedoman Pembelajaran Tuntas*. Jakarta:Depdiknas.

Dimiyati & Mudjiono. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta

Hamiyah & Jauhar. 2014. *Strategi Belajar Mengajar di Kelas*. Jakarta: Prestasi Pustaka.

Hobri. 2007. *Penelitian Tindakan Kelas Untuk Guru dan Praktisi*. Jember: Pena Salsabila

Jihad & Haris. 2012. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pressindo.

Komalasari, Kokom. 2010. *Pembelajaran kontekstual Konsep dan Aplikasinya*. Bandung: Refika Aditama.

Nasution. 2012. *Didaktik Asas-Asas Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara

Nedler. 2014. *Model-model Pengembangan Kurikulum*. (online), (<http://mulyadieefendie.blogspot.co.id/2012/04/model-model-pengembangan-kurikulum.html>).

Nurkencana, W. 1969, *Evaluasi Pendidikan dan Penelitian, Singaraja: Biro Penerbitan FIP Universitas Udayana*.

Rustaman, N. Y. 2004, *Penilaian Berbasis Kelas, Makalah disajikan dalam Seminar/loka karya di FMIPA IKIP Negeri Singaraja*. Program Pasca Sarjana FMIPA Universitas Pendidikan Indonesia, Singaraja 4 Desember 2004.

Sahlan. 2007. *Penilaian Berbasis Kelas*. Jember: Jaya Makmur.

Santyasa, I W. 2003, *Pendidikan, pembelajaran, dan penilaian berbasis kompetensi Makalah disajikan dalam seminar Jurusan Pendidikan Kimia IKIP Negeri Singaraja pada tanggal 27 Februari 2003*.

Santyasa, I W. 2003. "Portofolio dan assessment portofolio untuk pengajaran Kimia". *Makalah. Disajikan dalam memenuhi sebagian persyaratan mata kuliah evaluasi program pengajaran (DIK 722)*. Program Pasca Sarjana universitas Negeri Malang. Malang 28 Januari 2003.

Suardana I K. 2007, *Implementasi Penilaian Portofolio dalam Pembelajaran Berbasis Inquiri Terbimbing*, Laporan Penelitian Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja.

Sudjana, Nana, dkk. 2011. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional.