



**PENINGKATAN PRESTASI BELAJAR MATA KULIAH DESAIN OTOMOTIF MELALUI  
PEMBERIAN MEDIA PEMBELAJARAN FILE TUTORIAL**

Oleh :

MUHKAMAD WAKID, M.Eng.  
AMIR FATAH, M.Pd.

Dibiayai oleh Dana DIPA BLU Universitas Negeri Yogyakarta Tahun Anggaran 2011  
Sesuai dengan Surat Perjanjian Pelaksanaan Pengembangan Tugas Akhir  
Dosen Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta Tahun 2011  
Nomor : 910.33/UN34.15/PL/2011



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
**FAKULTAS TEKNIK**

Alamat : Karangmalang Yogyakarta 55281

Telp. (0274) 540715 (Dekan), 586168 pes 292, 276 Telp & Fax : (0274) 586734

**HALAMAN PENGESAHAN LAPORAN PENELITIAN**

1. Judul : PENINGKATAN PRESTASI BELAJAR MATA KULIAH DESAIN OTOMOTIF MELALUI PEMBERIAN MEDIA PEMBELAJARAN FILE TUTORIAL
2. Ketua Pelaksana
  - a. Nama : Muhkamad Wakid, M.Eng.
  - b. NIP : 19770717 200212 1 001
  - c. Pangkat/ Golongan : Penata Muda/ IIIa
  - d. Jabatan : Asisten Ahli
  - e. Pengalaman : ~~Ya~~/ Tidak
  - f. Fakultas/ Jurusan : Teknik/ Pendidikan Teknik Otomotif
  - g. Bidang Keahlian : Chasis Otomotif, Pendidikan Teknik Otomotif
  - h. Universitas : Universitas Negeri Yogyakarta
  - i. Waktu : 6 bulan
3. Jenis Penelitian : Kelompok/ Mandiri/ dll.
4. Jumlah Tim : 2 orang
5. Jangka Waktu : 6 bulan
6. Bidang Ilmu : Pendidikan/ Nonkependidikan
7. Lokasi : Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif FT UNY
8. Kerjasama
  - a. Nama Instansi : -
  - b. Alamat : -
9. Biaya Yang Diperlukan :
  - a. Sumber dari Fakultas : Rp. 5.000.000,00
  - b. Sumber lain : Rp. –

Jumlah : Rp. 5.000.000,00  
( lima juta rupiah )

Mengetahui  
Dekan

Ketua Jurusan

Yogyakarta, 27 Nopember 2011  
Pelaksana,

Dr. Moch Bruri Triyono  
NIP. 19560216 1986 1 003

Martubi, M.Pd., M.T.  
NIP. 19570906 198502 1 001

Muhkamad Wakid, M.Eng.  
NIP. 19770717 200212 1 001

# PENINGKATAN PRESTASI BELAJAR MATA KULIAH DESAIN OTOMOTIF MELALUI PEMBERIAN MEDIA PEMBELAJARAN FILE TUTORIAL

Oleh :  
Muhkamad Wakid dan Amir Fatah

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan meningkatkan meningkatkan prestasi belajar matakuliah Desain Otomotif mahasiswa program studi Pendidikan Teknik Otomotif yang dinyatakan dalam bentuk rerata nilai akhir semester yang berasal dari komponen nilai harian, nilai ujian tengah semester dan nilai ujian akhir semester.

Penelitian quasi eksperimen ini terdiri dari beberapa tahapan penelitian, yang diawali dengan penyusunan materi pembelajaran sejumlah pokok bahasan tertentu dalam suatu lembar kerja (*job sheet*). Kemudian dilanjutkan dengan pembuatan video melalui rekaman contoh-contoh perintah dasar yang digunakan untuk pengerjaan lembar kerja – lembar kerja yang sudah disusun. Video rekaman tersebut kemudian diberikan kepada kelas eksperimen dimana penentuannya dilakukan secara random dari empat kelas peserta kuliah Desain Otomotif. Dua kelas sebagai kelas eksperimen dan dua kelas sebagai kelas kontrol. Kedua kelompok kelas tersebut diamati prestasinya melalui kecepatan penyelesaian pekerjaan maupun kualitas pekerjaannya. Prestasi belajar kedua kelompok kelas juga diukur melalui pemberian ujian tengah semester dan ujian akhir semester. Setelah data prestasi kedua kelompok kelas terkumpul dilanjutkan dengan analisis data untuk mengetahui rata-rata nilai yang dicapai dan dilanjutkan dengan analisis statistik dengan uji beda yang terlebih dahulu dilakukan uji persyaratan analisis.

Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar matakuliah Desain Otomotif pada kelas yang diberi perlakuan dengan pemberian media file tutorial, lebih baik dibanding prestasi belajar pada kelas yang tidak diberi perlakuan ( 74,44 > 70,46 ). Dengan demikian pembelajaran Desain Otomotif dengan diberi file tutorial dapat meningkatkan prestasi mahasiswa Pendidikan Teknik Otomotif.

Kata Kunci : File Tutorial, Desain Otomotif

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadapan Allah SWT, Tuhan Yang Maha Mengetahui atas segala sesuatu yang telah terjadi dan akan terjadi pada alam semesta. Atas rahmat, kasih sayang, taufiq dan hidayah-Nya Laporan Penelitian dengan judul semula "*Pengembangan Model Pembelajaran Pada Matakuliah Desain Otomotif Melalui Pemberian File Tutorial*" yang berdasarkan masukan dan saran BPP Fakultas dan beberapa pihak pada saat seminar proposal/ instrumen, maka kemudian disesuaikan menjadi "*PENINGKATAN PRESTASI BELAJAR MATA KULIAH DESAIN OTOMOTIF MELALUI PEMBERIAN MEDIA PEMBELAJARAN FILE TUTORIAL*" ini dapat terselesaikan dengan baik.

Terselesainya penyusunan Laporan Penelitian ini tidak lepas dari keikhlasan bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Dengan rasa hormat dan tulus ikhlas penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Prof. Dr. Rohmat Wahab selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Dr. Moch Bruri Triyono selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
3. Dr. Sudji Munadi, selaku Wakil Dekan I Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
4. Martubi, M.Pd., M.T. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
5. Moch Solikin, M.Kes. selaku Ketua Program Studi Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
6. Serta semua pihak yang membantu dalam penyusunan laporan Proyek Akhir yang tidak mungkin disebutkan satu persatu.

Dalam penyusunan laporan ini disadari sepenuhnya bahwa masih terdapat kekurangan-kekurangan, baik dari penyajian kalimat maupun pemenuhan standar tulisan karya ilmiah. Karena keterbatasan tersebut,

maka sangat diharapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan menuju peningkatan kualitas di masa yang akan datang.

Laporan yang sederhana ini semoga bisa berguna dan bermanfaat bagi para pembaca guna menambah wawasan demi kemajuan ilmu pengetahuan khususnya di bidang otomotif.

Yogyakarta, Oktober 2011  
Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
ABSTRAK .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI .....	vi
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan .....	5
D. Manfaat .....	5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA .....	6
A. Proses Belajar .....	6
B. Media Pembelajaran .....	11
C. Prestasi Belajar .....	23
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN .....	27
A. Rancangan Penelitian .....	27
B. Subyek Penelitian .....	27
C. Teknik Pengumpulan Data .....	27
D. Teknik Analisis Data .....	28
E. Indikator Keberhasilan .....	28
BAB IV. PROSES HASIL DAN PEMBAHASAN .....	29
A. Deskripsi Hasil Penelitian .....	29
B. Uji Persyaratan Analisis .....	29
C. Uji Hipotesis dan Pembahasan .....	30
BAB V. SIMPULAN DAN SARAN .....	33
A. Simpulan .....	33
B. Keterbatasan Alat .....	33
C. Saran .....	33
DAFTAR PUSTAKA .....	35

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Perubahan kurikulum dari kurikulum berbasis isi menjadi kurikulum berbasis kompetensi (KBK) menuntut profesionalisme dari berbagai pihak yang berhubungan dalam proses belajar mengajar, yaitu pendidik, mahasiswa, metode pembelajaran, media, bahan ajar dan lain sebagainya. Semua komponen tersebut harus saling mendukung dan melengkapi agar proses belajar mengajar dapat tercapai dan mahasiswa mampu memiliki kompetensi yang telah ditetapkan.

