

**PENGARUH PENGGUNAAN MULTIMEDIA INTERAKTIF
TERHADAP MINAT BELAJAR MAHASISWA PADA
STMIK HANDAYANI MAKASSAR**

***THE EFFECT OF THE INTERACTIVE MULTIMEDIA USAGE ON
THE STUDENTS' STUDY INTEREST IN STMIK
HANDAYANI MAKASSAR***

Herlinah

STMIK Handayani Makassar

Jalan Urip Sumoharjo KM. 4 Makassar, Indonesia

email : herlinahstmikh@gmail.com

(Diterima: 9 September 2014; Direvisi: 29 Oktober 2014; Disetujui terbit: 7 November 2014)

Abstrak

Penelitian ini bertujuan mengetahui 1) tingkat minat belajar mahasiswa STMIK Handayani yang diajar dengan menggunakan multimedia interaktif, 2) tingkat minat belajar mahasiswa STMIK Handayani yang diajar tanpa menggunakan multimedia interaktif, dan 3) perbedaan yang signifikan antara minat belajar mahasiswa yang diajar dengan menggunakan multimedia interaktif dan tanpa menggunakan multimedia interaktif. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah Quasi Eksperimental *Design* yang melibatkan dua variabel terdiri dari variabel terikat dan variabel bebas. Variabel terikat yaitu tingkat minat belajar mahasiswa dan variabel bebas yaitu pengajaran dengan menggunakan multimedia interaktif dan pengajaran tanpa menggunakan multimedia interaktif. Analisis data yang digunakan adalah analisis statistik deskriptif berupa tabel distribusi frekuensi, t-tes untuk uji hipotesis dengan menggunakan *mean* dari *gain score* dan analisis hasil observasi. Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara minat belajar mahasiswa yang diajar dengan menggunakan multimedia interaktif dan minat belajar mahasiswa yang diajar dengan tanpa menggunakan multimedia interaktif. Hasil observasi pada kedua kelas mengindikasikan adanya perbedaan tingkat minat belajar mahasiswa yang diajar dengan menggunakan multimedia interaktif dan yang tanpa menggunakan multimedia interaktif. Indikasi-indikasi yang berbeda tersebut adalah 1) data kehadiran mahasiswa, 2) perhatian terhadap penjelasan dosen, 3) perhatian terhadap demo program, 4) tekun bekerja pada saat praktikum, dan 5) kerja sama dengan anggota kelompok.

Kata kunci : multimedia, motivasi belajar, minat belajar.

Abstract

This research aims to find out 1) The level of study interest of STMIK Handayani students by using interactive multimedia; 2) The level of study interest of STMIK Handayani students without using interactive multimedia; and 3) The significant difference between students' study interest by using interactive multimedia and the students' study interest without using interactive multimedia. This research used quasi experimental design involving two variable namely dependent and independent variables. Dependent variable was the level of students' study interest, while independent variable was the teaching activities without using interactive multimedia. The data was analyzed using descriptive statistic analysis in the front of frequency distribution table, t-test to test hypothesis using mean of again score, and the analysis of observation results. The results show that there is a significant difference between students' study interest taught using interactive multimedia and the students study interest without using interactive multimedia. The observation results show that the two classes under research indicates a difference between the level of students study interest by using interactive multimedia and the level of students study interest without using interactive multimedia. These difference indications are 1) Students attendance data; 2) Attention to lecturers explanation; 3) Attention to program demo; 4) Work perseverance during practical work; and 5) Cooperation with group members.

Keywords : multimedia, study motivation, study interest.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dewasa ini terus berjalan seiring dengan perkembangan zaman yang selalu hadir membawa perubahan. Dengan Berbagai fasilitas kemudahan, kini informasi dapat diakses hanya dalam hitungan detik, yang dulu dianggap sebagai sesuatu yang tidak mungkin, kini telah menjadi kenyataan. Laju perkembangan teknologi informasi dan komunikasi tersebut telah menyentuh berbagai macam aktivitas kehidupan manusia, termasuk di dalamnya adalah pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dalam bidang pendidikan, yang salah satunya adalah pembelajaran berbasis multimedia. Kemajuan dalam teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dan bebasnya arus lalu lintas informasi memungkinkan penerapan konsep belajar sepanjang hayat yang fleksibel untuk menjamin pengembangan sumber daya manusia (SDM) yang kompetitif. Teknologi informasi dan komunikasi (TIK) mengubah cara orang belajar, memanfaatkan teknologi, serta mengonsepskan belajar itu sendiri. Konsep belajar elektronik diperkenalkan, dan media berfungsi untuk mendukung interaksi di samping sebagai alat komunikasi.

Pembelajaran berbasis multimedia menjanjikan potensi besar dalam mengubah cara berpikir mahasiswa untuk belajar, dan memperoleh informasi. Selain itu multimedia juga memberikan peluang bagi tenaga pendidik untuk lebih mengembangkan teknik pengajaran, sehingga dapat memperoleh hasil yang maksimal. Begitu juga dengan peserta didik, pembelajaran berbasis multimedia dapat lebih memudahkan mereka dalam

hal menyerap dan memahami materi pelajaran, sehingga tidak hanya terfokus pada buku teks semata tetapi lebih luas dari itu seperti penggunaan multimedia interaktif dalam proses belajar mengajar. Pembelajaran dengan menggunakan multimedia interaktif merupakan metode pembelajaran yang mencoba memanfaatkan kecanggihan teknologi informasi dan komunikasi yang dimaksudkan untuk memberikan motivasi dan meningkatkan minat belajar mahasiswa. Tidak hanya itu, melalui teknik penyajian yang variatif, interaktif, dan inovatif serta komunikatif memungkinkan mahasiswa dapat memahami materi pelajaran secara cepat, tepat dan akurat. Dengan pemilihan model pembelajaran berbasis multimedia ini akan memberikan akses seluas-luasnya kepada dosen maupun mahasiswa dalam pengembangan khasanah ilmu pengetahuan dan tentunya konsep tersebut sejalan dengan program pengembangan Departemen Pendidikan Nasional mengenai pemanfaatan ICT (*Information Communication and Technolgy*) dalam proses belajar mengajar (PBM).

