

**UPAYA MENINGKATKAN MUTU BELAJAR CHASIS OTOMOTIF
BERBASIS MULTIMEDIA KELAS XI TEKNIK KENDARAAN RINGAN
(STUDI KASUS DI SMK NEGERI 1 CIKARANG BARAT)**

**EFFORTS TO IMPROVE THE QUALITY OF LEARNING AUTOMOTIVE CHASSIS WITH
MULTIMEDIA BASED IN CLASS XI LIGHT VEHICLE ENGINEERING
(CASE STUDY AT SMK NEGERI 1 CIKARANG BARAT)**

Sri Sarjana
SMK Negeri 1 Cikarang Barat
Jl. Teuku Umar No. 1 Cikarang Barat, Bekasi
email: srisarjana@gmail.com

Naskah diterima tanggal: 31/07/2013; Dikembalikan untuk revisi tanggal: 18/02/2014; Disetujui tanggal: 24/03/2014

Abstrak: Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya peningkatan mutu belajar siswa dalam pembelajaran chasis otomotif dengan memanfaatkan multimedia dalam pembelajaran di kelas. Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 1 Cikarang Barat pada Program Studi Teknik Kendaraan Ringan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*). Sampel penelitian dipilih 94 siswa menggunakan teknik pengambilan sampel secara acak sederhana. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada pengamatan siklus ke-1 dapat diketahui nilai total pengamatan sebesar 2742 atau nilai rata-rata 1,9 (skala 4) dengan persentase 48,6% pada pengamatan siklus ke-2 dapat diketahui nilai total pengamatan sebesar 3509 atau rata-rata nilai 2,5 dengan persentase 62,2%, dan pada pengamatan siklus ke-3 dapat diketahui nilai total pengamatan sebesar 4612 atau nilai rata-rata 3,3 dengan persentase 82,5%. Atas dasar hasil tersebut disimpulkan bahwa pembelajaran chasis otomotif yang berbasis multimedia dapat meningkatkan kualitas belajar siswa.

Kata kunci: mutu belajar, chasis otomotif, multimedia

Abstract: This research was conducted to the quality improvement of automotive chassis lesson by utilizing multimedia in learning in the classroom. This research was conducted at SMK Negeri 1 West Cikarang In Light Vehicle Engineering Program. The method used in this study is classroom action research. The sample was selected 94 students using a random sampling technique. The results of this research shows that: the observation of the 1st cycle can know the total value of 2742 or an average value of 1.9 (scale 4) with a percentage of 48.6%, the 2nd cycle of observation was found that the total value of 3509 or the average value of 2,5 with the percentage of 62.2%, and the 3rd cycle of observation old be determined a total value of 4612 or the average value of 3.3 with the percentage of 82.5% . The conclusions in this study is that the theory of automotive chassis-based multimedia is able to improve the quality of learning.

Keywords: quality learning, automotive chassis, multimedia

Pendahuluan

Pembangunan nasional di bidang pendidikan merupakan upaya mencerdaskan kehidupan bangsa dan meningkatkan kualitas manusia Indonesia dalam mewujudkan masyarakat yang maju, adil, dan makmur. Hal ini sejalan dengan rumusan tujuan pendidikan nasional yang

tercantum dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta

didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab (Depdiknas, 2003).

Dewasa ini Pemerintah menghadapi berbagai kendala dalam rangka peningkatan mutu pembelajaran. Ketidakmerataan mutu guru di sekolah menjadi alasan utama pemerintah untuk selalu memperhatikan peningkatan kualitas sumber tenaga kependidikan. Hal ini ditempuh karena keberhasilan mutu pembelajaran sangat tergantung dari keberhasilan proses belajar-mengajar yang merupakan sinergi dari komponen-komponen pendidikan, baik kurikulum, tenaga pendidikan, sarana prasarana, sistem pengelolaan, maupun faktor lingkungan alamiah dan lingkungan sosial, dengan peserta didik sebagai subjeknya. Proses belajar-mengajar sebagai sistem dipengaruhi oleh berbagai faktor. Salah satu di antaranya adalah guru yang merupakan pelaksana utama pendidikan di lapangan. Kualitas guru, baik kualitas akademik maupun non-akademik juga ikut mempengaruhi kualitas pembelajaran. Masyarakat suatu negara sangat mengharapkan pendidikan yang bermutu. Dari pengalaman menunjukkan bahwa modal kehidupan dalam setiap perubahan zaman yaitu pendidikan. Terdapat 4 isu sentral yang menjadi masalah pendidikan, yaitu: relevansi pendidikan, pemerataan pendidikan, efektivitas pendidikan, dan mutu pendidikan. Salah satu masalah pendidikan tersebut, yaitu mutu pembelajaran, melibatkan banyak pihak dalam upaya meningkatkan mutu pembelajaran tersebut, khususnya mutu pendidikan menengah. Salah satu aspek yang memiliki peranan dalam meningkatkan mutu pendidikan menengah, adalah kemampuan guru dengan segala latar belakang dan pengalaman. Tugas guru di dalam kelas meliputi 2 hal pokok, yaitu kegiatan mengajar dan kegiatan manajerial (Depdikbud, 1983).

Upaya peningkatan mutu pembelajaran, antara lain dilaksanakan melalui revitalisasi kinerja kepala sekolah yang berupa kegiatan yang harus dilakukan kepala sekolah dan kepemimpinan kepala sekolah secara profesional. Dengan upaya ini diharapkan adanya peningkatan mutu pen-

didikan pada tingkat nasional. Peningkatan mutu pembelajaran atau mutu sekolah tertuju pada mutu lulusan siswa. Merupakan suatu yang mustahil, pendidikan atau sekolah menghasilkan lulusan yang bermutu, jika tidak melalui proses pembelajaran yang bermutu pula. Suatu yang mustahil pula, terjadi proses pembelajaran yang bermutu jika tidak didukung oleh faktor-faktor penunjang proses pembelajaran yang bermutu. Proses pembelajaran yang bermutu harus didukung oleh personalia, seperti administrator, guru, konselor, dan tata usaha yang bermutu dan profesional. Hal tersebut didukung pula oleh sarana dan prasarana pendidikan, fasilitas, media, serta sumber belajar yang memadai, baik mutu maupun jumlahnya, dan biaya yang mencukupi, manajemen yang tepat serta lingkungan yang mendukung (Syaodih, 2006).

Secara umum rendahnya mutu pembelajaran dapat disebabkan oleh berbagai faktor, baik internal sekolah maupun eksternal. Adapun faktor internal sekolah yang dapat mempengaruhi mutu pembelajaran di antaranya yaitu rendahnya mutu metode mengajar dan kurikulum yang berlaku, sehingga mengakibatkan rendahnya efektivitas proses belajar mengajar, sarana dan prasarana yang kurang memadai, penyebaran guru yang tidak merata, dan sebagainya. Faktor eksternal yang mempengaruhi mutu pembelajaran, antara lain peran serta orang tua siswa, masyarakat secara umum dan pemerintah belum optimal dalam bekerja sama mendukung pembangunan pendidikan yang bermutu (Wuviani, 2005).

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka masalah yang diangkat dalam penelitian ini adalah: "Apakah melalui Pembelajaran Teori Chasis Otomotif Berbasis Multimedia dapat Meningkatkan Mutu Belajar Siswa Kelas XI Jurusan Teknik Kendaraan Ringan SMK Negeri 1 Cikarang Barat?"