Kurikulum berbasis kompetensi adalah suatu konsep kurikulum yang menekankan pada pengembangan kemampuan melakukan (kompetensi) tugas-tugas dengan standar performansi tertentu, sehingga hasilnya dapat dirasakan oleh peserta didik, berupa penguasaan terhadap seperangkat kompetensi tertentu (Mulyasa, 2002 :27.) Ciri-ciri kurikulum ini adalah menekankan pada ketercapaian kompetensi mahasiswa baik secara individual maupun klasikal, berorientasi pada hasil belajar dan keberagaman, penyampaian dalam pembelajaran menggunakan pendekatan dan metode yang bervariasi, penilaian menekankan pada proses dan hasil belajar dalam upaya mencapai suatu kompetensi, dan sumber belajar bukan hanya dosen, tetapi pada sumber belajar lainnya yang memenuhi unsur edukatif. Oleh karena itu, cara dosen mengajar dan cara mahasiswa belajar harus

selaras dengan kompetensi yang ingin dicapai dalam KBK. Konsekuensinya, inovasi dan kreatifitas dosen dalam mengembangkan pembelajaran, yang didalamnya termasuk persiapan, pelaksanaan dan evaluasi, sangat dibutuhkan dalam rangka menghasilkan peserta didik yang berkompeten.

Berkaitan dengan pelaksanaan pembelajaran, KBK mempunyai tuntutan untuk menanamkan pemahaman dan melatih keterampilan. Pemahaman dan ketrampilan akan dapat dicapai dengan bantuan media pembelajaran yang baik. Ketersediaan media yang dapat membantu mahasiswa untuk mampu melakukan latihan secara maksimal dipastikan akan dapat meningkatkan pemahaman dan keterampilan.

Matakuliah Desain Otomotif adalah mata kuliah yang wajib ditempuh oleh semua mahasiswa Program studi Teknik Otomotif pada tahun kedua termasuk bagi mahasiswa Program Non Reguler. Materi pembelajaran yang terdapat pada matakuliah Desain Otomotif pada dasarnya banyak persamaan dengan mata kuliah gambar teknik, perbedaannya adalah pada gambar teknik mahasiswa menggambar di atas kertas gambar secara langsung sedangkan pada Desain Otomotif mahasiswa menggunakan bantuan komputer. Jadi mata kuliah Desain Otomotif ini merupakan kombinasi penerapan gambar teknik dan aplikasi komputer.

Prestasi belajar mahasiswa tidak begitu memuaskan, meskipun banyak persamaan antara materi kuliah Gambar teknik dengan Desain Otomotif, pada perjalanan awal perkuliahan. Hal ini terlihat dari kesulitan

mahasiswa dalam mengikuti perkuliahan. Mahasiswa terlihat masih bingung mengikuti contoh yang diberikan dosen dan cenderung meminta kepada dosen pemberian contoh diulang-ulang lebih dari 3 kali. Dilihat dari proses pengerjaan tugas harian, maka mayoritas mahasiswa kurang mandiri, hal ini terbukti dengan adanya beberapa mahasiswa yang hanya mengkopi pekerjaan dari teman yang telah selesai. Mahasiswa mengerjakan soal latihan hanya mencoba-coba dan sangat sedikit mahasiswa yang benar-benar memahami. Rendahnya prestasi belajar mahasiswa dalam matakuliah Desain Otomotif diduga tidak sepenuhnya terletak pada sulitnya materi kuliah, karena pada dasarnya sebagian besar materi pembelajaran tersebut pernah diterima. Hal ini dapat saja disebabkan karena tidak membekasnya diingatan mahasiswa serta kurang dipahaminya perintah yang ada dalam program yang dijalankan.

Pembelajaran Desain Otomotif pada Program Studi Teknik Otomotif yang telah berjalan beberapa pertemuan banyak menggunakan metode ceramah dengan demonstrasi, pemberian tugas dan tanya jawab. Metode mengajar yang digunakan saat ini sebenarnya efektif terutama untuk saat pertemuan berlangsung, namun banyaknya pengulangan yang harus dilakukan dosen menjadikan dosen terlalu lelah. Selain itu tidak semua mahasiswa memerlukan jumlah pengulangan yang sama, sehingga bagi yang sudah paham, pengulangan-pengulangan yang dilakukan justru membosankan.

Kompetensi keterampilan menurut teori behavior dapat diperkuat dengan pengulangan yang intensif atau prinsip pengulangan sehingga

tercapai target yang ditetapkan. Berdasarkan pertimbangan di atas kiranya perlu dicoba media pembelajaran dengan file tutorial pada perintah-perintah dasar dan contoh mengerjakan latihan menggambar. Dengan media ini diharapkan lebih dapat mendekati keperluan individu mahasiswa terhadap keperluan jumlah pengulangan contoh, sehingga dapat lebih mudah mengingat dan memahami perintah-perintah yang ada, yang pada akhirnya mahasiswa dapat lebih aktif, mandiri dan sesedikit mungkin melibatkan bantuan dari dosen. Hal ini dilakukan karena setiap individu mahasiswa mempunyai kemampuan yang berbeda dalam pemahaman komunikasi dan sintesis tingkah laku. Untuk kepentingan itulah penelitian ini akan dilakukan dengan harapan prestasi belajar Desain Otomotif di Program Studi Teknik Otomotif dapat meningkat.

## **B. Rumusan Masalah**

Permasalahan utama dalam penelitian eksperimen pengajaran ini adalah : "Bagaimana cara meningkatkan prestasi belajar Matakuliah Desain Otomotif program studi pendidikan Teknik Otomotif ? Secara lebih rinci permasalahan dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Apakah proses pembelajaran dengan penggunaan media file tutorial dapat meningkatkan prestasi belajar?
2. Apakah prestasi belajar pada kelas yang diberi perlakuan dengan file tutorial lebih tinggi dibanding pada kelas yang tidak diberi perlakuan?

## **B. Tujuan**

Tujuan utama penelitian eksperimen pengajaran ini adalah untuk meningkatkan kualitas hasil pembelajaran matakuliah Desain Otomotif. Adapun strateginya adalah dengan proses pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran file tutorial sehingga diharapkan dapat meningkatkan kemandirian mahasiswa belajar dan memahami materi yang pada gilirannya akan mampu meningkatkan prestasi belajarnya.

Secara rinci tujuan penelitian quasi eksperimen pengajaran ini yaitu :

1. Untuk mengetahui apakah pembelajaran dengan pemberian file tutorial dapat meningkatkan prestasi belajar
2. Untuk mengetahui peningkatan prestasi belajar dengan pemberian file tutorial.

## **C. Manfaat**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai informasi guna meningkatkan kualitas pembelajaran matakuliah Desain Otomotif dan mata kuliah lain yang memiliki karakteristik yang sama, terutama di Program Studi Pendidikan Teknik Otomotif.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Proses Belajar

Pemahaman tentang istilah “belajar” dikalangan masyarakat kita masih dipandang sebagai proses penambahan pengetahuan dari seorang guru. Dalam konteks pandangan semacam itu, menjadikan ruang lingkup belajar masih sangat sempit, dan mendidik siswa sebagai individu-individu yang pasif. Untuk itu, pandangan ini sewajarnya diletakkan pada ruang lingkup yang luas, sehingga substansi belajar tidak hanya mencakup pengetahuan tetapi juga keterampilan, nilai dan sikap.

Sebagai landasan pembahasan mengenai apa yang dimaksud dengan belajar, berikut beberapa definisi belajar yang dikemukakan oleh Ngaliim (1990).

