

07

**LAPORAN PENELITIAN  
RESEARCH GRANT TAHUN ANGGARAN 2011**

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MEDIA AUDIOVISUAL SEBAGAI  
MODEL UNTUK MAHASISWA DALAM MENINGKATKAN  
KEMAMPUAN SENAM AEROBIK**



**TIM PENELITI :**

**SAMSUDDIN SIREGAR, S.PD., M.OR  
EVA FARIDAH, S.PD., M.OR**

Dilaksanakan Atas Biaya :  
PO-DIPA Unimed Nomor : 0486/UN33.I/KEP/2011  
Tanggal 30 Mei 2011

Sesuai Surat Perjanjian Pelaksanaan Penelitian  
Nomor : 106/UN33.8/ PL/2011

**JURUSAN PENDD. JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN  
NOPEMBER, TAHUN 2011**

## LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN AKHIR

1. Judul Penelitian : Pengembangan bahan ajar media audiovisual sebagai model untuk mahasiswa dalam meningkatkan kemampuan aerobik
2. Ketua Tim
  - 2.1 Data Pribadi
    - a. Nama Lengkap : Samsuddin Siregar, S.Pd., M.Or
    - b. Jenis Kelamin : Laki-laki
    - c. NIP/Golongan : 198004102003121002/IIIb
    - d. Strata/Jab. Fungsional : S-2/Lektor
    - e. Fakultas/Jurusan : Ilmu Keolahragaan/PJKR
    - f. Bidang Ilmu : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
    - g. Alamat Rumah : Jalan Keruntung Gg. Bakti No.07 Medan
    - h. Telp/HP/Email : 085270109277/syamunimed@yahoo.co.id
    - i. No. Rekening : 0057378373
    - j. Nama Bank : BNI Cabang Medan
  - 2.2 Mata Kuliah yang Diampu dan Jumlah SKS
    - a. Mata Kuliah I : Mikro Teaching 2 SKS
    - b. Mata Kuliah II : Metodologi Penelitian Olahraga 4 SKS
    - c. Mata Kuliah III : Perencanaan Pemb. Pendidikan Jasmani 3 SKS
3. Lokasi Penelitian : *Center Fitness* FIK Unimed
4. Jangka Waktu Penelitian : Agustus s/d Oktober 2011
5. Pembiayaan : Rp 10.000.000 (*Sepuluh juta rupiah*)

Medan, 13 November 2011

Ketua Pelaksana,

Samsuddin Siregar, S.Pd, M.Or  
NIP. 198004102003121002

Mendikbud  
Dr. Endang Sutrisno, M.Kes  
NIP. 196003031992031001

Menyetujui,  
Ketua Lembaga Penelitian Unimed

Edwan A. Sani, M.Si  
NIP. 19640101988031002

## ABSTRAK

Perkembangan tempat-tempat pusat kebugaran saat ini semakin hari semakin berkembang dengan pesat, hal ini bisa dilihat bahwa sudah adanya pusat latihan kebugaran (senam aerobik) di setiap kelurahan-kelurahan, beberapa instansi-instansi pemerintah dan swasta dan hotel-hotel di kota Medan ini. Dengan didukung oleh teknologi, dunia pendidikan di harapkan mampu mempersiapkan sumber daya manusia yang dapat bersaing di era globalisasi. Untuk itu keberhasilan dalam proses pembelajaran tidak lepas dari media yang digunakan.

Pemilihan media harus sesuai dengan bidang studi dan kurikulum, media yang sering di gunakan antara lain: media audio visual, gambar, motion gerak dan sebagainya. Penggunaan media dalam pembelajaran perlu adanya evaluasi media, pengembangan media dan uji coba untuk mencapai kesempurnaan.

Permasalahan yang di kaji dalam penelitian ini adalah bagaimanakah efektifitas pengembangan media audio visual (video) dalam pembelajaran matakuliah senam aerobik bagi mahasiswa Program Studi Pendidikan Jasmani Sekolah di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Medan. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan dengan menggunakan metode *Research and Development*. Untuk desain penelitian ini termasuk deskriptif kuantitatif pengembangan media. Tahap-tahap penelitian di lakukan adalah Evaluasi media, pengembangan media dan uji coba. Subyek penelitian ini mahasiswa Program Studi Pendidikan Jasmani Sekolah kelas Eksntensi di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Medan.

Dari uji *t-test* dengan membandingkan hasil *pre test* (pembelajaran tanpa menggunakan media audiovisual) dan *post test* (uji coba pengembangan media VCD) yang di uji cobakan kepada 40 siswa dapat di ketahui bahwa nilai *t*-hitung ( $32.65 > t$ -tabel (1.68) yang berarti menolak hipotesis ( $H_0$ ) dan menerima hipotesis ( $H_1$ ), dengan kata lain adanya pengembangan media VCD pembelajaran senam aerobik untuk mahasiswa Program Studi Pendidikan Jasmani Sekolah di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Medan tingkat efektifitasnya dan kemampuannya lebih tinggi dari pada perkuliahan matakuliah senam aerobik tanpa menggunakan media audiovisual.

Saran yang bisa di berikan dalam penelitian ini adalah Program Studi Pendidikan Jasmani Sekolah di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Medan hendaknya dapat mengusahakan fasilitas media VCD di kelas perkuliahan mata kuliah senam aerobik, meskipun dengan harga yang sedikit lebih mahal, akan tetapi tujuan pembelajaran dapat tercapai secara maksimal. Mahasiswa dapat lebih memahami tujuan dari pembelajaran.

## KATA PENGANTAR

Puji serta syukur dipanjatkan kehadirat Allah SWT atas Rahmat dan Karunia-Nya sehingga dapat menyelesaikan laporan penelitian ini. Dalam laporan penelitian ini yang dibahas adalah mengenai "Pengembangan bahan ajar media audiovisual sebagai model untuk mahasiswa dalam meningkatkan kemampuan senam aerobik".

Dalam hal ini juga ingin mengucapkan terima kasih kepada Dekan dan Pembantu Dekan I FIK Unimed serta rekan-rekan dosen dan semua pihak yang telah membantu dan mendukung baik secara langsung maupun tidak langsung dalam menyelesaikan laporan penelitian ini.

Peneliti menyadari bahwa hasil penelitian ini masih jauh dari kesempurnaan, mengingat keterbatasan pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki. Maka dalam hal ini, tim sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca demi kesempurnaan laporan ini. Akhirnya peneliti berharap semoga hasil penelitian ini bermanfaat khususnya bagi penulis, praktikan dan pada umumnya dosen. Terima kasih.

Medan, November 2011

Tim Peneliti

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
<b>I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	2
C. Tujuan Penelitian .....	3
D. Manfaat Penelitian .....	3
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Hakekat Media Audiovisual .....	4
B. Hakekat Senam Aerobik .....	7
<b>III. METODOLOGI PENELITIAN</b>	
A. Rancangan (Desain) Penelitian .....	11
B. Prosedur Pelaksanaan Penelitian.....	11
C. Lokasi Pelaksanaan Penelitian.....	13
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN</b>	
A. Hasil Penelitian .....	14
1. Media VCD pembelajaran senam aerobik.....	14
2. Hasil evaluasi produk pertama .....	17
3. Hasil penilaian produk pengembangan .....	18
4. Keefektivan media audiovisual dalam pembelajaran.....	19
B. Pembahasan Hasil Penelitian .....	21
<b>V. KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>23</b>
<b>VI. DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>25</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>	<b>26</b>
<b>DOKUMENTASI .....</b>	<b>40</b>
<b>LAPORAN PERTANGGUNG JAWABAN KEUANGAN .....</b>	<b>43</b>
<b>SURAT PERINTAH KERJA PELAKSANAAN PENELITIAN .....</b>	

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Perkembangan industri kebugaran semakin berkembang pesat di Kota Medan, tidak hanya Hotel berbintang yang memiliki fasilitas kebugaran aerobik yang memadai, tetapi sekarang di berbagai daerah di kota Medan bahkan hampir setiap Kecamatan berdiri minimal 1 klub kebugaran aerobik. Perumahan-perumahan kelas menengah ke atas seakan berlomba-lomba untuk menyediakan fasilitas kebugaran yang nyaman dan lengkap untuk warga mereka. Menjamurnya klub kebugaran aerobik dimulai sejak tahun 2000an, hal ini dapat dilihat dari perbandingan jumlah klub kebugaran yang ada di Medan sebelum dan sesudah tahun 2000. sebelum tahun 2000 jumlah klub kebugaran di Medan kurang lebih 10, itu pun didominasi oleh klub-klub yang merupakan fasilitas Hotel berbintang. Sedangkan tahun 2000 hingga sekarang jumlah klub kebugaran aerobik di Medan mencapai lebih dari 40. Dengan demikian, terjadi pertumbuhan yang sangat besar yaitu kurang lebih 300 %. Pertumbuhan yang begitu pesat, bisa dikatakan klub kebugaran aerobik telah menjamur di Medan. Menjamurnya klub kebugaran tersebut juga diiringi dengan banyaknya masyarakat yang menjadi anggota agar bisa memanfaatkan fasilitas yang dimiliki suatu klub kebugaran. Tiap klub kebugaran memiliki anggota antara 50 sampai 150 orang, bahkan ada yang lebih dari 250 orang. Hal ini menunjukkan kesadaran masyarakat Medan tentang pentingnya kebugaran tubuh sudah mulai meningkat. Lihua (2006) mengatakan bahwa pada tahun 1980an kesadaran masyarakat terhadap kebugaran tubuh dan klub kebugaran masih rendah sehingga pada saat itu klub kebugaran kurang mendapat perhatian di masyarakat.

Pelatih fitness dalam klub kebugaran lebih dikenal dengan instruktur senam aerobik, maka agar lebih mudah dipahami, untuk selanjutnya pelatih dalam proposal ini akan disebut instruktur aerobik. Maka, dengan semakin banyaknya industri tersebut, kebutuhan instruktur aerobik juga akan meningkat. Namun, sampai sekarang belum ada lembaga resmi yang memberikan sertifikasi resmi kepada seseorang atas kelayakannya sebagai instruktur aerobik, sehingga banyak instruktur aerobik di ambil dari orang-orang yang mungkin mengenal dan berlatih di tempat kebugaran lebih dulu. Bahkan para manajemen klub hampir tidak mau peduli dengan latar belakang para instruktur aerobik tersebut. Berdasarkan data survey yang diperoleh oleh Samsuddin (2009) menunjukkan bahwa setiap klub kebugaran memiliki instruktur aerobik yang berjumlah 1 sampai dengan 6 pelatih. Jadi, bila dirata-rata sekitar 3 orang instruktur aerobik yang dimiliki tiap klub kebugaran. Bila di jumlah seluruhnya, terdapat 120 instruktur senam aerobik yang bekerja di Medan. Dari jumlah itu, 20 % adalah

memiliki latar belakang pendidikan yang berkaitan dengan olahraga, 25 % SMU, dan 55 % sarjana yang tidak ada kaitannya dengan olahraga.

Dari 20 % yang berlatar belakang pendidikan sarjana keolahragaan, sebagian besar (70%) merupakan lulusan program studi Ilmu Keolahragaan (Samsuddin, 2009). Keadaan ini didukung oleh fakta dari hasil penelusuran lulusan yang telah dilakukan ditemukan bahwa lulusan program studi Pendidikan Kesehatan Rekreasi terbanyak (37,14%) bekerja sebagai instruktur aerobik (Samsuddin, 2009).

Berdasarkan kondisi tersebut di atas, dapat diperkirakan bahwa permintaan akan instruktur senam aerobik yang berkompeten masih akan banyak diajukan oleh berbagai klub tersebut terhadap program studi Pendidikan Kesehatan Rekreasi, FIK-UNIMED. Untuk itu, perlu dilakukan penyiapan pengetahuan dan keterampilan mahasiswa yang memiliki spesialis Aerobik dan berkeinginan kelak nanti menjadi sebagai calon lulusan yang akan berprofesi sebagai instruktur aerobik. Dengan demikian perlu waktu yang cukup untuk memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mempelajari serta menguasai pengetahuan dan keterampilan yang mendukung profesi instruktur senam aerobik. Namun demikian, kendala nyata yang dihadapi adalah keterbatasan waktu perkuliahan mata kuliah dasar-dasar Aerobik dan Fitness yang hanya 2 SKS dasar dan 2 SKS lanjutan. Sehingga sangat diperlukan bahan ajar yang dapat menuntun mahasiswa dalam menguasai materi perkuliahan diluar waktu perkuliahan dengan tanpa mengurangi kualitas materi yang dipelajari.

Untuk mengatasi dan memecahkan permasalahan tersebut di atas, bahan ajar yang memungkinkan dan masih terjangkau oleh mahasiswa adalah bahan ajar audiovisual yang berupa VCD. Melalui bahan ajar seperti ini, mahasiswa tetap dapat belajar dengan melihat VCD tersebut yang menuntunnya untuk menguasai pengetahuan dan keterampilan yang mendukung profesi instruktur senam aerobik.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, pada mata kuliah dasar-dasar aerobik dan fitness akan dilakukan pengembangan bahan ajar audio visual sebagai model untuk meningkatkan kualifikasi mahasiswa program studi Pendidikan Kesehatan Rekreasi, FIK-UNIMED sebagai instruktur senam aerobik.

## **B. Rumusan Masalah**

Dalam penelitian ini dirumuskan permasalahan sebagai berikut: Bagaimana bentuk bahan ajar audio visual yang dapat digunakan sebagai model oleh mahasiswa dalam rangka meningkatkan kualifikasinya sebagai instruktur senam aerobik?

### **C. Tujuan**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuannya adalah sebagai berikut: Untuk merancang, menyusun, membuat dan memproduksi bahan ajar audiovisual berupa VCD yang dapat menjadi model bagi mahasiswa prodi Pendidikan Kesehatan Rekreasi dalam rangka meningkatkan kualifikasinya sebagai instruktur senam aerobik.