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui adanya peningkatan mutu belajar siswa dalam pembelajaran *chasis* otomotif dengan memanfaatkan multimedia pada program studi Teknik Kendaraan Ringan di SMK Negeri 1 Cikarang Barat.

Kajian Literatur

Konsep Mutu Belajar

Banyak ahli yang mengemukakan tentang mutu, seperti yang dikemukakan oleh Sallis (2006) mutu adalah sebuah filosofis dan metodologis yang membantu institusi untuk merencanakan perubahan dan mengatur agenda dalam menghadapi tekanan-tekanan eksternal yang berlebihan. Danim (2007) mutu mengandung makna derajat keunggulan suatu produk atau hasil kerja, baik berupa barang dan jasa. Dalam dunia pendidikan, barang dan jasa itu dapat dilihat dan tidak dapat dilihat, tetapi dapat dirasakan.

Kamus Besar Bahasa Indonesia (Depdiknas, 1995) menyatakan mutu adalah ukuran, baik buruk suatu benda, taraf atau derajat (kepandaian, kecerdasan, kualitas dsb). Selanjutnya, Sumayang (2003) menyatakan *quality* (mutu) adalah tingkat di mana rancangan spesifikasi sebuah produk barang dan jasa sesuai dengan fungsi dan penggunaannya, di samping itu *quality* adalah tingkat di mana sebuah produk barang dan jasa sesuai dengan rancangan spesifikasinya.

Untuk mendapatkan pengertian mutu atau kualitas secara lebih sempurna perlu ditinjau dari beberapa sumber. Kamus Umum bahasa Indonesia (1995) yang diterbitkan Balai Pustaka mengartikan bahwa "mutu atau kualitas" yaitu: 1) tingkat baik buruknya sesuatu; 2) derajat atau taraf (kepandaian, kecakapan, dsb).

Mutu (kualitas) menjadi pertimbangan yang mendasar bagi sistem pendidikan Indonesia. Selama bertahun-tahun sistem pendidikan yang terpusat telah menghancurkan sistem. Pada era otonomi, paradigma baru dalam dunia pendidikan telah muncul. Meningkatkan dan meraih kualitas yang tinggi dalam sistem pendidikan menjadi tujuan utama dari setiap lembaga pendidikan. Karenanya konsep-konsep mutu (kualitas) dalam dunia bisnis dapat diterapkan. Salah satu konsep tentang mutu (kualitas) dalam dunia bisnis yang bisa diterapkan adalah *Total Quality Management*. Penerapan dari konsep ini di lembaga pendidikan memerlukan komitmen dari seluruh sivitas akademika.

Secara umum mutu dapat diartikan sebagai gambaran dan karakteristik menyeluruh dari barang atau jasa yang menunjukkan kemampuannya dalam memuaskan kebutuhan yang

diharapkan atau yang tersirat. Dalam konteks pendidikan, pengertian mutu mencakup input, proses, dan output pendidikan (dalam Depdiknas, 2001).

Mutu pendidikan sebagai salah satu pilar pengembangan sumber daya manusia sangat penting maknanya bagi pembangunan nasional. Pendidikan yang berkualitas hanya akan muncul apabila terdapat sekolah yang berkualitas. Oleh karena itu, upaya peningkatan mutu sekolah merupakan titik strategis dalam upaya untuk menciptakan pendidikan yang berkualitas. Dalam arti yang luas mutu pembelajaran mencakup keseluruhan mutu sistem pelayanan belajar. Baik yang menyangkut mutu kurikulum, mutu bahan ajar, mutu mengajar, mutu fasilitas belajar dan perlengkapan yang digunakan, mutu sumber daya manusia maupun mutu evaluasi sebagai bagian integral dalam upaya memperbaiki proses belajar.

Manajemen mutu merupakan kegiatan terorganisasi yang ditujukan untuk memenuhi kepuasan peserta didik. Peserta didik adalah *client* yang kebutuhan belajarnya harus dapat dipenuhi oleh semua orang di sekolah, baik oleh pimpinan sekolah, guru pengajar maupun staf sekolah lainnya. Guru harus memiliki keterampilan untuk dapat menterjemahkan kebutuhan mereka dalam memberikan layanan belajar. Keterampilan guru dalam memberi pelayanan dari hari ke hari harus ditingkatkan, untuk memperbaiki kinerja pelayanan agar semakin dekat dengan kepuasan belajar. Untuk memenuhi kepuasan belajar guru harus memiliki kemampuan dan keterampilan, baik sebagai sumber mutu belajar maupun sebagai fasilitator.

Berdasarkan kajian teori maka yang dimaksud dengan mutu belajar adalah derajat kesempurnaan proses pembelajaran yang sesuai standar pendidikan nasional dengan memanfaatkan potensi sumber daya yang tersedia di sekolah secara efektif dan efisien.

Konsep Chassis Otomotif

Chassis otomotif merupakan bagian komponen terpenting dari semua kendaraan yang berfungsi sebagai penopang berat kendaraan, mesin serta penumpang. *Chassis* adalah komponen dari kendaraan tidak termasuk bodi yang membawa penumpang atau barang, *frame chassis* dan

seluruh unit yang diperlukan sebagai komponen-komponen pendukung yang dipasang pada *frame chassis* secara kolektif yang dihubungkan dengan *chassis*.

Chasis mobil terdiri atas beberapa bagian pada kendaraan di antaranya adalah: a) sistem suspensi, terletak di antara bodi atau rangka dan roda-roda yang berfungsi menyerap kejutan-kejutan yang ditimbulkan oleh keadaan jalan, sehingga memberikan kenyamanan pengendara; b) sistem kemudi, berfungsi mengatur arah kendaraan dengan cara membelokkan roda depan. Bila roda kemudi diputar, kolom kemudi meneruskan putaran ke roda gigi kemudi. Roda gigi kemudi ini memperbesar momen putar, sehingga menghasilkan tenaga yang lebih besar untuk menggerakkan roda depan melalui sambungan-sambungan kemudi (*steering linkage*); c) roda, output terakhir dari tenaga putar mesin adalah pada roda. Sambil memikul berat kendaraan, roda juga berfungsi meredam kejutan-kejutan dan menambah kenyamanan pengendara. Roda dapat dibagi menjadi dua bagian, yaitu pelek roda dan ban; dan d) sistem rem, berfungsi untuk mengurangi kecepatan (memperlambat) dan menghentikan kendaraan serta memberikan kemungkinan dapat memparkir kendaraan di tempat yang menurun (Suratman, 2001).

Berdasarkan kajian teori, yang dimaksud dengan *chasis* otomotif adalah suatu bagian komponen berbagai jenis kendaraan yang berguna untuk menopang berat body kendaraan, berat mesin dan berat penumpang maupun barang dengan tujuan untuk kenyamanan berkendara.

Konsep Multimedia

Pengertian multimedia (Hofstetter, 2001) adalah penggunaan komputer untuk menampilkan informasi yang merupakan gabungan dari teks, grafis, audio, dan video sehingga membuat pengguna dapat bernavigasi, berinteraksi, berkreasi dan berkomunikasi dengan komputer. Selain kombinasi dari objek-objek multimedia tersebut, terdapat juga empat komponen yang penting lainnya, yaitu: 1) adanya komputer yang akan mengatur apa yang akan dilihat dan didengar dan apa yang akan berinteraksi dengan penggunanya; 2) adanya beberapa *link* yang akan menghubungkan

informasi-informasi yang tersedia; 3) adanya *tool-tool* navigasi bagi pengguna agar dapat menggunakan informasi yang tersedia; 4) adanya prosedur bagi pengguna untuk mengumpulkan, memproses dan menyampaikan informasi dan ide-idenya.

