Jurnal Pendidikan Teknik Mesin Vol. 9, No. 1, Juni 2009 (37-42)
JPTM
http://journal.unnes.ac.id

# PERSEPSI MAHASISWA TENTANG VARIASI MENGAJAR DOSEN DALAM MATA KULIAH TEKNIK PERMESINAN DAN HASIL BELAJARNYA

## (STUDENT'S PERCEPTION ABOUT THE TEACHING VARIATION OF LECTURER TOWARD STUDY RESULT)

**Mahfud 'Ibadi**
Prodi Pendidikan Teknik Mesin, Universitas Negeri Semarang
**Murdani**
Email: drs.murdani@yahoo.com, Prodi Pendidikan Teknik Mesin, Universitas Negeri Semarang
**Dony Hidayat Al janan**
Email: aljanan@yahoo.com, Prodi Pendidikan Teknik Mesin, Universitas Negeri Semarang

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh persepsi mahasiswa mengenai variasi mengajar dosen terhadap hasil belajar mahasiswa. Populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah 58 orang mahasiswa PTM Universitas Negeri Semarang angkatan 2007. Metode angket digunakan untuk mengumpulkan data persepsi mahasiswa mengenai variasi mengajar dosen serta, sedangkan data hasil belajar diambil dari nilai akhir mata kuliah teknik permesinan. Rata-rata persepsi mahasiswa tentang variasi mengajar mencapai 75% dalam kategori tinggi, hal ini menunjukan bahwa dosen dalam memberikan pembelajaran memiliki variasi yang tinggi baik dari segi gaya, penggunaan media dan bahan ajar, serta interaksi dengan mahasiswa. Rata-rata persepsi mahasiswa tentang penggunaan metode interaksi mencapai 79,94; lebih tinggi dari aspek gaya mengajar sebesar 77,00 dan aspek penggunaan media dan bahan ajar sebesar 69,58. Hal ini berarti dosen cenderung menitikberatkan pada kualitas metode yang digunakan atau interaksi dengan mahasiswa.

**Kata kunci**: persepsi mahasiswa, variasi mengajar dosen dan hasil belajar

**Abstract**

This research is intended to identify the effect of student perception about the teaching variation of lecturer toward the student study result. Population and sample in this research were 58 students of Mechanical Engineering Education, Semarang State University year 2007. The method to collect data about student perception toward teaching variation of lecturer was questionnaire, while the data about study result was taken from final scores of Mechanical Engineering subjects. The average of student perception about teaching variation was in high category for the percentage was 75%. It showed that lecturer taught with high variation seen from some aspects such as style, media use, teaching materials and interaction with students. The average of student perception about the use of interactive method was 79,94; higher than the aspect of teaching style in which its average score was 77,00 and the aspect of media use and teaching materials in which each had the same average score 69,58. It means that lecturer tends to emphasize the quality of used method or the interaction with students.

**Keywords**: *student perception, the teaching variation of lecturer,* and *study result*

## PENDAHULUAN

Manusia sebagai makhluk individu, sosial dan sebagai warga negara perlu mengembangkan diri untuk dapat hidup di tengah-tengah masyarakat, apalagi diikuti dengan reformasi yang menuntut perubahan di segala bidang kehidupan manusia, baik bidang politik, ekonomi, sosial, budaya, dan hankam. Salah satu cara yang dapat ditempuh adalah dengan meningkatkan kemampuan, wawasan, daya pikir dan pemahaman terhadap segala sesuatu yang dialami dan dihadapi dalam kehidupannya, salah satunya malalui jalan pendidikan. Melalui dunia pendidikan seseorang akan mendapat berbagai pemahaman, pengetahuan, pengalaman, dan keterampilan.

Program Studi Pendidikan Teknik Mesin mempunyai visi terbentuknya guru profesional di bidang teknik mesin yang berkemampuan mengajar ilmu pengetahuan dan praktik di bidang keahlian teknik mesin. Oleh sebab itu para mahasiswa yang mengambil Prodi Pendidikan Teknik Mesin diharapkan mempunyai kemampuan untuk menguasai dan melaksanakan pengajaran di SMK maupun lembaga-lembaga pusat pelatihan di bidang teknik mesin.