- a. Hilgard dan Bower mendefinisikan “belajar berhubungan dengan perubahan tingkah laku seseorang terhadap sesuatu situasi tertentu yang disebabkan oleh pengalamannya yang berulang-ulang dalam situasi itu, dimana perubahan tingkah laku itu tidak dapat dijelaskan atas dasar kecenderungan respon pembawaan, kematangan, atau keadaan-keadaan sesaat seseorang ( misalnya kelelahan, pengaruh obat, dan sebagainya ).”
- b. Gagne dalam buku *The conditions of Learning*, mendefinisikan “belajar terjadi apabila suatu situasi stimulus bersama dengan isi

ingatan mempengaruhi siswa sedemikian rupa sehingga perbuatannya (*performance*-nya) berubah dari waktu sebelum ia mengalami situasi itu ke waktu sesudah ia mengalami situasi tadi.”

- c. Morgan dalam buku *Introduction to Psychology*, mendefinisikan “belajar adalah setiap perubahan yang relatif menetap dalam tingkah laku yang terjadi sebagai suatu hasil dari latihan atau pengalaman.”
- d. Witherington dalam buku *Educational Psychology*, mendefinisikan “belajar adalah suatu perubahan didalam kepribadian yang menyatakan diri sebagai suatu pola baru daripada reaksi yang berupa kecakapan, sikap, kebiasaan, kepandaian, atau suatu pengertian”.

Definisi yang dikemukakan di atas, hal penting tentang belajar yaitu :

- a. Belajar merupakan perubahan tingkah laku yang sifatnya mengarah pada tingkah laku baik dan kemungkinan akan mengarah pada tingkah laku buruk.
- b. Belajar merupakan perubahan yang terjadi melalui latihan dan pengalaman yang disebabkan oleh perubahan pertumbuhan dan kematangan.
- c. Perubahan yang menetap pada tingkah laku melalui periode cukup panjang untuk disebut sebagai proses belajar dan bukan merupakan perubahan tingkah laku yang disebabkan oleh motivasi, kelelahan,

adaptasi, ketajaman perhatian atau kepekaan seseorang, yang biasanya hanya berlangsung sementara.

- d. Belajar merupakan perubahan tingkah laku yang menyangkut berbagai aspek kepribadian, baik fisik maupun psikis, seperti: keterampilan, kecakapan, kebiasaan, ataupun sikap.

Menurut Azhar (2009), belajar adalah suatu proses yang kompleks yang terjadi pada diri setiap orang sepanjang hidupnya. Proses belajar itu terjadi karena adanya interaksi antara seseorang dengan lingkungannya. Belajar tidak hanya dilingkungan yang formal, namun kapan dan dimana saja dapat dinyatakan sebagai proses belajar. Pelaksanaan proses belajar dilingkungan formal agar terencana dengan sesuai tingkat pengetahuan, sikap dan keterampilan yang dimiliki. Menurut Slameto (2003) pengertian secara psikologis, belajar merupakan suatu proses perubahan yaitu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya.

Proses belajar merupakan suatu perubahan tingkah laku atau sikap dengan adanya interaksi antara seseorang dengan lingkungan sekitarnya dan tidak dibatasi oleh waktu dan tempat untuk belajar. Sehingga proses belajar mengajar dapat dilakukan dimanapun dan kapanpun. Menurut Winkel (1983) proses belajar pada manusia merupakan suatu proses psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif subyek dengan lingkungannya yang menghasilkan perubahan-

perubahan dalam pengetahuan, pemahaman, keterampilan dan nilai sikap konstan. Purwanto (2003) mengemukakan bahwa belajar terjadi apabila suatu situasi stimulus bersama isi ingatan mempengaruhi anak didik sedemikian rupa, sehingga perbuatannya berubah. Pendapat ini menjelaskan bahwa belajar dipengaruhi oleh situasi stimulus yang menyebabkan perubahan perbuatan. Menurut Sri Rumini (1993) belajar adalah suatu perubahan tingkah laku, baik yang dapat diamati maupun yang tidak secara langsung dan terjadi dalam diri seseorang karena pengalaman.

Dari pendapat ahli di atas, bahwa belajar ialah perubahan tingkah laku yang berlangsung dalam interaksi aktif dalam pengetahuan, pemahaman, keterampilan dan nilai sikap konstan yang dipengaruhi oleh situasi stimulus berupa latihan dan pengalaman yang berulang – ulang.

Berdasar teori belajar behavioristik oleh Gage dan Berliner tentang perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman. Aliran ini menekankan pada terbentuknya perilaku yang tampak sebagai hasil belajar. Belajar merupakan akibat adanya interaksi antara stimulus dan respon (Slavin, 2000). Seseorang dianggap telah belajar sesuatu jika dia dapat menunjukkan perubahan perilakunya.

Faktor penting dalam aliran behavioristik adalah faktor penguatan (*reinforcement*). Bila penguatan ditambahkan (*positive reinforcement*) maka respon akan semakin kuat. Begitu pula bila penguatan dikurangi/ dihilangkan (*negative reinforcement*) maka respon juga semakin kurang.

Beberapa prinsip dalam teori belajar behavioristik, meliputi: (1) Reinforcement and Punishment; (2) Primary and Secondary Reinforcement; (3) Schedules of Reinforcement; (4) Contingency Management; (5) Stimulus Control in Operant Learning; (6) The Elimination of Responses (Gage, Berliner, 1984).

Faktor penguatan juga sejalan dengan prinsip belajar pengulangan. Prinsip belajar yang menekankan perlunya pengulangan adalah teori psikologi daya. Menurut teori ini belajar adalah melatih daya-daya yang ada pada manusia yang terdiri atas daya mengamati, menanggapi, mengingat, mengkhayal, merasakan, berfikir dan sebagainya. Dengan mengadakan pengulangan maka daya-daya tersebut akan berkembang, seperti halnya pisau yang selalu diasah akan menjadi tajam, maka daya yang dilatih dengan pengulangan-pengulangan akan sempurna.

Dalam proses belajar, semakin sering materi pelajaran diulangi maka semakin ingat dan melekat pelajaran itu dalam diri seseorang. Mengulang besar pengaruhnya dalam belajar, karena dengan adanya pengulangan "bahan yang belum begitu dikuasai serta mudah terlupakan" akan tetap tertanam dalam otak seseorang. Mengulang dapat secara langsung sesudah membaca, tetapi juga bahkan lebih penting adalah mempelajari kembali bahan pelajaran yang sudah dipelajari misalnya dengan membuat ringkasan.

Teori lain yang menekankan prinsip pengulangan adalah teori koneksionisme-nya Thordike. Dalam teori koneksionisme, ia mengemukakan bahwa belajar ialah pembentukan hubungan antara stimulus dan respon, dan pengulangan terhadap pengalaman-pengalaman itu memperbesar peluang timbulnya respon benar.

## **B. Media Pembelajaran**

### **1. Pengertian**

Media pembelajaran menurut Azhar (2009), kata media berasal dari bahasa latin *medius* yang secara harfiah berarti 'tengah', 'perantara' atau 'pengantar'. Dalam bahasa arab, media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan. Menurut Gerlach dan Ely dalam Azhar (2009), mengatakan bahwa media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi, atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan atau sikap.

Santoso Hamodjojo menjelaskan bahwa media adalah semua bentuk peralatan yang digunakan oleh manusia untuk menyampaikan atau menyebar ide, atau pendapat atau gagasan yang dikemukakan itu bisa sampai pada penerima. (Azhar, 2009). Beberapa orang membatasi media dalam beberapa hal. Asosiasi Teknologi dan Komunikasi Pendidikan (*Association of Education and Comunication Teknologi/AETC*) di Amerika, membatasi media

sebagai segala bentuk dan saluran yang digunakan untuk menyalurkan pesan atau informasi.

Disamping pengertian tentang media di atas lebih lanjut Azhar (2009) mengemukakan pendapat beberapa ahli tentang media diantaranya:

- 1) Mc.Luhan yang menyatakan bahwa media juga disebut saluran (*channel*) karena menyampaikan pesan (informasi) dari sumber informasi kepada penerima informasi.
- 2) Blake dan Horalse mengatakan bahwa media adalah saluran komunikasi yang digunakan oleh penyampai pesan antara sumber (pemberi pesan) dengan penerima pesan.
- 3) Oemar Hamalik menjelaskan bahwa hubungan interaksi itu akan berjalan lancar dan tercapai dan tercapainya hasil yang maksimal apabila menggunakan alat bantu yang disebut media komunikasi.
- 4) Asosiasi Pendidikan Nasional (*National Education Association/NEA*) merumuskan media sebagai bentuk-bentuk komunikasi baik tercetak maupun audio visual serta peralatannya.

