

**PENGELOLAAN PEMBELAJARAN FISIKA DI SEKOLAH
MENENGAH KEJURUAN NEGERI 4 PURWOREJO**

NASKAH PUBLIKASI

**Diajukan Kepada
Program Studi Magister Manajemen Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Surakarta Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Guna Memperoleh Gelar Magister Pendidikan**



**Oleh
SAMIYANA
Q.100.100.230**

**PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2012**

NASKAH PUBLIKASI

**PENGELOLAAN PEMBELAJARAN FISIKA DI SEKOLAH MENENGAH
KEJURUAN NEGERI 4 PURWOREJO**

**Disusun oleh :
SAMIYANA
Q.100.100.230**

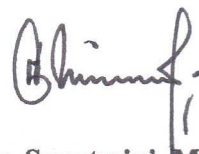
Telah disetujui oleh:

Pembimbing I



Prof. Dr. Utama, M.Pd

Pembimbing II



Dr. Suyatmini, M.Si

**PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2012

PENGELOLAAN PEMBELAJARAN FISIKA DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 4 PURWOREJO

Oleh:

¹Samiyana, ²Sutama, ³Suyatmini
¹Tenaga Pendidik Sekolah Menengah Kejuruan
²Staf Pengajar UMS Surakarta
³Staf Pengajar UMS Surakarta

Abstract

The aims of this research are to describe (1) the characteristic of Physics learning plan (2) the characteristic of the implementation of physics learning and (3) the characteristic of the evaluation of physics learning at State Vocational High School 4 Purworejo. This is a qualitative research which is carried out at State Vocational High School 4 Purworejo . The main subjects of the research are the principal, teachers and students of State Vocational High School 4 Purworejo. The data analysis techniques used in this research are observation, interview, and documentation. Data analysis techniques used are data collection, data reduction, data presentation and conclusion. In this research, the legality of the data consists of *credibility* (internal validity), *transferability* (external validity), *dependability* (reliability) and *conformability* (objectivity).The results of this research are (1) the characteristic of physics learning plan at State Vocational High School 4 Purworejo is started by arranging syllable, followed by arranging annual program, semester program and Lesson Plan. (2) The characteristic of the implementation of physics learning at State Vocational High School 4 Purworejo is carried out with some learning methods which are able to increase the learning achievement. The methods used are lecturing, discussion, demonstration, Contextual Teaching learning, and Task giving.. Teaching aids used in the Physics lesson are LCD, computers, laptops, whiteboards, board markers, job sheet, which are, of course, match the teaching material given. (3) The characteristic of physics learning evaluation at State Vocational High School 4 Purworejo is carried out to know the learning result given. The evaluation is carried out in the form of formative test every sub-competence or competence standard completed, the summative test, and Practice result of the students

Keywords: *planning, implementation, evaluation, physics*

Pendahuluan

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 4 Purworejo merupakan sekolah yang berada di daerah pinggiran kota Purworejo, tepatnya di sebelah selatan kota Purworejo yang tidak jauh dari pantai selatan kabupaten Purworejo. Sekolah ini merupakan satu-satunya sekolah pelayaran yang ada di kabupaten Purworejo. Pada penerimaan peserta didik Nilai Ebtanas Murni (NEM) calon

siswa yang diterima biasa saja artinya tidak ada yang istimewa, namun semangat belajar dan kedisiplinan para siswanya tidak kalah dengan sekolah favorit yang ada di kabupaten purworejo. Kedisiplinan siswa-siswi SMK N 4 Purworejo tinggi karena dididik melalui kegiatan Latihan Dasar Disiplin Korps (LDDK) selama 3 bulan dan yang melatih Korps Marinir yang di datangkan dari Cilacap. Dengan bekal semangat belajar dan disiplin yang tinggi tadi prestasi demi prestasi telah diraihny baik tingkat lokal, Provinsi maupun Nasional . Maka dari itu peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian di sekolah tersebut, khususnya dalam pengelolaan pembelajaran fisika di SMK Negeri 4 Purworejo.

Fisika adalah ilmu yang mempelajari gejala alam secara keseluruhan. Fisika mempelajari materi, energi, dan fenomena atau kejadian alam, baik yang bersifat makroskopis dan mikroskopis (Sumarsono, 2008: 1). Dahar (1989: 1), menyatakan bahwa pembelajaran fisika memberikan penekanan dan pendekatan proses untuk memperoleh produk, maka untuk mudah memahami fisika, siswahas harus mampu berpartisipasi aktif dan kreatif dalam belajar fisika sehingga hasil belajarnya akan menjadi maksimal. Pada saat ini fisika merupakan salah satu mata pelajaran yang dianggap sulit oleh sebagian besar siswa sekolah menengah. Hal ini disebabkan oleh banyaknya rumus fisika yang memerlukan analisis perhitungan matematis. Oleh karena itu, dalam proses belajar mengajar fisika, seharusnya materi fisika disajikan dengan menggunakan metode, model, atau media pembelajaran yang menarik dan menyenangkan.

Pada umumnya pembelajaran fisika banyak mengalami kendala, diantaranya adalah model pembelajaran yang kurang cocok, penggunaan media yang kurang tepat, kondisi kelas yang selalu pasif, termasuk juga kurangnya guru memperhatikan keadaan dan minat siswa dalam kelas. Selain itu, fisika juga sering dikeluhkan sebagai bidang studi yang menakutkan, membosankan dan tidak disukai siswa. Hal ini tampak dari perilaku siswa di kelas yang menunjukkan sikap tidak tertarik pada saat mengikuti pembelajaran fisika, misalnya siswa bicara sendiri, melihat keluar kelas, atau kelas menjadi gaduh ketika guru menyampaikan materi.