Keberhasilan seseorang dalam menempuh pendidikan dipengaruhi oleh beberapa faktor yang saling mempengaruhi. Adanya faktor internalal dan faktor eksternalal sangat berpengaruh bagi seseorang dalam menempuh pendidikannya. Faktor *internal* merupakan faktor yang berasal dari dalam individu itu sendiri, misalnya tingkat kecerdasan, kepandaian, emosi, keadaan psikis, dan lain-lain. Faktor *eksternal* merupakan faktor yang berasal dari luar individu, misalnya lingkungan, baik lingkungan keluarga, lingkungan masyarakat, dan lingkungan sekolah, sarana prasarana pendidikan, dan juga motivasi belajar yang diberikan.

Keberhasilan seorang mahasiswa dalam kegiatan perkuliahan tidak lepas dari beberapa faktor di atas adalah keterampilan dosen dalam memberikan variasi pengajaran dapat menjadi sarana pembangkit hasil belajar mahasiswa.

Penggunaan metode pengajaran yang monoton mengakibatkan kebosanan kepada

Tabel 1. Kriteria Variasi Mengajar Dosen Menurut Persepsi Mahasiswa

| No. | Interval (%) | Kriteria |
|---|---|---|
| 1 | 81 – 100 | Sangat Tinggi (ST) |
| 2 | 61 – 80 | Tinggi (T) |
| 3 | 41 – 60 | Sedang (S) |
| 4 | 21 – 40 | Rendah (R) |
| 5 | 0 – 20 | Sangat Rendah (SR) |

mahasiswa, dikarenakan dosen hanya menggunakan metode mengajar yang sama tiap melakukan kegiatan perkuliahan. Sebaliknya, jika dosen menggunakan berbagai macam metode pengajaran, maka mahasiswa akan lebih termotivasi dalam mengikuti kegiatan perkuliahan, karena di dalam kegiatan perkuliahan dosen tidak hanya monoton pada satu metode pembelajaran saja (etd.eprints.ums.ac.id/1185/1/A220040010). Dosen perlu mengadakan variasi dalam mengajar mahasiswa. Ketrampilan mengadakan variasi dalam proses belajar mengajar akan meliputi tiga aspek yaitu variasi dalam gaya mengajar, variasi dalam menggunakan media dan bahan pengajaran, dan variasi dalam interaksi antara dosen dan mahasiswa. Apabila ketiga komponen tersebut dikombinasikan dalam penggunaannya atau secara integrasi, maka akan meningkatkan perhatian mahasiswa, membangkitkan keinginan dan kemauan belajar. Dengan demikian variasi mengajar dosen sangat mempengaruhi hasil belajar mahasiswa.

Persepsi adalah proses yang menyangkut masuknya pesan atau informasi kedalam otak manusia. Melalui persepsi, manusia terus menerus mengadakan hubungannya dengan lingkungannya. Hubungan ini dilakukan lewat indera penglihat, pendengar, peraba, perasa, dan pencium.

Pada dasarnya semua orang tidak menyukai adanya kebosanan, karena sesuatu yang membosankan adalah sesuatu yang tidak menarik dan tidak menyenangkan. Demikianlah dengan mahasiswa yang sedang belajar, mereka tidak menyukai adanya peristiwa dan kondisi membosankan dalam belajarnya. Bobbi De Potter yang dikutip oleh Sugandi (2004:10) mengatakan, pembelajaran yang berhasil haruslah dalam suasana menyenangkan dan menggembirakan. Untuk menciptakan suasana yang menyenangkan dalam proses belajar dan mengajar di dalam kelas, seorang dosen dituntut untuk dapat menggunakan variasi dalam mengajar.

Pembelajaran yang bervariasi akan menunjang pencapaian tujuan belajar. Hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh pembelajar setelah mengalami aktivitas belajar. Ahmadi (2003:138) mendefinisikan bahwa hasil belajar yang dicapai seseorang merupakan hasil interaksi berbagai faktor yang mempengaruhinya baik dari dalam diri (faktor internalal) maupun dari luar (faktor eksternalal) individu.

**METODE PENELITIAN**

Populasi yang diambil adalah seluruh mahasiswa Prodi PTM FT UNNES angkatan 2007. Adapun mahasiswa tersebut yang sudah mengikuti mata kuliah Teknik Permesinan terbagi menjadi tiga rombel, yaitu rombel I = 25 mahasiswa, rombel II = 8 mahasiswa, dan rombel III = 25 mahasiswa, dengan jumlah total mahasiswa sebanyak 58. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah total sampling. Dengan berpedoman pada pendapat Arikunto (2002:108-109) bahwa untuk perkiraan maka apabila subjek penelitian kurang dari 100, lebih baik diambil semua. Sehingga penelitian ini merupakan penelitian populasi.