Multimedia adalah gabungan dari semimurnalnya sebuah media diskrit dan sebuah media kontinu. Media diskrit adalah sebuah media di mana validitas datanya tidak tergantung dari kondisi waktu, termasuk di dalamnya teks dan grafik. Yang dimaksud media kontinu adalah sebuah media di mana validitas datanya tergantung dari kondisi waktu, termasuk didalamnya suara dan video (Steinmetz, 1995). Multimedia adalah beberapa kombinasi dari teks, gambar, suara, animasi dan video dikirim ke anda melalui komputer atau alat elektronik lainnya atau dengan manipulasi digital (Vaughan, 2004).

Dengan multimedia, penyampaian informasi akan lebih menarik dan mempermudah pengguna dalam mendapatkan informasi tersebut. Komponen multimedia terdiri atas 5 (lima) jenis, yaitu: 1) Teks, merupakan elemen multimedia yang menjadi dasar untuk menyampaikan informasi, karena teks merupakan jenis data yang paling sederhana dan membutuhkan tempat penyimpanan yang paling kecil, merupakan cara yang paling efektif dalam menyampaikan ide-ide kepada pengguna, sehingga penyampaian informasi akan lebih mudah dimengerti oleh masyarakat; 2) Grafik/Image, sangat bermanfaat untuk mengilustrasi informasi yang akan disampaikan, terutama informasi yang tidak dapat dijelaskan dengan kata-kata; 3) Audio/suara, multimedia tidak akan lengkap jika tanpa audio (suara), bisa berupa percakapan, musik atau efek suara; 4) Video, menyediakan sumber yang kaya dan hidup untuk aplikasi multimedia karena dapat menerangkan hal-hal yang sulit digambarkan lewat kata-kata atau gambar diam dan dapat menggambarkan emosi dan psikologi manusia secara lebih jelas; 5) animasi, adalah simulasi gerakan yang dihasilkan dengan menayangkan rentetan frame ke layer dimana satu gambar tunggal pada rentetan gambar yang membentuk animasi.

Rencana tindakan yang digunakan untuk meningkatkan mutu belajar siswa dalam pembelajaran Chasis Otomotif agar lebih menarik dan

menyenangkan, sehingga siswa menjadi termotivasi agar mutu belajar siswa menjadi meningkat di antaranya melalui pembelajaran berbasis multimedia. Dengan optimalisasi pembelajaran teori *chasis* otomotif berbasis multimedia merupakan alternatif proses pembelajaran agar lebih menyenangkan dan mudah dipahami serta diharapkan menjadi suatu pembelajaran yang bermakna. Dalam hal ini memanfaatkan multimedia sebagai sarana pembelajaran teori *chasis* otomotif.

Pembelajaran berbasis multimedia ini dilaksanakan dengan memanfaatkan teknologi komputer dan program-program komputer serta media pembelajaran *online*. Keunggulan pembelajaran berbasis multimedia ini adalah siswa dapat belajar dengan memanfaatkan teknologi terkini, mudah dipahami, menyenangkan dan menarik. Langkah-langkah penerapan metode pembelajaran berbasis multimedia adalah sebagai berikut: 1) Guru menyiapkan media pembelajaran berupa buku, *manual book*, lembar kerja siswa, komputer dengan program-programnya di antaranya: *powerpoint*, *media player*, *flash player* dan *internet* serta *in fokus* guna menampilkan materi pelajaran; 2) Setiap siswa mendapatkan materi pembelajaran berdasarkan standar kompetensi yang diajarkan; 3) Setelah masing-masing siswa memahami materi dari standar kompetensi yang diajarkan maka siswa membentuk kelompok yang terdiri dari 7-8 siswa setiap kelompok; 4) Setiap siswa dalam kelompok harus mempunyai inisiatif dan kreativitas dalam diskusi kelompok; 5) Setiap kelompok melakukan presentasi terkait standar kompetensi yang dipelajari dan diwakili oleh salah satu anggota kelompok dengan memanfaatkan media pembelajaran berbasis multimedia; 6) Media pembelajaran yang ditampilkan oleh perwakilan kelompok didapatkan dari *youtube*, internet maupun siswa yang memiliki kreativitas membuat video terkait materi pembelajaran.

Berdasarkan kajian teori, yang dimaksud dengan multimedia adalah suatu sarana atau media yang didalamnya terdapat perpaduan atau kombinasi berbagai bentuk elemen informasi, seperti : teks, grafik, animasi, video maupun suara untuk menyampaikan informasi.

Metode Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di Kelas XI Program Studi Teknik Kendaraan Ringan SMK Negeri 1 Cikarang Barat. Alamat sekolah di Jalan Teuku Umar No.1 Cikarang Barat. Penelitian ini dilaksanakan di kelas pada satu mata pelajaran atau standar kompetensi, yaitu *Chasis* Otomotif pada Program Studi Teknik Kendaraan Ringan. Subjek penelitian yang diambil adalah siswa kelas XI Program Studi Teknik Kendaraan Ringan SMK Negeri 1 Cikarang Barat yang terdiri dari 3 kelas, yaitu kelas XI MOA, XI MOB, XI MOC. Waktu penelitian dilaksanakan pada Tahun Ajaran 2012/2013, yaitu pada bulan Oktober 2012 sampai dengan Mei 2013.

Populasi dalam penelitian ini berjumlah 123 siswa yang terdiri dari 3 kelas, yaitu kelas XI MOA, XI MOB, XI MOC pada Program Studi Teknik Kendaraan Ringan. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 94 siswa yang diambil secara acak dari 123 populasi pada kelas XI Program Studi Teknik Kendaraan Ringan. Siswa kelas IX Program Studi Teknik Kendaraan Ringan berjumlah 123 siswa semuanya laki-laki, dengan latar belakang sosial ekonomi mayoritas adalah anak karyawan dan petani dengan tingkat kesejahteraan menengah. Buku-buku pembelajaran yang dimiliki siswa sendiri masih sangat terbatas. Kemampuan akademik siswa masih terbatas, karena motivasi belajar siswa yang masih rendah. Situasi kelas saat pembelajaran masih belum optimal, siswa masih belum seluruhnya mempunyai keaktifan dalam belajar.

Penelitian tindakan kelas ini menggunakan pembelajaran berbasis multimedia pada standar kompetensi *chasis* otomotif dengan persiapan: a) membuat lembar instrumen penelitian; b) mempersiapkan materi pembelajaran untuk tugas observasi dan diskusi; c) mempersiapkan media pembelajaran berbasis multimedia dan jaringan internet; d) membuat Perencanaan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) lebih menarik dan mudah dipahami siswa; e) mempersiapkan dan menentukan lokasi pembelajaran di kelas yang representatif; f) menyiapkan pembuatan perangkat untuk evaluasi/penilaian; g) lembar kuesioner untuk evaluasi dan penilaian proses untuk memantau keaktifan, kemandirian, kompetensi, motivasi dan kreativitas; h) membuat lembar

observasi untuk memantau mutu pembelajaran dan mengetahui optimalisasi pembelajaran teori chasis otomotif berbasis multimedia.