Secara konseptual pemanfaatan ICT dalam proses belajar mengajar yang diperbantukan dengan komputer multimedia dapat mengakomodasi mahasiswa yang lamban menerima pelajaran karena komputer tidak pernah lelah dan bosan dalam menjalankan instruksi sesuai apa yang diperintahkan. Hal inilah yang membuat tingkat retensi mahasiswa pengguna komputer multimedia lebih tinggi dari yang bukan *user* (bukan pengguna). Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Handayani sebagai suatu lembaga pendidikan tinggi yang mengabdikan dirinya di bidang teknologi

informasi dan komunikasi, beberapa tahun terakhir telah memanfaatkan fasilitas *e-media (electronic media)* melalui sosialisasi penggunaan multimedia interaktif dalam proses belajar mengajar. Dengan demikian para mahasiswa dapat belajar secara mandiri baik di kampus maupun di rumah tanpa harus tergantung oleh tenaga edukasi/dosen, sesuai dengan tujuan *e-media (electronic media)* yaitu memberikan layanan pendidikan tanpa harus terikat oleh batas ruang dan waktu. Walaupun sebagian besar dosen telah menggunakan fasilitas komputer dalam bentuk presentase, namun dimaklumi bahwa kadar yang dapat diingat dari yang didengar sekitar seperlimanya, setengah dapat diingat dari yang dilihat, dan tiga perempatnya dapat diingat dari yang diperbuat, maka media pendidikan dapat berfungsi untuk membantu tercapainya kadar prestasi belajar peserta didik karena mampu menghadirkan *audio-visual* seperti yang diharapkan. Namun kenyataan hasil belajar mahasiswa yang dihasilkan belum maksimal, khususnya pada mata kuliah bahasa pemrograman, yang bersifat aplikatif dan teknis. Beranjak dari fenomena tersebut di atas, memotivasi penulis untuk mengkaji lebih dalam tentang pengaruh penggunaan multimedia interaktif dalam kaitannya dengan minat belajar mahasiswa pada STMIK Handayani Makassar. Berdasarkan latar belakang yang telah di kemukakan di atas, maka dirumuskan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat minat belajar mahasiswa STMIK Handayani yang diajar dengan menggunakan multimedia interaktif?
2. Bagaimana tingkat minat belajar mahasiswa STMIK Handayani yang

diajar tanpa menggunakan multimedia interaktif?

3. Apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara minat belajar mahasiswa yang diajar dengan menggunakan multimedia interaktif dan tanpa menggunakan multimedia interaktif.

Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui bagaimana tingkat minat belajar mahasiswa STMIK Handayani yang diajar dengan menggunakan multimedia interaktif.
2. Untuk mengetahui bagaimana tingkat minat belajar mahasiswa STMIK Handayani yang diajar tanpa menggunakan multimedia interaktif.
3. Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara minat belajar mahasiswa yang diajar dengan menggunakan multimedia interaktif dan tanpa menggunakan multimedia interaktif.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk kepentingan pengenalan perangkat teknologi informasi dan komunikasi kepada mahasiswa, memberikan pengalaman baru, dan menyenangkan baik bagi dosen itu sendiri maupun mahasiswa, dan metode pengajaran yang variatif, interaktif, inovatif dan komunikatif sehingga dapat menambah minat dan motivasi belajar mahasiswa.

LANDASAN TEORI

Teknologi Komunikasi Pendidikan

Teknologi komunikasi pendidikan, dapat dijelaskan melalui dua pendekatan, yaitu 1) dari sudut komunikasi sehingga berarti teknologi komunikasi yang dipakai dalam bidang pendidikan, 2) dari sudut

pendidikan yang berarti teknologi pendidikan yang memanfaatkan media komunikasi (Miarso 1984, 3). Yusuf Hadi Miarso lebih jauh menjelaskan bahwa kedua pendekatan itu sesungguhnya berbeda dan sering digunakan secara bergantian. Pendekatan berdasarkan sudut teknologi pendidikan belum banyak dikenal dan lebih luas dari pendekatan pertama yang lebih menekankan pada aspek *hardware* dan *software*. Teknologi komunikasi pendidikan dengan pendekatan pertama, memiliki ciri yang menonjol dan tampak secara nyata, yaitu adanya media, sedang pendekatan kedua lebih menekankan pada suatu unsur inti yaitu belajar dan sumber-sumber untuk kepentingan belajar. Arif Sadiman dan Jurnal Teknologi Pendidikan No. 8/IV/Teknodik/Mei/2000, menjelaskan bahwa teknologi pendidikan dapat dipandang sebagai produk dan proses. Sebagai suatu produk, teknologi pendidikan bersifat konkret berupa media (*hardware* dan *software*). Sedangkan sebagai suatu proses, teknologi pendidikan bersifat abstrak karena merupakan proses yang kompleks dan terpadu di dalam memecahkan masalah yang menyangkut semua aspek belajar manusia (Sadiman 2000, 7).

