



# JURNAL IPTEK OLAHRAGA

**Volume 13, Nomor 2, Mei-Agustus 2011**

**Pengembangan Teknologi Sensor Analisis Smart Target**  
*(Taufiq Hidayah dan Rusiyanto)*

**Pengembangan Sistem Informasi Profil Atlet Renang  
Berbasis WEB**  
*(Ermawan Susanto)*

**Konstruksi Alat Ukur Putaran Panggul (Hip Rotasimeter)**  
*(Luky Affari dan Muhammad Zaky)*

**Pengembangan Alat Bantu untuk Latihan Footwork  
Bulutangkis Berbasis Teknologi Microcontroller**  
*(Ngadiman, Indra Jati Kusuma, dan Azis Wisnu Widhi Nugraha)*

**Pengaruh Pendekatan Pembelajaran dan Kesegaran Jasmani  
terhadap Hasil Belajar Keterampilan Bolavoli Mini**  
*(Asep Suharta)*

**Upaya Peningkatan Prestasi Senam Artistik Melalui  
Evaluasi Proses Menggunakan Media Rekam**  
*(Iis Marwan, Cucu Hidayat, dan Eka Wahyu Hidayat)*

Diterbitkan oleh:

**KEMENTERIAN PEMUDA DAN OLAHRAGA R.I.**

Gedung Grha Pemuda dan Olahraga Lantai 4, Jalan Gerbang Pemuda No. 3  
Senayan Jakarta Pusat-10270  
Email: [jurnal\\_iptekor@yahoo.com](mailto:jurnal_iptekor@yahoo.com)

# UPAYA PENINGKATAN PRESTASI SENAM ARTISTIK MELALUI EVALUASI PROSES MENGGUNAKAN MEDIA REKAM

Iis Marwan, Cucu Hidayat, dan Eka Wahyu Hidayat

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan mengungkapkan secara empiris dan faktual terhadap pengaruh penerapan evaluasi proses menggunakan media rekam (media video) terhadap prestasi senam artistik. Metode penelitian menggunakan metode eksperimen, dengan desain penelitian *pretest-treatment and post test desaign*. Populasi penelitian adalah pesenam putra dan putri binaan Pengkot PERSANI Tasikmalaya Jawa Barat, sampel penelitian menggunakan purposive sampling sebanyak 20 orang. Instrumen penelitian menggunakan tes baku penilaian senam artistik putra maupun putri berdasarkan *Code of Points* Tahun 2009 dari *International Gymnastics Federation Men's Technical Committee*. Penilaian dilakukan oleh empat orang juri. Hasil penelitian dengan *uji Tukey* (t) diperoleh hasil  $t_{hitung}$  sebesar 2,95 untuk kelompok putra dan  $t_{hitung}$  sebesar 2,38 untuk kelompok putri di mana  $t_{tabel}$  pada  $\alpha=0,05$  sebesar 2,10 artinya  $t_{hitung}$  berada diluar daerah penerimaan hipotesis, yang berarti terdapat dampak yang signifikan penerapan evaluasi proses menggunakan media rekam terhadap keterampilan senam artistik.

**Kata kunci:** prestasi senam artistik, evaluasi proses, media rekam.

Kualitas hasil latihan dapat diperoleh dari hasil unjuk kerja yang ditampilkan olahragawan dalam performa pertandingan atau perlombaan. Tujuan utama dari serentetan proses pelatihan adalah menghantarkan olahragawan menjadi juara. Namun demikian, untuk menuju hal tersebut dibutuhkan berbagai macam faktor, satu diantaranya adalah proses latihan yang berkualitas.

Latihan yang berkualitas selain ditunjang oleh kemampuan pelatih dalam membuat program pelaksanaannya ditunjang oleh penerapan perangkat teknologi seperti penggunaan media video. Penggunaan alat ini selain untuk proses persiapan terutama pada fase kognitif (penjelasan), fase fiksasi dan otomatisasi (percobaan dan penyempurnaan) gerak, juga tidak kalah pentingnya untuk peningkatan kualitas pelatihan pada fase post impact melalui kegiatan refleksi dan evaluasi.

Evaluasi dalam proses pelatihan merupakan salah satu faktor yang esensial untuk mengamati dan memberi gambaran tentang kemajuan berlatih olahragawan. Pada umumnya

---

Iis Marwan, Cucu Hidayat, dan Eka Wahyu Hidayat adalah Dosen Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Siliwangi (Unsil).

pelatih hanya menyampaikan kemajuan berlatih ini melalui bahasa verbal dan demonstrasi gerak untuk menunjukkan gerakan yang harus diperbaiki olahragawan. Sudah barang tentu cara seperti ini sangat terbatas dalam mengamati tugas gerak yang telah dilakukan olahragawan. Untuk mengatasi kondisi ini media video sangat urgen digunakan.

Penggunaan alat perekam (media video) dalam proses pelatihan masih relatif jarang digunakan walaupun perkembangannya alat perekam di Indonesia sudah cukup pesat. Pelatih masih menggunakan instruksi gerak berdasarkan pengamatannya, dimana olahragawan tidak dilibatkan dalam mengevaluasi gerak yang ditampilkannya. Hal ini berakibat olahragawan tidak mengetahui gerak yang telah dilakukannya apakah benar atau tidak.

