

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **A. Belajar**

Belajar adalah suatu proses yang ditandai adanya perubahan tingkah laku diri seseorang dan merupakan proses-proses dari perkembangan hidupnya. Melalui belajar, manusia melakukan beberapa perubahan kualitatif sehingga tingkah lakunya berkembang.

Definisi belajar menurut W.S. Winkel (1996:15) mengatakan bahwa:

Belajar pada manusia merupakan suatu proses psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif subyek dengan lingkungan dan yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan, pemahaman, keterampilan sikap yang bersifat konstan atau tetap. Perubahan-perubahan itu dapat merupakan sesuatu yang baru yang segera nampak dalam perilaku nyata atau yang masih tinggal tersembunyi, mungkin juga perubahan hanya berupa penyempurnaan terhadap hal-hal yang sudah dipelajari. Proses belajar dapat berlangsung disertai kesadaran dan insentif tetapi itu tidak mutlak perlu.

Sedangkan menurut Slameto, (1995:2) mendefinisikan pengertian belajar adalah sebagai berikut: “Belajar adalah proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungan”.

Menurut Tabrani, belajar dapat diartikan sebagai berikut:

Belajar adalah proses perbaikan tingkah laku yang dinyatakan dalam bentuk penguasaan, penggunaan dan kecakapan dasar yang terdapat dalam berbagai nilai-nilai pengetahuan dan kecakapan dasar yang terdapat dalam berbagai bidang studi atau lebih luas lagi dalam berbagai aspek kehidupan dan pengalaman yang terorganisir. (Tabrani,1994:8).

Uraian mengenai belajar diatas dapat disimpulkan bahwa belajar adalah proses usaha atau interaksi yang dilakukan oleh individu secara sengaja dan disadari untuk memperoleh suatu yang baru dan perubahan-perubahan pengalaman itu sendiri akan nampak dalam kehidupan sehari-hari dalam penguasaan diri terhadap hal-hal yang baru seperti lingkungannya, keterampilan, kebiasaan, emosional, kesungguhan, pengetahuan, pemahaman, sikap dan hubungan sosial dengan sesama. Perubahan perilaku yang diharapkan setelah belajar secara sistematis dapat digolongkan kedalam tiga kelompok yaitu kognitif, afektif dan psikomotor.

### **1. Bidang-bidang Kemampuan**

Dasar dari belajar merupakan perubahan tingkah laku siswa pada semua domain yang meliputi tiga domain dari bidang kemampuan. Bidang kemampuan secara umum terbagi menjadi 3 (tiga) jenis yaitu:

- 1) Bidang-bidang kemampuan intelektual/pengetahuan (domain kognitif).
- 2) Bidang-bidang kemampuan sikap (domain afektif).
- 3) Bidang kemampuan keterampilan (domain psikomotor).

#### **a. Domain Kognitif**

Istilah kognitif berasal dari kata *cognition* yang padanannya *knowing*, berarti mengetahui. Domain kognitif merupakan domain yang mencakup kegiatan mental (otak) yang berhubungan dengan pemahaman, pertimbangan pengolahan informasi, pemecahan masalah, kesengajaan, dan keyakinan. Menurut Bloom,

segala upaya yang menyangkut aktivitas otak adalah termasuk kedalam domain kognitif. Benyamin S. Bloom (dikutip dari Sudjana, 1989:23) mengklasifikasikan tujuan domain kognitif menjadi 6 (enam) tingkatan, yaitu sebagai berikut:

- 1) Pengetahuan (*knowledge*), didefinisikan sebagai ingatan terhadap materi-materi atau bahan yang telah dipelajari sebelumnya. Mencakup fakta-fakta yang sangat khusus sampai pada teori yang kompleks, tetapi semua itu diperlukan untuk menyimpan informasi yang tepat.
- 2) Pemahaman (*Comprehention*), kemampuan menyerap arti dan materi atau bahan yang dipelajari. Ini dapat ditunjukkan dengan menerjemahkan materi dari suatu bentuk yang lain, meringkas materi dan menjelaskan.
- 3) Aplikasi (*Application*), merupakan kemampuan untuk menggunakan apa yang telah dipelajari dalam situasi kongkrit yang baru. Ini menyangkut penggunaan hal seperti peraturan, metode, konsep, hukum dan teori.
- 4) Analisis (*Analysis*), dimaksudkan sebagai kemampuan untuk menguraikan sesuatu materi atau bahan kedalam bagian-bagiannya sehingga struktur organsasinya dapat dipahami. Analisis termasuk didalamnya identitas bagian, analisis, hubungan antar bagian dan pengenalan prinsip.
- 5) Sintesis (*Syntesis*), diartikan kemampuan untuk merinci suatu kesatuan ek dalam bagian-bagian kemudian menentukan cara untuk membentuk sebuah struktur keseluruhan atau tujuan tertentu.
- 6) Evaluasi (*Evaluation*), berkenaan dengan kemampuan membuat penilaian terhadap sesuatu berdasarkan pada maksud dan kriteria tertentu. Kriteria tersebut bersifat internal atau eksternal.

#### **b. Domain Afektif**

Domain afektif merupakan domain yang berkaitan dengan sikap, nilai-nilai interest, aspirasi dan penyesuaian perasaan sosial. Karthwohl membagi domain afektif ke dalam lima kategori, yaitu sebagai berikut:

- 1) Penerimaan (*receiving*), dimaksudkan sebagai kemampuan dan kesukarelaan memperhatikan dalam memberi respon terhadap stimulus yang tepat.
- 2) Pemberian respon (*responding*), diartikan sebagai kemampuan untuk dapat memberikan respon aktif, menjadi peserta yang tertarik.
- 3) Penilaian (*valuing*), kemampuan untuk dapat membedakan penilaian atau pertimbangan. Dan pentingnya keterkaitan pada satu objek atau suatu kejadian tertentu dengan reaksi seperti menerima, menolak, menghiraukan, acuh tak acuh. Perilaku tersebut dapat diklasifikasikan menjadi sikap dan aperepsi.

- 4) Pengorganisasian (*organization*), dimaksudkan sebagai kemampuan yang mengacu kepada penerimaan terhadap berbagai nilai yang berbeda-beda, berdasarkan satu nilai tertentu yang lebih tinggi.
- 5) Pengkarakteristikan (*charaterization by value complex*), kemampuan yang mengacu kepada karakter, gaya hidup dan nilai yang terus berkembang sehingga tingkah laku lebih konsisten dan mudah diperhatikan.

### c. Domain Psikomotor

Domain psikomotor merupakan proses kelanjutan dari hasil belajar kognitif dan afektif. Hasil belajar kognitif dan afektif akan menjadi hasil belajar psikomotor apabila siswa telah menunjukkan perilaku atau perbuatan tertentu sesuai dengan makna yang terkandung dalam domain kognitif dan domain afektifnya. Domain psikomotor berkenaan dengan keterampilan (*skill*) yang bersifat manual dan motorik. Dave membagi domain psikomotor dalam tujuh kategori, yaitu sebagai berikut:

- 1) Persepsi (*perseption*), berkenaan dengan penggunaan indera melakukan kegiatan atau menirukan gerakan yang ditunjukkan
- 2) Kesiapan (*setting*), berkenaan dengan kesiapan untuk melakukan kegiatan tertentu. Termasuk didalamnya kesiapan fisik, mental, dan emosional.
- 3) Respon terbimbing (*guided respons*), yakni kemampuan untuk mengikuti, mengulangi perbuatan yang telah diperintah orang lain.
- 4) Mekanisme (*mechanism*), penampilan respon yang sudah dipelajari dan sudah menjadi kebiasaan sehingga gerakan yang ditampilkan menunjukkan suatu kemahiran.
- 5) Kemahiran atau respon yang bebas dan kompleks (*complex over responses*), penampilan gerakan motoris dengan keterampilan penuh. Keterampilan yang ditunjukkan biasanya dilakukan dengan cepat dan dapat menghasilkan sesuatu yang baik.
- 6) Adaptasi (*adaptation*), yaitu keterampilan yang sudah berkembang pada diri individual sehingga yang bersangkutan mampu memodifikasi pola-pola gerakan sesuai dengan situasi tertentu.
- 7) Organisasi (*organization*), menunjukkan kepada penciptaan pola gerakan baru untuk disesuaikan dengan situasi atau masalah tertentu. Organisasi ini bisa dilakukan oleh orang yang sudah mempunyai keterampilan tinggi.

