

**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA KONVENSIONAL DENGAN
MEDIA MULTIMEDIA TERHADAP HASIL BELAJAR RENANG
GAYA BEBAS PADA MAHASISWA JURUSAN PENDIDIKAN
OLAHRAGA FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan (S1) pada Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Padang*



Oleh:

**NITYA NILAM HAYATI
2004/47210**

**PROGRAM STUDI PENJASKESREK
JURUSAN PENDIDIKAN OLAHRAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2008**

HALAMAN PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Penggunaan Media Konvensional dengan Media
Multimedia Terhadap Hasil Belajar Renang Gaya Bebas
Mahasiswa Jurusan Pendidikan Olahraga FIK UNP

Nama : NITYA NILAM HAYATI

NIM/BP : 47210 / 2004

Jurusan : Pendidikan Olahraga

Program studi : Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi

Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, 14 Agustus 2008

Disetujui oleh:

Pembimbing I

Pembimbing II

Drs. Qalbi Amra, M.Pd.
NIP. 131 791 111

Drs. Hendri Neldi, M.Kes.
NIP. 131 668 605

Mengetahui
Ketua Jurusan
Pendidikan Olahraga

Drs. Hendri Neldi, M.Kes
NIP. 131 668 605

HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

*Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan di Depan Tim Penguji Skripsi
Jurusan Pendidikan Olahraga fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Padang*

Judul

**Pengaruh Penggunaan Media Konvensional dengan Media Multimedia
Terhadap Hasil Belajar Renang Gaya Bebas Mahasiswa
Jurusan Pendidikan Olahraga FIK UNP**

Nama : NITYA NILAM HAYATI

NIM/BP : 47210/2004

Jurusan : Pendidikan Olahraga

Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, 14 Agustus 2008

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
Ketua	: Drs. Qalbi Amra, M.Pd.	_____
Sekretaris	: Drs. Hendri Neldi, M.Kes.	_____
Anggota	: 1. Drs. Suwirman, M.Pd.	_____
	2. Drs. Deswandi, M.Kes.	_____
	3. Drs. Edwarsyah, M.Kes.	_____

ABSTRAK

Nitya Nilam Hayati: Pengaruh Penggunaan Media Konvensional dengan Media Multimedia terhadap Hasil Belajar Renang Gaya Bebas Pada Mahasiswa Jurusan Pendidikan Olahraga FIK UNP.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh Penggunaan Media Konvensional dengan Media Multimedia terhadap Hasil Belajar Renang Gaya Bebas Pada Mahasiswa Jurusan Pendidikan Olahraga FIK UNP. Populasi penelitian ini adalah Mahasiswa Jurusan Pendidikan Olahraga FIK UNP jenis kelamin laki-laki yang mengambil mata kuliah renang dasar pada semester Juli – Desember 2007, sebanyak 40 orang seksi 9324 POR 107. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan teknik kuota random sampel, besar sampel masing-masing kelompok perlakuan 10 orang, jadi jumlah sampel adalah 20 orang atau 50% dari jumlah populasi. Teknik pengumpulan data melalui tes renang gaya bebas. Sedangkan teknik analisis data dalam penelitian data ini diolah dengan statistik inferensial uji t dan anova secara komputerisasi menggunakan program SPSS versi 10.

Setelah di uji dengan statistik anova kelompok renang gaya bebas menggunakan media konvensional dengan media multimedia, didapat $F_{hitung} 175,119 > F_{tabel} \alpha (0,05) = 2,80$ atau $Sig = 0,00 < \text{nilai } \alpha = 0,05$. Dengan demikian hipotesis yang diajukan ” terdapat perbedaan penggunaan media konvensional dengan media multimedia terhadap hasil belajar teknik renang gaya bebas 50 meter mahasiswa Jurusan Pendidikan Olahraga FIK UNP, diterima kebenarannya pada taraf kepercayaan 95%.

Kata Kunci: Media Konvensional, Media Multimedia, Hasil Belajar renang gaya bebas

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah Tuhan Yang Maha Kuasa, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan proposal penelitian ini dapat diselesaikan. Proposal yang berjudul **“Perbedaan Penggunaan Media Konvensional dengan Multimedia Terhadap Hasil Belajar Renang Gaya Bebas Mahasiswa Jurusan Pendidikan Olahraga FIK-UNP”**.

Selama penulisan proposal ini tidak terlepas dari berbagai macam bantuan yang datang dari berbagai pihak. Untuk itu penulis ingin mengucapkan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada:

1. Bapak Rektor Prf. Dr. Z. Mawardi Effendi, M.Pd selaku Rektor Universitas Negeri Padang.
2. Bapak Drs. Syahrial Bahtiar, M.Pd sebagai Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang
3. Bapak Drs. Hendri Neldi, M.Kes selaku ketua jurusan Pendidikan Olahraga dan pembimbing II.
4. Drs. Qalbi Amra, M.Pd sebagai pembimbing akademik dan pembimbing I.
5. Dosen dan serta Staf pengajar Fakultas Ilmu Keolahragaan yang telah memberikan ilmunya kepada penulis
6. Kedua orang tua dan kakanda tercinta yang telah memberikan dukungan moril maupun materil.

7. Rekan-rekan sejurusan, khususnya angkatan 2004 Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Keolahragaan.

Penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak demi perbaikan proposal penelitian ini. Akhirnya penulis berdoa semoga bimbingan dan bantuan yang diberikan mendapat imbalan dari Tuhan Yang Maha Esa dan semoga proposal ini bermanfaat bagi kita semua baik sekarang maupun masa yang akan datang demi kemajuan ilmu pengetahuan.

Padang, Juli 2008

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Pembatasan Masalah	5
D. Perumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian	6
F. Kegunaan Hasil Penelitian	6
G. Definisi Operasional	7
 BAB II KERANGKA TEORITIS	
A. Media Pengajaran Media Konvensional, Multimedia dan Hasil Belajar.....	8
B. Renang Gaya Bebas	13
C. Kerangka Konseptual.....	23
D. Hipotesis Penelitian.....	24
 BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis, Waktu dan Tempat Penelitian	26
B. Definisi Operasional Variabel.....	26

C. Populasi dan Sampel	27
1. Populasi.....	27
2. Sampel.....	27
D. Instrumentasi Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data	28
1. Instrumentasi Penelitian.....	28
2. Teknik Pengumpulan Data.....	29
E. Teknik Analisis Data.....	29

BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Data	30
1. Deskripsi Data.....	30
2. Pengujian Uji Persyaratan Analisis.....	38
3. Pengujian Hipotesis.....	39
B. Pembahasan.....	42

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	47
B. Saran.....	48

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Daftar nama validator.....	23
Tabel 2. Daftar nama pengamat	25
Tabel 3. Hasil validasi media interaktif	30
Tabel 4. Penilaian keterlaksanaan penayangan media interaktif.....	33
Tabel 5. Respons siswa terhadap media interaktif pada materi transportasi zat melalui membran	34

