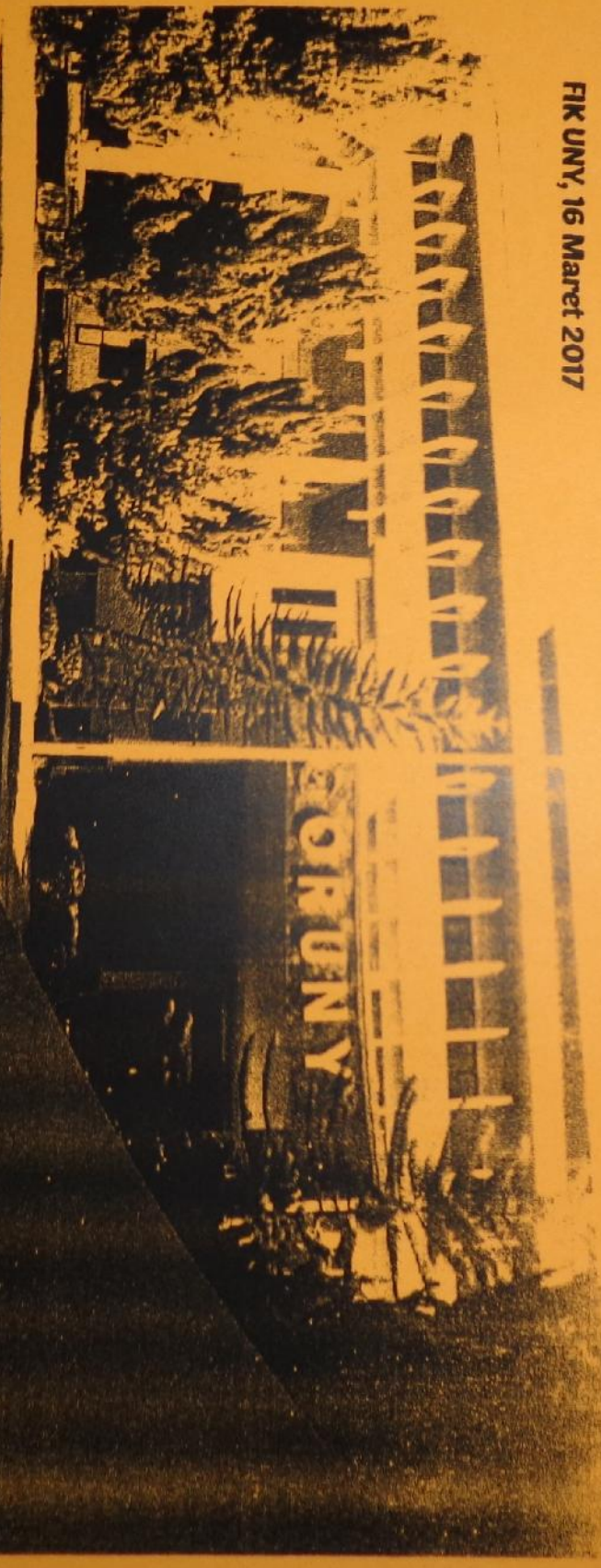


# PROCEEDINGS SEMINAR NASIONAL OLAHRAGA LPTK VIII

**“Mewujudkan Insan Olahraga yang Inovatif &  
Berkarakter dalam Pencapaian Prestasi Olahraga di Asia”**

FIK UNY, 16 Maret 2017



Diterbitkan Oleh:

**Fakultas Ilmu Keolahragaan  
Universitas Negeri Yogyakarta**

Alamat : Jl. Kolombo No.1 Tegal (0274) 550826

Fax (0274) 513092 Yogyakarta 55281

Website : [seminar.uny.ac.id/seminasoc-lptk](http://seminar.uny.ac.id/seminasoc-lptk)

Email : [seminasoc.fik@uny.ac.id](mailto:seminasoc.fik@uny.ac.id)

# PENGEMBANGAN MUSIK PENGIRING UNTUK MUSIK PENGIRING SENAM TIGA GENERASI

Ratna Budiarti, Sri Mawarti

Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta  
ratna\_budiarti81@yahoo.co.id