### **D. Manfaat**

Manfaat dari hasil kegiatan ini adalah:

1. Menghasilkan bahan ajar audiovisual (VCD) dengan materi yang berkualitas sehingga dapat digunakan sebagai model oleh mahasiswa
2. Mahasiswa dapat belajar memahami pengetahuan dan keterampilan pendukung profesi instruktur senam aerobik walaupun diluar jam perkuliahan tetapi dengan materi tetap berkualitas
3. Mahasiswa dapat mengulang-ulang keterampilan-keterampilan yang diperagakan oleh model dalam VCD, sehingga kesalahan yang dilakukan oleh mahasiswa saat praktik dapat terkoreksi
4. Mahasiswa dapat dengan lebih mudah menguasai dan memahami pengetahuan dan ketrampilan pendukung profesi instruktur senam aerobik, sehingga kualifikasinya sebagai instruktur menjadi lebih baik
5. Jenis-jenis bahan ajar khususnya audiovisual



## II. TINJAUAN PUSTAKA

### A. Hakekat Media Audiovisual

#### 1. Pengertian Media

Kata media berasal dari bahasa latin dan merupakan bentuk jamak dari kata medium yang secara harfiah berarti perantaram dan juga media itu merupakan wahana penyalur pesan atau informasi belajar. Menurut Blacked Horalsen dalam Suroso (2001:10) menyatakan bahwa media adalah saluran komunikasi atau perantara yang digunakan untuk membawa atau menyampaikan pesan dimana perantara ini merupakan jalan atau alat lalu lintas suatu pesan antara komunikator dan komunikan.

Media juga dapat diartikan sebagai segala sesuatu yang dapat dimanipulasikan, dipandang, didengar ataupun dibicarakan untuk menyampaikan pesan tertentu. Di dalam komunikasi, dalam konteks apapun juga media bahasa merupakan media yang paling banyak digunakan. Sekarang sudah banyak anggapan bahwa belajar yang bermakna bertolak dari pengalaman yang sesungguhnya. Bila pengalaman yang sesungguhnya itu tidak dapat dicapai, maka diadakan upaya mensimulasikannya sebagai media.

#### 2. Fungsi Media

Menurut Mujiyanto, dkk (2004:79-84) fungsi media adalah sebagai berikut :

- a) Menembus ruang dan waktu, artinya dengan menggunakan video sekarang dan sebagainya siswa/mahasiswa dapat berkenalan dengan peristiwa atau peradaban yang terjadi dimasa lampau, atau berada di tempat yang jauh.
- b) Menterjemahkan pesan sebagai satuan yang esensial, artinya dengan menggunakan sebuah diagram sebagai media, siswa dengan mudah dapat mempelajari suatu teori yang sulit.
- c) Memberikan pengalaman sosial emosional, artinya dengan suatu bentuk simulasi yang dimainkan di depan kelas, siswa dapat memperoleh pengalaman sosial dan emosional.

- d) Memberikan motivasi. Artinya media dapat melakukan sesuatu terhadap siswa dengan mengetahui langsung hasil latihan komunikasi di laboratorium bahasa, misalnya siswa akan memperoleh motivasi yang lebih besar untuk latihan-latihan selanjutnya.
- e) Memperjelas pemahaman. Artinya, suatu yang sulit untuk dideskripsikan dengan kata-kata akan menjadi mudah dan sederhana bila dengan menggunakan model atau tiruannya yang diperlihatkan pada mereka.
- f) Lebih daripada itu, disini media berfungsi bukan sebagai media saja, tetapi sekaligus sebagai sumber belajar, dan bahkan juga sebagai mekanisme yang mengatur proses belajar-mengajar.

### 3. Ciri-ciri Media yang Efektif

Media pengajaran yang efektif mempunyai ciri-ciri sebagai berikut :

- a) Relevan. Artinya, media itu sesuai benar dengan hakikat materi dan tujuan yang hendak dicapai.
- b) Sederhana. Artinya media itu bukanlah sesuatu peralatan yang ruwet, tetapi peralatan yang mudah digunakan dan bahkan ia sendiri digunakan untuk mempermudah sesuatu yang ruwet.
- c) Esensial. Artinya media itu memang menjadi suatu yang perlu untuk membantu kelancaran proses belajar-mengajar. Misalnya, adanya pengeras suara untuk suatu kelas yang besar.
- d) Menarik dan menantang. Artinya, media itu mampu memberikan variasi, penyegaran, daya tarik, yang akhirnya dapat menghilangkan kebosanan. Media yang baik sekalipun bila dipakai terus-menerus akan menimbulkan kebosanan dan menghilangkan daya tarik.

#### 4. Jenis Media

Secara umum, media dapat dikelompokkan menjadi beberapa kelompok besar :

- a) Pengalaman aktual.
- b) Pengalaman buatan, seperti stimulus, permainan, bermain peran, dan lain-lain.
- c) Media audio, seperti radio, tape recorder, piringan hitam.
- d) Media visual, grafik, bagan, karikatur, foto.
- e) Media audio-visual, seperti kombinasi slide dan tape, teve.
- f) Media cetak, seperti surat kabar, majalah, buku.

#### 5. Media Audiovisual

Konsep pengajaran visual berkembang menjadi audio-visual aids pada tahun 1940. istilah ini bermakna sejumlah peralatan yang dipakai oleh para guru dalam menyampaikan konsep, gagasan, dan pengalaman yang ditangkap oleh indera pandang dan pendengaran. Penekanan utama dalam pengajaran audio-visual adalah pada nilai belajar yang diperoleh melalui pengalaman kongkret, tidak hanya didasarkan atas kata-kata belaka. Pengajaran audiovisual bukan metode mengajar. Materi audiovisual hanya dapat berarti bila dipergunakan sebagai bagian dari proses pengajaran. Peralatan audiovisual tidak harus digolongkan sebagai pengalaman belajar yang diperoleh dari penginderaan pandang dan dengar, tetapi sebagai alat teknologis yang bisa memperkaya serta memberikan pengalaman kongkret kepada para siswa. Pengajaran audiovisual menambahkan komponen "audio" kepada materi pengajaran visual, yang secara konseptual sebenarnya tidak banyak memberikan perbedaan berarti. Gerakan audiovisual tetap mempertahankan continuum kongkret-abstrak, dan pengelompokan materi instruksional dalam klasifikasi gradual yang diperlihatkan dalam bentuk "Kerucut Pengalaman" (*Cone of Experiences*) dari Edgar Dale. Konsep tentang perlunya pengintegrasian materi audiovisual kedalam kurikulum tetap dipertahankan (Sudjana, 2001:58).

Perkembangan berikutnya adalah munculnya gerakan *audiovisual al communication* yang terjadi pada tahun 1950-an. Komunikasi audiovisual merupakan cabang dari teori dan praktek pendidikan yang mengkhususkan diri, terutama dalam merancang dan menggunakan pesan yang akan mengendalikan proses belajar, dengan cara:

- a. mempelajari keunikan dan kekuatan pesan nyata maupun tersembunyi yang mungkin ada dalam proses pengajaran untuk maksud tertentu.

- b. Menyusun dan mengatur secara systematis pesan-pesan yang akan disajikan, baik oleh orang maupun dengan peralatan, dalam proses pengajaran.

Hasil penelitian relevan yang dilakukan oleh Samsuddin. (2009), tentang penerapan gaya mengajar selfceck berbantuan rekaman video dalam meningkatkan kemampuan drive dalam permainan tennis meja, menunjukkan bahwa pembelajaran tersebut dalam meningkatkan kemampuan drive mahasiswa, meningkatkan motivasi dan efektifitas belajar mahasiswa.

Dengan memperhatikan fungsi dan tujuan media tersebut, serta hasil penelitian yang menunjukkan adanya peningkatan terhadap keterampilan mahasiswa, maka diasumsikan bahwa pengembangan bahan ajar audiovisual dalam perkuliahan aerobik perlu dilakukan dalam rangka perbaikan dan efektifitas perkuliahan mahasiswa prodi pendidikan kesehatan dan rekreasi.

## B. Hakekat Senam Aerobik (Aktivitas Ritmik)

### 1. Senam Aerobik

Menurut Sumanto Y. dan Sukijo senam aerobik adalah suatu latihan tubuh yang melibatkan sejumlah unsur oksigen dalam melaksanakan aktivitas tubuh, yang gerakannya dipilih dan diciptakan sesuai dengan kebutuhan, disusun secara sistematis dengan tujuan membentuk dan mengembangkan pribadi secara harmonis serta diharapkan mempunyai efek yang baik terhadap pertumbuhan dan perkembangan organ-organ tubuh.

Senam aerobik adalah suatu rangkaian gerakan yang diciptakan secara sengaja, disusun secara sistemis dengan iringan musik yang harmonis yang dapat meningkatkan dan mengembangkan kebugaran bagi setiap pelaku secara optimal. Ciri-ciri yang harus ada pada suatu gerakan sehingga gerakan itu dapat disebut sebagai senam adalah :

- a. Gerakannya selalu dibuat atau diciptakan dengan sengaja.
- b. Gerakan-gerakannya harus berguna untuk mencapai tujuan tertentu (misalnya, membentuk sikap tubuh, memperbaiki gerakan, meningkatkan taraf kesegaran sebagai sarana rehabilitasi).
- c. Gerakan-gerakannya harus tersusun dan sistemis.
- d. Dilakukan secara teratur dan berulang-ulang (Sukijo, 1991 : 22).

Berkaitan dengan arti senam dan aerobik, maka senam aerobik dapat disimpulkan sebagai berikut, senam aerobik adalah latihan jasmani yang diciptakan dengan sengaja, disusun secara sistemis dan dilakukan secara sadar dengan tujuan membentuk dan mengembangkan pribadi secara harmonis dalam kondisi aerobik. Sedangkan senam aerobik yang diciptakan dengan sengaja yang disusun secara sistematis belum ada kesamaan dari para instruktur senam yang mengajar. Menurut Katch (1983 : 263) tarian aerobik merupakan salah satu bentuk latihan yang bagus karena selain menyenangkan, susunan intensitas latihannya dilakukan dengan zona latihan, durasi antara 30 – 45 menit dan frekuensi latihan kira-kira 2 – 3 hari seminggu cukup untuk menaikkan sedikit fungsi *cardiovascular* dan kesehatannya serta daya tahan otot ke keadaan yang lebih baik lagi.

2. Macam –macam senam aerobik :

a). *Low Impact* (Benturan Ringan).

Pengertian latihan *low impact* adalah latihan yang dilakukan dengan iringan musik yang sedang iramanya dengan rangkaian gerakan yang dipandu tanpa latihan yang menggunakan lompatan-lompatan. Tujuan latihan ini adalah meningkatkan *endurance* atau daya tahan / stamina bagi pelakunya. Latihan ini sangat cocok untuk pemula dan semua usia. Manfaat utama adalah meningkatkan eptulisasi jantung, dan *general endurance*.

Faktor kerugiannya juga ada untuk mencapai tingkat intensitasnya diperlukan kerja keras karena oksigen yang dikeluarkan juga rendah tingkatannya dan sudah pasti pembakaran lemak juga rendah.

b). *High Impact*

Jenis latihan ini sangat cocok bagi mereka yang telah memiliki seperangkat syarat-syarat kualitas dan teknik tentang senam aerobik yang cukup memadai. Latihan *high* atau lompatan-lompatan adalah jenis latihan yang bertujuan meningkatkan *power* dan meningkatkan *cardiovascular* bagi pelakunya. Latihan ini adalah latihan yang dilakukan dengan intensitas yang tinggi diiringi oleh musik yang berirama cepat. Lama latihan ini lebih kurang / tempo 120 – 150 ketukan per menit, jadi sangat efektif untuk menentukan jantung secara optimal serta cocok bagi mereka yang tergolong mempunyai fisik baik usia 30 th kebawah.

c). *Mix Impact*

Jenis latihan ini adalah perpaduan antara *low* dan *high* yang diperlakukan secara sistematis dan harmonis serta ritmis untuk meningkatkan *endurance* atau daya tahan secara keseluruhan sekaligus meningkatkan *power* bagi pelakunya. Bila dilakukan dalam waktu dan dosis yang tegas teratur, terukur latihan ini sangat cocok bagi pemula dan *advance* (Panduan Senam Diknas, 2001 : 10).

4. Manfaat Senam Aerobik

Orang yang melakukan senam secara teratur akan mendapatkan kesegaran jasmani yang baik atau *Good physical Fitness*. Menurut Dewi Motik Pramono manfaat senam aerobik adalah :

- a. Dapat membakar lemak yang berlebihan ditubuh, menguatkan daya tahan jantung dan paru-paru, memperbaiki penampilan karena setiap gerakan yang dibuat untuk menguatkan, mengencangkan dan membentuk otot beberapa bagian tubuh tertentu antara lain pinggul, paha, pinggang, perut, dada, punggung, lengan, kaki, dll.
- b. Jika berlatih dengan intensitas tinggi dapat merupakan suatu program penurunan berat badan.
- c. Jika berlatih dengan "ringan" terutama yang bertubuh langsing atau kurus, maka akan meningkatkan nafsu makan. Dan jika berlatih dengan "berat" akan menekan rasa lapar, karena darah banyak beredar didaerah otot yang aktif dan bukan didaerah perut.
- d. Mencegah penyakit menyerang tubuh, karena sistem tubuh dalam keadaan baik, serta bisa menghilangkan kebiasaan buruk misalnya merokok.
- e. Meningkatkan kelenturan, keseimbangan, koordinasi, kontrol tubuh, irama dan sanggup melakukan kegiatan-kegiatan olahraga lainnya.

5. Rumus Kebugaran Senam Aerobik

Rumus untuk kebugaran senam aerobik adalah F.L.T yaitu :

1). *Frequensi* (Frekwensi)

Untuk mendapatkan hasil yang optimal, lakukan aktivitas aerobik 3-5 kali per minggu (lebih baik dua hari sekali). Kalau ingin berlatih lebih banyak, usahakan agar dapat beristirahat paling sedikit satu hari setiap minggu untuk mencegah terjadinya cedera karena latihan berlebihan.