Hasil observasi empiric yang dilakukan Dikmenjur (2004) mengindikasikan, bahwa sebagian besar lulusan SMK kurang mampu menyesuaikan diri dengan perubahan IPTEK, sulit untuk dapat dilatih kembali, dan kurang dapat mengembangkan diri. Temuan tersebut menyatakan bahwa pembelajaran di SMK belum banyak menyentuh atau mengembangkan kemampuan adaptasi peserta didik.

Berdasarkan kompetensi tamatan SMK yang diharapkan, maka secara umum kompetensi fisika yang diharapkan mendukung dan menjadi fondasi pada kompetensi kejuruan adalah mampu menerapkan konsep-konsep fisika pada bidang teknologi (pelajaran produktif). Kemampuan yang tidak kalah pentingnya adalah keterampilan berpikir fisika atau yang dikenal dengan kemahiran generik fisika.

Fisika sebagai ilmu dasar dimanfaatkan untuk memahami ilmu lain dan ilmu terapan sebagai landasan pengembangan teknologi. Sebagai komponen dalam kurikulum untuk mendidik siswa dalam mencapai kualitas tertentu, pelajaran fisika bermakna dalam membina segi intelektual, sikap, minat, keterampilan dan kreativitas bagi peserta didik. Untuk membina segi intelektual, melalui observasi dan berpikir fisika yang taat asas dapat melatih peserta didik untuk berpikir kritis. Dengan pemahaman alam sekitar, menganalisis dan memecahkan persoalan terkait, serta memanfaatkannya dalam kehidupan sehari-hari, merupakan bekal untuk bekerja dan melanjutkan studi (Muslim dan Suparwoto, 2002).

Pendidikan Menengah Kejuruan merupakan pendidikan yang mempersiapkan peserta didik untuk dapat bekerja dalam bidang tertentu (UU Nomor 20 Tahun 2003). Pendidikan Menengah Kejuruan adalah pendidikan pada jenjang pendidikan menengah yang mengutamakan pengembangan kemampuan siswa untuk jenis pekerjaan tertentu (PP Nomor 19 Tahun 2005). Dalam pendidikan kejuruan ada dua aliran filosofi yang sesuai dengan keberadaannya, yaitu eksistensialisme dan esensialisme (Basuki, 2008:20).

Struktur Kurikulum SMK edisi Tahun 2006 terdiri dari: (1) Program Normatif, (2) Program Adaptif, dan (3) Program Produktif. Program normatif dan

program adaptif harus dapat mendukung program produktif. Fisika dalam struktur kurikulum tersebut termasuk pada kelompok program adaptif yang berfungsi mendukung program produktif. Mata pelajaran fisika dikembangkan dengan mengacu pada pengembangan fisika yang ditujukan untuk mendidik siswa agar mampu mengembangkan observasi dan eksperimentasi serta berpikir taat asas. Hal ini didasari oleh tujuan fisika, yakni mengamati, memahami, dan memanfaatkan gejala-gejala alam yang melibatkan zat (materi) dan energi. Kemampuan observasi dan eksperimentasi ini lebih ditekankan pada melatih kemampuan berpikir eksperimental yang mencakup tata laksana percobaan dengan mengenal peralatan yang digunakan dalam mengukur baik di dalam laboratorium maupun di alam sekitar kehidupan siswa.

Ada 3 hal dalam pembelajaran sains fisika, meliputi yaitu: apa yang dipelajari siswa, bagaimana siswa belajar, dan proses-proses apa yang dipelajari siswa. Secara rinci siswa dapat belajar tentang: Produk pengetahuan dari inkuiri ilmiah (fakta, konsep, prinsip dan teori), Hakekat upaya ilmiah (metode, kebiasaan berpikir, pendekatan terhadap masalah), dan Nilai dan sikap (masyarakat ilmiah, masyarakat local, masyarakat luas dan keluarga); penerapan dan resiko-resiko fisika dan teknologi (konteks sosial, konteks pribadi); karir fisika (apa yang dilakukan fisikawan, siapa mereka dan bagaimana mereka mendidik); diri mereka sendiri (minat terhadap fisika, kapasitas mengerjakan fisika)

Hasil atau evaluasi pembelajaran adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya (Sudjana, 2002: 22). Hasil belajar terwujud dalam perubahan tingkah laku dari tidak tahu menjadi tahu dan dari tidak mengerti menjadi mengerti. Hal ini sejalan dengan yang diungkapkan Arikunto: (1992:7) yang menyatakan bahwa “Tujuan penilaian hasil belajar adalah untuk mengetahui apakah materi yang sudah diberikan sudah dipahami oleh siswa dan apakah metode yang digunakan sudah tepat atau belum”. Penilaian yang dilakukan untuk mengukur hasil belajar meliputi penilaian pada ketiga ranah kognitif, afektif dan psikomotor.