## Abstrak

Paket senam tiga generasi telah dibuat pada penelitian tahun sebelumnya untuk menyempurnakan musik pengiring senam ini diperlukan musik pengiring yang sesuai dan pas dengan gerakanyang sudah ada. Membuat musik pengiring diperlukan pengembangan musik secara khusus sehingga penelitian ini dilakukan. Tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan musik pengiring untuk paket senam tiga generasi yang sudah dibuat. Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Dengan tahapan melakukan penelitian pendahuluan dan pengumpulan informasi, melakukan analisis produk yang akan dikembangkan, mengembangkan produk awal, validasi ahli, revisi produk I, uji coba satu lawan satu. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan pendekatan Borg and Gall. Penelitian dan pengembangan merupakan jenis penelitian yang berorientasi pada produk. Produk yang dihasilkan adalah musik pengiring untuk mengiringi paket senam tiga generasi. Tahap awal mengkaji hasil pengembangan model dari musik yang pernah digunakan. Tahap pengembangan penyusunan draf konsep musik tiga generasi pengembangan desain dan model musik dengan kaidah yang ada, uji lapangan, analisis hasil uji lapangan. Tahap akhir penelitian penyempurnaan produk musik pengiring. Dalam penilaian pengembangan musik pengiring dikelompokkan kedalam aspek jenis musik ketepatan *beat*. Dari hasil analisis saat validasi ahli, uji coba lapangan dan uji efektivitas diperoleh kesimpulan bahwa pengembangan Musik pengiring untuk paket senam tiga generasi untuk ini dinyatakan layak (>87%) untuk digunakan. Dengan demikian produk ini dapat digunakan dengan baik.

## PENDAHULUAN

Paket senam tiga generasi telah dibuat pada penelitian tahun sebelumnya, untuk menyempurnakan musik pengiring senam ini diperlukan musik pengiring yang sesuai dan pas dengan gerakan yang sudah ada. Untuk membuat musik untuk disesuaikan dengan gerakan dan iringan musik diperlukan pengembangan secara khusus dan diperlukan pemilihan jenis musik secara khusus sehingga penelitian ini dilakukan selain untuk mensinkronkan dengan gerakan perlu dipertimbangkan dalam pemilihan jenis musik yang dapat dinikmati oleh semua kalangan mulai dari anak-anak sampai lansia dikarenakan paket senam yang dibuat tahun lalu merupakan jenis senam yang didesain untuk semua usia mulai dari anak-anak, remaja, dewasa dan lansia. Musik merupakan bagian yang pokok di dalam cabang olahraga senam hal tersebut dikarenakan musik pengiring diibaratkan jantung di dalam senam karena dengan adanya musik pengiring maka gerakan senam akan lebih terstruktur, terpolada dan dapat dilakukan dengan riang hati karena gerakan akan megikuti jenis musik yang digunakan sebagai pengiring.

Musik pengiring senam ada berbagai macam jenis musik mulai dari ketukan pelan, sedang dan cepat. Jenis musik antara lain: Pop, Rock, Reggae, Salsa, Cha-Cha, Klasik, Latino, Dangdut dan lainnya. Dikarenakan didalam senam ada unsur latihan yang perlu diperhatikan supaya pelaksanaan senam dapat terstruktur dan nyaman dilakukan maka dalam pemilihan musik harus benar-benar diperhatikan kapan saat musik pelan, kapan musik cepat. Perlu pula diperhatikan dalam senam komposisi yang disusun ada pemanasan, inti dan pendinginan.

Di dalam penelitian ini peneliti memilih musik yang sesuai dengan gerakan paket senam yang sudah ada dan dapat dinikmati oleh semua usia. Untuk itu perlu memahami bagaimana memilih musik yang tepat untuk megiringi paket senam tiga generasi ini sehingga diperlukan analisis dan pengembangan yang sesuai. Membuat musik pengiring diperlukan pengembangan musik secara khusus sehingga penelitian ini dilakukan. Tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan musik pengiring untuk paket senam tiga generasi yang sudah dibuat.