Menurut *Association for Educational Communication and Technology* atau AECT (1977), dari segi prosesnya, teknologi pendidikan selanjutnya dibedakan dengan teknologi pengajaran. Teknologi pendidikan adalah proses yang kompleks dan terpadu yang melibatkan orang, prosedur, ide, peralatan, dan organisasi untuk menganalisis masalah, mencari jalan pemecahan, melaksanakan, mengevaluasi, dan mengelola pemecahan masalah yang menyangkut semua aspek belajar manusia

(Anglin 1995, 4). Teknologi pengajaran merupakan bagian dari teknologi pendidikan berdasar atas konsep bahwa pengajaran adalah subset dari pendidikan. Teknologi pengajaran adalah proses yang kompleks dan terpadu yang melibatkan orang, ide, peralatan, dan organisasi untuk menganalisis masalah, mencari jalan pemecahan, melaksanakan, mengevaluasi, dan mengelola pemecahan masalah dalam situasi dimana kegiatan belajar mempunyai tujuan dan terkontrol (Miarso 1986, 3). Teknologi pengajaran sangat berkepentingan dengan masalah belajar manusia, olehnya itu tujuan teknologi pengajaran adalah untuk memengaruhi dan menyebabkan belajar (Seels 1994, 12). Dengan demikian, teknologi pengajaran memberikan penekanan yang besar terhadap upaya optimalisasi hasil belajar. Jourdan (1984) menjelaskan bahwa pendidikan hanya dapat berjalan melalui komunikasi, dengan kata lain tidak ada perilaku pendidikan yang tidak disebabkan oleh komunikasi (Inah 2000, 9). Bruner (1966) menekankan bahwa jika peserta didik dalam proses belajarnya diberikan suatu pengalaman langsung melalui media, maka situasi pengajarannya dapat memberikan kejelasan dan membangkitkan motivasi dan minat belajar (Heinich 1982, 11). Pendayagunaan teknologi pendidikan memiliki nilai efisiensi dan efektivitas bagi pendidikan pada umumnya dan pengajaran pada khususnya. Hal itu dimungkinkan karena teknologi pendidikan memiliki beberapa potensi sebagai berikut :

1. Meningkatkan produktivitas pendidikan, dengan jalan mempercepat laju belajar, membantu pengajar untuk menggunakan waktunya secara lebih baik, mengurangi beban pengajar dalam menyampaikan informasi, sehingga pengajar dapat lebih banyak membina

- dan mengembangkan kegemaran belajar peserta didik. Dengan demikian, pengajar akan lebih banyak berfungsi sebagai manajer pengajaran.
2. Memberikan pendidikan yang lebih bersifat individual, dengan jalan mengurangi kontrol pengajar yang kaku dan konvensional, memberikan kesempatan belajar secara maksimal.
 3. Memberikan dasar yang ilmiah pada pengajaran, dengan jalan perencanaan program pengajaran lebih sistematis dan pengembangan materi pengajaran yang dilandasi penelitian tentang perilaku manusia.
 4. Lebih memantapkan proses pengajaran, dengan jalan, meningkatkan kemampuan pengajar dengan berbagai media komunikasi, sehingga penyajian data dan informasi menjadi lebih konkret.
 5. Kemungkinan belajar secara seketika, karena dapat mengurangi jurang pemisah antara peserta didik di dalam dan di luar sekolah, memberikan pengetahuan langsung, di mana apa yang ada di luar sekolah dapat dibawa langsung ke kelas dengan bantuan teknologi.
 6. Memungkinkan penyajian pendidikan secara lebih luas, terutama dengan adanya media massa, dengan jalan pemanfaatan bersama (secara lebih luas) tenaga atau kejadian yang langka, dan penyajian informasi yang menembus batas geografi (Sadiman 2000, 10).

Berdasarkan potensi tersebut, maka dengan pendayagunaan teknologi pendidikan akan meningkatkan mutu pendidikan. Dengan teknologi pendidikan, akan dihasilkan berbagai produk berupa media pendidikan baik cetak maupun non cetak yang pada gilirannya akan

memperkaya variasi sumber belajar. Dalam beberapa kasus menunjukkan bahwa bila media dipakai sesuai dengan kapasitasnya yang unik, maka hasilnya akan lebih baik dari cara yang tradisional (Miarso 1984, 28). Selain itu komunikasi dapat juga diartikan sebagai proses menghubungkan atau mengadakan perhubungan dengan menggunakan bahasa, gerak-gerik, badan, sistem isyarat, kode dan lain-lain. Definisi yang menekankan persamaan arti, ditemukan antara lain dari rumusan Gode (1969) yaitu "komunikasi adalah suatu proses yang membuat adanya kebersamaan bagi dua atau lebih orang yang semula dimonopoli oleh satu atau beberapa orang". Perumusan ini dimaksud bahwa komunikasi yang baik atau efektif adalah komunikasi yang mampu menciptakan kebersamaan arti bagi orang-orang yang terlibat. Tanpa persamaan arti, sukar dipikirkan adanya komunikasi.