2). *Intensity* (Intensitas)

Latihan sebaiknya antara 70 – 85 persen dari denyut jantung maksimum. Untuk pemula dengan kesehatan yang baik, 70 persen dari denyut jantung maksimum sangatlah menyenangkan. Antara 70 – 85 persen dari denyut jantung ini disebut *Training zone* (zone latihan) atau target zone.

### 3). *Time* (Waktu)

Waktu atau lamanya latihan sebaiknya secara bertahap ditingkatkan antara 20 – 60 menit (Len, 1997 : 22).

## 6. Tahap-tahap Senam Aerobik *Low Impact*

### 1). Pemanasan (10 menit)

Gerakan-gerakan dimulai perlahan-lahan yang lambat laun meningkatkan denyut nadi dan peredaran darah, serta melenturkan otot-otot diseluruh tubuh dan tubuh siap untuk melakukan latihan selanjutnya.

### 2). Kelenturan dan peregangan otot (*Stretching*)

Meliputi latihan peregangan (*stretching*), dan melenturkan otot-otot diseluruh tubuh tanpa gerakan yang memantulkan atau menyentak (*aerobik low impact*).

### 3). Latihan inti (15 – 20 menit)

Berupa pola gerak, dan langkah-langkah kombinasi dengan gerak dan tari yang dirancang dengan diiringi lagu-lagu. Yang penting gerakannya harus terus menerus (jangan berhenti). Dan selama latihan inti penting untuk menghitung denyut nadi latihan (DNL).

### 4). Pendinginan (10 menit)

Gerakan-gerakan diperlambat, demikian juga dengan langkah-langkah atau dapat juga dengan berjalan perlahan-lahan sampai denyut nadi kembali turun lambat laun. Kemudian dilanjutkan dengan peregangan otot tubuh, terutama otot-otot tungkai dan betis.

### **III. METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Disain Penelitian**

Desain penelitian ini adalah termasuk penelitian deskriptif kualitatif pengembangan media. Untuk mengumpulkan informasi atau keterangan, maka dilaksanakan penelitian survey dengan maksud untuk mengumpulkan data mengenai efektifitas penggunaan media VCD dalam meningkatkan kualifikasi mahasiswa sebagai instruktur aerobik. Agar dapat menentukan persiapan penelitian secara sistematis dalam usaha menemukan, mengembangkan atau menguji kebenaran dari pokok permasalahan, maka perlu menggunakan metode pendekatan dalam penelitian. Dalam penelitian ini digunakan metode deskriptif dan *Research and development* (R&D). Metode deskriptif ini digunakan untuk mengkaji apa yang ada pada penelitian berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku gerak yang dapat diamati. R&D dilaksanakan dengan membangun hasil-hasil yang telah diuji yang siap untuk digunakan dalam proses pembelajaran aerobik untuk membawa perubahan dalam model pembelajaran.

#### **B. Prosedur Pelaksanaan Penelitian**

Dalam penelitian menggunakan tahap-tahap menurut R&D. Penelitian ini mengembangkan media audio visual dalam meningkatkan kualifikasi mahasiswa sebagai instruktur aerobik untuk mahasiswa PKR Semester Ganjil (III) dengan langkah-langkah sebagai berikut :

##### **a) Evaluasi**

Evaluasi dilakukan setelah gerak yang menjadi model untuk mahasiswa diubah dalam media audio visual (VCD), selanjutnya pengembang meminta pertimbangan dari para ahli media tentang produk yang dibuat, tentang saran dan kritiknya. Selain seorang ahli media VCD pembelajaran aerobik ini juga di evaluasi oleh mahasiswa dan dosen serta pihak yang terkait, dengan cara peneliti mengumpulkan informasi penelitian yang mencakup penaksiran kebutuhan, mengkaji kelemahan-kelemahan, dan persiapan untuk laporan yang sesuai kaidah. Sehingga sebelum diuji cobakan, media audiovisual tersebut telah direview. Bila produk masih ada kelemahan, pengembang merevisi atau memperbaikinya sesuai dengan saran reviewer.

##### **b) Pengembangan**

Mengembangkan bentuk awal produk, mencakup persiapan bahan-bahan pelajaran (RPP, kontrak kuliah), prosedur yang akan dilakukan dalam pelaksanaan penelitian dan peralatan evaluasi. Hal ini dimaksudkan untuk meningkatkan efektifitas proses perkuliahan

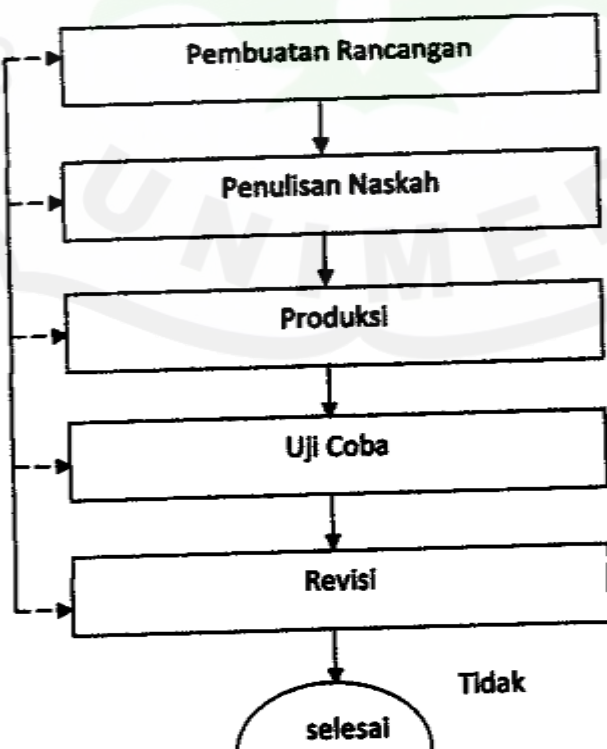


yang akan dilakukan bersama mahasiswa. Dalam pengembangan bahan ajar media audio visual VCD ini memproduksi program berarti mengubah gerakan-gerakan aerobik menjadi program dalam bentuk VCD untuk peningkatan mahasiswa sebagai instruktur senam aerobik.

Persiapan bahan perkuliahan ini dengan menentukan tujuan umum dan khusus. Kemudian dilanjutkan dengan membuat prosedur. Prosedur pengembangan adalah langkah-langkah prosedural yang harus ditempuh oleh pengembang dalam membentuk produk, pengembang tinggal mengikuti langkah-langkah seperti yang terlihat dalam model pengembangan. Prosedur pengembangan berguna untuk lebih memperjelas tentang bagaimana langkah prosedural yang harus dilalui agar sampai ke produk yang dispesifikasikan.

c) Uji coba

Tahap uji coba perlu dilakukan karena hasil produksi sesuatu program media yang oleh pembuatnya dianggap telah baik sekali, belum tentu mampu merangsang proses belajar sasaran mahasiswa, terkadang sulit dipahami sehingga program tersebut tidak dapat dikatakan baik. Maksud diadakan uji coba untuk melihat efektifitas program tersebut bila digunakan oleh mahasiswa. Uji coba pada penelitian ini menguji persiapan lapangan, data wawancara, observasi dan questionnaire. Pertanyaan atau kuesioner dikumpulkan dan dianalisis. Untuk lebih jelasnya tentang tahapan-tahapan yang akan dilakukan dalam pelaksanaan penelitian ini dapat dilihat pada gambar bagan di bawah ini :



Gambar 1. Bagan Model Pengembangan Media Audio Visual VCD  
(Sumber, Haryono (1987 ; 5)

Model ini dipilih dan digunakan untuk pengembangan Media Audio Visual VCD ini, dengan alasan sebagai berikut :

- a) Model ini dinilai cocok digunakan sebagai acuan perancangan media audio visual VCD matakuliah senam aerobik dengan media audio visual VCD, karena model desain Haryono berpijak pada tujuan dengan kondisi yang ada pada matakuliah senam aerobik dengan media audio visual VCD tersebut.
- b) Model desain ini penyajiannya dilakukan secara sederhana, sehingga tidak memakan waktu lama dan tidak memakan biaya banyak pembuatan rancangan.
- c) Model ini menggunakan pendekatan sistemik, dengan langkah-langkah lengkap dan dapat digunakan untuk merancang bahan pembelajaran baik secara klasikal maupun individual.
- d) Model desain ini dapat dipergunakan untuk pengembangan media audio visual VCD ini, yang mengandung ranah-ranah informasi verbal, keterampilan kognitif, keterampilan efektif dan ketrampilan psikomotor.
- e) Model desain ini, langkah-langkahnya setahap demi setahap sehingga mudah diikuti.

#### C. Lokasi Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilakukan di *Center Fitness* FIK Unimed. Dalam hal ini, tempat penelitian sekaligus dijadikan sebagai tempat diselenggarakannya proses belajar mengajar dan pengambilan data penelitian. Adapun tujuan memilih tempat tersebut sebagai tempat penelitian adalah untuk mempermudah proses penelitian dari segi pelaksanaan teknis, sarana dan prasarana. Karena tempat penelitian ini merupakan tempat dari sampel melakukan proses perkuliahan setiap harinya.

## **BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN**

### **A. Hasil Penelitian**

#### **1. Media VCD Pembelajaran Senam Aerobik**

Pembelajaran atau proses belajar mengajar pada hakekatnya adalah proses komunikasi yaitu penyampaian pesan dari sumber pesan melalui saluran atau media tertentu ke penerima pesan (Sadiman, dkk; 1984: 11). Sebagai proses komunikasi maka tingkat keberhasilan dalam proses belajar mengajar tergantung pada unsur-unsur yang berkaitan dengan media. Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim kepada penerima sehingga tersalurkannya pikiran, perasaan, dan minat serta perhatian siswa sedemikian rupa sehingga terjadi proses belajar mengajar. Dalam proses perkuliahan yang dilengkapi dengan media dan bahan atau sumber yang dapat dipercaya, maka kesalah fahaman informasi terhadap mahasiswa dapat ditekan sekecil mungkin. Artinya dengan menggunakan media materi yang diinformasikan kepada mahasiswa dapat diterima, diserap dimengerti dan melekat pada daya ingat yang lebih lama.

Melalui penggunaan media pembelajaran diharapkan dapat mempertinggi kualitas proses hasil belajar mengajar yang pada akhirnya dapat mempengaruhi kualitas hasil belajar mahasiswa. Kehadiran media dalam pembelajaran adalah sangat penting, karena media merupakan bagian yang integral dari keseluruhan sistem pembelajaran yang didukung dengan komponen lain yang dapat dipercaya. Media pembelajaran sangat beraneka ragam, secara garis besar dapat dikategorikan menjadi empat macam, yaitu media visual, media audio, media grafis, media proyeksi, multimedia, dan *projected motion* (Royok dan Zulkarnaen dalam Zaenudin, 1984: 3). Masalah yang timbul pada waktu kita memilih media yang cocok untuk suatu program instruksional kadang-kadang hilang begitu saja karena adanya permintaan khususnya untuk media tertentu. Namun dalam penelitian ini yang akan dibahas adalah pengembangan dari media audio visual khususnya video dalam VCD sebagai pembelajaran mahasiswa program studi pendidikan jasmani sekolah.

Berdasarkan hasil penelitian media audiovisual pembelajaran senam aerobik sekarang ini sudah mulai banyak digunakan seiring dengan kemajuan perkembangan teknologi. Media audiovisual tersebut dapat menarik perhatian mahasiswa dan mampu merangsang mahasiswa untuk belajar berbagai gerakan senam aerobik. Penggunaan media VCD ini untuk mahasiswa yang sudah mampu berpikir dengan cepat. Pembelajaran dengan menggunakan media VCD harus sesuai dengan tema yang akan diajarkan menurut kurikulum yang berlaku dengan menentukan tujuan pembelajaran

Dalam pembelajaran senam aerobik media VCD ini digunakan untuk matakuliah tertentu. Media ini sangat membantu seorang dosen khususnya dosen mata kuliah senam aerobik dalam proses perkuliahan, dimana mahasiswa merasa senang dan mampu menyerap pesan yang disampaikan dosen lewat penayangan video. Selain itu mahasiswa juga mampu mengungkapkan hal-hal yang abstrak menjadi konkrit melalui media tersebut. Media ini digunakan sesuai dengan materi yang diajarkan oleh dosen. Materi disebut juga kompetensi dasar yang menjadi dasar pengajaran dan menggambarkan ruang lingkungannya. kompetensi ini ditentukan berdasarkan kurikulum yang digunakan dosen dalam perkuliahan.

Setelah penentuan kompetensi yang harus dimiliki, kemudian merumuskan tujuan perkuliahan. Dalam tujuan perkuliahan disebutkan kemampuan, pengetahuan dan sikap yang diharapkan dimiliki oleh mahasiswa setelah berperan serta dalam proses pembelajaran dengan media ini. Perumusan tujuan ini dilakukan berorientasi pada mahasiswa dengan mempertimbangkan karakteristik mahasiswa menggunakan skenario yang operasional dan berorientasi pada mahasiswa.

Berdasarkan hasil penelitian bentuk media VCD pembelajaran senam aerobik yang digunakan untuk mahasiswa pendidikan jasmani sekolah, video yang sudah disesuaikan dengan topik pembelajaran, penampilan video motion dengan suara yang jelas, dan musik dance aerobik. Dengan adanya media tersebut sangat membantu dosen aerobik dalam mencapai tujuan yang berdasarkan kurikulum pembelajaran senam aerobik pada mahasiswa pendidikan jasmani sekolah di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Medan. Dari hasil penelitian respon dosen dan mahasiswa sangat baik, dimana mahasiswa merasa senang dan lebih mudah memahami dan menguasai gerakan-gerakan senam aerobik sesuai dengan materi. Perkuliahan senam aerobik melalui media VCD dan dosen merasa terbantu dalam penyampaian materi perkuliahan gerakan-gerakan senam aerobik.

