JURNAL

PENGARUH LATIHAN *FARTLEK* DAN *INTERVAL TRAINING* TERHADAP PENINGKATAN *VO_2 MAX* ATLET PENCAK SILAT PERSAUDARAAN SETIA HATI TERATE CABANG BLITAR TAHUN 2016

THE EFFECT OF FARTLEK TRAINING AND INTERVAL TRAINING TO THE INCREASING OF VO_2 MAX PERSAUDARAAN SETIA HATI TERATE ATHLETES BRANCH OF BLITAR 2016

Oleh:

FAHMA DHARMA BUDI PATRIA

12.1.01.09.0317

Dibimbing oleh :

1. **Budiman Agung Pratama, M.Pd**
2. **Yulingga Nanda Hanief, M.Or**

PROGRAM STUDI PENJASKESREK

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

TAHUN 2017

SURAT PERNYATAAN
ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2017

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap	: FAHMA DHARMA BUDI PATRIA
NPM	: 12.1.01.09.0317
Telepon/HP	: +6285649920502
Alamat Surel (Email)	: ef.de.be.pe@gmail.com
Judul Artikel	: PENGARUH LATIHAN *FARTLEK* DAN *INTERVAL TRAINING* TERHADAP PENINGKATAN *VO_2 MAX* PENCAK SILAT PERSAUDARAAN SETIA HATI CABANG BLITAR TAHUN 2016
Fakultas – Program Studi	: FKIP-Penjaskesrek
Nama Perguruan Tinggi	: Universitas Nusantara PGRI Kediri
Alamat Perguruan Tinggi	: Jl. K.H. Achmad Dahlan No. 76 Kediri

Dengan ini menyatakan bahwa :

a. artikel yang saya tulis merupakan karya saya pribadi (bersama tim penulis**)** dan bebas plagiatisme;

b. artikel telah diteliti dan disetujui untuk diterbitkan oleh Dosen Pembimbing I dan II.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian data dengan pernyataan ini dan atau ada tuntutan dari pihak lain, saya bersedia bertanggungjawab dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Mengetahui		Kediri, 8 Februari 2017
Pembimbing I	Pembimbing II	Penulis,
Budiman Agung Pratama, M.Pd NIDN:0706078801	Yulingga Nanda Hanief, M.Or NIDN:0701079001	Fahma Dharma Budi Patria NPM:12.1.01.09.0317

PENGARUH LATIHAN *FARTLEK* DAN *INTERVAL TRAINING* TERHADAP PENINGKATAN *VO_2 MAX* ATLET PENCAK SILAT PERSAUDARAAN SETIA HATI TERATE CABANG BLITAR TAHUN 2016

Fahma Dharma Budi Patria
12.1.01.09.0317
FKIP-Penjaskesrek
ef.de.be.pe@gmail.com
Budiman Agung Pratama, M.Pd dan Yulingga Nanda Hanief, M.Or
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Penelitian ini latarbelakangi oleh kurangnya kesadaran pelatih dan siswa akan pentingnya latihan daya tahan bagi olahraga pencak silat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan *fartlek* dan *interval training* terhadap peningkatan *VO_2 Max* atlet pencak silat Persaudaraan Setia Hati Terate Cabang Blitar Tahun 2016.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen. Populasi yang digunakan adalah atlet pencak silat Persaudaraan Setia Hati Terate Cabang Blitar. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 30 atlet dengan teknik pengambilan sampel yaitu sampel jenuh. Teknik pengambilan data menggunakan tes dan instrumen yang digunakan adalah *multistage fitness test*. Teknik analisis data yang digunakan adalah *t-test group design* (*pre-test* dan *post-test*).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata *VO_2 Max pre-test* kelompok *fartlek* sebesar 39,669 dan *post-test* sebesar 41,887. Dengan nilai t_{hitung} 8,4024 > nilai t_{tabel} 2,145. Sedangkan rata-rata *VO_2 Max pre-test* kelompok *fartlek* sebesar 40,28 dan *post-test* sebesar 44,34. Dengan nilai t_{hitung} 7,2031 > nilai t_{tabel} 2,145.

