

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Umum Tentang Belajar dan Pembelajaran

1. Pengertian Belajar

Belajar adalah kegiatan yang berproses dan merupakan unsur yang sangat fundamental dalam setiap penyelenggaraan jenis dan jenjang pendidikan. Ini berarti bahwa berhasil atau gagalnya pencapaian tujuan pendidikan itu amat tergantung pada proses belajar yang dialami oleh peserta didik, baik ketika ia berada di sekolah maupun di lingkungan rumah atau keluarganya sendiri.

Belajar tidak akan lepas dari kegiatan sehari-hari, karena hampir semua kecakapan, keterampilan, pengetahuan, sikap, dan kebiasaan manusia terbentuk dan berkembang karena adanya proses belajar. Nasution (2000:38) mengatakan bahwa “Belajar adalah suatu proses perubahan perilaku, akibat interaksi individu dengan lingkungan. Perilaku itu mengandung pengertian luas, hal ini mencakup pengetahuan, pemahaman, keterampilan, sikap dan sebagainya”.

Belajar bukan hanya kegiatan menghafal atau mengingat saja, akan tetapi jauh lebih dari itu, seperti yang dikatakan oleh Slameto (2003:2) bahwa “Belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya”.

Perubahan yang terjadi dalam diri seseorang banyak sekali, baik sifat maupun jenisnya karena itu sudah tentu tidak setiap perubahan dalam diri

Saeful Imam, 2012

Kontribusi Prestasi Belajar Gambar Teknik dan Prestasi Belajar Teknik Pengukuran Terhadap Prestasi Belajar Teknik Permesinan pada Kompetensi Keahlian Teknik Permesinan di SMK Negeri 6 Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

seseorang merupakan perubahan dalam arti belajar. Misalkan, seorang bayi yang sudah bisa berjalan setelah mencapai usia tertentu, perubahan semacam itu tidak dapat digolongkan ke dalam perubahan dalam arti belajar. Demikian pula perubahan tingkah laku seseorang yang berada dalam keadaan mabuk, perubahan tersebut juga bukan hasil dari belajar, tetapi perubahan yang terjadi dalam aspek kematangan, pertumbuhan, dan perkembangan. Hal tersebut sesuai dengan pengertian belajar yang dikatakan oleh Hilgard (Nasution 2000:35) bahwa :

Belajar adalah proses yang melahirkan atau mengubah suatu kegiatan dengan jalan latihan (apakah dalam laboratorium atau dalam lingkungan alamiah) yang dibedakan dari perubahan-perubahan oleh faktor-faktor yang tidak termasuk latihan, misalnya perubahan karena mabuk atau ganja bukan termasuk hasil belajar.

Perubahan perilaku dalam proses belajar adalah akibat adanya interaksi seseorang dengan lingkungan disekitarnya, interaksi ini biasanya berlangsung secara sengaja. Muhammad Ali (1984:15) dalam bukunya mengatakan bahwa :

Kesengajaan akibat interaksi tercermin dari adanya faktor-faktor sebagai berikut: (1) kesiapan (*readiness*) yaitu kapasitas baik fisik maupun mental untuk melakukan sesuatu, (2) motivasi yaitu dorongan dari dalam individu sendiri untuk melakukan sesuatu, (3) tujuan yang ingin dicapai.

Berdasarkan pengertian belajar yang disampaikan oleh beberapa ahli di atas, telah jelaslah bahwa belajar merupakan kegiatan yang menghasilkan perubahan tingkah laku pada diri individu sebagai hasil pengalaman individu dalam berinteraksi dengan lingkungannya.

2. Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran adalah suatu usaha yang sengaja melibatkan dan menggunakan pengetahuan profesional yang dimiliki guru untuk mencapai tujuan kurikulum. Sebagaimana dikemukakan oleh Gagne dan Briggs (Nasution 2000:26) bahwa:

“pembelajaran adalah suatu sistem yang bertujuan untuk membantu proses belajar peserta didik, yang berisi serangkaian peristiwa yang dirancang, disusun sedemikian rupa untuk mempengaruhi dan mendukung terjadinya proses belajar peserta didik yang bersifat internal”

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan Indonesia Bab 1 Pasal 1 Butir 20 pengertian pembelajaran adalah “ proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar”. Dalam pembelajaran kondisi atau situasi yang memungkinkan terjadinya proses belajar harus dirancang dan dipertimbangkan terlebih dahulu oleh guru.

B. Prestasi Belajar

1. Pengertian Prestasi Belajar

Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan oleh seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku. Prestasi belajar yang diperoleh siswa diukur berdasarkan perubahan tingkah laku sebelum dan sesudah proses belajar dilakukan. Prestasi belajar dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (2002:895) diartikan sebagai “Hasil yang telah dicapai dari yang telah dilakukannya atau dikerjakannya”. Prestasi menurut Abas Nurdin (1984:41) mengatakan bahwa:

“Prestasi belajar adalah hasil belajar dari individu yang merupakan perubahan yang terdapat dalam diri individu yang dimanifestasikan dalam

pola tingkah laku dan perbuatan skill, dan pengetahuan yang dapat dilihat pada hasil belajar itu sendiri”.

Lebih lanjut, Abin Syamsuddin Makmun (2001:154) menjelaskan pengertian dan karakteristik prestasi belajar, sebagai berikut :

1. Prestasi belajar merupakan tingkah laku yang dapat diukur. Untuk mengukur perubahan tingkah laku tersebut dapat digunakan tes proses belajar.
2. Prestasi menunjukan kepada individu sebagai sebab, artinya individu sebagai pelakunya.
3. Proses belajar dapat di evaluasi tinggi rendahnya, baik berdasarkan atas kriteria yang ditetapkan terlebih dahulu oleh panitia atau ditetapkan menurut standar yang dicapai oleh kelompok tersebut.
4. Prestasi belajar menunjuk kepada hasil-hasil dari kegiatan yang dilakukan secara sengaja.

Berdasarkan beberapa penjelasan pengertian prestasi belajar di atas, dapat dikatakan bahwa prestasi belajar merupakan perubahan tingkah laku individu dalam bentuk perubahan pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang dapat diukur. Dengan demikian prestasi belajar seseorang dapat dilihat dari keberhasilannya dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Prestasi Belajar

Dalam keseluruhan proses pendidikan di sekolah, kegiatan belajar merupakan kegiatan yang paling pokok. Ini berarti bahwa berhasil tidaknya pencapaian tujuan pendidikan banyak bergantung kepada bagaimana proses belajar yang dialami oleh siswa sebagai anak didik. Proses belajar adalah proses yang bersifat kompleks. Hal tersebut disebabkan oleh banyak faktor yang mempengaruhi dalam melakukan proses kegiatan belajar mengajar. Faktor yang paling mempengaruhi keberhasilan belajar terletak pada siswa itu sendiri. Sebagai subjek belajar, siswa memiliki tingkat kemampuan yang berbeda, setiap siswa

memiliki kapasitas kemampuan yang berbeda dalam mencapai kemampuan tingkat pengetahuan, sikap, dan keterampilan.

Faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar banyak jenisnya, tetapi Slameto (2003:54) menggolongkan faktor-faktor tersebut menjadi dua jenis, yaitu faktor intern dan ekstern. Faktor intern adalah faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar, sedangkan faktor ekstern adalah faktor yang ada di luar individu. Untuk lebih jelasnya dipaparkan sebagai berikut :

a. Faktor-faktor intern

a. Faktor jasmaniah

- a) Faktor kesehatan. Proses belajar seseorang akan terganggu jika kesehatan seseorang terganggu, hal tersebut tentunya akan mempengaruhi prestasi belajarnya nanti.
- b) Cacat tubuh. Cacat tubuh adalah sesuatu yang menyebabkan kurang baik atau kurang sempurna mengenai tubuh. Keadaan cacat tubuh juga akan mempengaruhi prestasi belajarnya.

b. Faktor psikologis

- a) Intelegensi. Intelegensi besar pengaruhnya terhadap prestasi belajar. Dalam situasi yang sama, siswa yang mempunyai tingkat intelegensi yang tinggi akan lebih berhasil daripada yang mempunyai tingkat intelegensi yang rendah.
- b) Perhatian. Perhatian adalah keaktifan jiwa yang dipertinggi, jiwa itu pun tertuju kepada sesuatu objek. Untuk dapat menjamin prestasi belajar, maka siswa harus mempunyai perhatian terhadap bahan yang sedang dipelajarinya.
- c) Minat. Minat adalah kecendrungan yang tetap untuk memperhatikan dan mengenang beberapa kegiatan. Minat besar pengaruhnya terhadap prestasi belajar, karena bila bahan pelajaran yang dipelajari tidak sesuai dengan minat siswa, maka siswa tersebut tidak akan belajar dengan sebaik-baiknya.
- d) Bakat. Bakat adalah kemampuan untuk belajar. Jika bahan pelajaran yang dipelajari sesuai dengan bakat siswa, maka prestasi belajarnya pun akan baik.
- e) Kematangan. Kematangan adalah suatu tingkat dalam pertumbuhan seseorang. Tingkat kematangan belajar seseorang akan mempengaruhi prestasi belajarnya.
- f) Kesiapan. Kesiapan adalah kesiediaan untuk memberi response atau bereaksi. Jika siswa sudah memiliki kesiapan dalam belajar maka prestasi belajarnya pun akan baik.

c. Faktor kelelahan

Kelelahan dibedakan menjadi dua, yaitu kelelahan jasmani yang terlihat dengan lemah lunglainya tubuh. Dan kelelahan rohani yang terlihat dengan adanya kelesuan dan kebosanan. Faktor tersebut bila dibiarkan maka kan mempengaruhi prestasi belajarnya.

b. Faktor-faktor ekstern

1) Faktor keluarga

Siswa yang belajar akan menerima pengaruh dari keluarganya, berupa : cara orang tua mendidik, relasi antar anggota keluarga, suasana rumah, dan keadaan ekonomi keluarga. Semuanya itu akan mempengaruhi prestasi belajarnya.

2) Faktor sekolah

Faktor sekolah yang akan mempengaruhi prestasi belajar adalah : metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, dan sebagainya.

3) Faktor masyarakat/lingkungan

Situasi lingkungan yang kurang baik akan mengganggu proses belajarnya sehingga hal tersebut dapat berpengaruh pada prestasi belajarnya.

C. Evaluasi Belajar

1. Pengertian Evaluasi

Evaluasi atau penilaian merupakan salah satu komponen dalam sistem pengajaran. Fungsi evaluasi itu sendiri yaitu untuk mengetahui apakah tujuan yang telah dirumuskan dapat tercapai atau tidak, sehingga evaluasi merupakan salah satu faktor penting dalam proses belajar mengajar. Dengan demikian pada hakekatnya evaluasi merupakan penilaian pelajaran atau bahan pelajaran yang diajarkan oleh pendidik/instruktur, apakah telah dikuasai oleh peserta didiknya dan sesuai dengan tujuan pengajaran atau tidak. Tanpa evaluasi tidak akan mengetahui sejauh mana tujuan itu telah tercapai.

Pengertian evaluasi menurut Arikunto (2009:2) adalah “ evaluasi merupakan kegiatan untuk mengumpulkan informasi tentang bekerjanya sesuatu yang selanjutnya informasi tersebut digunakan untuk menentukan alternative yang tepat dalam mengambil sebuah keputusan.”

2. Jenis-jenis Evaluasi

Pelaksanaan evaluasi mempunyai manfaat yang sangat besar. Manfaat ini dapat ditinjau dari proses pelaksanaan evaluasi tersebut. Adapun jenis evaluasi serta manfaatnya menurut Mohamad Ali (1984:93) adalah sebagai berikut :

1. Evaluasi formatif, yakni evaluasi yang dilaksanakan setiap kali selesai dipelajari suatu unit pelajaran tertentu. Manfaatnya sebagai alat penilai proses belajar mengajar suatu unit bahan pelajaran tertentu.
2. Evaluasi sumatif, yakni evaluasi yang dilaksanakan setiap akhir pengajaran suatu program atau sejumlah unit pelajaran tertentu. Evaluasi ini mempunyai manfaat untuk menilai hasil pencapaian siswa terhadap tujuan suatu program pelajaran dalam suatu periode tertentu, seperti semester atau akhir tahun pelajaran.
3. Evaluasi diagnostik, yakni evaluasi yang dilaksanakan sebagai sarana diagnose. Evaluasi ini bermanfaat untuk meneliti atau mencari sebab kegagalan pengajaran, atau dimana letak kelemahan siswa dalam mempelajari suatu atau sejumlah unit pelajaran tertentu.
4. Evaluasi penempatan, yakni evaluasi yang dilaksanakan untuk menempatkan siswa pada suatu program pendidikan atau jurusan yang sesuai dengan kemampuan (baik potensial maupun aktual) dan minatnya. Evaluasi ini bermanfaat dalam rangka proses penentuan jurusan di sekolah.