Berdasarkan keterangan di atas maka peneliti bermaksud untuk mengambil judul tentang pengelolaan pembelajaran fisika di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 4 Purworejo. Fokus penelitian ini adalah “Bagaimana Pengelolaan Pembelajaran Fisika di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 4 Purworejo”. Fokus tersebut dijabarkan menjadi tiga subfokus: a) Bagaimana ciri-ciri perencanaan pembelajaran Fisika di SMK Negeri 4 Purworejo b) Bagaimana ciri-ciri pelaksanaan pembelajaran Fisika di SMK Negeri 4 Purworejo c) Bagaimana ciri-ciri evaluasi pembelajaran Fisika di SMK Negeri 4 Purworejo Sedangkan tujuan dari penelitian ini adalah a) Mendeskripsikan ciri-ciri perencanaan pembelajaran Fisika di SMK Negeri 4 Purworejo. b) Mendeskripsikan ciri-ciri pelaksanaan pembelajaran Fisika di SMK Negeri 4 Purworejo. c) Mendeskripsikan ciri-ciri evaluasi pembelajaran Fisika di SMK Negeri 4 Purworejo.

Hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat yaitu : a) Manfaat Teoretis, Bagi pengambil kebijakan hasil penelitian ini diharapkan dapat dapat menambah khasanah keilmuan dalam ilmu pengetahuan fisika b) Manfaat Praktis, bagi Dinas Pendidikan sebagai bahan masukandalam merumuskan pengelolaan pembelajaran fisika yang telah diserahkan pemerintah untuk disalurkan kepada sekolah- sekolah yang bersangkutan, bagi warga sekolah dapat menjadikan bahan masukan dalam pengembangan pengelolaan pembelajaran fisika, bagi guru dijadikan sebagai bahan perbandingan dan bahan tambahan bagi perbaikan dan pengembangan pengelolaan pembelajaran fisika pada tingkat Sekolah Menengah Kejuruan.

Metode Penelitian

Penelitian ini peneliti menggunakan metode penelitian kualitatif dengan menggunakan pendekatan deskriptif analisis. Bogdan dan Taylor (dalam Moleong, 2006: 4) mendefinisikan metode kualitatif sebagai prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau tulisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati. Desain penelitian ini adalah

etnografi, yang merupakan proses penjelasan menyeluruh tentang kompleksitas kehidupan kelompok (Sukmadinata, 2006: 107).

Kedudukan peneliti adalah sebagai instrumen penelitian. Kedudukan peneliti dalam penelitian ini sebagai instrumen penelitian di sini dimaksudkan sebagai alat pengumpul data. Sumber data utama dalam penelitian kualitatif ialah kata-kata dan tindakan, dengan harapan dapat memberikan informasi dan keterangan-keterangan yang memadai sesuai dengan aspek kajian yang dirumuskan, selebihnya adalah data tambahan. Bentuk kata-kata dan tindakan dalam penelitian ini adalah hasil wawancara dengan subjek penelitian yang berupa kepala sekolah dan guru serta siswa sekolah tersebut. Sumber data tertulis berupa dokumen/arsip mengenai pengelolaan pembelajaran fisika di SMK Negeri 4 Purworejo. Dalam penelitian ini narasumber adalah kepala sekolah, guru dan siswa di SMK Negeri 4 Purworejo.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah: wawancara mendalam, observasi (pengamatan), dan dokumentasi. Data yang ingin didapat dari wawancara ini adalah data tentang pengelolaan pembelajaran fisika. Data ini meliputi proses perencanaan, pelaksanaan, serta evaluasi pengelolaan pembelajaran fisika. Observasi langsung sering juga disebut obeservasi partisipatif. Peneliti mengobservasi secara langsung, baik secara formal maupun informal. Dokumen yang peneliti kumpulkan untuk melengkapi hasil penelitian meliputi pengelolaan pembelajaran fisika di SMK Negeri 4 Purworejo.

Data dianalisis dengan menggunakan model analisis interkatif. Dalam model analisis ini, tiga komponen analisisnya, yaitu reduksi data, sajian data dan penarikan kesimpulan/verifikasi dilaksanakan bersama dengan proses pengumpulan data dalam bentuk interaktif melalui proses siklus. Sedangkan keabsahan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi Uji *Credibility*, Uji *Transferability*, *Dependability*, dan Uji *Konfirmability*.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Ciri-Ciri Perencanaan Pembelajaran Fisika di SMK Negeri 4 Purworejo

Perencanaan adalah proses mendefinisikan tujuan organisasi, membuat strategi untuk mencapai tujuan itu, dan mengembangkan rencana aktivitas kerja organisasi. Perencanaan merupakan proses terpenting dari semua fungsi manajemen karena tanpa perencanaan fungsi-fungsi lain seperti pengorganisasian, pengarahan, dan pengontrolan, tidak akan dapat berjalan (Ruli, 2011: 2).

Dalam Perencanaan pembelajaran fisika di SMK Negeri 4 Purworejo diawali dengan penyusunan silabus, silabus merupakan penjabaran dari kurikulum. Penyusunan silabus dilaksanakan dalam rangka workshop yang diadakan di sekolah bersama-sama kegiatan Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) fisika yang dilaksanakan sebelum tahun ajaran baru. Setelah penyusunan silabus kemudian dilanjutkan dengan penyusunan program tahunan, program semester dan RPP. Program tahunan dan Program semester merupakan program pembelajaran untuk waktu satu tahun dan satu semester dengan memperhatikan kalender akademik yang dikeluarkan oleh Dinas Pendidikan setempat. Silabus, program tahunan dan program semester dijadikan acuan oleh guru untuk membuat RPP. RPP disusun berdasarkan pada silabus yang meliputi standar kompetensi dan kompetensi dasar dengan mempertimbangkan situasi dan kondisi sekolah, berpedoman pada visi dan misi

Proses belajar mengajar merupakan suatu aktivitas yang harus dilakukan, disusun dan dikuasai oleh guru sehingga dalam pelaksanaan pembelajarannya nanti guru akan mampu membuat siswa dapat menguasai substansi yang dipelajari dan siswa dapat memiliki nilai kemampuan sikap dan watak yang dibentuk dari proses belajar mengajar.