## KAJIAN PUSTAKA HAKIKAT PENGEMBANGAN

Pengembangan adalah proses penejemahan spesifikasi desain ke dalam bentuk fisiknya (Agus Suryobroto, 2001: 15). Domain pengembangan mencakup berbagai variasi yang diterapkan dalam pembelajaran, demikian juga tidak berfungsi secara independen terpisah dari evaluasi, manajemen, dan pemakaiannya. Pada dasarnya domain pengembangan dapat dideskripsikan oleh: (1) pesan yang dikendalikan oleh isi, (2) strategi pembelajaran yang dikendalikan oleh pengendali, (3) manifestasi teknologi secara fisik-perangkat keras, perangkat lunak, dan materi pembelajaran. Pengembangan yang berfokus pada produk dapat didefinisikan sebagai proses yang sistematis untuk memproduksi bahan instruksional yang lebih khusus, berdasarkan tujuan yang telah ditetapkan sehingga dapat dihasilkan suatu bentuk program (produk), yang paling efektif dan efisien digunakan dalam proses belajar mengajar dalam tempo yang relatif singkat (Sudjarwo S, 1989: 76). Uraian di atas dapat kita pahami bahwa pengembangan media pembelajaran sangat dituntut oleh proses yang sistematis dalam pembelajaran. Maka media pembelajaran dapat dikembangkan melalui proses pembelajaran atau pelatihan cabang olahraga tertentu.

## HAKEKAT MUSIK

Istilah musik berasal dari bahasa Yunani yaitu musikos, yang diambil dari salah satu nama dewa Yunani. Musikos dilambangkan sebagai suatu dewa keindahan dan menguasai bidang seni dan keilmuan. Menurut wikipedia pengertian musik yaitu suara yang disusun sedemikian rupa sehingga mengandung irama, lagu, dan keharmonisan terutama suara yang dihasilkan dari alat-alat yang menghasilkan irama.

Jenis-jenis musik atau sering disebut *genre*, yaitu pengelompokan musik sesuai dengan kemiripannya satu sama lain. Musik juga dapat dikelompokkan sesuai dengan kriteria lain, misalnya geografis. Sebuah genre dapat didefinisikan oleh teknik musik, gaya, konteks dan tema musik. Macam-macam jenis musik antara lain: lues, country, jazz, klasik dan jenis musik lainnya.

## PENGERTIAN SENAM

Senam diartikan sebagai latihan tubuh yang dipilih dan dikonstruksi dengan sengaja, dilakukan secara sadar dan terencana, disusun secara sistematis, dengan tujuan meningkatkan kesegaran jasmani, mengembangkan keterampilan dan menanamkan nilai-nilai mental spiritual (Imam Hidayat, 1995). Senam aerobik adalah gerak ritmis dengan iringan musik, dikerjakan berkelanjutan menggunakan otot-otot besar tubuh (Djoko pekik, 2000: 24). Senam aerobik termasuk oleh FIG dikelompokkan dalam senam umum, senam ini banyak digemari oleh hampir semua lapisan masyarakat, karena gerakannya mudah, tidak berisiko, tidak menuntut prestasi, biayanya murah. Jika dibanding dengan senam prestasi maka penggemar senam aerobik masih lebih banyak. Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam menyusun latihan adalah sebagai berikut.

1. Prinsip latihan harus diperhatikan, antara lain: (a). Jenis, macam latihan harus diseleksi dan diteliti (setelah analisis yang cermat tentang pengaruhnya terhadap tubuh), latihan yang tidak berguna harus dihilangkan; (b). Pelaksanaan gerak harus tepat (harus ada koreksi dan remidiasi); (c). Dilakukan dengan sikap permulaan dan akhir yang benar; (d). Semua latihan mempunyai dosis yang sesuai dengan tujuan
2. Tahap pelaksanaan latihan sesuai dengan tingkat kesukaran menguasai gerak, yang diurutkan sebagai berikut: (a) Latihan dimulai dari yang mudah ke yang sukar, (b) Latihan dimulai dari yang sederhana ke yang kompleks, (c) Latihan dimulai dari yang ringan ke yang berat, (d) Setelah menguasai latihan yang lama (yang sudah dikenal) kemudian meningkatkan ke latihan yang baru (tahap berikutnya)

Menurut Djoko pekik (1999: 24-27) Secara kronologis rangkaian gerak senam aerobik tersusun bertahap meliputi :