Penggolongan jenis evaluasi sebagaimana di atas hanya sebagai penggolongan berdasarkan fungsi. Di dalam pelaksanaannya, prinsip umum evaluasi itu sendiri tidak mengenal adanya pembedaan, oleh sebab itu kita harus mengetahui jenis alat apa yang digunakan dalam suatu evaluasi. Mohamad Ali (1984:94) membedakan alat evaluasi menjadi dua macam, yaitu :

- a. Evaluasi kuantitatif, evaluasi ini lebih bersifat subyektif dan dinyatakan dalam bentuk angka-angka. Evaluasi ini biasanya dilakukan apabila guru ingin memberikan nilai akhir terhadap hasil belajar.
- b. Evaluasi kualitatif, evaluasi ini bersifat pernyataan berupa ungkapan seperti: sangat baik, baik, cukup, kurang, sangat kurang atau sangat memuaskan,

memuaskan, kurang memuaskan, tidak memuaskan. Evaluasi ini dilakukan apabila guru ingin memperbaiki hasil belajar pendidiknya.

Berdasarkan kriteria yang digunakan, evaluasi dibedakan kedalam evaluasi berdasarkan acuan patokan (PAP) dan evaluasi berdasarkan acuan norma (PAN).

Penilaian acuan patokan (PAP) adalah penilaian yang diacukan pada tujuan instruksional yang harus dikuasai siswa. Dengan demikian derajat keberhasilan siswa dibandingkan dengan tujuan yang seharusnya dicapai bukan dibandingkan dengan rata-rata kelompoknya.

Penilaian acuan norma (PAN) adalah penilaian yang diacukan kepada rata-rata kelompok. Dengan demikian dapat diketahui posisi kemampuan siswa dalam kelompoknya, untuk itu norma atau kriteria yang digunakan dalam menentukan derajat prestasi seseorang siswa dibandingkan dengan nilai rata-rata kelasnya. Keuntungan dari PAN ini adalah dapat diketahui prestasi kelompok atau kelas sehingga dapat diketahui keberhasilan pengajaran bagi semua siswa, kelemahannya adalah kurang meningkatnya kualitas hasil belajar. Sistem penilaian ini digunakan dalam penilaian formatif bukan penilaian sumatif. System penilaian acuan disebut standar relatif.

3. Jenis Alat Evaluasi

Berdasarkan jenis test hasil belajar dilihat dari bentuk respon, maka test hasil belajar dibedakan atas dua jenis yaitu:

- a. Test tindakan, yaitu apabila jawaban atau respon yang diberikan peserta didik berbentuk tingkah laku

- b. Test verbal, yaitu apabila jawaban atau respon yang diberikan peserta didik berbentuk bahasa, baik bahasa lisan maupun tulisan.

Sedangkan berdasarkan dengan sapek hasil belajar yang dinilai, test digolongkan menjadi dua bentuk test yaitu:

- a. Bentuk Test

Dalam penilaian hasil belajar, terdapat dua bentuk test yang digunakan yaitu:

- 1) Test subjektif atau tesy essai adalah test kemajuan belajar yang memerlukan jawaban yang bersifat pembahasan atau uraian kata-kata . pertanyaannya memliki yang didahului dengan kata-kata seperti: uraikan, jelaskan, mengapa, bagaimana, bandingkan, simpulkan, dan sebagainya. Dilain pihak, guru bebas menilai jawaban siswa, maka jawaban yang dianggapnya benar, yang kurang benar atau kurang lengkap.
- 2) Test objektif adalah test yang dalam pemeriksaannya dapat dilakukan secara objektif dengan maksud untuk mengatasi kelemahan pada test bentuk essai. Test objektif dibedakan menjadi:
 - a) *Test* benar salah, soal-soalnya berupa pertanyaan-pertanyaan. Pertanyaan tersebut ada yang benar dan ada yang salah. *Testtee* bertugas untuk menandai masing-masing pertanyaan itu dengan melingkari atau menandai huruf B jika benar dan huruf S jika salah.

- b) *Test* pilihan ganda, *test* ini terdiri atas suatu keterangan atau pemberitahuan tentang suatu pengertian yang belum lengkap. Untuk melengkapi harus memilih satu dari beberapa kemungkinan jawaban yang telah disediakan. Atau terdiri dari keterangan (*stem*) dan options. Kemungkinan jawaban terdiri atas jawaban benar dan beberapa pengecoh (*ditactor*).
- c) Menjodohkan, *test* ini dapat diistilahkan dengan mencocokkan, memasangkan atau menjodohkan. Menjodohkan terdiri atas satu seri pertanyaan dan satu seri jawaban.
- d) *Test* isian, *test* ini diistilahkan dengan *test* menyempurnaan atau *test* melengkapi. *Test* isian terdiri dari atas kalimat dengan bagian yang dihilangkan dan bagian yang hilang tersebut harus diisi oleh testee dan merupakan pengertian yang diminta.

b. Bentuk Non Test

Bentuk non test umumnya digunakan untuk menilai aspek tingkah laku.

Alat penilaian hteknik non test antara lain:

- 1) Skala bertingkat, teknik ini menggambarkan suatu nilai berbentuk angka terdapat suatu hasil pertimbangan. Penilai dapat menilai hamper segala sesuatu dengan skala, dengan maksud agar pencatatannya dapat objektif maka penilaian terdapat penampilan atau penggambaran kepribadian seseorang disajikan dalam bentuk skala.
- 2) Kuisisioner, kuisisioner adalah sebuah daftar pertanyaan yang harus diisi oleh orang yang akan diukur (responden). Dengan kuisisioner orang

dapat diketahui tentang keadaan atau data diri, pengetahuan, pengalaman sikap, dan lain-lain.

- 3) Check list, check list adalah deretan pertanyaan singkat dimana responden yang dievaluasi tinggal memberikan tanda cocok ditempat yang sudah disediakan.
- 4) Wawancara, wawancara adalah suatu metode atau cara yang digunakan untuk mendapatkan jawaban dari responden dengan Tanya jawab sepihak. Dikatakan sepihak karena responden tidak diperkenalkan untuk mengajukan pertanyaan.
- 5) Observasi, pengamatan atau observasi adalah suatu teknik yang dilakukan secara teliti serta pencatatan secara sistematis. Ada tiga macam observasi yaitu: (1) observasi partisipan, yaitu pengamat mengikuti kegiatan yang sedang diamati; (2) observasi sistematis, yaitu factor yang sidah diamati sudah didaftar secara sistematis dan diatur menurut katagorinya; (3) observasi eksperimental, yaitu pengamatan tidak berpartisipasi dalam kelompok.

