
HUBUNGAN PRESTASI BELAJAR MATA KULIAH GAMBAR TEKNIK TERHADAP MATA KULIAH PRAKTIK KERJA BANGKU PADA MAHASISWA JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK MESIN FT UNM

Samnur

Program Studi Pendidikan Teknik Mesin, Universitas Negeri Makassar
samnur@unm.ac.id

Badaruddin Anwar

Program Studi Pendidikan Teknik Mesin, Universitas Negeri Makassar
badaruddin.anwar@unm.ac.id

A. Ramli Rasyid

Program Studi Pendidikan Teknik Mesin, Universitas Negeri Makassar
ramlirasyid@unm.ac.id

Rahmat

Program Studi Pendidikan Teknik Mesin, Universitas Negeri Makassar
rahmat@gmail.com

ABSTRAK; Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan korelasi yang bertujuan untuk mengetahui hubungan prestasi belajar mata kuliah gambar teknik terhadap mata kuliah praktik kerja bangku pada Mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Mesin. Populasi penelitian ini adalah Mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin angkatan 2016 dan 2017 yang terdiri dari 78 orang. Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan penyebaran lembar soal tes pengetahuan gambar Teknik. Data yang terkumpul dianalisis secara kuantitatif. Berdasarkan perhitungan dengan bantuan SPSS 21.0 diperoleh r-hitung yaitu 0.293 sedangkan tabel pada taraf signifikansi 5% dengan derajat kebebasan n-2 diperoleh r-tabel sebesar 0.291. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara prestasi belajar mata kuliah gambar teknik terhadap mata kuliah praktik kerja bangku.

Kata kunci: Gambar Teknik, Praktik Kerja Bangku.

ABSTRACT This research is a quantitative study with a correlation approach which aims to determine the relationship between learning achievement in engineering drawing courses and bench work practice courses for students of the Mechanical Engineering Education Department. The population of this research is Mechanical Engineering Education Students class of 2016 and 2017 which consists of 78 people. This research is carried out using the distribution of technical drawing knowledge test question sheets. The data collected was analyzed quantitatively. Based on calculations with the help of SPSS 21.0 obtained r-count is 0.293 while the table at a significance level of 5% with degrees of freedom n-2 obtained r-table is 0.291. Thus, it can be concluded that there is a significant relationship between the learning achievement of the technical drawing course and the practical work of the bench.

Keywords: *Technical Drawing, Bench Work Practice*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan proses sistematis untuk meningkatkan martabat manusia secara holistik, yang memungkinkan pengembangan segenap potensi individu, sehingga cita-cita membangun manusia Indonesia seutuhnya dapat tercapai. Sebagai bangsa yang ingin maju dan dapat mensejajarkan diri dengan bangsa-bangsa lain di dunia, maka harus selalu mengembangkan dan meningkatkan mutu pendidikan. Dasar-dasar ilmu pengetahuan yang merupakan sumber kekuatan dari kemakmuran dan martabat suatu bangsa tidak

boleh diabaikan. Oleh karena itu, manusia harus memiliki kemampuan-kemampuan dan dibutuhkan dengan menciptakan tenaga-tenaga terampil sebagai penggerak dalam menunjang suatu proses pemenuhan kebutuhan manusia sebagai sumber daya alam yang merupakan aset yang bermanfaat bagi pembangunan.

Universitas sebagai salah satu lembaga formal yang memiliki peran besar dalam pembinaan dan pemenuhan tenaga-tenaga ahli yang menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi. Peran universitas ini dimaksudkan untuk mengimbangi dunia teknologi industri yang juga mengalami kemajuan yang sangat pesat sehingga menghasilkan berbagai kreasi dalam segala hal yang bertujuan memudahkan segala aktifitas manusia. Salah satu keahlian yang sangat dibutuhkan oleh dunia industri pada saat ini adalah keahlian dibidang permesinan. Prestasi adalah hasil dari kegiatan seseorang atau kelompok yang telah dikerjakan, diciptakan dan menyenangkan hati yang diperoleh dengan jalan bekerja. Kesiapan laboratorium di Jurusan Pendidikan Teknik Mesin dalam menunjang terlaksananya proses praktikum tidak terlepas dari tersedianya alat dan bahan yang dibutuhkan dalam pelaksanaan praktikum, alokasi waktu yang tersedia, teknisi/laboran, serta dosen yang memiliki keterampilan dan berkompem. Selain tidak tersedianya laboran yang profesional dalam suatu laboratorium yang berpengaruh terhadap ketuntasan hasil praktikum, disebabkan juga dengan tidak tersedianya buku penuntun praktikum.