Dalam proses pendidikan di sekolah, kegiatan belajar merupakan hal yang pokok dimana guru sebagai pengajar dan siswa sebagai pembelajar. Belajar merupakan suatu proses yang membawa perubahan individu. Sedangkan pada pembelajaran fisika proses belajar yang menuntut siswa untuk lebih banyak melakukan kegiatan melalui pengamatan terhadap fakta. Faktor pendukung berhasil tidaknya pengajaran fisika adalah guru harus memperhatikan keadaan

pelajar, tingkat pertumbuhan dan perbedaan perorangan yang terdapat diantara peserta didik. Sehingga dalam pembelajaran fisika ini guru dan kepala sekolah mempunyai peran penting baik dalam perencanaannya, pelaksanaannya maupun evaluasi.

Penelitian yang dilakukan oleh Andre Machado Rodrigues, Luciani Bueno Tavares, Jose Luis Ortega, Cristiano Rodrigues De Mattos (2010), yang berjudul "*Planning lessons: A socio-historical-cultural approach in physics teaching*". Penelitian ini meneliti tentang perencanaan guru fisika di kelas dan konsekuensinya selama pelaksanaan di kelas terutama berfokus kontradiksi muncul antara guru dan harapan siswa dari kelas. Situasi ini dianalisis dari sudut sosial-budaya-historis pandang terutama didukung oleh Aktivitas Teori. Komponen kegiatan dan konteks di mana mereka melakukan reorganisasi menjelajahi kompleksitas dialogis kelas situasi. Melalui penggunaan rekaman video dari sebuah percobaan tugas siswa mengukur dan mengisolasi variabel yang relevan untuk ciri bandul sederhana. Kami menunjukkan aspek penting dari saat-saat yang berbeda, organisasi perencanaan guru dan pentingnya interaksi dialogis di kelas untuk mengatasi kurangnya komunikasi.

Jika dibandingkan antara penelitian yang dilakukan oleh Andre Machado Rodrigues, Luciani Bueno Tavares, Jose Luis Ortega, Cristiano Rodrigues De Mattos (2010) dengan penelitian yang dilakukan di SMKN 4 Purworejo memiliki persamaan dan perbedaan. Keduanya sama-sama membahas mengenai perencanaan dalam pembelajaran Fisika. Hanya saja penelitian yang dilakukan oleh Andre Machado Rodrigues, Luciani Bueno Tavares, Jose Luis Ortega, Cristiano Rodrigues De Mattos (2010) hal yang dibahas adalah perencanaan pembelajaran berkaitan dengan media yang akan digunakan dalam kegiatan pembelajaran, yang berdampak pada terciptanya pembelajaran yang interaktif. Sedangkan penelitian yang dilakukan di SMKN 4 Purworejo membahas perencanaan pembelajaran fisika, yang diawali dengan persiapan administrasi guru seperti penyusunan silabus, penyusunan prota dan promes serta penyusunan RPP. Perencanaan yang matang tersebut akan memperlancar kegiatan pembelajaran fisika di SMKN 4 Purworejo.

Penelitian yang dilakukan oleh Chiaki Iwasaki, Toshiya Tanaka dan Kenichi Kubota (2011) yang berjudul "*Analysis of Relating the Use of a Learning Management System to Teacher Epistemology and Course Characteristics in Higher Education*". Penelitian ini mengusulkan metode yang tepat untuk mendukung instruktur dalam pengembangan rencana saja dengan menjelaskan bagaimana penggunaan sistem manajemen pembelajaran (LMS) berhubungan dengan epistemologi guru dan karakteristik saja. Dengan menganalisis data, penulis mengidentifikasi tiga kategori kursus yang diajarkan di tingkat sarjana: (1) pengetahuan konstruksi, (2) transmisi pengetahuan, dan (3) campuran. Hasil dari penelitian ini mengemukakan bahwa sebuah organisasi untuk mendukung instruksi perbaikan harus menerapkan model pengembangan pembelajaran berdasarkan epistemologi instruktur dan karakteristik saja untuk memfasilitasi pemanfaatan LMS berdasarkan strategi pembelajaran. Juga mereka harus melakukan studi kasus dengan guru yang memiliki masalah pembinaan pembelajaran kolaboratif dan menyebarluaskan studi pelajaran fromthese kasus untuk instruktur lainnya.

Jika dibandingkan antara penelitian yang dilakukan oleh Chiaki Iwasaki, Toshiya Tanaka dan Kenichi Kubota (2011) dengan penelitian yang dilakukan di SMKN 4 Purworejo memiliki persamaan dan perbedaan. Keduanya sama-sama membahas mengenai perencanaan metode pembelajaran fisika. Hanya saja penelitian yang dilakukan oleh Chiaki Iwasaki, Toshiya Tanaka dan Kenichi Kubota (2011) metode yang digunakan lebih kepada metode yang kolaboratif yang mengkombinasikan antara metode dengan karakteristik siswa. Sedangkan penelitian yang dilakukan di SMKN 4 Purworejo, metode yang direncanakan yang bersifat kontekstual dimana pembelajaran dilakukan disesuaikan dengan lingkungan siswa.