## B. Kompetensi

Kompetensi (*competency*) adalah kemampuan atau kecakapan. Kompetensi merupakan perpaduan dari pengetahuan, keterampilan dan sikap yang direfleksikan dalam kebiasaan berfikir dan bertindak. McLeod dikutip oleh Muhibbin Syah (2005:229) mengungkapkan bahwa “*competency is the state of being leggally competent or qualified*, yakni keadaan berwenang atau memenuhi syarat menurut ketentuan hukum”. McAshan dikutip oleh Mulyasa (2006:38) mengungkapkan bahwa kompetensi:

.... *is a knowledge, skill, and abilities or capabilities that a person achieves, which become part of his or her being to extent he or she can satisfactorily perform particular cognitive, afective and psychomotor behaviors*, yakni kompetensi diartikan sebagai pengetahuan, keterampilan dan kemampuan yang dikuasai oleh seseorang yang telah menjadi bagian dari dirinya, sehingga dapat melakukan perilaku-perilaku kognitif, afektif, psikomotorik dengan sebaik-baiknya.

Crunkilton mengartikan bahwa “kompetensi sebagai penguasaan terhadap suatu tugas, keterampilan, sikap dan apresiasi yang diperlukan untuk menunjang keberhasilan” (Mulyasa, 2006:38). Kurikulum SMK 2004 menyebutkan bahwa “kompetensi mengandung makna kemampuan seseorang yang disyaratkan untuk menyelesaikan pekerjaan tertentu pada dunia kerja dan ada pengakuan resmi atas kemampuan tersebut”. Mulyasa (2006:39) mengutip dari Gordon menjelaskan beberapa aspek yang terkandung dalam kompetensi adalah sebagai berikut :

- a. Pengetahuan (*knowledge*), yaitu kesadaran dalam bidang kognitif.
- b. Pemahaman (*understanding*), yaitu kedalaman kognitif dan afektif yang dimiliki oleh individu.
- c. Kemampuan (*skill*), yaitu sesuatu yang dimiliki oleh individu untuk melakukan tugas atau pekerjaan yang dibebankan kepadanya.
- d. Nilai (*value*), yaitu suatu standar perilaku yang telah diyakini dan secara psikologis telah menyatu dalam diri seseorang.

- e. Sikap (*attitude*), yaitu perasaan atau reaksi terhadap suatu rangsangan yang datang dari luar.
- f. Minat (*interest*), yaitu kecenderungan seseorang untuk melakukan suatu perbuatan.

Depdiknas (2004: 12) mengungkapkan bahwa kompetensi adalah sejumlah kemampuan keterampilan, sikap, norma atau nilai yang dimiliki seseorang sehingga menunjang keberhasilan pelaksanaan tugas. Sedangkan menurut Aus (Munawar, 2001: 21) mengemukakan bahwa:

“Kompetensi merupakan spesifikasi dari pengetahuan dan keterampilan dan aplikasi daripada pengetahuan dan keterampilan yang mengacu pada industri atau dalam lingkup pekerjaan atau tingkat industri berdasarkan pada standar penilaian yang dibutuhkan dalam pekerjaan.”

Berdasarkan pengertian kompetensi di atas menunjukkan bahwa cakupan kemampuan dasar siswa SMK program keahlian teknik mekanik otomotif dalam bentuk kemahiran atau melakukan tindakan sebagai prasyarat menjadi tenaga teknisi teknik mekanik otomotif.

## **C. Prestasi Belajar**

### **1. Definisi Prestasi Belajar**

Untuk memperoleh pengertian yang objektif tentang prestasi belajar, berikut ini akan diuraikan beberapa definisi yang dikemukakan oleh beberapa sumber. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (1989:700), prestasi belajar didefinisikan sebagai berikut : “prestasi belajar adalah sebagai tingkat penguasaan keterampilan yang dikembangkan oleh mata pelajaran lazimnya yang ditunjukkan oleh nilai tes atau kerangka nilai yang diberikan oleh guru”.

Abin Syamsudin Makmun (1997:21) menyatakan bahwa: “Prestasi belajar merupakan indikator dari perubahan dan perkembangan perilaku berupa pengetahuan (penalaran), sikap (penghayatan), dan keterampilan (pengalaman)

Berkaitan dengan hal di atas, Arikunto (2002: 42) mengemukakan bahwa:

Prestasi belajar pada hakekatnya adalah hasil belajar dari individu yang merupakan perubahan yang terdapat dalam diri individu yang dimanifestasikan ke dalam pola tingkah laku dan perbuatan, skill dan pengetahuan serta dapat dilihat dari belajar itu sendiri.

Demikian juga pendapat yang dikemukakan Syah M, (1999: 124):

Hasil belajar merupakan segala perilaku yang dimiliki siswa sebagai akibat dari proses belajar yang ditempuhnya, meliputi semua akibat dari proses belajar yang berlangsung di sekolah maupun di luar sekolah yang bersifat kognitif, afektif maupun konatif yang sengaja maupun tidak disengaja.

Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar adalah suatu bukti keberhasilan belajar siswa dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah, setelah menempuh rentang waktu tertentu, yang terwujud dalam bentuk angka-angka atau nilai-nilai yang diperoleh dari hasil tes atau pengukuran dalam suatu evaluasi.

## **2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Prestasi Belajar**

Berhasil atau tidaknya belajar tergantung kepada bermacam-macam faktor dan kondisi yang mempengaruhinya. Prestasi yang diperoleh siswa sebagai hasil belajar pada umumnya ditunjukkan oleh nilai yang merupakan seperangkat hasil perubahan tingkah laku kognitif, afektif dan psikomotorik. Faktor ini akan sangat mempengaruhi pada prestasi belajar pada kompetensi perawatan dan perbaikan sistem motor starter.

Menurut Slameto, (1995:54) mengemukakan bahwa :

Faktor-faktor yang mempengaruhi proses belajar banyak jenisnya, tetapi dapat digolongkan menjadi dua golongan saja, yaitu faktor *intern* dan faktor *ekstern*. Faktor *intern* adalah faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar, sedangkan faktor *ekstern* adalah faktor yang ada di luar individu.

a. Faktor-faktor *intern*

Faktor-faktor *intern* yang dimaksud adalah faktor yang ada dari dalam individu yang sedang belajar, yang terdiri dari tiga faktor yaitu:

- 1) Faktor jasmaniah, yang meliputi kesehatan dan cacat tubuh.
- 2) Faktor psikologis.
- 3) Faktor kelelahan.

b. Faktor-faktor *ekstern*

1) Faktor keluarga

Faktor keluarga akan sangat berpengaruh terhadap prestasi belajar siswa. Siswa yang belajar akan menerima pengaruh dari keluarga berupa cara orang tua mendidik, relasi antar anggota keluarga, suasana rumah tangga dan keadaan ekonomi keluarga, pengertian orang tua dan latar belakang kebudayaan. Faktor-faktor tersebut harus diupayakan ke arah yang positif terhadap keberhasilan belajar siswa.

Dari keterangan di atas, terlihat bahwa keadaan rumah tangga, keadaan ekonomi keluarga dan cara orang tua mendidik berpengaruh terhadap prestasi belajar siswa. Siswa yang berasal dari SMK sebagian besar berasal dari keluarga dengan tingkat ekonomi menengah ke bawah. Hal ini tentu akan menjadi bahan

pikiran bagi siswa sehingga siswa tidak fokus pada bidang pendidikan. Berbeda dengan siswa yang berasal dari SMU yang sebagian besar berasal dari keluarga dengan tingkat ekonomi menengah ke atas, siswa akan lebih terfokus pada bidang pendidikan.

## 2) Faktor Sekolah

Menurut Slameto, (1995:64) bahwa : “Faktor sekolah yang mempengaruhi belajar ini mencakup metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, pelajaran, keadaan gedung, metode belajar dan tugas di rumah”.

## 3) Faktor Masyarakat

Menurut pendapat Slameto, (1995:69-70) mengemukakan bahwa: Masyarakat merupakan faktor ekstern yang juga berpengaruh terhadap belajar siswa, yang meliputi ;

- a) Kegiatan siswa dalam masyarakat.
- b) Mass media.
- c) Teman bergaul.
- d) Bentuk kehidupan masyarakat.