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Gerakan Meluncur Gaya Bebas	15
Gambar 2. Gerakan kaki gaya bebas	17
Gambar 3. Gerakan tangan menangkap.....	18
Gambar 4. Gerakan tangan menarik	19
Gambar 5. Gerakan tangan menarik dengan mendorong dan pemulihan.....	19
Gambar 6. Gerakan tangan menarik	21
Gambar 7. Gerakan koordinasi	23
Gambar 8. Kerangka konseptual.....	24
Gambar 9. Histogram data pretest hasil belajar renang gaya bebas 50 meter dengan Media Konvensional	32
Gambar 10. Histogram data posttest hasil belajar renang gaya bebas 50 meter dengan Media Konvensional	34
Gambar 11. Histogram data pretest hasil belajar renang gaya bebas 50 meter dengan Media Multimedia.....	36
Gambar 12. Histogram data posttest hasil belajar renang gaya bebas 50 meter dengan Media Multimedia.....	38

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Kriteria teknik renang gaya bebas	50
Lampiran 2. Nama mahasiswa renang Media Konvensional dan Media Multimedia	51
Lampiran 3. Data mentah hasil penelitian	52
Lampiran 4. Hasil pengolahan data.....	53
Lampiran 5. Bagan Kelompok Media Pengajaran.....	61

BAB I

PENDAHULAN

A. Latar Belakang Masalah

Fakultas Ilmu Keolahragaan (FIK) adalah salah satu fakultas di bawah naungan Universitas Negeri Padang, khusus untuk mempersiapkan tenaga-tenaga profesional bidang keolahragaan. Fakultas ini terdiri dari jurusan Pendidikan Olahraga, Ilmu Keolahragaan dan Pendidikan Kepelatihan. Keluarannya akan memiliki keahlian sesuai dengan misi dan visi jurusan masing-masing sesuai dengan pembinaan dan pengembangan olahraga yang digariskan dalam UU RI No.3 Th.2005 fs.25 ayat 4 tentang sistem, keolahragaan nasional, yaitu "...memperhatikan potensi, kemampuan, minat, dan bakat peserta didik secara menyeluruh...". Namun demikian, supermasi keprofesionalan tetap sebagai tenaga ahli dalam bidang keolahragaan baik yang akan terjun sebagai tenaga pengajar di sekolah-sekolah ataupun sebagai mitra masyarakat dalam rangka memasyarakatkan olahraga dan mengolahragakan masyarakat. Hal ini telah digariskan dalam tujuan FIK, yaitu:

"Menghasilkan lulusan yang memiliki ilmu pengetahuan, sikap dan keterampilan yang profesional dalam bidang olahraga bermoral, berwawasan nasional, memiliki etos kerja yang tinggi serta berbudi luhur. Menghasilkan tenaga instruktur pelatih yang handal dalam berbagai cabang olahraga dan memiliki kemampuan profesional (UNP, 2006:84)."

Untuk mengkonfirmasikannya kearah yang dimaksud FIK UNP juga telah melakukan berbagai upaya dalam rangka meningkatkan *out-putnya*, secara berkualitas maupun kuantitas, seperti peningkatan mutu dosen, perbaikan

kurikulum, melengkapi prasarana dan sarana, mengadakan pelatihan-pelatihan, seminar, penelitian ilmiah. Semuanya akan memberikan kontribusi yang cukup signifikan bagi mahasiswa dalam penyelesaian program studinya dan di lain pihak para alumni FIK UNP akan semakin berkualitas dan berpeluang besar dalam berkompetisi. Secara implisit hal ini akan mempertinggi animo masyarakat terhadap FIK UNP.

Agar para mahasiswa dapat memenuhi tuntutan pasar atau masyarakat global yang semakin kompleks, maka mereka dibekali dengan ilmu-ilmu olahraga serta ilmu-ilmu penunjang lainnya sebelum diterjunkan ke lapangan secara teori mereka dituntut harus menguasai kajian ilmu keolahragaan, dan dalam prakteknya mereka juga harus memiliki kemampuan dan keterampilan olahraga, sekaligus mengaplikasikannya dalam mengemban tugas-tugas yang akan mereka hadapi di lapangan nantinya.

Para mahasiswa FIK khususnya, tidak bisa lagi hanya terpaut dengan satu tujuan, seperti hanya sebagai pengajar (guru) atau sebagai pelatih saja. Melainkan mereka harus lebih mampu bersaing dan produktif sesuai dengan konsep klasik ekonomi pendidikan yang dikemukakan Lutan (1999:16) bahwa pendidikan jasmani dan olahraga sama seperti halnya pendidikan pada umumnya, yaitu merupakan sebuah investasi untuk menghadapi masa depan yang lebih baik. Dalam artian, ilmu keolahragaan dapat dijadikan salah satu asset sebagai ajang komersial dalam pemenuhan kebutuhan hidup. Hal ini tergantung pada para mahasiswa yang bersangkutan bagaimana menyikapi bidang kajian olahraga dan mewaspadainya.

Setelah dilakukan pengamatan khusus sewaktu mahasiswa melakukan aktivitas belajar mengajar renang gaya bebas berlangsung, terkesan banyak mahasiswa yang menemui kesulitan dalam menyelesaikan aktivitas renang gaya bebas tersebut. Maksudnya, teknik-teknik renang gaya bebas yang mereka tampilkan terlihat tidak sempurna. Di samping itu juga terkesan para mahasiswa tidak sepenuh hati atau kurang bergairah dalam belajar, sehingga mengakibatkan prestasi renang gaya bebas mereka tidak baik. Padahal para mahasiswa adalah seorang calon ilmuwan yang bakal jadi panutan masyarakat. Jadi mereka harus berilmu dan mampu mengaplikasikan ilmu tersebut pada orang lain. Untuk itu pada mereka harus ditanamkan sikap dan budaya belajar yang tinggi, hingga dapat meningkatkan kualitasnya menjadi manusia yang berguna bagi nusa dan bangsa.

Sehubungan dengan hal tersebut di atas, para mahasiswa harus mampu menyikapi materi ajar yang diberikan selama perkuliahan berlangsung secara baik. Maksudnya mereka harus belajar lebih bersemangat dan kreatif. Semua tugas-tugas dalam bentuk praktek yang diberikan dosen terhadap mereka dilakukan dengan baik. Mereka betul-betul harus memahami bahwa semua materi yang diberikan adalah merupakan suatu kebutuhan yang harus diraih untuk dirinya sendiri, di samping kewajiban yang harus diselesaikan selama perkuliahan.

Dalam rangka untuk meningkatkan gairah belajar sekaligus hasil belajar renang gaya bebas mahasiswa, maka dalam aktivitas perkuliahan perlunya ditekankan penerapan penggunaan berbagai media. Penggunaan berbagai media dapat meningkatkan hasil belajar dengan baik sekaligus mempermudah mahasiswa menyerap materi yang diberikan.