Mata kuliah gambar teknik erat kaitanya dengan mata kuliah praktik kerja bangku di mana mata kuliah praktik kerja bangku merujuk pada gambar (dalam hal ini gambar teknik) baik dari segi bentuk, kehalusan benda kerja maupun dari keterangannya serta ukuran-ukurannya harus sesuai dengan gambar yang ada.

Gambar teknik yang terdiri dari simbol, garis, dan tulisan tegak yang bersifat tegas. Bertujuan untuk mempermudah penjelasan lengkap tentang suatu benda atau konstruksi. Setiap keterangan harus diwakili oleh lambang-lambangnyanya masing-masing, sehingga membutuhkan keterampilan yang baik dalam membuat suatu gambar teknik. Seorang ahli teknik, harus mampu memberikan gambar yang mudah dibaca oleh pembacanya agar gambar yang sudah dibuat dapat menyampaikan informasi pada orang yang membacanya. Dari informasi tersebut nantinya dapat dipakai oleh teknisi untuk membuat, mengerjakan atau membetulkan suatu alat. Mata kuliah praktik kerja bangku melatih mahasiswa agar mampu menggunakan alat kerja yang baik dan benar, serta mampu menghasilkan benda kerja yang memiliki standar tertentu sesuai dengan lembar kerja yang ditentukan. Hal ini dapat tercapai jika mahasiswa melakukan pekerjaan dengan baik sesuai dengan peraturan dan tata cara pengerjaan praktik kerja bangku. Kunci kesuksesan dari kerja bangku ini adalah kesabaran dan ketelitian dalam melakukan pekerjaan, karena setiap pekerjaan yang dilakukan pasti akan menyita waktu yang lama bila dibandingkan dengan alat yang menggunakan mesin pada waktu yang sekarang.

Kemampuan untuk melakukan praktik kerja bangku mahasiswa haruslah ditunjang oleh kemampuan lainnya seperti pengetahuan menggambar teknik yang mencakup penunjukan ukuran, sistem proyeksi, gambar potongan, dan toleransi geometrik diperlukan untuk memahami jobsheet dalam pelaksanaan praktik kerja bangku dengan baik. Berdasarkan uraian diatas yaitu terjadinya kesenjangan antara mata kuliah gambar teknik dengan praktik kerja bangku, untuk mengetahui lebih mendalam masalah tersebut maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian. Namun yang menjadi fokus penelitian ini adalah mencari hubungan gambar teknik terhadap paraktek kerja bangku pada Mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Makassar.

METODE

Penelitian ini korelasional, karena dimaksudkan untuk mengetahui hubungan prestasi pengetahuan antara variable Y dan variable X. Penelitian ini memiliki dua variabel, yaitu variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y). Variabel bebas yang dimaksud adalah prestasi belajar mata kuliah gambar teknik di Jurusan Pendidikan Teknik Mesin (X), Sedangkan variabel terikatnya yaitu hasil belajar mata kuliah Praktik Kerja

Bangku Mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Mesin (Y). Data dalam penelitian ini dikumpulkan dengan teknik dokumentasi dan tes. Adapun hipotesis dari penelitian ini yaitu “bahwa terdapat hubungan yang positif yang artinya ada hubungan antara prestasi belajar gambar teknik terhadap praktik kerja bangku pada mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Makassar”

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Analisis statistik deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran umum data hasil penelitian terdiri dari variabel bebas yaitu Menggambar Teknik (X) dan variabel terikat yaitu Prestasi Praktik Kerja Bangku (Y). Variabel Pengetahuan

Tabel 1. Statistik Skor Hasil Test Pengetahuan Menggambar Teknik

Statistik	Nilai Statistik
Jumlah sampel	48
Nilai rata-rata	3,08
Nilai modus	3,00
Nilai median	3,07
Nilai maksimum	3,75
Nilai minimum	2,00

Tabel 2 Distribusi, Frekuensi dan Persentase Kategori Hasil Test Pengetahuan Gambar Teknik