Sifat dari proses belajar sangat kompleks karena banyak faktor yang mempengaruhi kegiatan tersebut. Diantaranya adalah faktor yang datang dari diri individu dan faktor yang datang dari luar individu. Faktor yang lebih berperan dalam proses belajar adalah siswa itu sendiri. Sebagai subjek belajar, siswa memiliki kemampuan yang unik, ia memiliki kapasitas mental yang berbeda untuk mencapai pengetahuan, keterampilan dan sikap yang diharapkan oleh

pengajar. Selain itu faktor tujuan belajar dari siswa sangat mempengaruhi terhadap proses belajarnya. Tujuan belajar itu sangat dipengaruhi tuntutan keluarga, sekolah, dan masyarakat.

Rusyan (Wilis, R D.1996:81) berpandangan tentang faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar:

- a. faktor jasmani (fisiologis), baik yang bersifat bawaan maupun yang diperoleh,
- b. faktor psikologis,
  - 1) faktor intelektual, yang meliputi: faktor potensial, yaitu kecerdasan dan bakat dan faktor kecakapan nyata, yaitu prestasi yang dimiliki,
  - 2) faktor non intelektual, yaitu komponen-komponen kepribadian tertentu, meliputi minat, sikap, kebutuhan, motivasi, konsep diri, penyesuaian diri, emosional dan sebagainya.
- c. faktor kematangan fisik maupun psikis.
  - 1) faktor sosial, yaitu: lingkungan keluarga, lingkungan sekolah, lingkungan masyarakat, lingkungan kelompok,
  - 2) faktor budaya, seperti adat-istiadat, ilmu pengetahuan, teknologi, dan kesenian,
  - 3) faktor lingkungan fisik seperti fasilitas rumah, faktor belajar, dan iklim,
  - 4) faktor spiritual atau keagamaan.

Faktor-faktor di atas, mempengaruhi prestasi siswa pada kemampuan praktek dan penguasaan teori. Prestasi belajar siswa dapat diketahui setelah siswa melakukan tes penguasaan teori dan praktek.

## **D. Evaluasi Belajar**

### **1. Definisi Evaluasi**

Untuk menentukan tercapai tidaknya tujuan pendidikan dan pengajaran, perlu dilakukan usaha untuk tindakan evaluasi. Evaluasi adalah suatu tindakan atau suatu proses untuk menentukan nilai pada sesuatu. Hasil yang diperoleh dari evaluasi dinyatakan dalam bentuk hasil belajar. Oleh karena itu tindakan atau kegiatan tersebut dinamakan evaluasi belajar.

Ralph Tyler (Suharsimi Arikunto, 1993:3) mendefinisikan bahwa ‘evaluasi merupakan sebuah proses pengumpulan data untuk menentukan sejauh mana, dalam hal apa, dan bagaimana tujuan pendidikan sudah tercapai’. Wand dan Brown (Sudjono, 2003:1) mendefinisikan ‘evaluasi sebagai tindakan atau suatu proses untuk menentukan nilai daripada sesuatu’.

Dalam UU Sisdiknas No. 20 Tahun 2003 disebutkan pula bahwa “evaluasi pendidikan adalah kegiatan pengendalian, penjaminan, dan penetapan mutu pendidikan terhadap berbagai komponen pendidikan pada setiap jalur, jenjang, dan jenis pendidikan sebagai bentuk pertanggungjawaban penyelenggaraan pendidikan”. Sesuai dengan pendapat tersebut maka evaluasi pendidikan dapat diartikan sebagai suatu tindakan atau proses untuk menentukan nilai segala sesuatu dalam dunia pendidikan atau segala yang ada hubungannya dengan dunia pendidikan.

## **2. Tujuan dan Fungsi Evaluasi**

### **a. Tujuan Evaluasi**

Evaluasi berarti pengungkapan dan pengukuran hasil belajar itu, pada dasarnya merupakan proses penyusunan deskripsi siswa, baik secara kuantitatif maupun kualitatif. Adapun tujuan dari evaluasi terhadap hasil belajar siswa yang diungkapkan oleh Muhibbin Syah (2005:142) adalah:

- 1) Untuk mengetahui tingkat kemajuan yang telah dicapai oleh peserta didik dalam suatu kurun waktu proses belajar tertentu.
- 2) Untuk mengetahui posisi atau kedudukan seorang peserta didik dalam kelompok kelasnya.

- 3) Untuk mengetahui tingkat usaha yang dilakukan peserta didik dalam belajar.
- 4) Untuk mengetahui hingga sejauh mana peserta didik telah mendayagunakan kapasitas kognitifnya (kemampuan kecerdasan yang dimilikinya) untuk keperluan belajar.
- 5) Untuk mengetahui tingkat daya guna dan hasil belajar guna metode mengajar yang telah digunakan guru dalam proses belajar mengajar (PBM).

Berdasarkan UU Sisdiknas No. 20 Tahun 2003 pasal 58 (1) disebutkan bahwa “evaluasi hasil belajar peserta didik dilakukan untuk memantau proses kemajuan, dan perbaikan hasil belajar peserta didik secara berkesinambungan”. Oleh karena itu, evaluasi belajar yang dilakukan terhadap peserta didik ini memegang peranan penting dalam menunjang keberhasilannya melalui proses pembelajaran.

#### **b. Fungsi Evaluasi**

Evaluasi belajar diharapkan memiliki kontribusi yang positif terhadap proses pembelajaran siswa. Evaluasi belajar diarahkan untuk memiliki fungsi-fungsi tertentu yang diungkapkan oleh Muhibbin Syah (2005:143), antara lain:

- 1) Fungsi administratif untuk penyusunan daftar nilai dan pengisian buku raport.
- 2) Fungsi promosi untuk menetapkan kenaikan atau kelulusan.
- 3) Fungsi diagnostik untuk mengidentifikasi kesulitan belajar siswa dan merencanakan program *remedial teaching* (pengajaran perbaikan).
- 4) Sumber data BP untuk memasok data siswa tertentu yang memerlukan bimbingan dan penyuluhan.
- 5) Bahan pertimbangan dan pengembangan pada masa yang akan datang yang meliputi pengembangan kurikulum, metode dan alat-alat PBM.

Evaluasi yang dilakukan terhadap proses belajar mengajar berfungsi sebagai berikut :

- 1) Mengetahui tercapai tidaknya tujuan pengajaran. Fungsi ini dapat mengetahui tingkat penguasaan bahan pelajaran yang seharusnya dikuasai oleh para siswa, dengan kata lain dapat diketahui hasil belajar yang dicapai para siswa.

2) Mengetahui keefektifan proses belajar mengajar yang telah dilakukan oleh guru. Fungsi ini dapat mengetahui berhasil tidaknya guru mengajar. Rendahnya hasil belajar yang dicapat siswa tidak semata-mata disebabkan kemampuan siswa, tetapi juga bisa disebabkan kurang berhasilnya guru dalam mengajar. Melalui penilaian/evaluasi, berarti menilai kemampuan guru itu sendiri dan hasilnya dapat dijadikan bahan dalam memperbaiki tindakan mengajar selanjutnya.

### 3. Jenis Alat Evaluasi

Kegiatan belajar mengajar berlangsung mulai dari guru akan membuka pelajaran sampai menutup pelajaran, yang merupakan rangkaian kegiatan yang dilaksanakan secara bertahap dengan tahap berkesinambungan dari awal sampai akhir. Evaluasi hasil belajar merupakan kegiatan berencana dan berkesinambungan. Oleh karena itu, ragamnya pun banyak, mulai yang paling sederhana sampai yang paling kompleks, diantaranya adalah:

#### a. *Pre test* dan *Post test*

Kegiatan *pre test* dilakukan guru secara rutin pada setiap akan memulai penyajian materi baru. Tujuannya, ialah untuk mengidentifikasi taraf pengetahuan siswa mengenai bahan yang akan disajikan.

*Post test* adalah kebalikan dari *pre test*, yakni kegiatan evaluasi yang dilakukan guru pada setiap akhir penyajian materi. Tujuannya adalah untuk mengetahui taraf penguasaan siswa atas materi yang telah diajarkan.

b. Evaluasi prasyarat

Evaluasi jenis ini sangat mirip dengan *pre test*. Tujuannya adalah untuk mengidentifikasi penguasaan siswa atas materi lama yang mendasari materi baru yang akan diajarkan.

c. Evaluasi diagnostik

Evaluasi ini dilakukan setelah selesai penyajian sebuah satuan pelajaran dengan tujuan mengidentifikasi bagian-bagian tertentu yang belum dikuasai siswa. Instrumen evaluasi jenis ini dititikberatkan pada bahasan tertentu yang dipandang telah membuat siswa mendapat kesulitan.

d. Evaluasi formatif

Evaluasi jenis ini dilakukan pada setiap akhir penyajian satuan pelajaran atau modul. Tujuannya ialah untuk memperoleh umpan balik yang mirip dengan evaluasi diagnostik, yakni untuk mendiagnostik (mengetahui penyakit/ kesulitan) belajar siswa. Hasil diagnosis kesulitan belajar tersebut digunakan sebagai bahan pertimbangan rekayasa pengajaran remedial (perbaikan).

e. Evaluasi Sumatif

Ragam penilaian sumatif dilakukan untuk mengukur kinerja akademik atau prestasi belajar siswa pada akhir periode pelaksanaan program pegajaran.