## 2. Media VCD Pembelajaran Senam Aerobik

Hasil penelitian menunjukkan bahwa media VCD Pembelajaran Senam Aerobik untuk mahasiswa pendidikan jasmani sekolah yang mengambil matakuliah senam aerobik sangat membantu mahasiswa dalam memahami matakuliah tersebut. Hal ini karena media VCD mampu membuat mahasiswa merasa senang untuk belajar. Sebelum melakukan proses perkuliahan, dosen terlebih dahulu menentukan topik yang disesuaikan dengan media yang akan digunakan. Topik disini menjadi dasar dari pengajaran dan menggambarkan ruang lingkungannya. Agar topik sesuai dengan kurikulum yang dibutuhkan oleh mahasiswa maka dilakukan analisis kebutuhan belajar mahasiswa. Analisis kebutuhan mahasiswa dalam

penelitian ini yaitu : mahasiswa program studi pendidikan jasmani sekolah. Dalam Proses belajar mengajar masih cenderung menerapkan cara-cara konvensional. Metode ceramah, demonstrasi, dan komando masih menjadi metode yang sering digunakan untuk menyampaikan pesan kepada mahasiswa. Ini adalah fenomena pembelajaran klasikal yang terjadi. Hal tersebut membawa dampak ikutan dan kendala bagi dosen, khususnya dosen senam aerobik. Salah satu kendala yang sering terjadi adalah distorse atau noise. Selain itu ada kendala lain seperti keterbatasan fisik dan tingkat interpretasi mahasiswa terhadap pesan yang disampaikan dosen yang tidak sama satu sama lain.

Berdasarkan hal-hal di atas, maka seorang dosen memerlukan kehadiran media untuk mengatasi berbagai hambatan yang dijumpai pada saat proses pembelajaran. Media-media tersebut banyak sekali macamnya. Salah satu media yang pengembang yang ditawarkan adalah Media Audiovisual VCD. Sedangkan materi perkuliahan yang hendak diatasi kendalanya agar mudah dalam memahami gerakan-gerakan dasar senam aerobik, sehingga mahasiswa akan lebih tertarik dan mudah memahami, menguasai gerakan-gerakan dasar tersebut. Selama ini sering kali dosen mengalami kesulitan dalam mencapai tujuan pembelajaran yang efektif untuk matakuliah senam aerobik.

Alasan penerapan dan penggunaan media VCD ini untuk meminimalisasi distorsi karena media VCD ini mudah penggunaannya; media VCD ini mampu menarik perhatian mahasiswa dan mampu merangsang mahasiswa untuk belajar serta menarik minat mahasiswa terhadap matakuliah senam aerobik, sehingga pesan dan informasi yang disampaikan dapat ditangkap dengan baik. Dengan demikian media VCD hadir sebagai upaya memenuhi kebutuhan belajar mahasiswa pendidikan jasmani sekolah.

Dalam penelitian ini media audiovisual digunakan sebagai alat bantu dalam mempelajari dan menguasai gerakan-gerakan senam aerobik. Menggunakan media audio visual VCD ini maka, mahasiswa dapat memperoleh pengalaman melalui penyajian gerakan dan materi pengajaran yang menggunakan gambar hidup (*motion picture*) atau film. Dengan adanya gambar-gambar yang diproyeksikan dengan kecepatan yang teratur dan secara kontinu, dapat dilihat oleh mahasiswa. Terutama dalam media VCD mahasiswa dapat mendengar dan melihat secara langsung sehingga akan lebih mudah untuk mengingat gerakan dan materi yang disampaikan. Dan setelah selesai proses perkuliahan, mahasiswa juga bisa mempelajarinya di luar perkuliahan secara sendiri-sendiri maupun secara kelompok.

### 3. Hasil Evaluasi Pada Produk Media yang Pertama.

Judul video sudah cukup jelas, untuk media video yang pertama belum menampilkan tulisan materi dari setiap gerakan sehingga mahasiswa kurang dapat memahami jenis gerakan yang ditampilkan dalam media yang pertama. Makna yang terdapat pada judul tersebut juga kurang bisa membantu mahasiswa untuk dapat memahami setiap gerakan tersebut. Padahal kalau kita melihat dari fungsi media visual itu sendiri adalah setiap gambar, model, benda, atau alat – alat lain yang memberikan pengalaman visual yang nyata kepada mahasiswa. Alat Bantu visual tersebut bertujuan untuk bertujuan untuk:

- a. Memperkenalkan, membentuka, memperkaya, serta memperjelas pengertian atau konsep yang abstrak kepada mahasiswa.
- b. Mengembangkan sikap-sikap yang dikehendaki.
- c. Mendorong kegiatan siswa lebih lanjut.

Konsep pengajaran visual didasarkan atas asumsi bahwa Pengertian-pengertian yang abstrak dapat di sajikan lebih kongrit. Namun dalam media yang pertama belum mampu untuk membantu siswa dalam memahami hal-hal yang abstrak dalam gerakan menjadi lebih kongrit, karena untuk kelompok mahasiswa masih sulit untuk memahami setiap gerakan senam aerobik hanya dengan mendengarkan dan melihat saja. Video yang pertama ini merupakan film yang autentik yang digunakan sebagai media pengajaran matakuliah praktik senam aerobik. Naskah video ini di tulis oleh penulis sendiri yang di Bantu oleh Eva Faridah dan Armada Khalid sebagai editor dan pengatur animasi. Media video ini dapat membantu mahasiswa dalam memahami gerakan senam aerobik yang ditampilkan. Hal ini akan lebih kongrit lagi apabila mahasiswa juga memahami kalimat setiap gerakan.

Dalam video ini pengalaman yang diberikan sebenarnya dapat diperoleh melalui alat-alat lain yang sudah ada, misalnya dapat ditunjukkan dengan media gambar. Tetapi dengan media audio visual ini mahasiswa dapat belajar gerakan-gerakan dasar senam aerobik dengan metode resiprokal dan *self check* (metode mengajar yang meningkatkan kemandirian belajar mahasiswa). Hal ini dapat membantu dalam meningkatkan keterampilan gerakan mahasiswa dalam mempelajari gerak-gerak dasar senam aerobik. Dengan media video mahasiswa juga dapat memahami perilaku orang yang menjadi model dalam video itu. Sehingga mahasiswa dapat memilih atau menggolongkan perilaku-perilaku gerak yang kurang baik dengan perilaku model yang dapat di jadikan contoh. Warna yang digunakan dalam video ini dapat memberi makna terhadap hal yang di ditampilkan. Pemberian warna dalam video ini sangat membantu mahasiswa untuk memahami unsur-unsur yang ditampilkan. Khususnya dalam video autentik akan dapat menambahkan realitis itu. Sedangkan fotografi dalam video ini

sudah baik sehingga dapat menyampaikan pengertian atau informasi gerak dengan cara lebih kongkrit atau lebih nyata.

Penggunaan media yang pertama ini menurut dosen matakuliah senam aerobik sudah cukup menarik mahasiswa dalam proses perkuliahan. Hanya saja mahasiswa masih kesulitan untuk memahami pesan dari setiap gerakan, karena media ini tidak menampilkan teks terjemahannya sehingga dosen masih harus menerangkan kembali dengan menggunakan gerakan. Dengan teknik demikian mahasiswa dapat belajar senam aerobik lebih cepat.

Produk video yang pertama ini sebagai media dalam proses belajar senam aerobik mahasiswa PJS masih ada kekurangannya seperti diuraikan di bawah ini:

- a. Video ini gerakan tanpa adanya teks penjelasan dari setiap gerakan, sehingga ada beberapa besar mahasiswa yang masih kesulitan dalam memahami setiap gerakan.
- b. Karena video ini bersuara, maka tidak dapat diselingi dengan keterangan-keterangan yang di ucapkan selama video di putar. Memang video dapat di hentikan sementara waktu untuk memberi penjelasan, namun hal itu akan mengganggu keasyikan mahasiswa.
- c. Jalan video terlalu cepat; tidak semua siswa mengikutinya dengan baik. Terutama gerakan yang ditampilkan tanpa teks penjelasan, untuk mahasiswa mereka kurang dapat mencerna apa yang berlalu di hadapan mata dan yang didengar oleh telinga mereka dalam tempo yang begitu cepat.

Secara umum media audiovisual ini dapat membantu dalam proses pembelajaran, penerangan dan penyuluhan akan mencapai hasil jauh lebih besar dalam waktu yang jauh lebih singkat serta membantu komunikasi langsung dan menyenangkan.

#### 4. Hasil Penilaian Pada Produk Media VCD Pengembangan.

Dalam media yang sudah dikembangkan judul video jelas dengan penampilan gerakan-gerakan dengan menggunakan teks penjelasan, sehingga makna dalam video tersebut mampu diserap oleh mahasiswa. Video dalam media yang dikembangkan ini merupakan film autentik yang digunakan sebagai media pengajaran matakuliah senam aerobik mahasiswa. Media video ini dapat membantu mahasiswa secara lebih mudah untuk memahami gerakan-gerakan senam aerobik yang di tampilkan. Warna dan suara dalam video ini dapat memberikan gambaran yang mewakili sesuatu, atau sudah dapat mengkongkritkan terhadap benda yang sebelumnya masih terlihat abstrak. Pemberian warna dalam video ini sangat membantu mahasiswa untuk memahami unsur-unsur yang ditampilkan. Khususnya dalam film autentik akan dapat menampilkan realitas kenada medium yang realities itu. Sedangkan

fotografi dalam media ini sudah baik sehingga dapat menyampaikan pengertian atau informasi gerakan dengan cara lebih kongkrit atau lebih nyata.

Media pengembangan ini lebih mudah di gunakan oleh dosen, khususnya matakuliah senam aerobik karena media video dengan menggunakan teks penjelasan. Sehingga tujuan pembelajaran sudah dapat disampaikan dengan media VCD pengembangan dan dosen tidak usah menyampaikan kembali. Hal itu dapat di simpulkan bahwa media pengembangan lebih efektif dalam pembelajaran untuk mahasiswa.

Media Pengembangan dalam proses pembelajaran gerakan senam aerobik masih ada kelemahan. Dimana dengan penggunaan media film tidak dapat di jelaskan di tengah-tengah perputaran film, karena dapat mengganggu konsentrasi mahasiswa dalam memahami film tersebut. Karena film itu bersuara, maka tidak dapat diselingi dengan keterangan-keterangan selagi film itu di putar. Memang film itu dapat dihentikan sementara waktu untuk memberikan penjelasan, namun hal itu akan mengganggu keasyikan mahasiswa.

Secara umum, media audio visual sangat membantu jalannya pembelajaran, penerangan dan penyuluhan akan mencapai hasil jauh lebih besar dan dalam waktu yang lebih singkat. Dosen juga dapat menerapkan pembelajaran yang afektif, kognitif dan psikomotorik dengan teknik ini mahasiswa dapat belajar gerakan-gerakan senam aerobik secara bersamaan.

## 5. Keefektifan Media VCD Dalam Pembelajaran Senam Aerobik

### 5.1.Deskriptif

Matkuliah senam aerobik merupakan salah satu matakuliah yang sulit menurut mahasiswa yang tidak punya bakat, maka dalam proses belajar mengajarnya perlu menggunakan media yang dapat menarik minat mahasiswa. Media audio visual dengan VCD ini akan dapat membantu mahasiswa dalam memahami gerakan-gerakan dasar senam aerobik dan pelaksanaannya. Dengan media VCD ini, dosen telah menerapkan media pembelajaran senam aerobik. Dimana mahasiswa dapat belajar dengan melihat, mendengarkan dan meaksanakan gerakan-gerakan yang sudah ditonton lewat pemutaran film. Sehingga mahasiswa memperoleh pengalaman secara nyata dan akan lebih mudah mempelajari senam aerobik.

Berdasarkan hasil penelitian dapat kita ketahui bahwa penggunaan media VCD dalam pembelajaran senam aerobik memungkinkan penyajian pembelajaran dapat disajikan secara menarik, inovatif dan dapat digunakan sendiri. Selain mahasiswa akan lebih cepat menerima materi yang disampaikan, materi akan lebih mudah diingat dan



selalu membekas dalam ingatan apabila disajikan dengan media audio visual. Terutama media VCD yang ditampilkan telah menampilkan teks penjelasan, akan lebih memudahkan mahasiswa untuk mengingat dan memahami terhadap materi yang disampaikan. Karena dengan media VCD tersebut mahasiswa selain video gerakannya juga dapat melihat tulisan pesan atau teks penjelasan dari setiap gerakan. Sehingga akan tercapai efektifitas dalam proses belajar mengajar senam aerobik. Media VCD ini digunakan sebagai media pembelajaran karena secara umum mempunyai berbagai kelebihan diantaranya :

- a) Dengan menggunakan VCD (diseratai suara atau tidak), kita dapat menunjukkan kembali gerakan tertentu. Gerak yang ditunjukkan itu dapat berupa rangsangan yang serasi, atau berupa respon yang diharapkan dari mahasiswa. Dengan melihat program ini mahasiswa dapat melihat apa yang "harus atau jangan" dilakukan.
- b) Dengan menggunakan efek tertentu dapat diperkokoh baik proses belajar maupun nilai hiburan dari penyajian itu.
- c) Informasi yang dapat disajikan secara serentak pada waktu yang sama dengan jalan memasang monitor (televisi).
- d) Anda akan mendapatkan isi dan susunan yang utuh dari materi pelajaran/latihan, yang dapat digunakan secara interaktif dengan buku, alat atau benda lainnya.
- e) Suatu kegiatan belajar mandiri dimana mahasiswa belajar sesuai dengan kecepatan berpikir masing-masing (Soeharto; 1988: 103).