4. Evaluasi Hasil Belajar

a. Penilaian Hasil Praktik Pada Standar Kompetensi Melakukan Pekerjaan Dengan Mesin Bubut.

Penilaian pada praktik ini sangat berhubungan erat dengan ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Pewujudan hasil belajar dalam praktik nampak dalam gerakan-gerakan kompleks yang dilakukan secara efisien melalui penggabungan empat keterampilan, yaitu kebenaran prosedur kerja, ketepatan mengoperasikan

peralatan, kecepatan dalam menyelesaikan pekerjaan, dan kemampuan mengadaptasi dengan situasi dan kondisi.

Instrument yang digunakan untuk mengukur keterampilan praktik adalah test kinerja (*performance*) beserta lembar observasi keterampilan dengan memakai skala hasil.

D. Kompetensi

Menurut Mulyasa (secara 2003 : 37) mengemukakan bahwa “ Kompetensi adalah merupakan perpaduan pengetahuan, keterampilan, nilai dan sikap dasar yang direfleksikan dalam kebiasaan berpikir dan bertindak” yang bersifat dinamis, berkembang, dan dapat diraih setiap waktu. Kebiasaan berpikir dan bertindak konsisten dan terus menerus memungkinkan seseorang menjadi kompeten, dalam arti memiliki pengetahuan, keterampilan, nilai, dan sikap-sikap dasar melakukan sesuatu. Kebiasaan berpikir dan bertindak itu didasari oleh budi pekerti luhur baik dalam kehidupan pribadi, sosial kemasyarakatan, keberagaman, dan kehidupan berbangsa dan bernegara.

Dengan demikian, jelaslah bahwa yang dimaksud dengan seseorang dikatakan kompeten dalam suatu bidang yakni yang memiliki pengetahuan, keterampilan, dan nilai-nilai/sikap secara terintegrasi, secara proposional, yakni sesuai dengan level atau tingkatan kompetensi yang dimaksud. Artinya, untuk setiap ranah yang membentuk kompetensi (kognitif, psikomotor, dan afektif)untutannya harus dikuasai secara tuntas (*mastery*). Dalam Buku Kurikulum KTSP SMK Negeri 6 Bandung dikemukakan bahwa “Kompetensi atau kemampuan mengandung makna kemampuan seseorang yang disyaratkan untuk

menyelesaikan pekerjaan tertentu pada dunia kerja dan ada pengakuan resmi atas kemampuan tersebut”.

E. Bidang-bidang Kompetensi

Menurut Sudjana (2009:22) membagi tiga jenis bidang kemampuan, yaitu:

1. Bidang kemampuan pengetahuan (domein kognitif)
2. Bidang kemampuan sikap (domein afektif)
3. Bidang kemampuan keterampilan (domein psikomotor)

Kemampuan domain kognitif dan psikomotor mempunyai hubungan yang saling menentukan dalam mencapai tujuan belajar. Domain kognitif mencakup tujuan yang berhubungan dengan ingatan, pengetahuan, dan kemampuan intelektual, sedangkan domain psikomotor mencakup tujuan dengan kemampuan gerak. Domain afektif mencakup tujuan-tujuan yang berhubungan dengan sikap, nilai, dan perasaan. Berdasarkan Sudjana (2009 : 22) merinci lebih dalam dari ketiga domain tersebut, sebagai berikut :

1. Tingkat Ranah Kognitif

Domein ini berkaitan dengan perilaku yang berhubungan dengan berfikir, mengetahui dan pemecahan masalah. Domein ini memiliki enam tingkatan. Tingkatan yang paling rendah menunjukkan kemampuan yang sederhana, sedangkan yang paling tinggi menunjukkan kemampuan yang cukup kompleks. Enam tingkatan tersebut ialah :

 - a. Tingkat Pengetahuan (*knowledge*)

Pengetahuan berhubungan dengan mengingat kepada bahan yang sudah dipelajari sebelumnya. Istilah lain pengetahuan ialah pengingatan kembali (*recall*). Namun apa yang diketahui hanya sekedar informasi yang dapat diingat saja, sehingga domein ini berada pada tingkatan rendah.
 - b. Tingkat Pemahaman (*comprehension*)

Pemahaman adalah kemampuan memahami arti suatu bahan pelajaran, seperti menafsirkan, menjelaskan atau meringkas suatu pengertian. Kemampuan semacam ini lebih tinggi dari pada pengetahuan.

- c. **Tingkat Aplikasi (*application*)**
Penerapan adalah kemampuan menggunakan atau menafsirkan suatu bahan yang sudah dipelajari ke dalam situasi baru atau situasi yang kongkrit. Seperti menerapkan suatu dalil, metode, konsep, prinsip atau teori. Kemampuan ini lebih tinggi daripada pemahaman.
 - d. **Tingkat Analisis (*analysis*)**
Analisis adalah kemampuan menguraikan atau menjabarkan sesuatu ke dalam komponen atau bagian-bagian, sehingga susunannya dapat dimengerti. Kemampuan ini meliputi mengenal bagian-bagian, hubungan antar bagian.
 - e. **Tingkat Sintesis (*synthesis*)**
Kemampuan sintesis menunjukkan kepada menghimpun bagian ke dalam suatu keseluruhan. Kemampuan ini semacam kemampuan merumuskan suatu pola atau struktur baru berdasarkan pada berbagai informasi atau fakta.
 - f. **Tingkat Evaluasi (*evaluation*)**
Evaluasi berkaitan dengan kemampuan membuat penilaian terhadap sesuatu berdasarkan pada maksud atau kriteria tertentu. Kriteria tersebut bersifat internal atau eksternal.
 - g. **Tingkat Kreasi (*Creating*)**
Tingkat kreasi mencakup kemampuan membentuk suatu pola baru, misalnya kemampuan menyusun sesuatu program kerja atau menciptakan sesuatu yang baru.
2. **Domein afektif**
Domein ini berkaitan dengan sikap, perasaan, emosi, apresiasi, dan karakteristik moral, yang merupakan aspek-aspek penting perkembangan siswa. Krathwohl, Bloom, dan Masia dalam (Oemar Hamalik, 1999:81) mengembangkan domein ini menjadi beberapa tingkatan, yaitu :
- a. **Penerimaan (*receiving*)**
Penerimaan merupakan suatu keadaan sadar, kemauan untuk menerima, dan perhatian terpilih.
 - b. **Sambutan (*responding*)**
Sambutan merupakan suatu sikap terbuka ke arah sambutan, kemauan untuk merespon, kepuasan yang timbul karena sambutan.
 - c. **Menilai (*valuing*)**
Tingkatan ini merupakan penerimaan nilai-nilai, preferensi terhadap suatu nilai, membuat kesepakatan sehubungan dengan nilai.
 - d. **Organisasi (*organization*)**
Organisasi merupakan suatu konseptualisasi tentang suatu nilai, suatu organisasi dari suatu sistem nilai.
 - e. **Karakteristik yang kompleks (*characterization by a value complex*)**
Tingkatan ini merupakan domein afektif yang tertinggi. Pada tingkatan ini individu yang sudah memiliki sistem nilai selalu menyelaraskan perilakunya sesuai dengan sistem nilai tertentu.