Skor	Kategori	Frekuensi (f)	Persentase (%)
3,75-4,00	Sangat baik	11	22,91
3,25-2,75	Baik	32	66,66
2,25-1,75	Cukup	5	10,41
1,25-0,75	Kurang	0	0
0,00	Sangat Kurang	0	0
Jumlah		48	100

Tabel 3. Statistik Skor Hasil Nilai Praktik Kerja Bangku Pada Mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Mesin FT-UNM

Statistik	Nilai Statistik
Jumlah sampel	48
Nilai rata-rata	3,93
Nilai modus	3,00
Nilai median	2,99
Nilai maksimum	4,00

Nilai minimum 2,00

Tabel 4. Distribusi, Frekuensi dan Persentase Kategori Hasil Nilai Praktik Kerja Bangku Pada Mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Mesin FT-UNM

Skor	Kategori	Frekuensi (f)	Persentase (%)
3,75-4,00	Sangat baik	6	12,5
3,25-2,75	Baik	32	66,66
2,25-1,75	Cukup	10	20,83
1,25-0,75	Kurang	0	0
0,00	Sangat Kurang	0	0
	Jumlah	48	100

Berdasarkan hasil penelitian mengenai hasil prestasi belajar mata kuliah gambar teknik dan mata kuliah praktik kerja bangku pada mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Makassar, Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang positif yang artinya ada hubungan antara prestasi belajar gambar teknik terhadap praktik kerja bangku pada mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Makassar. Keberhasilan mahasiswa dalam mata kuliah gambar teknik akan lebih memudahkan menghadapi mata kuliah praktik kerja bangku, sebaliknya apabila gagal atau tidak lulus di mata kuliah gambar teknik maka akan lebih sulit untuk lulus pada mata kuliah praktik kerja bangku. Sehingga prestasi atau hasil yang diperoleh mahasiswa dalam mata kuliah praktik kerja bangku akan dipengaruhi oleh mata kuliah gambar teknik.

Hasil penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan mengetahui hubungan pengetahuan Gambar Teknik dengan Prestasi Perktik Kerja Bangku pada Mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Mesin FT-UNM. Dalam penelitian ini banyak sampel di ambil 30 responden untuk uji coba validasi test dan 48 responden untuk penelitian kuantitatif. Penelitian ini termasuk penelitian kuantitatif dengan pendekatan korelasi penelitian ini bertujuan untuk mengetahui berapa besar hubungan antara dua variabel atau lebih. Hubungan variabel tersebut dilakukan dengan cara memberikan perlakuan (treatment) tertentu pada responden. Prosedur yang peneliti lakukan dalam penelitian ini adalah memberikan test pilihan ganda. Hasil dari nilai test inilah peneliti menjadikan dasar untuk mengetahui kemampuan hasil belajar mahasiswa. Variabel yang digunakan dalam penelitian adalah variabel bebas yaitu “Pengetahuan Gambar Teknik” dan variabel terikatnya yaitu “Prestasi Peraktik Kerja Bangku.”

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa nilai koefisien korelasi dari hasil perhitungan dengan analisis korelasi product moment antara prestasi belajar mata kuliah menggambar teknik terhadap mata kuliah praktik kerja bangku pada mahasiswa jurusan pendidikan teknik mesin fakults teknik universitas negeri makassar adalah sebesar 0.293. perhitungan dengan SPSS 21.0 for windows selanjutnya koefisien korelasi tersebut dikonsultasikan dengan harga kritik tabel pada taraf signifikan 5% atau 0,05 dengan jumlah responden 78, derajat kebebasan $dk = n - 2$ diperoleh r tabel sebesar 0,291.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara prestasi mata kuliah gambar teknik terhadap mata kuliah praktik kerja bangku pada mahasiswa jurusan pendidikan teknik mesin. Prestasi belajar mata kuliah gambar teknik terhadap praktik kerja bangku erat kaitannya, seperti yang telah diketahuhi bahwa mata kuliah praktik kerja bangku merupakan mata kuliah dasar yang mempunyai banyak jenjang pengembangan, diantaranya adalah mata kuliah peraktik menggambar. Fungsi gambar tidak hanya semata melukiskan gambar, tetapi juga sekaligus berfungsi sebagai penuang daya pikir untuk perencanaan. Oleh karna itu, mahasiswa teknik tanpa kemampuan pengetahuan meggambar dapat mempersulit dan cara