Prosedur Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan mengikuti prosedur penelitian berdasarkan pada prinsip Kemmis dan Taggart (1988) yang mencakup kegiatan perencanaan (*planning*), tindakan (*action*), observasi (*observation*), refleksi (*reflection*) atau evaluasi. Keempat kegiatan ini berlangsung secara berulang dalam bentuk siklus. Penelitian ini dilaksanakan dengan mendapatkan evaluasi atau penilaian hasil pengamatan mutu belajar siswa untuk standar kompetensi pada mata pelajaran *chasis* otomotif di kelas IX.

Penulis merencanakan pembelajaran Chasis Otomotif dengan memilih tiga materi pembelajaran atau standar kompetensi, yaitu suspensi, kemudi, dan rem melalui 3 (tiga) siklus pengamatan yang dilaksanakan di semester 3 dan 4 pada Tahun Pelajaran 2012-2013. Alokasi waktu yang digunakan pada siklus pertama terdiri atas 6 x 45 menit. Pada proses pembelajaran ini dilakukan empat langkah teknik pembelajaran yang meliputi *Building Knowledge of the Field (BKOF)*, *Modelling of the Text (MOT)*, *Joint Construction of the Text (JCOT)* dan *Individual Construction of the Text (ICOT)*. Langkah-langkah tersebut dilaksanakan juga pada siklus kedua dan seterusnya dalam penelitian ini.

Siklus Penelitian

Dalam pelaksanaannya direncanakan 3 (tiga) siklus sebagai dasar penelitian tindakan kelas.

Siklus ke-1

Tahap Perencanaan (*Planning*), mencakup: a) Menganalisis Silabus/Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan; b) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran; c) Merancang model pembelajaran ceramah dan diskusi; d) Menyiapkan buku dan alat pembelajaran manual; e) Menyiapkan instrumen pengamatan/penilaian dengan menggunakan angket/kuesioner; f) Menyusun kelompok belajar siswa; dan g) Merencanakan praktik kelompok.

Tahap Melakukan Tindakan (*action*), mencakup: a) melaksanakan langkah-langkah sesuai

perencanaan; b) menerapkan model pembelajaran ceramah dan diskusi; c) melakukan pengamatan terhadap setiap langkah-langkah kegiatan sesuai rencana; d) memperhatikan alokasi waktu yang ada dengan banyaknya kegiatan yang dilaksanakan; dan e) mengantisipasi dengan melakukan solusi apabila menemui kendala saat melakukan tahap tindakan.

Tahap mengamati (*observation*), mencakup: a) Melakukan diskusi dengan guru chasis otomotif (*team teaching*) SMKN 1 Cikarang Barat untuk rencana observasi; b) Melakukan pengamatan terhadap penerapan model pembelajaran yang dilakukan oleh guru di kelas XI; c) Mencatat setiap kegiatan dan perubahan yang terjadi saat penerapan pembelajaran; dan d) Melakukan diskusi dengan rekan guru (*team teaching*) untuk membahas tentang kelemahan atau kekurangan yang dilakukan guru serta memberikan saran perbaikan untuk pembelajaran berikutnya.

Tahap refleksi (*reflection*), mencakup: a) menganalisis temuan saat melakukan observasi; b) menganalisis kelemahan dan keberhasilan guru saat menerapkan pembelajaran dan mempertimbangkan langkah selanjutnya; c) melakukan refleksi terhadap penerapan pembelajaran; d) melakukan refleksi terhadap kreativitas peserta didik dalam pembelajaran teori chasis otomotif; dan e) melakukan refleksi terhadap hasil belajar peserta didik.

Siklus ke-2

Tahap Perencanaan (*planning*), mencakup: a) Mengevaluasi hasil refleksi, mendiskusikan, dan mencari upaya perbaikan untuk diterapkan pada pembelajaran berikutnya; b) Mendata masalah dan kendala yang dihadapi saat pembelajaran; dan c) Merancang perbaikan penelitian berdasarkan refleksi siklus 1.

Tahap Melakukan Tindakan (*Action*), mencakup: a) Melakukan analisis pemecahan masalah; b) Melaksanakan tindakan perbaikan dengan menggunakan penerapan model pembelajaran berbasis multimedia.

Tahap Mengamati (*observation*), mencakup: a) melakukan pengamatan terhadap penerapan model pembelajaran berbasis multimedia; b) mencatat perubahan yang terjadi; dan c) melakukan

diskusi membahas masalah yang dihadapi saat pembelajaran berbasis multimedia dan memberikan umpan balik (*feed back*).

Tahap Refleksi (*reflection*), mencakup: a) Merefleksikan proses pembelajaran berbasis multimedia; b) Merefleksikan hasil belajar dengan penerapan model pembelajaran berbasis multimedia; c) Menganalisis temuan dan hasil akhir penelitian; dan d) Menyusun rekomendasi.

Siklus ke-3

Tahap Perencanaan (*planning*), mencakup: a) Mengevaluasi hasil refleksi, mendiskusikan, dan mencari upaya perbaikan untuk diterapkan pada pembelajaran berikutnya; b) Mendata masalah dan kendala yang dihadapi saat pembelajaran; dan c) Merancang perbaikan penelitian berdasarkan refleksi siklus 2.

Tahap Melakukan Tindakan (*action*), mencakup: a) Melakukan analisis pemecahan masalah; dan b) Melaksanakan tindakan perbaikan dengan menggunakan penerapan model pembelajaran berbasis multimedia yang interaktif dan lebih menarik.

Tahap Mengamati (*observation*), mencakup: a) Melakukan pengamatan terhadap penerapan model pembelajaran berbasis multimedia yang interaktif dan lebih menarik; dan b) Mencatat perubahan yang terjadi; c) Melakukan diskusi membahas masalah yang dihadapi saat pembelajaran berbasis multimedia yang interaktif dan lebih menarik dan memberikan umpan balik (*feed back*).

Tahap Refleksi (*reflection*), mencakup: a) Merefleksikan proses pembelajaran berbasis multimedia yang interaktif dan lebih menarik; b) Merefleksikan hasil belajar peserta didik dengan penerapan model pembelajaran berbasis multimedia yang interaktif dan lebih menarik; c) Menganalisis temuan dan hasil akhir penelitian; dan d) Menyusun rekomendasi.

Dari tahap kegiatan pada siklus 1, 2 dan 3, hasil yang diharapkan adalah agar: a) peserta didik memiliki kemampuan dan kreativitas serta selalu aktif terlibat dalam proses pembelajaran chasis otomotif; b) guru memiliki kemampuan merancang dan menerapkan model pembelajaran berbasis multimedia yang interaktif dan lebih menarik pada mata pelajaran chasis otomotif; dan

c) terjadi peningkatan prestasi peserta didik pada mata pelajaran chasis otomotif.

Pengamatan yang dilakukan secara kolaboratif yang melibatkan guru mata pelajaran chasis otomotif sebagai pengamat (*observer*) di kelas ini menggunakan instrumen penelitian berupa lembar kuesioner atau lembar *cek list* daftar pernyataan

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah memanfaatkan analisis deskriptif kuantitatif dari proses, mutu belajar, dan hasil observasi. Analisis berdasarkan siklus secara bertahap. Analisis 1 dalam siklus ke-1 yang hasilnya direfleksikan ke siklus ke-2. Analisis 2 dalam siklus ke-2 yang hasilnya direfleksikan ke siklus ke-3. Refleksi yang dilakukan sesuai dengan perencanaan yang dilakukan.

Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian yang telah dilakukan mencakup siklus ke satu, siklus kedua, dan siklus ketiga sesuai perencanaan yang telah dibuat sebelumnya. Hasil dari kuesioner pada tahap akhir masing-masing siklus disajikan berikut ini.

Siklus I

Tindakan

Pelaksanaan tindakan yang dilaksanakan pada siklus ke-1 merupakan hasil dari 2 pertemuan. Pertemuan dilaksanakan pada tanggal 29 Agustus 2012 dan 30 Agustus 2012 jam ke 1-6 dengan alokasi waktu 6x45 menit. Pelaksanaan tindakan pada siklus ini mencakup perencanaan, implementasi tindakan (*BKOF, MOT, JCOT, ICOT*), observasi dan refleksi tindakan.

Pada proses pembelajaran ini, dilakukan 4 (empat) langkah teknik pembelajaran yang meliputi *Building Knowledge of the Field (BKOF)*, *Modelling of the Text (MOT)*, *Joint Construction of the Text (JCOT)*, dan *Individual Construction of the Text (ICOT)*. Langkah tersebut dilaksanakan juga pada siklus kedua dan seterusnya apabila diperlukan dalam penelitian ini.

Pada langkah *BKOF*, guru memulai pembelajaran dengan melakukan apersepsi dan tanya jawab dengan siswa tentang pengalaman siswa dalam kehidupan sehari-hari di mana siswa sering menggunakan teks *procedure/manual book* atau langkah-langkah untuk menjelaskan atau

mengajak orang menyusun atau membuat sesuatu. Waktu yang digunakan dalam langkah *BKOF* dibatasi 10 menit.

Pada langkah selanjutnya (*MOT*), guru memberikan contoh teks *procedure* / manual book dengan model *contextual learning* dan ceramah khususnya dalam pembelajaran chasis otomotif dengan standar kompetensi memperbaiki sistem suspensi. Siswa diminta menuliskan butir-butir penting sebagai langkah untuk mengenal komponen-komponen suspensi. Langkah ini dibatasi waktu 60 menit.

Langkah selanjutnya merupakan kerja kelompok. Siswa diminta mengelompokkan diri pada kelompok yang telah dibuat sebelumnya. Tiap kelompok siswa terdiri dari 7-8 orang siswa. Pada langkah ini guru menjelaskan rencana kerja kelompok dalam pembahasan materi teori chasis otomotif dengan memanfaatkan buku, lembar kerja siswa atau *manual book* yang sesuai dengan standar kompetensi memperbaiki sistem suspensi. Pembahasan rencana kerja kelompok diimplementasikan dalam pembelajaran praktik chasis otomotif, yaitu pembelajaran praktik suspensi. Siswa diminta memahami dan melaksanakan prosedur praktik *chasis* otomotif sesuai dengan *manual book* dan lembar kerja siswa sesuai rencana materi pembelajaran yang sudah disusun. Pada langkah ini siswa dibatasi waktu 2 x 45 menit.

Pengamatan

Berdasarkan hasil pengukuran mutu belajar siswa pada standar kompetensi memperbaiki sistem suspensi dapat diketahui bahwa nilai total hasil pengamatan dari adalah 2742 dengan nilai rata-rata sebesar 1,94. Dengan demikian, dapat diketahui bahwa mutu belajar siswa dalam pembelajaran teori *chasis* otomotif pada siklus ke-1 masih rendah.

Refleksi

Dari hasil pengamatan siklus ke-1 dapat diketahui nilai total pengamatan adalah sebesar 2742 atau nilai rata-rata sebesar 1,9 (skala 4), sehingga persentase nilai yang didapatkan dari nilai rata-rata 1,9 pada skala 4 adalah 48,6%. Nilai yang diperoleh pada pengamatan siklus ke-1 terhadap mutu belajar siswa dalam standar kompetensi

memperbaiki sistem suspensi masih tergolong rendah atau belum menunjukkan hasil peningkatan mutu belajar siswa yang signifikan.

Merujuk pada data dan hasil refleksi pelaksanaan siklus ke-1 di atas dapat ditarik simpulan bahwa mutu belajar siswa dalam pembelajaran teori *chasis* otomotif yang dilaksanakan pada siklus ke-1 dapat dikatakan rendah dan belum berhasil dalam upaya meningkatkan kompetensi siswa dalam pembelajaran teori *chasis* otomotif. Hal tersebut merupakan masalah dan temuan yang perlu dicari solusinya sebagai upaya peningkatan mutu pembelajaran.

Kegagalan ini menurut para observer terjadi pada media pembelajaran yang berbasis multimedia yang belum optimal, efektif dan efisien. Pendapat ini muncul dari *observer* yang mengatakan bahwa penggunaan media pembelajaran yang berbasis multimedia sangat penting dalam tahap *BKOF* dan *MOT*, pada tahap ini siswa seharusnya diberi penguatan materi berbasis multimedia secara spesifik mengenai langkah-langkah dalam penjelasan jenis komponen dan cara kerja sistem suspensi. Dalam siklus ke-1 terlihat aktivitas siswa cenderung tidak disiplin dan kurang efektif dalam pembelajaran di kelas mengingat tidak semua siswa mempunyai buku pelajaran, lembar kerja siswa atau *manual book* terkait dengan standar kompetensi memperbaiki sistem suspensi. Guru hanya meminjamkan satu buah buku pelajaran atau *manual book* per kelompok, di mana tidak semua siswa dipinjamkan buku pelajaran atau *manual book* tersebut sehingga setiap siswa memiliki keterbatasan dalam proses pembelajaran di kelompoknya. Selain itu, guru hendaknya menjelaskan secara rinci materi pelajaran sesuai standar kompetensi dan harus memperhatikan batasan waktu dalam tahap *JCOT* (kerja kelompok) sehingga siswa tidak kebingungan dan mampu mengimplementasikan arahan serta materi yang diberikan oleh guru.

Pendapat dan saran dari *observer* merupakan dasar tindakan selanjutnya. Peneliti merasa perlu melangkah ke siklus ke-2. Dalam hal ini peneliti memutuskan untuk memperbaiki proses pembelajaran dengan menyusun rencana perbaikan pada siklus ke-2. Dengan persiapan dan perencanaan yang matang, diharapkan pada siklus ke-2 pembelajaran dapat berjalan dengan lebih baik,

berhasil dalam upaya meningkatkan mutu belajar siswa.

Siklus 2

Tindakan

Rencana tindakan siklus ke-2 mengacu pada hasil refleksi yang dilakukan pada siklus pertama. Perencanaan tindakan dimulai dari tahap perencanaan program pengajaran yang dilakukan dengan berkonsultasi kepada rekan guru satu mata pelajaran dengan memperbaiki RPP (Rencana Program Pengajaran) sebagai skenario pembelajaran siklus ke-2. Alokasi waktu yang dibutuhkan dalam siklus kedua terdiri dari satu pertemuan (6x45 menit). Siklus ke-2 dilaksanakan pada tanggal 7 November 2012 dan 8 November 2012 di SMK Negeri 1 Cikarang Barat.

Berbeda dengan siklus ke-1, pada siklus kedua ini digunakan media pembelajaran berbasis multimedia dalam tahap *MOT*. Materi pelajaran berbasis multimedia dengan menampilkan materi dalam program *power point* yang memuat rangkuman teori pelajaran dengan gambar yang menarik dan ditambahkan *manual book* yang dipinjamkan pada setiap kelompok siswa. Hal ini dilakukan sebagai upaya memperjelas materi, sehingga diharapkan siswa dapat lebih mudah memahami materi yang ditampilkan melalui pembelajaran berbasis multimedia dengan bimbingan dan panduan dari guru.

