



**Pengembangan Model Latihan Kalistenik
di UKM Bidang Minat dan Kegemaran
Universitas Negeri Semarang**

SKRIPSI

Diajukan dalam rangka penyelesaian studi Strata 1
untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada
Universitas Negeri Semarang

Disusun Oleh :

Divo Gumara
6101415131

**PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
2019**

ABSTRAK

Divo Gumara. 2019. Pengembangan Model Latihan Kalistenik di UKM Bidang Minat dan Kegemaran Universitas Negeri Semarang. Skripsi Jurusan Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Semarang. Pembimbing Ipang Setiawan S.Pd., M.Pd.

Kata Kunci: Pengembangan, Latihan Kalistenik, Aktivitas Fisik.

Calisthenics (Kalistenik) merupakan latihan yang meningkatkan perkembangan dalam kelompok otot tertentu, meningkatkan kekuatan otot dan daya tahan, serta mempertahankan atau meningkatkan mobilitas segmen tertentu dari tubuh. Berbagai gerakan *Calisthenics* sebenarnya merupakan gerakan yang sering orang lakukan saat berolahraga seperti *Push up, Sit up, Pull up, Squat, Lunges*, dst. Gerakan tersebut sering dilaksanakan khalayak umum setiap melaksanakan olahraga sehingga menjadi hal yang tidak asing lagi bagi masyarakat umum. Di UKM bidang minat dan kegemaran Universitas Negeri Semarang olahraga kalistenik seringkali dilaksanakan dalam aktivitas fisik anggota sehingga pelaku merasa jenuh, bosan karena monoton, dan tidak terstruktur. Untuk meningkatkan antusias masyarakat dalam berolahraga maka tujuan penelitian ini yaitu untuk menghasilkan pengembangan model latihan kalistenik yaitu Senam Basca (*Basic Calisthenics*) dalam hal ini sasaran peneliti yaitu diterapkan di UKM bidang minat dan kegemaran Universitas Negeri Semarang.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*Research and Development*). Penelitian mengacu pada metode pengembangan dengan langkahnya yaitu: 1) potensi dan masalah, 2) pengumpulan data, 3) desain produk, 4) validasi desain, 5) revisi desain, 6) uji coba produk, 7) revisi produk, 8) uji coba pemakaian, 9) revisi produk. Responden penelitian yaitu UKM bidang minat dan kegemaran Universitas Negeri Semarang dengan uji coba kelompok kecil 15 mahasiswa dari UKM Resimen Mahasiswa, dan uji coba kelompok besar 30 mahasiswa terdiri dari masing-masing UKM bidang minat dan kegemaran yaitu UKM Pramuka, Menwa, Mahapala, dan KSR.

Hasil penelitian berdasarkan validasi desain produk dari ahli latihan fisik mendapatkan persentase sebesar 83,5%, dan ahli pembinaan jasmani mendapatkan persentase sebesar 84,7%, maka desain produk dinyatakan "sangat valid" dan dapat dilakukan uji coba. Hasil kuesioner responden dari uji coba kelompok kecil mendapatkan persentase sebesar 87,8%, dan uji coba kelompok besar mendapatkan persentase sebesar 86,8%.

Simpulan dari hasil uji coba produk pengembangan model latihan kalistenik "Senam Basca (*Basic Calisthenics*)" dinyatakan "sangat positif" dan dapat diterapkan di UKM bidang minat dan kegemaran Universitas Negeri Semarang. Saran dalam penelitian ini yaitu saat peserta melaksanakan Senam Basca hendaknya dilaksanakan dengan gerakan yang benar, semangat, dan kompak sehingga tujuan dari produk dapat tercapai secara maksimal.

ABSTRACT

Divo Gumara. 2019. The Development of Calisthenics Exercise Model at Students Club for Hobbies and Interest in Universitas Negeri Semarang. Skripsi Department of Physical Education Health and Recreation. Faculty of Sports Science, Universitas Negeri Semarang. Advisor Ipang Setiawan S.Pd., M.Pd.

Keywords: Development, Calisthenics Exercise, Physical Activity.

Calisthenics is an exercise that increase the development of certain muscle, increases muscle strength and endurance, as well as increases the mobility of certain segments of the body. Some of calisthenics exercise are actually combinations that take all kinds of movements in various sports such as Push up, Sit up, Pull up, Squat, Lunges, etc. This movement often used in the public everytime doing a sport so that is become familiar to the public. At Students Club for Hobbies and Interest in Universitas Negeri Semarang, calisthenics exercise is often used in physical activity so that the perpetrators feel bored because monotonous and unstructured. To increase the enthusiasm of the community in sports, the objective of the research is to succeed in developing the Calisthenic Basic exercise model in this case the researchers goal is to be applied at Students Club of Hobbies and Interest in Universitas Negeri Semarang.

This research is research and development research. This reseach refers to the development method with the steps: 1) potential and problem, 2) data collection, 3) product design, 4) design validation, 5) design revision, 6) product trial, 7) product revision, 8) trial usage, 9) product revision. The participant of the research is Students Club of Hobbies and Interest in Universitas Negeri Semarang with the small group testing is 15 students of UKM students regiment, and the large group testing is 30 students consist at Students Club for Hobbies and Interest in Universitas Negeri Semarang which is UKM scout, students regiment, Mahapala, and KSR.

The result of this research based on product design validation from the training experts get a percentage of 83.5% and physical development experts get a percentage of 84.7% then the approved product design is "very valid" and can be tested. The result of questionnaire from the small group got the percentage of 87.8 and from the large group got percentage of 86.8.

The conclusion of the trial product development model of calisthenic exercise "basic calisthenic" claimed "very positive" and can be implemented at Students Club for Hobbies and Interest in Universitas Negeri Semarang. The suggestion of this research is when the participants mplement the basic gymnastic trying to be carried out with the right movements, enthusiasm, and compact so that the objective of the produc can be accessed optimally.

PERNYATAAN

Yang bertandatangan dibawah ini, Saya

Nama : Divo Gumara

NIM : 6101415131

Jurusan/Prodi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Judul Skripsi : **Pengembangan Model Latihan Kalistenik di UKM Bidang
Minat dan Kegemaran Universitas Negeri Semarang**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini hasil karya saya sendiri dan tidak menjiplak (plagiat) karya ilmiah orang lain, baik seluruhnya maupun sebagian. Bagian tulisan dalam skripsi ini yang merupakan kutipan dari karya ahli atau orang lain, telah diberi penjelasan sumbernya sesuai dengan tata cara pengutipan.

Apabila pernyataan saya ini tidak benar saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Negeri Semarang dan sanksi hukum sesuai ketentuan yang berlaku di wilayah negara Republik Indonesia.

Semarang, 28 Oktober 2019
Yang menyatakan,

A green postage stamp with the text "METERAI TEMPEL" at the top, "ENAM RIBU RUPIAH" at the bottom, and a serial number "1B058AHF015455505" in the middle. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and is signed with a black ink signature.

Divo Gumara
6101415131

PENGESAHAN

Skripsi atas nama Divo Gumara, NIM 6101415131, Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Judul "Pengembangan Model Latihan Kalistenik di UKM Bidang Minat dan Kegemaran Universitas Negeri Semarang" telah di pertahankan di hadapan sidang Panitia Penguji Skripsi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang pada hari Jumat, tanggal 18 Oktober 2019.

Panitia Ujian

Menyetujui,
Ketua



Prof. Dr. Pandyo Rahayu, M.Pd.
NIP. 19610320198403 2 001

Sekretaris



Drs. Hermawan Pamot Raharjo, M.Pd.
NIP. 19651020199103 1 002

Dewan penguji

1. Dr. H. Harry Pramono, M.Si.
NIP. 19591019198503 1 001

(Penguji 1).....


2. Martin Sudarmono, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19880318 201404 1 001

(Penguji 2).....


3. Ipang Setiawan, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19750825200812 1 001

(Penguji 3).....


MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto:

“Tuhan tidak menuntut kita untuk sukses, Tuhan hanya menyuruh kita berjuang tanpa henti”

- Emha Ainun Nadjib -

“Seorang pemenang adalah seseorang yang mampu bertahan sedikit lebih lama”

- Divo Gumara -

Persembahan

Skripsi ini saya persembahkan kepada:

- ❖ Orang tua saya Bapak Pramono Ratman dan Ibu Suhartini yang selalu mendukung, memberikan semangat, dan mendoakan saya untuk selalu berjuang dan bertaqwa kepada Allah SWT, serta memberikan doa restu kepada saya. Semoga Allah membalas dengan cinta yang berlimpah. Amiin.
- ❖ Kakak saya Hegar Bernardo yang telah mendukung, dan memberikan semangat kepada saya dalam menuntut ilmu, dan meraih cita-cita.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul “Pengembangan Model Latihan Kalistenik di UKM Bidang Minat dan Kegemaran Universitas Negeri Semarang”. Skripsi ini disusun dalam rangka menyelesaikan studi strata 1 untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis menyadari bahwa tidak akan berhasil tanpa bimbingan, motivasi, dan bantuan dari berbagai pihak secara langsung maupun tidak langsung. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Rektor Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk memperoleh pendidikan di Universitas Negeri Semarang.
2. Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan yang telah membantu menyelesaikan urusan administrasi.
3. Ketua Jurusan PJKR yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian.
4. Bapak Ipang Setiawan, S.Pd., M.Pd. selaku pembimbing skripsi yang selalu menyempatkan waktu untuk membimbing dan memotivasi tersusunnya skripsi ini.
5. Bapak Sobihin, S.Pd., M.Pd. selaku ahli latihan fisik yang telah memberikan arahan dan bimbingannya terhadap penelitian skripsi ini.

6. Ibu Ulfa Khusniah, S.Pd. selaku ahli pembinaan jasmani yang telah memberikan arahan dan bimbingannya terhadap penelitian skripsi ini.
7. Dosen beserta Staff Tata Usaha Jurusan PJKR yang telah memberikan bantuan dan bimbingannya.
8. Ketua masing-masing UKM Bidang Minat dan Kegemaran Universitas Negeri Semarang yang telah mengizinkan peneliti melaksanakan penelitian bersama anggotanya.
9. Kedua orang tua yang telah memberikan dukungan dan mendoakan dalam penyelesaian penyusunan skripsi.
10. Kakak Hegar Bernardo yang telah memberikan semangat dan dukungan dalam penyelesaian penyusunan skripsi.
11. Rekan-rekan Guguslatih Ilmu Keolahragaan dan Resimen Mahasiswa yang telah membantu dalam pembuatan video dan praktik senam basca.
12. Semua pihak yang ikut membantu penyusunan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga bantuan yang telah diberikan kepada penulis menjadi amalan baik serta mendapat pahala yang setimpal dari Allah SWT. Pada akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Penulis

Divo Gumara
6101415131

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
ABSTRAK.....	ii
PERNYATAAN	iv
PENGESAHAN.....	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah.....	6
1.3. Tujuan Pengembangan	6
1.4. Manfaat Pengembangan	7
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	7
1.4.2 Manfaat Praktis.....	7
1.5. Spesifikasi Produk.....	7
1.6. Pentingnya Pengembangan.....	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN KERANGKA BERFIKIR	
2.1 Kajian Pustaka.....	9
2.1.1 <i>Research and Development</i> (R&D).....	9
2.1.2 Latihan Olahraga Aerobik	10
2.1.3 <i>Street Workout</i>	14
2.1.4 Latihan <i>Calisthenics</i> (kalistenik).....	15
2.1.5 Pengembangan Model Latihan Kalistenik.....	19
2.1.6 Pengertian Senam.....	21
2.1.7 Senam Aerobik.....	23
2.1.8 Metode dan Gaya Komando.....	25
2.1.9 Kesegaran Jasmani.....	27
2.1.10 Komponen – Komponen Kesegaran Jasmani.....	28
2.1.11 Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM)	32
2.2 Kerangka Berfikir	34
BAB III METODE PENGEMBANGAN	
3.1 Model Pengembangan.....	36
3.2 Prosedur Penelitian	37
3.3 Uji Coba Produk	41
3.3.1 Desain Uji Coba	41
3.3.2 Subjek Uji Coba	42
3.4 Rancangan Produk.....	42
3.5 Jenis Data	55
3.6 Instrumen Pengumpulan Data	55
3.7 Analisis Data	56

BAB IV HASIL PENGEMBANGAN	
4.1	Hasil Pengembangan Model Latihan Kalistenik 61
4.2	Hasil Penelitian Produk Senam Basca (<i>Basic Calisthenics</i>)..... 62
4.2.1	Validasi Ahli dan Revisi 62
4.2.2	Uji Coba Produk 69
4.3	Prototipe Produk..... 74
4.4	Analisis Pengembangan Produk..... 76
4.5	Analisis Kelebihan dan Kekurangan 78
4.6	Keterbatasan Penelitian..... 78
BAB V KAJIAN DAN SARAN	
5.1	Kajian Prototipe Produk 80
5.2	Saran Pemanfaatan, Diseminasi, dan Pengembangan lebih Lanjut 81
	DAFTAR PUSTAKA..... 82
	LAMPIRAN-LAMPIRAN 86

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1.1 Landasan Pengembangan	8
3.1 Lembar Validitas	57
3.2 Kriteria Kelayakan Secara Deskriptif	57
3.3 Lembar Kuesioner	58
3.4 Persentase Tanggapan Kuesioner	60
4.1 Validasi Ahli Latihan Fisik	63
4.2 Validasi Ahli Pembinaan Jasmani	66
4.3 Hasil Kuesioner Uji Coba Kelompok Kecil	70
4.4 Hasil Lembar Wawancara Uji Coba Kelompok Kecil	71
4.5 Hasil Kuesioner Uji Coba Kelompok Besar	73
4.6 Hasil Lembar Wawancara Uji Coba Kelompok Besar	73
4.7 Pengembangan Produk	76
4.8 Kelebihan dan Kekurangan	78

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Kerangka Berfikir Penelitian.....	35
3.1 Langkah-langkah Penggunaan Metode <i>Research and Development</i>	37
3.2 Gerakan Variasi Kalistenik.....	54
4.1 Revisi Draf Senam Kalistenik Menjadi Buku Panduan Senam Kalistenik ..	65
4.2 Daftar Isi Buku Panduan	67
4.3 Pembaruan Desain Buku Panduan	68
4.4 Pembaruan Petunjuk Pelaksanaan	68
4.5 Pembaruan Nama Buku Panduan.....	69
4.6 Buku Panduan Senam Basca	75
4.7 DVD-RW Video Senam Basca.....	75

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Formulir Usulan Topik Skripsi	86
2. Surat Keputusan Dosen Pembimbing	87
3. Pengesahan Proposal Skripsi	88
4. Lembar Persetujuan.....	89
5. Surat Izin Penelitian	90
6. Surat Perizinan Penelitian.....	91
7. Lembar Validasi Ahli Latihan Fisik	95
8. Lembar Validasi Ahli Pembinaan Jasmani	98
9. Biodata Ahli Latihan fisik dan Ahli Pembinaan Jasmani	101
10. Kuesioner Penelitian	102
11. Daftar Responden Uji Coba Kelompok Kecil.....	110
12. Daftar Responden Uji Coba Kelompok Besar	111
13. Buku Panduan Senam Basca	112
14. Dokumentasi Uji Coba Kelompok Kecil	118
15. Dokumentasi Uji Coba Kelompok Besar	120

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) adalah wadah aktivitas kemahasiswaan untuk mengembangkan minat, bakat dan keahlian tertentu bagi para anggota-anggotanya. Lembaga ini merupakan partner organisasi kemahasiswaan intra kampus lainnya seperti senat mahasiswa dan badan eksekutif mahasiswa, baik yang berada di tingkat program studi, jurusan, maupun universitas. Lembaga ini bersifat otonom, dan bukan merupakan subordinat dari badan eksekutif maupun senat mahasiswa (Hidayat, dkk, 2015:389).

Unit Kegiatan Mahasiswa merupakan organisasi kemahasiswaan yang mempunyai tugas merencanakan, melaksanakan, dan mengembangkan kegiatan ekstrakurikuler kemahasiswaan yang bersifat penalaran, minat dan kegemaran, kesejahteraan, dan minat khusus sesuai dengan tugas dan tanggungjawabnya. Kedudukan organisasi ini berada pada wilayah universitas yang secara aktif mengembangkan sistem pengelolaan organisasi secara mandiri. Untuk memfasilitasi mahasiswa mengembangkan kreatifitasnya. Universitas Negeri Semarang memiliki banyak unit kegiatan mahasiswa atau organisasi kampus yang dapat dipilih mahasiswa sesuai minat, dan bakat yang dimiliki. Berbagai bidang terbagi pada setiap UKM, salah satunya adalah UKM bidang minat dan kegemaran yang meliputi UKM Resimen Mahasiswa, Mahapala, Pramuka, dan KSR.

Empat UKM bidang minat dan kegemaran tersebut berisi banyak kegiatan *outdoor*, seperti kegiatan pengamanan, *mountenering*, kesehatan, lingkungan/ alam, sosial, dan bela negara. Dalam pelaksanaan tugas pokok dan fungsinya, anggota UKM bidang minat dan kegemaran harus memiliki kesegaran jasmani yang prima.

