

**PENGELOLAAN PEMBELAJARAN KIMIA BERBASIS MASALAH  
DI SMK NEGERI 2 KARANGANYAR**

**NASKAH PUBLIKASI**

**Disusun dan Diajukan untuk Memenuhi Syarat Memperoleh Gelar  
Magister dalam Ilmu Pendidikan Program Pascasarjana  
Universitas Muhammadiyah Surakarta**



**Oleh :  
Ari Sulistyani  
NIM : Q 100110008**

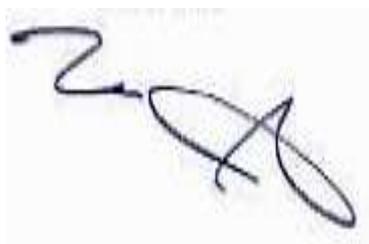
**MAGISTER MANAJEMEN PENDIDIKAN  
PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2014**

## **NASKAH PUBLIKASI**

### **PENGELOLAAN PEMBELAJARAN KIMIA BERBASIS MASALAH DI SMK NEGERI 2 KARANGANYAR**

Telah disetujui oleh :

Pembimbing,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Sutama', written on a light-colored background.

Prof. Dr. Utama, M.Pd.

**MAGISTER MANAJEMEN PENDIDIKAN  
PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2014**

# PENGELOLAAN PEMBELAJARAN KIMIA BERBASIS MASALAH DI SMK NEGERI 2 KARANGANYAR

Oleh :

Ari Sulistyani<sup>1</sup>, Sutama<sup>2</sup>

<sup>1</sup>) Mahasiswa Program Magister Manajemen Pendidikan Pascasarjana UMS Surakarta,

<sup>2</sup>) Dosen Program Magister Manajemen Pendidikan Pascasarjana UMS Surakarta.

## Abstract

Description research general purpose to about management of chemical study based on problem in Vocational High School State Two Karanganyar. Purpose of special of research, that is description about : 1) Management of chemical space and study media based on problem; 2) Management of chemical teaching matter based on problem; 3) Management of interaction of chemical study based on problem; and 4) Management chemical evaluation and study follow up based on problem in Vocational High School State Two Karanganyar.

Research type is qualitative. Research approach of phenomenology. Research subject of headmaster and teacher. Data collecting method applies in-depth interview, observation, and documentation. Data analytical technique applies triangulation, and authenticity of data applies college discussion.

Result of research and solution, that is : 1) implementation of Management of class planology and study media as according to requirement of student learning, so that learning is more has a meaning (of); 2) Study bases on organization problem of study matter of focus at question and problem in important social and personally has a meaning (of) for student; 3) Interaction in study bases on problem is distinguished with cooperation between students in a body small; 4) Management of chemical evaluation and study follow up based on teacher problem to entangle student actively in study so that student can find relation between new information with information which has been studied, and finally can comprehend information given teacher in expansion of the next teaching matter.

*Keyword : study bases on problem, chemistry, vocational high school.*

## Pendahuluan

*Problem based learning* utamanya untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir pemecahan masalah dan keterampilan intelektual: belajar berbagi peran orang dewasa melalui pelibatan mereka dan pengalaman nyata atau stimulas; dan menjadi pelajar yang otonom dan mandiri (Ibrahim, 2000: 5). Lebih lanjut, Abbas (2000:12) menegaskan bahwa pembelajaran berbasis masalah adalah pendekatan pembelajaran siswa pada masalah autentik sehingga siswa dapat menyusun pengetahuannya sendiri, menumbuhkembangkan keterampilan yang lebih inkuiri, memandirikan siswa, dan meningkatkan kepercayaan diri sendiri.

Pada proses pembelajaran konvensional, suasana kelas selama pembelajaran menjadi tanggung jawab guru dan guru memiliki peran yang dominan, seperti selama kegiatan diskusi hingga selesai guru harus memimpin atau menguasai kelas dan memandu siswa secara keseluruhan, siswa minim sekali diberi kesempatan untuk menyampaikan pendapat, bertanya, dan mempresentasikan unjuk kerjanya di hadapan kelas, dalam arti siswa memiliki ketergantungan yang tinggi dari gurunya, sehingga berdampak pada pemahaman konsep, penalaran, dan pemecahan masalah pada diri siswa kurang berkembang, guru hanya serius menyampaikan bahan-bahan pembelajaran, menghadirkan suasana belajar yang kurang hidup, kurang inovatif, kurang kreatif, bahkan suasana kelas kurang menyenangkan dan siswa pasif. Salah satu pendekatan pembelajaran yang bersifat inovatif, misalnya *problem based learning*. Implementasi pembelajaran dengan pendekatan *problem based learning* perlu diperhatikan secara lebih seksama, dapat diketahui bahwa suatu proses pembelajaran tersebut tidak hanya menekankan pada aspek kognitif saja, tetapi juga pada aspek afektif dan psikomotor, termasuk di dalamnya kepentingan sosial siswa dalam melaksanakan diskusi kelas dalam kelompok kecil, yang akhirnya memiliki sejumlah manfaat lain yang juga penting dalam membentuk perubahan perilaku baru, siswa lebih dewasa, mandiri, memiliki penalaran, dan kemampuan dalam pemecahan masalah secara tepat.