Teknologi Pengajaran

Definisi teknologi pengajaran menurut AECT (1977) adalah merupakan satu proses yang kompleks dan terpadu yang melibatkan manusia, metode, ide, peralatan dan organisasi untuk menganalisis, menilai dan menyelesaikan masalah-masalah sehingga menjadi lebih sempurna. Teknologi pengajaran berusaha meningkatkan kualitas pengajaran dan pengajaran (Othman 2005). Lebih lanjut dikatakan bahwa dalam memilih media pengajaran, harus memperhatikan konsep media pengajaran, fungsi media pengajaran, pengelasan media pengajaran, pemilihan media pengajaran, dan penyediaan media pengajaran. AECT membedakan enam jenis sumber belajar

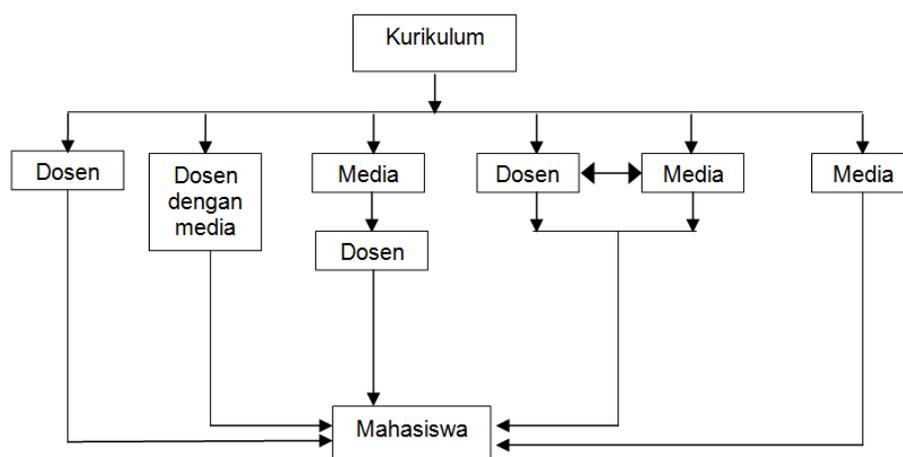
yang dapat digunakan dalam proses belajar yaitu:

1. Pesan: di dalamnya mencakup kurikulum (GBPP) dan mata pelajaran.
2. Orang: di dalamnya mencakup guru, orang tua, tenaga ahli, dan sebagainya.
3. Bahan: merupakan suatu format yang digunakan untuk menyimpan pesan pengajaran seperti buku paket, buku teks, modul, program video, film, *over head transparency* (OHT), program *slide*, alat peraga dan sebagainya (biasa disebut *software*).
4. Alat: yang dimaksud di sini adalah sarana (piranti, *hardware*) untuk menyajikan bahan pada butir 3 di atas. Di dalamnya mencakup proyektor OHP,

slide, film *tape recorder*, dan sebagainya.

5. Teknik: yang dimaksud adalah cara (prosedur) yang digunakan orang dalam memberikan pengajaran guna tercapai tujuan pengajaran. Di dalamnya mencakup ceramah, permainan/ simulasi, tanya jawab, sosiodrama (*roleplay*), dan sebagainya.
6. Latar (*setting*) atau lingkungan; termasuk di dalamnya adalah pengaturan ruang, pencahayaan, dan sebagainya.

Pedoman umum penggunaan media dalam proses pembelajaran dapat digambarkan dengan berbagai pola sebagai berikut:



Gambar 1. Pola pembelajaran (Heinich 1968)

Penggunaan Multimedia Interaktif

Pada dasarnya, kegiatan pengajaran selalu diikuti dengan proses komunikasi. Dalam proses komunikasi tersebut, pengajar sebagai sumber pesan selalu berupaya menyampaikan atau mengomunikasikan informasi yang dimiliki kepada peserta didik sebagai penerima pesan, dengan harapan bahwa pesan yang telah disampaikan tersebut akan menjadi milik penerima pesan. Tetapi dalam prakteknya, ketika komunikasi tersebut berlangsung tidaklah semudah yang dibayangkan. Banyak pengalaman

menunjukkan bahwa dalam proses komunikasi tersebut, sering terjadi hambatan atau bahkan penyimpangan sehingga komunikasi menjadi tidak efektif dan efisien. Pada umumnya pesan yang disampaikan pengajar kepada mahasiswa dilakukan melalui perantara media instruksional. Walaupun demikian, masalah tetap muncul dalam proses belajar mengajar, seperti ketidaktahuan mahasiswa terhadap hasil belajar yang telah diperolehnya, kesalahan yang dilakukan, dan perbaikan yang harus dilakukan. Mahasiswa yang tidak

mengetahui hasil belajar yang telah diperoleh dapat mengalami penurunan motivasi belajar, yang pada akhirnya dapat mengakibatkan penurunan hasil belajar. Oleh karena itu, media instruksional yang digunakan dalam proses belajar mengajar harus berfungsi sebagai sarana untuk meningkatkan interaksi pengajaran antara pengajar dan peserta didik, serta pemberian umpan balik dari hasil belajar peserta didik (Isaac dan Rosita 1998). Media instruksional bukan hanya sebagai alat bantu dalam mengajar, tetapi lebih dari itu sebagai sumber pesan. Pengajar bukanlah satu-satunya sumber belajar. Salah satu upaya untuk mengatasi keterbatasan interaksi dalam proses belajar mengajar adalah dengan memaksimalkan pemanfaatan media instruksional yang bersifat interaktif. Penggunaan media interaktif tersebut memungkinkan peserta didik memperbanyak komunikasi dua arah dalam mempelajari informasi dan ilmu pengetahuan lainnya.