#### **4. Syarat-Syarat Menyusun Alat Evaluasi**

Dalam menyusun alat evaluasi diperlukan persyaratan-persyaratan tertentu, agar alat evaluasi yang dibuat dapat mengukur kemampuan siswa., baik dalam

pengetahuan, keterampilan maupun dalam bentuk tingkah laku. Menurut Oemar Hamalik (1995:157), syarat-syarat untuk menyusun suatu alat evaluasi adalah :

- 1) Sahih (valid), artinya penilaian benar-benar mengukur apa yang hendak diukur. Sebuah tes validitasnya dapat diperkirakan dengan ukuran yang diperkirakan oleh guru.
- 2) Terandalkan (reliabilitas), artinya jika alat evaluasi itu menunjukkan ketepatan hasilnya. Dengan kata lain, orang yang akan di tes itu akan mendapatkan skor yang sama bila dia di tes kembali dengan alat uji yang sama. Untuk mengetahui besar kecilnya reliabilitas suatu tes dapat ditempuh dengan berbagai cara, yakni dengan cara mengulangi kembali tes itu (*test-retest*), atau dengan *cara comparable*.
- 3) Objektif, artinya alat evaluasi tersebut harus benar-benar mengukur apa yang harus diukur. Tanpa adanya interpretasi yang tidak adanya hubungannya dengan alat evaluasi itu. Objektivitas dalam penilaian sering diperlukan dalam menggunakan : *questioner, essay, terst, observation, rating scale, check list* dan alat-alat yang lainnya.
- 4) Efisiensi, alat evaluasi sedapat mungkin dipergunakan tanpa membuang waktu dan energi/uang yang banyak. Suatu alat evaluasi diharapkan dapat digunakan dengan sedikit biaya dan usaha yang sedikit, dalam waktu singkat dan hasil yang memuaskan. Efisiensi dapat dicapai dengan cara:
  - a). Evaluator/penilai mampu memilih alat yang tepat untuk tujuan tertentu.
  - b). Evaluator/penilai dapat mempertimbangkan perlu tidaknya mempergunakan beberapa macam alat evaluasi.
  - c). Evaluator/penilai hanya memperhatikan hal-hal yang berhubungan dengan tujuan yang sama.

## **E. Praktek Kerja Industri**

### **1. Definisi Praktek Kerja Industri**

Menurut Wardiman (1993:1) mengemukakan sebagai berikut:

‘pendidikan di sekolah dan pendidikan luar sekolah sebagai unsur utama pembangunan sumber daya manusia, harus secara jelas berperan untuk membentuk peserta didik menjadi asset bangsa, yaitu menjadi manusia yang kreatif dan produktif yang mampu menciptakan produk unggul bagi industri indonesia yang siap menghadapi persaingan pada pasar global.

Untuk sampai ke arah itu diperlukan profesi sebagai andalan utama menentukan keunggulan. Kadar keilmuan profesional tenaga kerja yang terlibat dalam proses produksi akan menentukan mutu, biaya produksi, dan penampilan akhir produk industri yang menjadi faktor penentu kemampuan bersaing produk industri tersebut. Keahlian profesional pada

dasarnya mengandung unsur ilmu pengetahuan, teknik dan kiat”. Faktor-faktor penentu kadar keahlian profesional ini hanya dapat dikuasai melalui cara mengerjakan langsung pekerjaan pada bidang profesi itu sendiri, karena itulah tumbuh suatu ukuran profesional seseorang berdasarkan jumlah pengalaman kerja.

Berdasarkan kenyataan ini, pelajaran praktek kejuruan yang disajikan di sekolah biarpun dilengkapi dengan peralatan yang cukup modern, pada dasarnya hanya mampu menyajikan proses dan situasi simulasi/tiruan dan tidak akan mampu memberikan keahlian profesional’.

Berdasarkan kutipan di atas dan mempelajari keadaan sekarang serta prinsip penguasaan keahlian profesi, nampaknya sudah harus dipikirkan suatu sistem penyelenggaraan pendidikan kejuruan yang dapat memadukan secara dinamis dan serasi antara program pendidikan di sekolah dengan program pengembangan keahlian di lapangan kerja. Pendekatan tersebut menggambarkan suatu sistem yang merupakan perpaduan di sekolah dan keahlian profesi yang didapat melalui pengalaman kerja di industri.

Salah satu upaya berkenaan dengan peningkatan kualitas pendidikan di SMK yang sedang dilaksanakan adalah melanjutkan pengembangan konsep Praktek kerja industri, yang merupakan modifikasi pola magang di industri. Praktek kerja industri merupakan program pemerintah pada Departemen Pendidikan Nasional, yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas lulusan SMK yang diharapkan setelah lulus benar-benar siap bekerja dan siap dilatih dengan mudah oleh perusahaan-perusahaan yang menyerap tenaga kerja tersebut.

Konsep dasar penerapan praktek kerja industri itu sendiri adalah penyelenggaraan pendidikan yang mengintegrasikan secara tersistem kegiatan pendidikan (teori) di sekolah dengan kegiatan pendidikan (praktek) di dunia industri. Pelaksanaan praktek kerja industri mengharuskan bahwa setiap SMK

harus memiliki mitra dunia industri sebagai institusi pasangan, karena diantara kedua pihak tersebut dituntut untuk saling memiliki keterkaitan dan keterpaduan (*link and match*).

## 2. Tujuan Praktek Kerja Industri

Pendidikan dengan praktek kerja industri ini bertujuan untuk menghasilkan tenaga kerja yang memiliki keahlian profesional, yaitu tenaga kerja yang memiliki tingkat pengetahuan, keterampilan, dan etos kerja yang sesuai dengan dunia kerja. Meningkatkan efisiensi proses pendidikan dan pelatihan tenaga kerja yang berkualitas. Berdasarkan kurikulum SMK 1999, bahwa tujuan pelaksanaan praktek kerja industri yaitu siswa diharapkan:

- a. Mampu menyesuaikan diri dengan lingkungan dunia kerja (industri) yang sesungguhnya.
- b. Memiliki tingkat Kompetensi terstandar sesuai dengan yang dipersyaratkan oleh industri.
- c. Menjadi tenaga kerja yang berwawasan mutu, ekonomi, bisnis, kewirausahaan, dan produktif.

Berdasarkan dari tujuan di atas, maka secara jelas bahwa pelaksanaan praktek kerja industri diharapkan dapat meningkatkan mutu proses dan hasil kompetensi dalam menghasilkan tenaga berkualitas, melalui kerjasama yang saling menguntungkan antara sekolah dengan industri. Begitu pun dalam kurikulum SMK 2006 bahwa praktek kerja industri ini dimaksudkan agar siswa menguasai standar kompetensi, mengembangkan sikap dan nilai profesional

sebagai tenaga kerja yang berkualitas, baik bekerja pada pihak lain maupun sebagai pekerja mandiri.

Tujuan diadakannya program praktek kerja industri oleh PT. Astra Internasional Tbk. dan PT. Toyota Astra Motor yaitu untuk mendukung program bank mekanik Program Bank Mekanik merupakan salah satu program PT. Astra Internasional Tbk. dan PT. Toyota Astra Motor untuk mempersiapkan calon-calon mekanik yang dibutuhkan Astra SO (*Sales and Operation*), dealer dan Authorized Group Astra melalui proses pelatihan yang sistematis agar memiliki kompetensi pengetahuan, *skill* dan sikap kerja sehingga siap dalam menghadapi kondisi di dunia industri.

Calon mekanik dari program praktek kerja industri ini tidak perlu lagi mengikuti program rekrutmen, karena sudah memenuhi persyaratan umum calon peserta bank mekanik. Siswa kelas binaan Astra dan kelas T-TEP tinggal mengikuti pelatihan dan penempatan *On the Job Training* di bengkel group Astra di seluruh Indonesia selama dua tahun atau menyelesaikan 60% dari daftar pekerjaan yang ada di buku rapor calon mekanik. Kemudian pihak bengkel mengajukan calon mekanik tersebut untuk mengikuti sertifikasi MIII.