Pembelajaran berbasis masalah dapat diimplementasikan pada semua jenjang dan semua tingkat, mulai dari sekolah dasar sampai dengan sekolah menengah, juga dapat diimplementasikan untuk semua mata pelajaran, misalnya untuk jenjang Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dengan mata pelajaran kimia. Kondisi nyata sebagaimana penelitian yang peneliti laksanakan di SMK Negeri 2 Karanganyar, pembelajaran berbasis masalah sering diimplementasikan untuk semua mata pelajaran, meskipun tidak untuk semua materi atau bahan ajar, tergantung standar kompetensi/ kompetensi dasar (SK/KD). Tujuan umum penelitian untuk mendeskripsikan tentang pengelolaan pembelajaran kimia berbasis masalah di SMK Negeri 2 Karanganyar. Tujuan khusus penelitian, yaitu mendeskripsikan tentang : 1) Pengelolaan ruang dan media pembelajaran kimia berbasis masalah; 2) Pengelolaan materi ajar kimia berbasis masalah; 3) Pengelolaan interaksi pembelajaran kimia berbasis masalah; dan 4) Pengelolaan evaluasi dan tindak lanjut pembelajaran kimia berbasis masalah di SMK Negeri 2 Karanganyar.

### **Metode Penelitian**

Jenis penelitian adalah kualitatif Ditinjau dari pendekatannya, penelitian ini termasuk penelitian kualitatif. Lokasi penelitian di SMK Negeri 2 Karanganyar.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Penelitian kualitatif memiliki karakteristik berupa latar alamiah merupakan sumber data langsung dan peneliti merupakan instrumen kunci dalam penelitian (Sutama, 2010: 62-63).. Pendekatan penelitian fenomenologi. Subjek penelitian adalah kepala sekolah dan guru.

Metode pengumpulan data menggunakan wawancara mendalam, observasi dan dokumentasi. Jenis data dalam penelitian ini adalah data kualitatif Subjek penelitian adalah kepala sekolah dan guru. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara mendalam, dan dokumentasi. Analisis data menggunakan triangulasi sumber. Teknik analisis data dilaksanakan selama pengumpulan data dan setelah pengumpulan data . Keabsahan data menggunakan pengamatan secara terus menerus, triangulasi data. teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan diskusi teman sejawat dan dosen pembimbing.

### **Hasil Penelitian dan Pembahasan**

#### **1. Pengelolaan ruang dan media pembelajaran kimia berbasis masalah di SMK Negeri 2 Karanganyar dalam peningkatan hasil belajar siswa**

Media berasal dari bahasa latin, bentuk jamak dari kata "medium" yang berarti perantara. Segala sesuatu yang dapat menyalurkan informasi dari sumber informasi kepada penerima informasi disebut media. Proses belajar mengajar adalah proses komunikasi, maka media yang digunakan dalam pembelajaran. Media atau alat bantu belajar termasuk dalam konsep media sebagai medium atau perantara. Dalam kaitannya dengan proses komunikasi pembelajaran, media pembelajaran sebagai teknologi pembawa pesan yang dapat dimanfaatkan untuk kepentingan pembelajaran. Media pembelajaran banyak sekali jenis dan macamnya, mulai dari yang sederhana (di sekitar lingkungan kita) sampai media yang canggih dan mahal harganya. Meskipun media banyak ragamnya, namun kenyataannya tidak banyak jenis media yang bisa digunakan oleh guru di sekolah. Media yang paling akrab di sekolah adalah media cetak (buku) dan papan tulis. Selain itu juga banyak sekolahan yang telah membuat jenis media gambar, model OHP, VCD dan lain – lain.

Tata ruang kelas dan media pembelajaran di SMK Negeri 2 Karanganyar dalam peningkatan hasil belajar siswa tidak lepas dari peran, tugas, dan tanggung jawab guru sebagai bagian dari tenaga profesional bidang pendidikan, bahkan bersifat mutlak. Guru, guru, dan tenaga kependidikan lainnya dewasa ini dan masa mendatang telah dioptimalkan kompetensinya dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan, memiliki pengetahuan atau pengalaman yang diperlukan untuk menyiapkan para siswanya memasuki peraiangan global.

Tradisi peningkatan mutu rupanya mengalami proses berkelanjutan untuk melakukan perubahan yang diperlukan agar programnya sesuai kebutuhan siswa. Masyarakat menuntut mutu pendidikan diperbaiki, masyarakat menuntut peningkatan dunia pendidikan untuk mengupayakan perbaikan.

Secara umum tata ruang kelas dapat memberikan kenyamanan belajar siswa, dan media pembelajaran memberikan mafaat bagi siswa dalam memperjelas pesan, mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan tenaga serta daya indera, menimbulkan gairah belajar, memungkinkan siswa belajar mandiri (Susilana & Riayana, 2009: 9). Lebih lanjut, Anitah (2007:6), menambahkan bahwa media pembelajaran dapat menunjang pembelajaran yang berupa perangkat lunak (bahan ajar) dan perangkat keras (alat seperti OHP, layar, papan tulis, alat peraga, dan lain-lain).