## 5.2. Analisis Statistik Dengan Uji T-test

Berdasarkan hasil analisis SPSS For Windows dengan memasukkan semua data yang ada N menunjukkan data yang terproses adalah 40. Dengan rata-rata atau Mean untuk X1 dan X2 masing-masing sebesar 27,50 dan 35,50, Standart deviasi untuk X1 dan X2 masing-masing 1,38 dan 1,64. Diperoleh  $L_{hitung} = 0,134$  sedangkan  $L_{tabel} = 0,140$ . Jadi  $L_{hitung} < L_{tabel}$  ( $0,134 < 0,140$ ). Sehingga datanya tersebut berdistribusi normal.

Untuk itu dilakukan uji T-test dengan membandingkan hasil pre test (uji coba sebelum pengembangan media VCD) dan post test (uji coba setelah pengembangan VCD) yang diuji cobakan pada 40 mahasiswa dapat diketahui bahwa nilai t-hitung ( $32,65$ ) > t-tabel ( $1,68$ ) yang berarti keputusannya adalah menolak hipotesis ( $H_0$ ) dan menerima hipotesis ( $H_a$ ) atau dengan kata lain setelah adanya pengembangan media audiovisual pembelajaran matakuliah senam aerobik tingkat efektifitasnya lebih tinggi daripada pembelajaran yang tidak dilengkapi dengan media audiovisual.

## **B. Pembahasan Hasil Penelitian**

Pengembangan media audiovisual memungkinkan penyajian pembelajaran dapat disajikan secara menarik, inovatif dan dapat digunakan sendiri, setelah selesai perkuliahan senam aerobik tetap bisa dipelajari mahasiswa melalui monitor (Television, Computer, Notebook, dll). Selain mahasiswa akan lebih cepat menerima materi yang disampaikan, materi akan lebih mudah diingat dan selalu membekas dalam ingatan apabila disajikan dengan media audio visual. Pengembangan adalah proses penterjemahan spesifikasi desain ke dalam bentuk fisik. Pengembangan mencakup banyak variasi teknologi yang digunakan dalam pembelajaran (Barbara. BS dan Rita. CR, 1960: 38).

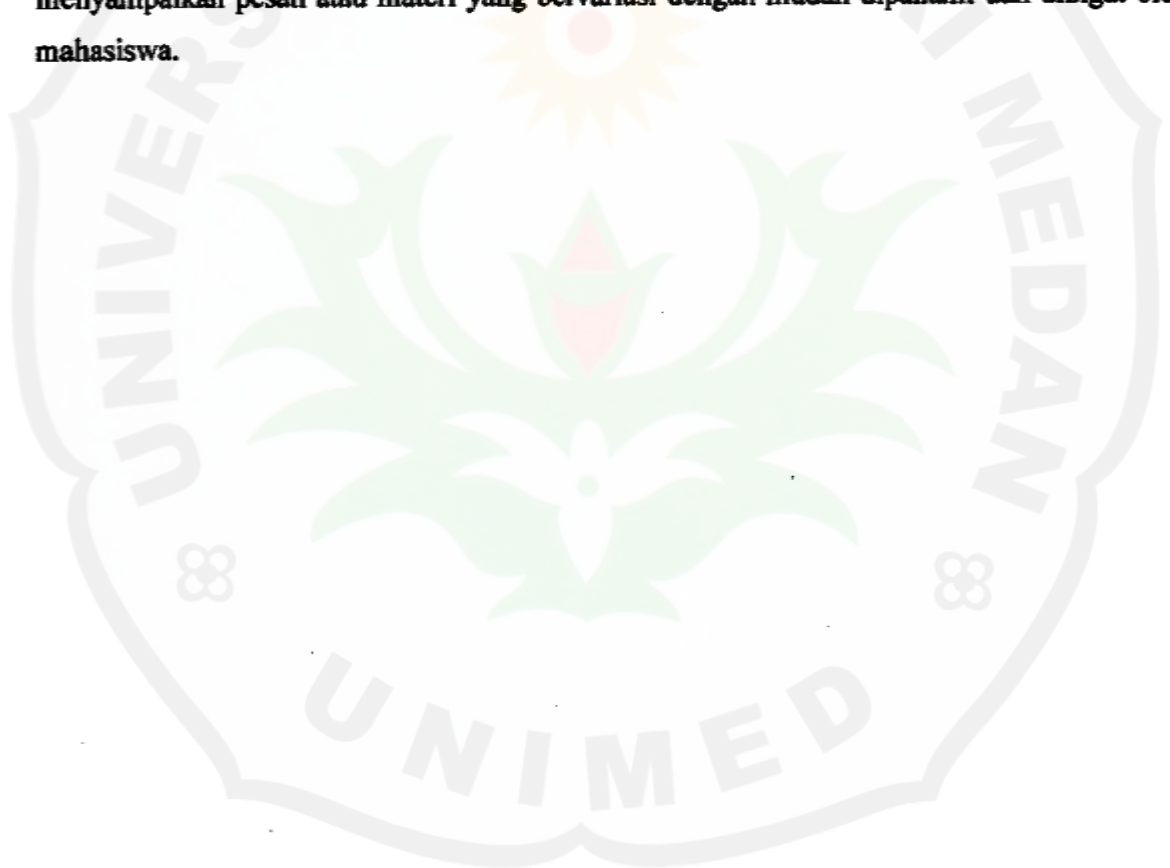
Dalam pengembangan terdapat keterkaitan yang kompleks antara teknologi dan teori yang mendorong baik desain pesan maupun strategi pembelajaran. Subkategori kawasan pengembangan ini mencerminkan perkembangan kronologis dari teknologi. Pada pertumbuhan dari suatu teknologi ke teknologi yang lain. Namun dalam pengembangan dalam penelitian ini hanya mengembangkan bentuk fisik dari media yang sama yaitu media audio visual dengan VCD.

Media audio visual merupakan cara memproduksi dan menyampaikan bahan perkuliahan dengan menggunakan peralatan mekanis dan elektronis untuk menyajikan pesan-pesan audio dan visual (Barbara. BS dan Rita. CR, 1960: 41). Pembelajaran media audio visual dengan VCD memungkinkan pemroyeksian gambar hidup, pemutaran kembali suara, dan penayangan visual yang berukuran besar dan bisa dilihat sendiri oleh mahasiswa setelah selesai perkuliahan. Sehingga mahasiswa mampu memahami materi yang disampaikan dan selalu mudah diingat sehingga kemampuan untuk memahami berbagai gerakan-gerakan dasar aerobik bisa lebih baik.

Dari hasil pengembangan dalam penelitian ini, yang dilakukan terhadap produk media VCD perkuliahan senam aerobik mendapat respon yang baik. Dari hasil respon mahasiswa yang mengamati video dalam VCD yang memiliki teks penjelasan juga, rata-rata menyatakan bahwa video dengan VCD ini merupakan media pembelajaran yang menarik, dan mampu menyampaikan pesan atau informasi yang disampaikan. Khususnya dalam mempelajari dasar-dasar gerak senam aerobik. Media VCD ini mampu melatih mahasiswa untuk mendengar, melihat dan mengikuti, sehingga mahasiswa akan merasa lebih mudah mengingat, melakukan, dan menguasai materi atau informasi yang disampaikan oleh dosen. Sedangkan respon dari dosen sendiri matakuliah senam aerobik Program studi pendidikan jasmani sekolah fakultas ilmu keolahragaan universitas negeri medan tersebut menyatakan

sangat membantu dalam proses belajar mengajar. Karena dengan menggunakan media VCD yang sudah diterjemahkan tingkat keberhasilan pembelajaran dapat tercapai secara lebih efektif. Dengan demikian mahasiswa lebih mudah dalam memahami dan kemampuan dalam menguasai gerak-gerak dasar senam aerobik.

Namun masih ada kelemahan dalam ujicoba kali ini yaitu selama perkuliahan apabila video ini diputar, dosen tidak dapat memberikan komentar atau penjelasan secara langsung, karena akan bisa mengganggu keasyikan mahasiswa yang sedang mengamati. Secara keseluruhan dari hasil ujicoba produk media VCD ini, baik respon dari dosen dan mahasiswa sebagian besar setuju dan menerima sebagai media pembelajaran dan bahan ajar untuk menyampaikan pesan atau materi yang bervariasi dengan mudah dipahami dan diingat oleh mahasiswa.



## BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Simpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan yang dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Setelah dilakukan pengembangan dengan media VCD diketahui bahwa mahasiswa pendidikan jasmani sekolah lebih mudah untuk memahami dan menguasai materi atau informasi yang disampaikan oleh dosen, apabila dibandingkan dengan perkuliahan senam aerobik yang tidak menggunakan media audiovisual sebagai media pembelajaran. Artinya tujuan pembelajaran dapat tercapai secara lebih efektif.
2. Setelah adanya pengembangan media VCD perkuliahan senam aerobik untuk mahasiswa terbukti lebih efektif apabila dibandingkan dengan kelompok perlakuan yang tidak menggunakan media audio visual sebagai media pembelajaran. Hal ini dapat diketahui dengan uji t-test bahwa nilai t-hitung ( $32.65$ )  $>$  t-tabel ( $1.68$ ) yang berarti keputusannya adalah menolak hipotesis ( $H_0$ ) dan menerima hipotesis ( $H_1$ ).
3. Dengan adanya media audiovisual ini hasil pengembangan dosen lebih mudah untuk mencapai tujuan, lebih efektif dan efisien dalam penyampaian materi pembelajaran senam aerobik karena dalam satu media dosen dapat menyelesaikan penyampaian materi dalam beberapa gerakan.

### B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian untuk pengembangan media audio visual VCD, peneliti hanya dapat memberikan saran sebagai berikut:

1. Untuk Program Studi Pendidikan Jasmani Sekolah

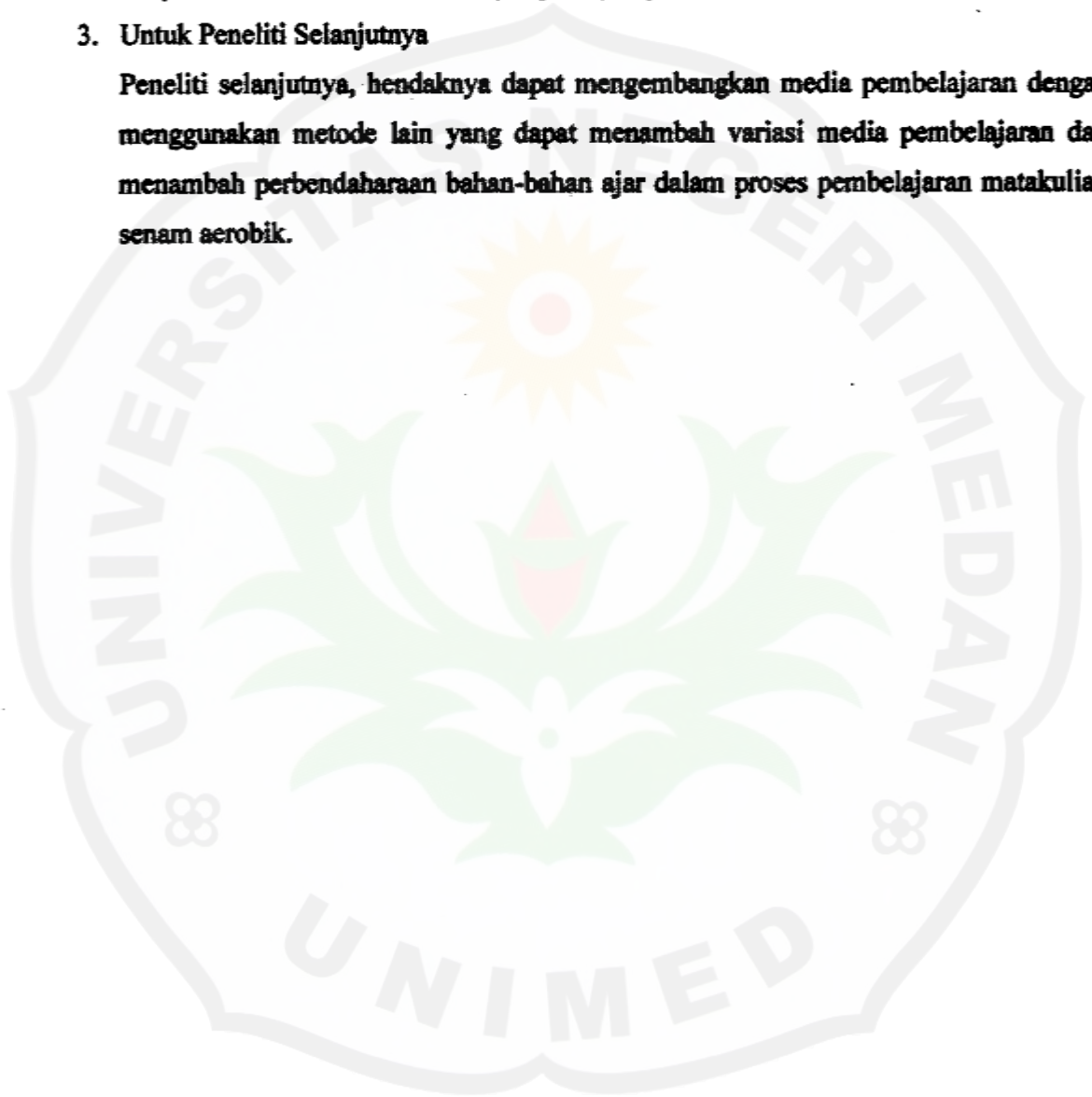
Berdasarkan hasil penelitian, penggunaan media VCD lebih efektif dan dapat membantu mahasiswa dalam memahami dan menguasai materi atau informasi yang disampaikan. Untuk itu hendaknya program studi dapat mengusahakan fasilitas media VCD pada kelas-kelas tertentu (khususnya ruangan fitness center FIK Unimed yang merupakan kelas perkuliahan matakuliah senam aerobik), meskipun dengan biaya yang sedikit lebih mahal, akan tetapi tujuan proses belajar mengajar akan tercapai secara efektif.