Kegiatan fisik yang dilakukan manusia pada kehidupan sehari-hari perlu ditopang dengan kesegaran jasmani yang baik. Untuk memberikan definisi kesegaran jasmani secara tepat merupakan hal yang rumit dan kompleks. Dari pengertian tentang kesegaran jasmani di atas dapat disimpulkan bahwa kesegaran jasmani diartikan sebagai keadaan yang mencerminkan kemampuan tubuh untuk melakukan pekerjaan atau aktivitas sehari-hari secara efisien tanpa menimbulkan kelelahan yang berarti dan masih mempunyai cadangan tenaga untuk menjalankan tugas yang akan datang (Dwijayanti, Karlina, 2013:21). Untuk dapat mencapai kondisi kesegaran jasmani yang prima seseorang perlu latihan yang melibatkan komponen kesegaran jasmani dengan metode yang benar (Depdiknas, 1999).

UKM Bidang Minat dan Kegemaran, yaitu UKM Menwa, Pramuka, Mahapala, dan KSR mempunyai aktivitas fisik anggota dalam meningkatkan kesegaran jasmani. Dari hasil wawancara ketua masing-masing UKM bidang minat dan kegemaran yang dilaksanakan hari selasa, 2 April 2019 di Gedung PKMU Universitas Negeri Semarang, dapat disimpulkan bahwa UKM Menwa, Pramuka, Mahapala, dan KSR mempunyai kegiatan aktivitas fisik secara umum seperti lari, *push up*, *sit up*, *back up* dan olahraga yang bersifat kelompok lainnya.

Kesegaran jasmani mempunyai tiga komponen dasar sebagai berikut: Kekuatan otot, ditandai dengan kekuatan kontraksi otot. Ini akan terwujud dengan kuat “force” yang dilakukan oleh otot. Daya tahan otot, ditandai dengan kemampuan melakukan kerja dalam waktu lama. Akan terjadi penampilan gerak yang sempurna. Daya tahan yang berkaitan dengan pernafasan. Ditandai dengan melakukan kontraksi otot dalam intensitas yang sedang, dan dilakukan oleh kelompok otot yang banyak, dalam waktu yang lama (Widaninggar W, 2003). Ditinjau dari hasil wawancara dan kebutuhan kesegaran jasmani, UKM bidang minat dan kegemaran belum memiliki program aktivitas fisik yang terstruktur dan dapat dijadikan pedoman.

Perkembangan olahraga sekarang ini mengalami kemajuan yang sangat pesat, terutama dengan banyaknya jenis cabang olahraga yang dapat dilakukan sesuai dengan minat dan bakat serta setiap manusia memiliki tujuan masing-masing dalam melakukan kegiatan olahraga (Hanifah & Setiawan, 2015: 2190). Olahraga menjadi sangat penting karena tidak bisa dipisahkan dari kebutuhan dasar manusia itu sendiri yang pada prinsipnya selalu bergerak. Olahraga itu sendiri adalah serangkaian gerak secara fisik dan berencana untuk memelihara dan meningkatkan kemampuan gerak yang bertujuan untuk mempertahankan hidup dan untuk meningkatkan kualitas kehidupan seseorang. Adalah sebuah keniscayaan ketika kita, rakyat indonesia, menempatkan perhatian besar untuk olahraga dan mengenali pentingnya nilai nilai olahraga (Setiawan, Ipang, dkk, 2017:134).

Salah satu olahraga yang baru-baru ini terlahir kembali ditengah berkembangnya olahraga dan menjadi tren di tengah-tengah masyarakat yaitu olahraga *calisthenics* berasal dari bahasa Yunani yaitu *kalos* (keindahan) dan

thenos (kekuatan). Jika diartikan secara mendalam maka artinya adalah sebuah seni mengolah tubuh sendiri untuk memperoleh kekuatan dan kebugaran jasmani (Rizaldi, Yusuf, R, 2018:9). *Calisthenics* merupakan bentuk latihan yang terdiri dari berbagai gerakan sederhana, berirama yang pada umumnya dilakukan tanpa menggunakan peralatan atau alat (Gumilar, dkk, 2018:159). *Calisthenics* dapat dilakukan di mana saja dan kapan saja. Ketersediaan ruang pun sudah bisa melakukan kegiatan olahraga ini. Tempat umum seperti taman kota, sasana olahraga umum, tempat rekreasi, bahkan di rumah sekalipun bisa dilakukan. Pria, wanita, tua, muda bahkan anak-anak bisa mengikuti olahraga ini karena olahraga ini mengandalkan kapasitas masing-masing orang dengan intensitas dan beban latihan yang fleksibel (Sulianta dan Pratama, 2017:8).

Kalistenik dapat dijadikan program aktivitas fisik atau olahraga bagi masyarakat maupun UKM bidang minat dan kegemaran, karena dalam pelaksanaannya dapat memenuhi kebutuhan kesegaran jasmani seseorang. Akan tetapi latihan kalistenik yang tidak terstruktur dan porsi latihan tidak disesuaikan dengan kondisi seseorang maka menjadi beban dan menimbulkan cedera. Dengan dikembangkannya variasi gerakan, metode latihan, dan porsi latihan pada latihan kalistenik maka dapat dijadikan aktivitas fisik yang baik bagi UKM bidang minat dan kegemaran Universitas Negeri Semarang, olahragawan, maupun masyarakat umum.

Senam Konservasi adalah senam yang dibuat oleh Universitas Negeri Semarang, yang merupakan perpaduan hasil ide dan kreativitas dari dosen Fakultas Ilmu Keolahragaan dengan musik gamelan hasil kolaborasi dengan Fakultas Bahasa dan Seni. Senam Konservasi dibuat dalam rangka

menyambut Universitas Negeri Semarang mencanangkan diri sebagai universitas konservasi (Setiawan, Ipang, dkk, 2013:7). Dari pernyataan tersebut maka olahraga senam sudah menjadi populer di Universitas Negeri Semarang. Oleh karena itu dalam pengembangan model latihan kalistenik peneliti akan memberikan pengembangan dengan metode senam.

Secara sederhana senam irama adalah senam yang mengutamakan kesamaan gerak, bisa diringi musik atau lagu, hitungan bahkan ketukan (Arisandy, 2008: 8). Senam irama juga dapat diartikan sebagai salah satu senam yang dilakukan dengan mengikuti irama musik atau nyanyian yang kemudian terbentuk suatu koordinasi gerak antara gerakan anggota badan dengan alunan irama. Senam irama termasuk kedalam jenis olahraga senam umum, karena memiliki ciri-ciri mudah untuk diikuti, tidak membutuhkan biaya yang mahal, melibatkan banyak peserta, dan bermanfaat bagi kesehatan tubuh (Ahmad, 2007: 24). Metode senam irama akan menjadi metode dalam pengembangan model latihan kalistenik ini. Dengan mengikuti irama musik, gerakan variasi kalistenik akan disusun, dan dikoordinasikan sehingga menjadi model latihan baru yaitu gerakan senam *Basic Calisthenics*.

Metode latihan komando merupakan latihan dengan satu arah, satu suara, dan satu gerakan yang harus dilakukan peserta sesuai dengan intruksi komando dari pemimpin. Latihan komando dalam kalistenik dapat memandu peserta melaksanakan gerakan secara serempak, dan intensitas atau porsi latihan yang sama rata. Serta hitungan komando yang disuarakan dengan lantang akan meningkatkan semangat peserta. Metode latihan komando merupakan salah satu metode pengembangan model latihan kalistenik dalam penelitian ini. Latihan berkelompok dengan instruktur atau pemimpin latihan

akan menjadi latihan yang efektif untuk dilakukan secara bersama-sama. Oleh karena itu, untuk memenuhi kebutuhan kesegaran jasmani seseorang dengan model latihan yang terstruktur, dan meningkatkan semangat antusias dalam penelitian ini yaitu pada UKM Bidang Minat dan Kegemaran. Untuk melaksanakan olahraga aktivitas fisik yang lebih terstruktur, kreatif, inovatif, dan membosankan maka dibuatlah Pengembangan Model Latihan Kalistenik di UKM Bidang Minat dan Kegemaran Universitas Negeri Semarang.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini, yaitu:

1. Bagaimanakah desain pengembangan model latihan kalistenik di UKM bidang minat dan kegemaran Universitas Negeri Semarang?
2. Bagaimanakah kelayakan produk pengembangan model latihan kalistenik di UKM bidang minat dan kegemaran Universitas Negeri Semarang?