Dengan menggunakan perangkat media video yang merekam gerak yang telah ditampilkan, maka pelatih dan olahragawan dapat secara bersama-sama mengevaluasi secara langsung sehingga dapat lebih memudahkan upaya perbaikan gerak yang telah dan akan ditampilkannya sehingga proses pelatihan dapat berjalan secara efektif dan efisien. Dalam hal ini penulis mencoba mengadakan penelitian terhadap para olahragawan senam artistik yang sedang dibina oleh Pengurus Cabang Persatuan Senam Indonesia (Persani) Kota Tasikmalaya Provinsi Jawa Barat.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut di atas, maka variabel penelitian ini secara umum terdiri atas variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebasnya adalah evaluasi proses menggunakan media rekam (media video) sedangkan variabel terikatnya adalah prestasi senam artistik. Dengan melihat keberadaan variabel penelitian tersebut, maka pertanyaan penelitian ini adalah apakah evaluasi proses menggunakan media rekam berpengaruh terhadap prestasi senam artistik?

Secara teoretis hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat untuk menambah khazanah keilmuan terutama ilmu kepelatihan (*exercise sciences*), sedangkan secara praktis hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan oleh para pelatih, guru olahraga, olahragawan dan siswa, serta dapat dijadikan implementasi kebijakan pemerintah, KONI serta klub olahraga dalam melaksanakan bentuk pelatihan yang secara langsung gerakannya dievaluasi menggunakan media rekam.

Selain manfaat tersebut, luaran hasil penelitian ini dapat terpecahkannya beberapa permasalahan-permasalahan pembinaan keolahragaan nasional, khususnya yang terkait dengan Iptek Olahraga dalam rangka peningkatan prestasi olahraga nasional.

Media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat serta perhatian siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi (Sadiman, 2002).

Latuheru (1988), menyatakan bahwa media pembelajaran adalah bahan, alat, atau teknik yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar dengan maksud agar proses interaksi komunikasi edukasi antara guru dan siswa dapat berlangsung secara tepat guna dan berdaya guna.

Pengertian media mengarah pada sesuatu yang mengantar atau meneruskan informasi (pesan) antara sumber (pemberi pesan) dan penerima pesan. Menurut *AECT Task Force*, 1977, dalam Latuheru, (1988) media adalah segala bentuk dan saluran yang dapat digunakan dalam suatu proses penyajian informasi. Heinich (2006), mengemukakan definisi medium sebagai sesuatu yang membawa informasi antara sumber (*source*) dan penerima (*receiver*) informasi. Masih dari sudut pandang yang sama, Kemp dan Dayton (2001), mengemukakan bahwa peran media dalam proses komunikasi adalah sebagai alat pengirim (*transfer*) yang mentransmisikan pesan dari pengirim (*sander*) kepada penerima pesan atau informasi (*receiver*).

Selain itu, kontribusi media pembelajaran menurut Kemp and Dayton, (2001) adalah: (1) penyampaian pesan pembelajaran dapat lebih terstandar; (2) pembelajaran dapat lebih menarik; (3) pembelajaran menjadi lebih interaktif dengan menerapkan teori belajar; (4) waktu pelaksanaan pembelajaran dapat diperpendek; (5) kualitas pembelajaran dapat ditingkatkan; (6) proses pembelajaran dapat berlangsung kapanpun dan dimanapun diperlukan; (7) sikap positif siswa terhadap materi pembelajaran serta proses pembelajaran dapat ditingkatkan; dan (8) peran guru berubah kearah yang positif.

### **Media Berbasiskan Komputer**

Bentuk interaksi yang dapat diaplikasikan sebagai berikut: (1) praktek dan latihan (*drill dan practice*); (2) *tutorial*; (3) permainan (*games*); (4) simulasi (*simulation*); (5) penemuan (*discovery*); (6) pemecahan masalah (*problem solving*) (Heinich, 2006).

Kemajuan media komputer memberikan beberapa kelebihan untuk kegiatan produksi audio visual. Pada tahun-tahun belakangan komputer mendapat perhatian besar karena kemampuannya yang dapat digunakan dalam bidang kegiatan pembelajaran. Ditambah

dengan teknologi jaringan dan internet, komputer seakan menjadi primadona dalam kegiatan pembelajaran.

### ***Computer Assisted Instructional (CAI) dan Computer Managed Instructiona (CMI)***

*CAI* yaitu penggunaan komputer secara langsung dengan siswa untuk menyampaikan isi pelajaran, memberikan latihan dan mengetes kemajuan belajar siswa. *CAI* dapat sebagai tutor yang menggantikan guru di dalam kelas. *CAI* juga bermacam-macam bentuknya bergantung kecakapan pendesain dan pengembang pembelajarannya, bisa berbentuk permainan (*games*), mengajarkan konsep-konsep abstrak yang kemudian dikonkritkan dalam bentuk visual dan audio yang dianimasikan.

*CMI* digunakan sebagai pembantu pengajar menjalankan fungsi administratif yang meningkat, seperti rekapitulasi data prestasi siswa, *data base* buku (*e-library*), kegiatan administratif sekolah seperti pencatatan pembayaran, kuitansi dll. Pemanfaatan media yaitu penggunaan yang sistematis dari sumber belajar.