**2. Untuk Mahasiswa**

Dengan hasil pengembangan media VCD untuk perkuliahan senam aerobik, hendaknya mahasiswa dapat lebih memahami tujuan dari pembelajaran dan bukan hanya sekedar memahami video yang ditayangkan.

**3. Untuk Peneliti Selanjutnya**

Peneliti selanjutnya, hendaknya dapat mengembangkan media pembelajaran dengan menggunakan metode lain yang dapat menambah variasi media pembelajaran dan menambah perbendaharaan bahan-bahan ajar dalam proses pembelajaran matakuliah senam aerobik.



## V. DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, Ronald.H. 1994. *Pemilihan dan Pengembangan media Video Pembelajaran*. Jakarta : Grafindo Pers.
- Debra L. and Garry, T. (1992). *Aerobics Teachers Workbook*. Australia: Fit Link
- Djoko,P.I. (2000). *Panduan Latihan Kebugaran* . Yogyakarta : Lukman Offset.
- Daryanto. 1993. *Media visual untuk Pengajaran Teknik*. Bandung : Tarsito.
- Fahmi Fachrezzy. (2001). *Materi Pelatihan Sport Aerobics*. Jakarta.
- Haryono, 2004. *Pengembangan Model Pembelajaran*. Semarang : UNNES Press.
- Mujianto gigit dan Saraswati E. 2004. *Perencanaan Pengajaran*. Malang: Universitas Muhammadiyah Malang.
- Rinanto, Andre. 1982. *Peranan Media Audiovisual Dalam Pendidikan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Sudjana Nana. 2001. *Teknologi Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sukardi, 2004. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya*. Jakarta: Media Grafika.
- Sulaeiman, A. Hamzah. 1981. *Media Audiovisual Untuk Pengajaran, Penerangan, Dan Penyuluhan*. Jakarta: Gramedia.
- Slamet Soemarno. 2002. *Pemeriksaan Aerobik (Test aerobik)*. Makalah disajikan dalam Lokakarya Registrasi dan Pelatihan Fisioterapi Indonesia di Bapalkes Depkes Cilandak Jakarta Selatan, Jakarta, 21 – 23 Maret

## Lampiran 1. Kontrak Kuliah

Nama Mata Kuliah	: Senam Aerobik
Kode Mata Kuliah	: PKR
Semester / TA	: Ganjil / 2011 – 2012
Hari Pertemuan / Jam	: Senin / 14.00 – 15.45 WIB Jumat / 10.00 – 11.45 WIB
Tempat Pertemuan	: Laboratorium FIK UNIMED
Nama Dosen	: Eva Faridah, S. Pd., M.Or

### 1. Tujuan / Manfaat Mata Kuliah.

Mata kuliah ini diberikan untuk membantu mahasiswa agar memiliki pengetahuan yang sangat besar dari aktivitas ritmik / senam aerobik terhadap tubuh, antara lain : ( 1 ) Bagi kesehatan atau kebugaran ( 2 ) Bagi pernafasan ( 3 ) Peredaran darah ( 4 ) Pembentukan otot ( 5 ) Pengembangan keterampilan gerak ( 6 ) dan perubahan – perubahan fungsi tubuh lainnya.

Mata kuliah aktivitas ritmik dasar memiliki tujuan mengenai pemahaman prinsip-prinsip gerak dasar dan pengembangan variasi yang berpola senam aerobik / aktivitas ritmik yang disesuaikan dengan tubuh untuk kebugaran. Mahasiswa mampu menggabungkan kombinasi-kombinasi gerakan dasar langkah kaki ( *step* ) dengan gerakan dasar lengan sehingga mempunyai susunan yang teratur dari gerakan pemanasan, gerakan inti, dan pendinginan yang tepat disesuaikan dengan ketukan irama musik.

### 2. Deskripsi Perkuliahan.

Mata kuliah ini mempelajari gerak dasar langkah kaki ( *step* ), gerak dasar lengan, serta mempelajari bagaimana menghubungkan kombinasi- kombinasi gerakan secara bersamaan sehingga latihan aktivitas ritmik / aerobik mempunyai susunan yang teratur dari gerakan pemanasan, gerakan inti, pendinginan yang tepat dan peregangan- peregangan khusus untuk setiap jenis latihan ritmik / senam aerobik yang disesuaikan dengan ketukan irama musik dengan 2x8 hitungan.

### 3. Kompetensi Dasar

Setelah mengikuti perkuliahan, diharapkan mahasiswa memiliki kompetensi dasar berupa kemampuan :

1. Menielaskan arti aktivitas ritmik dasar / senam aerobik.

2. Melakukan gerak dasar langkah kaki ( step ).
3. Melakukan gerak dasar lengan.
4. Menggabungkan dan mengkombinasikan gerak dasar langkah kaki ( step ) dengan gerak dasar lengan yang disesuaikan dengan ketukan irama musik, yaitu gerakan :
  - ❖ Low Impact Aerobic ( Senam aerobik dengan benturan rendah )
  - ❖ Hight Impact Aerobic ( Senam aerobik dengan benturan keras )
  - ❖ Mix Impact Aerobic ( Gabungan antara low impact dengan hight impact aerobic )
5. Mengetahui manfaat dan tujuan aktivitas ritmik / senam aerobik untuk kebugaran tubuh.

#### 4. Strategi Perkuliahan.

Pendekatan yang digunakan dalam perkuliahan ini adalah menggunakan metode perkuliahan ceramah dan presentasi verbal, metode prektek dan drill, metode pengembangan kreativitas, metode diskusi dan tanya jawab, metode tugas individual dan kelompok, serta memberikan kesimpulan.

Langkah-langkah perkuliahan berdasarkan pertemuan sebagai berikut :

1	Pertemuan 1	Perkenalan antara Dosen dengan Mahasiswa, penjelasan umum materi perkuliahan aktivitas ritmik dasar secara keseluruhan.
2	Pertemuan 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penyampaian penjelasan materi gerak dasar langkah kaki ( step )</li> <li>• Praktek dan drill gerak dasar langkah kaki ( step ) yang terdiri dari : mars, kick, front- back, V-Step, grive fine, dan side lunge dengan 2x8 hitungan.</li> </ul>
3	Pertemuan 3	➢ Praktek dan drill gerak dasar langkah kaki ( step ) yang terdiri dari : mars, kick, front- back, V-Step, grive fine, dan side lunge diiringi dengan ketukan irama musik 2x8 hitungan.
4	Pertemuan 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Penyampaian materi gerak dasar lengan</li> <li>✓ Praktek dan drill gerak dasar lengan, antara lain : Chest press, butterfly, shoulder press, tangan push, tepuk dengan 2x8 hitungan.</li> </ul>
5	Pertemuan 5	Praktek dan drill bermacam- macam gerak dasar lengan diiringi dengan musik dan disesuaikan dengan ketukan irama musik 2x8 hitungan.



6	Pertemuan 6	Praktek dan drill penggabungan/ kombinasi gerak dasar kaki ( step ) dengan gerak dasar lengan 2x8 hitungan.
7	Pertemuan 7	Praktek dan drill penggabungan/ kombinasi gerak dasar kaki ( step ) dengan gerak dasar lengan diiringi dengan irama musik 2x8 hitungan.
8	Pertemuan 8	Mencoba merangkai gerak dasar kaki ( step ) dengan gerak dasar lengan untuk gerakan pemanasan aerobik.
9	Pertemuan 9	Mencoba merangkai gerak dasar kaki ( step ) dengan gerak dasar lengan untuk gerakan pemanasan aerobik diiringi musik low impact dengan 2x8 hitungan.
10	Pertemuan 10	Pemantapan gerakan pemanasan low impact aerobic diiringi musik 2x8 hitungan.
11	Pertemuan 11	Mencoba merangkai gerakan inti low impact aerobic dengan 2x8 hitungan.
12	Pertemuan 12	Pemantapan rangkaian gerakan inti low impact aerobic dengan diiringi musik 2x8 hitungan.
13	Pertemuan 13	Mencoba merangkai gerakan inti senam aerobik ( hight impact aerobic ) dengan 2x8 hitungan.
14	Pertemuan 14	Pemantapan rangkaian gerakan inti senam aerobik ( hight impact aerobic ) diiringi musik 2x8 hitungan
15-16	Pertemuan 15-16	Mencoba merangkai gerakan inti senam aerobik ( mix impact aerobic ) dengan 2x8 hitungan.
17	Pertemuan 17	Pemantapan merangkai gerakan inti senam aerobik ( mix impact aerobic ) diiringi musik 2x8 hitungan.
18	Pertemuan 18	Mencoba merangkai gerakan low impact aerobic terdiri dari gerakan pemanasan dan gerakan inti 2x8 hitungan.
19	Pertemuan 19	Pemantapan gerakan low impact aerobic terdiri dari gerakan pemanasan dan gerakan inti diiringi musik 2x8 hitungan.
20	Pertemuan 20	Mencoba merangkai gerakan mix impact aerobic terdiri dari gerakan pemanasan, gerakan inti 2x8 hitungan.
21	Pertemuan 21	Pemantapan gerakan mix impact aerobic terdiri dari

		gerakan pemanasan, gerakan inti diiringi musik 2x8 hitungan.
22	Pertemuan 22	Mencoba merangkai gerakan pendinginan senam aerobik 2x8 hitungan.
23	Pertemuan 23	Pemantapan rangkaian gerakan pendinginan senam aerobik diiringi musik 2x8 hitungan.
24	Pertemuan 24	Mencoba merangkai gerakan senam aerobik dari gerakan pemanasan, inti, dan pendinginan 2x8 hitungan tanpa diiringi musik.
25	Pertemuan 25	Pemantapan rangkaian gerakan senam aerobik dari gerakan pemanasan, inti, dan pendinginan 2x8 hitungan diiringi musik.
26	Pertemuan 26	Pemantapan keseluruhan kombinasi gerakan aerobic
27	Pertemuan 27	Pemantapan keseluruhan kombinasi gerakan aerobic
28	Pertemuan 28	Pemantapan keseluruhan kombinasi gerakan aerobic
29	Pertemuan 29	Pemantapan keseluruhan kombinasi gerakan aerobic
30	Pertemuan 30	Formatif 4

#### 5. Materi / Sumber Perkuliahan.

Buku Text dan Literatur Pendukung :

- Brick, Lynne. 2006. *Bugar dengan Senam Aerobik*. PT Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Fonda, Janne. 1985. *Ramping Bersama Janne Fonda*. PT Gaya Favorit Press, Jakarta.
- Sadoso, S. 2001. *Sehat dan Bugar Petunjuk Praktis Berolahraga Yang Benar*. Gramedia ; Jakarta.
- Tim Dosen Senam Aerobik FIK UNIMED. 2005. *Metode Praktis Belajar Senam Aerobik*. Medan.

Media Belajar : Laptop, CD/VCD, Tape Recorder, Kaset.

#### 6. Tugas- Tugas Perkuliahan

Pada perkuliahan ini mahasiswa diberikan 2 macam tugas, yaitu :

1. Tugas Individu, yaitu setiap mahasiswa mencoba dan berlatih untuk menjadi seorang instruktur senam yang memiliki keberanian dan percaya diri memimpin senam di depan teman-teman sekelasnya.
2. Tugas Kelompok, yaitu mahasiswa diberi tugas makalah dan praktek mengkombinasikan dan menciptakan gerakan senam aerobik dari gerakan pemanasan, gerakan inti, gerakan pendinginan diiringi musik yang akan dinilai pada saat ujian akhir semester.

#### 7. Kriteria Penilaian.

Penilaian yang dilakukan pada mata kuliah Aktivitas Ritmik Dasar atau Senam Aerobik ini meliputi 4 aspek, yaitu :

1. Ketepatan mengikuti instruktur
2. Teknik Gerak
3. Daya Tahan
4. Penampilan Umum

Setiap aspek masing-masing mempunyai nilai maksimal 10.

#### Contoh Format Penilaian Senam Aerobik

Kategori Senam Aerobik : Usia 19 tahun ke atas  
 Jenis Kelamin : Pria / Wanita  
 Tanggal dan Tempat : Oktober 2011, Lab FIK UNIMED

NILAI PENAMPILAN					
No. Dada	Kecepatan Mengikuti Instruktur	Teknik Gerak	Daya Tahan	Penampilan Umum	Jumlah Nilai
01	8,5	8,2	8,3	8,0	33,0
02	7,4	7,2	8,3	7,6	28,5
03	6,8	7,2	4,3	6,2	24,5
Rentang Total Nilai			Nilai		
37 – 40			10		
33 – 36			9		
29 – 32			8		
25 – 28			7		
21 – 24			6		
17 – 20			5		
13 – 16			4		
9 – 12			3		
5 – 8			2		
1 – 4			1		

## Lampiran 2. Biodata Pengusul

### 1. Ketua Peneliti

Nama Lengkap	: Samsuddin Siregar, S.Pd, M.Or
NIP	: 198004102003121002
Golongan / Pangkat	: IIIb/Penata Muda TK I
Jabatan Fungsional Akademik	Dosen
Tempat/Tanggal Lahir	: Batusundung/ 10 April 1980
Jenis Kelamin	: Laki – laki
Bidang Keahlian	: Ilmu Keolahragaan
KDBK	: Perencanaan Pemb. Pendd. Jasmani
Alamat Rumah	: Jalan Keruntung/Rela Gg. Bakti No.07 Medan- Sumatera Utara
Telp./HP	: 081370107403

### Pendidikan

No	Perguruan Tinggi	Kota	Gelar	Tahun Lulus	Bidang Studi
1.	UNIMED	Medan	S.Pd	2003	PJKR
2.	UNS	Surakarta	M.Or	2008	Ilmu Keolahragaan

### Pengalaman Mengajar

No	Mata Kuliah	Semester	Tahun
1.	Senam Aerobik	IV	2004
2.	Metodologi Penelitian	IV	2005 s/d Sekarang
3.	Filsafat Olahraga	IV	2004 s/d sekarang
4.	Perencanaan Pemb. Penjas	IV	2008 s/d sekarang
5.	Micro Teaching	VI	2008 s/d sekarang
6.	Kesehatan Olahraga	VIII	2008 s/d sekarang