### **3. Nilai Tambah Praktek Kerja Industri**

Pelaksanaan praktek kerja industri ini akan memberikan pengakuan dan penghargaan terhadap pengalaman kerja sebagai bagian dari proses pendidikan. Kerjasama antara sekolah dengan industri dalam bentuk praktek kerja industri

perlu diciptakan agar siswa bisa berlatih sesuai kondisi sebenarnya yang ada di dunia kerja.

Adapun nilai tambah yang akan diperoleh siswa berkaitan dengan pelaksanaan praktek kerja industri adalah sebagai berikut:

- a. Kualitas kemampuan dan keterampilan siswa meningkat.
- b. Tingkat pengetahuan, keterampilan dan etos kerja sesuai dengan tuntutan industri.
- c. Peningkatan pengembangan diri, khususnya dapat bekerja mandiri, percaya diri, bertingkah laku sosial yang lebih baik, menumbuhkan sikap, motivasi, dan tanggung jawab kerja.
- d. Kesempatan memperoleh pekerjaan dan penghasilan yang lebih baik.

Nilai tambah bagi sekolah adalah sebagai berikut:

- a. Pengembangan sumber daya manusia Indonesia sebagai aset pembangunan.
- b. Kualitas tamatan sesuai dengan tuntutan industri.
- c. Tamatan diakui oleh industri.
- d. Pembakuan profil jabatan diterima oleh masyarakat dan industri.
- e. Keterlibatan industri dalam pelatihan kejuruan.
- f. Motivasi diri untuk pengembangan kepribadian dan keterampilan di masa depan.

Sedangkan nilai tambah bagi industri yaitu, sebagai berikut:

- a. Citra yang baik untuk mencapai target perusahaan.
- b. Adanya jaminan standar kualitas minimal.
- c. Personal yang tepat untuk jabatan yang tepat.

- d. Dapat memilih siswa yang terbaik.
- e. Penghematan biaya melalui teori yang diberikan di sekolah.
- f. siswa dalam jangka waktu tertentu akan memberikan keuntungan kepada perusahaan.
- g. Pengetahuan praktek dapat dilatih di industri.
- h. Pengetahuan lanjutan menciptakan staf yang handal dan efisien di masa depan.

#### **F. Tinjauan Kurikulum T-TEP (Toyota – *Technical Education Programme*)**

Kurikulum merupakan program pendidikan secara sistematis yang diharapkan dapat mencapai tujuan pendidikan yang telah ditetapkan. Nasution (Wilis, R D. 1996: 20) mengemukakan bahwa:

“Kurikulum lebih luas isinya dari sejumlah mata pelajaran belaka dan sebenarnya kurikulum itu seluas segala aspek kehidupan manusia dalam masyarakat modern, yang dapat dipergunakan untuk memperbaiki mengembangkan pribadi anak serta memberi sumbangan untuk kehidupan masyarakat.”

Kurikulum tidak sepenuhnya tergantung dari penyusunnya, akan tetapi tergantung juga pada pelaksanaannya. Sebagaimana dikemukakan di atas bahwa kurikulum lebih luas dari sejumlah mata pelajaran. Termasuk juga seluruh kegiatan pendidikan dan pengajaran yang diberikan oleh sekolah kepada siswa untuk memperbaiki dan mengembangkan pribadi siswa sehingga diharapkan dapat berperan bagi masyarakat.

Dengan memperhatikan dan pertimbangan kebutuhan pembelajaran di sekolah dan untuk memenuhi kebutuhan dunia usaha dan dunia industri maka SMK Negeri 6 Bandung menggunakan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan

(KTSP) Program Keahlian Teknik Mekanik Otomotif SMK Negeri 6 Bandung pada tahun pelajaran 2006/2007. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan ini disusun dengan mengacu pada Permendiknas No. 22 tahun 2006 tentang Standar Isi, No. 23 tahun 2006 tentang Standar Kompetensi Lulusan, dan No 24 tahun 2006 tentang pelaksanaan Permen Nomor 22 dan 23.

*T-TEP* merupakan bagian yang tak terpisahkan dari Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan SMK Negeri 6 Bandung. Oleh karena itu, Kurikulum ini menjadi acuan dan pedoman bagi guru-guru Program Keahlian Teknik Mekanik Otomotif dalam merencanakan, melaksanakan, dan melakukan penilaian pada proses pembelajaran di SMK Negeri 6 Bandung.

Kurikulum SMK yang digunakan di SMK Negeri 6 Bandung Program Keahlian Teknik Mekanik Otomotif adalah kurikulum *T-TEP* yaitu implementasi dari KTSP SMK Edisi tahun 2006. Kurikulum *T-TEP* merupakan kurikulum yang dirancang dan dibuat sesuai dengan pengembangan kurikulum 2006 yang berisi standar kompetensi lulusan berisikan pembelajaran yang ada di Toyota. Standar isi kurikulum ini adalah ruang lingkup materi dan tingkat kompetensi yang dituangkan dalam persyaratan kompetensi tamatan, kompetensi bahan kajian, kompetensi mata pelajaran, dan silabus pembelajaran yang harus dipenuhi siswa.

Ruang lingkup pekerjaan bagi lulusan SMK Bidang Keahlian Mekanik Otomotif adalah jenis pekerjaan dan atau profesi yang relevan dengan kompetensi yang tertuang dalam Standar Kompetensi Kejuruan Nasional Indonesia (SKKNI) Bidang Industri Otomotif antara lain:

1. Mekanik *Engine* Otomotif
2. Mekanik *Power Train* Otomotif
3. Mekanik *Chasis* dan Suspensi Otomotif
4. Mekanik Sistem elektrik Otomotif

Pelaksanaan pembelajaran praktek, khususnya pada mata kompetensi perawatan dan perbaikan sistem motor starter mengacu berdasarkan kurikulum SMK edisi 2006. Pelaksanaan pembelajaran antara teori dan praktek dilakukan secara terpisah dan berdasarkan kompetensi dan sub kompetensi kurikulum.

Adapun ruang lingkup Program Pendidikan Keahlian Teknik Mekanik Otomotif yaitu terdapat pada struktur kurikulum berikut:

Tabel 2.1.  
Susunan Mata Pelajaran Teknik Mekanik Otomotif  
Berdasarkan Kurikulum T-TEP SMKN 6 Bandung  
Program Keahlian Teknik Mekanik Otomotif edisi tahun 2006

<b>PROGRAM / MATA DIKLAT</b>	<b>DURASI WAKTU (Jam)</b>	<b>TINGKAT</b>					
		<b>I</b>		<b>II</b>		<b>III</b>	
		1	2	1	2	1	2
<b>A. Mata Pelajaran</b>							
<b>1. PROGRAM NORMATIF</b>							
1.1. Pendidikan Agama	192	2	2	2	2	2	2
1.2. Pendidikan Kewarganegaraan	192	2	2	2	2	2	2
1.3. Bahasa Indonesia	192	2	2	2	2	2	2
1.3. Pendidikan Jasmani dan Olah Raga	192	2	2	2	2	2	2
1.4. Seni Budaya	128	-	2	-	2	-	2
<b>2. PROGRAM ADAPTIF</b>							
2.1. Matematika	516	5	5	4	4	4	4
2.2. Bahasa Inggris	440	3	3	4	4	4	4
2.3. Fisika / IPA	192	2	2	2	2	2	2
2.4. Kimia / IPA	192	2	2	2	2	2	2
2.5. Ilmu Pengetahuan Sosial	128	2	-	2	-	2	-
2.6. Keterampilan Komputer dan Pengelolaan Informasi	202	2	2	2	2	2	2
2.7. Kewirausahaan	192	2	2	2	2	2	2