Proses pemanfaatan media merupakan proses pengambilan keputusan berdasarkan pada spesifikasi desain pembelajaran. Misalnya bagaimana suatu film diperkenalkan atau ditindaklanjuti dan dipolakan sesuai dengan bentuk belajar yang diinginkan. Prinsip-prinsip pemanfaatan juga dikaitkan dengan karakteristik pembelajar.

Penggunaan media video untuk merekam proses jalannya pelatihan senam dilanjutkan dengan proses evaluasi yakni menilai tugas gerak yang telah dilakukan untuk selanjutnya dibahas bersama antara olahragawan dan pelatih. Video, dilihat sebagai media penyampai pesan, termasuk media audio-visual atau media pandang-dengar (Styosari dan Sihkabuden, 2005). Selanjutnya Munadi (2008) menyatakan audio visual dapat dibagi menjadi dua jenis: *pertama*, dilengkapi fungsi peralatan suara dan gambar dalam satu unit, dinamakan media audio-visual murni; dan *kedua*, media audio-visual tidak murni. Film bergerak (*movie*), televisi, dan video termasuk jenis yang pertama, sedangkan slide, opaque, OHP dan peralatan visual lainnya yang diberi suara termasuk jenis yang kedua.

Arikunto (2004) mengatakan bahwa evaluasi adalah kegiatan untuk mengumpulkan informasi tentang bekerjanya sesuatu, yang selanjutnya informasi tersebut digunakan untuk menentukan alternatif yang tepat dalam mengambil keputusan. Fungsi utama evaluasi dalam

hal ini adalah menyediakan informasi-informasi yang berguna bagi pihak decision maker untuk menentukan kebijakan yang akan diambil berdasarkan evaluasi yang telah dilakukan.

Menurut Worthen dan Sanders (2008) evaluasi adalah mencari sesuatu yang berharga (*worth*). Sesuatu yang berharga tersebut dapat berupa informasi tentang suatu program, produksi serta alternatif prosedur tertentu. Karenanya evaluasi bukan merupakan hal baru dalam kehidupan manusia sebab hal tersebut senantiasa mengiringi kehidupan seseorang. Seorang manusia yang telah mengerjakan suatu hal, pasti akan menilai apakah yang dilakukannya tersebut telah sesuai dengan keinginannya semula.

Menurut Stufflebeam dalam Worthen dan Sanders (2008) evaluasi adalah: *process of delineating, obtaining and providing useful information for judging decision alternatives*. Dalam evaluasi ada beberapa unsur yang terdapat dalam evaluasi yaitu: adanya sebuah proses (*process*) perolehan (*obtaining*), penggambaran (*delineating*), penyediaan (*providing*) informasi yang berguna (*useful information*) dan alternatif keputusan (*decision alternatives*). Pengertian evaluasi juga didefinisikan oleh Guba dan Lincoln (2005) yang menyatakan evaluasi sebagai *a process for describing an evaluand and judging its merit and worth*.

Karenanya, dalam keberhasilan ada dua konsep yang terdapat didalamnya yaitu efektifitas dan efisiensi. Efektifitas merupakan perbandingan antara output dan inputnya sedangkan efisiensi adalah taraf pendayagunaan input untuk menghasilkan output lewat suatu proses (Sudharsono, 2004).

Menurut Arikunto (2004) ada dua tujuan evaluasi yaitu tujuan umum dan tujuan khusus. Tujuan umum diarahkan kepada program secara keseluruhan sedangkan tujuan khusus lebih difokuskan pada masing-masing komponen.

Menurut John L Herman dalam Tayibnapi (2001) program adalah segala sesuatu yang anda lakukan dengan harapan akan mendatangkan hasil atau manfaat. Dari pengertian ini dapat ditarik benang merah bahwa semua perbuatan manusia yang darinya diharapkan akan memperoleh hasil dan manfaat dapat disebut program. Sedangkan menurut John L Herman dalam Tayibnapi (2001) dan Arikunto (2004) program dapat dipahami dalam dua pengertian yaitu secara umum dan khusus. Menurut Stephen Isaac dan Willian B. Michael (2004), model-model evaluasi dapat dikelompokkan menjadi 6 (enam) yaitu: (1) *Goal Oriented Evaluation*; dan (2) *Decision Oriented Evaluation*.

### ***Goal Oriented Evaluation***

Dalam model ini, seorang evaluator secara terus menerus melakukan pantauan terhadap tujuan yang telah ditetapkan. Penilaian yang terus-menerus ini menilai kemajuan-kemajuan yang dicapai peserta program serta efektifitas temuan-temuan yang dicapai oleh sebuah program. Salah satu model yang bisa mewakili model ini adalah *discrepancy* model yang dikembangkan oleh Provus. Model ini melihat lebih jauh tentang adanya kesenjangan (*discrepancy*) yang ada dalam setiap komponen yakni apa yang seharusnya dan apa yang secara riil telah dicapai.

### ***Decision Oriented Evaluation***

Dalam model ini, evaluasi harus dapat memberikan landasan berupa informasi-informasi yang akurat dan obyektif bagi pengambil kebijakan untuk memutuskan sesuatu yang berhubungan dengan program. Evaluasi CIPP yang dikembangkan oleh stufflebeam merupakan salah satu contoh model evaluasi ini. Model CIPP merupakan salah satu model yang paling sering dipakai oleh evaluator. Model ini terdiri dari 4 (empat) komponen evaluasi sesuai dengan nama model itu sendiri yang merupakan singkatan dari *Context, Input, Process* dan *Product*.