Beberapa Masalah Dalam Pembelajaran Multimedia

Pertama, berkaitan dengan orientasi filosofis. Ada dua masalah orientasi filosofis yang muncul akibat penerapan teknologi multimedia ini yakni masalah yang berasal dari kaum objektivis dan yang berasal dari pandangan kaum konstruktivis. Kaum objektif menilai desain multimedia sebagai sesuatu yang sangat riil dapat membantu pendidikan siswa menuju pada tujuan yang diharapkan (Jonnasen 1991). Kedua, Berhubungan dengan lingkungan belajar. Lingkungan belajar multimedia interaktif dapat dikategorikan dalam tiga jenis, yakni lingkungan belajar preskriptif, demokratis,

dan sibernetis (Schwier 1993). Masing-masing lingkungan belajar memiliki orientasi dan kekhasan sendiri-sendiri. Ketiga, berhubungan dengan desain instruksional. Pada umumnya, desain pembelajaran multimedia dibuat berdasarkan besar kecilnya kontrol siswa atas pembelajarannya. Keempat, berkaitan dengan umpan balik. Sifat dari umpan balik dalam pembelajaran multimedia sangat bervariasi tergantung pada lingkungan di mana multimedia itu digunakan. Kelima, sifat sosial dari jenis pembelajaran ini. Banyak kritik telah dilontarkan terhadap pembelajaran multimedia sebagai pembelajaran yang bersifat isolatif sehingga bertentangan dengan tujuan sosial dari sekolah.

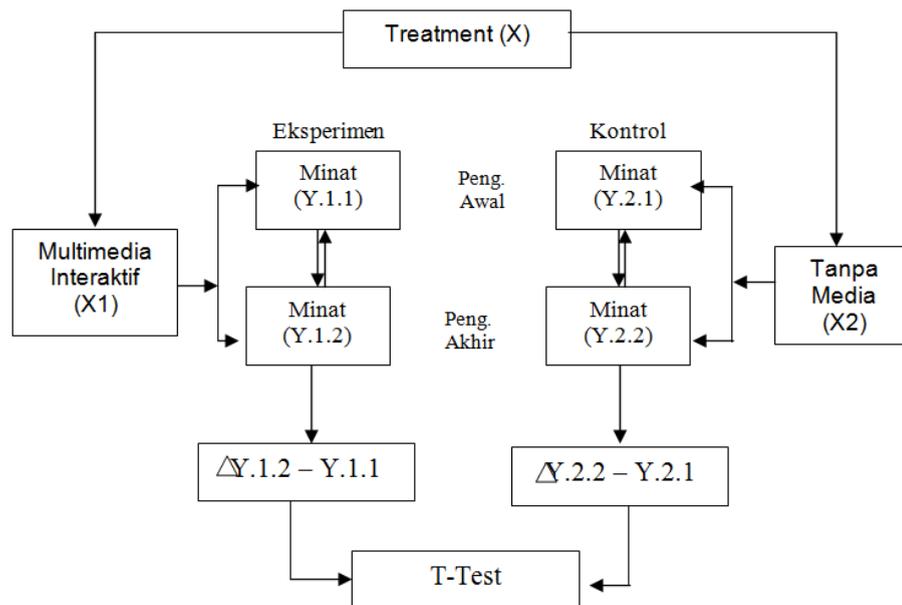
METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen yang akan mengkaji pengaruh antara penggunaan multimedia interaktif dan tanpa penggunaan multimedia interaktif terhadap minat belajar mahasiswa pada STMIK Handayani Makassar. Desain eksperimen yang digunakan adalah *Quasi Eksperimental Design*. Desain ini digambarkan sebagai berikut (Sugiono 2007, 443):

E	O ₁	X	O ₂
K	O ₁	-	O ₂

Keterangan:

- E : Kelompok eksperimen
- K : Kelompok kontrol
- O₁ : Pengukuran pertama
- X : *Treatmen* atau perlakuan (penggunaan multimedia interaktif)
- O₂ : Pengukuran kedua



Gambar 2. Desain eksperimen

Analisis data penelitian dimaksudkan untuk menganalisis data hasil tes (alat ukur) penelitian berkaitan dengan minat belajar mahasiswa. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis statistik deskriptif, dan analisis *t-test*. Analisis statistik deskriptif dimaksudkan untuk menggambarkan tingkat minat belajar mahasiswa di STMIK Handayani Makassar sebelum dan sesudah perlakuan berupa penggunaan multimedia interaktif dengan menggunakan tabel distribusi frekuensi dan persentase dengan rumus persentase, yaitu:

$$P = \frac{f}{N} \times 100 \%$$

Dimana:

P = Persentase

f = Frekuensi yang dicari persentasenya

N = Jumlah subjek (sampel)

Selanjutnya untuk memperoleh gambaran mengenai tingkat minat belajar mahasiswa di STMIK Handayani Makassar, maka dilakukan perhitungan rata-rata skor kedua variabel dengan rumus (Sugiyono 2004, 43):

$$Me = \frac{\sum X_i}{n}$$

Dimana:

Me = Mean (rata-rata)

X = Nilai X ke i sampai ke n

n = Jumlah sampel

T-test untuk pengujian hipotesis menggunakan *mean* dari *gain score*, yaitu rata-rata dari selisih skor pengukuran awal dan pengukuran akhir minat belajar mahasiswa pada mahasiswa yang diberi perlakuan dan mahasiswa yang tidak diberi perlakuan. Tingkat signifikansi yang digunakan yaitu 0,05 dengan kriteria adalah “ tolak H_0 jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ dan diterima H_0 jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ ” (Arikunto, 2002: 280). Rumus yang digunakan yaitu:

$$t = \frac{M_x - M_y}{\sqrt{\left(\frac{\sum x^2 + \sum y^2}{N_x + N_y - 2}\right) \left(\frac{1}{N_x} + \frac{1}{N_y}\right)}}$$