Perencanaan pembelajaran fisika di SMK Negeri 4 Purworejo ini menggunakan metode dan strategi pembelajarannya adalah dengan menerapkan materi yang dihubungkan dengan kenyataan atau mata pelajaran lainnya selain itu kegiatan pembelajaran fisika direncanakan untuk dilakukan di kelas dengan

ceramah, berdiskusi, latihan soal dan dengan mengadakan praktek di laboratorium.

Penelitian yang dilakukan oleh Kenton P. O'Hara, Stephen J. Payne (2002), yang berjudul "*The Effects of Operator Implementation Cost on Planfulness of Problem Solving and Learning*". Hasil dari penelitian ini adalah bahwa masalah strategi pencarian pemecahan dipilih untuk mengoptimalkan kinerja dalam batasan situasi tertentu. Empat percobaan dilaporkan yang meneliti hipotesis bahwa biaya dari operasi mempengaruhi "planfulness"-tingkat perencanaan selama pemecahan masalah.

Jika dibandingkan antara penelitian yang dilakukan oleh Kenton P. O'Hara, Stephen J. Payne (2002) dengan penelitian yang dilakukan di SMKN 4 Purworejo memiliki persamaan dan perbedaan. Keduanya sama-sama membahas mengenai perencanaan dalam pembelajaran. Hanya saja penelitian yang dilakukan oleh Kenton P. O'Hara, Stephen J. Payne (2002) sebatas perencanaan biaya untuk memperlancar kegiatan pembelajaran. Sedangkan penelitian yang dilakukan di SMKN 4 Purworejo, tidak membahas mengenai perencanaan pembelajaran yang berkaitan dengan biaya. Perencanaan yang dibahas dalam penelitian yang dilakukan di SMKN 4 Purworejo lebih merencanakan pada peran dari guru mata pelajaran.

Berdasarkan keterangan di atas maka ciri-ciri perencanaan pembelajaran fisika di SMK Negeri 4 Purworejo adalah bahwa kepala sekolah bersama guru-guru dan anggota sekolah SMK Negeri 4 lainnya perlu mengadakan workshop untuk menyusun silabus, prota dan promes serta RPP.

Ciri-Ciri Pelaksanaan Pembelajaran Fisika di SMK Negeri 4 Purworejo

Pelaksanaan atau Aktivitas dalam pembelajaran sangat penting, tanpa adanya aktivitas yang baik, hasil belajar yang diperoleh tidak akan optimal. Itulah sebabnya aktivitas merupakan komponen yang sangat penting dalam pembelajaran. Piaget (Sardiman, 2006: 90) menyatakan bahwa "Seorang siswa berfikir sepanjang ia berbuat, tanpa berbuat siswa tidak akan berfikir". Oleh karena itu, agar siswa berfikir maka harus diberi kesempatan untuk berbuat atau

beraktivitas. Aktivitas belajar yang efektif melibatkan kemampuan siswa dalam menggunakan seluruh inderanya. Semakin banyak indera yang terlibat maka semakin banyak pengalaman belajar yang diperoleh. Selain faktor siswa yang jadi penunjang pelaksanaan pembelajaran fisika ini tetapi guru, alat atau bahan serta metode pembelajaran yang digunakan pun mempengaruhi berhasil tidaknya pelaksanaan pembelajaran fisika di SMK Negeri 4 Purworejo ini.

Dalam pelaksanaan pembelajaran di SMK Negeri 4 Purworejo guru menggunakan metode pembelajaran untuk menunjang keberhasilan dari pelaksanaan pembelajaran. Adapun metode pembelajaran yang digunakan oleh guru SMK Negeri 4 Purworejo adalah ceramah, diskusi, demonstrasi, pemberian tugas, CTL, dan praktek dilaboratorium IPA. Sedangkan fasilitas yang disediakan untuk menunjang pembelajaran fisika adalah : LCD, komputer, Laptop, papan tulis spidol, job sheet dan lain-lain.

Penelitian yang dilakukan oleh Ali Kızılet (2011), yang berjudul "*Using Distance Physical Education In Elite Class Soccer Referee Training: A Case Study*". Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menyajikan model dalam rangka Pendidikan Jarak Jauh (ID), yang menunjukkan bahwa Pendidikan Jarak Jauh Program Fisik (DPEP) dapat diterapkan untuk mereka yang berada pada berbagai usia, dalam berbagai lokasi geografis, dan bekerja di berbagai profesi sebagai paruh waktu atau penuh waktu profesional.

Jika dibandingkan antara penelitian yang dilakukan oleh Ali Kızılet (2011) dengan penelitian yang dilakukan di SMKN 4 Purworejo memiliki persamaan dan perbedaan. Keduanya sama-sama membahas mengenai pelaksanaan pembelajaran. Hanya saja penelitian yang dilakukan oleh Ali Kızılet (2011) menggunakan metode jarak jauh yang sangat efisien karena akan menghemat waktu dan juga tempat. Sedangkan penelitian yang dilakukan di SMKN 4 Purworejo pelaksanaan pembelajaran tidak menggunakan sistem ajarak jauh, melainkan siswa diminta datang ke sekolah untuk melakukan kegiatan pembelajaran.