Evaluasi konteks (*context evaluation*) merupakan dasar dari evaluasi yang bertujuan menyediakan alasan-alasan (*rationale*) dalam penentuan tujuan (Worthern dan Sanders, 2004). Karenanya upaya yang dilakukan evaluator dalam evaluasi konteks ini adalah memberikan gambaran dan rincian terhadap lingkungan, kebutuhan serta tujuan (*goal*).

Latihan adalah proses berlatih yang dilakukan secara teratur, terencana berulang-ulang dan semakin lama semakin bertambah bebannya, serta dimulai dari yang sederhana ke yang lebih kompleks (sistematis dan metadis). Latihan adalah suatu upaya yang dipimpin, diorganisasikan, dan direncanakan oleh seorang pelatih, ia mempunyai peranan yang sangat besar dan tidak sekedar sebagai seorang pendidik saja, tetapi tugasnya sangat kompleks, ia harus memiliki ilmu pengetahuan pendukung seperti fisiologis, psikologis, dan aspek sosial. Dan latihan merupakan segalanya bagi pelatih dan olahragawannya. (Bompa, 1994).

Program latihan dilakukan menggunakan latihan atau praktek untuk mengembangkan kualitas yang dituntut oleh suatu event. (Thomson, 1993), sedangkan Harsono (1993) menyatakan bahwa latihan juga bisa dikatakan sebagai sasuat proses berlatih yang sistematis yang dilakukan secara berulang-ulang dan yang kian hari jumlah beban latihannya kian

bertambah. Konsep tersebut, sejalan dengan Harre (1982) yang menyatakan latihan secara luas diartikan sebagai suatu instruksi yang diorganisasikan dengan tujuan meningkatkan kemampuan fisik, psikis serta keterampilan baik intelektual maupun keterampilan gerak olahraga. Dalam pembinaan olahraga prestasi latihan, didefinisikan sebagai persiapan fisik, teknik, intelektual, psikis, dan moral. Selanjutnya dikatakan bahwa latihan adalah proses persiapan secara sistematis dalam mempersiapkan olahragawan menuju kearah tingkat keterampilan yang paling tinggi.

Latihan dapat juga didefinisikan sebagai suatu penyempurnaan olahragawan secara sadar untuk mencapai mutu prestasi maksimal dengan diberi beban fisik, teknik, taktik, dan mental yang teratur, terarah, meningkat, bertahap, dan berulang-ulang waktunya. (Suharno, 1993). Sejalan dengan pendapat tersebut Pate, dkk (1993) menjelaskan bahwa latihan juga merupakan gerakan sistematis yang bertujuan untuk meningkatkan kapasitas fungsional, fisik, dan daya tahan latihan.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa latihan (olahraga) adalah suatu proses kegiatan olahraga yang dilakukan secara sadar, sistematis, bertahap dan berulang-ulang, dengan waktu yang relatif lama, untuk mencapai tujuan akhir dari suatu penampilan yaitu peningkatan prestasi yang optimal.

Sehingga proses latihan tersebut selalu bercirikan antara lain: (1) proses latihan harus teratur dan bersifat progresif; (2) materi latihan harus berisikan materi teori dan praktek; (3) pada setiap kali tatap muka harus memiliki tujuan dan sasaran; (4) menggunakan metode tertentu; dan (5) mencapai tingkat kemampuan yang lebih baik dalam berolahraga, yang memerlukan waktu tertentu (pentahapan), serta memerlukan perencanaan yang tepat dan cermat.

Latihan bertujuan untuk memperbaiki: (1) prestasi maupun unjuk kerja olahragawan; (2) mencapai dan memperluas perkembangan fisik secara menyeluruh; (3) menjamin dan memperbaiki perkembangan fisik khusus; (4) memperhalus dan menyempurnakan teknik gerakan olahraga; (5) memperbaiki dan menyempurnakan strategi; (6) menanamkan rasa disiplin dan tingkah laku; (7) menjamin dan mengamankan fisik secara optimal melalui persiapan yang cukup; (8) mempertahankan keadaan kesehatan setiap olahragawan; (9) mencegah terjadinya cedera; dan (10) menambah pengetahuan dasar-dasar fisiologis dan psikologis latihan. Sejalan dengan pendapat di atas, latihan juga merupakan peran serta

sistematis yang bertujuan untuk meningkatkan kapasitas fungsional, fisik dan daya tahan latihan. (Harsono, 1993).

Lebih lanjut dijelaskan Bowers and Fox (1992), bahwa tugas pokok suatu latihan olahraga, ialah untuk: (1) mengembangkan kepribadian (*developing personality*); (2) meningkatkan kondisi fisik yang meliputi stamina, daya eksplosif dan kecepatan (*conditioning, mainly in developing stamina*); (3) meningkatkan teknik-teknik serta koordinasi gerak yang efisien (*sports technique and coordination training*); (4) mengembangkan taktik (*tactical training*); (5) memperkuat mental melalui *mental training*.