Dimana:

t = Perbedaan dua mean

M = Nilai rata-rata hasil per kelompok

N = Banyaknya subyek

x = Beda setiap nilai X_2 dan X_1

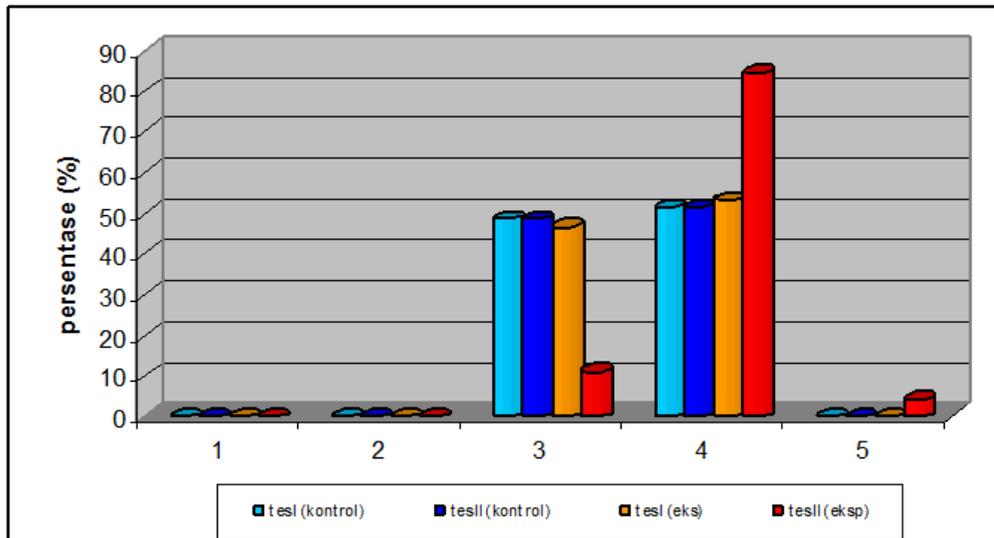
y = Beda setiap nilai Y_2 dan Y_1

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Gambaran Minat Belajar Mahasiswa

Perbandingan minat belajar mahasiswa pada kelas kontrol dengan

kelas eksperimen berdasarkan hasil pengukuran awal dan pengukuran akhir, dapat digambarkan secara umum dalam Gambar 3 sebagai berikut:



Gambar 3. Grafik perbandingan tingkat minat belajar pada kelas kontrol dengan kelas eksperimen

Berdasarkan grafik tingkat minat belajar mahasiswa tersebut, hasil pengukuran awal sebelum penggunaan multimedia interaktif, baik pada kelompok kontrol maupun pada kelompok eksperimen, menunjukkan bahwa minat belajar mahasiswa relatif sama antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Tetapi hasil pengukuran akhir setelah pemberian perlakuan dengan penggunaan multimedia interaktif pada kelompok eksperimen, tingkat minat belajar mahasiswa menunjukkan adanya perbedaan yang berarti antara kedua kelompok tersebut.

Secara ilmiah, hasil tersebut dapat dikatakan beralasan karena penggunaan multimedia interaktif hanya diperlakukan pada kelas eksperimen sedangkan pada kelas kontrol hanya diajar dengan menyajikan materi secara verbal pada

proses belajar mengajar di kelas. Penggunaan multimedia interaktif pada kelas eksperimen menjadi sebuah daya tarik tersendiri bagi mahasiswa karena terkesan “berbeda” dari proses belajar mengajar yang ada, terlebih bahwa pada mata kuliah yang diajarkan tersebut adalah salah satu mata kuliah pemrograman yang sifatnya aplikatif. Pada mata kuliah pemrograman seperti ini dibutuhkan suatu perangkat atau metode yang berfungsi ganda, selain untuk mempermudah pemahaman materi yang lebih baik bagi mahasiswa, dituntut pula untuk dapat menciptakan suasana belajar yang lebih menarik dan jauh dari kesan membosankan. Penggunaan multimedia interaktif dapat dijadikan alternatif kemudahan untuk mengatasi kondisi tersebut, walaupun penyajian materinya terlihat lebih padat dan ringkas namun apa

yang disampaikan justru lebih terarah dan mudah dipahami karena merupakan penyajian materi yang variatif, interaktif, dan komunikatif. Selain itu, paduan gambar, warna, bunyi, dan teks yang ditampilkan menjadi titik perhatian dari teknik penyajian ini. Perhatian mahasiswa terhadap materi yang disajikan merupakan sebuah modal dasar bagi mahasiswa untuk mendatangkan pemahaman dan perhatian yang lebih baik, sehingga hasil yang diperoleh dari skor kelas eksperimen pada kedua tes dapat dikatakan sangat beralasan.