Metode dan model pembelajaran fisika sangat penting untuk menunjang keberhasilan dari pelaksanaan pembelajaran fisika di SMK Negeri 4 Purworejo

ini. Adapun metode yang digunakan oleh guru SMKN 4 Purworejo meliputi metode ceramah, demonstrasi, diskusi, pemberian tugas serta siswa aktif melakukan praktek, STAD, metode CTL. Berbagai fasilitas juga sudah disediakan untuk menunjang lancarnya pelaksanaan pembelajaran fisika seperti LCD, komputer, laptop, papan tulis (White board), spidol, job sheet dan lain-lain yang tentunya sesuai dengan materi-materi pelajaran yang disampaikan.

Berdasarkan keterangan di atas maka ciri-ciri pelaksanaan pembelajaran fisika di SMK Negeri 4 Purworejo adalah bahwa kepala sekolah bersama guru-guru dan anggota sekolah SMK Negeri 4 lainnya perlu melakukan dan menjalankan metode pembelajaran fisika yang variatif. Karena hal tersebut sangat mempengaruhi hasil yang akan dicapai nantinya pada siswa yang bersangkutan.

Ciri-Ciri Evaluasi Pembelajaran Fisika di SMK Negeri 4 Purworejo

Hasil atau evaluasi pembelajaran adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya(Sudjana,2002:22). Hasil belajar terwujud dalam perubahan tingkah laku dari tidak tahu menjadi tahu dan dari tidak mengerti menjadi mengerti. Tujuan penilaian hasil belajar adalah untuk mengetahui apakah materi yang telah diberikan sudah dipahami oleh siswa dan apakah metode yang digunakan sudah tepat atau belum.

Dalam evaluasi pembelajaran di SMK Negeri 4 Purworejo dilakukan secara berkala dan dengan prosedur penilaian dengan menggunakan nilai tes formatif, nilai praktek dan nilai tes sumatif. Penilaian pembelajaran fisika dilakukan dengan cara tes formatif (setelah selesai 1 KD atau 1 SK) , tes sumatif dan juga hasil praktek yang telah dilakukan siswa.

Penelitian yang dilakukan oleh Abiel Roche-Lima dan Ruppia K. Thulasiram (2012) yang berjudul "*Bioinformatics algorithm based on a parallel implementation of a machine learning approach using transducers*". Hasil dari penelitian ini adalah bahwa pelaksanaan paralel mampu menjamin waktu eksekusi sangat rendah ketika dieksekusi pada cluster Breezy. Ini memungkinkan untuk mempercepat kinerja dari algoritma. Dalam pekerjaan di masa depan, beberapa perubahan akan diimplementasikan dalam algoritma untuk menggunakan urutan

yang lebih besar. Ketika modifikasi ini dibuat, implementasi parallelized baru akan diprogram dan dievaluasi.

Jika dibandingkan antara penelitian yang dilakukan oleh Abiel Roche-Lima dan Ruppia K. Thulasiram (2012) dengan penelitian yang dilakukan di SMKN 4 Purworejo memiliki persamaan dan perbedaan. Keduanya sama-sama membahas mengenai kegiatan evaluasi. Hanya saja penelitian yang dilakukan oleh Abiel Roche-Lima dan Ruppia K. Thulasiram (2012), evaluasi dilakukan pada saat setelah program pembelajaran selesai. Sedangkan penelitian yang dilakukan di SMKN 4 Purworejo, evaluasi dilakukan ketika materi 1 Kompetensi Dasar atau 1 stándar Kompetensi selesai diberikan.

Dibandingkan dengan penelitian terdahulu dalam penelitian ini diketahui bahwa Evaluasi dilakukan setelah selesai 1 KD atau 1 SK , sedang untuk mengetahui berhasil atau tidaknya pembelajaran dapat dilihat dari hasil tes yang telah diberikan oleh guru. Siswa dikatakan berhasil bila mendapatkan nilai diatas KKM..

Model Pengelolaan Pembelajaran Fisika yang Ditawarkan SMK Negeri 4 Purworejo

Model Ciri-Ciri Perencanaan Pembelajaran Fisika di SMK Negeri 4 Purworejo

Keberhasilan pelaksanaan suatu kegiatan sangat ditentukan baik buruknya perencanaan, perencanaan mampu memprediksi kegiatan dimasa yang akan datang secara obyektif. Perencanaan diarahkan pada pencapaian tujuan, sehingga apabila terjadi kegagalan dalam pelaksanaan kemungkinan besar adalah kurang sempurnanya perencanaan.

Perencanaan pembelajaran merupakan kegiatan yang melibatkan keaktifan guru dalam penyusunan program pengajaran berdasarkan kondisi nyata peserta didik pada tingkat kelas tertentu. Kegiatan pembelajaran memerlukan perencanaan sehingga tercipta interaksi timbal balik antara siswa dengan guru dan antar sesama siswa dalam pembelajaran. Perencanaan pembelajaran dikatakan berjalan baik jika minimal semua indikator tercapai, tersedia silabus, penyusunan RPP dilakukan

oleh guru mengacu pada silabus, penyusunan Promes dan Prota dengan pendekatan pembelajaran terpadu dan kontekstual.

Dalam Perencanaan pembelajaran fisika di SMK Negeri 4 Purworejo ini diawali dengan penyusunan silabus. Penyusunan silabus dilaksanakan dalam rangka workshop yang diadakan di sekolah bersama-sama kegiatan Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) fisika yang dilaksanakan sebelum tahun ajaran baru. Setelah penyusunan silabus kemudian dilanjutkan dengan penyusunan program tahunan, program semester dan RPP. Silabus, program tahunan dan program semester dijadikan acuan oleh guru untuk membuat RPP.