Senam berasal dari bahasa Inggris disebut "*Gymnastic*" yang berasal dari kata "*gymnos*" melakukan latihan senam di ruangan khusus yang disebut "*Gymnasium*" atau "*Gymnasion*". Werner (1994) mengatakan bahwa, "*Gymnastics may be globally defined as any physical exercises on the floor or apparatus that is designed to promise endurance, strength, flexibility, agility, coordination and body control*". Senada dengan pendapat tersebut Hidayat (1996), mengatakan "kata *gymnastiek* dipakai untuk menunjukkan kegiatan-kegiatan fisik yang memerlukan keleluasaan gerak sehingga perlu dilakukan dengan telanjang atau setengah telanjang." Tujuannya adalah untuk mendapatkan kekuatan dan keindahan jasmani.

Lebih lanjut Mahendra (2004) menyatakan senam dapat dibedakan dari olahraga lainnya oleh seperangkat pola gerak dominannya yang unik. Kesemua pola gerak dominan itu adalah: (1) *landing* (pendaratan); (2) *static position* (posisi statis); (3) gerakan berpindah (*locomotion*); (4) *swing* (ayunan); (5) *rotation* (putaran); (6) *spring* (lompatan); dan (7) layangan dan ketinggian (*flight dan height*).

Untuk penjenisan atau pengelompokan senam yang dilakukan oleh *Federation Internationale de Gymnastique* (FIG) yang di Indonesia menjadi Federasi Senam Internasional, membagi enam kelompok senam, yakni: (1) senam artistik (*artistic gymnastics*); (2) senam ritmik sportif (*sportive rhythmic gymnastics*); (3) senam akrobatik (*acrobatic gymnastic*); (4) senam aerobik sport (*sport aerobics*); (5) senam trampolin (*trampolining*); dan (6) senam umu (*general gymnastics*).

Senam artistik menurut Mahendra (2008) diartikan sebagai senam yang menggabungkan aspek *tumbling* dan akrobatik untuk mendapatkan efek-efek, artistik dari gerakan-gerakan yang dilakukan alatnya ada 2 (dua), yaitu: artistik untuk putera dan artistik untuk putri. Untuk artistik putra alat-alatnya sebagai berikut: (1) lantai (*floor exercises*); (2) kuda pelana

(*pommer horse*); (3) gelang-gelang (*rings*); (4) kuda lompat (*valuting horse*); (5) palang sejajar (*parallel bars*); dan (6) palang tunggal (*horizontal bars*) untuk artistik putra. Sedangkan untuk artistik putri alat-alatnya sebagai berikut: (1) kuda lompat (*valuting horse*); (2) palang bertingkat (*univen bars*); (3) balok keseimbangan (*balance beam*); dan (4) lantai (*floor excises*).

Lebih lanjut Mahendra (2008) menegaskan efek artistik dihasilkan dari besaran (amplitudo) gerakan serta kesempurnaan tumbling digabung dengan akrobatik yang dilaksanakan secara terkontrol, mampu memberikan pengaruh mengejutkan yang mengundang rasa keindahan.

Penerapan model media rekam dalam upaya peningkatan prestasi senam artistik. Model adalah suatu representasi sederhana dari sebuah sistem (atau proses atau teori). Model media rekam sebagai alat dalam memecahkan berbagai persoalan (*real world*) termasuk perencanaan kegiatan. Model media rekam dikatakan juga sebagai pendukung riset operasi dan analisis sistem untuk pengambilan keputusan yang kompleks, masalah besar, dan kemungkinan jangka panjang yang tidak dapat diperhitungkan.

Model media rekam ini dapat dikembangkan sebagai suatu sistem simulasi. Sistem simulasi adalah suatu sistem yang dipergunakan untuk menguraikan persoalan-persoalan real world yang penuh ketidak pastian, di mana model menjadi lebih sederhana agar mampu dianalisis secara komputasi matematis. Menurut Judith van Evra anak-anak secara khusus lebih menyukai untuk menonton TV untuk mencari informasi dan disaat yang sama lebih mudah dipengaruhi (Evra, 1990).

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen *pretest-treatment-and post test design*. Penelitian dilakukan di Gedung Generasi Muda (GGM) kompleks olahraga Dadaha sebagai gedung tempat pelaksanaan latihan senam artistik Pengcab Persani Kota Tasikmalaya.

Populasi penelitian ini adalah olahragawan senam yang sedang dibina oleh Pengurus Cabang Olahraga Persani Kota Tasikmalaya. Sampel penelitian adalah pesenam artistik baik putera maupun puteri masing-masing sebanyak 20 orang. Teknik pengambilan sampel secara proporsional, yakni dengan kriteria mereka yang sudah dibina dan berlatih secara kontinyu selama 2 tahun berturut-turut.

Instrumen penelitian menggunakan tes baku penilaian senam artistik putra maupun putri *Code of Points* tahun 2009 sesuai dengan *International Gymnastics Federation Men's Technical Committee*. Penilaian dilakukan oleh empat orang juri. Sehingga objektivitas penilaian dapat terjamin dengan baik.

Untuk kategori pesenam putra nomor alat yang dinilai terdiri atas: (1) senam lantai; (2) kuda pelana; (3) kuda lompat; (4) gelang-gelang (ring); (5) palang tunggal; dan (6) palang sejajar. Sedangkan untuk kategori pesenam putri nomor alat yang dinilai terdiri atas: (1) senam lantai; (2) kuda pelana; (3) kuda lompat; (4) gelang-gelang (ring); (5) palang tunggal; dan (6) palang sejajar.