Hasil pengukuran pada kelas kontrol baik pada pengukuran awal maupun pada pengukuran akhir menunjukkan tidak adanya perbedaan atau hasil pengukuran yang diperoleh mempunyai nilai yang sama. Hal tersebut disebabkan karena adanya pengulangan soal tes pada pengukuran awal dan pengukuran akhir. Pada penelitian-penelitian eksperimental khususnya yang terkait dengan penelitian tindakan kelas seperti ini, penggunaan soal yang sama pada pengukuran awal dan pengukuran akhir merupakan hal yang semestinya dilakukan dengan tujuan untuk menjaga kevalidan hasil penelitian. Oleh karena itu, apa yang terjadi pada hasil pemberian pengukuran awal dan pengukuran akhir pada kelas kontrol jelas karena adanya atensi atau perhatian mahasiswa pada materi yang diajarkan, perhatian mereka secara otomatis tidak akan luput dari kemampuan mengingat individu yang mereka miliki, khususnya terhadap soal-soal yang sebelumnya mereka dapatkan. Kemampuan mengingat inilah yang menjadi alasan utama mengapa perhatian mahasiswa pada saat materi berlangsung menjadi lebih besar karena disadari atau tidak, akan ada keinginan mereka untuk

menjawab soal-soal pengukuran awal yang mungkin saja tidak terjawab karena kekurangpahaman mereka pada materi tersebut. Jadi, hasil skor rata-rata pada pengukuran awal dan pengukuran akhir untuk kelas kontrol dapat pula dijelaskan secara ilmiah sebagai sebuah siklus sebab-akibat yang secara alamiah ada pada diri setiap individu mahasiswa, yang berasal dari bagaimana “sebuah ketidaktahuan atau kekurangpahaman mahasiswa dapat berubah menjadi kesadaran untuk menjadi paham dengan memberikan sedikit perhatian yang lebih untuk setiap kesempatan yang ditawarkan demi “menjadi paham”.

Pengujian Hipotesis

Hipotesis penelitian yang diajukan yakni, “Terdapat perbedaan yang signifikan antara minat belajar mahasiswa yang diajar dengan menggunakan multimedia interaktif dengan minat belajar mahasiswa yang diajar tanpa menggunakan multimedia interaktif. Dalam pengujian hipotesis, yang menjadi acuan adalah hasil pengukuran akhir antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol. Berdasarkan desain eksperimen yang telah dikemukakan, maka rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 t &= \frac{M_x - M_y}{\sqrt{\left[\frac{\sum x^2 + \sum y^2}{N_x + N_y - 2} \right] \left[\frac{1}{N_x} + \frac{1}{N_y} \right]}} \\
 &= \frac{2,5556 - 0,7143}{\sqrt{\left[\frac{257,11 + 273,14}{45 + 35 - 2} \right] \left[\frac{1}{45} + \frac{1}{35} \right]}} \\
 &= \frac{1,841}{\sqrt{\left[\frac{530,25}{78} \right] [0,022 + 0,0285]}} \\
 &= \frac{1,841}{\sqrt{6,798 \times 0,051}}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &= \frac{1.841}{\sqrt{0.347}} \\ &= \frac{1.841}{0.5888} \\ &= 3.13 \\ \text{Dk} &= (N_x + N_y) - 2 \\ &= (45 + 35) - 2 \\ &= 80 - 2 \\ &= 78 \end{aligned}$$

Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa derajat kebebasan $dk = (45 + 35 - 2) = 78$ dan peluang $= 1 - \frac{1}{2} (0.01) = 0.995$ atau $1 - \frac{1}{2} (0.05) = 0.975$ maka diperoleh nilai t tabel $= 2.66$ untuk taraf nyata 0.01 dan nilai $t_{\text{table}} = 2.00$ untuk taraf nyata 0.05 . nilai t_{hitung} diperoleh yakni 3.13 ternyata lebih besar dari t_{tabel} yang nilai 2.66 untuk taraf nyata 0.01 dan 2.00 untuk taraf nyata 0.05 . Dengan demikian maka hipotesis penelitian, yang menyatakan ada pengaruh penggunaan multimedia interaktif terhadap minat belajar mahasiswa STMIK Handayani **diterima**. Dan hipotesis nihil yang menyatakan tidak ada pengaruh penggunaan multimedia interaktif terhadap minat belajar mahasiswa STMIK Handayani **ditolak**.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa minat belajar mahasiswa secara umum menunjukkan baik, dan hasil analisis data pada hasil eksperimen yang merupakan hasil penelitian, menunjukkan bahwa ada pengaruh penggunaan multimedia interaktif terhadap minat belajar mahasiswa pada STMIK Handayani. Selain memberikan pengukuran (tes), baik pengukuran awal minat belajar maupun pengukuran akhir minat belajar mahasiswa yang hasilnya kemudian diperoleh melalui pengujian secara statistik, peneliti juga melakukan observasi kelas dengan mengamati proses belajar mengajar yang sedang berlangsung, baik pada kelas kontrol maupun pada kelas

eksperimen. Kemudian dari hasil pengamatan tersebut, dikemukakan ada beberapa hal yang mengindikasikan minat belajar dalam diri mahasiswa pada kelas kontrol dan eksperimen tersebut, yaitu 1) Kehadiran mahasiswa, 2) Memperhatikan penjelasan dosen, 3) Memperhatikan demo program, 4) Tekun bekerja saat praktikum, dan 5) Kerjasama anggota kelompok dalam praktikum. Indikasi pertama dilihat kehadiran mahasiswa. Data kehadiran mahasiswa pada setiap pertemuan pada kelas kontrol dan kelas eksperimen memiliki perbedaan. Kehadiran mahasiswa pada kelas kontrol memiliki tingkat presentasi yang lebih rendah dibandingkan dengan kelas eksperimen. Kedua, perhatian terhadap materi yang dijelaskan oleh dosen. Berdasarkan daftar lembar observasi, mahasiswa pada kelas kontrol memiliki tingkat presentasi yang lebih kecil dalam hal penjelasan materi oleh dosen dibandingkan dengan kelas eksperimen. Kelas eksperimen memiliki tingkat aktivitas yang lebih baik dengan presentasi lebih dari delapan puluh persen. Ketiga, perhatian mahasiswa terhadap contoh-contoh program yang diberikan pada saat selesai penjelasan materi. Tingkat partisipasi untuk melakukan percobaan atau latihan contoh-contoh program yang diberikan pada kelas eksperimen memiliki nilai yang lebih tinggi dibandingkan pada kelas kontrol yang hanya memiliki tingkat presentasi enam puluh satu koma tujuh satu persen. Keempat, tekun bekerja pada saat praktikum, keaktifan dan tingkat kemampuan mahasiswa dalam mengerjakan soal-soal praktikum juga memiliki perbedaan yang berarti, yaitu pada kelas kontrol mempunyai ketekunan yang lebih rendah dengan hanya memiliki