Pada langkah *BKOF* (*Building Knowledge of the Field*), guru memulai pembelajaran dengan melakukan tegur sapa dan mengabsen siswa. Guru melakukan tanya jawab tentang materi yang akan dibahas sesuai tema. Penjelasan silabus dan indikator pembelajaran dijelaskan pula dalam tahap ini. Hal tersebut dilakukan agar siswa mempunyai batasan dan tujuan dalam pembelajaran. Tahap *BKOF* dibatasi waktu 10 menit. Pada tahap ini ada beberapa siswa yang dapat menjawab beberapa pertanyaan yang diajukan oleh guru. Hal ini membuat guru merasa lebih termotivasi dalam mengajar, guru dapat mengetahui seberapa besar siswa yang mempunyai kemampuan dasar materi yang akan dibahas dalam pertemuan kali ini.

Pada langkah *MOT* (*Modeling of the Text*), guru menggunakan media pembelajaran berbasis

multimedia dalam mentransfer materi pembelajaran. Sebelum materi pelajaran disampaikan, guru memberikan beberapa catatan di papan tulis berupa kata kunci dan apa yang harus dilakukan siswa pada saat pembelajaran. Selanjutnya, siswa diberi kesempatan memperhatikan dan memahami materi pelajaran *chasis* otomotif dengan standar kompetensi memperbaiki sistem kemudi dengan memanfaatkan multimedia. Siswa diminta mencatat materi pelajaran yang dianggap penting disertai penjelasan gambar dan sketsa yang memudahkan dalam memahami pelajaran. Pada langkah ini, siswa terlihat antusias dan lebih fokus pada media belajar yang sedang ditampilkan. Mereka terlihat sibuk dengan temannya dalam mendiskusikan apa yang mereka lihat dan mereka diharapkan membuat beberapa catatan terkait dengan materi pelajaran. Pada langkah ini waktu dibatasi selama 45 menit.

Setelah siswa dibekali materi pada tahap *BKOF*, langkah selanjutnya merupakan presentasi kelompok atau *JCOT*. Siswa diminta untuk menggabungkan diri pada kelompoknya. Masing-masing kelompok terdiri atas 7-8 orang siswa. Jumlah kelompok siswa sebanyak 5 (lima) kelompok pada masing-masing kelas. Sebelum presentasi kelompok dilaksanakan, guru memberikan arahan dan aturan presentasi di mana siswa harus menyampaikan materi presentasi dari masing-masing kelompok. Presentasi anggota kelompok yang paling baik akan mendapatkan nilai tertinggi. Pada langkah ini dibatasi waktu 90 menit.

Pada *ICOT*, siswa diberi kertas kerja yang merupakan lembar pernyataan (kuesioner) yang berisi daftar pernyataan siswa kelas XI Teknik Kendaraan Ringan dalam pembelajaran teori *chasis* otomotif pada standar kompetensi memperbaiki sistem kemudi yang berbasis multimedia guna meningkatkan mutu belajar siswa. Langkah ini dibatasi waktu selama 30 menit.

Pengamatan

Berdasarkan hasil pengukuran mutu belajar siswa pada standar kompetensi memperbaiki sistem kemudi dapat diketahui bahwa nilai total hasil pengamatan dari hasil kuesioner adalah 3509 dengan nilai rata-rata sebesar 2,5, sehingga

dapat diketahui bahwa mutu belajar siswa dalam pembelajaran memperbaiki sistem kemudi pada siklus ke-2 kategori sedang.

Refleksi

Setelah melakukan analisis data dari hasil observasi yang dilakukan melalui penilaian hasil pengamatan mutu belajar siswa, peneliti dan observer yang terdiri atas guru yang tergabung dalam guru mata pelajaran yang sama pada siklus ke-1 melaksanakan refleksi sesuai dengan analisis hasil pengamatan. Refleksi dilaksanakan pada tanggal 7 November 2012 bertempat di SMK Negeri 1 Cikarang Barat. Refleksi ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan pembelajaran setelah melakukan tindakan siklus ke-2. Data akhir hasil dari pengolahan data pengamatan menunjukkan peningkatan yang signifikan, yaitu nilai total hasil pengamatan siklus ke-1 sebesar 2742 menjadi 3509 pada nilai total hasil pengamatan siklus 2. Nilai rata-rata hasil pengamatan siklus ke-1 sebesar 1,9 meningkat menjadi 2,5 pada siklus ke-2 pada skala 4 adalah sebesar 62,2%. Hasil tersebut dapat diambil simpulan bahwa pembelajaran dengan standar kompetensi memperbaiki sistem kemudi berbasis multimedia dapat mengurangi masalah siswa dalam pembelajaran *chasis* otomotif dan dapat membuat siswa berpartisipasi lebih aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini membuktikan bahwa implementasi tindakan pada siklus ke-2 memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap peningkatan mutu belajar siswa.

Siklus 3

Tindakan

Rencana tindakan siklus ke-3 mengacu pada hasil refleksi yang dilakukan pada siklus ke-1 dan siklus ke-2. Perencanaan tindakan dimulai dari tahap perencanaan program pengajaran yang dilakukan oleh peneliti dengan berkonsultasi dengan rekan guru satu mata pelajaran dengan memperbaiki RPP (Rencana Program Pembelajaran) sebagai skenario pembelajaran siklus ke-3. Alokasi waktu yang dibutuhkan dalam siklus ke-2 terdiri atas satu pertemuan (6x45 menit). Siklus ke-3 dilaksanakan pada tanggal 24 April 2013 dan 25 April 2013 di SMK Negeri 1 Cikarang Barat.

Berbeda dengan siklus ke-1 dan siklus ke-2, pada siklus ketiga ini digunakan media pembelajaran berbasis multimedia yang interaktif dan lebih menarik yang dilaksanakan dalam tahap *MOT*. Materi pelajaran berbasis multimedia yang interaktif dan lebih menarik adalah dengan menampilkan materi selain dalam program *power point*, *acrobat reader*, *flash player* dan *media player* untuk pembelajaran yang lebih menarik. Hal ini dilakukan sebagai upaya menambahkan kekurangan dalam penyampaian materi yang dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, sehingga diharapkan siswa dapat lebih mudah memahami materi yang ditampilkan melalui pembelajaran berbasis multimedia yang interaktif dan lebih menarik dengan bimbingan dan panduan dari guru sehingga terjadi peningkatan mutu belajar siswa.

Pada langkah *BKOF* (*Building Knowledge of the Field*), guru memulai pembelajaran dengan melakukan tegur sapa dan mengabsen siswa. Guru melakukan tanya jawab tentang materi yang akan dibahas sesuai tema. Penjelasan silabus dan indikator pembelajaran dijelaskan dalam tahap ini. Hal tersebut dilakukan agar siswa mempunyai batasan dan tujuan dalam pembelajaran. Tahap *BKOF* dibatasi waktu selama 10 menit. Pada tahap ini ada beberapa siswa yang dapat menjawab beberapa pertanyaan yang diajukan oleh guru. Hal ini membuat guru merasa lebih termotivasi dalam mengajar, guru dapat mengukur seberapa besar siswa yang mempunyai kemampuan dasar materi pelajaran yang akan dibahas dalam pertemuan kali ini.