Memahami banyaknya mahasiswa menemui kesulitan dan gagal dalam belajar renang, hal ini akan membuat keberadaan mahasiswa di lapangan nantinya kurang menguntungkan. Biasanya seorang guru pendidikan jasmani khususnya yang memiliki kemampuan dalam memberikan contoh atau mendemonstrasikan gerakan-gerakan aktivitas olahraga yang diajarkannya siswa secara baik, maka para siswanya akan merasa kagum dan akan lebih termotivasi untuk belajar, sehingga mereka akan lebih tertarik dan simpatik terhadap gurunya. Lebih-lebih kalau diimbangi dengan prestasi, secara otomatis citranya sebagai seorang guru akan terangkat dan prospeknya akan lebih cerah.

Berdasarkan pandangan di atas agar tidak terjadi kesenjangan antara harapan dengan kenyataan yang terjadi di lapangan, maka sangat perlu kiranya ditelusuri dan dikaji secara mendalam terhadap permasalahan yang dihadapi mahasiswa dalam perkuliahan renang dimaksud. Hasil kajian ini nantinya diharapkan dapat dijadikan sebagai pedoman dalam rangka perbaikan sekaligus meningkatkan hasil belajar, khususnya renang gaya bebas.

B. Identifikasi Masalah

Mencermati permasalahan di atas, jika ditelusuri lebih dalam ternyata dapat memunculkan permasalahan-permasalahan baru yang diduga juga cukup layak untuk diteliti. Seperti diketahui bahwa untuk mencapai prestasi belajar yang optimal, sangat kompleks permasalahannya. Diantaranya dapat diidentifikasi sebagai berikut (1) Apakah rendahnya hasil belajar renang gaya bebas mahasiswa dipengaruhi oleh kondisi fisik mereka yang tidak mendukung?, (2) Apakah

rendahnya hasil belajar renang gaya bebas mahasiswa dipengaruhi oleh jadwal perkuliahan tidak tepat?, (3) Apakah rendahnya hasil belajar renang gaya bebas mahasiswa dipengaruhi oleh media pengajaran yang dipergunakan tidak relevan?, (4) Apakah rendahnya hasil belajar renang gaya bebas mahasiswa dipengaruhi oleh metoda yang diterapkan tidak akurat?, (5) Apakah rendahnya hasil belajar renang gaya bebas mahasiswa dipengaruhi oleh motivasi, dan (6) Apakah rendahnya hasil belajar renang gaya bebas mahasiswa dipengaruhi oleh prasarana dan sarana yang tidak memadai?

C. Pembatasan Masalah

Mengingat cukup banyaknya permasalahan yang muncul, jelas pada kesempatan yang relatif singkat ini tidak mungkin ditelusuri sekaligus secara keseluruhan. Pada kesempatan ini yang akan ditelusuri hanya berkaitan dengan penggunaan dua bentuk media untuk melihat, **“Pengaruh Penggunaan Media Konvensional dengan Multimedia Terhadap Hasil Belajar Renang Gaya Bebas Mahasiswa Jurusan Pendidikan Olahraga FIK-UNP”**. Menurut hemat penulis, penggunaan kedua media ini sangat urgen dalam meningkatkan hasil belajar renang gaya bebas terutama dalam hal praktek.

D. Perumusan Masalah

Sesuai dengan permasalahan yang akan diteliti, maka untuk lebih terfokusnya dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Apakah terdapat peningkatan hasil belajar renang gaya bebas mahasiswa dengan menggunakan media konvensional?
2. Apakah terdapat peningkatan hasil belajar renang gaya bebas mahasiswa dengan menggunakan media multimedia?
3. Apakah terdapat perbedaan hasil belajar renang gaya bebas mahasiswa menggunakan media konvensional dengan multimedia jurusan pendidikan olahraga FIK UNP?

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui:

1. Peningkatan hasil belajar renang dengan menggunakan media konvensional.
2. Peningkatan hasil belajar renang dengan menggunakan media multimedia.
3. Perbedaan hasil belajar renang dengan menggunakan media konvensional dan media multimedia

F. Kegunaan Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan berguna bagi :

1. Dosen atau staf pengajar, pelatih dan instruktur renang sebagai pedoman dalam melakukan aktivitas sesuai dengan media pengajaran yang dipergunakan.
2. Mahasiswa atau atlet renang, sebagai pedoman dalam rangka meningkatkan dan belajar renang.

3. Pengda PRSI Sumbar, sebagai pedoman untuk membuat kebijakan ke depan dalam rangka mendapatkan sekaligus memanfaatkan sumber daya manusia yang memiliki kualitas yang lebih baik.
4. Perpustakaan, dalam rangka pengembangan kasanah ilmu.
5. Peneliti berikutnya sebagai bahan acuan untuk penelitian yang relevan.
6. FIK UNP, dalam rangka menghasilkan *out-put* yang berkualitas

G. Definisi Operasional

Untuk menyamakan persepsi dalam memahami penelitian ini, dapat diikuti definisi operasional berikut ini:

Pembelajaran renang gaya bebas menggunakan media konvensional, yaitu dalam proses belajar mengajar hanya media berupa gambar-gambar dan kertas kerja sedangkan yang menggunakan media multimedia adalah dalam proses belajar mengajar yang menggunakan video berisi program rangkaian gerak, cara belajar dan teknik dasar renang gaya bebas.

Sebelum diberi perlakuan pada mahasiswa sampel, terlebih dahulu dibentuk kelompok dengan cara *ordinal matghing paired*, dilanjutkan dengan pretest. Berikutnya masing-masing kelompok diberi perlakuan menggunakan media konvensional dan media multimedia selama enam minggu (dua kali seminggu). Setiap tiga minggu dilakukan post tes. Untuk mengukur hasil belajar dilakukan tes kemampuan teknik renang gaya bebas dengan menggunakan standar penilaian yang disusun staf pengajar renang FIK UNP.

BAB II

KERANGKA TEORITIS

A. Media Pengajaran Media Konvensional dan Multimedia

1. Media konvensional

Media konvensional yaitu dalam proses belajar mengajar hanya media berupa gambar-gambar dan kertas kerja.

Media secara harfiah berarti “perantara” atau pengantar. Media adalah segala bentuk yang diprogramkan untuk suatu proses penyaluran informasi. Dengan demikian, media merupakan wahana penyalur informasi belajar atau penyalur pesan. Media adalah sumber belajar secara luas. Media dapat diartikan dengan manusia, benda ataupun peristiwa yang membuat kondisi siswa memperoleh pengetahuan keterampilan atau sikap (Gerlach dan Ely, 1971:282 dalam Mudhofir, 1986:93). Dengan demikian, media pengajaran adalah alat bantu apa saja yang dapat dijadikan sebagai penyalur pesan guna mencapai tujuan.