Model Ciri-Ciri Pelaksanaan Pembelajaran Fisika di SMK Negeri 4 Purworejo

Pelaksanaan pembelajaran merupakan kegiatan untuk mengimplementasikan rencana pembelajaran dengan memberikan kebebasan kepada guru untuk mengekspresikan dan mengembangkan kurikulum sekolah. Kebebasan yang dimaksud adalah penerapan metode pembelajaran, desain kegiatan pembelajaran dan desain sistem rolling mengajar yang berbeda setiap tahun ajaran. Jadi tidak ada spesialisasi siapa yang harus mengajar kelas berapa, tetapi semua guru nantinya akan merasakan mengajar kelas yang berbeda sesuai dengan mata pelajaran yang menjadi spesialisasinya. Hal itu dilakukan untuk mencegah rasa bosan sekaligus mengurangi stressing kerja khususnya bagi guru. Pelaksanaan pembelajaran dikatakan baik dengan ketercapaian semua indikator melalui kegiatan pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran bervariasi.

Dalam Pelaksanaan pembelajaran fisika di SMK Negeri 4 Purworejo ini dilakukan dengan beberapa metode pembelajaran yang mampu untuk meningkatkan hasil belajar. Metode yang digunakan dalam pelaksanaan pembelajaran fisika ini mengarah pada student center yaitu pembelajaran berpusat pada siswa, diantaranya ceramah, demonstrasi, diskusi, CTL, eksperimen dan pemberian tugas serta pelaksanaan pembelajaran fisika sesuai dengan SK dan KD. Sedangkan media yang digunakan dalam pelaksanaan pembelajaran fisika

menggunakan LCD, komputer, laptop, papan tulis (*White board*), spidol, job sheet dan lain-lain yang tentunya sesuai dengan materi-materi pelajaran yang disampaikan. Semakin baik pelaksanaan pembelajaran fisika di SMK Negeri 4 Purworejo yang sesuai dengan perencanaan yang telah disusun, maka akan diperoleh hasil yang maksimal dan optimal.

Model Ciri-Ciri Evaluasi Pembelajaran Fisika di SMK Negeri 4 Purworejo

Evaluasi pembelajaran dilakukan terhadap aspek kognitif (pengetahuan), afektif (sikap) dan psikomotorik (perbuatan) atau sikap dan perilaku. Melalui proses penilaian tersebut dapat diukur ketercapaian kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan sehingga dapat diketahui hal yang harus diperbaiki dan yang harus dipertahankan. Evaluasi pembelajaran mencakup penilaian proses yang sedang berlangsung dan penilaian hasil. Penilaian proses meliputi proses penemuan pengembangan konsep, serta proses berkembangnya sikap dan nilai. Penilaian hasil dapat berupa konsep yang telah dikuasai, sikap dan nilai yang telah berkembang pada diri siswa dan ketrampilan proses yang terbina.

Dalam Evaluasi pembelajaran fisika di SMK Negeri 4 Purworejo ini dilakukan untuk mengetahui hasil atau kualitas pembelajaran yang telah diberikan. Evaluasi dilakukan dalam bentuk ulangan harian (tes formatif) yaitu setiap satu Kompetensi Dasar atau satu Standar Kompetensi selesai, hasil praktek dan tes sumatif serta guru melakukan monitoring dalam mengajar secara berkala.

Penutup

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa (a) Ciri-ciri perencanaan pembelajaran fisika di SMK Negeri 4 Purworejo ini diawali dengan penyusunan silabus. Penyusunan silabus dilaksanakan sebelum tahun ajaran baru dalam kegiatan Workshop yang diadakan di sekolah bersama-sama kegiatan MGMP. Setelah penyusunan silabus kemudian dilanjutkan penyusunan Prota dan Promes serta RPP. Perencanaan mempunyai tujuan untuk memberikan pengetahuan eksak kepada siswa dan hukum-hukum alam yang berhubungan dengan fisika. (b) Ciri-ciri pelaksanaan pembelajaran

fisika di SMK Negeri 4 Purworejo ini dilakukan dengan beberapa metode pembelajaran yang mampu untuk meningkatkan hasil pembelajaran yang akan dicapai. Metode yang digunakan dalam pelaksanaan pembelajaran fisika ini mengarah pada student center yaitu pembelajaran berpusat pada siswa, diantaranya ceramah, demonstrasi, diskusi, CTL, eksperimen dan pemberian tugas serta pelaksanaan pembelajaran fisika sesuai dengan SK dan KD. Alat bantu yang digunakan dalam pelaksanaan pembelajaran fisika menggunakan LCD, komputer, laptop, papan tulis (White board), spidol, job sheet dan lain-lain yang tentunya sesuai dengan materi-materi pelajaran yang disampaikan. (c) Ciri-ciri evaluasi pembelajaran fisika di SMK Negeri 4 Purworejo ini dilakukan untuk mengetahui hasil atau kualitas pembelajaran yang telah diberikan. Evaluasi dilakukan dalam bentuk ulangan harian (tes formatif) yaitu setiap satu kompetensi dasar atau satu standar kompetensi selesai, disamping itu penilaian hasil praktek dan tes sumatif serta guru melakukan monitoring dalam mengajar secara berkala.