3. Domein psikomotor

Domein ini merupakan kategori ketiga dari tujuan pendidikan, yang menunjuk pada gerakan-gerakan jasmaniah dan kontrol jasmaniah. Kecakapan-kecakapan fisik dapat berupa pola-pola gerakan atau keterampilan fisik yang khusus atau urutan keterampilan. Elizabeth Simpson dalam (Oemar Hamalik, 1999:82) membagi domein psikomotor menjadi beberapa tingkatan, yaitu :

a. Persepsi (*perception*)

Berkaitan dengan penggunaan lima organ indra untuk memperoleh kesadaran tentang tujuan dan untuk menerjemahkannya menjadi tindakan (*action*).

b. Kesiapan (*set*)

Berkaitan dengan kesiapan untuk melakukan suatu kegiatan tertentu. Siap untuk merespons secara mental, fisik dan emosional.

c. Respon terbimbing (*guided response*)

Berkaitan dengan peniruan yaitu mengikuti, mengulangi perbuatan yang ditunjukkan oleh orang lain. Perbuatan tersebut biasanya dalam bentuk model.

d. Mekanisme (*mechanism*)

Berkaitan dengan penampilan respon fisik yang sudah dipelajari dan sudah menjadi kebiasaan.

e. Respon yang unik (*complex overt response*)

Suatu tindakan motorik yang rumit, yang dipertunjukkan dengan terampil dan efisien. Kemahiran yang dipertunjukkan biasanya cepat, dengan hasil yang baik namun menggunakan sedikit tenaga.

f. Adaptasi (*adaptation*)

Berkaitan dengan keterampilan yang sudah berkembang pada diri individu sehingga yang bersangkutan mampu memodifikasi pola gerakannya sesuai dengan situasi tertentu.

g. Originasi (*origination*)

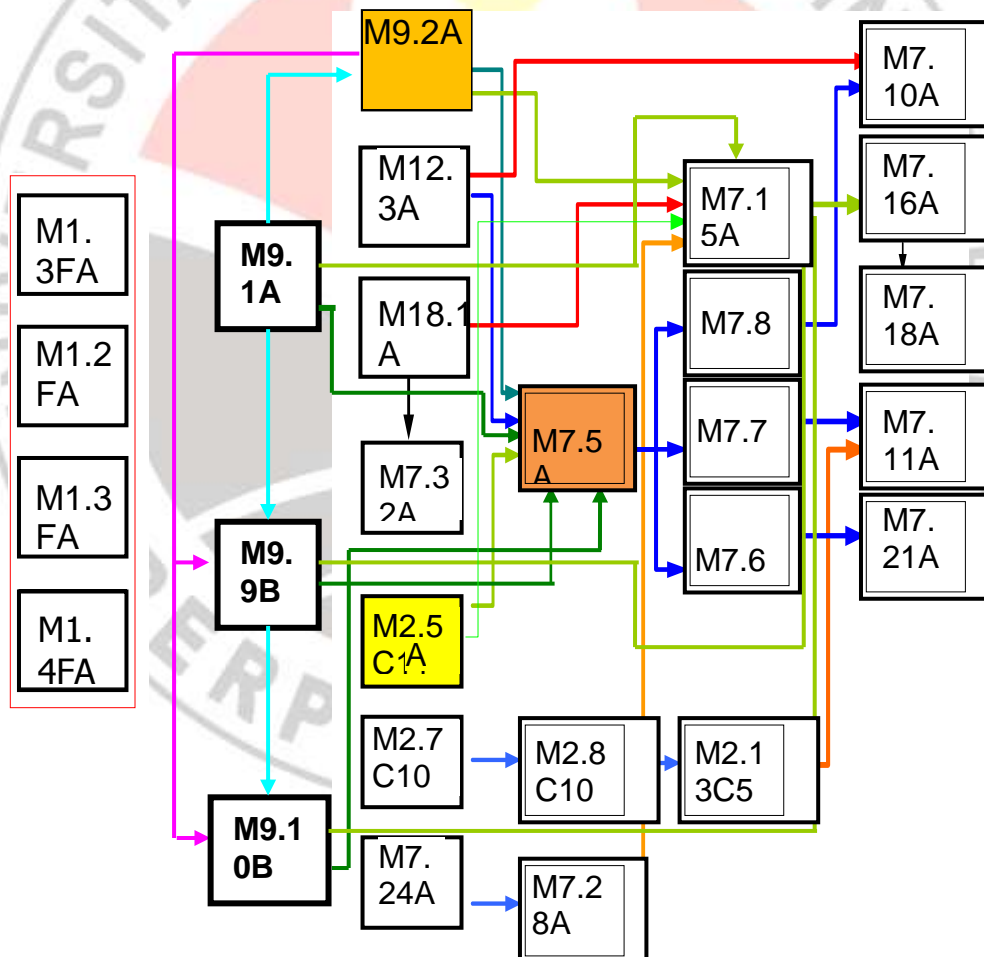
Originasi menunjukkan kepada penciptaan pola gerakan baru untuk disesuaikan dengan situasi atau masalah tertentu, dengan kata lain menciptakan tindakan-tindakan yang baru.

Berdasarkan keterangan di atas, penulis menghubungkan antara domein kognitif gambar teknik dan teknik pengukuran dengan domein psikomotor praktik pemesinan. Domein kognitif pada mata pelajaran gambar teknik terletak pada level aplikasi dimana peserta didik membaca simbol-simbol gambar. Domein kognitif pada mata pelajaran teknik pengukuran terletak pada level aplikasi dimana peserta didik mengukur bagian-bagian dengan menggunakan alat ukur

dalam lembar kerja sehingga dapat dimengerti. Domein psikomotor praktik pemesinan terletak pada level respon terbimbing, dimana gambar kerja (*job sheet*) yang terdapat pada lembar kerja akan membimbing peserta didik saat praktik pemesinan.