Tata ruang kelas dan media pembelajaran akan dapat dilaksanakan dengan baik bila sekolah terbiasa melaksanakan system proposional antara luas ruang kelas dengan jumlah sarana prasarana pembelajaran yang memenuhi standar minimal, misalnya meja, kursi siswa dan guru, papan tulis, slide proyektor, jarak antarkursi dan meja siswa, ketersediaan media pembelajaran yang digunakan oleh guru kimia dalam pembelajaran sesuai dengan bahan ajar, dan sebagainya.

## 2. Pengelolaan materi ajar kimia berbasis masalah di SMK Negeri 2 Karanganyar

Pembelajaran berbasis masalah mengorganisasikan materi atau bahan pembelajaran di sekitar pertanyaan dan masalah yang dua-duanya secara sosial penting dan secara pribadi bermakna untuk siswa. Mereka menciptakan situasi kehidupan nyata otentik, menghindari jawaban sederhana dan memungkinkan adanya berbagai macam solusi untuk situasi tersebut, sehingga siswa bisa berkembang dalam berpikir dan bertindak untuk mencapai tujuan belajarnya.

Pembelajaran berbasis masalah sebagai pilihan lain yang efektif untuk penyajian isi pelajaran, sesekali menambahkan masalah di dalam kelas akan menambah variasi untuk pengalaman siswa sambil belajar, mempertahankan integritas pembelajaran. Pada saat yang sama, pengenalan bertahap masalah akan memungkinkan waktu guru untuk mengembangkan bahan-bahan baru dan belajar keterampilan baru secara optimal.

Dalam pembelajaran berbasis masalah, siswa terlibat dalam belajar secara langsung dan mandiri, kemudian menerapkan pengetahuan baru mereka ke masalah dan merefleksikan apa yang mereka pelajari dan keefektifan strategi yang disampaikan oleh guru. Guru bertindak untuk memfasilitasi proses belajar

daripada untuk memberikan pengetahuan, maka materi ajar harus disiapkan oleh guru secara mendalam.

Pengalaman belajar merupakan materi pembelajaran yang akan diberikan kepada siswa selama mengikuti proses pendidikan atau proses pembelajaran berupa semua mata pelajaran atau kegiatan sekitar masalah kehidupan (Sumiati & Asra, 2009: 174). Untuk itu, guru kimia di SMK Negeri 2 Karanganyar memiliki akuntabilitas dalam mengelola materi ajar sehingga dapat menerapkan pembelajarannya dengan baik, sinergis, dan kondusif. Akuntabilitas adalah bentuk pertanggungjawaban yang harus dilakukan guru sesuai dengan tugas pokok dan fungsinya terhadap keberhasilan program pembelajaran yang telah dilaksanakan. Akuntabilitas ini berbentuk laporan prestasi yang dicapai dan dilaporkan kepada pemerintah, orangtua siswa, dan masyarakat.

Berdasarkan laporan hasil program pembelajaran ini, pemerintah dapat menilai apakah program pembelajaran (tugas pokok dan fungsi guru) telah mencapai tujuan yang dikendaki atau tidak. Jika berhasil, maka pemerintah perlu memberikan penghargaan kepada guru yang bersangkutan, sehingga menjadi faktor pendorong untuk terus meningkatkan kinerjanya di masa yang akan datang. Sebaliknya jika program tidak berhasil, maka pemerintah perlu memberikan teguran sebagai hukuman atas kinerjanya yang dianggap tidak memenuhi syarat. Demikian pula, para orangtua siswa dan anggota masyarakat dapat memberikan penilaian apakah program pembelajaran guru (tugas pokok dan fungsinya) ini dapat meningkatkan prestasi anak-anaknya secara individual dan kinerja sekolah secara keseluruhan. Jika berhasil, maka orangtua siswa perlu memberikan semangat dan dorongan untuk peningkatan program yang akan datang. Jika kurang berhasil, maka orangtua siswa dan masyarakat berhak meminta pertanggungjawaban dan penjelasan sekolah atas kegagalan program pembelajaran yang telah dilakukan oleh guru. Dengan cara ini, maka sekolah tidak akan main-main dalam melaksanakan program pembelajaran pada tahun-tahun yang akan datang.

### 3. Pengelolaan interaksi pembelajaran kimia berbasis masalah di SMK Negeri 2 Karanganyar

Pembelajaran berbasis masalah mengharuskan siswa melakukan penyelidikan otentik untuk mencari penyelesaian nyata terhadap masalah nyata. Siswa harus menganalisis dan mendefinisikan masalah, mengembangkan hipotesis dan membuat ramalan, mengumpulkan dan menganalisis informasi, melakukan eksperimen (jika diperlukan), membuat inferensi, dan merumuskan

kesimpulan. Sudah barang tentu, metode penyelidikan yang digunakan, bergantung kepada masalah yang sedang dipelajari. Pembelajaran berbasis masalah mengajak siswa menyusun dan memamerkan hasil kerja sesuai dengan kemampuannya. Setelah selesai mengerjakan, beberapa kelompok menyajikan hasil kerjanya di depan kelas dan siswa pada kelompok lain memberikan tanggapan, kritik terhadap pemecahan masalah yang disajikan oleh temannya. Dalam hal ini guru mengarahkan, membimbing, memberi petunjuk kepada siswa agar aktivitas siswa menjadi terarah.