3. PROGRAM PRODUKTIF							
3.1. Dasar Kompetensi Kejuruan							
3.1.1. Menguasai Gambar Teknik	120	3	3	-	-	-	-
3.1.2. Menguasai Konsep Dasar Pengetahuan Dasar Teknik Mesin	120	3	3	-	-	-	-
3.2. Kompetensi Kejuruan							
3.2.1. Teknisi Toyota	12	1 2	-	-	-	-	-
3.2.2. Pengoperasian Servis Dasar	12	1 2	-	-	-	-	-
3.2.3. Penerapan Keselamatan Kerja	12	1 2	-	-	-	-	-
3.2.4. Penerapan Perawatan Berkala.	24	2 4	-	-	-	-	-
3.2.5. Pembacaan, Penggunaan Tools dan Equipment	24	2 4	-	-	-	-	-
3.2.6. Mengidentifikasi Bentuk Bodi Kendaraan	12	1 2	-	-	-	-	-
3.2.7. Pengukuran dan Perhitungan Performance	12	1 2	-	-	-	-	-
3.2.8. Penggunaan Bahan Bakar dan Pelumas	24	2 4	-	-	-	-	-
3.2.9. Mengidentifikasi dan Menerapkan Mur dan Baut	12	1 2	-	-	-	-	-
3.2.10. Mengidentifikasi Komponen Engine dan Istilah Otomotif	12	1 2	-	-	-	-	-
3.2.11. Mengidentifikasi Motor Bakar	18	1 8	-	-	-	-	-
3.2.12. Mengidentifikasi Metoda Penggerak Roda	12	1 2	-	-	-	-	-
3.2.13. Mengidentifikasi Mesin Bensin	12	-	12	-	-	-	-
3.2.14. Penerapan dan Perawatan Mesin Diesel	18	-	18	-	-	-	-
3.2.15. Penerapan Perawatan Mekanisme Katup	24	-	24	-	-	-	-
PROGRAM / MATA DIKLAT	DURASI WAKTU (Jam)	TINGKAT					
		I		II		III	
		1	2	1	2	1	2
3.2.16. Mengidentifikasi Motor Rotary	18	-	18	-	-	-	-
3.2.17. Mengidentifikasi dan Menerapkan Dasar – Dasar Kelistrikan	24	-	24	-	-	-	-
3.2.18. Perawatan Baterai	18	-	18	-	-	-	-

3.2.19. Mengidentifikasi dan Menerapkan Basic Electronic	24	-	24	-	-	-	-
3.2.20. Perawatan Perbaikan Sistem Kopling	24	-	24	-	-	-	-
3.2.21. Perawatan Perbaikan Sistem Transmisi Manual	24	-	24	-	-	-	-
3.2.22. Perawatan Perbaikan Propeller Shaft	12	-	12	-	-	-	-
3.2.21. Perawatan Perbaikan Sistem Transmisi Manual	24	-	24	-	-	-	-
3.2.22. Perawatan Perbaikan Propeller Shaft	24	-	24	-	-	-	-
3.2.23. Perawatan Perbaikan Axle Shaft	18	-	18	-	-	-	-
3.2.24. Perawatan Perbaikan Differential	18	-	18	-	-	-	-
3.2.25. Perawatan dan Perbaikan Sistem Suspensi	24	-	-	24	-	-	-
3.2.26. Perawatan dan Perbaikan Sistem Kemudi	24	-	-	24	-	-	-
3.2.27. Perawatan dan Perbaikan Roda dan Ban	24	-	-	24	-	-	-
3.2.28. Perawatan dan Perbaikan Sistem Rem	36	-	-	36	-	-	-
3.2.29. Perawatan dan Perbaikan Sistem Bahan Bakar Bensin	24	-	-	24	-	-	-
3.2.30. Perawatan dan Perbaikan Sistem Bahan Bakar Diesel	18	-	-	18	-	-	-
3.2.31. Perawatan dan Perbaikan Sistem Pelumasan	18	-	-	18	-	-	-
3.2.32. Perawatan dan Perbaikan Sistem Pendinginan	36	-	-	36	-	-	-
3.2.33. Perawatan dan Perbaikan Sistem Starter	36	-	-	36	-	-	-
3.2.34. Perawatan dan Perbaikan Sistem Pengapian Konvensional	18	-	-	18	-	-	-
3.2.35. Perawatan dan Perbaikan Sistem Pengisian Konvensional	24	-	-	24	-	-	-
3.2.36. Perawatan Perbaikan Sistem Pengapian Transistor	36	-	-	36	-	-	-
3.2.37. Perawatan Perbaikan Sistem Pengisian dengan IC Regulator	36	-	-	36	-	-	-
3.2.38. Perawatan Perbaikan Sistem Pemanas Pendahuluan	36	-	-	-	36	-	-
3.2.39. Perawatan Perbaikan Transfer gear	54	-	-	-	54	-	-

3.2.40. Perawatan Kelistrikan Body	18	-	-	-	18	-	-
3.2.41. Perawatan dan Perbaikan Sistem Penerangan	54	-	-	-	54	-	-
3.2.42. Pemeliharaan, servis meter dan pengukur	18	-	-	-	18	-	-
3.2.43. Perawatan dan perbaikan Wiper dan Washer	18	-	-	-	18	-	-
3.2.44. Perawatan dan perbaikan Sistem Air Conditioning (AC)	36	-	-	-	36	-	-
3.2.45. Perawatan Air Bag	18	-	-	-	18	-	-
3.2.46. Perbaikan Power Steering	18	-	-	-	18	-	-
3.2.47. Perawatan dan Perbaikan Turbo Charger dan Super Charger	36	-	-	-	36	-	-
3.2.48. Perawatan dan Perbaikan Electric Fuel Injection ( EFI )	32	-	-	-	32	-	-
3.2.49. Perawatan dan perbaikan Sistem Motor Starter Reduksi, Planetary dan Planetary Reduction Segment Conductor Motor	44	-	-	-	-	44	-
3.2.50. Perawatan dan Perbaikan Power Window	44	-	-	-	-	44	-
3.2.51. Perawatan dan perbaikan Central Lock	22	-	-	-	-	22	-
3.2.52. Perawatan dan perbaikan Electric Mirror	22	-	-	-	-	22	-
3.2.53. Perawatan dan perbaikan Kopleng Otomatis	44	-	-	-	-	44	-
3.2.54. Perawatan dan perbaikan Transmisi Otomatis	22	-	-	-	-	22	-
3.2.55. Perawatan dan perbaikan Wheel Aligment	44	-	-	-	-	44	-
3.2.56. Perawatan dan perbaikan Sistem Rem Anti-lock (ABS)	44	-	-	-	-	44	-
3.2.57. Pemeriksaan Emission Control System	22	-	-	-	-	22	-

(Sumber: Kurikulum T-TEP, SMKN 6 Bandung)

## **G. Tinjauan Pelaksanaan Program Pembelajaran Kelas Binaan Astra**

### **1. Persiapan Pengelompokkan Kelas Binaan Astra**

Perekrutan kelas binaan Astra dilaksanakan dengan melakukan serangkaian tes dari jumlah siswa yang terseleksi berdasarkan rangking nilai dari seluruh siswa kelas satu yang naik ke kelas dua. Perekrutan siswa kelas binaan ini dilaksanakan melalui dua tahap seleksi, yaitu seleksi oleh pihak sekolah dan seleksi oleh pihak PT. Astra Internasional Tbk.

Di bawah ini adalah langkah-langkah perekrutan siswa binaan Astra :

- a. Koordinasi antara koordinator lapangan yang ditunjuk oleh PT. Astra Internasional Tbk. dengan pihak sekolah untuk menentukan kegiatan yang akan dilakukan dalam pembentukan kelas Astra.
- b. Menyeleksi siswa terbaik dari kelas I yang naik ke kelas II dengan melihat nilai raport (dilaksanakan oleh pihak sekolah bersama dengan Astra), antara lain:
  - 1). Pendataan nilai raport.
  - 2). Pembobotan nilai.
  - 3). Penentuan *rangking*.
  - 4). Pendataan bio data calon siswa kelas binaan Astra.
- c. Menyeleksi kondisi fisik dan dimensi kemampuan psikologi calon siswa kelas binaan Astra, dengan cara:
  - 1). Tes fisik (tinggi, berat badan dan pemeriksaan penggunaan tatto).
  - 2). Tes kesehatan.

- d. Pelaksanaan tes wawancara oleh pihak Astra untuk memastikan kemampuan dan kesanggupan siswa untuk melakukan kegiatan praktek kerja industri baik disekolah maupun di bengkel Astra yang ditunjuk serta pernyataan akan langsung bekerja setelah lulus (tidak Kuliah).
- e. Pelaksana tes adalah para perwakilan dari masing-masing bengkel group Astra yang menjadi pembinanya, setiap bengkel group Astra mengirimkan satu perwakilan sebagai penguji, keputusan berhasil tidaknya calon sepenuhnya menjadi tanggung jawab pihak penguji dari PT. Astra Internasional Tbk.