Metode dokumentasi dipergunakan untuk mendapatkan data tentang prestasi belajar mahasiswa yang berupa nilai akhir dan jumlah mahasiswa yang menjadi anggota sampel.

Informasi tentang responden diperoleh melalui angket tertutup, yaitu angket yang sudah disediakan alternatif jawabannya sehingga responden tinggal memilih, hal ini akan memudahkan responden dalam menjawab. Penyesuaian butir-butir angket didasarkan atas kisi-kisi angket yang telah disesuaikan dengan landasan teori yang telah dikaji dan dikembangkan. Setelah angket disusun, butir-butir angket tersebut diuji cobakan kepada sejumlah mahasiswa untuk

Tabel 2. Kriteria Hasil Belajar Teknik Permesinan

| Interval | Kriteria Hasil Belajar |
|---|---|
| >85 – 100 | Baik Sekali (A) |
| >80 – 85 | Lebih dari baik (AB) |
| >70 – 80 | Baik (B) |
| >65 – 70 | Lebih dari cukup (BC) |
| >60 – 65 | Cukup (C) |
| >55 – 60 | Kurang dari cukup (CD) |
| >50 – 55 | Kurang (D) |
| <50 | Gagal (E) |

(Pedoman Akademik UNNES, 2008 : 71)

mengetahui validitas dan realibilitas instrumen-instrumen, sehingga dengan kriteria tertentu dapat ditentukan butir instrumen yang dapat digunakan dan yang tidak dapat digunakan.

Skala yang digunakan dalam angket ini disusun dalam bentuk Skala Likert yang telah dimodifikasi terlebih dahulu, yaitu dengan mengubah alternatif jawaban yang semula berjumlah lima menjadi empat dengan tidak mencantumkan alternatif jawaban Entah (E), untuk menghindari *central tendency* yaitu kecenderungan untuk menarik ke arah pusat suatu skala.

Skala persepsi mahasiswa mengenai variasi mengajar dosen ini terdiri dari 40 pernyataan dengan empat pilihan jawaban yang bergerak dari 1–4. Alternatif jawaban yang dapat dipilih adalah: selalu (skor: 4), sering (skor: 3), kadang (skor: 2), dan tidak (skor: 1).

Penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif persentase. Analisis ini digunakan untuk mengetahui gambaran responden tentang variasi mengajar dosen menurut persepsi mahasiswa. Skor angket yang diperoleh, selanjutnya dikonsultasikan dengan kriteria yang ditentukan.

Skor maksimal: 100%
Skor minimal : 0%
Range : Skor mak– Skor min
: 100% - 0% = 100%
i : 5 (ditentukan)
Pjg interval $= \frac{Range}{i} = \frac{100\%}{5}$
= 20%

Dalam pembagian skor untuk hasil belajar mata kuliah Teknik Permesinan menggunakan pedoman dalam buku Pedoman Akademik Unnes.

## Transformasi Data Melalui *Method of Successive Interval* (MSI)

Skala pengukuran dari data yang diperoleh adalah bervariasi yaitu nominal, skala ordinal dan rasio. Untuk data yang mempunyai skala ordinal dengan menggunakan *skala Likert,* dengan bobot nilai 4,3,2,1 atau pengukuran sikap dengan kisaran positif sampai dengan negatif, maka data tersebut perlu ditingkatkan menjadi skala interval dengan metode "*method of successive interval*" (Sugiyono, 1999:86). Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:

1. Ambil data ordinal hasil kuesioner
2. Setiap pertanyaan, dihitung proporsi jawaban untuk setiap kategori jawaban dan hitung proporsi kumulatifnya.
3. Menghitung nilai Z untuk setiap proporsi kumulatif yang diperoleh dengan menggunakan tabel normal.
4. Menghitung nilai densitas untuk setiap proporsi kumulatif dengan memasukkan nilai Z pada rumus distribusi normal
5. Menghitung nilai skala dengan rumus *Method of Successive Interval*
6. Menentukan nilai transformasi

## Uji hipotesis menggunakan *Path Analisys* (Analisis Jalur) Diagram Jalur dan Persamaan Struktural

Untuk menguji hipotesis yang digunakan adalah analisis jalur X mempunyai pengaruh terhadap Y.

$$\begin{matrix} \boldsymbol{\theta_1} & & \\ \boldsymbol{\theta_2}\ (X) & \longrightarrow & (Y) \\ \boldsymbol{\theta_3} & & \end{matrix}$$