F. Diagram Pencapaian Kompetensi

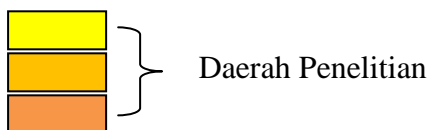
Diagram ini menunjukkan tahapan atau tata urutan kompetensi yang diajarkan dan dilatihkan kepada peserta didik dalam kurun waktu yang dibutuhkan serta kemungkinan multi exit-multi entry yang dapat diterapkan.



Gambar 2.1 Diagram Pencapaian Kompetensi SMK Negeri 6 Bandung Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan

Keterangan :

- | | |
|--------------------|---|
| a. M12.3A | Mengukur dengan alat ukur mekanik presisi |
| b. M18.1A | Menggunakan perkakas tangan |
| c. M2.5C11A | Menggunakan alat ukur |
| d. M2.7C10 | Melakukan perhitungan - dasar |
| e. M7.24A | Mengoperasikan dan mengamati mesin / proses |
| f. M2.8C10 | Melakukan perhitungan - lanjut |
| g. M2.13C5 | Melakukan perhitungan matematis |
| h. M9.2A | Membaca gambar teknik |
| i. M9.1A | Menggambar dan membaca sketsa |
| j. M7.28A | Mengoperasikan mesin NC/CNC (dasar) dan EDM |
| k. M7.32A | Menggunakan mesin untuk operasi dasar |
| l. M7.5A | Melakukan Pekerjaan dengan mesin bubut |
| m. M7.6A | Bekerja dengan mesin umum |
| n. M7.7A | Melakukan pekerjaan dengan mesin frais |
| o. M7.8A | Melakukan pekerjaan dengan mesin gerinda |
| p. M7.15A | Mengeset mesin dan program mesin NC/CNC (dasar) dan EDM |
| q. M7.10A | Menggerinda pahat dan alat potong |
| r. M7.11A | Mengefrais (kompleks) |
| s. M7.21A | Membubut (kompleks) |
| t. M7.16A | Mengeset dan mengedit program mesin NC/CNC dan EDM |
| u. M7.18A | Memprogram mesin NC/CNC (dasar) dan EDM |
| v. M9.9B | Menggambar 2D dengan sistem CAD |
| w. M9.10B | Menggambar 3D dengan sistem CAD |

keterangan:

G. Tinjauan Tentang Mata Pelajaran

1. Tinjauan Mata Pelajaran Gambar Teknik

Mata pelajaran gambar teknik merupakan salah satu mata pelajaran yang termasuk ke dalam program produktif. Mata pelajaran gambar teknik merupakan kumpulan bahan kajian dan pelajaran tentang penyampaian informasi teknik, dokumentasi benda teknik dan penuangan gagasan dalam bentuk simbol-simbol gambar. Dalam proses pembelajarannya digunakan dua metode penerapan, yaitu penerapan pembelajaran dengan pemberian kemampuan pada penguasaan sejumlah teori membaca gambar teknik dengan lebih menekankan pada aspek kognitif, dan penerapan pembelajaran pada pemberian sejumlah keterampilan praktik dengan lebih ditekankan pada aspek psikomotorik.

Tujuan akhir mata pelajaran gambar teknik adalah agar mampu memiliki pengetahuan, keterampilan dan pengalaman dalam penggunaan peralatan gambar, mampu membaca gambar yang terdapat dalam lembar kerja (*job sheet*), serta mampu mendeskripsikan terdapat dalam gambar, sehingga pada saat praktik pemesinan tidak mengalami kesulitan dan sekaligus sebagai bekal untuk mengembangkan diri di industri nanti.

Standar Kompetensi dan Kompetensi dasar pada mata pelajaran gambar teknik telah disusun berorientasi pada pengetahuan secara menyeluruh dalam artian bahwa seluruh proses pembuatan benda-benda teknik tidak sebatas membentuk suatu gambar teknik, namun memiliki makna bagi orang yang membacanya seperti seorang peserta didik yang diberikan gambar kerja kemudian peserta didik tersebut memahami apa yang dia baca sehingga pada akhirnya dia

mampu menghasilkan suatu produk yang sesuai dengan gambar kerja yang diberikan. Agar mempermudah pembacaan gambar kerja, maka dalam gambar kerja tersebut juga harus memberi penjelasan mengenai : bagaimana proses pengerjaannya, bagaimana suaian dan toleransinya, bagaimana tingkat kekerasannya, bagaimana membuat bagian benda kerja yang diberi simbol-simbol gambar dan bagaimana proses akhir pengerjaannya.

Adapun ruang lingkup mata pelajaran gambar teknik, telah dijabarkan seperti tabel di bawah ini.

Tabel 2.1
Deskripsi Pembelajaran Mata Pelajaran Gambar Teknik

KOMPETENSI DASAR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN
1. Membaca gambar teknik	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pembacaan gambar pandangan ▪ Pengidentifikasian jumlah benda kerja yang terdapat dalam gambar ▪ Pengidentifikasian bentuk benda sesuai gambar. ▪ Pengidentifikasian satuan ukuran yang digunakan pada persiapan gambar ▪ Pengidentifikasi ukuran-ukuran dari bentuk utama benda kerja yang tercantum pada gambar. ▪ Pengidentifikasian tanda pengerjaan ▪ Pengidentifikasian langkah pengerjaan benda sesuai gambar. ▪ Pengidentifikasian bahan benda kerja sesuai gambar. ▪ Pengidentifikasian dan pengertian simbol-simbol yang digunakan pada 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mengerti cara membaca gambar pandangan ▪ Mengidentifikasi jumlah benda kerja yang terdapat dalam gambar ▪ Mengerti cara membaca gambar pandangan ▪ Mengidentifikasi bentuk benda sesuai gambar. ▪ Mengidentifikasi satuan ukuran yang digunakan pada persiapan gambar. ▪ Mengidentifikasi ukuran-ukuran dari bentuk utama benda kerja yang tercantum pada gambar. ▪ Mengidentifikasi tanda pengerjaan ▪ Mengidentifikasi langkah pengerjaan benda sesuai gambar. ▪ Mengidentifikasi bahan benda kerja sesuai gambar. ▪ Mengidentifikasi

	gambar	pengertian simbol-simbol yang digunakan pada gambar
2. Memilih gambar teknik yang benar	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prosedur pemeriksaan dan pengesahan gambar ▪ Pengidentifikasian status gambar ▪ Pengidentifikasian sumber informasi yang berhubungan dengan status gambar ▪ Prosedur perubahan gambar ▪ Prosedur pengesahan status gambar 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memahami prosedur memeriksa dan mengesahkan gambar ▪ Mengidentifikasi status gambar ▪ Mengidentifikasi sumber informasi yang berhubungan dengan status gambar ▪ Memahami prosedur perubahan gambar ▪ Memahami prosedur pengesahan status gambar