Pada langkah *MOT* (*Modeling of the Text*), guru menggunakan media pembelajaran berbasis multimedia yang interaktif dan lebih menarik dalam pembelajaran. Sebelum materi pelajaran disampaikan, guru memberikan beberapa catatan di papan tulis berupa kata kunci dan apa yang harus dilakukan siswa pada saat pembelajaran. Selanjutnya, siswa diberi kesempatan memperhatikan dan memahami materi pelajaran *chasis* otomotif pada standar kompetensi memperbaiki sistem rem dengan memanfaatkan multimedia yang interaktif dan lebih menarik. Siswa diminta mencatat materi pelajaran yang dianggap penting disertai penjelasan gambar dan video yang interaktif dan lebih menarik guna memudahkan dalam memahami pelajaran. Pada langkah ini,

siswa terlihat sangat antusias dan fokus pada video yang sedang diputar. Mereka terlihat serius memperhatikan tampilan video pembelajaran dan mendiskusikan apa yang mereka lihat dan membuat beberapa catatan terkait dengan materi yang disampaikan oleh guru. Pada langkah ini waktu dibatasi selama 45 menit.

Setelah siswa dibekali materi pada tahap *BKOF*, langkah selanjutnya merupakan presentasi kelompok atau *JCOT*. Siswa diminta untuk menggabungkan diri pada kelompoknya. Masing masing kelompok terdiri atas 7-8 orang siswa. Jumlah kelompok siswa sebanyak 5 kelompok pada masing-masing kelas. Sebelum presentasi kelompok dilaksanakan, guru memberikan arahan dan aturan presentasi di mana siswa harus menyampaikan materi presentasi dari masing-masing kelompok terkait standar kompetensi memperbaiki sistem rem yang dapat didapatkan dari *youtube*, internet atau siswa membuat rekaman video sendiri dalam satu kelompok kemudian menjelaskannya dalam presentasi kelompok. Presentasi anggota kelompok yang paling baik akan mendapatkan nilai tertinggi. Pada langkah ini dibatasi waktu 90 menit.

Pada *ICOT*, siswa diberi kertas kerja yang merupakan lembar pernyataan (kuesioner) yang berisi daftar pernyataan siswa kelas XI Teknik Kendaraan Ringan dalam pembelajaran chasis otomotif pada standar kompetensi memperbaiki sistem rem yang berbasis multimedia yang interaktif dan lebih menarik guna meningkatkan mutu belajar siswa. Langkah ini dibatasi waktu selama 30 menit.

Pengamatan

Pada tahap pengamatan, dilakukan penilaian hasil pengamatan dengan cara membagikan kuesioner atau menggunakan *form check list* (✓) untuk mengukur mutu belajar siswa dalam pembelajaran *chasis* otomotif dengan standar kompetensi memperbaiki sistem rem. Penilaian hasil pengamatan dalam proses ini terfokus pada indikator penilaian proses meliputi perhatian siswa terhadap materi, kerja sama siswa dalam kelompoknya dan partisipasi siswa dalam mengerjakan tugas. Penilaian proses ini berupa *check list* (✓) penilaian siswa terhadap mutu

belajar siswa pada pembelajaran chasis otomotif yang berbasis multimedia.

Berdasarkan hasil pengukuran mutu belajar siswa pada pembelajaran teori chasis otomotif dengan standar kompetensi memperbaiki sistem rem dapat diketahui bahwa nilai total hasil pengamatan dari kuesioner yang sudah dibagikan sebesar 4612 dengan nilai rata-rata sebesar 3,3, sehingga dapat diketahui bahwa mutu belajar siswa dalam pembelajaran memperbaiki sistem kemudi pada siklus ke-3 memiliki kategori cukup tinggi.

Refleksi

Setelah melakukan analisis data dari hasil observasi yang dilakukan melalui penilaian hasil pengamatan mutu belajar siswa, peneliti dan observer yang terdiri atas guru yang tergabung dalam guru mata pelajaran yang sama pada siklus ke-2 melaksanakan refleksi. Refleksi dilaksanakan pada tanggal 24 dan 25 April 2013 bertempat di SMK Negeri 1 Cikarang Barat. Refleksi ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan pembelajaran yang dilakukan oleh peneliti setelah melakukan tindakan siklus ke-3. Data akhir hasil dari pengolahan data pengamatan menunjukkan peningkatan mutu belajar siswa yang signifikan, yaitu nilai total hasil pengamatan siklus ke-1 sebesar 2742, nilai total hasil pengamatan siklus ke-2 sebesar 3509, dan menjadi 4612 pada nilai total pengamatan siklus ke-3. Nilai rata-rata hasil pengamatan siklus ke-1 sebesar 1,9 pada skala 4 atau sebesar 48,6%, nilai rata-rata hasil pengamatan siklus ke-2 adalah sebesar 2,5 atau sebesar 62,2%, dan nilai rata-rata hasil pengamatan menjadi 3,3 pada siklus ke-3 atau sebesar 82,5%. Hasil tersebut dapat diambil simpulan bahwa pembelajaran teori *chasis* otomotif dengan standar kompetensi memperbaiki sistem rem berbasis multimedia yang interaktif dan lebih menarik dapat meningkatkan mutu belajar siswa serta dapat membuat siswa berpartisipasi lebih aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini membuktikan bahwa implementasi tindakan pada siklus ke-3 memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap peningkatan mutu belajar siswa pada pembelajaran teori chasis otomotif.

Pembahasan

Data hasil analisis penilaian dan pengamatan sebagai instrumen evaluasi yang telah direfleksikan dapat dilihat bahwa pada siklus ke-1 dan siklus ke-2 dalam pembelajaran teori chasis otomotif dengan standar kompetensi memperbaiki sistem suspensi dan sistem kemudi belum maksimal, karena hasil pengamatan belum mencapai nilai yang diharapkan. Dari hasil pengamatan siklus ke-1 dan siklus ke-2 dapat diketahui nilai total pengamatan siklus ke-1 sebesar 2742 atau nilai rata-rata sebesar 1,9 (skala 4) atau sebesar 48,6%, nilai total pengamatan siklus ke-2 sebesar 3509 atau nilai rata-rata sebesar 2,5 (skala 4), atau sebesar 62,2%, dan nilai total hasil pengamatan siklus ke-3 sebesar 4612 atau nilai rata-rata sebesar 3,3 (skala 4) sehingga persentase nilai akhir yang didapatkan dari pengamatan adalah sebesar 82,5%. Nilai yang diperoleh pada pengamatan siklus ke-3 terhadap mutu pembelajaran siswa dalam standar kompetensi memperbaiki sistem rem sudah cukup tinggi atau sudah menunjukkan hasil yang signifikan dalam peningkatan mutu belajar siswa.

Merujuk pada data dan hasil refleksi pelaksanaan siklus ke-1 dan siklus ke-2 di atas, dapat ditarik simpulan bahwa mutu belajar siswa dalam pembelajaran teori chasis otomotif pada pembelajaran dengan standar kompetensi memperbaiki sistem rem yang dilaksanakan pada siklus ke-3 dapat dikatakan cukup tinggi dan berhasil dalam upaya meningkatkan mutu belajar siswa, khususnya dalam pembelajaran teori chasis otomotif. Hal tersebut merupakan hasil temuan

yang dalam penelitian ini sebagai upaya peningkatan mutu belajar siswa. Dengan kata lain, implementasi tindakan pada siklus ke-1, siklus ke-2 dan siklus ke-3 berhasil dan dapat dikatakan proses pembelajaran mengalami peningkatan khususnya dalam peningkatan mutu belajar siswa ditunjukkan dengan peningkatan nilai hasil pengamatan pada siklus ke-3.