### Pengalaman Penelitian/Pengabdian

No	Judul	Tahun	Jabatan	Sumber Dana
1.	Perbedaan Kesegaran Jasmani Siswa Perkotaan dan Luar Perkotaan di MAN 2 Padangsidempuan	2004	Ketua	Mandiri
2.	Perbedaan Pengaruh Latihan Plyometrik dengan Beban secara Linier dan Tidak Linier dalam Meningkatkan Daya Ledak Otot Tungkai	2005	Ketua	DIPA SPP
3.	Pelatihan Sport Massage Guru Penjas SLTP di Kota Solo.	2007	Anggota	MANDIRI
4.	Pengaruh Pembelajaran Menggunakan Media Audiovisual dengan Metode Demonstrasi dalam Meningkatkan Kemampuan Passing Atas Bolavoli	2009	Ketua	DIPA SPP
5.	Pemantapan Kompetensi Pemberian Umpan Balik Praktikan Melalui Skenario PPL	2009	Ketua	PO. PD I

	<b>Pendidikan Jasmani</b>			
6.	<b>Pengaruh Metode Latihan dan Panjang Tungkai Terhadap Prestasi lari 100 Meter</b>	2009	Anggota	IM-HERE 2009
7	<b>Pemantapan Kompetensi Mengelola Kelas Praktikan Melalui Skenario PPL Pendidikan Jasmani</b>	2010	Ketua	Dana PO-DIPA Unimed Teaching Grant Tahun 2010 ( SPPP Nomor : 168/H33.8/KEP/PL/2010)

**Buku/Bab/Jurnal Terpublikasi**

Judul	Tahun	Penerbit
<b>Menua dengan Sehat Melalui Aktifitas Olahraga</b>	2008	Sportif-Majalah Keolahragaan Vol.2 No.2. Desember 2008
<b>Perbedaan Kesegaran Jasmani Antara Siswa Perkotaan dengan Siswa Luar Perkotaan di MAN 2 P.Sidimpuan</b>	2005	Dinamika-Majalah Ilmiah Pendidikan, Tekonologi dan Seni Vol.3 No.2 Agustus 2005
<b>Mengajar Pendidikan Jasmani melalui Permainan pada Anak SD (Sekolah Dasar) "Ide Kreatif Mengoptimalkan Aspek Pedagogis"</b>	2008	Jurnal-Science Sports Vol.2 No.2 Juli-Desember 2008
<b>Perbedaan Pembelajaran Menggunakan Media Audiovisual dengan Metode Demontran dalam Meningkatkan Kemampuan Passing Atas dalam permainan Bolavoli</b>	2010	Jurnal Ilmu Keolahragaan-Vol.8 Nomor.1. Januari-Juni 2010
<b>Perbedaan Pengaruh Metode Mengajar dan Kemampuan Gerak terhadap Keterampilan Teknik Dasar Bermain Bolavoli</b>	2009	Jurnal Fisioterapi Indonusa Vol.9 No.2 Oktober 2009 ISSN : 1858-4047
<b>Perencanaan Pembelajaran Pendidikan Jasmani</b>	2010	Buku Diktat Kuliah

Medan, Oktober 2011

Samsuddin Siregar, S.Pd, M.Or  
NIP. 198004102003121002

## 2. Anggota

Nama : Eva Faridah, S.Pd, M.Or.  
NIP : 198107172006042004  
Tempat / Tanggal Lahir : Karawang, 17 Juli 1981  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Golongan / Pangkat : III B / Pembina Muda Tk. 1  
Jabatan Akademik : Asisten Ahli  
Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Medan  
Alamat : Jl. Willem Iskandar, Pasar V Medan  
Estate, Medan, 20221.  
Telp./Faks. : 061-6613365, Fax. 061-6614002 / 061-6613319  
Alamat Rumah : Jl. Tuamang No.160 Medan  
Telp./Faks. : 085726076999  
Alamat e-mail : [miss\\_eva81@yahoo.com](mailto:miss_eva81@yahoo.com)

### RIWAYAT PENDIDIKAN PERGURUAN TINGGI

Tahun Lulus	Program Pendidikan (diploma, sarjana, magister, spesialis, dan doktor)	Perguruan Tinggi	Jurusan/ Program Studi
2004	Program Pendidikan Sarjana	Universitas Negeri Semarang (UNNES)	PJKR
2010	Program Pendidikan Magister	Universitas Sebelas Maret (UNS) Surakarta	Ilmu Keolahragaan

### PENGALAMAN MENGAJAR

Mata Kuliah	Program Pendidikan	Institusi/Jurusan/ Program Studi	Sem/Tahun Akademik.
Belajar Gerak	Sarjana (S 1)	Unimed/ PJKR/PJS – PKR 2006	2006-sekarang
Pertumbuhan dan Perkembangan Gerak	Sarjana (S 1)	Unimed/PJKR/PJS- PKR- IKOB 2006	
Aktivitas Ritmik & Kebugaran Dasar	Sarjana (S 1)	Unimed/PJKR/PJS – PKR	2010-sekarang
Aktivitas Ritmik & Kebugaran Lanjutan I	Sarjana (S 1)	Unimed /PJKR/PJS-PKR	

### KARYA ILMIAH

Tahun	Judul	Penerbit/Jurnal
2007	1. Aerobik dan Kebugaran 2. Pengaruh Senam General Terhadap Daya Tahan Ibu-Ibu dan Remaja Putri di Sanggar-sanggar Senam	Jurnal Ilmu Keolahragaan

Tahun	Judul Kegiatan	Penyelenggara	Panitia/ peserta/ pembicara
2006	Seminar Nasional "Sertifikasi, Kompetensi, dan Profesionalisme Guru dan Dosen"	Unimed	Peserta
2007	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Seminar Nasional Sport Medicine Pencapaian Prestasi Atlet Elit PON XVII Sumatera Utara</li> <li>2. Seminar Internasional "Standardization of Quality in Enhancing the Quality of Education"</li> </ol>	Unimed	Peserta
2008 – 2010	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Seminar Nasional "Peningkatan Profesionalisme Pendidik dalam Upaya Mewujudkan Sumber Daya Manusia Pendidikan Yang Unggul dan Mandiri"</li> <li>2. Seminar Nasional "Pembelajaran Penjas Yang Berkualitas Untuk Membangun Karakter Bangsa"</li> <li>3. Seminar Nasional "Optimalisasi Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi"</li> <li>4. Seminar Nasional "Kinerja Guru Profesional"</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ikatan Sarjana Pendidikan Indonesia (ISPI) Provinsi Jawa Tengah 2008</li> <li>• Dies Natalis XXXIII Universitas Sebalas Maret (UNS) Surakarta 2009</li> <li>• Pusat Sumber Belajar dan Teknologi Kependidikan Serta Sumber Kurikulum (PSBTK-SK) UNIMED 2010</li> <li>• LP2AI UNIMED</li> </ul>	<p>Peserta</p> <p>Peserta</p> <p>Pemakalah</p> <p>Pemakalah</p>

Medan, Oktober 2011

Eva Faridah, S.Pd, M.Or.  
NIP. 198107172006042004

### 3. Mahasiswa Yang Dilibatkan

- a. Nama Mahasiswa : Yusuf Martoga RG.  
Nim : 071266110148  
Jurusan/Prodi : PJKR/PKR  
Pembimbing Skripsi : Samsuddin Siregar, S.Pd., M.Or  
Judul Skripsi : Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Tolak Peluru Gaya Obrien melalui Metode Mengajar Resiprokal pada Siswa Kelas VIII SMPN 2 Pulo Rakyat Kabupaten Asahan T.A. 2011/2012
- b. Nama Mahasiswa : Armada Khalid Siregar  
Nim : 071266110150  
Alamat : Jl. Metereologi I Medan  
Jurusan/Prog. Studi : PJKR/PKR  
Pemb. Skripsi : Samsuddin Siregar, S.Pd., M.Or  
Judul : Upaya Meningkatkan Hasil Belajar *Luy Up Shoot* melalui Penerapan Gaya Mengajar Penemuan Terbimbing pada Siswa Kelas XI SMK Negeri 2 Padangsidempuan Tahun Ajaran 2011/2012.  
IPK : 3,25 (tiga koma dua lima)



### Lampiran 3. Perhitungan Statistik Data Penelitian

#### Mencari Rata-rata *Pre test* dan *Post Test*

a. Mencari Rata-rata *Pre test*

$$\bar{X} = \frac{\sum X_1}{n}$$

$$= \frac{1100}{40}$$

$$= 27,50$$

b. Mencari Rata-rata *Post Test*

$$\bar{X} = \frac{\sum X_2}{n}$$

$$= \frac{1416}{40}$$

$$= 35,40$$

#### Mencari Simpangan Baku Data *Pre test* dan *Post Test*

c. Simpangan Baku Data *Pre test*

$$SD^2 = \frac{n \sum Xi^2 - (\sum Xi)^2}{n(n-1)}$$

$$SD^2 = \frac{40.30324 - (1100)^2}{40(40-1)}$$

$$SD^2 = 1.90$$

$$SD = 1.38$$

d. Simpangan Baku Data *Post Test*

$$SD^2 = \frac{n \sum Xi^2 - (\sum Xi)^2}{n(n-1)}$$

$$SD^2 = \frac{40.50232 - (1416)^2}{40(40-1)}$$

$$SD^2 = 2.71$$

$$SD = 1.646$$

Perhitungan Uji - t *Pre test* dengan *Post Test*

$$t = \frac{\bar{B}}{S_B / \sqrt{n}}$$

a. Rata-rata Beda ( $\bar{B}$ )

$$\begin{aligned}\bar{B} &= \frac{\sum B}{n} \\ &= \frac{316}{40} \\ &= 7,90\end{aligned}$$

b. Simpangan Baku Beda

$$\begin{aligned}S_B^2 &= \frac{n \sum B^2 - (\sum B)^2}{n(n-1)} \\ &= \frac{40 (2588) - (316)^2}{40 (39)} = 2,349 \\ &= 1,53\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}t &= \frac{\bar{B}}{S_B / \sqrt{n}} \\ &= \frac{7,90}{1,53 / \sqrt{40}} \\ &= 32,656\end{aligned}$$

Menurut distribusi sampling, maka statistik t di atas dengan dk = n-1 kriteria pengujian adalah: terima  $H_a$  jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , dimana  $t_{tabel}$  didapat dari daftar distribusi t dengan dk = n-1. Dari daftar tabel diperoleh bahwa  $t_{tabel} = 1,68$ . dengan demikian  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $32,656 > 1,68$ ) dengan demikian  $H_0 =$  ditolak dan  $H_a =$  diterima.

## Uji Homogenitas

a. Varians *Pre test*  
= 1,90

b. Varians *Post test*  
= 2,71

$$f = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$
$$= \frac{2,71}{1,90}$$
$$= 1,427$$

Untuk  $\alpha = 0,05$  dk pembilang : 39 ; dk penyebut 39, dari daftar distribusi F diperoleh F tabel = 1,69. Karena F hitung < F tabel yakni  $1,427 < 1,69$  maka sampel kedua kelompok homogen.

## Uji Normalitas

Untuk menguji normalitas data, digunakan Lilifors pada taraf nyata  $\alpha = 0,05$ . Dengan kriteria  $L_{hitung} < L_{tabel}$ , maka dikatakan bahwa data berdistribusi normal. Contoh no 1 perhitungan pada *Pre test*. Adapun harga-harga yang dicari dalam uji normalitas adalah :

a. Persamaan  $x_1, x_2, x_3 \dots x_n$  diubah kebentuk  $z_1, z_2, z_3 \dots z_n$  dengan rumus:

$$Z_i = \frac{X_i - \bar{X}}{S}$$

dimana:  $\bar{X}$  = rata-rata hitung = 27,50

S = simpang baku = 1,38

Contoh pada data  $x_1$

$$Z_1 = \frac{25 - 27,50}{1,38} = -1,81$$

b.  $F(Z_1)$  = diperoleh dari daftar tabel = (-1,81) = 0,0375

c. Harga  $S(Z_1) = \frac{F_{kum}}{N} = \left( \frac{3}{40} = 0,0750 \right)$

d. Harga  $[F(Z_1) - S(Z_1)] = 0,0375 - 0,0750 = 0,038$

Untuk selengkapnya hasil perhitungannya dapat dilihat pada tabel berikut.

**A. Uji normalitas data *Pre test***

No	$X_i$	$Z_i$	F	F Kum	F( $Z_i$ )	S( $Z_i$ )	[F( $Z_i$ )-S( $Z_i$ )]
1	25	-1.81	3	3	0.0375	0.0750	0.038
2	26	-1.09	6	9	0.1314	0.2250	0.094
3	27	-0.36	12	21	0.3936	0.5250	0.131
4	28	0.36	10	31	0.6406	0.7750	0.134
5	29	1.09	5	36	0.8621	0.9000	0.038
6	30	1.81	4	40	0.9649	1.0000	0.035
L = 40	0.140						0.134
L = Hit	0.134						
K esmp	Normal						

Dari tabel di atas diperoleh  $L_{hitung} = 0,134$  sedangkan  $L_{tabel} = 0,140$ . Jadi  $L_{hitung} < L_{tabel}$  ( $0,134 < 0,140$ ). Sehingga data tersebut berdistribusi normal.