Selain penjabaran di atas tentang media ada pula pendapat beberapa ahli yang dikutip oleh Azhar (2009) tentang media diantaranya:

- 1) Heinich, dkk, mengemukakan istilah *Medium* sebagai perantara mengatarkan informasi antara dan penerima. Apabila media itu

membawa pesan-pesan atau informasi yang bertujuan instruksional atau mengandung maksud pengajaran maka media itu disebut media pembelajaran.

- 2) Gagne' dan Brigs secara implisit mengatakan bahwa media pembelajaran meliputi alat yang secara fisik digunakan untuk menyampaikan isi materi pengajaran, yang terdiri dari antara lain buku, tape recorder, kaset, video camera, video recorder, film, *slide* (gambar Bingkai), foto, gambar, grafik, televisi, dan komputer. Dengan kata lain, media adalah komponen sumber belajar atau wahana fisik yang mengandung materi instruksional di lingkungan siswa yang dapat merangsang siswa untuk belajar.

Dari beberapa pendapat ahli tentang pengertian media, maka dapat diambil kesimpulan bahwa media adalah semua bentuk peralatan yang merupakan gagasan dan pemikiran yang digunakan untuk memudahkan komunikasi antara pemberi informasi/pesan dan penerima. Media dapat dilihat dan didengar serta digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima.

Media pembelajaran adalah sebuah alat yang berfungsi dan digunakan untuk menyampaikan pesan pembelajaran yang merupakan proses komunikasi antara peserta didik, pengajar, dan bahan ajar. Dapat dikatakan bahwa bentuk komunikasi tidak akan berjalan tanpa bantuan sarana untuk menyampaikan pesan. Bentuk-bentuk media pembelajaran dapat berupa hubungan atau interaksi

manusia, realitas, gambar bergerak atau tidak, tulisan dan suara yang direkam. Maka dengan kelima bentuk stimulus ini dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran yang dapat digunakan berupa suara, lihat dan gerakan.

Agar proses belajar mengajar dapat berhasil dengan baik, siswa sebaiknya diajak untuk memanfaatkan semua alat inderanya. Guru berupaya untuk menampilkan rangsangan (stimulus) yang dapat diproses dengan berbagai indera. Semakin banyak alat indera yang digunakan untuk menerima dan mengolah informasi semakin besar kemungkinan informasi tersebut dimengerti dan dapat dipertahankan dalam ingatan. Dengan demikian, siswa diharapkan akan dapat menerima dan menyerap dengan mudah dan baik pesan-pesan dalam materi yang disajikan (Azhar, 2004).

Dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah sarana pendidikan yang dapat digunakan untuk mempertinggi efektifitas dan efisiensi dalam tujuan pembelajaran. Media juga dapat diartikan sebagai alat, metode dan teknik yang digunakan dalam rangka untuk mempermudah komunikasi antara pengajar dan siswa dalam proses pembelajaran.

## 2. Jenis-jenis Media Pembelajaran

Secara keseluruhan media pendidikan terdiri atas :

- a. Bahan cetakan atau bacaan. Bahan ini lebih mengutamakan membaca atau menggunakan simbol-simbol kata atau visual. Bahan cetakan dapat berupa buku, komik, koran, majalah, buletin, folder, pamflet dan lain-lain
- b. Alat-alat audio-visual. Alat-alat yang tergolong kategori ini terdiri dari :
  - 1) Media tanpa proyeksi, seperti papan tulis, papan tempel, papan panel, bagan, diagram, poster, komik dan gambar.
  - 2) Media pendidikan tiga dimensi.
    - i) Model padat (*solid model*)

Suatu model padat yang memperlihatkan bagian permukaan luar suatu obyek dan sering membuang bagian-bagian yang tidak diperlukan.
    - ii) Model penampang (*cutway model*)

Model penampang memperlihatkan bagian dalam suatu objek dan memperlihatkan konstruksinya.
    - iii) Model susun (*build up model*)

Model terdiri dari berbagai bagian objek yang lengkap, bagian yang diperlukan saja dari suatu objek.
    - iv) Model kerja (*working model*)

Model kerja adalah tiruan dari suatu objek yang memperlihatkan bagian luar dari objek asli.
    - v) *Mock-Up*

*Mock-up* adalah suatu penyederhanaan susunan bagian pokok suatu proses atau sistem yang lebih rumit.

vi) Diorama

Diorama adalah sebuah pandangan tiga dimensi mini bertujuan untuk menggambarkan pandangan sebenarnya.

3) Media proyeksi, seperti : *slide, flim strips, film*, penggunaan OHP dan lain-lain.

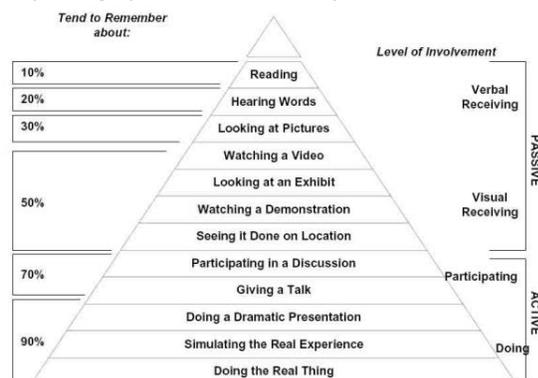
c. Sumber-sumber masyarakat berupa obyek-obyek peninggalan sejarah, dokumentasi, bahan-bahan, masalah-masalah dari berbagai bidang.

Media merupakan alat/ benda untuk mempermudah komunikasi agar pembelajaran dapat berjalan dengan lancar, ada beberapa macam media yang disebutkan diatas yaitu : bahan bacaan atau cetak, alat-alat audio visual dan sumber-sumber peninggalan sejarah.

Berdasarkan pendapat-pendapat tersebut di atas dapat diambil kesimpulan bahwa media pembelajaran adalah semua alat bantu atau benda yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar, dengan maksud untuk menyampaikan pesan (informasi) pembelajaran dari sumber (pengajar) kepada penerima pesan (peserta didik) sehingga tercipta suatu proses pembelajaran untuk mencapai tujuan pelajaran.

Salah satu gambaran yang paling banyak dijadikan acuan sebagai landasan teori penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar banyak mengacu kepada *Dale's cone of experience* (kerucut pengalaman Dale). Hasil belajar seseorang diperoleh dari pengalaman langsung (kongkret), kenyataan yang ada dilingkungan kehidupan seseorang melalui benda tiruan sampai pada lambang verbal (abstrak). Semakin keatas dipuncak kerucut, semakin abstrak media penyampaian pesan itu. Perlu dicatat bahwa urutan-urutan ini tidak berarti proses belajar mengajar harus dimulai dari pengalaman langsung, tetapi dimulai dari jenis pengalaman yang sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan kelompok siswa yang dihadapi dengan mempertimbangkan situasi belajarnya (Zainal, 2007).

Edgar Dale yang terkenal dengan kerucut pengalamannya juga mengemukakan bahwa pengalaman belajar seseorang 75 % diperoleh dari indera penglihatan (mata), 13 % melalui indera pendengaran (telinga), dan selebihnya melalui indera lain.



Gambar 1. Kerucut pengalaman Edgar Dale (Zainal, 2007)

Pemakaian media pengajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap peserta didik. Penggunaan media pembelajaran pada tahap orientasi pengajaran akan sangat membantu keefektifan proses pembelajaran pada saat itu dan juga mampu membangkitkan motivasi peserta didik. Media pembelajaran juga dapat membantu peserta didik meningkatkan pemahaman, menyajikan data dengan menarik dan terpercaya, memudahkan penafsiran dan memadatkan informasi.