Pada tindakan siklus ke-3 guru melakukan beberapa perbaikan dari kelemahan tindakan pembelajaran. Kelemahan yang ditemukan dalam siklus ke-1 dan siklus ke-2 meliputi media pembelajaran yang kurang menarik dan belum interaktif, siswa kurang aktif dan kreatif dalam pembelajaran. Hal tersebut menjadi dasar perbaikan di siklus ke-3. Guru kemudian memperbaikinya dengan menggunakan media pembelajaran berbasis multimedia yang interaktif dan lebih menarik berupa pemanfaatan program *powerpoint*, *acrobat reader* dilengkapi dengan program *flash player* serta media player serta video interaktif yang didapatkan dari *youtube* atau video hasil rekaman praktik siswa yang menyajikan pembelajaran dalam standar kompetensi memperbaiki sistem rem, sehingga siswa terlihat lebih antusias dan lebih fokus pada proses pembelajaran ini.

Setelah melaksanakan tindakan siklus ke-3, nilai total hasil pengamatan sebesar 4612 atau nilai rata-rata hasil pengamatan sebesar 3,3 (skala 4). Dengan demikian, hasil pelaksanaan tindakan siklus ke-3 menghasilkan peningkatan mutu belajar siswa yang cukup signifikan. Kenaikan hasil belajar siswa dapat dilihat dalam Tabel 1.

Tabel 1 Hasil Pengamatan Mutu Belajar Siswa

Hasil Pengamatan	Nilai Total Pengamatan			Rata-Rata Pengamatan			Persentase Pengamatan		
	Siklus Ke-1	Siklus Ke-2	Siklus Ke-3	Siklus Ke-1	Siklus Ke-2	Siklus Ke-3	Siklus Ke-1	Siklus Ke-2	Siklus Ke-3
Mutu Belajar Siswa	2742	3509	4612	1.9	2.5	3.3	48.6	62.2	82.5

Tabel 2 Nilai Pengamatan Mutu Belajar Siswa



Berdasarkan penjelasan pada pembahasan di atas dapat diambil simpulan bahwa tujuan penelitian yang telah dilaksanakan mengalami keberhasilan, hal ini dapat dilihat pada Tabel 2 tentang nilai pengamatan mutu belajar siswa. Dengan kata lain, implementasi tindakan pembelajaran melalui pembelajaran *chasis* otomotif berbasis multimedia yang interaktif dan lebih menarik dapat meningkatkan mutu belajar siswa dalam standar kompetensi memperbaiki sistem suspensi, kemudi dan rem dalam pembelajaran *chasis* otomotif pada kelas XI Program Studi Teknik Kendaraan Ringan SMK Negeri 1 Cikarang Barat.

Simpulan dan Saran

Simpulan

Berdasarkan hasil temuan setelah melaksanakan refleksi dan pengamatan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut: Pertama, pemanfaatan multimedia dalam pembelajaran *chasis* otomotif pada kelas XI Jurusan Teknik Kendaraan Ringan dapat meningkatkan mutu belajar siswa pada tahun pelajaran 2012/2013. Hal tersebut dapat dibuktikan melalui hasil pengamatan dengan nilai rata-rata mutu belajar siswa pada siklus ke-1 sebesar 1,9 meningkat pada siklus ke-2 sebesar 2,5 dan meningkat pada siklus ke-3 sebesar 3,3. Kedua, penggunaan multimedia yang interaktif dan lebih menarik dapat meningkatkan mutu belajar siswa. Hal tersebut dapat dibuktikan dengan persentase nilai hasil pengamatan mutu belajar siswa pada siklus ke-1 sebesar 48,6% meningkat pada siklus ke-2 sebesar 62,2% dan meningkat pada siklus ke-3 sebesar 82,5%.

Mutu pembelajaran yang baik dan metode pembelajaran yang menyenangkan adalah hal

yang semestinya diciptakan oleh guru dalam membimbing dan memberi penguatan kepada siswa di kelas. Guru tentunya memiliki keinginan bagaimana siswa dapat dengan cepat memahami dan mengaplikasikan apa yang menjadi tujuan pembelajaran. Hal yang paling utama adalah guru hendaknya senantiasa melakukan pengamatan sejauh mana peningkatan mutu belajar siswa di kelas.

Saran

Berdasarkan hasil refleksi ketiga siklus, dapat diambil empat saran. Pertama, perhatian guru terhadap peningkatan mutu belajar teori *chasis* otomotif, khususnya dengan memanfaatkan multimedia perlu ditingkatkan demi keberhasilan siswa dalam pembelajaran. Kreativitas dan keaktifan siswa dalam pembelajaran sangat esensial apabila dihubungkan dengan aspek pengembangan diri siswa di masa depan. Kedua, model pembelajaran yang variatif dengan berbagai jenis media pembelajaran yang interaktif dan lebih menarik hendaknya dapat diterapkan sebagai upaya menciptakan proses pembelajaran aktif, inovatif, komunikatif, efektif dan menyenangkan. Ketiga, guru hendaknya mengembangkan model pembelajaran efektif, efisien, dan menyenangkan yang dapat melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran *chasis* otomotif untuk meningkatkan kompetensi menulis mereka. Keempat, dalam upaya membantu meningkatkan mutu belajar bagi siswa dan mutu mengajar bagi guru hendaknya terus digali potensi siswa dan guru untuk meningkatkan kemampuan dalam pembelajaran *chasis* otomotif.

Pustaka Acuan

- Danim, Sudarwan. 2007. *Visi Baru Manajemen Sekolah*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Depdikbud. 1983. *Pengelolaan Kelas*. Jakarta: Proyek Pengembangan Pendidikan Tenaga Kependidikan Depdikbud Ditjen Dikti.
- Depdiknas. 2001. *Manajemen Peningkatan Mutu Pendidikan Berbasis Sekolah; Buku 1*. Jakarta: Depdiknas.
- Departemen Pendidikan Nasional. 1995. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Hofstetter, Fred. 2001. *Multimedia Literacy; Third Edition*. Goldfarb: Mc-Graw Hills.

Kemmis, S. dan Taggart, R. 1988. *The Action Research Planner*. Victoria Dearcin University Press.

Sallis, Edward. 2006. *Total Quality Management in Education*. Yogyakarta: IRCiSoD.

Steinmetz, Ralf., Nahratedt, Klara. 1995. *Multimedia: Computing, Communications & Applications*. New Jersey: Prentice Hall.

Stringer, R. T. 1996. *Action Research: A Handbook for Practitioners*. London: International Educational and Profesional Publisher.

Sumayang, Lalu. 2003. *Dasar-Dasar Manajemen Produksi dan Operasi*. Jakarta: Salemba Empat.

Suratman, M. 2001. *Servis dan Reparasi Auto Mobil*. Bandung: Pustaka Grafika.

Syaodih, Nana. 2006. *Pengembangan Kurikulum Teori dan Praktek*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Vaughan, Tay. 2004. *Multimedia : Making Work Sixth Edition*. New York: Mc-Graw Hill.

Wuviani, V. 2005. *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kinerja Guru (Studi tentang Pengaruh Kualifikasi, Motivasi Kerja Guru dan Kepemimpinan Kepala Sekolah terhadap Kinerja Guru SMAN di Kota Bandung)*. Bandung: Program Pascasarjana UPI.