1.3 Tujuan Pengembangan

Penelitian pengembangan ini pada dasarnya bertujuan untuk membuat model latihan fisik baru di UKM bidang minat dan kegemaran maupun masyarakat umum, sehingga penelitian ini bertujuan untuk:

1. Membuat desain pengembangan model latihan kalistenik yang diterapkan di UKM bidang minat dan kegemaran Universitas Negeri Semarang.
2. Agar produk pengembangan model latihan kalistenik layak untuk dilaksanakan di UKM bidang minat dan kegemaran Universitas Negeri Semarang.

1.4 Manfaat Pengembangan

Penelitian pengembangan ini jika berjalan dengan baik, diharapkan akan memiliki manfaat sebagai berikut:

1.4.1 Manfaat Teoritis

Menambah wawasan pengetahuan, mendorong pihak-pihak untuk bergerak dalam bidang olahraga agar terpenuhi kebutuhan kesegaran jasmani manusia, dan desain produk ini dapat dijadikan latihan kalistenik baru khususnya di UKM bidang minat dan kegemaran Universitas Negeri Semarang.

1.4.2 Manfaat Praktis

Terciptanya latihan fisik dari model latihan kalistenik yang sistematis, kreatif, bervariasi sehingga tidak membosankan khususnya di UKM bidang minat dan kegemaran Universitas Negeri Semarang, merupakan produk inovasi baru dalam bidang olahraga terutama pada olahraga kalistenik, dan dapat dijadikan solusi baru untuk memiliki tubuh sehat dengan postur ideal.

1.5 Spesifikasi Produk

Produk yang dikembangkan ini merupakan desain produk latihan fisik yaitu model latihan kalistenik yang telah divariasikan dan dilaksanakan dengan metode latihan komando serta dapat meningkatkan kesegaran jasmani, meningkatkan massa otot tubuh sehingga memiliki tubuh sehat dengan postur ideal. Produk ini diharapkan bisa berguna di UKM bidang minat dan kegemaran

Universitas Negeri Semarang yang lebih baik, sistematis, dan kreatif dari sebelumnya.

1.6 Pentingnya Pengembangan

Salah satu tujuan pengembangan model latihan kalistenik adalah untuk membuat aktivitas fisik yang terstruktur, menghilangkan rasa bosan dan meningkatkan semangat mahasiswa UKM bidang minat dan kegemaran Universitas Negeri Semarang dengan mengembangkan model latihan kalistenik, dan produk ini juga dapat dilaksanakan khalayak umum untuk meningkatkan kesegaran jasmani seseorang.

Peneliti membuat produk senam kalistenik yang berguna dalam aktifitas olahraga sehari-hari dan berfokus pada manfaat dan kegunaannya bagi UKM bidang minat dan kegemaran Universitas Negeri Semarang. Pemikiran tentang pengembangan model latihan kalistenik ini berdasarkan kendala yang ditemui di lapangan seperti yang sudah dikemukakan pada latar belakang. Berikut adalah tabel yang menyajikan landasan pengembangan model latihan kalistenik.

Tabel 1.1 Landasan Pengembangan

Kondisi Faktual	Hambatan	Solusi
Belum ada bentuk aktifitas fisik yang terstruktur di UKM bidang minat dan kegemaran Universitas Negeri Semarang	Rasa bosan dan jenuh dalam melaksanakan aktifitas fisik yang monoton sama mengurangi semangat anggota dalam melaksanakan olahraga.	Membuat produk pengembangan model latihan baru di UKM bidang minat dan kegemaran Universitas Negeri Semarang

BAB II

KAJIAN PUSTAKA DAN KERANGKA BERFIKIR

2.1 Kajian Pustaka

2.1.1 *Research and Development (R&D)*

Research and Development (R&D) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan metode tersebut. Dalam bidang pendidikan, penelitian dan pengembangan atau *Research and Development (R&D)*, merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mengembangkan atau memvalidasi produk-produk yang digunakan dalam pendidikan dan pembelajaran. Dari uraian tersebut maka dapat ditarik kesimpulan bahwa *Research and Development* adalah metode penelitian yang bertujuan untuk menghasilkan produk-produk tertentu serta menguji validitas dan keefektifan produk tersebut dalam penerapannya (Hanafi, 2017:130-131).

Menurut Sukmadinata (2012) penelitian pengembangan merupakan pendekatan penelitian untuk menghasilkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada. *Borg and Gall* dalam (Sukmadinata, 2012:169) mengembangkan 10 tahapan dalam mengembangkan metode untuk penelitian dan pengembangan. Langkahlangkah dalam penelitian pengembangan (*Research and Development/ R&D*) ini yaitu penelitian dan pengumpulan data,

perencanaan, pengembangan draf produk, uji coba lapangan awal (terbatas), revisi hasil uji lapangan terbatas, uji lapangan (lebih luas), penyempurnaan produk hasil uji lapangan, uji pelaksanaan lapangan, penyempurnaan produk akhir, diseminasi dan implementasi.

Menurut Sugiyono (2015:407) dalam bukunya menjelaskan Metode penelitian dan pengembangan atau dalam bahasa Inggrisnya *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Untuk dapat menghasilkan produk tertentu digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan untuk menguji keefektifan produk tersebut. Jadi penelitian dan pengembangan bersifat longitudinal (bertahap bias *multy years*).

2.1.2 Latihan Olahraga Aerobik

Latihan olahraga aerobik merupakan aktivitas yang bergantung terhadap ketersediaan oksigen untuk membantu proses pembakaran sumber energi, sehingga bergantung pula terhadap kerja optimal dari organ-organ tubuh, seperti: jantung, paru-paru, dan pembuluh darah untuk mengangkut oksigen agar proses pembakaran sumber energi dapat berjalan dengan sempurna. Metabolisme energi pada latihan olahraga aerobik berjalan melalui pembakaran simpanan lemak, karbohidrat, dan sebagian kecil (kurang dari lima persen) dari pemecahan simpanan protein yang terdapat didalam tubuh untuk menghasilkan *adenosine trifosfat*. Proses metabolisme ketiga sumber

energi ini berjalan dengan kehadiran oksigen yang diperoleh melalui proses pernapasan (Palar, Chrisly M, dkk, 2015:317).

Latihan olahraga aerobik merupakan aktivitas olahraga dengan intensitas rendah hingga sedang yang dilakukan secara terus menerus, seperti: jalan kaki, lari, bersepeda dan jogging sedangkan latihan olahraga anaerobik merupakan aktivitas dengan intensitas tinggi yang membutuhkan energi secara cepat dalam waktu singkat, namun tidak dapat dilakukan secara terus-menerus dengan durasi lama. Sebelum merencanakan untuk melakukan latihan olahraga aerobik perlu memperhatikan kriteria-kriteria yang berkaitan dengan dosis latihan, sebagai berikut:

1. Frekuensi ialah jumlah ulangan latihan yang dilakukan selama satu minggu. Frekuensi latihan olahraga aerobik adalah dua kali, tiga kali, atau enam kali.
2. Intensitas latihan olahraga aerobik diukur dengan cara mengukur denyut jantung maksimal. Intensitas latihan olahraga aerobik adalah enam puluh sampai delapan puluh persen berat ringannya suatu beban latihan.
3. Durasi ialah jangka waktu atau lamanya latihan yang diberikan agar memberikan manfaat. Durasi latihan olahraga aerobik adalah dua puluh sampai enam puluh menit.
4. Jenis latihan: Macam aktivitas fisik dipilih disesuaikan dengan tujuan latihan. Misalnya, bentuk latihan untuk mengembangkan

kardiorespirasi ada bermacam-macam seperti: lari, sepeda, *jogging*, berenang, dan jalan kaki. Pemberian beban latihan ditanggapi oleh tubuh dalam bentuk respon (Palar, Chrisly M, dkk, 2015:318)

Dosis latihan yang tepat harus memperhatikan frekuensi, intensitas, dan durasi, namun dosis latihan yang tidak tepat dan dilakukan secara berlebihan dapat menimbulkan beberapa efek. Efek-efek dari dosis yang tidak tepat dan latihan olahraga aerobik dilakukan secara berlebihan, antara lain: penurunan berat badan yang berlebihan, kehilangan kelebihan lemak tubuh, peningkatan denyut jantung istirahat, penurunan kekuatan otot, peningkatan denyut jantung submaksimal, nyeri otot kronis, kelelahan, rentan terkena infeksi, insomnia (Palar, Chrisly M, dkk, 2015:319).