Media pembelajaran yang baik harus memenuhi beberapa syarat. Media pembelajaran harus meningkatkan motivasi pembelajar. Penggunaan media mempunyai tujuan memberikan motivasi kepada pembelajar. Selain itu media harus merangsang pembelajar mengingat apa yang sudah dipelajari selain memberikan rangsangan belajar baru. Media yang baik juga akan mengaktifkan pembelajar dalam memberikan tanggapan, umpan balik dan juga mendorong mahasiswa untuk melakukan praktek-praktek dengan benar.

Dalam proses belajar mengajar kehadiran media arti yang cukup penting. Ketidakjelasan materi yang disajikan dapat dibantu dengan menghadirkan media sebagai perantara. Kerumitan bahan yang akan disampaikan kepada mahasiswa dapat disederhanakan dengan bantuan media. Media pengajaran dapat mewakili apa yang tidak jelas atau tidak terjangkau oleh keterbatasan indera, hingga para mahasiswa lebih mudah mencerna materi yang diberikan.

Media pengajaran sebagai alat bantu dalam proses belajar mengajar adalah suatu kenyataan yang tidak dapat dipungkiri. Tanpa bantuan media, materi pelajaran akan sukar untuk dicerna apalagi materinya cukup rumit dan kompleks. Setiap materi jelas memiliki tingkat kesukaran yang bervariasi. Pada satu sisi mungkin materi siaran tidak memerlukan media, namun di sisi lain sangat memerlukan. Apalagi bagi mahasiswa yang kurang menyukai mata kuliahnya sehingga mereka cepat merasa bosan dan lelah untuk berkonsentrasi belajar.

Media dapat digolongkan menjadi 8 kategori, yaitu:

1. *Realthings* adalah manusia, benda yang sesungguhnya dan peristiwa yang sebenarnya terjadi.
2. *Verbal representation* adalah media tulis/ cetak.
3. *Graphic representation* adalah chart, diagram, gambar, dan media visual lainnya
4. *Still picture* seperti foto, slide, film strip dan OHP.
5. *Motion picture* adalah film televisi, dan TV, video tape.
6. *Audio (recording)* seperti pita kaset, *reeltape*, piringan hitam dan sebagainya
7. Program

8. Simulasi

Dilihat dari jenisnya media dibagi ke dalam: Media auditif media visual, dan media audiovisual .Media auditif adalah media yang hanya mengandalkan kemampuan suara saja seperti radio, cassette recorder, piringan hitam. Media visual adalah media yang hanya mengandalkan indra pengelihatan. Media visual ini ada yang menampilkan gambar diam, seperti film strip (film rangkai), slides (film bingkai) foto, gambar atau lukisan dan cetakan ada pula media visual yang menampilkan gambar atau symbol yang bergerak seperti film bisu, dan film kartun.

Media berbasis Visual memegang peranan yang sangat penting dalam proses belajar. Hal ini di dukung oleh Arsyad (2006:91) menyatakan bahwa: “Media visual dapat memperlancar pemahaman dan memperkuat ingatan serta dapat menumbuhkan minat siswa dan dapat memberikan hubungan antara isi materi pelajaran dengan dunia nyata ”.

Media audio visual adalah media yang mempunyai unsur suara dan unsur gambar. Jenis media ini mempunyai kemampuan yang lebih baik, karena meliputi kedua jenis media yang pertama dan kedua.

2. Multimedia

Multimedia adalah dalam proses belajar mengajar yang menggunakan video berisi program rangkaian gerak, cara belajar dan teknik dasar renang gay bebas.

Multi media merupakan suatu sistem penyampaian pesan dengan menggunakan berbagai jenis bahan belajar yang membentuk suatu unit atau paket.

Adapun kelebihan multi media ini adalah:

1. Siswa memiliki pengalaman yang beragam dari segi media yang digunakan lebih bervariasi.
2. Dapat menghilangkan kebosanan siswa karena media yang digunakan lebih bervariasi.
3. Sangat baik untuk belajar mandiri.

Nana Sudjana (1991) dalam Syaiful (2006:134) merumuskan fungsi media pengajaran menjadi enam kategori sebagai berikut:

1. Sebagai alat bantu untuk mewujudkan situasi belajar mengajar yang efektif.
2. Penggunaan media pengajaran merupakan bagian yang integral dari keseluruhan situasi mengajar. Ini berarti bahwa media pengajaran merupakan salah satu unsur yang harus dikembangkan oleh guru
3. Media pengajaran dalam pengajaran, penggunaannya integral dengan penggunaan (pemanfaatan) media harus melihat kepada tujuan dan bahan pelajaran.
4. Penggunaan media dalam pengajaran bukan semata-mata alat hiburan dalam arti digunakan hanya sekedar melengkapi proses belajar supaya lebih menarik perhatian siswa.

5. Penggunaan media dalam pengajaran lebih diutamakan untuk mempercepat proses belajar mengajar dan membantu siswa dalam menangkap pengertian yang diberikan guru.
6. Penggunaan media dalam pengajaran diutamakan untuk mempertinggi mutu belajar mengajar. Dengan perkataan lain menggunakan media hasil belajar yang dicapai siswa akan tahan lama diingat siswa, sehingga mempunyai nilai tinggi.

Apabila kesemua fungsi media pengajaran tersebut di atas diaplikasikan ke dalam proses belajar mengajar, maka terlihatlah peranannya sebagai berikut:

1. Media yang digunakan guru sebagai penjelas dan keterangan terhadap suatu bahan yang guru sampaikan.
2. Media dapat memunculkan permasalahan untuk dikaji lebih lanjut dan dipecahkan oleh para siswa dalam proses belajarnya paling tidak guru dapat memperoleh media.
3. Media sebagai sumber belajar bagi siswa. Media sebagai bahan konkret berisikan bahan-bahan yang harus dipelajari para siswa, baik individual maupun kelompok, kekonkritan sifat media itulah akan banyak membantu tugas guru dalam kegiatan belajar mengajar.

Bertolak dari fungsi dan peranan media diharapkan pemahaman staf pengajar atau para dosen terhadap media menjadi jelas, sehingga tidak memanfaatkan media secara sembarangan. Prinsip-prinsip menggunakan media jangan sampai diabaikan, seperti media sebagai penjelas dari keterangan, media

sebagai sumber pertanyaan atau stimulasi belajar mahasiswa dan media sebagai sumber belajar (Syaiful, 2006:134)

3. Hasil Belajar

Setiap proses pembelajaran, keberhasilannya diukur dan seberapa jauh hasil belajar yang dicapai, disamping diukur dari segi prosesnya. Oleh karena nya, konsep hasil belajar penting dipahami.

Menurut Burton (1952) hasil belajar merupakan pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap, apresiasi, kemampuan (ability), dan keterampilan. Hasil belajar itu lambat laun dipersatukan menjadi kepribadian dengan kecepatan yang berbeda-beda. Hasil belajar yang telah dicapai bersifat kompleks dan dapat beradaptasi (adaptable) atau tidak sederhana dan tidak statis. Belajar pembelajaran dan hasil belajar berkaitan erat dengan teori belajar.

