

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) dari waktu ke waktu semakin pesat. Perkembangan ini tidak terlepas dari peranan dunia pendidikan, karena melalui pendidikan seseorang dipersiapkan menjadi generasi yang sanggup menghadapi tantangan baru yang akan datang. Fungsi pendidikan nasional yang tertuang dalam Undang-Undang No.20 Tahun 2003 bahwa fungsi pendidikan nasional adalah mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Pemerintah berupaya meningkatkan mutu pendidikan, mulai dari sekolah dasar sampai ke perguruan tinggi. Karena pendidikan memegang peranan penting dalam kemajuan bangsa dan negara. Hal ini dapat dilihat apabila semakin tinggi kualitas pendidikan di negara tersebut maka akan terlihat jelas kemajuan pada negara tersebut. Salah satu jenjang pendidikan yang bertanggung jawab terhadap penyediaan sumber daya manusia yang berkualitas adalah Sekolah Menengah Kejuruan (SMK).

Sekolah menengah kejuruan (SMK) sebagai bentuk satuan pendidikan kejuruan sebagaimana ditegaskan dalam penjelasan pasal 15 UU SISDIKNAS,

merupakan pendidikan menengah yang mempersiapkan peserta didik terutama untuk bekerja dalam bidang tertentu. Dalam mencapai tujuan pendidikan nasional tersebut, Sekolah Menengah Kejuruan sebagai salah satu lembaga pendidikan tingkat menengah yang mengelola pendidikan kejuruan merumuskan tujuan tersebut dalam Gari-garis Besar Program Pendidikan dan Pelatihan (GBPP) kurikulum SMK 2006, sebagai berikut :

1. Tujuan Umum

- a). Meningkatkan keimanan dan ketakwaan peserta didik kepada Tuhan Yang Maha Esa.
- b). Mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi warga Negara yang berahlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, demokratis, dan bertanggung jawab.
- c). Mengembangkan potensi peserta didik agar memiliki wawasan kebangsaan, memahami dan menghargai keanekaragaman budaya bangsa Indonesia.
- d). Mengembangkan potensi peserta didik agar memiliki kepedulian terhadap lingkungan hidup, dengan secara aktif turut memelihara dan melestarikan lingkungan hidup, serta memanfaatkan sumber daya alam dengan efektif dan efisien.

2. Tujuan Khusus

- a). Menyiapkan peserta didik agar menjadi manusia produktif, mampu bekerja mandiri, mengisi lowongan pekerjaan yang ada didunia usaha sebagai tenaga kerja tingkat menengah sesuai dengan kompetensi dalam program keahlian yang dipilihnya.

- b). Menyiapkan peserta didik agar mampu memilih karier, ulet dan gigih dalam berkompetensi, beradaptasi di lingkungan kerja, dan mengembangkan sikap profesional dalam bidang keahlian yang diminatinya.
- c). Membekali peserta didik dengan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni, agar mampu mengembangkan diri di kemudian hari baik secara mandiri maupun melalui jenjang pendidikan yang lebih tinggi.
- d). Membekali peserta didik dengan kompetensi-kompetensi yang sesuai dengan program keahlian yang dipilih.

Dalam keseluruhan proses pendidikan di sekolah, kewajiban belajar adalah hal yang paling pokok. Hal ini berarti bahwa berhasil tidaknya pencapaian pendidikan banyak bergantung pada bagaimana proses belajar yang dialami siswa sebagai peserta diklat.

Siswa SMK diarahkan untuk mengembangkan suatu sistem yang utuh dan mantap agar terdapat kesinambungan pada dunia kerja sehingga setiap siswa berhasil dan siap dilatih dalam bidangnya masing-masing, seperti Program Keahlian Teknik Pemesinan yang dapat diterapkan pada praktek Melakukan Pekerjaan dengan mesin Bubut, Melakukan Pekerjaan dengan mesin Frais, Melakukan Pekerjaan dengan mesin CNC, Menggambar Teknik, Menggambar AutoCAD. Namun kenyataannya sampai sekarang ini masih ada lulusan SMK kurang mampu bekerja secara langsung karena belum terjaminnya pengetahuan dan keterampilan yang sesuai dengan yang ada dilapangan kerja atau yang ditawarkan di dunia industri ketidak mampuan para lulusan lembaga pendidikan menguasai ilmu, ketidaksiapan para lulusan lembaga pendidikan

dilapangan pekerjaan, rendahnya mutu pendidikan ditanah air ini menyebabkan lulusan lembaga pendidikan tidak mampu mandiri, kurang rasa tanggung jawab dan kurangnya kedewasaan.