1. Tahap Warm Up (Pemanasan)  
Pemanasan bertujuan untuk mengkondisikan fungsi fisik agar siap menerima pembebanan pada tahan kondisioning. Ada tiga aspek yang perlu dikerjakan pada tahap ini yakni: Meningkatkan suhu tubuh, meningkatkan mobilitas gerak persendiaan, dan penguatan otot. Sedangkan rangkaian gerak terdiri atas: *Aerobik ringan* ( jalan di tempat, langkah, dll ), *stretching* (penguatan), sebaiknya penguatan statis, *kalestenik* (gerak dinamis) dan aktifitas formal (gerakan menyerupai gerakan inti).
2. Tahap Kondisioning  
Tahap ini merupakan tahapan inti latihan bertujuan untuk melatih komponen kebugaran yang tersusun atas dua bagian yakni: (a) bagian aerobik: yakni gerak kontinyu – ritmis, dikerjakan 20 sampai 30 menit pada *training zone*; (b) bagian penguatan atau tahanan: berisi gerak melawan beban,

baik berat badan sendiri, patner, maupun perlengkapan beban misalnya dumbel, karet, tongkat bola medicine. Bagian ini berperan untuk pembentukan baik kekuatan, daya tahan, pengencangan maupun pengembangan otot.

### 3. Tahap *cooldown* (pendinginan)

Bagian ini bertujuan mengembalikan fungsi fisik seperti kedalan awal (sebelum berlatih) secara bertahap yang diandai dengan menurunnya suhu tubuh, berkurangnya keringat, frekuensi detak jantung menjadi normal.

Jenis latihan aerobik perlu memperhatikan dasar gerak kebugaran, seperti yang dikemukakan Burke (1994:3) yang meliputi *move, lift, and stretch (Molis)* atau bergerak, mengangkat dan mengulur. Selain itu juga memperhatikan gerak senam aerobik, yakni untuk LIA (*Low Impact Aerobic*) meliputi: *walk, leg push/pull, bend/strengthen*. HIA (*High Impact Aerobic*) meliputi: *jog, jump, dan hop*.

Tiga istilah tes, pengukuran, dan evaluasi sering digunakan secara tidak tepat yang dapat dipertukarkan. Istilah-istilah tersebut saling berhubungan tetapi masing-masing memiliki arti tertentu dan berbeda satu sama lainnya.

## PENGARUH DAN MANFAAT SENAM

Senam yang dilakukan dengan benar dapat memberi manfaat bagi kebugaran jasmani. Kebugaran sering dikaitkan dengan kemampuan seseorang untuk melakukan pekerjaan sehari-hari tanpa rasa lelah yang berarti dan masih mempunyai cadangan energi untuk keperluan mendadak. Kebugaran merupakan pendukung utama penampilan dan prestasi, diopang oleh kerja sama system tubuh. Pengaruh seketika disebut respon dan pengaruh jangka panjang akibat latihan teratur disebut adaptasi. Dengan demikian apabila melakukan senam aerobik secara kontinyu/terus menerus, akan memberi dampak/pengaruh respon dan adaptasi pada jantung, sistem pernapasan, sistem energi, dan respon adaptasi khusus.

1. Respon dan adaptasi jantung terhadap latihan. Sesat sebelum melakukan latihan, denyut jantung meningkat karena rangsangan emosional, rasa cemas, takut atau bahkan rasa senang. Denyut jantung setelah mulai latihan lebih cepat dari pada sebelumnya. Hal ini disebabkan oleh reflek saraf yang berasal dari otot dan atau sendi, ditambah rangsangan dari pusat gerak di otak. Panas yang terjadi selama latihan, juga meningkatkan denyut jantung, sewaktu latihan dihentikan, denyut jantung melambat secara cepat, kemudian perlahan kembali normal. Latihan yang dilakukan secara teratur, terukur, maju dan berkelanjutan akan memberi efek penurunan denyut jantung istirahat. Selain itu juga jumlah darah yang dikeluarkan dalam sekali sedenyut akan bertambah banyak, karena ruang jantung bertambah besar dan otot jantung bertambah kuat.
2. Respon dan adaptasi system pernapasan terhadap latihan. Selama latihan, lebih banyak oksigen harus dikirim dari paru-paru ke otot kerja dan banyak CO<sub>2</sub> yang harus dihilangkan dari otot irama pernapasan berubah sebelum, selama dan sesudah latihan. Sewaktu latihan dimulai, segera terjadi kenaikan ventilasi yang hebat, sampai mencapai titik tertentu. Segera setelah latihan berakhir, ventilasi kembali ke nilai istirahat. Frekwensi pernapasan orang berlatih lebih sedikit dibandingkan dengan orang tak berlatih. Penurunan frekuensi diimbangi dengan dalamnya pernapasan pada orang berlatih.
3. Respon dan adaptasi system energi terhadap latihan. Dengan latihan akan membutuhkan energi. Energi didapat dari pemecahan bahan makanan, terutama karbohidrat dan lemak. Bahan makanan tersebut dibakar di sel otot dengan oksigen bertindak sebagai apinya. Lebih khusus lagi di dalam sel ada dapur tempat pembakaran yang disebut dengan mitox hondria. Dengan latihan terutama yang memerlukan daya tahan, akan memperbanyak jumlah mitoxhondria.. selain jumlahnya bertambah banyak, ukurannya juga bertambah besar. Pada orang berlatih simpanan bahan makanan yang siap dibakar di otot lebih besar, hal ini akan menambah besarnya kapasitas pembuatan energi sehingga kemampuan untuk bekerja lebih lama tanpa mengalami kelelahan yang berarti dan bahkan masih mempunyai cadangan energi untuk kebutuhan mendadak.
4. Respon adaptasi khusus. Termasuk adaptasi khusus ini adalah, perubahan komposisi tubuh dengan lemak total yang menurun, perubahan tingkat kolesterol juga akan terjadi, demikian juga akan terjadi penurunan tekanan darah. Suatu latihan yang memberi perubahan fisiologis dan melindungi tubuh terhadap penyakit jantung koroner adalah olahraga yang terutama meningkatkan kapasitas sistem sirkulasi (jantung dan pembuluh darah). Dan sistem respirasi (paru), dan aktifitas tersebut yang dinamakan dengan aerobik (*Woerjati Soekarno, 1998; 6*). Melakukan senam aerobik secara rutin banyak memperoleh manfaat antara lain: manfaat fisik (misalnya semakin lancar peredaran darah), manfaat psikis(contoh terjadinya penurunan stress),