Menurut Nana Sudjana dan Ahmad Rivai (2005) ada beberapa media pengajaran yang biasa digunakan dalam proses pengajaran. Pertama, media grafis seperti gambar, foto, grafik, bagan atau diagram, poster, kartun, komik dan lain-lain. Media grafis sering disebut media dua dimensi, yakni mempunyai ukuran panjang dan lebar. Kedua, media tiga dimensi yaitu dalam bentuk model seperti model padat (*solid model*), model penampang, model susun, model kerja dan lain-lain. Ketiga, media proyeksi seperti slide film, strips film, penggunaan OHP dan lain-lain. Keempat penggunaan lingkungan sebagai media pengajaran.

Media pembelajaran mengalami perkembangan seiring dengan perkembangan teknologi. Berdasarkan perkembangan teknologi, media pembelajaran dapat dikelompokkan kedalam empat kelompok

yaitu: a). Media hasil teknologi cetak; b). Media hasil teknologi *audio-visual*; c). Media hasil teknologi yang berdasarkan komputer; d). Media hasil gabungan teknologi cetak dan komputer.

### 3. Fungsi dan Manfaat Media Pembelajaran

Dalam suatu proses belajar mengajar, dua unsur yang amat penting adalah: metode mengajar dan media pembelajaran. Kedua aspek ini selalu berkaitan. Pemilihan salah satu metode mengajar tertentu akan mempengaruhi jenis media pembelajaran yang sesuai, meskipun masih ada aspek lain yang harus diperhatikan dalam memilih media, yakni tujuan pengajaran, jenis tugas dan respon yang diharapkan dari peserta didik kuasai setelah pengajaran berlangsung dan konteks pembelajaran termasuk karakteristik peserta didik. Fungsi dari media pembelajaran adalah sebagai alat bantu untuk menyampaikan pesan (informasi) pembelajaran dari sumber (pengajar) kepada penerima pesan (peserta didik) sehingga tercipta suatu proses pembelajaran untuk mencapai tujuan pelajaran sesuai dengan konteks pembelajaran.

Secara umum manfaat media dalam proses pembelajaran adalah memperlancar interaksi guru dan siswa. Sedangkan menurut Kemp dan Dayton dalam Suwarna, dkk. (2005) manfaat khusus dari media pembelajaran adalah :

a. Penyampaian materi pembelajaran dapat diseragamkan

- b. Proses pembelajaran menjadi lebih menarik
- c. Proses pembelajaran menjadi lebih interaktif
- d. Jumlah waktu belajar-mengajar dapat dikurangi
- e. Kualitas belajar siswa dapat ditingkatkan
- f. Proses pembelajaran dapat terjadi di mana saja dan kapan saja
- g. Sikap positif siswa terhadap proses belajar dapat ditingkatkan
- h. Peran guru dapat berubah ke arah yang lebih positif dan produktif

Manfaat media pembelajaran akan tercapai dengan lebih optimal apabila dalam pembuatan dan penggunaan media pembelajaran tersebut mengacu pada konteks dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.

#### 4. Syarat Media Pembelajaran yang Baik

Salah satu ciri yang harus dimiliki oleh media pembelajaran adalah media dapat menyampaikan pesan/informasi kepada penerima pesan, dimana pesan yang dibawa oleh media berupa pesan yang sederhana dan bisa pula pesan yang bersifat kompleks. Akan tetapi yang terpenting adalah media itu disiapkan untuk memenuhi kebutuhan belajar dan kemampuan siswa, serta siswa dapat aktif dalam proses belajar mengajar (Azhar, 2005).

Menurut Suwarna (2005) dikemukakan bahwa terdapat tiga macam syarat kelaikan media, yaitu:

- a. Kelaikan praktis yang didasarkan pada kemudahan dalam mengajarkannya.
- b. Kelaikan teknis sebagai potensi media yang berkaitan dengan kualitas media.
- c. Kelaikan biaya berdasarkan pada efisiensi dan efektifitas dalam keperluan belajar mengajar.

Selain itu syarat lainnya yang harus dimiliki dalam media pembelajaran yang baik harus mengandung faktor berikut ini : tujuan instruksional yang ingin dicapai, karakteristik siswa, jenis rangsangan belajar yang diinginkan, keadaan latar atau lingkungan, ketersediaan sumber setempat, media siap pakai atau media rancang, kepraktisan dan ketahanan media, efektivitas biaya dalam jangka panjang (Suwarna, 2005). Jadi media pembelajaran yang baik adalah yang menggunakan benda sesungguhnya dan cara kerja dari masing-masing komponennya dapat dengan mudah dipelajari. Selain itu media juga harus dapat mensimulasikan cara kerja sesungguhnya dan dibuat semenarik mungkin sehingga dapat membangkitkan minat belajar siswa.

## 5. File Tutorial

Pengertian tutorial atau *tutoring* dalam pembelajaran adalah bantuan atau bimbingan belajar yang bersifat akademik oleh tutor kepada mahasiswa (*tutee*) untuk membantu keancaran proses

belajar mandiri mahasiswa secara perorangan atau kelompok berkaitan dengan materi ajar. Tutorial dilaksanakan secara tatap muka atau jarak jauh berdasarkan konsep belajar mandiri (Anonim, tt). Sedangkan pengertian tutorial dalam bidang teknologi komputer didefinisikan sebagai panduan tentang bagaimana mengoperasikan suatu sistem, baik hardware maupun software. Pada tutorial biasanya dilengkapi informasi tentang obyek dan petunjuk langkah demi langkah untuk suatu operasi (Anonim a, tt).

Dari pengertian di atas, yang dimaksud media pembelajaran file tutorial adalah bantuan atau bimbingan belajar yang bersifat akademik oleh tutor yang berupa file video kepada mahasiswa (*tutee*) untuk membantu kelancaran proses belajar mandiri mahasiswa secara perorangan berkaitan dengan materi ajar. File tutorial berisikan informasi menjalankan perintah dasar dan contoh langkah-langkah suatu operasi. File tutorial termasuk dalam jenis media pembelajaran berupa video yang menunjukkan kegiatan atau demonstrasi.

Keunggulan pembelajaran dengan media file tutorial adalah bantuan atau bimbingan belajar dapat dilakukan berulang-ulang sesuai dengan kebutuhan mahasiswa, sampai mahasiswa bisa memahami materi ajar dan melakukan apa yang ditargetkan, disesuaikan dengan kemampuan dirinya. Dengan demikian pembelajaran dengan penggunaan media file tutorial ini menjadikan

mahasiswa merasa mendapatkan instruktur pada setiap saat dia membutuhkan, sehingga akan memacu semangat dan kemandirian belajar. Jika selama waktu pembelajaran di kelas mahasiswa belum dapat mencapai target yang ditetapkan, mahasiswa masih dapat terus belajar dengan file tutorial tersebut. Untuk memutar file tutorial diperlukan komputer, sehingga apabila mahasiswa tidak memiliki komputer sendiri maka mahasiswa tidak akan bisa mempelajarinya. Ini merupakan kekurangan dari media file tutorial.

### **C. Prestasi Belajar**

#### **1. Pengertian Prestasi Belajar**

Prestasi belajar merupakan hasil nyata seseorang sebagai hasil melakukan sesuatu atau usaha yang dapat diukur hasilnya. Namun proses belajar sendiri tidak dapat diukur dengan nyata seperti yang diungkapkan oleh Ngalim (1990), belajar merupakan suatu proses yang tidak dapat dilihat dengan nyata, proses itu terjadi di dalam diri seseorang yang mengalami belajar.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia prestasi belajar adalah penguasaan pengetahuan atau keterampilan yang dikembangkan oleh mata pelajaran, lazimnya ditunjukkan dengan nilai-nilai tes, atau angka nilai yang diberikan oleh guru. Nilai tes yang diberikan tersebut bisa ditunjukkan dengan angka, simbol, huruf, maupun kalimat dan dapat mencerminkan hasil yang dicapai.