Setelah mahasiswa jurusan Pendidikan olahraga yang mengikuti suatu proses pembelajaran renang, maka akan menghasilkan perubahan-perubahan pada diri mahasiswa dalam bidang kognitif, afektif, psikomotor. Perubahan-perubahan tersebut diperlihatkan dalam prestasi belajar yang dicapainya terhadap kemampuan gerak renang gaya bebas.

Prestasi belajar dari seorang peserta didik biasanya dinyatakan dalam bentuk nilai angka atau huruf. Dengan berpedoman pada nilai tersebut dapatlah diketahui sampai sejauh mana tingkat penguasaan peserta didik terhadap materi pelajaran yang diberikan kepadanya. Pengukuran prestasi belajar dapat dilakukan dengan suatu alat evaluasi berupa suatu tes yang disusun pendidik.

Berdasarkan pandangan dan pengertian yang diungkapkan di atas maka prestasi menurut Purwandarminta (1989 : 131) adalah “hasil yang telah dicapai, dilakukan, dikerjakan oleh seseorang”.

B. Renang Gaya Bebas

Olahraga renang merupakan mata kuliah wajib yang harus diambil oleh seluruh mahasiswa yang terdaftar di FIK UNP. Dalam artian, bagi mahasiswa yang tidak mengambil mata kuliah renang berarti mereka belum dapat menyelesaikan program studinya. Seiring dengan itu olahraga renang juga dapat meningkatkan kesegaran jasmani. Di dalam prakteknya olahraga renang terdapat empat macam gaya yaitu: gaya bebas, gaya dada, gaya punggung dan gaya kupu-kupu. Dari keempat gaya ini, gaya bebas merupakan gaya yang mudah dan umum dilakukan untuk mengajarkan renang pada pemula.

Teknik renang gaya bebas (*stroke*) adalah gaya yang cocok diberikan pada anak yang baru belajar renang. Selain itu juga secara filosofis mempunyai rangkaian gerak yang hampir mirip dengan kegiatan berjalan kaki sehari-hari. Disamping itu *stroke* gaya bebas adalah *stroke* yang tercepat dari sejuta *stroke* yang ada dalam renang pertandingan. Oleh karena itu, rekor renang tercepat adalah dari *stroke* gaya bebas.

Teknik renang gaya bebas adalah yang sangat efisien dari gaya-gaya renang lain karena tangan dan kaki digunakan dalam cara yang berbeda, dimana memberikan fase istirahat selama melakukan *Recovery*. *Stroke* ini memberikan

keuntungan momentum sebagai peningkatan pengaturan tempo dari variasi-variasi gerakan tangan.

Teknik gaya bebas juga digunakan untuk perhitungan jarak dalam latihan kondisi secara umum dalam masa satu periode latihan dan sebagai bagian pertama dari mengajarkan stroke renang. (Gamril, 1984)

Gaya bebas merupakan gerakan yang menyerupai cara berenang merangkak atau sering disebut “*crawl*”. Melalui perkembangan yang ada dengan seringnya diadakan perlombaan, maka muncullah perubahan variasi dalam renang gaya bebas ini yang dikenal sekarang dengan gaya *Trugen crawl* dan *crawl Austria*, dimana diusahakan agar dapat berenang dengan kecepatan yang tinggi serta efektif tenaga yang keluar lebih sedikit. Dari gerakan efektivitas itulah gaya bebas yang paling cepat efisien dari semua gaya yang populer digunakan dalam berenang rekreasi dan pertandingan serta cocok diberikan pada anak yang baru belajar renang. Selain itu juga secara fisiologis mempunyai rangkaian gerak yang hampir mirip dengan kegiatan berjalan kaki sehari-hari. Untuk mengenal lebih seksama prinsip-prinsip dasar yang menentukan tingkat efisiensi teknik renang gaya bebas ini. Menurut Soejiko (olahraga pilihan renang, 1992) serta berbagai sumber buku dibagi dalam empat bidang pemusatannya sebagai berikut:

1. Posisi tubuh
2. Gerakan kaki
3. Gerakan lengan
4. Bernafas dan koordinasi gerak

Untuk memperoleh pengetahuan persiapan berenang sebelum melakukan gaya bebas ini sangat penting bagi perenang pemula melalui sikap atau teknik pelaksanaannya yang akan dijabarkan.

1. Posisi Tubuh (*Body Position*)

Posisi tubuh dipermukaan air, akan tergantung dari sikap kepala pada saat berenang, kepala naik terlalu tinggi, akan menyebabkan dengan sendirinya pingang turun. Bila kepala terlalu rendah akan membuat perenang harus berjuang lebih keras lagi untuk mengambil napas, karena posisi di bawah air yang sangat sulit untuk maju. Untuk itu, sangat perlu sekali diperhatikan posisi tubuh yang baik bagi perenang pemula.

Sikap tubuh perenang dipermukaan air sehorizontal mungkin, yang mempunyai peranan yang sangat penting dan sangat mendukung sekali, terutama dalam mengurangi yang mungkin timbul sebagai dari sikap tubuh dipermukaan air. posisi tubuh dalam teknik renang gaya bebas yang diharapkan berada dalam keadaan tengkurap, sikap melintang lengan lurus tepat diatas kepala “mengambang seperti batang kayu”. Garis permukaan air pada kepala berada tepat di atas alis mata agar memungkinkan untuk mengurangi hambatan *hydrodinamis*, sikap seluruh tubuh sekecil mungkin dalam air apabila kepala naik akan menahan gerakan tubuh ke depan.

Gambar 1
Gerakan meluncur gaya bebas



Sumber (dasar-dasar renang) C. Robb, 1986:15

2. Gerakan Kaki

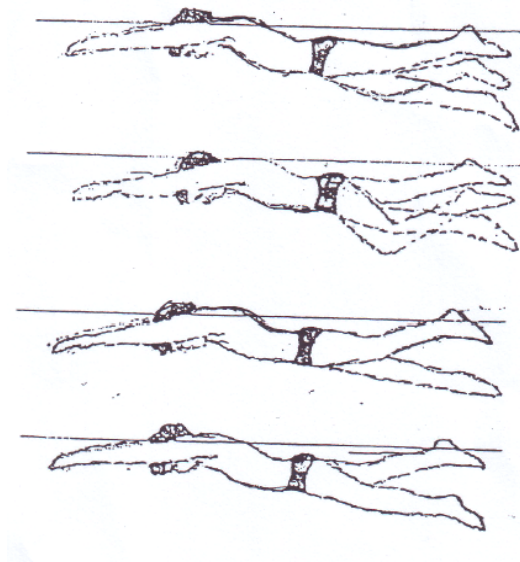
Gerakan kaki gaya bebas biasanya disebut dengan mengipas-ngipas ketika kaki secara bergantian digerakkan ke atas dan ke bawah karena gerakan kaki untuk teknik dasar yang terpenting dari semua gerakan supaya tubuh dapat melaju ke depan. Mulai melakukan gerakan tekanan pada pangkal paha dengan catatan lutut tidak boleh bengkok trill besar pada saat kaki turun saat melecut dan terus lurus, ujung kaki dengan jari-jari ketika naik kepermukaan air. Penting sekali diperhatikan perenang harus mempunyai keluwesan dari sendi lutut dan kaki secara tepat kembali ke atas pada saat gerakan kaki mulai turun, pangkal paha dan lutut mengikuti terus dengan memperluas sambil menendang (Bau Man 1988:48).