Olahraga memiliki pengaruh terhadap fungsi biologis baik berupa pengaruh positif yaitu memperbaiki fungsi tubuh maupun pengaruh negatif yaitu menghambat atau merusak fungsi biologis tubuh Olahraga terdiri atas dua jenis yaitu olahraga aerobik dan olahraga anaerobik. Olahraga aerobik bila komponen aerobik lebih dominan dan olahraga anaerobik bila komponen anaerobik lebih dominan. Aerobik adalah suatu cara latihan untuk memperoleh oksigen sebanyak-banyaknya bertujuan untuk meningkatkan kemampuan jantung dan paru-paru serta pembentukan tubuh, olahraga peningkatan kesejahteraan jasmani dan bukan olahraga prestasi dan merupakan olahraga preventif (Noorhasanah, Evy, 2017:22).

Keberhasilan sebuah program latihan sangat ditentukan oleh kualitas latihan yang salah satunya adalah takaran latihan yang menurut Djoko Pekik (2000: 13) dijabarkan pada konsep FITT (*Frequency, Intensity, Time and Type*):

1. Frekuensi. Banyaknya unit latihan persatuan waktu, untuk mencapai capaian kebugaran berupa komposisi tubuh ideal dalam latihan memerlukan latihan 3-5 kali per minggu dimana sebaiknya latihan dilakukan berselang karena hari yang lain dipergunakan untuk *recovery* atau pemulihan.
2. Intensitas. Besarnya intensitas bergantung pada jenis dan tujuan latihan, latihan aerobik menggunakan patokan kenaikan detak jantung (*Training Heart Rate = THR*). Untuk tujuan pembakaran lemak 65 %-75 % detak jantung maksimal dengan penghitungan detak jantung maksimal yaitu: $DJM = 220 - \text{Umur}$.
3. Waktu (*time*). Waktu atau durasi yang diperlukan setiap kali berlatih untuk meningkatkan kebugaran dan penurunan berat badan diperlukan waktu berlatih 20-60 menit dalam satu sesi latihan.
4. *Type*, atau jenis latihan. Jenis latihan senam aerobik perlu memperhatikan dasar gerak latihan kebugaran.

Menurut Djoko Pekik (2000: 57) latihan untuk menurunkan berat badan atau menurunkan lemak tubuh memiliki ciri-ciri sebagai berikut: gerakannya dinamis yang melibatkan otot-otot besar tubuh, intensitas latihan sedang, dikerjakan secara kontinu dalam jangka waktu yang

cukup lama. Dengan gerakan tersebut sumber energi berasal dari pembakaran lemak.

VO2 Max yaitu kekuatan ambilan oksigen sebanyak banyaknya dalam jantung. Untuk meningkatkan kekuatan *VO2 Max* pelatih harus memberikan latihan yang bersifat meningkatkan kekuatan daya tahan untuk meningkatkan kemampuan daya tahan para pemain. Pelatih harus menyesuaikan pembebanan latihan pada para pemain sesuai dengan usia yang mereka miliki sehingga beban yang diberikan tidak sama satu sama lain supaya program yang diberikan pelatih tepat pada sasaran yang diinginkan oleh pelatih. Untuk meningkatkan *VO2 Max* pelatih fisik harus memberikan program latihan yang bertujuan meningkatkan sistem energi aerobiknya. Karena pada program latihan yang meningkatkan sistem energi aerobik disitu memiliki pembebanan yang tinggi untuk meningkatkan kekuatan daya tahan pada jantung, pemain saat dilapangan sangat bergantung pada kesegaran jasmani yang baik dan prima untuk menjaga performanya diatas lapangan (Wijaya dan Syafi'i, 2018:2).

2.1.3 *Street Workout*

Street Workout adalah sebuah bentuk latihan *calisthenics* dan *bodyweight exercise* yang biasanya dilakukan di taman terbuka. *Calisthenics* merupakan bentuk latihan yang terdiri dari berbagai gerakan sederhana, berirama yang pada umumnya dilakukan tanpa menggunakan peralatan atau alat. Sedangkan *Bodyweight exercise* adalah latihan kekuatan yang tidak membutuhkan beban tambahan,

biasanya hanya menggunakan berat badan praktisinya sebagai perlawanan ketika melakukan gerakan. Latihan yang paling populer adalah *Pull-ups*, *Chin-ups*, *Push-ups*, *Dips*, *Muscle-Ups*, *Sit-Ups*, *Crunches*, *Street workout* juga melibatkan beberapa gerakan statis seperti *Human flag*, *Front dan Back lever*, *Planche*. Tujuannya adalah meningkatkan kekuatan tubuh, fleksibilitas dan juga meningkatkan keterampilan psikomotor seperti keseimbangan, kelincahan dan koordinasi (Gumilar, dkk, 2018:159-160).

2.1.4 Latihan *Calisthenics* (Kalistenik)

Istilah *Calisthenics* awalnya mengacu pada serangkaian latihan berat badan yang digunakan di Amerika Serikat untuk meningkatkan tingkat kebugaran umum anak-anak sekolah perempuan. Istilah asal-usul Yunani berasal dari kata "*Kàlos*" yang berarti kecantikan dan "*Sthénos*" yang berarti kekuatan. Di bagian lain dunia ini, misalnya di Australia, istilah tersebut menunjukkan olahraga kompetitif khusus wanita yang menggabungkan keterampilan dari tarian dan senam. Latihan-latihan ini telah digunakan di lingkungan yang berbeda-beda seperti medis, militer dan sekolah untuk meningkatkan fitur fisik individu. Istilah *Calisthenics* sekarang digunakan untuk menunjukkan aktivitas fisik yang didefinisikan dengan fitur yang mirip dengan senam tetapi dilakukan di luar ruangan, di taman, menggunakan batang tinggi, batang paralel dan cincin. Tujuan dari olahraga ini adalah untuk meningkatkan kekuatan dalam berbagai ekspresinya, seperti melakukan jumlah maksimum pengulangan *pull-up* atau *dips paralel bar* dengan dan tanpa kelebihan eksternal, untuk daya tahan kekuatan,

atau untuk mengangkat berat maksimum yang mungkin dalam latihan yang disebutkan sebelumnya, untuk kekuatan maksimal, dan melakukan keterampilan berbasis senam untuk meningkatkan kesulitan, untuk kekuatan isometrik. olahraga ini juga dikenal sebagai latihan jalanan dan meskipun masih belum ada federasi yang diakui oleh *Comite Olimpiade Internasional (CIO)*, ada organisasi swasta yang dikenal sebagai *World Street Workout and Calisthenics Federation (WSWCF)*, dengan kantor pusatnya di Riga, Latvia, yang mempromosikan difusi dan menyelenggarakan kompetisi lokal dan internasional. Ada juga organisasi swasta lainnya yang mengatur dan mempromosikan difusi *Calisthenics* di seluruh dunia dan mengatur kompetisi internasional (Thomas, E. et al, 2017:215-216).

Karena biaya praktik *Calisthenics* yang rendah, hal itu karena dipraktikkan di taman umum dan kemudahannya, tidak memerlukan peralatan minimal atau (seperti palang tinggi atau palang sejajar) telah terlihat efektif untuk pengembangan fisik estetika dan semakin meningkat popularitas selama bertahun-tahun. Namun, sampai saat ini tidak ada publikasi ilmiah yang mempelajari atau memperhitungkan olahraga semacam itu, dan selain hasil yang disediakan oleh studi "*classic calisthenics*" pada anak-anak dan militer, di mana penggunaan *burpe, dumbel, karet gelang* dan pelatihan aerobik memberikan hasil positif pada efek olahraga tersebut yang karakteristik fisiknya masih perlu diselidiki (Thomas, E. et al, 2017:216).

Calisthenics dapat dilakukan di mana saja dan kapan saja. Ketersediaan ruang pun sudah bisa melakukan kegiatan olahraga ini.