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS), tingkat pengangguran per Februari 2013 mencapai 7,17 juta orang atau 5,92% dari jumlah angkatan kerja di Indonesia sebesar 121,2 juta orang. Angka ini lebih rendah dibandingkan target sebelumnya yakni 5,5% sampai 5,8% dengan asumsi pertumbuhan ekonomi berada di kisaran 6,8% sampai 7,2%. Sedangkan untuk 2014, tingkat angka pengangguran pada 2014 diharapkan berada di kisaran 5,6 sampai 5,8%.

Memperhatikan uraian di atas, maka secara umum SMK dituntut untuk dapat menghasilkan lulusan yang berkualitas dan dapat menempati kesempatan kerja yang tersedia, atau bahkan untuk mampu membuka usaha sendiri. Selanjutnya untuk mencapai lulusan yang berkualitas, SMK juga dituntut untuk membenahi siswa agar memiliki kemampuan (*skill*).

Tujuan Program Keahlian Teknik Pemesinan secara umum mengacu pada isi Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional (UU SPN) pasal 3 mengenai Tujuan Pendidikan Nasional dan penjelasan pasal 15 yang menyebutkan bahwa pendidikan kejuruan merupakan pendidikan menengah yang mempersiapkan peserta didik terutama untuk bekerja dalam bidang tertentu. Secara khusus tujuan Program Keahlian Teknik Pemesinan adalah membekali peserta didik dengan keterampilan, pengetahuan dan sikap agar kompeten:

- a. Bekerja baik secara mandiri atau mengisi lowongan pekerjaan yang ada di dunia usaha dan dunia industri sebagai tenaga kerja tingkat menengah dalam bidang Teknik Pemesinan;

- b. Memilih karir, berkompetisi, dan mengembangkan sikap profesional dalam bidang Teknik Pemesinan.

Keberhasilan dalam mempelajari suatu mata diklat yang dijabarkan dalam bentuk kompetensi dan sub-kompetensi, adalah merupakan tujuan akhir setiap siswa. Untuk mencapai tujuan tersebut siswa tersebut harus dibina kepribaiannya, dibekali ilmu pengetahuan, dan keterampilan disekolah. Menjadi harapan semua pihak bahwa setiap siswa dapat mencapai hasil belajar yang sebaik baiknya sesuai dengan kemampuan masing-masing, tetapi pada kenyataannya tidak semua dapat mencapai hasil belajar sesuai dengan yang diharapkan.

Hasil belajar dapat dilihat dari hasil-hasil ujian yang telah dilewatinya. Dimana jika siswa tersebut memperoleh nilai yang bagus maka hal ini mengindikasikan bahwa dia adalah orang yang telah paham dan mengerti dengan pelajaran tersebut dan demikian juga sebaliknya.

Banyak faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa, salah satunya adalah bakat. Spearman (Fudyartanta, 2004) mengemukakan bahwa bakat adalah suatu kemampuan khusus yang berkembang secara istimewa atau menonjol, dibandingkan dengan kemampuan-kemampuan yang lain, bakat tidak sama dengan kecerdasan tetapi kecerdasan menjadi dasar untuk berkembangnya bakat.

Bakat merupakan salah satu karunia yang diberikan tuhan kepada seluruh hambanya, masing-masing orang mempunyai bakat ataupun kemampuan yang berbeda. Bakat (*aptitude*) mengandung makna kemampuan bawaan yang merupakan potensi (*potential ability*) yang perlu dikembangan atau dilatih

agar dapat terwujud. Bakat berbeda dengan kemampuan (*ability*) yang mengandung makna sebagai daya untuk melakukan sesuatu, sebagai hasil dari pembawaan dan latihan. Bakat juga berbeda dengan kapasitas (*capacity*) dengan sinonimnya, yaitu kemampuan yang dapat dikembangkan di masa yang akan datang apabila latihan dilakukan secara optimal.

Mengingat bakat merupakan bawaan lahir individu, dimana dengan bakat tersebut seorang individu akan jauh lebih berhasil dengan diberi latihan. Sebagai salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar, bakat dinilai perlu diperhatikan guna mewujudkan lulusan yang bermutu sesuai dengan keahliannya. Jadi jika seseorang yang memiliki bakat dalam hal ini bakat keteknikan dan berkegiatan di bidang keteknikan pula, maka diindikasikan keberhasilan individu tersebut lebih besar dari individu yang tidak memiliki bakat.