(Silabus SMK Negeri 6 Bandung 2010)

2. Tinjauan Mata Pelajaran Teknik Pengukuran

Mata pelajaran teknik pengukuran merupakan salah satu mata pelajaran yang termasuk ke dalam program produktif. Mata pelajaran teknik pengukuran merupakan kumpulan bahan kajian dan pelajaran tentang penyampaian informasi teknik, dan penggunaan alat ukur. Adapun menyangkut Standar Kompetensi (SK) yaitu Menggunakan Alat Ukur dan Kompetensi Dasar (KD). Dalam proses pembelajarannya digunakan dua metode penerapan, yaitu penerapan pembelajaran dengan pemberian kemampuan pada penguasaan sejumlah jenis pengukuran dengan lebih menekankan pada aspek kognitif, dan penerapan pembelajaran pada pemberian sejumlah keterampilan praktik dengan lebih ditekankan pada aspek psikomotorik.

Tujuan akhir mata pelajaran teknik pengukuran adalah agar mampu memiliki pengetahuan, keterampilan dan pengalaman dalam penggunaan

peralatan ukur berbagai jenis dan penggunaannya, mampu melakukan pengukuran secara benar yang terdapat dalam lembar kerja (*job sheet*), serta mampu mengidentifikasi jumlah jenis pengukuran benda kerja yang terdapat dalam gambar, sehingga pada saat praktik pemesinan tidak mengalami kesulitan dan sekaligus sebagai bekal untuk mengembangkan diri di industri nanti.

Kompetensi dasar pada mata pelajaran teknik pengukuran telah disusun berorientasi pada pengetahuan secara menyeluruh dalam artian bahwa seluruh proses pembuatan benda-benda teknik tidak sebatas membentuk suatu gambar teknik saja namun perlu dengan ukuran-ukuran yang sesuai dengan standar operasional,

Adapun ruang lingkup mata pelajaran teknik pengukuran, telah dijabarkan seperti tabel di bawah ini.

Tabel 2.2
Deskripsi Pembelajaran Mata pelajaran Teknik Pengukuran

KOMPETENSI DASAR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN
1. . Menggunakan bermacam-macam alat-ukur berskala untuk mengukur/ menentukan dimensi atau variabel	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Macam-macam alat ukur ▪ Penggunaan macam-macam alat ukur. ▪ Teknik pengukuran ▪ Pembacaan ketelitian alat-alat ukur 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pengukuran benda sesuai prosedur. ▪ Pengidentifikasian macam-macam alat ukur. ▪ Memahami fungsi dan alasan penggunaan macam-macam alat ukur. ▪ Memahami cara pengukuran benda sesuai prosedur. ▪ Menggunakan bermacam-macam alat-ukur berskala untuk mengukur/ menentukan dimensi atau variabel
2. Memelihara alat-alat ukur berskala	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Penyimpanan dan pemeliharaan alat-alat ukur. ▪ Pemeriksaan dan 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memahami cara merawat dan menyimpan alat-alat ukur sesuai spesifikasi dan prosedur. ▪ Menyimpan dan memelihara alat-

	kalibrasi alat-alat ukur	alat ukur <ul style="list-style-type: none"> ▪ Memeriksa alat-alat ukur ▪ Mengkalibrasi alat-alat ukur
--	--------------------------	--

(Silabus SMK Negeri 6 Bandung 2010)

3. Tinjauan Mata Pelajaran Teknik Pemesinan

Mata pelajaran teknik pemesinan merupakan mata pelajaran yang harus diikuti oleh setiap peserta didik yang mengambil program keahlian teknik pemesinan. Mata pelajaran memiliki standar kompetensi (SK) dan Kompetensi dasar (KD). Salah satu SK dalam kompetensi ini adalah melakukan pekerjaan dengan mesin bubut.

Mata pelajaran teknik pemesinan dengan standar kompetensi (SK) melakukan pekerjaan dengan mesin bubut, teori yang akan disampaikan yaitu materi dasar dan materi yang berhubungan langsung dengan praktik pada mata pelajaran tersebut. Kompetensi melakukan pekerjaan dengan mesin bubut dalam penelitian ini termasuk ke dalam aspek psikomotor. Sehingga hasil praktik peserta didik pada mata pelajaran ini adalah hasil praktik pemesinan yang dicapai oleh peserta pelajaran dalam bentuk penerapan jenis-jenis pekerjaan pemesinan yang terdapat dalam lembar kerja (*job sheet*).

Mata pelajaran teknik pemesinan memiliki standar kompetensi dan kompetensi dasar. Adapun ruang lingkup mata pelajaran teknik pemesinan dijabarkan dalam tabel di bawah ini .

Tabel 2.3
Deskripsi Pembelajaran Mata Pelajaran Teknik Pemesinan

KOMPETENSI DASAR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN
1. Memperhatikan aspek keselamatan kerja	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pengidentifikasian alat dan prosedur keselamatan kerja ▪ Pemakaian kaca mata, baju pelindung dan alat keselamatan kerja lainnya. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memakai kaca mata, baju pelindung dan alat keselamatan kerja lainnya ▪ Mengidentifikasi alat dan prosedur keselamatan kerja
2. Menentukan persyaratan kerja	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pemahaman gambar kerja dan instruksi kerja 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memahami gambar kerja dan instruksi kerja
3. Mempersiapkan pekerjaan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Persiapan peralatan ▪ Penyetelan peralatan ▪ Penggunaan peralatan sesuai prosedur. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menyiapkan peralatan ▪ Menyetel peralatan ▪ Menggunakan peralatan sesuai prosedur.
4. Pengoperasian mesin bubut	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kecepatan putaran mesin ▪ Kecepatan potong ▪ Kecepatan pemakanan ▪ Penyetelan kecepatan putar, potong, dan kecepatan pemakanan pada mesin. ▪ Pengidentifikasian peralatan cekam dan alat bantu pembubutan ▪ Penggunaan alat cekam, dan alat bantu pembubutan. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menyetel kecepatan putar, potong, dan kecepatan pemakanan pada mesin sesuai prosedur ▪ Menggunakan alat cekam, dan alat bantu pembubutan yang sesuai prosedur ▪ Memahami Kecepatan putaran mesin ▪ Menghitung Kecepatan potong ▪ Menghitung Kecepatan pemakanan ▪ Mengidentifikasi peralatan cekam dan alat bantu pembubutan ▪ Menyetel kecepatan putar, potong, dan kecepatan pemakanan pada mesin. ▪ Menggunakan alat cekam, dan alat bantu pembubutan.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pembesaran lubang ▪ Pengeboran ▪ Pereameran ▪ Pembubutan ulir ▪ Pemotongan 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Membesarkan lubang, Mengebor, Mereamer, Membubut ulir, dan Memotong sesuai prosedur