Perlu diingat bahwa gerakan irama kaki terdiri dari beberapa macam, Soejoko H (1992: 49) yaitu:

- a. Naik turun mengarah lurus (*flutter kick*). Naik turun dengan 6 pukulan kaki (*The six beat ick*) dengan kedalaman kaki dipermukaan air ketika naik turun di atas permukaan air berkisar 25 – 30 cm
- b. Naik turun dengan 4 pukulan kaki (*The four beat kick*)
- c. Naik turun dengan 2 pukulan fuki (*The two beat kick*)
- d. Naik turun dengan 2 pukulan kaki menyilang (*The two beat crossover kick*)

Pada fase istirahat (saat membentuk sudut untuk memukul dan melecut) mempunyai sudut $30 - 40^0$ dengan kedalaman paha ketika melakukan gerakan memukul ke bawah adalah 25 – 30 cm dari permukaan air, serta kedalaman tungkai kaki bagian bawah dari permukaan air ketika melakukan pukulan dan lecutan sekitar 30 – 35 cm.

Gambar 2
Gerakan kaki gaya bebas



Sumber (dasar-dasar renang) C. Robb, 1986:16

Otot-otot yang bekerja pada gerakan kaki waktu melaksanakan teknik gaya bebas (Beachle Thomas, 1999:7) adalah:

- a. Hamstring group (biceps femoris, semi membranosus, dan semi tendinosus)
- b. Quadriceps group (rectus femoris, vastus lateralis, vastus medialis)
- c. Tendon Achilles

3. Gerakan Lengan

Tangan yang paling penting dari teknik renang gaya bebas ini adalah dari gerakan tangan. Tangan biasanya mempunyai kegiatan antara fase kerja dan fase istirahat. Hal ini sangat penting diingat yaitu untuk memulai gerakan lengan, tubuh harus dalam keadaan tengkurap (seperti batang kayu mengambang) dengan kedua lengan menjulur diatas kepala.

Pada penjelasan fase bergerak ini dimulai dengan salah satu lengan menarik dengan tingkatan gerak sebagai berikut:

a. Gerakan menangkap (*Catch Phase*)

Gerakan ini dilakukan setelah tangan masuk ke permukaan air dengan telapak tangan menghadap ke atas kaki, kemudian dilanjutkan dengan gerak menarik kearah belakang sepanjang bidang khayal melalui garis pertengahan tubuh sambil menjaga siku tetap diatas permukaan air. *Versi emas magalisco* gerakan ini dibagi menjadi dua gerakan, gerakan membuka (*out word*) dan gerakan menekan (*down ward*)

Gambar 3
Gerakan tangan menangkap

1) Menangkap



Sumber (dasar-dasar renang) C. Robb, 1986:17

b. Gerakan mengambil dan menarik (*Pull Phase*)

Gerakan ini meraih kedepan dimana tarikan dengan posisi telapak tangan bergerak lebih dahulu dari siku-siku saat inilah saat mengambil sikap bengkok

dengan sudut 90 sampai 100, sampai ujung jari tangan berada agak jauh dari pusar setelah melakukan tarikan sampai melewati bahu hingga jari tangan berada pada posisi menyilang tubuh dan memotong garis pusat versi Magaliscaho memberi istilah untuk fase ini dengan nama fase sapuan ke dalam (*In swaep/in ward*).

Gambar 4
Gerakan tangan menarik

1) Meraih



2) Menarik



Sumber (dasar-dasar renang) C. Robb, 1986:16

c. Fase mendorong (*Pusp Phase*)

Pada fase ini lanjutan gerakan mendorong atau disebut pada fase tangan melakukan sapuan kedalam. Fase ini dimulai dari bawah pusar hingga berada dari posisi lurus dengan ibu jari dalam kedudukan menyentuh paha versi Mabalisco memberi istilah untuk fase ini dengan nama fase Mendorong kebelakang (*back ward*). Semua gerakan ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

Gambar 5
Gerakan tangan menarik

1) Mendorong



2) Saat pemulihan



Sumber (dasar-dasar renang) C. Robb, 1986:16

d. Fase istirahat (*Recovery Phase*)

Sesuai dengan tingkatan kelentukkan tubuh khusus pada bahu, maka fase ini mempunyai beberapa posisi yaitu :

- 1) Siku tangan, mereka mempunyai kelentukan tinggi
- 2) Siku sedang, mereka yang memiliki kelentukan sedang
- 3) Siku rendah, mereka yang memiliki kelentukan rendah dan kadang-kadang bisa lurus.

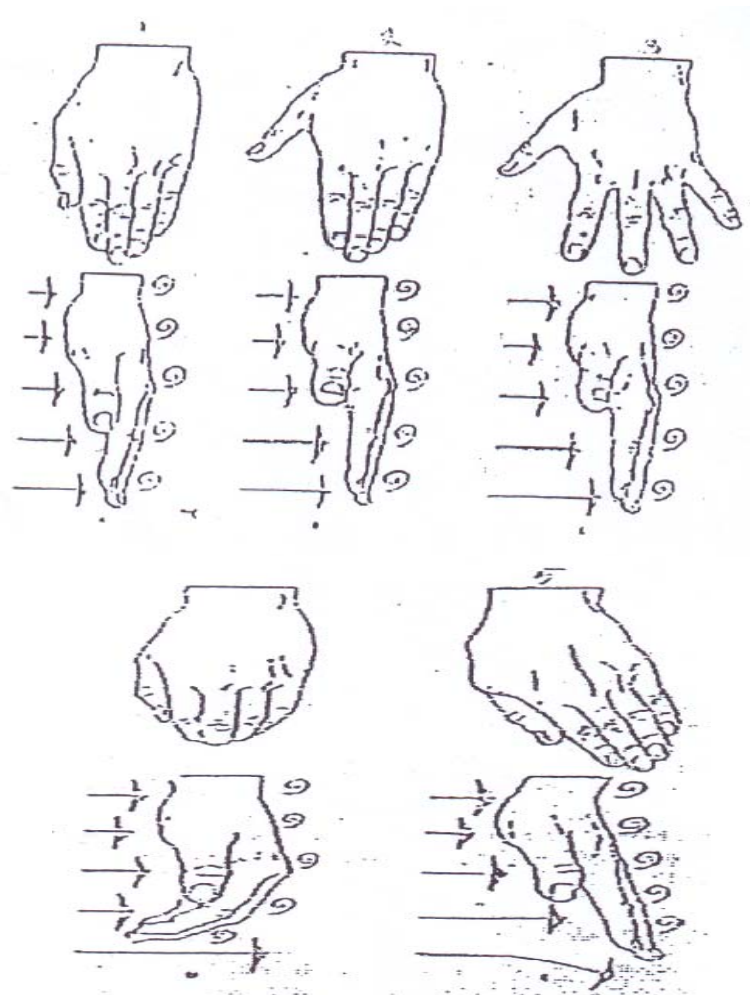
Oleh karena itu fase ini dilakukan setelah berakhirnya fase mendorong, agar diperhatikan saat dimulainya fase ini posisi telapak tangan menghadap ke dalam.