dan manfaat sosial yang membuat seseorang lebih percaya diri dan dapat mempertuas jaringan komunikasi.

## PENGERTIAN MUSIK PENGIRING SENAM TIGA GENERASI

Senam tiga generasi merupakan satu Musik pengiring senam Aerobik yang berisi Pemanasan, Latihan Inti dan pendinginan. Senam ini merupakan hasil ciptaan dari Tim peneliti FIK UNY yang bekerjasama dengan Badan Keluarga Berencana, Pemberdayaan Masyarakat dan pemberdayaan Perempuan Kabupaten Sleman. Dalam pembuatan musik pengiring senam Tiga Generasi ini didasari oleh gerakan dalam senam aerobik secara umum dan musik pengiring senam gerakannya disesuaikan untuk anak, remaja dan lansia, sehingga dalam melakukan senam menyenangkan, mudah dan bervariasi.

## METODE PENELITIAN

Penelitian pengembangan biasa disebut pengembangan berbasis penelitian (*research-based development*). Menurut Sugiyono (2009: 297), metode penelitian pengembangan yaitu metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan mengkaji keefektifan produk tersebut. Jadi, untuk menghasilkan suatu produk tertentu digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan untuk menguji keefektifan produk tersebut agar dapat berguna untuk masyarakat luas. Produk-produk yang dihasilkan dalam penelitian pengembangan antara lain musik pengiring untuk senam tiga generasi dalam bentuk compact disk (CD) dan VCD yang lengkap dengan gerakan.

Borg dan Gall (1983: 772) mengemukakan penelitian pengembangan sebagai berikut  
“*Educational Research and Development (R&D) is a process used to develop and validate products. In contrast, the goal of educational research is not to develop products, but rather to discover new knowledge (through basic research)*”. Artinya, Penelitian Pendidikan dan Pengembangan (R&D) adalah proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk-produk. Kenyataannya, tujuan dari penelitian pendidikan bukanlah untuk mengembangkan produk, namun agak mengarah pada penemuan pengetahuan baru (melalui penelitian dasar).

Jadi, penelitian pengembangan merupakan salah satu metode penelitian yang menghasilkan suatu produk kemudian produk tersebut diuji keefektifannya oleh para ahli. Diharapkan produk yang dihasilkan dapat bermanfaat bagi masyarakat.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada awal pengembangan musik pengiring senam tiga gererasi ini didesain dan diproduksi menjadi sebuah produk awal berupa satu musik Musik pengiring Senam Tiga Generasi Proses pengembangan melalui prosedur penelitian dan pengembangan. Melalui beberapa perencanaan, produksi dan evaluasi. Kemudian produk dikembangkan dengan bantuan foto kamera digital setelah produk awal dihasilkan maka perlu dievaluasi kepada para ahli melalui validasi dan perlu diuji cobakan kepada siswa. Tahap evaluasi dilakukan pada ahli materi dan ahli media. Sedangkan tahap penelitian dilakukan dengan uji coba satu lawan satu dan uji coba kelompok kecil dan kelompok besar.