Gambar teknik adalah alat komunikasi antar pembuat dan perencana atau juru gambar dengan pekerja atau operator di bengkel. Untuk mencapai komunikasi yang baik, perencana, juru gambar dan pembuat harus memakai bahasa yang sama, berpedoman dengan Standardt ISO (*International Standard Organization*). Membaca gambar teknik merupakan keterampilan yang harus dikuasai oleh seorang pada berbagai posisi dan jabatan dalam sebuah perusahaan yang bergerak di bidang produksi teknik. Gambar teknik mesin harus dapat memberikan informasi untuk meneruskan maksud apa yang diinginkan perencana kepada pelaksana/operator. Demikian juga pelaksana/operator harus mampu membaca apa yang terdapat pada gambar kerja untuk dibuat menjadi produk yang sebenarnya sesuai dengan keinginan

perencana atau pemesan. Untuk itu standard gambar sebagai tata bahasa teknik diperlukan untuk menyediakan ketentuan yang cukup. Namun dalam kenyataannya masih banyak kesalahan yang dilakukan siswa dalam menggambar teknik seperti: 1) ketebalan garis gambar yang tidak sesuai, 2) penggunaan skala yang tidak tepat, 3) ketidak simetrisan gambar, 4) penggunaan alat- alat gambar yang tidak sesuai dengan standard 5) kurangnya kebersihan dalam menggambar .

Mata pelajaran membaca gambar teknik merupakan salah satu standard kompetensi/mata pelajaran yang termasuk ke dalam kompetensi kejuruan. Mata pelajaran membaca gambar teknik merupakan kumpulan bahan kajian dan pelajaran tentang penyampaian informasi teknik, dokumentasi benda teknik dan penuangan gagasan dalam bentuk simbol gambar. Mata pelajaran menggambar teknik mempelajari pokok bahasan yang meliputi: 1) macam-macam alat gambar, 2) macam-macam garis dan penggunaannya, 3) menggambar garis tegak lurus, garis sejajar maupun garis ellips, 4) bentuk dan penggunaan huruf dan angka, 5) menggambar proyeksi. Dengan menguasai menggambar teknik manual maka para siswa akan lebih mudah mempelajari menggambar dengan AutoCAD .

Kemajuan teknologi memungkinkan proses menggambar menjadi lebih mudah. Adanya mesin gambar mempermudah kegiatan menggambar secara manual, dan dengan keberadaan komputer yang dilengkapi *software* aplikasi untuk mendesain gambar semakin membuat komunikasi dengan bahasa gambar menjadi lebih efisien. Waktu menggambar lebih singkat, penyimpanan arsip-arsip gambar lebih mudah dan ringkas. Bersamaan dengan kemajuan teknologi,

standard gambar juga telah dipaksa mengikutinya, seperti : kerapihan, kebersihan, kecepatan menggambar, dan ketepatan serta keakuratan yang tinggi dalam menggambar. Dapat disebutkan disini cara-cara modern yang telah dikembangkan seperti pembuatan film mikro, mesin gambar otomatis dengan bantuan komputer, perencanaan dengan bantuan komputer (*Protel, Visio, EWB*), (*CAD Computer Aided Design*) dan sebagainya. Program diklat Menggambar dengan AutoCAD adalah salah satu kompetensi yang dapat memberikan kesiapan kepada siswa dalam mengikuti kegiatan praktek menggambar dengan komputer.

Dari hasil observasi awal peneliti di SMK NEGERI 2 MEDAN terhadap hasil belajar Menggambar dengan AutoCAD yang dilihat melalui nilai hasil ujian sehari-hari dan formatif dan sekaligus informasi dari guru mata diklat di sekolah menunjukkan bahwa nilai menggambar AutoCAD siswa masih kurang dan masih tidak memenuhi standard kelulusan yaitu rata-rata 7,0. Dari data ini dapat dilihat bahwa nilai rata-rata Menggambar menggunakan AutoCAD relatif masih kurang dari KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yang ditetapkan oleh sekolah yakni 7,50. Untuk memperjelas permasalahan dapat dilihat pada tabel 1 berikut.