Dalam pembelajaran berbasis masalah, guru harus merencanakan sebuah program yang fokus pada pengetahuan penting dan konsep yang memenuhi standard perkembangan siswa. Isi dari pembelajaran berbasis masalah juga harus mencerminkan apa yang menjadi pikiran dan tujuan guru untuk memahami tentang suatu topik tertentu, dan siswa harus menemukan isi menjadi signifikan terkait dengan kehidupan dan kepentingan/kebutuhan mereka sendiri. Dalam proses belajar terjadi antara unsur guru, isi pembelajaran, dan siswa (Sumiati & Asra, 2009:62). Sedangkan Susilana & Riyana (2009:1), menegaskan bahwa proses pembelajaran merupakan suatu kegiatan yang melibatkan seseorang dalam upaya memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan nilai-nilai positif dengan memanfaatkan berbagai sumber untuk belajar. Interaksi pembelajaran melibatkan guru dan siswa.

Dalam pembelajaran berbasis masalah berlangsung kegiatan yang mengajak siswa harus mulai memahami masalah, memecahkan masalah, dan menghargai serta mengalami kenyataan bahwa dalam kapasitas belajar mereka akan menemukan banyak tantangan yang harus diselesaikan, terjadi kompetisi dengan teman sekelas atau dengan kelompok diskusinya, pada dasarnya, menjadi 'menilai' mereka. Siswa juga harus mampu terlibat dalam penilaian diri dan refleksi sebagai dasar untuk pengembangan diri secara berkelanjutan dan pembelajaran secara langsung.

Pembelajaran berbasis masalah adalah salah satu contoh pendekatan yang berpusat pada siswa yang melibatkan siswa dalam investigasi masalah kompleks otentik. Dalam pembelajaran berbasis masalah, siswa mempelajari isi subyek dengan mengidentifikasi dan memecahkan masalah otentik dari materi yang dipelajari. Secara umum, pembelajaran berbasis masalah merupakan proses yang kompleks, masalah terstruktur yaitu, satu yang ada banyak solusi, serta banyak jalan yang berbeda untuk solusi, siswa melanjutkan melalui berbagai kegiatan untuk membingkai pemahaman mereka tentang masalah, akses sumber daya, meningkatkan pemahaman, dan merekomendasikan solusi.

Penggunaan yang efektif dari pembelajaran berbasis masalah dapat mempersiapkan siswa untuk menjadi pemikir yang fleksibel yang dapat bekerja secara produktif dengan orang lain untuk memecahkan masalah. Selain itu, metode pembelajaran berbasis masalah memiliki telah ditunjukkan untuk meningkatkan berbagai jenis keterampilan pemecahan masalah dalam siswa, dari menggambarkan proses tertentu yang diperlukan untuk mengatasi tertentu Masalahnya, untuk meningkatkan kedalaman dan luasnya solusi. Pembelajaran berbasis masalah adalah pembelajaran aktif, metode yang digunakan guru untuk memfasilitasi kelompok kecil dalam memenuhi kebutuhan belajarnya. Kelompok diarahkan untuk mulai menangani masalah sampai dengan memecahkan masalah.

Dalam proses pembelajaran di SMK Negeri 2 Karanganyar, siswa tidak hanya menjalani latihan soal. Selama di kelas terakhir siswa dibekali dengan materi pembelajaran, penilaian proses, dan latihan menjawab soal-soal, cara cepat dan tepat dalam menjawab. Selain itu, ada juga siswa mengikuti les privat. Setelah menempuh cara-cara belajar yang demikian itu, siswa mengikuti *try out*, yang hasilnya dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Proses pembelajaran di SMK Negeri 2 Karanganyar lebih berkonsentrasi dan berorientasi pada proses pembelajaran didukung les sore hari. Pembelajaran dikondisikan bergaya proses bertahap, sehingga siswa mampu menguasai materi dan menjawab soal soal ulangan harian, tugas mandiri terstruktur, tugas mandiri tidak terstruktur, ulangan semester, dan ulangan kenaikan kelas, bahkan sampai ujian nasional.

#### 4. Pengelolaan evaluasi dan tindaklanjut pembelajaran kimia berbasis masalah di SMK Negeri 2 Karanganyar

Pembelajaran berbasis masalah efektif menghendaki guru dalam melaksanakan evaluasi dan tindaklanjut dalam pembelajaran agar melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran sehingga siswa mampu menemukan hubungan antara informasi baru dengan informasi yang telah ia punya dan akhirnya ia mampu memahami informasi yang diberikan guru. Semakin aktif siswa akan semakin efektif pembelajarannya. Sebagai prinsip dasar dalam metode ini adalah perlunya aktivitas dalam mempelajari sesuatu. Timbulnya aktivitas siswa kalau sekiranya guru menjelaskan manfaat bahan pelajaran bagi siswa dan masyarakat. Sejumlah pengetahuan untuk semua mata pelajaran yang dapat meningkatkan percepatan belajar siswa. Siswa tidak bisa belajar semua materi, tetapi mereka dapat belajar dengan cara mandiri. Ini merupakan langkah

penting dalam membantu siswa menjadi pembelajar mandiri. Siswa belajar dalam memecahkan masalah menjadi mandiri, dan saling tergantung, siswa termotivasi untuk memecahkan masalah.