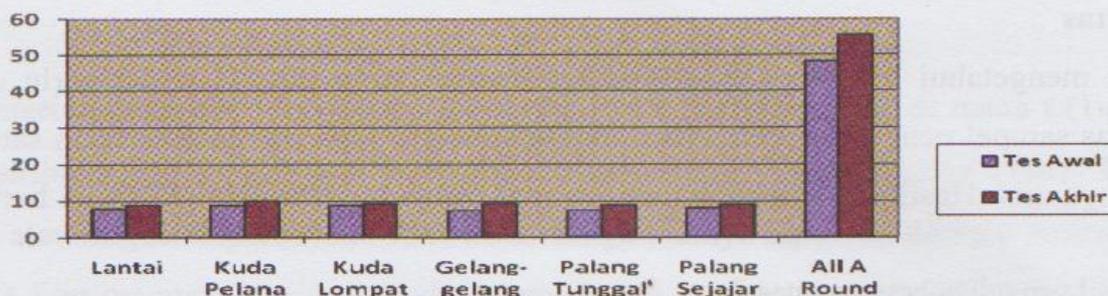
Setelah diperoleh nilai dari masing-masing alat/gerak, selanjutnya dihitung (skor total) keterampilan nilai alat secara keseluruhan (*all around*) baik untuk putra maupun putri untuk dihitung dalam proses penghitungan dengan menggunakan pendekatan statistika. Data yang diperoleh dalam penelitian ini jenis data kuantitatif dalam bentuk skor angka pesenam hasil penilaian dewan juri. Data penelitian diperoleh dari hasil tes awal dan tes akhir masing-masing kelompok pesenam (putra dan putri).

## HASIL

Hasil penghitungan nilai rata-rata, simpangan baku dan *varians* dapat dilihat pada Tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Hasil penghitungan nilai rata-rata, simpangan baku, dan varians

Variabel Tes	Nilai Rata-rata	Simpangan Baku	Varians
<b>Putra:</b>			
<b>Tes Awal:</b>			
<i>All around putra</i>	48,220	2,66	7,08
<b>Tes Akhir</b>			
<i>All around putra</i>	55,289	74,74	558,606
<b>Puteri:</b>			
<b>Tes Awal</b>			
<i>All around puteri</i>	28,433	7,80	60,81
<b>Tes Akhir</b>			
<i>All around puteri</i>	33,939	2409,12	57657,61



Grafik 1. Perkembangan hasil latihan olahragawan senam putra



Grafik 2. Perkembangan hasil latihan olahragawan senam putri

Pengujian normalitas tes ini menggunakan tes kecocokan *chi-kuadrat*. Hasil pengujian akan menentukan pendekatan mana yang akan dipergunakan dalam analisis data, apakah pendekatan parametrik atau non-parametrik. Pendekatan parametrik digunakan apabila hasil pengujian tes tersebut ternyata normal. Sedangkan pendekatan non-parametrik digunakan apabila hasil pengujian tes tersebut ternyata tidak normal. Setelah dihitung diperoleh hasil sebagaimana dalam Tabel 2 di bawah ini.

Tabel 2. Hasil pengujian normalitas data

Variabel Tes	Nilai Chi-kuadrat hitung	Batas Penolakan Hipotesis *)	Kesimpulan
<b>Putera:</b>			
<b>Tes Awal</b>			
<i>All around putera</i>	0,611	5,99	Normal
<b>Tes Akhir</b>			
<i>All around putera</i>	1,847	5,99	Normal
<b>Puteri:</b>			
<b>Tes Awal</b>			
<i>All around puteri</i>	3,986	5,99	Normal
<b>Tes Akhir</b>			
<i>All around puteri</i>	1,164	5,99	Normal

\*)  $\alpha=0,05$

### Homogenitas

Untuk mengetahui homogen atau tidaknya sampel yang diteliti, maka perlu dihitung homogenitas sampel penelitian. Pengujian homogenitas ini juga merupakan salah satu syarat digunakannya uji t. Hasil penghitungan homogenitas sampel tertera dalam Tabel 3 berikut ini.

Tabel 3. Hasil pengujian homogenitas data

Variabel Tes	Nilai F-hitung	F-tabel $\alpha=0,05$ (10, 10)	Kesimpulan
<b>Putera:</b>			
<b>Tes Awal</b>			
<i>All around putera</i>	7,89		Tidak Homogen
<b>Tes Akhir</b>			
<i>All around putera</i>			
<b>Puteri:</b>			
<b>Tes Awal</b>			
<i>All around puteri</i>	10,55		Tidak Homogen
<b>Tes Akhir</b>			
<i>All around puteri</i>			

Dari Tabel 3 di atas dapat dilihat hasilnya bahwa nilai  $F_{hitung}$  lebih kecil atau berada dalam  $F_{tabel}$ , dengan demikian hasilnya tidak homogen.

### Pengujian Hipotesis

Pengujian bertujuan untuk membuktikan apakah hipotesis yang ditetapkan itu benar atau tidak. Untuk membuktikannya penulis menggunakan uji kesamaan dua rata-rata: uji satu pihak dengan menggunakan uji t. Uji ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan yang signifikan (berarti) dari dua variabel yang diteliti. Hasil pengujian hipotesis adalah sebagaimana dalam Tabel 4 berikut ini.