Suratinah (2001) merumuskan bahwa prestasi belajar adalah penilaian hasil usaha kegiatan yang dinyatakan dalam bentuk, simbol, angka, huruf, maupun kalimat yang dapat mencerminkan hasil yang sudah dicapai oleh anak dalam periode tertentu.

Peter (1995) mendefinisikan prestasi belajar adalah penguasaan pengetahuan terhadap mata pelajaran yang dibuktikan melalui hasil tes yaitu penguasaan pengetahuan atau keterampilan yang dikembangkan oleh mata pelajaran, lazimnya ditunjukkan dengan nilai tes atau angka nilai yang diberikan oleh guru.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat didefinisikan bahwa prestasi belajar merupakan hasil nyata yang diwujudkan dalam pengetahuan, pemahaman, keterampilan dan nilai sosial. Prestasi belajar juga dapat dilihat dari nilai test atau nilai angka yang diberikan oleh guru. Dengan adanya nilai belajar yang ditunjukkan dengan hasil nyata ini maka siswa akan mengetahui seberapa pengetahuan dan keterampilan siswa dalam proses belajar dan guru akan menilai serta menerapkan atau memberikan strategi belajar yang dapat meningkatkan prestasi siswa.

## 2. Fungsi Prestasi Belajar

Prestasi belajar mempunyai fungsi dalam pendidikan adalah (Zainal, 1990) :

- 1) Prestasi belajar sebagai indikator kualitas pengetahuan yang telah dikuasai oleh siswa

- 2) Prestasi belajar sebagai lambang pemuas hasrat ingin tahu
- 3) Prestasi belajar sebagai informasi dalam inovasi pendidikan
- 4) Prestasi belajar sebagai indikator intern dan ekstern dari suatu institusi pendidikan. Indikator intern adalah indikator tingkat produktivitas suatu instansi pendidikan. Indikator ekstern mengacu pada tingkat kesuksesan peserta didik di masyarakat.
- 5) Prestasi belajar sebagai indikator daya serap peserta didik.

Prestasi belajar dapat disimpulkan bahwa penguasaan pengetahuan yang dilakukan untuk mencapai tujuan pembelajaran dengan dibuktikan melalui hasil tes dalam bentuk, simbol, angka, huruf, maupun kalimat yang dapat mencerminkan hasil yang sudah dicapai oleh anak dalam periode tertentu.

### 3. Prinsip Dasar Pengukuran Prestasi

Menurut Gronland dalam Saifuddin (1996), prinsip-prinsip dasar pengukuran prestasi sebagai berikut :

- 1) Tes prestasi harus mengukur hasil belajar yang telah dibatasi secara jelas dengan tujuan instruksional.
- 2) Tes prestasi harus mengukur sample yang representatif dari hasil belajar dan dari materi yang dicakup oleh program instruksional/ pengajaran.
- 3) Tes prestasi harus berisi item-item dengan tipe yang paling cocok guna mengukur hasil belajar yang diinginkan.

- 4) Tes prestasi harus dirancang sedemikian rupa agar sesuai dengan tujuan penggunaan hasil.
- 5) Reliabilitas tes prestasi harus diusahakan setinggi mungkin dan hasil ukurnya harus ditafsirkan dengan hati-hati.
- 6) Tes prestasi harus dapat digunakan untuk meningkatkan belajar para anak didik.

Tes hasil belajar bertujuan untuk mengukur prestasi belajar siswa, dalam penyusunan tes hasil belajar ini diperlukan prinsip-prinsip dasar agar informasi yang diperoleh dapat dipercaya dan layak untuk dipertanggungjawabkan.

### **BAB III**

#### **METODOLOGI PENELITIAN**

##### **A. Rancangan Penelitian**

Penelitian tentang penerapan media pembelajaran file tutorial untuk meningkatkan prestasi belajar mahasiswa pada mata kuliah Desain Otomotif adalah penelitian *Quasi eksperimen* dengan pendekatan kuantitatif. Pada penelitian ini terdapat dua kelompok subyek yang ditentukan yaitu kelas B1 dan D1 sebagai kelompok eksperimen yang mendapat perlakuan dalam pembelajaran dan kelas B2 dan D2 sebagai kelompok kontrol.

##### **B. Subyek Penelitian**

Subyek penelitian adalah mahasiswa Pendidikan teknik Otomotif yang mengambil mata kuliah Desain Otomotif. Pada semester genap 2010/2011, mahasiswa yang mengambil mata kuliah Desain Otomotif baik regular maupun nonregular adalah 85 orang yang terbagi dalam 7 rombongan belajar. Subyek penelitian ditentukan yaitu dua rombongan belajar sebagai kelompok eksperimen (kelas B1 dan D1) dan dua sebagai kelompok kontrol (kelas B2 dan D2).

##### **C. Teknik Pengumpulan Data**

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui dokumen penilaian yang dilakukan. Penilaian meliputi penilaian tengah semester

dan akhir semester. Penilaian ini digunakan mengetahui pencapaian prestasi belajar mahasiswa.

#### **D. Teknik Analisis Data**

Data yang diperoleh kemudian diolah dengan penghitungan nilai rata-rata prestasi belajar dari kelas perlakuan dan kelas kontrol dan kemudian dibandingkan. Untuk lebih meyakinkan perbedaan yang terjadi dalam penelitian ini, data juga dianalisis dengan menggunakan statistik uji – t ( *t – test* ) satu arah. Teknik ini digunakan untuk mengetahui apakah prestasi belajar kelas eksperimen lebih baik dibanding dengan prestasi kelas kontrol akibat beda perlakuan yang diterapkan. Sebelum pengujian dengan teknik ini terlebih dahulu diawali dengan beberapa uji persyaratan analisis, seperti uji normalitas dan uji homogenitas kedua kelompok dengan teknik-teknik uji statistik yang sudah lazim, yaitu dengan Uji Kolmogorof-Smirnof dan Uji- F.

#### **E. Indikator Keberhasilan**

Untuk mengetahui keberhasilan dari perlakuan pada penelitian ini digunakan indikator nilai-nilai yang dicapai mahasiswa dalam menempuh kuliah CAD yang terdiri atas Nilai Ujian Sisipan dan Nilai Ujian Akhir Semester, yang selanjutnya tergambar pada Nilai Akhir baik dalam bentuk Nilai Angka maupun Nilai Huruf. Eksperimen ini dianggap berhasil jika prestasi belajar mahasiswa pada kelas eksperimen lebih baik dibanding prestasi belajar mahasiswa kelas kontrol.

## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Deskripsi Hasil Penelitian

Jumlah mahasiswa yang memenuhi syarat untuk diberikan nilai akhir berdasarkan hasil pembelajaran yang dilaksanakan pada Semester Genap 2009/2010 setelah diberlakukan persyaratan akademik yang berlaku di FT UNY adalah : Klas B = 28 orang (dari jumlah 28 orang) dan Klas D = 34 orang (dari jumlah 36 orang).

Hasil selengkapnya kedua kelas tersebut dapat dilihat pada Lampiran 1. Apabila tabel tersebut dibuat ringkasannya maka diperoleh hasil sebagai berikut :

No.	Kelas	Banyaknya Nilai								Rerata Kelas
		A		B			C		D	
		A	A-	B+	B	B-	C+	C		
1	B1 dan D1	3	8	2	6	8	5	1	-	<b>74,44</b>
2	B2 dan D2		4	5	3	10	5	2	-	<b>70,46</b>

Klas B1 dan D1 = kelas eksperimen ( yang diberi perlakuan dengan pembelajaran menggunakan media File Tutorial)

Klas B2 dan D2 = kelas kontrol

### B. Uji Persyaratan Analisis

Uji normalitas dan Homogenitas merupakan uji persyaratan yang harus dilakukan sebelum melakukan analisis uji t. Uji normalitas sebaran dilakukan dengan menggunakan analisis kolmogorof Smirnof dengan bantuan program SPSS release 12.00.