Dalam *problem based learning* siswa bertemu bersama dalam kelompok kecil dengan seorang guru untuk mendiskusikan masalah, awalnya para siswa mengeksplorasi masalah dengan menggunakan pengetahuan dan pengalaman mereka sebelumnya. Mereka kemudian menganalisis masalah dan merumuskan hipotesis yang mungkin menjelaskan masalah. Mereka menggunakan informasi ini untuk menentukan informasi lebih lanjut yang mereka butuhkan untuk memahami dan memecahkan masalah. Dalam pembelajaran berbasis masalah berlangsung kegiatan evaluasi dan tindak lanjut yang mengajak siswa harus mulai memahami masalah, memecahkan masalah, dan menghargai serta mengalami kenyataan bahwa dalam kapasitas belajar mereka akan menemukan banyak tantangan yang harus diselesaikan, terjadi kompetisi dengan teman sekelas atau dengan kelompok diskusinya, pada dasarnya, menjadi 'menilai' mereka. Siswa juga harus mampu terlibat dalam penilaian diri dan refleksi sebagai dasar untuk pengembangan diri secara berkelanjutan dan pembelajaran secara langsung.

*Instrument* yang digunakan untuk mengevaluasi dimensi kuantitatif berbeda dengan instrument untuk mengevaluasi dimensi kuantitatif berbeda dengan instrumen untuk mengevaluasi aspek-aspek perkembangan dan prestasi yang dicapai naik. Dimensi yang bersifat kuantitatif dapat diukur dengan menggunakan berbagai bentuk alat ukur atau tes standar. Tes standar tersebut ada yang diperuntukan mengukur kemampuan yang bersifat potensial (kecerdasan, bakat) dan ada pula yang diperuntukan mengukur kemampuan nyata atau achievement. Tes standar yang mengukur kecerdasan dan bakat umpamanya: *intelligence test*, *scholastic attitude test*, *special attitude test*, *prognostic attitude test*, dan lain-lain dan tes standar yang mengukur *achievement* seperti *subject areas test*, *survey test*, *diagnostic test*, dan lain-lain.

Penilaian pendidikan merupakan kegiatan menilai yang terjadi dalam kegiatan pendidikan. Guru mengadakan penilaian dengan maksud untuk melihat apakah usaha yang dilakukan melalui pembelajaran sudah mencapai tujuan (Arikunto, 2007: 3). Lebih lanjut, Sumiati & Asra (2009:7), mengemukakan bahwa evaluasi merupakan salah satu komponen pengukur keberhasilan pencapaian tujuan, dan keefektifan proses pembelajaran yang dilaksanakan. Di samping itu, memberikan umpan balik dan tindak lanjut baik yang mengalami perbaikan maupun pengayaan.

Dalam pembelajaran berbasis masalah dapat dilakukan evaluasi selama proses pembelajaran yang melalui kegiatan diskusi, kerjasama dalam kelompok, memimpin kelompok, mendengarkan, merekam hasil diskusi, kerjasama, menghormati pandangan rekan, evaluasi kritis, rasa percaya diri diarahkan untuk belajar, dan penggunaan sumber daya serta keterampilan presentasi. Guru menyajikan masalah (di atas kertas, video, rekaman audio) kepada kelompok, siswa diharapkan untuk mengatur kegiatan secara mandiri dalam kelompoknya, siswa mengidentifikasi masalah dan berusaha untuk memahami serta memecahkannya secara kolaboratif.

Pembelajaran berbasis masalah sebagai pilihan lain yang efektif untuk penyajian isi pelajaran, sesekali menambahkan masalah di dalam kelas akan menambah variasi untuk pengalaman siswa sambil belajar, mempertahankan integritas pembelajaran. Pada saat yang sama, pengenalan bertahap masalah akan memungkinkan waktu guru untuk mengembangkan bahan-bahan baru dan belajar keterampilan baru secara optimal. Evaluasi dan tindak lanjut di SMK Negeri 2 Karanganyar dalam konsensus nilai. dalam bagian yang terdahulu sudah dikemukakan bahwa penelitian pendidikan dan evaluasi pembelajaran sebagai perilaku sosial berisi nilai-nilai. Dalam berbagai situasi pendidikan serta kegiatan pelaksanaan evaluasi pembelajaran sejumlah nilai-nilai dibawakan oleh orang-orang yang turut terlibat (berpartisipasi) dalam kegiatan penilaian atau evaluasi. Para partisipan dalam evaluasi pendidikan dapat terdiri atas : orang tua, siswa, guru, pengembang pembelajaran, administrasi, ahli politik, ahli ekonomi, penerbit, arsitek dan sebagainya.