Gambar 1. Diagram Jalur Hubungan Kausal dari X (Penyebab) ke Y (Akibat)

$X_1$ adalah variabel eksogenus (*exogenous variable*), untuk itu selanjutnya variabel penyebab akan kita sebut sebagai variabel eksogenus. Y adalah variabel endogenus (endogenous *variable*), sebagai akibat, dan $\boldsymbol{\theta_1}$, $\boldsymbol{\theta_2}$, $\boldsymbol{\theta_3}$ adalah parameter-parameter yang ada dalam regresi itu diantaranya variasi mengajar dosen ($\boldsymbol{\theta_1}$), media dan bahan ajar yang digunakan dosen ($\boldsymbol{\theta_2}$) dan metode interaksi ($\boldsymbol{\theta_3}$).

Diagram di atas merupakan diagram jalur yang paling sederhana. Gambar tersebut menyatakan bahwa Y dipengaruhi secara langsung oleh X yang memuat beberapa parameter-parameter yang semuanya terikat menjadi indikator sehingga dapat memepengaruhi variabel endogenusnya (terikat.)

$$\boxed{Y = \boldsymbol{\theta_1} + \boldsymbol{\theta_2} + \boldsymbol{\theta_3}\, X}$$

Selanjutnya tanda anak panah satu arah menggambarkan pengaruh langsung dari variabel eksogenus terhadap variabel endogenus. Dimana ($X_1$) adalah Variabel Eksogenus (*exogenous variable*) dalam hal ini adalah latar belakang orang tua sebagai guru. (Y) adalah variabel Endogenus (endogenous *variable*) dalam hal ini adalah minat mengajar. Sedangkan $\boldsymbol{\theta_1}$, $\boldsymbol{\theta_2}$, $\boldsymbol{\theta_3}$ merupakan parameter-parameter yang terdapat dalam X. Untuk menguji hipotesis menggunakan *Path analisys* yang digunakan adalah persamaan regresi linier X dan Y. Bentuk persamaan regresi linier Y atas X adalah:

$$Y = a + bX$$

Rumus koefisien a dan b adalah:

$$a = \frac{(\sum Y)(\sum X^2) - (\sum X)(\sum X)}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

$$b = \frac{n \sum YX - (\sum X)(\sum Y)}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

(Sudjana, 2005 : 8)

Keterangan:

X= Variabel bebas (persepsi mahasiswa terhadap variasi mengajar dosen)

Y= Variabel terikat (nilai akhir)

## HASIL

Data yang diperoleh dari pengisian angket selanjutnya melalui dua tahap yaitu analisis deskriptif dan uji statistik inferensial. Analisis deskriptif persentase bertujuan untuk memberikan penjelasan dari masing-masing variabel.

*Pie chart* menunjukan bahwa dari 58 mahasiswa yang telah mengikuti Mata Kuliah Teknik Permesinan, hasil belajarnya tergolong lebih dari baik. Hal ini ditunjukan dengan persentase mahasiswa yang mendapatkan nilai (AB) mencapai 41,38%, (B) 27,59% dan (A) 31,03%.

Dari data hasil penelitian diperoleh persamaan regresi sederhana sebagai berikut: Y = a + bX menjadi Y = 81,26+ 0,059X. Untuk menghitung uji kelinieran diperlukan besaran-besaran yaitu derajat kebebasan (dk), Jumlah Kuadrat-kuadrat (JK), Kuadrat Tengah (KT), dan dari besaran ini akan dihasilkan $F_{hitung}$ yang nantinya akan dibandingkan dengan $F_{tabel}$

Regresi signifikan dimana $F_{hitung}$ (21.38) > $F_{tabel}$ ( 4,02 ) pada α= 0,05 dengan dk pembilang 1 dan penyebut 56. Dengan demikian Y atas X disimpulkan "koefisien arah regresi berarti". Dari tabel harga $F_{hitung}$ (1,016) < $F_{tabel}$ (1,86) pada α= 0,05 dengan dk pembilang 25(k-2) dan penyebut 31(n-k). Dengan demikian disimpulkan bahwa bentuk regresi Y atas X adalah "regresi linier". Jika harga $F_{hitung}$ (1,016) lebih besar $F_{tabel}$ (1,86) dengan dk pembilang (k-2) dan dk penyebut (n-2) untuk α= 0,05, maka hipotesis satu $H_0$ kita tolak.