Tempat umum seperti taman kota, sasana olahraga umum, tempat rekreasi, bahkan di rumah sekalipun bisa dilakukan. Pria, wanita, tua, muda bahkan anak-anak bisa mengikuti olahraga ini karena olahraga ini mengandalkan kapasitas masing-masing orang dengan intensitas dan beban latihan yang fleksibel. Bisa dikatakan bahwa *calisthenics* tidak memerlukan biaya apapun. Tidak perlu peralatan mahal seperti yang terdapat di sasana kebugaran, juga tidak diperlukan pil atau suplemen pelangsing untuk mendapatkan badan ideal. *Calisthenics* dapat membakar lemak lebih banyak dikarenakan jenis latihan ini memerlukan keterlibatan otot-otot di banyak bagian tubuh. Gerakan *calisthenics* membangun kekuatan serta massa otot di seujur tubuh seraya meningkatkan metabolisme setiap harinya, yang juga baik bagi kesehatan jantung dengan gerakan-gerakan aerobik yang secara efektif membakar lemak. Bahkan, karena aktivitas dan gerakan yang bervariasi yang membutuhkan konsentrasi, banyak orang yang akhirnya tidak terus dibayang-bayangi oleh keinginan akan makanan sewaktu beraktivitas, berbeda dengan olahraga lain yang cenderung monoton. (Sulianta dan Pratama, 2017:8-9)

Gerakan-gerakan *calisthenics* sangat bervariasi yang akan menstimulus sekaligus melatih berbagai otot tubuh. Anda pun dapat dengan bebas berekspresi dan menikmati serangkaian gerakan yang mengasyikkan. Tidak ada olahraga yang tanpa risiko. Meskipun demikian jika Anda ingin menambah kekuatan dengan berolahraga *calisthenics* maka bisa dikatakan bahwa olahraga ini minim risiko dibandingkan harus angkat beban yang bahkan salah-salah

menggunakan beban yang tidak proporsional atau bahkan berlebihan. *Calisthenics* adalah cara yang paling sederhana yang secara alami mampu meningkatkan massa otot serta kekuatan otot. Hasil olahraga ini berdampak sama dengan olahraga angkat beban, *Fitness*, atau olahraga lain yang sejenis. (Sulianta & Pratama, 2017:9-10).

Agar organisasi dapat mengetahui motif karyawannya disini dengan Sistem Pengendalian Manajemen dalam konsep berpikir *Calisthenics* membangun kesadaran dari dalam diri membuat karyawan mengerti bahwa tujuan dari organisasi selaras dengan tujuannya yang membuat tidak adanya benturan kepentingan antara bawahan dan atasan. Sehingga membuat *illusion of control minim* didalam lingkungan organisasi jadi Sistem Pengendalian Manajemen dalam konsep berpikir *Calisthenics* lebih efektif dan efisien karena kendali sepenuhnya ada di bawahan namun tetap dalam pengawasan atasan. Maka dari itu dengan Sistem Pengendalian Manajemen dalam konsep berpikir *Calisthenics* dapat mengatasi *illusion of control* dengan membangun kesadaran dari dalam diri karyawan tersebut (Setiawan, Arbaham, R, 2018:551-552).

Calisthenics memiliki tiga komponen dalam tujuannya yaitu: 1. Meningkatkan kesehatan tubuh, 2. Mencapai *body transformation*, 3. Menjadi pemain *fresstyle* (Setiawan, Arbaham, R, 2018:547).

Calisthenics berfokus pada pengendalian dari dalam diri, bersifat informal, yang menjadi pemicu dari dalam diri sendiri, *Punishment* didapat dari dalam sendiri (secara *Intrinsic*), faktor pengendali dari

dalam diri, dilakukan secara terus menerus, dan berfokus kepada proses latihan yang tepat sesuai dengan standar (Setiawan, Arbaham, R, 2018:549).

2.1.5 Pengembangan Model Latihan Kalistenik

Latihan adalah suatu proses penyempurnaan atau pendewasaan atlet secara sadar untuk mencapai mutu prestasi maksimal dengan diberi beban fisik dan mental yang teratur dan terarah meningkatkan dan berulang-ulang waktunya. Latihan merupakan cara untuk mendapatkan hasil secara maksimal yang dilakukan secara berulang-ulang. Manfaat latihan jika dilakukan secara teratur akan sangat baik terhadap tubuh karena dari latihan itu dapat memperoleh kesehatan baik jasmani maupun rohani, hal ini dikarenakan dalam latihan fisik kinerja otot maupun organ-organ lainnya dalam didayagunakan secara maksimal (Arifin, 2018:23-24).

Bentuk-bentuk alternatif latihan kekuatan telah diusulkan oleh beberapa penulis untuk memfasilitasi penerapan latihan resistensi di lingkungan sekolah di mana peralatan atau ruang terbatas. Faigenbaum menunjukkan bahwa latihan berat badan adalah alternatif yang layak untuk mesin bobot bebas atau resistensi. Latihan berat badan, sering disebut *Calisthenics*, menggunakan berat badan sebagai resistensi dengan maksud untuk meningkatkan kekuatan melalui berbagai gerakan seperti *push up*, *pull up*, dan *sit up*. *Calisthenics* mungkin menjadi alternatif yang berguna untuk latihan resistensi di kalangan anak-anak karena latihan ini relatif mudah dipelajari, memungkinkan

untuk bekerja dalam kelompok, memiliki risiko cedera yang rendah, dan memberikan pengalaman olahraga yang berbeda yang mungkin lebih menyenangkan bagi anak-anak (Santos, de S. et al, 2015:53).

Rangkaian Latihan *Calisthenics* yaitu melakukan pemanasan selama 10 menit diikuti dengan lima latihan kekuatan *Calisthenics*: (a) *push-up* dua kali lebar bahu; (B) *squat atau lunge*; (c) *fixed bar inverted row*; (d) *curl-ups*; dan (e) *narrow grip push-up*. Pendinginan selama 10 menit latihan peregangan umum (1 x 30 detik untuk kelompok otot utama) (Santos, de S. et al, 2015:55)

Umumnya, setiap olahraga menganjurkan untuk melakukan pemanasan terlebih dahulu, dengan tujuan untuk menghindari cedera dikarenakan otot yang belum siap menerima latihan berat (Sulianta & Pratama, 2017:2). Berbagai gerakan *calisthenics* sebenarnya merupakan kombinasi yang mengambil segala macam gerakan yang ada pada berbagai macam olahraga. Prosesi melakukan olahraga *calisthenics* pun tidak jauh berbeda dengan olahraga lainnya, diawali dengan pemanasan (*warming up*), latihan inti, dan diakhiri dengan pendinginan (*cooling down*). Untuk melakukan gerakan-gerakan *calisthenics* dengan baik dan terarah maka penting mengetahui ragam gerakan dasar (Sulianta & Pratama, 2017:29).

Proporsi pengembangan model latihan kalistenik dilakukan dengan pada tahap, yaitu latihan Inti (*Main Course*). Latihan inti merupakan gerakan dari kalistenik itu sendiri, dalam pengembangan

model ini gerakan akan bervariasi dan dikombinasikan secara urut dan tertata.

Menurut Sulianta & Pratama, (2017:68-69) menyatakan variasi latihan inti yang dimaksud misalkan:

- *Exercise on ground*, misalnya berbagai jenis *push up* (*regular push up*), variasinya yakni: *diamond push up*, *spider push up*, *pseudo push up*, *archer push up*, *typewrite push up*, *pike push up*, *incline push up*, *decline push up*, *wide push up*, *plave push up*, *pistol push up*, dan *hindu push up*.
- Gerakan pada *bar*: misalnya: *regular pull up*, variasinya yakni: *close grip pull up*, *wide pull up*, *wide back pull up*, *chin up*. Variasi latihan *abs* pada *bar* pun memiliki banyak variasi misalnya: *knee raise pada bar*, *leg raise*.

Variasi dan kombinasi gerakan pada tahap tersebut akan menjadi pengembangan model latihan kalistenik di UKM bidang minat dan kegemaran Universitas Negeri Semarang yang akan dilaksanakan dengan metode senam dan latihan komando.

2.1.6 Pengertian Senam

Senam merupakan aktivitas fisik yang sesuai untuk mengisi program pendidikan jasmani serta kekuatan, daya tahan otot dari seluruh bagian tubuh dan merupakan aktivitas *Multilateral* yang dapat membantu mengoptimalkan perkembangan fungsi-fungsi organ tubuh. Gerakan - gerakan dalam senam melibatkan, kontraksi otot, legation,

tendon, dan jaringan lainnya. Sehingga komponen fisik; kelentukan, kelincahan, kecepatan dan keseimbangan bekerja dengan baik. Dismping itu senam juga sangat besar sumbangannya pada perkembangan gerak tundamental atau keterampilan gerak dasar, sebagai landasan penting bagi penguasaan keterampilan tehnik suatu cabang Olahraga terutama dalam hal mengontrol sikap dan gerak secara efektif dan efisien.

Lebih penting lagi Senam dapat meningkatkan kesegaran jasmani secara efektif bagi siapapun melakukannya. Seorang yang melakukan senam secara teratur akan mendapatkan kesegaran jasmani yang baik (Suroto, 2004:5).

Senam merupakan salah satu kegiatan yang baik untuk perkembangan keberanian, kepercayaan pada diri sendiri dan keyakinan. Senam adalah suatu bentuk gerakangerakan tubuh yang direncanakan disusun secara teratur dengan tujuan untuk memperbaiki sikap dan bentuk badan, membina mengembangkan keterampilan serta kepribadian yang selaras (Dwijayanti, Karlina, 2013:22).