Pembelajaran berbasis masalah berfokus pada pertanyaan atau masalah yang ada pada siswa untuk menghadapi dan berjuang dengan konsep-konsep langsung dan prinsip-prinsip disiplin. Ini adalah salah satu kriteria yang penting. Pembelajaran berbasis masalah untuk siswa harus membuat hubungan antara kegiatan dan pengetahuan konseptual yang mendasari keberhasilan belajar siswa (Thomas, 2000).

Secara umum, *problem based learning* mengelola waktu hubungan guru dan siswa berkurang, sehingga lebih penting bahwa siswa mengembangkan keterampilan belajar mandiri untuk memastikan bahwa jam belajar dimanfaatkan secara efektif. Waktu yang berkurang juga menempatkan tanggung jawab tambahan pada guru untuk memastikan mereka mampu menyerap materi yang sesuai dengan strategi pembelajaran yang memenuhi kebutuhan belajarnya (Foresthe, 2002). Pentingnya guru untuk mendukung penerapan inovasi pembelajaran berbasis masalah sebagai upaya untuk

mengantarkan siswa mencapai keberhasilan belajarnya, siswa dilatih untuk menghadapi dan menyelesaikan masalah serta memenuhi kebutuhan belajarnya dengan efektif (Simons & Ertner, 2005). Pembelajaran berbasis masalah sebagai pilihan lain yang efektif untuk penyajian isi pelajaran, sesekali menambahkan masalah di dalam kelas akan menambah variasi untuk pengalaman siswa sambil belajar, mempertahankan integritas pembelajaran. Pada saat yang sama, pengenalan bertahap masalah akan memungkinkan waktu guru untuk mengembangkan bahan-bahan baru dan belajar keterampilan baru secara optimal (Ward, Stephens, & Lee, 2002).

Pembelajaran berbasis masalah adalah suatu pendekatan pembelajaran yang telah berkembang luas dan mendalam di seluruh dunia sejak tahun 1970-an, yang berkonsentrasi pada aplikasi praktis pada pengaturan masalah yang kompleks dan melibatkan tantangan dalam penerapannya. Pemahaman pembelajaran berbasis masalah melalui pengaturan potensi siswa dalam menghadapi dan memecahkan suatu masalah yang dipelajarinya (Baden, 2000:). Pembelajaran berbasis masalah mengatur dan menempatkan serta melibatkan siswa secara aktif untuk memecahkan masalah dalam kelompok belajarnya, siswa berinteraksi dalam memecahkan masalah, masing-masing kelompok terdapat ketua, penulis, dan anggota yang saling bekerjasama dalam menyelesaikan masalah, sehingga pembelajaran ini efektif, meningkatkan motivasi belajar, dan rasa percaya diri dalam kelompoknya (kepercayaan sosial).(Bellan, 2009: 6). Pembelajaran berbasis masalah adalah kegiatan belajar mengajar yang bermakna bila memenuhi dua kriteria. Pertama, siswa harus merasakannya sebagai pribadi yang bermakna, menyelesaikan tugas mereka dan ingin melakukannya dengan baik. Kedua, sebuah kegiatan yang berarti memenuhi suatu tujuan pendidikan yang dirancang dengan baik dan diterapkan dengan baik (Larmer & Mergendoller, 2012)

SMK Negeri 2 Karanganyar perlu melakukan evaluasi dan tindak lanjut (perbaikan) secara berkelanjutan. Evaluasi belajar secara teratur bukan hanya ditujukan untuk mengetahui tingkat daya serap dan kemampuan siswa, tetapi yang terpenting adalah bagaimana memanfaatkan hasil evaluasi belajar tersebut untuk memperbaiki dan menyempurnakan proses belajar mengajar di sekolah. Oleh karena itu, fungsi evaluasi menjadi sangat penting dalam rangka meningkatkan mutu siswa dan mutu sekolah secara keseluruhan dan secara terus menerus. Perbaikan secara terus-menerus harus merupakan kebiasaan warga sekolah. Tiada hari tanpa perbaikan. Karena itu, sistem mutu yang baku sebagai acuan bagi perbaikan harus ada. Sistem mutu yang dimaksud harus mencakup

struktur organisasi, tanggungjawab, prosedur, proses dan sumberdaya untuk menerapkan manajemen mutu.

Pembelajaran berbasis masalah merupakan model yang melakukan pembelajaran sekitar masalah yang sedang dipelajari. Menurut definisi yang ditemukan dalam pembelajaran berbasis masalah yang terdapat pada buku pegangan untuk guru, masalah yang dimaksud kompleks, yang menekankan penugasan kepada siswa sebagai alat evaluasi dan tindaklanjut pembelajaran, berdasarkan pertanyaan menantang atau masalah yang melibatkan siswa dalam desain pembelajaran, pemecahan masalah, pengambilan keputusan, atau kegiatan investigasi, memberikan siswa kesempatan untuk bekerja relatif otonom selama waktu yang lama, dan berujung pada produk yang realistik atau presentasi.