**B. Uji normalitas data *post test***

No	$X_i$	$Z_i$	F	F Kum	F( $Z_i$ )	S( $Z_i$ )	[F( $Z_i$ )-S( $Z_i$ )]
1	33	-1.46	6	6	0.0703	0.1500	0.080
2	34	-0.85	7	13	0.1977	0.3250	0.127
3	35	-0.24	8	21	0.4052	0.5250	0.120
4	36	0.36	9	30	0.6406	0.7500	0.109
5	37	0.97	5	35	0.8340	0.8750	0.041
6	38	1.58	4	39	0.9429	0.9750	0.032
7	39	2.19	1	40	0.9857	1.0000	0.014
L = 40	0.140						0.127
L = Hit	0.127						
Kesmp	Normal						

Dari tabel di atas diperoleh  $L_{hitung} = 0,127$  sedangkan  $L_{tabel} = 0,140$ . Jadi  $L_{hitung} < L_{tabel}$  ( $0,127 < 0,140$ ). Berarti data normal.



**Gambar 1. Mahasiswa sedang mengamati video gerakan senam aerobik yang ditayangkan**



**Gambar 2. Mahasiswa sedang mengamati video gerakan senam aerobik yang ditayangkan**



**Gambar 3. Mahasiswa sedang mengamati video gerakan senam aerobik yang ditayangkan**



**Gambar 4. Mahasiswa sedang mengamati video gerakan senam aerobik yang ditayangkan**



**Gambar 5. Mahasiswa sedang mengamati video gerakan senam aerobik yang ditayangkan**

**URAIAN PENGGUNAAN DANA  
PADA PELAKSANAAN KEGIATAN PENELITIAN RESEARCH GRANT  
TAHUN 2011**

Uang yang diterima Tahap Pertama (40%) Rp : 4.000.000,-  
 Uang yang diterima Tahap Kedua (30%) Rp : 3.000.000,-  
 Uang yang diterima Tahap Ketiga (30%) Rp : 3.000.000,-  
 Sisa Rp : -

**Uraian Komponen Biaya :**

1. Honor Tim Pelaksana Penelitian Research Grant Tentang Pengembangan Bahan Ajar Media Audiovisual (*Daftar Pembayaran Terlampir*)

No.	Nama Tim Peneliti	Tugas	Volume	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Biaya
1	Samsuddin Siregar	Ketua	20 jam	50,000	1.000.000
2	Eva Faridah	Anggota	12 jam	50.000	600.000
3	M. Yusuf	Penilai	8 jam	50.000	400.000
4	Armada K.	Pemb. Peneliti	4 jam	35,000	140.000
5	Yusuf M.	Pemb. Peneliti	4 jam	35,000	140.000
<b>Total</b>					<b>2.280.000</b>

2. Bahan ATK dan Foto Copy (*Bon dan kwitansi terlampir*)

No.	Jenis Peralatan	Volume	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Unit
1	Kertas A4	5 rim	40.000	200,000
2	Tinta printer	3 buah	50.000	150,000
3	Flashdisk 2 GB	2 buah	150.000	300,000
4	Beli Kaset CD-RW	90 kpg	10.000	900,000
<b>Jumlah</b>				<b>1,550,000</b>
5	Mengkopi Produk ke CD-RW	79 kpg	5.000	395,000
<b>Jumlah</b>				<b>395,000</b>
6	Penggandaan proposal	40 lbr x 10 rangkap	200	80,000
7	Penggandaan Materi Pengembangan	20 lbr x 45 org	200	180,000
8	Penggandaan Laporan Hasil Penelitian	60 lbr x 20 rgkp	200	240,000
<b>Jumlah</b>				<b>500,000</b>
<b>TOTAL</b>				<b>2.445.000</b>



3. Konsumsi selama persiapan, pelaksanaan dan pelaporan kegiatan penelitian research grant (terlampir kwitansi pembayaran, daftar hadir)

No.	Jenis Bahan	Volume	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Biaya (Rp)
1	Snack (sampel)	40 orang x 3 hari	10.000	1.200.000
2	Makan Sampel	40 orang x 1 hari	20.000	800.000
3	Makan (tim peneliti)	5 orang x 5 hari	20.000	500.000
4	Snack (tim peneliti)	5 orang x 5 hari	10.000	250.000
				<b>2.750.000</b>

4. Transfort tim peneliti selama diskusi pada saat perencanaan/persiapan penelitian research grant (terlampir daftar pembayaran, daftar hadir)

No.	Jenis Diskusi	Volume	Biaya (Rp)	Jumlah Biaya (Rp)
1	Pembayaran transport Penyusunan Materi pengembangan	3 org x 1 hari	25,000	75,000
2	Pembayaran transport pembuatan instrument	3 org x 1 hari	25,000	75,000
3	Pembayaran transport diskusi Pengembangan Media audiovisual	3 org x 1 hari	25,000	75,000
				<b>225.000</b>

5. Biaya Semnasi Hasil Penelitian

No.	Jenis	Volume	Jumlah Biaya
1	Seminasi Hasil Penelitian	500.000	500.000
			<b>500.000</b>

6. Transport sampel selama pelaksanaan penelitian (terlampir daftar hadir dan daftar pembayaran)

No.	Jenis	Volume	Jumlah Biaya
1	Transport ke lokasi penelitian	40 orang @ 3hr x Rp 15.000	1.800.000
			<b>1.800.000</b>

Mengetahui,  
Dekan FIK Unimed

Drs. Basyaruddin Daulay, M.Kes  
NIP. 196404031992031001

Medan, 07 November 2011

Ketua Peneliti,

Samsuddin Siregar, S.Pd., M.Or  
NIP. 198004102003121002

**REKAPITULASI PENGELUARAN DANA DALAM RANGKA PENELITIAN RESEARCH GRANT  
TENTANG PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MEDIA AUDIOVISUAL  
DI FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN UNIMED TAHUN 2011  
Mulai Bulan Agustus 2011 S/D Oktober 2011**

URAIAN	JUMLAH	JUMLAH ORANG KENA PAJAK		PPN	PPh 21	PPh 22	PPh 23
Bayaran Honor Tim Peneliti	2,280,000	3 orang			140,000		
- tulis kantor	1,550,000		155,000				
- copy (menggandakan) produk ke CD	395,000						
- andaan (foto copy) proposal, materi, laporan	500,000						
- dan Nasi	2,750,000					41,250	
- ort kegiatan diskusi	225,000						
- seminas	500,000						
- ort Sampel penelitian	1,800,000						
	<b>10,000,000</b>			<b>155,000</b>	<b>140,000</b>	<b>41,250</b>	

Medan, 03 Nopember 2011  
Ketua Tim,



Samsuddin Siregar, S.Pd., M.Or  
NIP. 198004102003121002

73

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN NASIONAL  
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN  
( STATE UNIVERSITY OF MEDAN )  
LEMBAGA PENELITIAN  
( RESEARCH INSTITUTE )**

Jl. W. Iskandar Psr. V-kotak Pos No.1589 Medan 20221 Telp. (061) 6636757, Fax. (061) 6636757, atau (061) 6613365 Psw 228. E-mail:  
Penelitian\_Unimed@yahoo.com - penelitian.unimed@gmail.com.

**SURAT PERJANJIAN PENGGUNAAN DANA (SP2D)**  
No.: 106 /UN33.8/PL/2011

Pada hari ini Rabu tanggal delapan bulan Juni tahun dua ribu sebelas, kami yang bertanda tangan di bawah ini:

1. Dr. Ridwan Abd. Sani, M.Si : Ketua Lembaga Penelitian Universitas Negeri Medan, dan atas nama Rektor Unimed, dan dalam perjanjian ini disebut **PIHAK PERTAMA**
2. Samsuddin Siregar, S. Pd, M. Or : Dosen FIK bertindak sebagai Peneliti/Ketua pelaksana *Research Grant*, selanjutnya disebut **PIHAK KEDUA**

Kedua belah pihak secara bersama-sama telah sepakat mengadakan Surat Perjanjian Penggunaan Dana (SP2D) untuk melakukan kegiatan penelitian *Research/Teaching Grant* sebagai berikut :

**Pasal 1**

Berdasarkan PO Unimed dan SK Rektor Nomor : 0486/UN33.I/KEP/2011 tanggal 30 Mei 2011, tentang kegiatan Penelitian *Research/Teaching Grant*, **PIHAK PERTAMA** memberi tugas kepada **PIHAK KEDUA** dan **PIHAK KEDUA** menerima tugas tersebut untuk melaksanakan/mengkoordinasikan pelaksanaan kegiatan *Research/Teaching Grant* berjudul :

**"Pengembangan Bahan Ajar Audiovisual Sebagai Model untuk Meningkatkan Kualifikasi Mahasiswa Sebagai Instruktur Senam Aerobik"**

yang berada di bawah tanggung jawab yang diketahui oleh : **PIHAK KEDUA** dengan masa kerja 5 (lima) bulan, terhitung sejak diterbitkannya SP2D ini ditandatangani.

**Pasal 2**

1. **PIHAK PERTAMA** memberikan dana penelitian tersebut pada **Pasal 1** sebesar Rp. 10.000.000,- (Sepuluh Juta Rupiah), secara bertahap.
2. Tahap pertama sebesar 40% yaitu Rp. 4.000.000,- (Empat Juta Rupiah) dibayarkan sewaktu Surat Perjanjian Penggunaan Dana (SP2D) ini ditandatangani oleh kedua belah pihak.
3. Tahap kedua sebesar 30% yaitu Rp. 3.000.000,- (Tiga Juta Rupiah) dibayarkan setelah **PIHAK KEDUA** menyerahkan laporan kemajuan *Research/Teaching Grant* dan laporan penggunaan dana kepada **PIHAK PERTAMA**.
4. Tahap ketiga sebesar 30% yaitu Rp. 3.000.000,- (Tiga Juta Rupiah) dibayarkan setelah **PIHAK KEDUA** menyerahkan laporan hasil *Research/Teaching Grant* kepada **PIHAK PERTAMA**.
5. **PIHAK KEDUA** dikenakan pajak (PPH) sebesar 15% dari jumlah dana kegiatan yang diterima dan disetorkan ke kas negara.
6. Biaya materai untuk SP2D dan kuintansi yang berkaitan dengan administrasi kegiatan ditanggung oleh **PIHAK KEDUA**

**Pasal 3**

1. **PIHAK KEDUA** mengajukan/menyerahkan rincian anggaran biaya (RAB) pelaksanaan kegiatan sesuai dengan besarnya dana penelitian yang telah disetujui.
2. Semua kewajiban yang berkaitan dengan pengelolaan keuangan dan aset Negara termasuk kewajiban membayar dan menyetorkan pajak dibebankan kepada **PIHAK KEDUA**.

**Pasal 4**

1. **PIHAK KEDUA** harus menyelesaikan kegiatan serta menyerahkan laporan hasil kegiatan *Research/Teaching Grant* kepada **PIHAK PERTAMA** sebagaimana yang dimaksud dalam **Pasal 1** (selambat-lambatnya tanggal 12 Nopember 2011 ) sebanyak 8 (delapan ) eksampul, dalam bentuk "*Hard Copy*" disertai dengan 2 (dua ) buah file elektronik "*Soft Copy*" yang berisi laporan hasil penelitian dan naskah artikel ilmiah hasil penelitian dalam bentuk *compact disk* (CD).
2. Sebelum laporan akhir penelitian diselesaikan **PIHAK KEDUA** melakukan diseminasi hasil kegiatan melalui forum yang dikoordinasikan oleh **PIHAK PERTAMA**.

Pasal 5

1. Apabila PIHAK KEDUA tidak dapat menyelesaikan pelaksanaan kegiatan *Research/Teaching Grant* sesuai dengan Pasal 1 diatas , maka PIHAK KEDUA wajib mengembalikan dana kegiatan.
2. Apabila sampai batas waktu masa penelitian ini berakhir PIHAK KEDUA belum menyerahkan hasil kegiatan kepada PIHAK PERTAMA, maka PIHAK KEDUA dikenakan denda sebesar 1% perhari dan setinggi-tingginya 5% dari seluruh jumlah dana kegiatan yang diterima sesuai dengan Pasal 2.
3. Bagi dosen yang tidak dapat menyelesaikan kewajibannya dalam tahun anggaran berjalan dan proses pencairan biaya telah berakhir, maka seluruh dana yang belum cair yang belum sempat dicairkan dinyatakan hangus dan PIHAK KEDUA harus membayar denda sebagaimana tersebut diatas kepada Kas Negara.
4. Dalam hal PIHAK KEDUA tidak dapat memenuhi perjanjian pelaksanaan kegiatan *Research/Teaching Grant* PIHAK KEDUA wajib mengembalikan dana kegiatan yang telah diterima kepada PIHAK PERTAMA untuk selanjutnya disetorkan kembali ke Kas Negara

Pasal 6

Laporan hasil kegiatan *Research/Teaching Grant* yang tersebut dalam Pasal 4 harus memenuhi ketentuan sbb:

- a. Ukuran kertas kuarto
- b. Warna cover hijau
- c. Dibawah bagian kulit/cover depan ditulis : dibiayai oleh Dana PO Unimed SK Rektor No.0486/UN33.I/KEP/2011 tanggal 30 Mei 2011
- d. Pada bagian akhir laporan hasil penelitian dilampirkan Surat Perjanjian Penggunaan Dana (SP2D)

Pasal 7

Hak cipta produk *Research/Teaching Grant* tersebut ada pada PIHAK KEDUA, sedangkan untuk penggandaan dan penyebaran laporan hasil kegiatan berada dalam PIHAK PERTAMA

Pasal 8

Surat perjanjian kerja ini dibuat rangkap 5 (lima) dimana 2 (dua ) buah diantaranya dibubuhi materai sesuai dengan ketentuan yang berlaku yang pembiayaannya dibebankan kepada PIHAK KEDUA, satu rangkap untuk PIHAK PERTAMA satu rangkap untuk PIHAK KEDUA, dan selainnya akan digunakan bagi pihak yang berkepentingan untuk diketahui.

Hal-hal yang belum diatur dalam Surat Perjanjian Penggunaan Dana (SP2D) ini akan ditentukan kemudian oleh dua belah pihak.

PIHAK PERTAMA

Dr. Ridwan Abd. Sani, M.Si  
NIP. 19640610109880301011

PIHAK KEDUA

Samsuddin Siregar, S. Pd, M. Or  
NIP. 198004102003121002