Simpulan dari hasil penelitan peningkatan *VO_2 Max*: 1) Ada pengaruh latihan *fartlek* terhadap peningkatan *VO_2 Max*. 2) Ada pengaruh latihan *interval training* terhadap peningkatan *VO_2 Max*. 3) Metode latihan *interval training* lebih baik daripada *fartlek* terhadap peningkatan *VO_2 Max*, dengan peningkatan 10,07% lebih baik dari sebelum diberikan latihan.

KATA KUNCI : *fartlek, interval training, VO_2 Max*

I. LATAR BELAKANG

Dalam kehidupan sehari-hari manusia tidak lepas dari aktifitas olahraga, karena olahraga merupakan rutinitas atau aktifitas yang dilakukan oleh setiap manusia.

Pencak silat di masa lampau pada dasarnya adalah gerakan yang berfungsi pada pembelaan diri dari keadaan yang berbahaya, dari sesama manusia ataupun dari binatang buas. Sebagai bentuk budaya dari masyarakat, pencak silat meluas dan pada akhirnya menjadi identitas berbagai daerah.

Seiring perkembangan peradaban masyarakat, fungsi pencak silatpun semakin meluas. Pencak silat bukan lagi hanya berfungsi sebagai alat bela diri (teknis), namun juga sebagai sarana berolahraga (atletika) (Kotot, 2003:2). Pencak silat dengan penekanan sebagai sarana olahraga berarti mempunyai tujuan kesehatan dan derajat prestasi yang optimal. Pembinaan dan pelatihan dalam pencak silat pada akhirnya semakin disesuaikan dengan prinsip olahraga dan menitikberatkan pada kemampuan maksimal tubuh. Kemampuan tersebut dibedakan menjadi beberapa spesifikasi, yaitu *strength* (kekuatan), *endurance* (daya tahan), *speed* (kecepatan), *flexibility* (kelentukan), *agility* (kelincahan), *fitness* (kesegaran) dan *reaction* (reaksi) (Engkos Kosasih, 1993:21).

Salah satu unsur yang tidak dapat diabaikan bahkan mutlak untuk ditingkatkan adalah daya tahan (*endurance*). Daya tahan (*endurance*) itu sendiri adalah kemampuan seseorang untuk berkerja dalam jangka waktu yang relatif lama dengan kelelahan yang tidak berarti (Sigit, 2006:6).

Kunci pada daya tahan adalah oksigen (O_2), Tubuh selalu membutuhkan oksigen guna memproduksi energi. Setiap cabang olahraga membutuhkannya dalam jumlah tertentu. Kualitas daya

tahan paru jantung dinyatakan dalam *VO_2 Max*. *VO_2 Max* sendiri yaitu banyaknya oksigen maksimum yang dapat dikonsumsi dalam satuan ml/kilogram berat badan/menit. Maka dari itu, seorang pesilat yang memiliki daya tahan aerobik atau *VO_2 Max* yang baik, tidak akan cepat kelelahan dalam pertandingan.

Salah satu organisasi pencak silat yang mengaplikasikan prinsip dan prosedur latihan olahraga bagi atletnya adalah Persaudaraan Setia Hati Terate (PSHT). PSHT dibawah naungan Ikatan Pencak Silat Indonesia (IPSI) melaksanakan manfaat pencak silat sebagai pendidikan jasmani. Mulyana (2013:97) menjelaskan tentang manfaat pencak silat sebagai pendidikan jasmani "Kegiatan didalamnya terkandung aspek olahraga juga merupakan wahana pendidikan jasmani yang memiliki tujuan tertentu. Tujuan yang terungkap dari pencak silat sebagai sarana pendidikan jasmani antara lain: tujuan untuk mencapai kesehatan, tujuan rekreasi, dan tujuan prestasi".