Hasil uji normalitas sebaran menunjukkan bahwa sebaran data penelitian berdistribusi normal dengan  $Z_{ks} = 0,772$  ( $p > 0,01$ ) untuk kelas eksperimen dan  $Z_{ks} = 0,614$  ( $p > 0,01$ ) untuk kelas kontrol. Hasil uji normalitas sebaran dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas

Kelompok	KS-Z	p	Kategori
Kelas kontrol	0,772	0,590	Normal
Kelas Eksperimen	0,614	0,845	Normal

Dengan demikian maka dapat disimpulkan data nilai kedua kelompok sampel tersebut semuanya berdistribusi normal.

Selanjutnya untuk menguji homogenitas data kedua kelompok sampel tersebut digunakan uji-F (Levene) dengan bantuan program SPSS release 12.00. Hasil uji homogenitas data menunjukkan data penelitian homogen dengan Levene Statistik = 2,146 ( $p > 0,05$ ). Karena  $p > \alpha$ , berarti data nilai kedua kelas tersebut homogen.

Dari hasil pengujian normalitas dan homogenitas data kedua kelompok sampel di atas yang telah memenuhi syarat maka dapat dilanjutkan dengan analisis data menggunakan statistik parametrik (Uji-t).

### C. Uji Hipotesis dan Pembahasan

Dari hipotesis sebagaimana tertulis pada Bab II dapat dirumuskan kedalam dua bentuk, yaitu hipotesis nol dan hipotesis alternatif sebagai berikut :

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 > \mu_2$$

Dalam hal ini  $\mu_1$  = nilai rerata kelas eksperimen

$\mu_2$  = nilai rerata kelas kontrol

Untuk menguji hipotesis tersebut digunakan uji t satu pihak ( pihak kanan ) dengan rumus bantuan program SPSS release 12.00. Setelah data-data pada Tabel 1 dimasukkan ke dalam program tersebut di atas, didapatkan harga  $t_{hitung} = 2,096$  ( $p < 0,05$ ). Karena  $p < \alpha$ , berarti  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak atau Hipotesis yang berbunyi : " Prestasi belajar Desain Otomotif Mahasiswa pada kelas yang diberi perlakuan dengan File tutorial lebih baik dibanding prestasi belajar mahasiswa pada kelas yang tidak mendapatkan pengajaran dengan file tutorial karena didukung oleh data.

Demikian halnya jika dicermati deskripsi data penelitian di mana rerata kelas eksperimen adalah 74,44 atau B dan kelas kontrol dengan rerata 70,46 atau B-, maka dapat dikatakan bahwa media pengajaran "File tutorial" memberikan dampak yang positif terhadap terhadap prestasi belajar. Dengan kata lain secara statistik media pengajaran file tutorial mempengaruhi prestasi belajar mahasiswa secara signifikan baik dalam bentuk angka maupun huruf.

Berdasarkan pada hasil tersebut maka terbukti bahwa melihat demonstrasi secara berulang dan dilanjutkan dengan melakukan atau menirukan menjadikan hasil belajar meningkat. Hal itu sesuai dengan

kerucut pengalaman Edgar Dale, bahwa "*wathing a demonstration*" memberi pengalaman 50% sedangkan "*doing the real thing*" atau menirukan/ melakukan pekerjaan sebenarnya, memberikan pengalaman 100%.

## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Simpulan**

1. Prestasi belajar Desain Otomotif mahasiswa pada kelas yang diberi perlakuan dengan file tutorial lebih baik dibanding prestasi belajar Desain Otomotif mahasiswa pada kelas yang tidak diberi perlakuan file tutorial. ( 74,44 > 70,46 )
2. File Tutorial pada matakuliah Desain Otomotif dapat meningkatkan prestasi belajar mahasiswa pendidikan Teknik Otomotif.

#### **B. Keterbatasan**

1. Fasilitas komputer yang digunakan antara satu mahasiswa dengan yang lain kadang-kadang tidak sama prestasi/ kualitasnya.
2. Software/ Program AutoCAD beberapa komputer di laboratorium tempat penelitian terjadi variasi release atau edisinya, misal ada AutoCAD 2002 dan AutoCAD 2006.

#### **C. Saran**

Berdasarkan temuan dan kendala yang pada penelitian ini maka dapat diajukan saran-saran sebagai berikut :

1. Mengingat file tutorial dapat meningkatkan prestasi belajar mahasiswa, maka hendaknya dapat dikembangkan untuk selanjutnya

diterapkan pada pembelajaran yang sesuai di waktu-waktu yang akan datang.

2. Kepada pengelola laboratorium komputer di Media FT UNY hendaknya selalu memperhatikan keseragaman (keseimbangan) kualitas unjuk kerja fasilitas praktek komputer baik *hardware* maupun *software*-nya.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Azhar Arsyad, 2009. *Media Pembelajaran*, Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Ngalim Purwanto, 1990. *Psikologi Pendidikan*. Bandung. PT. Remaja Rosdakarya Persada.
- Peter Salim, 1995. *Kamus Bahasa Indonesia*. Jakarta : Modern English Press.
- Purwanto, 2003. *Psikologi Pendidikan*. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Saifuddin Azwar, 1996. *Tes Prestasi Fungsi Pengembangan Pengukuran Prestasi Hasil Belajar*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Slameto, 2003. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta : Rineka Cipta
- Sri Rumini, dkk, 1993. *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta : UPP IKIP.
- Suratinah Tirtonegoro, 2001. *Anak Super Normal dan Program Pendidikannya*. Jakarta : Bina Aksara.
- Winkel WS, 1983. *Psikologi Pengajaran*. Jakarta : Gramedia Widia Sarana
- Zainal Arifin, 1990. *Metode Mengajar*. Bandung : Remaja Rosdakarya



**LAPORAN PELAKSANAAN SEMINAR  
HASIL PENELITIAN DOSEN FT UNY TAHUN**

1. Nama Peneliti : Muhkamud Wakid, M.Eng
2. Jurusan : P.T. Otomotif
3. Fakultas : Teknik
4. Status Penelitian :
  - a. Mandiri
  - b. Kelompok
  - c. Latihan
  - d. Lain-lain
5. Judul Penelitian : Pengembangan Model Pembelajaran pd mata kuliah Desain Otomotif melalui Pemberian File Tutorial.
6. Pelaksanaan :
 

Tanggal : ..... 05 Okt 2011 .....

Jam : ..... 08.00 .....
7. Tempat : Ruang 60 - 1 Jurditek Otomotif
8. Dipimpin oleh :
 

Ketua : Agus Budiningsih, M.Pd, M.T.

Sekretaris : Martubi, M.Pd, M.T.
9. Peserta :
  - a. Konsultan : ..... orang
  - b. Nara Sumber: ..... orang
  - c. BPP : ..... 1 ..... orang
  - d. Peserta lain : ..... 18 ..... orang

Jumlah : ..... 19 ..... orang

10. Hasil Seminar :  
Setelah mempertimbangkan penyajian, penjelasan, argumentasi serta sistematika dan tata tulis, seminar berkesimpulan :

Laporan Instrumen Penelitian tersebut di atas:

- a. Diterima tanpa revisi/pembenahan
- b. Diterima dengan revisi/pembenahan
- c. Dibenahi, untuk diseminarkan ulang

11. Catatan:

Judul di sehalakan dengan ke proposal saya  
" Peningkatan Prestasi Belajar Matakuliah Desain Otomotif melalui Pemberian File Tutorial "

Sekretaris,

Martubi, M.Pd, M.T.  
NIP. 19790906 195021001

Mengetahui

Badan Pertimbangan Penelitian

Dr. Endang Mulyatiningsih  
NIP 19630111 198812 2001

Ketua Sidang,

Agus Budiningsih  
NIP 19560217 198203 1003



DAFTAR HADIR SEMINAR HASIL PENELITIAN DOSEN FT UNY TAHUN

Hari, tanggal : dt 2011  
 Nama Peneliti : Mukkamad Walid, M.Ts  
 Fak./Jurusan : Teknik / P.T. Otomotif  
 Judul Penelitian : Pengembangan Model Pembelajaran pada Mata kuliah Desain Otomotif melalui pemberian file tutorial  
 Kelas/Kelompok : kelompok