Proses validasi ahli materi menghasilkan data yang dapat digunakan untuk revisi produk awal. Dalam proses validasi ahli materi ini peneliti menggunakan dua tahap yaitu tahap I dan tahap II. Data validasi tahap I dijadikan dasar untuk merevisi produk yang kedua. Setelah selesai revisi yang kedua produk siap digunakan untuk uji coba. Setelah selesai validasi ahli materi, maka dengan segera validasi validasi ke ahli media. Dari ahli media didapat data, saran dan masukan untuk memperbaiki Musik pengiring senam Tiga generasi yang sedang dikembangkan. Dalam proses validasi media peneliti melalui dua tahap yaitu tahap I dan tahap II. Data validasi ahli media tahap I dijadikan dasar untuk merevisi produk kedua. Setelah selesai revisi yang kedua divalidasi lagi hingga produk siap digunakan untuk uji coba.

Uji coba dilakukan dengan dua tahap, yaitu tahap uji coba satu lawan satu dan uji coba kelompok kecil. Setelah revisi akhir maka didapat produk akhir yang siap digunakan peserta senam tiga generasi belajar dengan secara mandiri serta membantu instruktur dalam memberikan informasi kepada peserta peserta senam tiga generasi. Kualitas musik pengiring senam Tiga generasi ini termasuk dalam kriteria “Layak” pernyataan tersebut dapat dibuktikan dari hasil analisis penilaian “Layak” dari kedua ahli baik itu ahli materi dan ahli media, dan uji coba satu lawan satu maupun uji coba kelompok kecil. Peserta senam Tiga Generasi merasa senang dengan adanya produk ini karena mereka tertarik untuk belajar dan berharap produk ini dapat disebar luaskan untuk peserta lainnya. Musik pengiring Senam tiga generasi ini untuk menarik motivasi peserta untuk belajar senam. Ada beberapa hal yang menurut pendapat peserta senam tiga Generasi menjadi kelebihan produk ini. Diantaranya yaitu tampilan gambar yang jelas menjadi menarik dan disenangi oleh peserta senam tiga generasi, dan membuat peserta senam semakin

musisi mencoba untuk menghafal dan berlatih sendiri. Produk ini juga sangat memungkinkan peserta senam untuk termotivasi untuk belajar secara aktif dan mandiri karena produk ini mudah untuk digunakan. Selain dengan adanya kelebihan-kelebihan dari produk ini, juga masih terdapat kelemahan, diantaranya karena belum ada video senam yang di buat dan belum dibagikan satu persatu untuk peserta senam maka untuk menghafalkan gerak juga masih perlu waktu dan tidak bisa berlatih dirumah. Variasi gerak senam perlu disusun dan diurutkan, hitungan perlu diperhatikan, jumlah ulangannya dan disesuaikan dengan tujuannya.

Pada gerakan ini perlu diurutkan gerakannya berdasar adaptasi dan kerja otot, Diperimbangkan dan dipilih media atau alat bantu yang mengembirakan dan aman, keserasian gambar dengan background dibuat kontras sehingga gambar tampak lebih jelas dan mudah dipahami, pilih gambar yang clear dan ukuran yang sesuai, buat keterangan gambar dengan Bahasa yang sederhana dan mudah dipahami, sesuaikan keterangan dan gambar yang ditampilkan, beri pengantar dalam buku petunjuk dengan jelas maksud, tujuan dan manfaat. Dengan adanya beberapa kelemahan tersebut, perhatian dan upaya pengembangan selanjutnya dapat dilakukan untuk memperoleh hasil produk yang lebih baik. Kenyataan ini akan semakin membuka peluang untuk senamiasa diadakannya pembelajaran selanjutnya.

Hasil pengujian dapat dijabarkan dalam pembahasan berikut ini:

#### 1. Pengujian kepada ahli materi

Hasil uji angket kepada ahli materi menunjukkan tingkat relevansi ke dalam materi sebesar 91,6 % yang berarti bahwa materi yang ada dalam musik pengiring senam Tiga Generasi ini layak digunakan dalam latihan di lapangan.