Evaluasi dan tindaklanjut pembelajaran sebagai salah satu langkah strategi dalam meningkatkan mutu pembelajaran merupakan kegiatan yang penting untuk mengetahui kemajuan ataupun hasil yang dicapai oleh sekolah didalam melaksanakan fungsinya sesuai rencana yang telah dibuat sendiri oleh masing-masing sekolah. Evaluasi pada tahap ini adalah evaluasi menyeluruh, menyangkut pengelolaan semua bidang dalam satuan pendidikan yaitu bidang teknis edukatif (pelaksanaan kurikulum/proses pembelajaran dengan segala aspeknya), bidang ketenagaan, bidang keuangan, bidang sarana prasarana dan administrasi ketatalaksanaan sekolah. Sungguh pun demikian, bidang teknis edukatif harus menjadi sorotan utama dengan focus pada capaian hasil (prestasi belajar siswa)

SMK Negeri 2 Karanganyar responsif dan antisipatif terhadap kebutuhan. Sekolah selalu tanggap/responsif terhadap berbagai aspirasi yang muncul bagi peningkatan mutu. Karena itu, sekolah selalu membaca lingkungan dan menanggapi secara cepat dan tepat. Bahkan, sekolah tidak hanya mampu menyesuaikan terhadap perubahan/tuntutan, akan tetapi juga mampu mengantisipasi hal-hal yang mungkin bakal terjadi. SMK Negeri 2 Karanganyar perlu memiliki komunikasi yang baik. Sekolah yang efektif umumnya memiliki komunikasi yang baik, terutama antar warga sekolah, dan juga sekolah-masyarakat, sehingga kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh masing-masing warga sekolah dapat diketahui. Dengan cara ini, maka keterpaduan semua kegiatan sekolah dapat diupayakan untuk mencapai tujuan dan sasaran sekolah yang telah dipatok. Selain itu, komunikasi yang baik juga akan membentuk *teamwork* yang kuat, kompak, dan cerdas, sehingga berbagai kegiatan sekolah dapat dilakukan secara merata oleh warga sekolah.

SMK Negeri 2 Karanganyar memiliki harapan prestasi yang tinggi. Sekolah yang menerapkan pengelolaan evaluasi dan tindaklanjut pembelajaran

berbasis masalah yang mempunyai dorongan dan harapan yang tinggi untuk meningkatkan prestasi siswa dan sekolahnya. Guru memiliki komitmen dan motivasi yang kuat untuk meningkatkan mutu sekolah secara optimal. Guru memiliki komitmen dan harapan yang tinggi bahwa anak didiknya dapat mencapai tingkat prestasi yang maksimal, walaupun dengan segala keterbatasan sumberdaya pendidikan yang ada di sekolah. Sedang siswa juga mempunyai motivasi untuk selalu meningkatkan diri untuk berprestasi sesuai dengan bakat dan kemampuannya. Harapan tinggi dari ketiga unsur sekolah ini merupakan salah satu faktor yang menyebabkan sekolah selalu dinamis untuk selalu menjadi lebih baik dari keadaan sebelumnya.

Dalam evaluasi dan tindak lanjut pembelajaran berbasis masalah ini, di SMK Negeri 2 Karanganyar perlu memiliki kemauan untuk berubah (psikologis dan fisik) khususnya dalam interaksi pembelajaran berbasis masalah. Perubahan harus merupakan sesuatu yang menyenangkan bagi semua warga sekolah. Sebaliknya, kemapanan merupakan keinginan sekolah dan masyarakat. Perubahan adalah peningkatan, baik bersifat fisik maupun psikologis. Artinya, setiap dilakukan perubahan, hasilnya diharapkan lebih baik dari sebelumnya (ada peningkatan) terutama mutu siswa. Di samping itu, SMK Negeri 2 Karanganyar memiliki manajemen lingkungan sekolah yang bagus, termasuk pengelolaan kelas (tata ruang kelas).

Guru harus mampu mengukur kompetensi yang telah dicapai oleh siswa dari setiap proses pembelajaran atau setelah beberapa unit pelajaran, sehingga guru dapat menentukan keputusan atau perlakuan terhadap siswa tersebut. Apakah perlu diadakannya perbaikan atau penguatan, serta menentukan rencana pembelajaran berikutnya baik dari segi materi maupun rencana strateginya. Oleh karena itu, guru setidaknya mampu menyusun instrumen tes maupun non tes, mampu membuat keputusan bagi posisi siswa-siswanya, apakah telah dicapai harapan penguasaannya secara optimal atau belum. Kemampuan yang harus dimiliki oleh guru yang kemudian menjadi suatu kegiatan rutin yaitu membuat tes, melakukan pengukuran, dan mengevaluasi dari kompetensi siswa-siswanya sehingga mampu menetapkan kebijakan pembelajaran selanjutnya.

## **Simpulan**

Hasil penelitian dan pembahasan tentang “Pengelolaan Pembelajaran Kimia Berbasis Masalah di SMK Negeri 2 Karanganyar”, disimpulkan : 1) Implementasi pengelolaan tata ruang kelas dan media pembelajaran sesuai dengan kebutuhan belajar siswa, sehingga pembelajaran lebih bermakna; 2) Pembelajaran berbasis masalah mengorganisasikan materi atau bahan pembelajaran di sekitar pertanyaan dan masalah yang dua-duanya secara sosial penting dan secara pribadi bermakna untuk siswa; 3) Interaksi dalam pembelajaran berbasis masalah dicirikan dengan kerjasama antar siswa dalam satu kelompok kecil. Kerjasama dalam menyelesaikan tugas-tugas kompleks dapat meningkatkan keterampilan berpikir dan keterampilan social; 4) Pengelolaan evaluasi dan tindaklanjut pembelajaran kimia berbasis masalah guru melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran sehingga siswa mampu menemukan hubungan antara informasi baru dengan informasi yang telah ia punya dan akhirnya ia mampu memahami informasi yang diberikan guru dalam pengembangan materi ajar berikutnya.