USULAN  INSTRUMEN  LAPORAN HASIL

NO	NAMA	GELAR	TANDA TANGAN	
1.	Bambang Sulistyono	S.Pd. Eng	1	
2.	SURIMAN	S.Pd.MT	2	
3.	Endang Mulyatiningsih	Dr. MPd.	3	
4.	Agus Budiman	Drs, MPd, MT	4	
5.	Sulaswanto	Drs. MPd.	5	
6.	Suclanwanto	S.Pd.T., M.Ts	6	
7.	Noto Widodo	Drs. MT	7	
8.	Suloto	MPd. Dr.	8	
9.	Mukkamad Walid	S. Pd.T. M.Eng.	9	
10.	Amir Farah	S. Pd. MPd.	10	
11.	Beni Setya Nugraha	S. Pd., MPd.	11	
12.	Gunadi	S. Pd. MPd.	12	
13.	Suhartanta	M. Pd.	13	
14.	Agus Parla Wibawa	MPd.	14	
15.	Ibnu Susanto	S. Pd.T.	15	
16.	Martubi	MPd., MT.	16	
17.	Lama Hafid	MT	17	
18.	Sudiyanto	MPd.	18	
19.	Martubi	MPd, MT	19	
20.			20	
21.			21	
22.			22	
23.			23	
24.			24	
25.			25	
26.			26	
27.			27	
28.			28	
29.			29	
30.			30	

Yogyakarta,  
 Pimpinan Sidang,  
 ..... M.Pd, MT  
 NIP 19870906 198502 1 001



LAPORAN PELAKSANAAN SEMINAR  
HASIL PENELITIAN

- 1. Nama Peneliti : Muhkamad Wakid, S.Pd.
- 2. Jurusan : PT. Otomotif
- 3. Fakultas : Fakultas Teknik
- 4. Status Penelitian :
  - a. Mandiri
  - b. Kelompok
  - c. Latihan
  - d. Lain-lain
- 5. Judul Penelitian : Pengembangan Model Pembelajaran Pada Matakuliah Desain otomotif Melalui Pemberian File Tutorial
- 6. Pelaksanaan :
  - Tanggal : 18 November 2011
  - Jam : 13.00 – selesai
- 7. Tempat : Ruang Sidang/Pertemuan FT UNY, Gedung KPLT Lantai 2/3
- 8. Dipimpin oleh :
  - Ketua : Lilik Ch. Yuswono, M.Pd.
  - Sekretaris : Sukaswanto, M.Pd.
- 9. Peserta :
  - a. Konsultan : .....orang
  - b. Nara Sumber: .....orang
  - c. BPP : .....orang
  - d. Peserta lain : 12 .....orang
  - Jumlah : 13 .....orang
- 10. Hasil Seminar :
 

Setelah mempertimbangkan penyajian, penjelasan, argumentasi serta sistematika dan tata tulis, seminar berkesimpulan :

Laporan Instrumen Penelitian tersebut di atas:

  - a. Diterima tanpa revisi/pembenahan
  - b. Diterima dengan revisi/pembenahan
  - c. Dibenahi, untuk diseminarkan ulang
- 11. Catatan:
  - ... \*... Setting penelitian perlu diuraikan lebih detail .....
  - ... x... Pemakaian hasil analisis dalam pembahasan perlu diperjelas .....

Sekretaris,

Sukaswanto, M.Pd.  
NIP.

Mengetahui  
Badan Pertimbangan Penelitian  
  
Prof. Dr. Th. Sukardi  
NIP. 195311251978031002

Ketua Sidang,

Lilik Ch. Yuswono, M.Pd.  
NIP.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN NASIONAL  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
FAKULTAS TEKNIK

Alamat : Kampus Karangmalang, Yogyakarta, 55281  
Telp. (0274) 586168 psw. 276,289,292 (0274) 586734 Fax. (0274) 586734  
website : <http://ft.uny.ac.id> e-mail : [ft@uny.ac.id](mailto:ft@uny.ac.id) ; [teknik@uny.ac.id](mailto:teknik@uny.ac.id)



Certificate No. QSC 00592

DAFTAR HADIR HASIL PENELITIAN

Hari, tanggal : Jum'at, 18 November 2011  
Nama Peneliti : Muhkamad Wakid, S.Pd.  
Fak./Jurusan : PT. Otomotif  
Judul Penelitian : Pengembangan Model Pembelajaran Pada Matakuliah Desain otomotif Melalui Pemberian File Tutorial  
Kelas/Kelompok : B2

USULAN

INSTRUMEN

LAPORAN HASIL

NO	NAMA	GELAR		TANDA TANGAN
1.	Edy Purnomo	Drs. <i>mpd</i>	1	<i>[Signature]</i>
2.	Wahidin Abbas	M.Si.		2
3.	Arif Marwanto	M.Pd..	3	<i>[Signature]</i>
4.	Jarwo Puspito	M.P.		4 <i>[Signature]</i>
5.	Nurdjito	M.Pd..	5	<i>[Signature]</i>
6.	H. Agus Partawibawa	M.Pd		6
7.	Sukaswanto	M.Pd	7	<i>[Signature]</i>
8.	Muhkamad Wakid	M.Eng.		8 <i>[Signature]</i>
9.	Lilik Chairul Yuswono	M.Pd	9	<i>[Signature]</i>
10.	Sri Wening	Dr		10 <i>[Signature]</i>
11.	Eni Juniastuti	S.Pd.	11	<i>[Signature]</i>
12.	Bambang Setiyo Hari P.	M.Pd		12 <i>[Signature]</i>
13.	Sudji Munadi	Dr.	13	<i>[Signature]</i>
14.	Yatin Ngadiyono	M.Pd		14 <i>[Signature]</i>
15.	Suyitno HP.	M.T.	15	
16.	Endang Mulyatiningsih	Dr.		16
17.	Samsul Hadi	Dr.	17	
18.	Herman Dwi Surjono	Ph.D.		18
19.	Thomas Sukardi	Dr.	19	<i>[Signature]</i>
20.	Agus Budiman	M.Pd., M.T		20
21.	Retno Hidayah	Ph.D.	21	
22.	Emy Budiastuti	M.Pd.		22
23.	<i>[Signature]</i>	<i>MPd</i>	23	<i>[Signature]</i>
24.	<i>[Signature]</i>	<i>M.Pel</i>		24 <i>[Signature]</i>
25.			25	
26.				26 <i>[Signature]</i>
27.			27	
28.				28
29.			29	
30.				30

Yogyakarta, 18 November 2011

Pimpinan Sidang,

*[Signature]*  
Lilik Chairul Yuswono, M.Pd.  
NIP

## Uji Normalitas Sebaran

### Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Perlakuan	33	74.4400	8.07006	62.81	90.69

### One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Perlakuan
N		33
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	74.4400
	Std. Deviation	8.07006
Most Extreme Differences	Absolute	.134
	Positive	.134
	Negative	-.107
Kolmogorov-Smirnov Z		.772
Asymp. Sig. (2-tailed)		.590

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

### Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Kontrol	29	70.4655	6.67375	57.00	85.00

### One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Kontrol
N		29
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	70.4655
	Std. Deviation	6.67375
Most Extreme Differences	Absolute	.114
	Positive	.114
	Negative	-.088
Kolmogorov-Smirnov Z		.614
Asymp. Sig. (2-tailed)		.845

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

## Uji Homogenitas

### Test of Homogeneity of Variances

Prestasi

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.146	1	60	.148

### ANOVA

Prestasi

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	243.827	1	243.827	4.392	.040
Within Groups	3331.116	60	55.519		
Total	3574.943	61			

## Uji Hipotesis Penelitian

### Group Statistics

Kelompok	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Prestasi	33	74.4400	8.07006	1.40482
Kontrol	29	70.4655	6.67375	1.23928

### Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances	t-test for Equality of Means								
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Prestasi	Equal variances assumed	2.146	.148	2.096	60	.040	3.97448	1.89653	.18086	7.76810
	Equal variances not assumed			2.122	59.798	.038	3.97448	1.87332	.22702	7.72195