presentasi tujuh puluh sembilan koma empat puluh tiga persen, sedangkan pada kelas eksperimen memiliki ketekunan yang lebih tinggi dengan tingkat presentasi delapan empat persen. Kelima, kerja sama dengan anggota kelompok pada saat praktikum. Setiap satu atau beberapa kali pertemuan diadakan pembagian kelompok untuk memecahkan satu permasalahan algoritma. Pembagian kelompok tersebut dimaksudkan untuk meningkatkan kerjasama dan partisipasi pada diri setiap mahasiswa. Hasil observasi menunjukkan bahwa partisipasi mahasiswa dalam kegiatan tersebut pada kelas kontrol memiliki tingkat aktivitas yang lebih rendah dibandingkan dengan kelas eksperimen. Kelas kontrol memiliki persentasi delapan puluh persen sedangkan pada kelas eksperimen memiliki tingkat keaktifan mahasiswa sebesar sembilan puluh tiga koma tiga puluh tiga persen.

Hasil penelitian ini relevan dengan hasil-hasil riset sebelumnya yang telah dilakukan oleh beberapa pakar. Seperti penelitian yang telah dilakukan oleh Sujana dan Rivai (1990) yang menyimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran dalam kegiatan proses belajar mengajar menunjukkan minat belajar mahasiswa yang diajar dengan menggunakan media pembelajaran dan tanpa menggunakan media pembelajaran memiliki perbedaan yang berarti (Sujana dan Rivai 1990, 30). Selain itu, Yusuf Hadi Miarso (2007) mengemukakan bahwa media pembelajaran membangkitkan motivasi dan merangsang mahasiswa untuk belajar (Miarso 2007, 459). Pemasangan gambar, pemutaran film-film, mendengarkan rekaman, menampilkan audio-visual atau multimedia merupakan rangsangan yang membangkitkan keinginan untuk belajar.

PENUTUP

Hasil analisis data dan uji hipotesis membuktikan bahwa tingkat minat belajar mahasiswa yang diajar dengan menggunakan multimedia interaktif yang dilakukan pada kelas eksperimen menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan dan memiliki tingkat persentase yang lebih tinggi. Sedangkan tingkat minat belajar mahasiswa yang diajar dengan tanpa menggunakan multimedia interaktif yaitu dengan pengajaran secara konvensional memiliki tingkat persentase yang lebih rendah. Perbedaan tingkat persentase pada kedua kelompok tersebut menunjukkan adanya perbedaan tingkat keaktifan mahasiswa dalam belajar dalam bentuk motivasi dan minat belajar mahasiswa. Hal tersebut ditunjukkan dengan beberapa perbedaan indikasi-indikasi berikut: (1). Data kehadiran mahasiswa, (2). Perhatian terhadap penjelasan dosen, (3) perhatian terhadap demo program (4). Tekun bekerja pada saat praktikum, (5) kerja sama dengan anggota kelompok.

DAFTAR PUSTAKA

- Adri, Muhammad, dan Nelda Azhar. "Pengembangan Paket Multimedia Interaktif Sebagai Sarana Belajar Mandiri Mahasiswa." *IlmuKomputer.com*. 2008. (diakses Januari 4, 2008).
- Arsyad, Azhar. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Divisi Buku Perguruan Tinggi Persada, 2002.
- Dwi Sapno, N. *Asyiknya Belajar dengan Komputer*. 2008. <http://www.ilmukomputer.com> (diakses Juni 2008).
- Fidiatno, Ides. "Pembelajaran Berbasis Multimedia, Karya Tulis Penerapan Perangkat Teknologi Informasi dan Komunikasi(TIK) dalam

- Pengembangan Belajar Mengajar.”
IlmuKomputer.com. 2007. (diakses
Januari 4, 2008).
- IlmuKomputer. IT Sebagai Media
Pembelajaran Multimedia*. 2008.
<http://www.ilmukomputer.com> (diakses
Mei 2008).
- . *Media Pembelajaran*. 2008.
<http://www.ilmukomputer.com> (diakses
juli 2008).
- . *Penggunaan dan Efek Multimedia
Pembelajaran* . 2008.
www.ilmukomputer.com (diakses Juli
2008).
- . *Warung Elektronik Karyasiswa
Indonesia di Canada, Komputer untuk
Pendidikan*. 2008.
<http://www.ilmukomputer.com> (diakses
juni 2008).
- Porter, Bobbi De, dan Mike Hernack.
*Quantum Learning Membiasakan
Belajar Nyaman dan Menyenangkan*.
Dialihbahasakan oleh Kaifa Alwiyah
Abdurrahman. Bandung, 2007.