Senam irama merupakan pengungkap jiwa yang wajar datang dari dorongan jiwa, spontan dan semata-mata untuk bergerak yang dapat meningkatkan rasa seni gerak (Sholeh, 1992: 141). Secara sederhana senam irama adalah senam yang mengutamakan kesamaan gerak, bisa diringi musik atau lagu, hitungan bahkan ketukan (Arisandy, 2008: 8).

2.1.7 Senam Aerobik

Senam aerobik merupakan jenis latihan fisik yang murah dan disukai kaum wanita karena aspek rekreasionalnya dan dapat digunakan sebagai ajang sosialisasi. Senam aerobik dilakukan secara berkelompok di bawah arahan seorang instruktur senam dan diikuti dengan iringan musik populer. Gerakan yang ada pada senam aerobik tidak sulit untuk dilakukan diciptakan secara sistematis dan terencana sehingga mudah untuk diikuti. Senam aerobik dilakukan secara terus-menerus dengan intensitas yang sedang sampai sub-maksimal dengan menggunakan energi yang dihasilkan melalui proses metabolisme aerobik tubuh. Salah satu manfaat dari senam aerobik adalah pengaruhnya terhadap kebugaran fisik. Kebugaran fisik ini dapat diperoleh karena senam aerobik melibatkan seluruh komponen tubuh termasuk kerja fungsi jantung dan fungsi paru yang disebut sebagai daya tahan jantung paru. Fungsi jantung dan paru yang baik akan meningkatkan nilai konsumsi oksigen maksimal (*VO₂ max*) (Candrawati, dkk, 2016:70).

Dewasa ini banyak sekali program latihan fisik yang ditawarkan untuk mencapai tingkat kebugaran jasmani yang diharapkan, diantaranya adalah senam aerobik. Senam aerobik merupakan latihan yang menggunakan seluruh otot terutama otot-otot besar, dengan gerakan yang terus menerus, berirama dan berkelanjutan. Pada pelaksanaannya senam aerobik menggunakan iringan musik yang antara lain berguna untuk meningkatkan motivasi latihan dan kecepatan latihan. Dengan demikian intensitas latihan dapat diatur dengan

pengaturan tempo musik yang mengiringinya. Senam aerobik merupakan salah satu bentuk latihan aerobik selain bersepeda, renang, *jogging*, berlari dan permainan seperti bulu tangkis, sepak bola, tenis dan sebagainya. Senam aerobik merupakan latihan yang menggerakkan seluruh otot, terutama dengan otot besar dengan gerakan yang terus menerus, berirama dan berkelanjutan. Sekarang ini senam aerobik banyak dipilih masyarakat untuk meningkatkan kebugaran. Dalam senam aerobik dipilih gerakan yang mudah, menyenangkan dan bervariasi sehingga memungkinkan seseorang untuk melakukannya secara teratur dalam kurun waktu yang lama (Purwanto, 2011:2).

Dalam senam aerobik merupakan koordinasi antara musik dengan gerakan, maka musik yang dipilih harus memiliki ciri-ciri yaitu *Beat per Minute* (BPM), istilah dalam bahasa Indonesia *beat per minute* adalah ketukan per menit bagi sebuah lagu. Senam aerobik adalah suatu rangkaian dari latihan-latihan aerobik seperti *jogging*, *running*, *walking*, dan *jumping* yang disusun sedemikian rupa dengan gerakan penghubung yang serasi dengan musik yang menyatu dengan gerakan, dengan memperhatikan gerakangerakan lengan, pinggang, tungkai yang bisa dilakukan sendiri-sendiri atau kelompok (Dwijayanti, Karlina, 2013:22).

Anggota masyarakat yang mengikuti senam aerobik dapat merasakan hasilnya yaitu kesehatan dan kebugaran jasmaninya tetap baik dan terjaga, dengan senam aerobik juga bisa terhindar dari beberapa jenis penyakit, serta dapat menurunkan berat badan secara

efektif, manfaat lain senam aerobik juga bisa sebagai terapi penyakit tertentu sesuai petunjuk dokter, dan yang tidak kalah penting adalah bisa kelihatan awet muda, enerjik, bisa menghilangkan stress setelah melakukan kegiatan seharian dengan senam aerobik. Gambaran nyata yang lain yang terjadi di dalam masyarakat bahwa kegiatan olahraga bisa dilakukan sejak usia dini sampai usia lanjut, dan senam aerobik bisa dijadikan salah satu alternatif pilihan masyarakat karena gerakannya yang menyenangkan, ada musik yang mengiringi, bisa dilakukan secara sendiri atau individu maupun berkelompok. Data lain diperoleh juga bahwa dengan melakukan senam aerobik bisa untuk mempertahankan dan meningkatkan tingkat kesehatan dan kebugaran masyarakat, terkait dengan kualitas fungsional paru-jantung yaitu kemampuan paru-jantung dalam mensuplai oksigen untuk kerja dalam waktu yang lebih lama dan tidak cepat merasa lelah serta meningkatnya kemampuan persendian untuk bergerak secara leluasa (Setiawan, Ipang, 2010:7).

2.1.8 Metode dan Gaya Komando

Metode komando adalah metode yang keseluruhan isi latihan ditentukan oleh guru atau pemimpin. Menurut Mosston (2008:65) “metode pembelajaran komando adalah metode pendekatan ditandai oleh guru yang membuat semua keputusan tentang bentuk, tempo, urutan, intensitas, penilaian, dan penetapan tujuan untuk setiap tahap pembelajaran, sedangkan siswa merespon semua keputusan guru sama dengan keputusan siswa. Dalam usaha seorang pelatih untuk melatih siswanya berolahraga memiliki gaya masing-masing dalam

menyampaikan program latihan atau model latihan kepada siswa, yang bertujuan agar siswa mengikuti apa yang telah diperagakan oleh pelatih untuk dapat diterapkan dalam latihan maupun pertandingan.

Menurut Moston dan Ashworth (2013:33) gaya mengajar komando adalah hubungan yang langsung dan cepat antara stimulus dari guru atau pelatih dan respon dari siswa. Suyono (2011:19) menyatakan bahwa, metode pembelajaran komando merupakan seluruh perencanaan dan prosedur maupun langkah-langkah kegiatan pembelajaran termasuk pilihan cara penilaian yang akan dilaksanakan, dengan beberapa macam metode dalam penyampaian yaitu metode ceramah, metode tanya jawab, metode diskusi, dan metode proyek. Ketika seorang pelatih membuat semua keputusan dalam penyampaian kepada siswa maka tujuan dari latihan komando ini adalah pada model yang ditetapkan sebelumnya oleh pelatih. Dari pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa latihan komando adalah gaya penyampain seorang pelatih terhadap materi atau teknik yang akan disampaikan kepada siswa agar menerima dari yang diterapkan oleh pelatih (Saputro, dkk, 2016:7).

Gaya komando adalah pendekatan mengajar yang paling bergantung pada guru. Menurut Husdarta (2010:31) "Gaya ini bertujuan mengarahkan mahasiswa dalam melakukan tugas gerak secara akurat dan di dalam waktu yang singkat".

2.1.9 Kesegaran Jasmani

Kesegaran jasmani adalah kondisi jasmani yang bersangkutan dengan kemampuan dan kesanggupannya berfungsi dalam pekerjaan secara optimal dan efisien. Disadari atau tidak sebenarnya kesegaran jasmani itu merupakan salah satu kebutuhan hidup manusia karena kesegaran jasmani bersenyawa dengan hidup manusia. Kesegaran jasmani merupakan suatu keadaan yang dimiliki atau dicapai seseorang dalam kaitannya terhadap kemampuan untuk melakukan aktivitas fisik. Kesegaran jasmani berkaitan dengan kesehatan ketika aktivitas fisik dapat dilakukan tanpa kelelahan berlebihan, terpelihara seumur hidup dan sebagai konsekuensinya memiliki risiko lebih rendah untuk terjadinya penyakit kronik lebih awal. Seseorang yang secara fisik bugar dapat melakukan aktivitas fisik sehari-harinya dengan giat, memiliki risiko rendah dalam masalah kesehatan dan dapat menikmati olahraga serta berbagai aktivitas lainnya.

Pada hakekatnya kesegaran jasmani berhubungan dengan komponen-komponen tubuh manusia dan merupakan dasar kemampuan seseorang untuk melakukan kegiatan sehari-hari dengan baik. Seseorang sangat membutuhkan pertumbuhan fisik yang baik dan tingkat kesegaran jasmani yang tinggi agar tidak mengalami kelelahan yang berlebihan. Namun untuk memelihara pertumbuhan fisik dan menjaga kesegaran jasmani, tidak hanya dengan melakukan olahraga yang terprogram dan terencana dengan baik, tetapi juga harus ditunjang oleh makanan bergizi, lingkungan yang sehat dan tidak tercemar (Juhanis, 2013:25).