menyampaikan keinginan, maupun kekurangan cara menerangkan akan sangat sempit untuk menuangkan ide-ide yang ingin dikerjakan melalui gambar. Hubungan pengetahuan gambar teknik dengan praktik kerja bangku berkaitan dengan rana pengetahuan (kognitif) yang meliputi yaitu mengingat (C1), memahami (C2), mengaplikasikan (C3), menganalisis (C4), mengevaluasi (C5) dan membuat (C6). Sehingga penguasaan aspek psikomotoriknya tidak lepas dari pengaruh pengetahuan (kognitif). Dari data diperoleh nilai pengetahuan berbanding lurus dengan praktik, dimana semakin tinggi nilai pengetahuannya maka nilai praktik juga semakin tinggi begitupun sebaliknya.

Hal ini menunjukkan bahwa betapa pentingnya penguasaan teori dalam melaksanakan praktik guna memperoleh prestasi praktik yang lebih baik. Mata kuliah gambar teknik dan praktik kerja bangku keduanya saling menunjang dan saling mempengaruhi atau merupakan suatu sebab akibat. Diantara keduanya dapat diibaratkan melaksanakan praktik tanpa dasar tidak menghasilkan prestasi yang baik, demikian juga sebaliknya pengetahuan dasar tanpa diaplikasikan dengan praktik, maka ilmu yang dimiliki kurang lengkap. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara prestasi belajar gambar teknik terhadap praktik kerja bangku pada mahasiswa jurusan pendidikan teknik mesin. Hubungan signifikan tersebut diharapkan bahwa Mahasiswa dapat termotivasi untuk belajar dan meningkatkan hasil belajarnya dalam pendidikan dengan pengaruh lebih besar khususnya dalam mata kuliah Gambar Teknik.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai hasil prestasi belajar mata kuliah gambar teknik dan mata kuliah praktik kerja bangku pada mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Makassar, Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang positif yang artinya ada hubungan antara prestasi belajar gambar teknik terhadap praktik kerja bangku pada mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Makassar. Keberhasilan mahasiswa dalam mata kuliah gambar teknik akan lebih memudahkan menghadapi mata kuliah praktik kerja bangku, sebaliknya apabila gagal atau tidak lulus di mata kuliah gambar teknik maka akan lebih sulit untuk lulus pada mata kuliah praktik kerja bangku. Sehingga prestasi atau hasil yang diperoleh mahasiswa dalam mata kuliah praktik kerja bangku akan dipengaruhi oleh mata kuliah gambar teknik.

DAFTAR PUSTAKA

- Airasian, P. a. (2008). *classroom assessment*. New york: Mc. Graw Hill.
- Arikunto, S. (1997). *Prosedur Penelitian, Suatu pendekatan praktik*, edisi revisi V, penerbit: Rineka cipta.
- Arikunto, S. (1998). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, 1998. Rineka Cipta: Jakarta
- BLOOM, Benjamin Samuel. *Taxonomy of Educational Objectives, Etc.* [Edited by BS Bloom and Others.]. Longmans, Green & Company, 1956.
- Dahar, R. W. (2003). *Aneka wacana pendidikan ilmu pengetahuan alam*. Bandung: Jurusan Pendidikan Kimia.
- Jerris, L. A. (1999). *Human resources management for hospitality*. New Jersey: Prentice Hall.
- Muhibbin, S. (2010). *Psikologi pendidikan dengan pendekatan baru*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Notoatmodjo, S. (1997). *Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Robbins, Stephen P. & Timothy A. Judge. 2009. *Organizational Behavior*. 57 Three Edition, USA: Personal International Edition, Prentice –Hall.
- Sirajuddin, 2007, *Studi Hubungan Antara Mengelas Dengan Praktik Mengelas Pada Siswa Kelas I Tekniklas SMKN 2 Makassar*, Skripsi: FT UNM.

Smaldino, S. E., Lowther, D.L., Russell, J. D., & Mims, C (2008). Instructional technology and media for learning.

Surajiyo, 2007. Filsafat Ilmu Dan Perkembangannya Di Indonesia. Jakarta: Bumi Aksara.

Suryosubroto, B. 2009. Proses Belajar Mengajar di Sekolah. Rineka Cipta. Jakarta.