Saran yang diberikan dalam penelitian ini adalah (a) Bagi guru dijadikan sebagai bahan perbandingan dan bahan tambahan bagi perbaikan dan pengembangan pengelolaan pembelajaran fisika pada tingkat Sekolah Menengah Kejuruan. (b). Bagi siswa, meningkatkan prestasi belajar dan juga menambah pengetahuan Fisika dengan tidak bersumber pada guru saja namun menggunakan sumber belajar lain seperti internet atau perpustakaan. (c) Bagi Kepala Sekolah, memberikan fasilitas pembelajaran fisika dan menyelenggarakan program peningkatan guru dan siswa sehingga kualitas pembelajaran fisika dapat tercapai. (d) Bagi Dinas Pendidikan sebagai bahan masukan dalam merumuskan pengelolaan pembelajaran fisika yang telah diserahkan pemerintah untuk disalurkan kepada sekolah-sekolah yang bersangkutan. (e) Bagi warga sekolah dapat menjadikan bahan masukan dalam pengembangan pengelolaan pembelajaran fisika.. (f) Bagi peneliti selanjutnya, materi ini bisa digunakan sebagai bahan acuan dalam penelitian selanjutnya dan diharapkan dapat meningkatkan dan mengembangkan penelitian tentang pembelajaran fisika yang lebih luas lagi.

Daftar Pustaka

- Abiel Roche-Lima dan Ruppa K. Thulasiram , 2012 ”*Bioinformatics algorithm Based on a parallel implementation of a machine learning approach using transducers*” Journal of physic : Conference series 341012034 Department of Computer Science , E2. 445 EITC (2012) University Of Manitoba , Winnipeg, Canada.
- Ali Kızılet , 2011 ”*Using Distance Physical Education In Elite Class Soccer Referee Training: A Case Study*”. The Turkish Online Journal of Educational Technology – July 2011, volume 10 Issue 3
- Andre Machado Rodrigues, Luciani Bueno Tavares, Jose Luis Ortega, Cristiano Rodrigues De Mattos , 2010 ” *Planning lessons: A socio-historical-cultural approach in physics teaching*”. *Science Education International* Vol.21, No.4, December 2010, 241-251. University Of Sao Paulo, Brasil
- .Andini, Ayu N. (2007). *Sistem Pendidikan Kejuruan Berbasis Kompetensi*. Jakarta
- Anonim,, 2003. Kurikulum Berbasis Kompetensi. : Ketentuan Umum. Jakarta: Depdiknas
- Anonim, (2004). Kurikulum SMK Edisi 2004. Jakarta : Dirjen Dikmenjur Jakarta : Depdiknas
- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan dan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Basuki, Kurniawan. 2008. *Pendidikan Kejuruan Harus Demokratis*. Jakarta.
- Chiaki Iwasaki, Toshiya Tanaka dan Kenichi Kubota, 2011 ”*Analysis of Relating the Use of a Learning Management System to Teacher Epistemology and Course*” *Knowledge Management & E-Learning: An International Journal, Vol.3, No.3*. Division of Teaching and Learning Kansai University , Osaka, Japan
- Dahar, R.W. 1989. *Teori-teori Belajar*. Jakarta: Erlangga.
- Darsono, Max,2000. Belajar Pembelajaran, Semarang. IKIP Semarang Press.
- Harsono. 2008. *Pengelolaan Pengelolaan Perguruan Tinggi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Kenton P . O'Hara Stephen J. Payne, 2002 ”*The Effects of Operator*

Implementation Cost on Planfulness of Problem Solving and Learning".

University of Wales, Cardiff, United Kingdom

- Miles, Matthew B dan Amichael Huberman. 2007. *Analisis Data Kualitatif Buku Sumber tentang Metode-Metode Baru*. Terjemahan Tjetjep Rohendi Rohisi. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Moleong, Lexy. 2006. *Metodologi Penelitian Kualitatif*, cet. 13. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Muslim dan Suparwoto: 2003. *Pola Induk Pengembangan Silabus Berbasis Kemampuan Dasar Sekolah Menengah Umum: Pedoman Khusus Model 3 Fisika*. Jakarta: Dikmenum Ditjen Didasmen Depdiknas
- Ruli,Afian, 2011 Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Menengah Pertama dalam Pembelajaran Pendidikan Teknologi Dasar . FPMIPA. UPI Bandung.
- Sanjaya, Wina. 2006. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Sardiman. 2006. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- Slamet. 2010. *Konsep dan Pelaksanaan Manajemen Berbasis Sekolah SMK-BI*. Diambil dari www.wordpress.com.
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta:Rineka Cipta.
- Sonhaji.A. (2003) . Alternatif Penyempurnaan Pembaharuan Penyelenggaraan Pendidikan di Sekolah Menengah Kejuruan. Tersedia dalam <http://www.depdiknas.go.id/sikep/issue/SENTRA1/F18.html>
- Sugiyono. 2006. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Spradley, James P. 2007. *Metode Etnografi*. Yogyakarta: Tiara Wacana.
- Sudjana, 1996. *Cara Belajar Siswa Aktif dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung : Sinar Baru Algensindo.

- Sudjana. 2002. *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. Bandung : Sinar Baru Algesindo
- Sukmadinata, Nana Syaodih, 2006. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung Remaja Rosda Karya.
- Suryosubroto, B. 1997. *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sutama. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, PTK, R & D*. Surakarta: Fairuz Media.
- Suwardi. 2007. *Manajemen Pembelajaran Mencipta Guru Kreatif dan Berkompetensi*. Surabaya: JB Books