Dari simpulan tersebut, peneliti menyampaikan implikasi bahwa : 1) Jika pengelolaan ruang dan media pembelajaran kimia berbasis masalah berhasil dilaksanakan oleh guru dengan baik, maka mampu menciptakan pembelajaran yang kondusif; 2) Jika pengelolaan materi ajar kimia berbasis masalah dapat diprogramkan dan dilaksanakan oleh guru secara efektif, akan mampu mencapai pengelolaan interaksi yang berhasil dengan baik; 3) Jika pengelolaan interaksi pembelajaran kimia berbasis masalah sesuai dengan perencanaan akan semakin mempermudah guru mencapai evaluasi dan tindaklanjut pembelajaran; 4) Jika pengelolaan evaluasi dan tindaklanjut pembelajaran kimia berbasis masalah dapat dilaksanakan oleh guru dengan baik dan sinergis, maka semakin meningkatkan keberhasilan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran

Dari simpulan dan implikasi tersebut, peneliti

menyampaikan saran berikut: 1) Bagi guru, hendaknya berupaya melibatkan semua siswa dalam pengelolaan ruang, media, interaksi, evaluasi, dan tindaklanjut pembelajaran, sehingga secara keseluruhan dapat menciptakan kerjasama dan tanggung jawab dalam mencapai tujuan pembelajaran; 2) Bagi siswa, hendaknya siswa selalu bekerjasama dengan teman sejawat dan gurunya secara terpadu dan berkesinambungan dalam pembelajaran, sehingga semakin terbuka luas untuk mengembangkan potensi diri dan kelompok belajarnya; 3) Bagi sekolah, hendaknya memberikan daya dukung yang maksimal terhadap unjuk kerja guru dan unjuk belajar siswa dalam pembelajaran berbasis masalah dengan menyediakan ruang kelas, media pembelajaran, dan fasilitas lainnya, agar dapat mencapai tujuan pendidikan nasional pada umumnya, dan tujuan pendidikan sekolah pada khususnya.

### Daftar Pustaka

- Abbas, Nurhayati. 2000. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berorientasi Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah (Problem-Based Instruction)*. Program Studi Pendidikan Matematika Program pascasarjana. UNESA.
- Anitah S. 2007. *Media Pembelajaran*. Surakarta: UNS.
- Arikunto, S. 2007. *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Baden, M Savin. 2000. "Problem Based Learning in Higher Education: Untold Stories". Journal of Includes bibliographical references (p. ) and index. ISBN 0-335-20338-8 (hardbound). — ISBN 0-335-20337-X (pbk.)
- Belland BR. 2009. "Inclusion and Problem-Based Learning: Roles of Students in a Mixed-Ability Group". Journal RMLE (Research Midle Level Education) Online Number 9 ISSN 1940-4476. Volume 32, No. 9.
- BSNP. 2007. *Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Untuk SMP/MTs Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta
- Forsythe F. 2002. "Problem-based Learning" 2<sup>nd</sup> (Revised) Edition. Journal The Handbook for Economics Lecturers University of Ulster.
- Larmer J & Mergendoller JR. 2012. Essentials for Project Based Learning. *Journal Buck Institute for Education 18 Commercial Blvd. Novato, CA, USA 94949 ph: 415-883-0122*
- Thomas JW. 2000. "A Review of Research on Project Based Learning". Journal The Autodesk Foundation 111 McInnis Parkway San Rafael, California 94903
- Simons KD & Ertner PA. 2005. "Scaffolding Teachers' Efforts to Implement Problem Based Learning". Journal This work was partially supported by *Tech-Know-Build: Indiana Students Building Knowledge with Technology*, a Technology Innovation Challenge Grant awarded to Crawfordsville Community Schools, 2000-2005
- Sumiati & Asra. 2009. *Metode Pembelajaran*. Bandung: Wacana Prima.
- Susilana R & Riyana C. 2009. *Media Pembelajaran*. Bandung: Wacana Prima.
- Sutama, 2010. *Metode Penelitian Pendidikan: Kuantitatif, Kualitatif, PTK, R & D*. Surakarta: Fairuz Media.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Ward JD, Stephens S, & Lee CL. 2002. "A Review Of Problem Based Learning". Journal of Family and Consumer Sciences Education, Vol. 20, No. 1, Spring/Summer, 2002. Journal of Family and Consumer Sciences Education, Vol. 20, No. 1, Spring/Summer, 2002. Journal *Handbook of Enquiry & Problem Based Learning*. Barrett, T., Mac Labhrainn, I., Fallon, H. (Eds). Galway: CELT, 2005. Released under Creative Commons licence. Attribution Non-Commercial 2.0. Some rights reserved.