Dari beberapa pengamatan yang dilakukan peneliti, terlihat bahwa daya tahan aerobik menjadi masalah yang serius dalam diri atlet, tidak terkecuali atlet pencak silat PSHT Cabang Blitar. Atlet PSHT Cabang Blitar yang melakukan latihan didapati memiliki tingkat kelelahan yang tinggi. Teknik dan taktik yang telah dikuasai menjadi tidak maksimal karena tidak didukung oleh *VO_2 Max* yang baik. Terjadi kesalahan-kesalahan mendasar karena daya tahan yang memburuk. Dari beberapa atlet yang diwawancarai mengaku bahwa mereka mengalami peningkatan kelelahan pada akhir babak II. Hal ini disebabkan kondisi fisik serta daya tahan dalam sebuah pertandingan sangatlah lemah, sehingga mempengaruhi teknik dasar seperti tendangan yang lemah, pukulan yang lemah dan lain sebagainya. Teknik dasar yang tidak mampu

dipraktikkan dengan baik pada akhirnya mempengaruhi sistem poin dalam setiap pertandingan kategori tanding. Banyak metode dan bentuk latihan yang dapat digunakan untuk meningkatkan *VO_2 Max*. Beberapa diantaranya adalah *Fartlek* dan *Interval Training*.

Metode latihan *fartlek* diciptakan oleh Gotta Roamer dari Swedia. Sebagaimana dikemukakan oleh Sukadiyanto (2010:115) bahwa "*fartlek training* adalah bentuk aktivitas lari seperti (*hollow sprint*) yang dilakukan dengan cara jalan, *jogging*, *sprint*, dan jalan secara terus menerus". Prinsip latihan *fartlek* adalah berlari dengan berbagai variasi. Artinya dapat mengatur kecepatan lari yang diinginkan selama melakukan latihan tersebut sesuai dengan keinginan dan sesuai pula dengan kondisi/kemampuan atlet. Sebagai contoh dapat dimulai latihan dengan lari lambat-lambat, kemudian dilanjutkan dengan lari cepat pada jarak-jarak pendek secara intensif. Terlepas dari metode latihan *fartlek*, ada juga metode latihan *interval training*.

Interval training merupakan latihan untuk mengembangkan daya tahan Karena itu, jarak yang ditempuh biasanya jauh pelarinya tidak terlalu cepat (*slow pace*). *Interval training* adalah suatu sistem latihan yang diselingi *interval-interval* yang berupa masa istirahat. Misalnya lari – istirahat – lari lagi – istrahat lagi dan seterusnya. Dengan *interval training* akan meningkatkan kemampuan peredaran darah dan paru-paru beserta sistem pernafasannya, atau yang sering disebut *cardiovascular respiration*. (Noveriyanto, 2012:3).

Dalam penelitian ini, peneliti mencoba menerapkan dua metode untuk meningkatkan *VO_2 Max*, yaitu metode latihan *fartlek* dan metode *interval training*. Penerapan kedua metode latihan ini dilaksanakan untuk atlet Persaudaraan Setia Hati Terate (PSHT) Cabang Blitar di sub rayon

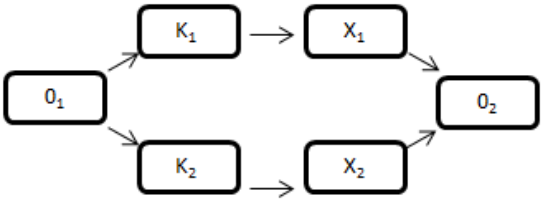
SMP Negeri 1 Garum. Jadi untuk itu penulis mengambil judul "Pengaruh Latihan *Fartlek* dan *Interval Training* Terhadap Peningkatan VO_2 *Max* Atlet Pencak Silat Persaudaraan Setia Hati Terate Cabang Blitar Tahun 2016".

II. METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan riset eksperimental, karena data yang akan diperoleh berupa angka yang nantinya akan dianalisis dengan perhitungan statistik (Sugiyono, 2010:13). Penelitian ini merupakan penelitian *True-Eksperimental Design* dengan desain dua kelompok dengan tes awal dan tes akhir (Soekidjo Notoatmodjo, 2010:58). Untuk mengetahui perbedaan pengaruh latihan *fartlek* dan *interval training* terhadap peningkatan VO_2 *Max*.

Populasi dalam penelitian ini adalah atlet pencak silat Persaudaraan Setia Hati Terate Cabang Blitar usia 13-15 tahun yang berjumlah 30 atlet. Dengan teknik pengambilan sampel jenuh dan didapatkan sampel keseluruhan atlet yang berjumlah 30 atlet.

Pada penelitian ini, desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Pre-test and Post-test Group* desain (Arikunto, 2006: 85), dimana pada desain ini ada *pre-test* pada kelompok perlakuan (*treatment*) dan setelah diberi *treatment* pada kelompok tersebut kedua kelompok diberi *post-test*. Sampel dibagi dua kelompok, kelompok satu (K1) dengan latihan menggunakan *fartlek* (X_1), kelompok dua (K_2) menggunakan *interval training* (X_2). Pada kedua kelompok tersebut diberikan tes awal (*pre-test*), yaitu untuk mengetahui nilai VO_2 *Max* setiap atlet menggunakan *Multistage Fitness Test*. Setelah melakukan tes awal, kelompok diberikan perlakuan yaitu *fartlek* dan *interval training*. Ketika kedua latihan telah selesai, diberlakukan pengukuran kembali untuk tes akhir (*post-test*) VO_2 *Max* pada kedua kelompok dengan menggunakan *Multistage Fitness Test.*



Desain Penelitian (Arikunto, 2006:85)

Keterangan :

0_1 : Tes awal (*pre-test*)

K_1 : Kelompok *fartlek*

K_2 : Kelompok *interval training*

X_1 : Perlakuan *fartlek*

X_2 : Perlakuan *interval training*

0_2 : Tes akhir (*post-test*)

Multistage fitness test merupakan tes yang dilakukan di lapangan sederhana namun menghasilkan suatu perkiraan yang cukup akurat tentang konsumsi oksigen maksimal (VO_2 *Max*) untuk berbagai kegunaan/tujuan (Fenanlampir & Faruq, 2015, 68). Penggunaan instrumen ini sesuai dengan rumusan masalah berupa pengaruh variabel pertama latihan *fartlek* dan variabel kedua *interval training* terhadap peningkatan VO_2 *Max*, yang mana *multistage fitness test* adalah salah satu alat tes dan pengukuran VO_2 *Max* itu sendiri.

Data yang dianalisis adalah data dari *pre-test* dan *post-test*. Menghitung hasil tes awal dan akhir dari latihan *fartlek* dan *interval training* terhadap peningkatan VO_2 *Max*, dengan pengolahan data menggunakan program Microsoft Office Excel 2010.

III. HASIL DAN KESIMPULAN

Dari pengujian dan yang dilakukan oleh peneliti sebelum dan sesudah dari setiap kelompok perlakuan diperoleh tabel data yang menunjukkan hasil dari setiap program latihan yang diberikan. Tabel data inilah yang menjadi

dasar untuk mengetahui apakah ada perbedaan sesuai dengan rumusan masalah dan hipotesis yang sudah ditentukan sebelumnya, dengan tingkat kesalahan (α) sebesar 0.05.

1. Perbedaan *Pre-test* dan *Post-test* Pada Kelompok *Fartlek*

   Untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan antara data *pre-test* dan *post-test* kelompok perlakuan *fartlek*, dilakukan pengujian dan diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 8,402 dan harga t_{tabel} untuk α = 0,05 dan d.b (N-1) = 14 yaitu 2,145. Kesimpulan dari pengujian ini adalah penggunaan metode latihan *fartlek* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan VO_2 *Max*.