## **2. Perekrutan Siswa Kelas Binaan Astra**

Setelah dilakukan tes bagi para calon dan dihasilkan sejumlah 35 siswa untuk menjadi siswa kelas binaan Astra, selanjutnya penentuan bengkel group Astra oleh pihak Astra. Adapun koordinasi yang dilakukan dengan bengkel group Astra yaitu dalam:

- a. Penempatan siswa.
- b. Jumlah siswa.
- c. Waktu mulai PBM.
- d. Akomodasi.
- e. Pelaksanaan *monitoring*.
- f. Pelaporan hasil tes.

### **3. Langkah Pembekalan Siswa Sebelum Praktek Di Bengkel**

- a. Pemberian materi BST (*Basic Standard Training*) dan SOP (*Standard Operational Procedure*) oleh instruktur dan guru sekolah.
- b. Evaluasi akhir pembekalan BST dan SOP Bengkel oleh pihak Astra dengan soal yang dibuat Astra.
- c. Pemberian raport *skill*, jurnal kegiatan praktek kerja industri dan petunjuk pengisian serta pengenalan dengan masing-masing kepala regu.
- d. Pengarahan ulang tentang tata tertib kerja di bengkel serta konsekuensinya.

### **4. Langkah Pelaksanaan Praktek di Bengkel**

- a. Siswa diterima oleh kepala bengkel yang ditunjuk untuk mendapatkan program induksi terhadap lingkungan dan personal bengkel dan cabang, lalu diserahkan kepada pembimbing dalam hal ini instruktur yang ditunjuk.
- b. Pembimbing memberikan pengarahan dan memperkenalkan siswa dengan groupnya dan dipasangkan dengan salah satu mekanik senior untuk mendapatkan bimbingan *skill* selama bekerja di bengkel.
- c. Setiap akhir kerja, siswa mengisi jurnal kegiatan OJT dengan lengkap dan detail.
- d. Tiap hari siswa harus menunjukkan buku harian/jurnal dan raport skill untuk mendapatkan pemeriksaan dan penilaian disahkan dengan tanda tangan kepala regu yang ditunjuk oleh bengkel, kegiatan tersebut dilakukan secara bertahap, konsekwen dan objektif.

- e. Siswa diwajibkan melaksanakan peraturan yang berlaku di bengkel seperti mekanik dan melakukan kewajiban-kewajibannya dalam proses praktek kerja industri. Pengarahan diberikan minimum satu bulan sekali oleh instruktur yang ditunjuk oleh Kepala Bengkel yang berfungsi sebagai Mentor.

## 5. Penyusunan Program Kegiatan Pembelajaran

Penyusunan Program Pembelajaran dibagi menjadi dua bagian yaitu:

- 1) Pembelajaran Kelas II (semester 3 dan 4).
- 2) Pembelajaran Kelas III (semester 5 dan 6).

Dalam penentuan program pembelajaran dilaksanakan melalui koordinasi antara pihak Astra dan sekolah yang meliputi:

### 1. Penentuan Sistem Pembelajaran

Sesuai dengan hasil pertemuan di Jakarta bahwa mulai tahun pelajaran 2002/2003 pelaksanaan sistem *day release* dirubah menjadi sistem *week release* yang pelaksanaannya diserahkan kepada masing-masing koordinator wilayah.

### 2. Penyusunan Jadwal

#### Kelas III

- 1) Pembelajaran di bengkel dilaksanakan pada minggu ke 1 dan ke 3.
- 2) Pembelajaran di sekolah dilaksanakan pada minggu ke 2 dan ke 4.

#### Kelas II

- 1). Pembelajaran di bengkel dilaksanakan pada minggu ke 2 dan ke 4.
- 2). Pembelajaran di sekolah dilaksanakan pada minggu ke 1 dan ke 3.

### 3. Penyusunan Program pembelajaran

Program pembelajaran disusun bersama dengan masing-masing bengkel dimana siswa melaksanakan proses belajar mengajar. Program tersebut terdiri dari:

- 1). Buku pegangan siswa *Basic Mechanic Training* yang terdiri dari jilid 1,2,3 dan 4 dari PT. Astra International Tbk..
- 2). Buku pegangan guru *Basic Mechanic Training* yang terdiri dari jilid 1,2,3 dan 4 dari PT. Astra International Tbk..
- 3). Buku panduan kompetensi dari PT. Astra International Tbk.
- 4). Buku *skill pasport* dari PT. Astra International Tbk.
4. Penyusunan Program *Monitoring*

Program *monitoring* ini menunjang keberhasilan program praktek kerja industri agar seluruh rencana program dapat berjalan dengan baik. Monitoring disusun berdasarkan kesepakatan antara pihak sekolah dan bengkel, yaitu satu minggu satu kali dengan pola kehadiran petugas satu hari penuh di bengkel.

Kegiatan ini meliputi:

- a. *Monitoring* dan evaluasi yang dilakukan oleh guru atau instruktur yang ditugaskan oleh pihak sekolah.
- b. Petugas monitoring terdiri dari guru produktif bidang keahlian teknik mekanik otomotif. Adapun kegiatan yang dilakukan dalam program monitoring ini yaitu:
  - 1). Memantau sikap para siswa selama berada di bengkel.
  - 2). Memonitor kemampuan dalam beradaptasi terhadap etos kerja.

- 3). Memantau perkembangan kompetensi yang dicapai siswa.
- 4). Memantau materi yang diberikan di sekolah dengan praktek yang dilaksanakan di bengkel.
- 5). Menerima dan menampung keluhan dan saran dari siswa terhadap pelaksanaan praktek kerja industri.
- 6). Kegiatan monitoring ini dilakukan satu kali perbulan.
- c. *Monitoring* dan evaluasi ke sekolah oleh instruktur bengkel, yang bertugas untuk memonitor beberapa kegiatan diantaranya:
  - 1). Metode pemberian materi BST di sekolah.
  - 2). Pemberian materi BMT.
  - 3). Evaluasi kemampuan teknik para siswa kelas binaan Astra.
  - 4). Kegiatan *monitoring* ini dilakukan satu kali perbulan.
  - 5). *Monitoring* dan evaluasi oleh koordinator wilayah
  - 6). *Monitoring* ini berfungsi untuk melaksanakan kontrol di lapangan sesuai laporan dari bengkel maupun sekolah terhadap pelaksanaan program yang sedang berjalan.
  - 7). *Monitoring* dan evaluasi yang dilakukan adalah:
  - 8). Laporan tertulis masing-masing bengkel dan kepala sekolah.
  - 9). Melihat langsung ke bengkel dan sekolah.
  - 10). Dilakukan satu kali pertiga bulan.

## H. Tinjauan Pelaksanaan Program Pembelajaran Kelas T-TEP non OJT

Pelaksanaan proses pembelajaran kelas T-TEP non OJT di SMK Negeri 6 Bandung mengacu pada kurikulum yang sama dengan kelas Astra yakni kurikulum T-TEP. Kurikulum T-TEP merupakan kurikulum yang dirancang dan dibuat sesuai dengan pembelajaran yang ada di Toyota. Isi kurikulum ini adalah ruang lingkup materi dan tingkat kompetensi yang dituangkan dalam persyaratan kompetensi tamatan, kompetensi bahan kajian, kompetensi mata pelajaran, dan silabus pembelajaran yang harus dipenuhi siswa.

Untuk memperlancar pelaksanaan kurikulum T-TEP, Toyota memberikan bantuan alat peraga berupa mobil praktek, *engine simulator*, *electricity master*, *brake simulator*, *engine partial assy*, serta *caddy* dan *tool set*. Dengan alat peraga tersebut siswa kelas T-TEP non OJT melakukan praktek di sekolah dengan menggunakan alat standar Toyota.

Pelaksanaan Praktek kerja industri yang dilaksanakan oleh siswa kelas T-TEP non OJT dilakukan secara reguler, yakni siswa dapat melaksanakan praktek kerja industri pada waktu yang telah ditentukan oleh pihak sekolah. Berbeda dengan kelas Astra, siswa kelas T-TEP non OJT mencari sendiri institusi dunia industri atau perusahaan yang akan dijadikan tempat untuk melakukan praktek kerja industri. Adapun syarat siswa yang harus dipenuhi siswa untuk melaksanakan praktek kerja industri, yaitu sebagai berikut:

- a. Telah menempuh program normatif dan adaptif di kelas 1 dan kelas 2.

- b. Telah menempuh materi program produktif yang meliputi teori kejuruan dan praktek dasar kejuruan.