e. Posisi Tangan

Perlu diingat bahwa posisi tangan yang baik menurut penelitian Counsilman pada perenang yang diberikan gaya tangan yang sebagai berikut:

- 1) Tangan datar jari-jari rapat dengan ibu jari.
- 2) Tangan datar jari-jari semua terbuka.
- 3) Tangan datar jari-jari semua terbuka
- 4) Tangan dilekukkan (*cupped*) jari-jari rapat
- 5) Tangan datar pegelangan tangan dan ibu jari sedikit ditekuk keluar.

Gambar 6
Gerakan tangan menarik



Sumber (olahraga pilihan tangan) S. Henromartono, 1992:9

Dengan besarnya hambatan yang timbul dari berbagai posisi tangan itu ternyata dari posisi 1 – 5 berturut-turut menurun secara tajam. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan posisi tangan yang baik adalah pada gambar posisi 1 karena menghasilkan daya dorong yang maksimal. Otot-otot yang bekerja pada gerakan tangan waktu melaksanakan (Beachle, Thomas, 1999:7) teknik gaya bebas adalah:

- 1) *Pectoralis mayor dan minor*
- 2) *Rhomboids*
- 3) *Latissimus dorsi*
- 4) *Deltoid*
- 5) *Trapezius*
- 6) *Supraspinatus dan infraspinatus*
- 7) *Teres mayor*
- 8) *Serratus anterior*
- 9) *Triceps dan biceps*
- 10) *Extensor of the wrist and finger and finger dan flexors of the wrist and fingers*

4. Gerakan Pernapasan

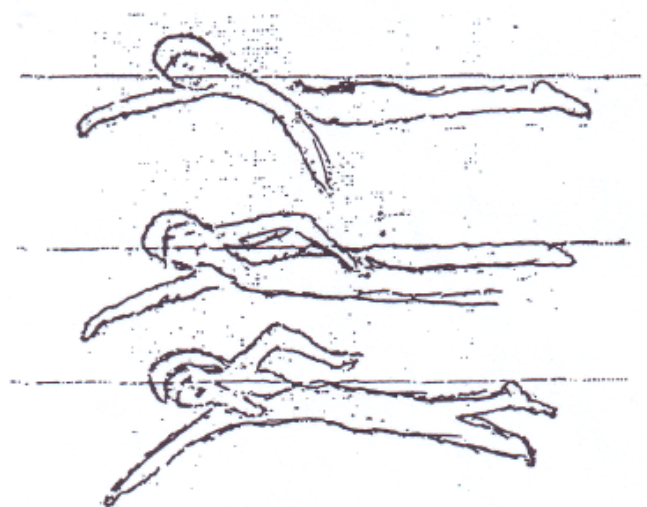
Setiap kali mahasiswa mengambil nafas dalam gaya bebas yang sangat menentukan sekali adalah posisi yang *stream line* dan lecutan kaki yang kuat adalah saat yang tepat untuk melakukan pengambilan nafas. Pengambilan nafas dilakukan dengan memutar kepala di atas permukaan air, dengan cara memutar kepala kearah kanan saja kearah kiri atau kearah kanan pada waktu jarak yang ditempuh jauh agar dapat melihat lawan, posisi lawan dan tujuan. Kepala diputar

dangan sudut $\pm 45^\circ$. Hal ini dilakukan tepat pada saat lengan siap mengambil nafas. Setelah mengambil nafas secepat-cepatnya, kepala berputar kembali hingga posisi alis mata. Saat mengambil nafas tidak sama seperti di darat karena berenang meniup udara melalui hidung dan menghirup udara melalui mulut.

5. Gerakan Koordinasi

Gerakan koordinasi pada prinsipnya dilakukan untuk menggabungkan dan melatih kerja sama antara bagian-bagian kaki, tangan dan pernafasan secara harmonis. Maksudnya gerakan koordinasi sama dengan gerakan keseluruhan yang membentuk satu kesatuan gerakan yang utuh (Colwin, 1997:35). Gerakan tersebut harus dilihat secara harmonis dan teratur. Ini dapat membedakan antara gerakan yang aktif dan pasif antara elemen gerakan tersebut. Jadi rangkaian gerakan yang terjadi harus betul-betul membuat perenang bergerak maju ke depan dan tidak terlihat tertahan. Untuk bagus nya gerakan ini dilakukan secara berulang-ulang. Seperti terlihat pada gambar 7.

Gambar 7
Gerakan tangan menarik

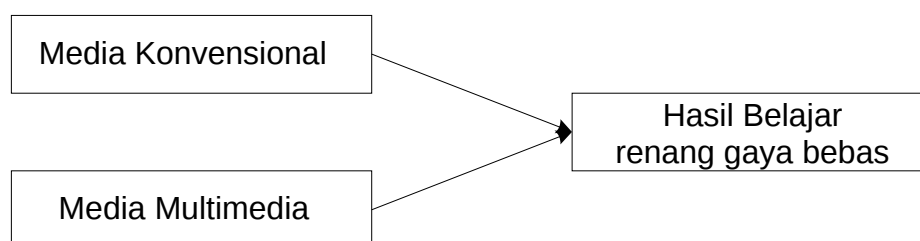


Sumber (dasar-dasar renang) C. Robb, 1986:19

C. Kerangka Konseptual

Sebagaimana diketahui bahwa olahraga renang merupakan olahraga yang aktivitasnya dilakukan dalam air. Tidak semua orang yang menyenangkan atau akrab beraktivitas dalam air, apalagi ditempat yang dalam, deras, dan menakutkan. Hal ini sangat erat kaitannya dengan latar belakang lingkungan kehidupan sehari-hari setiap individu dimana mereka dibesarkan. Mungkin saja sebagian mahasiswa yang melakukan aktivitas dalam air menyenangkan, namun dipihak lain merupakan hal yang sangat menakutkan. Sehingga ditemukan banyak mahasiswa yang sulit menguasai teknik-teknik berenang seperti pada renang gaya bebas.