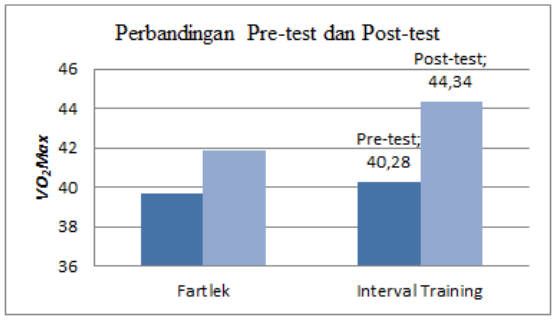
2. Perbedaan *Pre-test* dan *Post-test* Pada Kelompok *Interval Training*

   Untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan antara data *pre-test* dan *post-test* kelompok perlakuan *interval training*, dilakukan pengujian dan diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 7,203 dan harga t_{tabel} untuk α = 0,05 dan d.b (N-1) = 14 yaitu 2,145. Kesimpulan dari pengujian ini adalah penggunaan metode latihan *interval training* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan VO_2 *Max*.

3. Perbedaan Uji-t Kelompok *Fartlek* dan Kelompok *Interval Training*

   Untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan antara

kelompok *fartlek* dan kelompok *interval training*, dilakukan perbandingan rata-rata kedua kelompok perlakuan. Dari tabel tersebut diperoleh hasil bahwa kelompok perlakuan *fartlek* memiliki rata-rata *post-test* sebesar 41,887 dengan peningkatan sebesar 5,5257% dari nilai rata-rata *pre-test* sebesar 39,693. Sedangkan kelompok *interval training* memiliki rata-rata *post-test* sebesar 44,34 dengan peningkatan sebesar 10,0794% dari nilai rata-rata pre-test sebesar 40,28. Pada besaran nilai rata-rata kedua kelompok tersebut, dapat diketahui bahwa kelompok *interval training* memiliki persentase peningkatan yang lebih besar yaitu 10,0784%, dibandingkan dengan kelompok *fartlek* yaitu sebesar 5,5257%.



Gambar: Diagram Perbandingan Dua Rata-rata Kelompok

Kesimpulan dari pengujian ini adalah latihan *interval training* lebih baik daripada *fartlek* terhadap peningkatan VO_2 *Max*.

Dari hasil *pre-test* dan *post-test* yang telah dilakukan dalam penelitian "Pengaruh Latihan *Fartlek* dan *Interval Training* Terhadap Peningkatan VO_2 *Max* Atlet Pencak Silat Persaudaraan Setia Hati Terate Cabang Blitar

Tahun 2016" dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Ada pengaruh latihan *fartlek* terhadap peningkatan VO_2 *Max* atlet pencak silat Persaudaraan Setia Hati Terate Cabang Blitar Tahun 2016.
2. Ada pengaruh latihan *interval training* terhadap peningkatan VO_2 *Max* atlet pencak silat Persaudaraan Setia Hati Terate Cabang Blitar Tahun 2016.
3. Metode latihan *interval training* lebih baik daripada *fartlek* terhadap peningkatan VO_2 *Max* atlet Pencak Silat Persaudaraan Setia Hati Terate Cabang Blitar Tahun 2016.

IV. DAFTAR PUSTAKA

Adi, Furqoni Setya. 2015. *Pengaruh Latihan Sirkuit Terhadap Peningkatan VO2 Max Peserta Ektrakulikurer Bulutangkis MAN 1 Kota Magelang Tahun 2015*. Skripsi ini tidak diterbitkan. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.

Arista K. 2009. *Daya Tahan Dan Cara Latihan Untuk Peningkatan Kondisi Fisik*, Online, http:// documents.mx/documents/daya-tahan-dan-cara-latihan-55bd1a0c99db8.html, diakses pada 25 Agustus 2016.

Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Asdi Mahasatya.

Capriditi, Ghina Afini. 2013. *Hubungan Antara Pelaksanaan Jurnalistik Melalui Eksperimental Learning dengan Kemampuan Menulis Artikel Pada Program Koran Anak (Studi Deskriptif Korelasional Terhadap Peserta Program Koran Anak di PKBM Syifaush Shudur)*. Skripsi ini tidak diterbitkan.