Setelah siswa dinyatakan memenuhi syarat untuk melakukan praktek kerja industri, selanjutnya pihak sekolah bersama pihak industri bersama-sama melakukan koordinasi untuk memantau dan membantu siswa dalam melaksanakan praktek kerja industri. Adapun yang harus dilakukan siswa ketika akan melaksanakan praktek kerja industri yaitu:

- a. Memberitahu dan melapor pada pimpinan perusahaan bahwa siswa akan melaksanakan prakerin pada perusahaan yang dituju
- b. Mengikuti dan mentaati peraturan yang berlaku di perusahaan.
- c. Bersikap sopan, jujur, kreatif, bertanggung jawab dan berinisiatif terhadap tugas yang diberikan.
- d. Berpakaian seragam yang lengkap dari rumah menuju tempat praktek, dan menggunakan seragam kerja ketika melaksanakan praktek industri.
- e. Melaksanakan praktek kerja industri sesuai dengan waktu yang telah ditentukan oleh pihak industri.
- f. Menciptakan kerja sama yang baik dengan pihak perusahaan.
- g. Melaksanakan tugas yang diberikan sesuai dengan SOP dan menggunakan alat sesuai dengan kebutuhan.
- h. Berkoordinasi dengan guru pembimbing apabila menemui kendala dengan pihak industri.
- i. Membuat jurnal kegiatan yang harus diisi setiap melaksanakan kegiatan praktek kerja industri.

Penilaian hasil pelaksanaan praktek kerja industri yang dilaksanakan oleh siswa kelas T-TEP non OJT berbeda dengan kelas Astra. Penilaian yang diberikan oleh pihak industri mengacu kepada beberapa aspek yaitu:

- a. Disiplin kerja.
- b. Kerja sama dalam pekerjaan.
- c. Ketepatan dalam melakukan tugas yang diberikan oleh perusahaan.
- d. Tanggung jawab, inisiatif dan kreatifitas yang dilakukan oleh siswa terhadap perusahaan.

#### **I. Tinjauan Kompetensi Perawatan dan Perbaikan Sistem Motor Starter**

Kompetensi Perawatan dan Perbaikan Sistem Motor Starter merupakan salah satu kompetensi yang termasuk kelompok Mata Pelajaran Produktif pada program keahlian Teknik Mekanik Otomotif. kompetensi perawatan dan perbaikan sistem motor starter memberikan kemampuan domain kognitif, afektif dan psikomotor kepada siswa dalam menguasai kompetensi perawatan dan perbaikan sistem Motor Starter. Berdasarkan Kurikulum SMK edisi tahun 2006, ada beberapa kompetensi minimal yang harus dikuasai oleh siswa pada Kompetensi Perawatan Dan Perbaikan Sistem Motor Starter.

Tabel 2.2

#### Kompetensi Perawatan dan Perbaikan Motor Starter

<b>Standar Kompetensi</b>	<b>Kompetensi Dasar</b>
1. Perawatan dan Perbaikan Sistem Motor Starter	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan fungsi sistem motor starter</li> <li>2. Mengidentifikasi fungsi dan konstruksi sistem motor starter</li> <li>3. Mengidentifikasi cara kerja komponen sistem motor starter</li> </ol>

	4. Rangkaian sistem motor starter 5. Perawatan sistem motor starter 6. Perbaikan sistem motor starter
--	---

(Sumber: Silabus T-TEP SMKN 6 Bandung)

Dalam raport *Basic Mechanic Skill* untuk siswa kelas Astra, ada beberapa jenis pekerjaan dalam kompetensi perawatan dan perbaikan sistem motor starter yang dilaksanakan pada *on the job training* II (semester 2) yaitu:

Tabel 2.3  
Pekerjaan Sistem Motor Starter

No	Jenis Pekerjaan
1	STARTER MOTOR – overhaul
2	STARTER MOTOR ASSY – ganti
3	STARTER MOTOR SWITCH – ganti
4	STARTER MOTOR RELAY - ganti

( Sumber: *Raport Basic Mechanic Skill*)

Batas minimal tingkat pencapaian kompetensi yang harus dikuasai oleh siswa untuk semua kompetensi yang ditetapkan pada Kurikulum SMK edisi tahun 2006, yaitu siswa dinyatakan kompeten (lulus) apabila memenuhi standar minimal yang dipersyaratkan.

Tabel 2.4  
Tabel Penilaian

NILAI	KRITERIA	TARGET PENILAIAN
A (85 – 100)	ISTIMEWA	Sangat memahami terhadap sistem yang dikerjakan, dapat memeriksa menyetel dan memperbaiki suatu sistem dengan cepat dan tepat sesuai dengan <i>flate rate</i> dan bekerja sesuai dengan SOP, bersikap pro aktif.
B (65 – 84)	BAIK	Sangat memahami terhadap sistem yang dikerjakan, dapat memeriksa menyetel dan memperbaiki suatu sistem tetapi agak lambat mendekati dengan <i>flate rate</i> dan bekerja sesuai dengan SOP, bersikap pro aktif tetapi agak lambat.

C (55 – 64)	CUKUP	Kurang memahami terhadap sistem yang akan dikerjakan, dapat memeriksa menyetel dan memperbaiki suatu sistem tetapi lambat jauh dari <i>flate rate</i> dan bekerja sesuai dengan SOP, cenderung lambat dalam bekerja dan pasif.
D (50 – 54)	KURANG	Kurang memahami terhadap sistem yang akan dikerjakan, dapat memeriksa dan menyetel tetapi belum dapat memperbaiki suatu sistem bekerja tidak berdasarkan SOP, lambat dalam menyelesaikan pekerjaan dan pasif.
E (0 – 49)	GAGAL	Tidak memahami terhadap suatu sistem, tidak dapat memeriksa, menyetel dan memperbaiki suatu sistem. Bekerja tidak sesuai dengan SOP. Bersikap pasif.

(Sumber: T-TEP SMKN 6 Bandung)

## J. Anggapan Dasar

Sebagai titik tolak pemikiran dalam melaksanakan penelitian, maka perlu adanya anggapan dasar. Berdasarkan pengertian anggapan dasar yang disampaikan oleh Suharsimi Arikunto bahwa:

“Peneliti perlu merumuskan anggapan dasar:

1. Anggapan dasar berpijak yang kokoh bagi masalah yang sedang diteliti.
2. Untuk mempertegas variabel yang menjadi pusat perhatian.
3. Guna menentukan dan merumuskan hipotesis” (1993:55).

Berdasarkan pengkajian, anggapan dasar dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Prestasi belajar merupakan indikator keberhasilan siswa.
2. Kompetensi minimal yang harus dicapai antara siswa kelas binaan Astra dan siswa kelas T-TEP non OJT adalah sama.
3. Hasil tes merupakan indikator untuk menentukan tingkat pencapaian kompetensi yang dimiliki siswa program keahlian Teknik Mekanik Otomotif.

## K. Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap suatu masalah penelitian, yang kebenarannya harus diuji secara empiris. Hipotesis menyatakan hubungan apa yang kita cari atau yang ingin kita pelajari.

Trelease (Nazir, M. 1999: 182) memberikan definisi hipotesis sebagai “suatu keterangan sementara dari suatu fakta yang dapat diamati”. Sedangkan Good dan scates (Nazir, M. 1999: 182) menyatakan bahwa “Hipotesa adalah sebuah taksiran atau referensi yang dirumuskan serta diterima unuk sementara yang dapat menerangkan fakta-fakta yang diamati ataupun kondisi-kondisi yang diamati, dan digunakan sebagai petunjuk untuk langkah peneltian selanjutnya.”

Siregar, S (2004: 129) menyatakan bahwa “Hipotesis adalah dugaan (penaksiran) sementara mengenai suatu hal, melalui sampel yang terukur, untuk menjelaskan populasinya, tetapi kebenarannya belum teruji”. Jadi hipotesis bukan merupakan kesimpulan akhir yang telah pasti benar, tetapi hal ini perlu diuji kebenarannya terlebih dahulu.

Dengan berpedoman pada hal-hal yang telah disebutkan diatas, maka dalam penelitian ini penulis mengemukakan hipotesis sebagai berikut: “Tidak terdapat perbedaan prestasi belajar pada kompetensi perawatan dan perbaikan sistem motor starter antara siswa kelas Astra dengan kelas T-TEP non OJT kelas II Program Keahlian Teknik Mekanik Otomotif.”

Kriteria pengujian  $p_{value} < 0,05$  atau taraf signifikansi 5%  $H_0$  ditolak, artinya terdapat perbedaan yang signifikan.