Dari keterangan diatas maka dapat disimpulkan bahwa $H_0$ di tolak dan hipotesisnya adalah ada pengaruh persepsi mahasiswa tentang variasi mengajar dosen terhadap hasil belajar mata kuliah Teknik Permesinan mahasiswa program studi Pendidikan Teknik Mesin angkatan 2007 Universitas Negeri Semarang.

Untuk menghitung koefisian pengaruh antara variasi mengajar dosen dengan hasil belajar mata kuliah teknik permesinan menggunakan rumus seperti dibawah ini:

$$r_{xy} = \frac{n\sum X_1 Y_1 - (\sum X_1)(\sum Y_1)}{\sqrt{\{n\sum X_1^2 - (\sum X_1)^2\}\{n\sum Y_1^2 - (\sum Y_1)^2\}}}$$

$r_{xy} = 0{,}453$

$r^2 = 0{,}205209$

Besar pengaruh = $r^2$ x 100%

= 0,205x100% = 20,5%

Besar pengaruh variasi mengajar dosen terhadap hasil belajar mata kuliah teknik permesinan yaitu 20,5 %

## PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukan bahwa menurut persepsi mahasiswa, dosen mata kuliah Teknik Permesinan telah melaksanakan pembelajaran dengan variasi mengajar dengan kategori tinggi, hal ini dapat dilihat dari 77,59 % persepsi mahasiswa yang menyatakan bahwa variasi mengajar dosen tergolong tinggi. Tingginya variasi dalam mengajar ini ditunjukan dari tingginya variasi gaya mengajar yang digunakan, variasi media dan bahan pengajaran dan variasi interaksi yang telah diterapkan.

Pengaruh persepsi mahasiswa tentang variasi mengajar dosen terhadap hasil belajar mata kuliah teknik permesinan berdasarkan hasil penelitian. Besarnya pengaruh adalah 20,50%, dan sisanya sebesar 79.50% dipengaruhi oleh faktor lain selain variabel yang terdapat pada persamaan tersebut. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahawa pengaruh persepsi mahasiswa tentang variasi mengajar dosen terhadap hasil belajar mempunyai kontribusi yang sangat penting. Anni (2004:11) menyatakan bahwa seperangkat faktor yang memberikan kontribusi belajar adalah kondisi internalal dan eksternalal pembelajar. Variasi mengajar merupakan salah satu faktor eksternalal yang mempengaruhi hasil belajar dan masih banyak faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi kondisi belajar seseorang seperti faktor internalal yang meliputi kondisi fisik, kemampuan intelektual, emosional, dan lain-lain.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat diambil simpulan sebagai berikut :

1. Variasi mengajar dosen menurut persepsi mahasiswa pada mata kuliah Teknik Permesinan tergolong tinggi, dengan rata-rata setiap indikator dari variasi gaya mengajar sebesar 77%,

variasi media dan bahan pengajaran sebesar 69,58% dan variasi interaksi sebesar 79,94%.
2. Hasil belajar mata kuliah Teknik Permesinan pada Mahasiswa PTM FT Unnes angkatan 2007 dengan rata-rata 82 dalam kategori lebih dari baik (AB).
3. Variasi mengajar dosen menurut persepsi mahasiswa berpengaruh positif terhadap hasil belajar mata kuliah Teknik Permesinan pada Mahasiswa PTM FT Unnes angkatan 2007 dengan memberikan kontribusi sebesar 20,13%

**Saran**

1. Dosen perlu meningkatkan variasi mengajar lebih baik lagi supaya mahasiswa lebih antusias dalam mengikuti proses belajar mengajar pada mata kuliah Teknik Permesinan.
2. Dalam melakukan penelitian ini akan lebih baik dilakukan pada waktu mata kuliah teknik permesinan sedang berlangsung.

**DAFTAR PUSTAKA**

Anni,Catharina Tri dkk.2006.*Psikologi Belajar*. Semarang: UPT UNNES Press.

Arikunto,S.2002. *Prosedur Penelitian.* Jakarta: Rineka Cipta.

Djamarah dan Aswan Zain. 2006. *Strategi Belajar Mengajar.* Jakarta: Rineka Cipta.

Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.

Sudjana. 2002. *metode Statiska.* Bandung: Tarsito.

Sugandi, Ahmad dkk. 2004. *Teori Pembelajaran*. Semarang: UPT UNNES Press.

www.andriteknologipendidikan.blogspot.com

www.etd.eprints.ums.ac.id

www.purjatifis.blogspot.co