Jakarta: Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Indonesia.

Dery, Liqa Avloren. 2013. *Pengaruh Latihan Fartlek Terhadap Peningkatan Daya Tahan Fisik Siswa Smp N 4 Kota Bengkulu*. Skripsi ini tidak diterbitkan. Bengkulu: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bengkulu.

Fenanlampir, Albertus., Faruq, Muhammad Muhyi. 2015. *Tes & Pengukuran dalam Olahraga*. Yogyakarta: Andi.

Gulo, W. 2002. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Gramedia

Hariyadi, Kotot Slamet. 2003. *Teknik Dasar Pencak Silat Tanding*, Jakarta: Dian Rakyat.

Hasanah, Mufidatul. 2013. *Pengaruh Latihan Pliometrik Depth Jump Dan Jump To Box Terhadap Power Otot Tungkai Pada Atlet Bola Voli Klub Tugumuda Kota Semarang*. Skripsi ini tidak diterbitkan. Semarang: Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang.

Irianto, Djoko Pekik. 2004. *Pedoman Praktis untuk Kebugaran dan Kesehatan*. Yogyakarta: Andi.

Kosasih, Engkos. 1993. *Olahraga Teknik dan Program Latihan*, Jakarta: Akademika Pressindo.

Mopangga, Noveriyanto. 2012. *Pengaruh Interval Training Terhadap Vo2max Pada Mahasiswa Semester I Program Studi Penjaskesrek*. Skripsi tidak diterbitkan. Gorontalo: Fakultas Ilmu-ilmu Kesehatan dan Keolahragaan Universitas Negeri Gorontalo.Mulyana. 2013. *Pendidikan Pencak Silat*. Bandung: Remaja Rosdakarya Offset.

Nugroho, Sigit. 2006. *Pengaruh Latihan Sirkuit Circuit Training Terhadap Daya Tahan Aerobik VO2 Max Mahasiswa PKO Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta*, Online, http://staff.uny.ac.id, diakses 13 Agustus 2016.

Setiawati, Ani. 2014. *Pengaruh Latihan Interval Dan Latihan Lari Berselang Terhadap Hasil VO2 Max Pada Siswa Ekstrakurikuler Sepakbola di SMA Swadhipa Natar*. Skrispsi ini tidak diterbitkan. Lampung: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.

Setio Budi, Faiz, Muhammad., Sugiharto. 2015. Circuit Training dengan Rasio 1:1 dan Rasio 1:2 Terhadap Peningkatan VO2 Max. *Journal of Sport Sciences and Fitness*, 4 3. Online, http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jssf, diakses 21 Agustus 2016.

Soekarman. 1987. *Dasar Olahraga untuk Pembina Pelatih dan Atlet*. Jakarta: Midas Surya Grafindo.

Sugiyanto. Sudjarwo. 1994. *Perkembangan dan Belajar Gerak*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.

Sukadiyanto. 2010. *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. Yogyakarta: FIK UNY.

Supriatiningsih, Elis Nur. 2013. *Pengaruh Penerapan Sistem Latihan Fartlek Dan Sistem Latihan Interval Terhadap Daya Tahan Cardiovascular. Thesis ini tidak diterbitkan. Jakarta: Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan Universitas Pendidikan Indonesia.*

Surapati, Rokhman Untung. 2013. Perbandingan Metode Latihan Repetisi dan Interval Training Terhadap Peningkatan Kecepatan Lari 100 Meter. Skripsi ini tidak diterbitkan. Jakarta: Fakultas Olahraga dan Kesehatan Universitas Pendidikan Indonesia.

Syaifudin, Arbi Wahyu. 2015. *Pengaruh Interval Training Terhadap Kebugaran Jasmani dan VO2 Max Siswa Kelas IX SMP Negeri 3 Negeri Katon Pesawaran*. Skripsi ini tidak diterbitkan. Lampung: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.