Untuk membangkitkan semangat belajar atau motivasi mahasiswa agar lebih berkonsentrasi, maka diperlukan berbagai media dalam proses belajar mengajar renang gaya bebas tersebut. Walaupun ada sebagian mahasiswa telah memiliki pengalaman renang secara alamiah namun dalam penguasaan teknik masih terlihat kurang baik. Dengan demikian, melalui penggunaan media konvensional ataupun dengan media multimedia akan dapat memberikan kontribusi yang signifikan dalam meningkatkan hasil belajar renang gaya bebas. Secara konsep dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 8. Kerangka Konseptual

D. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka konseptual diatas maka penulis dapat merumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut :

1. Terdapat pengaruh penggunaan media konvensional terhadap hasil belajar renang gaya bebas 50 meter mahasiswa jurusan pendidikan olahraga FIK UNP.
2. Terdapat pengaruh penggunaan media multimedia terhadap hasil belajar renang gaya bebas 50 meter mahasiswa jurusan pendidikan olahraga FIK UNP.
3. Terdapat perbedaan pengaruh penggunaan media konvensional dengan multimedia terhadap hasil belajar renang gaya bebas 50 meter mahasiswa jurusan pendidikan olahraga FIK UNP.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil pembahasan dari penelitian ini, maka pada bab ini akan diuraikan kesimpulan serta saran yang telah ditemukan pada bab sebelumnya, sehingga nantinya akan bermanfaat atau berguna bagi pelaksanaan pembelajaran renang

A. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat dikemukakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penggunaan media konvensional berpengaruh terhadap hasil belajar teknik renang gaya bebas. Hal ini dapat dilihat dari perbedaan hasil tes awal dan tes akhir teknik renang gaya bebas.
2. Penggunaan media multimedia berpengaruh terhadap hasil belajar teknik renang gaya bebas, hal ini dapat dilihat dari hasil belajar teknik renang gaya bebas yang diperoleh oleh mahasiswa. Karena dalam pembelajaran menggunakan media multimedia diberikan tontonan tentang uraian teknik renang gaya bebas, apabila mahasiswa belum melaksanakan teknik renang gaya bebas dengan benar maka mereka boleh melihat kembali sampai mereka mengerti dan mampu melaksanakan teknik renang gaya bebas dengan baik dan benar.

Setelah di uji dengan statistik anova kelompok renang gaya bebas menggunakan media konvensional dengan media multimedia, didapat $F_{hitung} 175,119 > F_{tabel} \alpha (0,05) = 2,80$ atau $Sig = 0,00 < \text{nilai } \alpha = 0,05$. Dengan demikian hipotesis yang diajukan ” terdapat perbedaan penggunaan media konvensional dengan media multimedia terhadap hasil belajar teknik renang gaya bebas 50 meter mahasiswa Jurusan Pendidikan Olahraga FIK UNP, diterima kebenarannya pada taraf kepercayaan 95%.

3. Adanya perbedaan pengaruh penggunaan media konvensional dengan media multimedia terhadap hasil belajar teknik renang gaya bebas pada mahasiswa Jurusan Pendidikan Olahraga FIK UNP. Yang mana penggunaan media multimedia lebih baik dari media konvensional terhadap hasil belajar teknik renang gaya bebas. Hal ini bisa dilihat dari nilai rata-rata akhir yang diperoleh mahasiswa atau peningkatan rata-rata hasil media multimedia lebih baik dari media konvensional.

Setelah di uji dengan statistik uji t berpasangan antara data awal latihan dengan akhir latihan kelompok renang gaya bebas dengan Media konvensional, didapat $t_{hitung} 11,62 > t_{tabel} \alpha (0,05) = 2,262$ atau $Sig = 0,00 < \text{nilai } \alpha = 0,05$ (lihat tabel 6) . dengan demikian hipotesis yang diajukan ” terdapat pengaruh hasil belajar renang gaya bebas 50 meter dengan menggunakan media konvensional pada mahasiswa Jurusan Pendidikan Olahraga FIK UNP. Diterima kebenarannya pada taraf kepercayaan 95%.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang dikemukakan di atas, maka penulis dapat mengemukakan saran sebagai berikut :

1. Diharapkan kepada dosen untuk lebih memperhatikan penggunaan media dalam pengajaran renang agar tujuan yang di inginkan lebih mudah tercapai.
2. Diharapkan kepada dosen agar memilih media apa yang cocok untuk digunakan dalam pengajaran renang (sesuai dengan keadaan) supaya materi yang diajar menarik bagi mahasiswa.
3. Diharapkan kepada dosen untuk lebih meningkatkan keterampilan dalam penerapan media pengajaran.
4. Diharapkan kepada seluruh pihak fakultas ilmu keolahragaan untuk lebih meningkatkan ketersediaan dan melengkapi media pengajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, Azhar. 2006. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- C. Asri Budiningsih. 2005. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Chalid Maszuki. 1999. *Renang Dasar*. Padang: UNP.
- Counsilman, J.E. 1997. *Competitive Swimming Manual For Couces And Swimmer*. Indiana Inc. Bloomington.
- Emes, M. E. 1982. *Swimming Faster a Comprehensive Guide to The Science of Swimming*. California: Mayfield Publishing Company.
- Fifendi, dkk. 2006. *Pengembangan Media Pengajaran Biologi Umum Berbasis Multimedia dan Efektifitasnya dalam Meningkatkan Kualitas dan Hasil Belajar Mahasiswa Jurusan Biologi FMIPA UNP*. Padang: Universitas Negeri Padang.
- Heller, D. 1982. *Belajar Renang*. Bandung: Pionir.
- Karsa, N. 2002. *Studi Kasus di SMP Negeri 1999 Jaktim Penerapan Metodik WSQ dan Multimedia di Sekolah Berdampak Positif Bagi Siswa Sekolah*. <http://slrpn1999jkt.sch.id>
- Maidarman. 1990. *Peranan Panjang Tungkai Lompat Jauh Tanpa Awalan dan Kemampuan Squat Jump terhadap Prestasi Renang 50 Meter*. Padang: Laporan Penelitian IKIP Padang.
- Nasution, S. 2000. *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Syarifuddin, R. S. 1999. *Buletin Keterampilan dalam Teknologi: Multimedia dalam Pendidikan Sains*.
- Sikin, B, Roslan, A. A Manan K, Azizah, I dan Rashidah, S. 2001. *Penggunaan IT dalam Pengajaran dan Pembelajaran Matematika Sekolah Rendah Berkonsepkan Sekolah*. Bestari: www.geocitis.com/komdimensi
- Syaiful Bahri Djamrah dan Aswan Zain. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Rinieka Cipta.
- Sukinko. 1983. *Renang dan Metodik*. Jakarta: Rosda Jaya Putra.
- UNP. 2005. *Buku Pedoman Akademik*. Padang: FIK UNP.