Tabel 4. Hasil pengujian hipotesis

Variabel Tes	$t_{hitung}$	$t_{tabel} (\alpha=0,05)$	Kesimpulan
<b>Putera:</b>			
<b>Tes Awal</b>			
<i>All around putera</i>	2,95	2,10	Signifikan
<b>Tes Akhir</b>			
<i>All around putera</i>			
<b>Puteri:</b>			
<b>Tes Awal</b>			
<i>All around puteri</i>	2,38	2,10	Signifikan
<b>Tes Akhir</b>			
<i>All around puteri</i>			

Kriteria pengujian, terima hipotesis ( $H_0$ ) jika  $t(1-\alpha) < t < t(1-\alpha)$ , di mana  $t(1-\alpha)$  di dapat dari distribusi  $t$  dengan derajat kebebasan  $(dk) = n_1 + n_2 - 2$  dan peluang  $(1-\alpha)$ . Tarap nyata  $\alpha = 0,05$  atau tingkat kepercayaan 95% untuk harga lainnya hipotesis ditolak. Artinya hipotesis nol ( $H_0$ ) diterima apabila  $t_{hitung}$  berada dalam daerah penerimaan yakni  $-2,10 < t < 2,10$  dan tolak  $H_0$  jika  $t$ -hitung mempunyai harga lain.

Dari Tabel 5 tersebut terlihat nilai  $t_{hitung}$  sebesar 2,75 untuk kelompok putera dan 2,38 untuk kelompok puteri berada di luar daerah penerimaan nilai  $t_{tabel}$  sebesar 2,10 artinya hasil pelatihan senam artistik melalui evaluasi proses menggunakan media rekam secara signifikan berpengaruh terhadap keterampilan senam artistik baik pada pesenam puteri maupun pesenam putera (*all around putera* maupun *all around puteri*).

Hipotesis penelitian yang diajukan adalah "Pelatihan senam artistik melalui evaluasi proses menggunakan media rekam secara signifikan berpengaruh terhadap keterampilan senam artistik baik pada pesenam puteri maupun pesenam putera (*all around putera* maupun *all around puteri*)".

## PEMBAHASAN

Hasil penelitian menyatakan bahwa pelatihan senam artistik melalui evaluasi proses menggunakan media rekam secara signifikan berpengaruh terhadap keterampilan senam artistik baik pada pesenam puteri maupun pesenam putera (*all around putera* maupun *all around puteri*).

Dalam pembahasan hasil penelitian ini, penulis mencocokkan terhadap hipotesis penelitian yang diajukan. Adapun hipotesis penelitian yang penulis ajukan adalah sebagai berikut: "Pelatihan senam artistik melalui evaluasi proses menggunakan media rekam secara signifikan berpengaruh terhadap keterampilan senam artistik baik pada pesenam puteri maupun pesenam putera (*all around putera* maupun *all around puteri*)".

Terhadap hipotesis tersebut hasilnya diterima (signifikan) artinya pelatihan senam artistik melalui evaluasi proses menggunakan media rekam secara signifikan berpengaruh terhadap keterampilan senam artistik baik pada pesenam puteri maupun pesenam putera (*all around putera* maupun *all around puteri*).

Hipotesis tersebut hasilnya diterima, karena terbukti dari pengujian hipotesis secara statistika dengan perolehan hasil  $t_{hitung}$  sebesar 7,56 berada di luar daerah penerimaan  $t_{tabel}$

2,10 yang berarti bahwa pelatihan senam artistik melalui evaluasi proses menggunakan media rekam secara signifikan berpengaruh terhadap keterampilan senam artistik baik pada pesenam puteri maupun pesenam putera (*all around putera* maupun *all around puteri*).

Profesionalisme pelatih tidak cukup hanya dengan kemampuan melatih olahragawan, tetapi juga harus mampu mengelola informasi dan lingkungan untuk memfasilitasi kegiatan pelatihan dengan baik (Ibrahim, *et.al.*, 2001). Konsep lingkungan meliputi tempat belajar, metode, media, sistem penilaian, serta sarana dan prasarana yang diperlukan untuk mengemas pembelajaran dan mengatur bimbingan belajar sehingga memudahkan siswa belajar.

Dampak perkembangan Iptek terhadap proses pembelajaran atau pelatihan adalah diperkayanya sumber dan media pembelajaran, seperti buku teks, modul, *overhead* transparansi, *film*, video, televisi, *slide*, *hypertext*, *web*, dan sebagainya. Pelatih profesional dituntut mampu memilih dan menggunakan berbagai jenis media pelatihan yang ada di sekitarnya.

Proses pelatihan merupakan proses komunikasi dan berlangsung dalam suatu sistem, maka media pelatihan menempati posisi yang cukup penting sebagai salah satu komponen sistem pelatihan. Tanpa media, komunikasi tidak akan terjadi dan proses pelatihan sebagai proses komunikasi juga tidak akan bisa berlangsung secara optimal. Media pelatihan adalah komponen integral dari sistem pelatihan. berbagai macam tugas.