Tabel 1 Daftar Nilai AutoCAD Siswa T.A 2012/2013

Kategori	Nilai	Jumlah Siswa	Persentase (%)
Sangat Kompeten	90-100	3	3,33 %
Kompeten	8,00 – 8,90	15	16,67 %
Cukup kompeten	7,50 – 7,90	24	26,67 %
Tidak kompeten	< 7,49	48	53,33 %
Jumlah		90	100 %

Faktor- faktor yang membuat hasil ini buruk adalah kurangnya kemampuan, minat, bakat, perhatian siswa, pengetahuan dasar menggambar teknik dan pengetahuan dasar komputer . Jadi dalam hal ini mata diklat AutoCAD akan mudah dipelajari apabila siswa telah menguasai beberapa kompetensi lain seperti menggambar teknik dan dasar komputer. Selain itu aspek bakat, minat, kemampuan dan perhatian siswa memang sangat berpengaruh bagi kebutuhan belajar siswa di sekolah. Sehingga aspek tersebut menjadi faktor yang sangat penting dengan hasil belajar menggambar dengan AutoCAD.

B. Identifikasi Masalah

Hasil belajar siswa pada mata diklat AutoCAD dipengaruhi oleh tiga faktor yaitu faktor internal, eksternal dan pendekatan belajar.

1. Faktor internal yaitu faktor – faktor yang berasal dari dalam diri siswa yang dapat mempengaruhi proses dan hasil belajar. Faktor internal ini terdiri dari:
 - a. kondisi jasmaniah secara umum dan kondisi panca indra.
 - b. Kondisi psikologis, faktor ini meliputi kecerdasan, bakat, minat, motivasi, emosi
 - c. kemampuan kognitif seperti kemampuan menggambar manual, kemampuan menggunakan komputer.
2. Faktor eksternal yaitu faktor-faktor yang berasal dari luar siswa yang mempengaruhi proses dan hasil belajar. Faktor-faktor ini meliputi:
 - a. Lingkungan rumah, sekolah dan masyarakat.
 - b. keadaan udara, waktu belajar, cuaca,

c. lokasi gedung sekolah , luas ruangan belajar dan kelengkapan fasilitas pembelajaran seperti computer, meja gambar.

3. Faktor pendekatan belajar (*approach to learning*) yaitu jenis upaya belajar yang meliputi strategi, model dan metode yang digunakan siswa untuk melakukan kegiatan pembelajaran materi-materi pelajaran.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang dikemukakan di atas, menunjukkan bahwa terdapat banyak faktor yang memiliki hubungan dengan hasil belajar Menggambar menggunakan AutoCAD pada siswa Tingkat XII Program Keahlian Teknik Pemesinan SMK NEGERI 2 Medan. Agar penulis terfokus pada masalah penelitian maka, permasalahan dibatasi pada: (1) Bakat Keteknikan; (2) Kemampuan menggambar manual; dan (3) Hasil belajar menggambar menggunakan AutoCAD.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, identifikasi masalah dan pembatasan masalah , maka penulis mengajukan rumusan penelitian ini sebagai berikut:

1. Apakah terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara bakat keteknikan dengan hasil belajar menggambar menggunakan AutoCAD?
2. Apakah terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara kemampuan menggambar manual dengan hasil belajar menggambar menggunakan AutoCAD?

3. Apakah terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara bakat keteknikan dan kemampuan menggambar manual dengan hasil belajar menggambar menggunakan AutoCAD?

E. Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk menjelaskan hubungan bakat keteknikan dengan hasil belajar menggambar menggunakan AutoCAD.
2. Untuk menjelaskan hubungan Kemampuan menggambar manual dengan hasil belajar menggambar menggunakan AutoCAD.
3. Untuk menjelaskan hubungan bakat keteknikan dan Kemampuan menggambar manual dengan hasil belajar menggambar menggunakan AutoCAD.

F. Manfaat Penelitian

Dari penelitian yang dilakukan , diharapkan dapat bermanfaat sebagai:

1. Bahan masukan kepada lembaga pendidikan dalam usaha peningkatan mutu pendidikan .
2. Bahan studi banding atau referensi ilmiah bagi penelitian-penelitian dan bahan pertimbangan serta perbandingan dalam melakukan penelitian mengenai hubungan bakat keteknikan dan kemampuan menggambar manual dengan hasil belajar menggambar menggunakan AutoCAD.