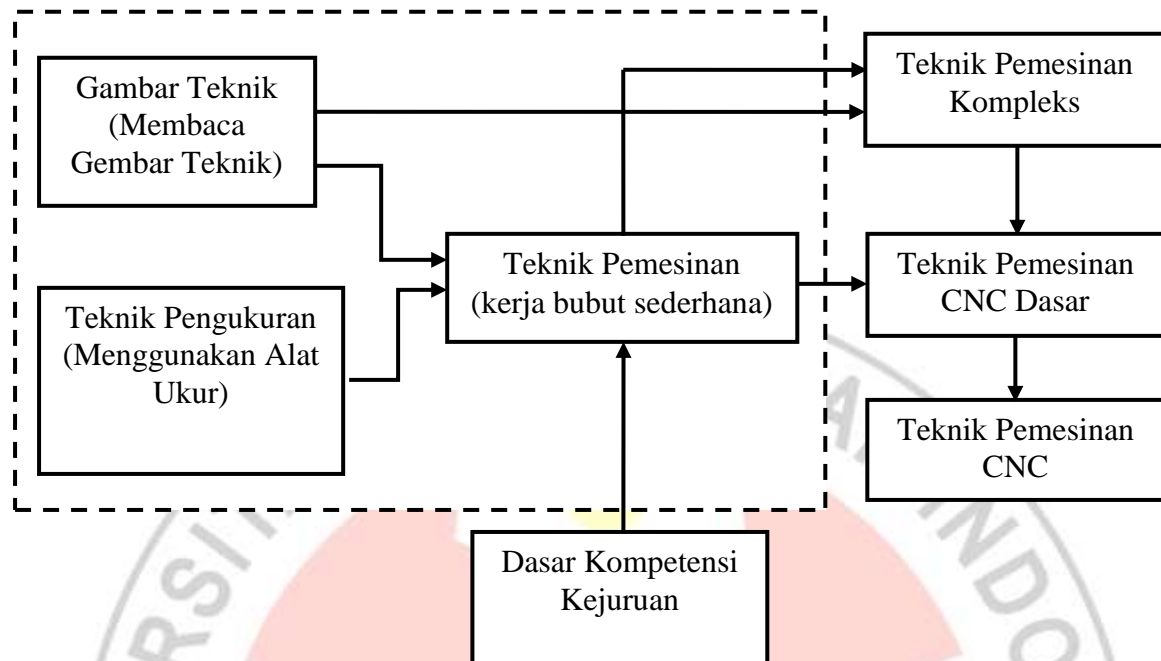
KOMPETENSI DASAR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN
5. Periksa kesesuaian komponen dengan spesifikasi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pemeriksaan komponen dan dimensi benda kerja secara visual ▪ Penggunaan alat ukur untuk memeriksa komponen/benda kerja. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menggunakan alat ukur untuk memeriksa komponen/benda kerja. ▪ Memeriksa komponen dan dimensi benda kerja secara visual ▪ Memeriksa komponen/benda kerja.

(Silabus SMK Negeri 6 Bandung 2010)

H. Keterkaitan antara prestasi belajar gambar teknik dan prestasi belajar teknik pengukuran terhadap prestasi belajar praktek pemesinan.

Menurut Suriasumatri (Sugiyono, 2009: 60) mendefinisikan “ kerangka berpikir sebagai penjelasan sementara terhadap gejala-gejala yang menjadi objek permasalahan”. Menurut Umu Sekaran (Sugioyono, 2009: 60) mengemukakan bahwa, “kerangka berpikir merupakan model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai factor yang telah diidentifikasi sebagai masalah yang penting”.

Berdasarkan pengertian kerangka berpikir diatas, maka kerangka berpikir dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar 2.2 sebagai berikut:



Keterangan :

⋮ : Wilayah Penelitian

Gambar 2.2 Kerangka Berpikir

I. Anggapan dasar

Anggapan dasar merupakan pernyataan yang kebenarannya diterima peneliti, sehingga tidak perlu dibuktikan lagi. Anggapan dasar atau asumsi merupakan landasan teori di dalam pelaporan hasil penelitian nanti dan sekaligus sebagai titik pangkal dari sebuah penelitian, sebagaimana yang diungkapkan sebagai berikut :

Fungsi asumsi dalam sebuah skripsi merupakan titik pangkal penelitian dalam rangka penulisan skripsi. Asumsi dapat berupa teori, evidensi-evidensi dan dapat pula pemikiran peneliti sendiri. Apapun materinya, asumsi tersebut harus sudah merupakan sesuatu yang tidak perlu dipersoalkan atau dibuktikan lagi kebenarannya, sekurang-kurangnya bagi masalah yang akan diteliti pada masa itu. Asumsi dirumuskan sebagai landasan bagi hipotesis. (Hasan, 2001:46).

Mengacu pada fungsi asumsi di atas, maka anggapan dasar dalam penelitian ini adalah :

1. Prestasi belajar Teknik Pemesinan merupakan gambaran dari penguasaan dan keterampilan peserta didik dari hasil proses pembelajarannya.
2. Siswa mempunyai perbedaan kemampuan dalam gambar teknik.
3. Siswa mempunyai perbedaan kemampuan dalam teknik pengukuran.
4. Faktor-faktor penyebab kesulitan belajar yang dihadapi masing-masing peserta didik berbeda.

J. Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban yang bersifat sementara terhadap masalah atau sub masalah yang diajukan oleh peneliti dan masih harus diuji kebenarannya. Menurut Suharsimi Arikunto (2010 : 111), “Hipotesis merupakan jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian, sampai terbukti melalui data yang telah terkumpul”. Sementara menurut Sugiyono (2009 : 64), “Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah peneliti, dimana rumusan peneliti telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan”.

Hipotesis substantif penelitian ini yaitu:

1. “Prestasi belajar Gambar Teknik berkontribusi yang signifikan terhadap prestasi belajar Teknik Pemesinan”.
2. “Prestasi belajar Teknik Pengukuran berkontribusi yang signifikan terhadap prestasi belajar Teknik Pemesinan”.