Dalam kegiatan interaksi antara olahragawan dengan dengan lingkungan, fungsi media dapat diketahui berdasarkan adanya kelebihan media dan hambatan yang mungkin timbul dalam proses pelatihan. Tiga kelebihan kemampuan media (Gerlach dan Ely dalam Ibrahim, 2001) adalah sebagai berikut: (1) kemampuan *fiksatif*, (2) kemampuan *manipulatif*, dan (3) kemampuan *distributif*.

Kemampuan *fiksatif*, artinya dapat menangkap, menyimpan, dan menampilkan kembali suatu obyek atau kejadian. Dengan kemampuan ini, obyek atau kejadian dapat digambar, dipotret, direkam, difilmkan, kemudian dapat disimpan dan pada saat diperlukan dapat ditunjukkan dan diamati kembali seperti kejadian aslinya. Kemampuan *manipulatif*, artinya media dapat menampilkan kembali obyek atau kejadian dengan berbagai macam perubahan (manipulasi) sesuai keperluan, misalnya diubah ukurannya, kecepatannya, warnanya, serta dapat pula diulang-ulang penyajiannya. Sedangkan kemampuan *distributif*, artinya media

mampu menjangkau audien yang besar jumlahnya dalam satu kali penyajian secara serempak, misalnya siaran TV atau Radio.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan evaluasi proses dengan menggunakan media video secara signifikan dapat meningkatkan prestasi pesenam artistik olahragawan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto Suharsimi, 2000. *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- \_\_\_\_\_, 2007. *Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Bompa, Tudor O. 1994. *Theory And Methodology Of Training*. Dubuque: Hunt Publishing Company.
- Bowers, Richard W. and Fox, Edward L. 1992. *Sport Physiology*. Dubuque: Wim C. Brown.
- Evra, Judith Van. 1990. *Television and Child Development*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Guba, E.G., dan Lincoln, Y.S., 2005. *Effective Evaluation*. San Fransisco: Jossey-Bass Pub.
- Harre, Dietrich. 1982, *Principles of Sports Training: Introduction to the Theory and Methods of Training*. Berlin: Sportvlag. Inc.
- Harsono, 1988, *Coaching dan Aspek-aspek Psikologis dalam Coaching*. Jakarta: Tambak Kusuma.
- \_\_\_\_\_, 1993. *Prinsip-prinsip Pelatihan*, Jakarta: Komite Olahraga Nasional Indonesia Pusat.
- Heinich, R., Molenda, M., Russell, J. D., dan Smaldino, S.E. 2006. *Instructional media and technology for learning, 7th edition*. New Jersey: Prentice Hall, Inc.
- Hidayat, Imam. 1996. *Diktat-Pelajaran Praktek Senam Diktat*. Bandung: FPOK-IKIP Bnadung.
- Ibrahim, H. 2007. *Media pembelajaran: Arti, Fungsi, Landasan Penggunaan, Klasifikasi, Pemilihan, Karakteristik Oht, Opaque, Filmstrip, Slide, Film, Video, dan TV*. Jakarta: Rosdakarya.
- Isaac, Stephen dan William B. Michael. 2004. *Handbook in Research and Evaluation (3<sup>rd</sup> edition)*. San Diego California: Educational and Industrial Testing Services.

- Kemp dan Dayton. 2001. *Instructional Technology and Media for Learning*. Ohio: Pearson Merrill Prentice Hall.
- Latuheru, John. D. 1988. *Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Mengajar Masa Kini*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Praktek Pengembangan Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan.
- Mahendra, Agus, 2004. *Teori dan Metode Pembelajaran Senam Untuk Mahasiswa*. Bandung: FPOK-UPI.
- \_\_\_\_\_, 2008. *Aktivitas Ritmik, Diktat, Bahan Ajar pada Diklat PLPG Program Sertifikasi Guru Penjas Rayon X Provinsi Jawa Barat*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Munadi, Yudhi. 2008. *Media Pembelajaran, Sebuah Pendekatan Baru*. Jakarta: Gaung Persada Press.
- Nazir, Moh., 2002. *Metoda Penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Pate, Russel R., Bruce Mc. Clenaghan dan Robert Rottella. 1993. *Dasar-dasar Ilmiah Kepelatihan*, terjemahan Kasiyo Dwijowinoto. Semarang: IKIP Semarang Press.
- Sadiman, Arief S., dkk. 2006. *Media Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo.
- Setyosari, Punaji dan Sihkabuden. 2005. *Media Pembelajaran*. Malang: Penerbit Elang Mas.
- Suharno, Moeslim dan Gandring Sugiantoro 1993 *Metodologi Kepelatihan*. Jakarta: Pusat Pendidikan dan Penataran, KONI Pusat.
- Stephen, Isaac dan Willian B. Michael (2004). *Professional Development of ITE Teachers Through Learning Circles*. Arizona: Paper presented at Teachers Education Institute 2003 Conference Arizona Februari 2003.
- Thomson, Peter J.L. 1993. *Pengenalan Kepada Teori Kepelatihan*, terjemahan Suyono Jakarta: Persatuan Olahragawan Seluruh Indonesia.
- Worthern, Baline R. dan Sanders, James R. 2004. *Educational Evaluation: Alternative Approaches and Practical Guideline*. New York and London: Longman
- Worthen, O.dan James, R.Sanders. 2008. *Educational Evaluation: Alternative Approaches and Guidelines*. New York: Longman Inc.