#### 2. Pengujian kepada ahli media

Hasil uji angket yang dilakukan kepada ahli media menunjukkan tingkat kelayakan media sebesar 92.10% yang berarti Musik pengiring senam tiga Generasi ini layak digunakan dalam latihan senam dengan revisi yang sudah dilakukan.

#### 3. Pengujian kepada peserta didik

a. Uji coba satu lawan satu  
Hasil angket peserta uji coba satu lawan satu mengenai musik pengiring senam tiga generasi menunjukkan bahwa untuk penilaian tentang aspek materi yang dikategorikan cukup layak dan segi desain musik pengiring senam tiga generasi tersebut cukup layak untuk diujicobakan ke tahap berikutnya.

b. Uji coba Kelompok kecil  
Hasil uji angket peserta uji coba kelompok kecil pada musik pengiring senam tiga generasi menunjukkan penilaian tentang aspek materi yang dikategorikan layak dan untuk segi desain dikategorikan layak. Total penilaian uji kelayakan musik pengiring senam tiga generasi dikategorikan layak.

### Analisis Kelebihan Dan Kekurangan Media

Setelah melalui uji coba produk (kelompok satu lawan satu dan kecil) maka dapat dijabarkan

kelebihan dan kekurangan musik pengiring senam tiga generasi. Kelebihan musik pengiring senam :

- Dapat lebih memotivasi peserta sehingga latihan menjadi semangat
- Mengasah kreativitas peserta senam
- Menarik perhatian peserta senam untuk berlatih
- Lebih meringankan tugas instruktur dalam melatih
- Peserta jadi lebih aktif dalam proses latihan.  
Kekurangan media yaitu:
  - Kekurangan dalam media ini adalah gambar yang tidak bergerak yang terkadang membuat peserta senam masih harus bertanya-tanya untuk meminta bimbingan instruktur.
  - Penempatan dan penggunaan Foto yang digunakan dalam musik pengiring senam tiga generasi yang ditampilkan kurang optimal.

### SIMPULAN

Dalam penilaian pengembangan musik pengiring dikelompokkan kedalam aspek jenis musik ketepatan beat. Dari hasil analisis saat validasi ahli, ujicoba lapangan dan uji efektivitas diperoleh kesimpulan bahwa pengembangan Musik pengiring untuk musik pengiring senam tiga generasi untuk ini dinyatakan layak (>87%) untuk digunakan. Dengan demikian produk ini dapat digunakan dengan baik



No. 225/UN34.16/TU/2017

**Sekretariat:**

Fakultas Ilmu Keolahragaan  
Universitas Negeri Yogyakarta  
Jl. Kolombo No.1 Yogyakarta 55281

**Email:**

seminasor.fik@uny.ac.id

**Website:**

seminar.uny.ac.id/seminasor-lptk

# Sertifikat

Diberikan Kepada Yth.:

**Ratna Budiarti**

atas Partisipasinya sebagai

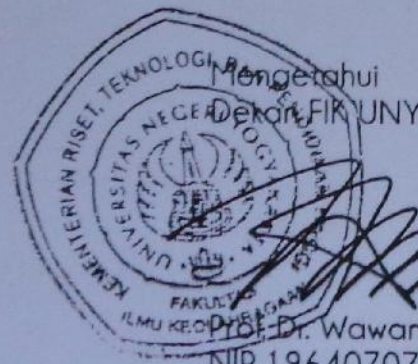
**Penyaji Makalah**

## seminar nasional olahraga LPTK CUP VIII

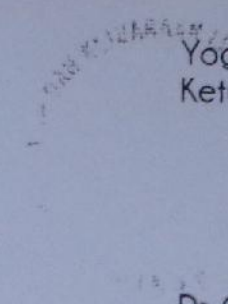
dengan Tema:

*Mewujudkan Insan Olahraga yang Inovatif & Berkarakter dalam Pencapaian Prestasi Olahraga di Asia*  
di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta

16 Maret 2017



Mengetahui  
Dekan FIK UNY  
Prof. Dr. Wawan S. Suherman, M.Ed.  
NIP. 19640707 198812 1 001



Yogyakarta, 16 Maret 2017  
Ketua Pelaksana

Dr. Guntur, M.Pd.  
NIP. 19810926 200604 1 001