Kesegaran jasmani erat kaitannya dengan kegiatan manusia dalam melakukan pekerjaan dan bergerak. Kesegaran jasmani yang dibutuhkan manusia untuk bergerak dan melakukan pekerjaan bagi setiap individu tidak sama. Kesegaran jasmani yang dibutuhkan oleh karyawan berbeda dengan anggota TNI, berbeda pula dengan olahragawan, pelajar dan sebagainya (Juhanis, 2013:25-26). Kesegaran jasmani yang dibutuhkan oleh anggota UKM bidang minat dan kegemaran berbeda dengan yang dibutuhkan mahasiswa umumnya, bahkan tingkat kebutuhannya sangat diperlukan dalam setiap kegiatan. Sudah menjadi semacam kesepakatan umum bahwa kegiatan di UKM bidang minat dan kegemaran hampir keseluruhan bersifat *outdoor* dan memerlukan fisik yang prima, maka melalui pelaksanaan pembinaan jasmani setiap UKM tersebut harus pula mencakup peningkatan komponen-komponen kesegaran jasmani dalam tubuh.

2.1.10 Komponen – Komponen Kesegaran Jasmani

Menurut Widiastuti, (2015:14-17) menyatakan komponen-komponen kesegaran jasmani dikelompokkan dalam dua aspek yaitu:

- a. Kesegaran jasmani yang berhubungan dengan kesehatan meliputi:

1. Daya tahan jantung dan paru (*Endurance*)

Daya tahan jantung dan paru adalah kesanggupan sistem jantung, paru-paru dan pembuluh darah untuk berfungsi secara optimal saat melakukan aktivitas sehari-hari, dalam waktu cukup lama. Dengan optimalnya kinerja jantung dalam

pengambilan oksigen maka sangat baik bagi ketahanan tubuh dan memberikan kekuatan pada tubuh karena daya tahan jantung dan paru-paru ini berkaitan dengan peredaran darah dan pernapasan. Jika kinerja jantung dan paru-paru tidak bekerja dengan optimal maka tubuh seseorang akan merasa cepat lelah saat beraktivitas.

2. Kekuatan otot (*Strength*)

Secara fisiologis Kekuatan otot adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk melakukan satu kali kontraksi secara maksimal melawan tahanan atau beban. Secara mekanis Kekuatan otot adalah gaya yang dapat dihasilkan oleh otot atau sekelompok otot dalam suatu kontraksi maksimal. Dalam hubungannya dengan olahraga, kekuatan otot merupakan salah satu komponen dasar biomotor yang diperlukan dalam setiap cabang olahraga apapun. Kekuatan otot ini akan meningkat bila seseorang melakukan latihan beban dengan dosis tertentu atau program latihan tertentu.

3. Kelentukan

Kelentukan adalah suatu kemampuan dari seseorang menggerakkan tubuh dan bagian-bagian tubuh dalam satu ruang gerak yang seluas mungkin, tanpa mengalami dan menimbulkan cedera pada persendian otot disekitarnya. Kelentukan bagi anak sangat penting dimiliki terutama untuk kegiatan dalam bermain. Karena bermain memerlukan kelincuhan dan mengubah arah tubuh tersebut.

Kelentukan adalah satu elemen kondisi fisik yang menentukan dalam mempelajari keterampilan gerak, mencegah cedera, mengembangkan kemampuan kekuatan, kecepatan, daya tahan, kelincahan, dan koordinasi. Kelentukan memegang peranan penting dalam keterampilan gerakan dalam mengoptimalkan kemampuan fisik yang lain. Jika dalam tubuh seseorang tidak memiliki kelentukan maka seseorang akan mengalami kesulitan gerak.

b. Kesegaran jasmani yang berhubungan dengan ketrampilan meliputi:

1. Kecepatan (*speed*)

Kecepatan adalah kemampuan seseorang dalam melakukan gerakan berkeseimbangan, dalam bentuk yang sama dalam waktu sesingkat-singkatnya. Tujuan dari kecepatan ini adalah melakukan gerakan cepat dan tubuh seimbang. Dengan demikian kecepatan menunjuk pada kemampuan individu untuk melakukan gerakan yang sama dan berulang-ulang dalam waktu singkat. Kecepatan dalam banyak cabang olahraga merupakan inti dan sangat diperlukan agar dapat dengan segera memindahkan tubuh atau menggerakkan anggota tubuh dari satu posisi ke posisi lainnya dengan gerakan ber-keseimbangan dalam bentuk yang sama dalam waktu yang sesingkat-singkatnya seperti dalam lari cepat, pukulan dalam tinju, balap sepeda, smash dalam bulutangkis, dan pukulan dalam pencak silat.

2. Daya eksplosif (*Power*)

Daya eksplosif adalah gabungan antara kekuatan dan kecepatan atau pengerahan gaya otot maksimum dengan kecepatan maksimum. Komponen ini untuk kerja yang bersifat daya ledak otot. Secara fisiologis kekuatan otot adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk melakukan satu kali kontraksi secara maksimal melawan tahanan atau beban. Penggabungan kekuatan dan kecepatan akan menghasilkan bermacam-macam *power* tergantung dari kombinasi peningkatan kekuatan dan kecepatan.

3. Kelincahan (*Agility*)

Kelincahan adalah ke-mampuan untuk mengubah arah atau posisi tubuh dengan cepat yang dilakukan bersama-sama dengan gerakan lainnya. Bagi anak merupakan komponen kesegaran jasmani yang harus dimiliki. Jika seorang anak memiliki kelincahan sejak usia dini maka anak tersebut akan mudah mempelajari hal-hal baru yang mereka lihat atau mereka dapatkan selain itu akan berpengaruh juga bagi pertumbuhan seorang anak baik dari segi pengetahuan maupun fisik yang dimiliki anak tersebut.

4. Keseimbangan (*Balance*)

Keseimbangan adalah ke-mampuan mempertahankan sikap dan posisi tubuh secara cepat pada saat berdiri (*Static Baance*) atau pada saat melakukan gerakan (*Dynamic Static*). Dalam aktivitas olahraga banyak membutuhkan

keseimbangan. Fungsi dari keseimbangan adalah supaya tidak mudah roboh dalam melakukan gerakan.

5. Ketepatan (*Acuracy*)

Ketepatan merupakan komponen kesegaran jasmani yang di-perlukan dalam kegiatan sehari-hari. Ketepatan berupa gerakan (*Performance*) atau sebagai ketepatan hasil. Dalam diri manusia memiliki kemampuan untuk mengarahkan suatu gerak atau benda ke suatu sasaran, sasaran yang dituju dapat berupa benda bergerak atau benda diam.

6. Koordinasi (*Coordination*)

Koordinasi merupakan ke-mampuan untuk melakukan gerakan atau kerja dengan tepat dan efisien. Koordinasi menyatakan hubungan harmonis berbagai faktor yang terjadi pada suatu gerakan. Semakin tinggi tingkat kemampuan koordinasi akan makin cepat dan efektif dalam melakukan suatu gerakan. Koordinasi seseorang bisa dilihat dari kemampuan seseorang dalam menggunakan komponen-komponen kondisi fisiknya dan anggota tubuhnya dalam melakukan suatu aktivitas olahraga.

2.1.11 Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM)

Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) adalah wadah aktivitas kemahasiswaan untuk mengembangkan minat, bakat dan keahlian tertentu bagi para anggota-anggotanya. Lembaga ini merupakan partner organisasi kemahasiswaan intra kampus lainnya seperti senat

mahasiswa dan badan eksekutif mahasiswa, baik yang berada di tingkat program studi, jurusan, maupun universitas. Lembaga ini bersifat otonom, dan bukan merupakan sub-ordinat dari badan eksekutif maupun senat mahasiswa (Hidayat, dkk, 2015:389).

Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) adalah lembaga kemahasiswaan tempat berhimpunnya para mahasiswa yang memiliki kesamaan minat, kegemaran, kreativitas, dan orientasi aktivitas penyaluran kegiatan ekstrakurikuler di dalam kampus. Unit Kegiatan Mahasiswa pada perguruan tinggi memiliki andil yang cukup besar bagi perguruan tinggi, hal ini dikarenakan kegiatan ekstra kurikuler dapat membentuk pribadi mahasiswa yang berwawasan, bersosialisasi, beradaptasi dengan orang sekitar dan lingkungan, kreatif dan melatih diri menjadi pemimpin dalam organisasi, yang tentunya hal-hal diatas tidak didapatkan mahasiswa dalam kegiatan perkuliahan didalam kelas (Sadewa dan Siahaan, 2016:135).

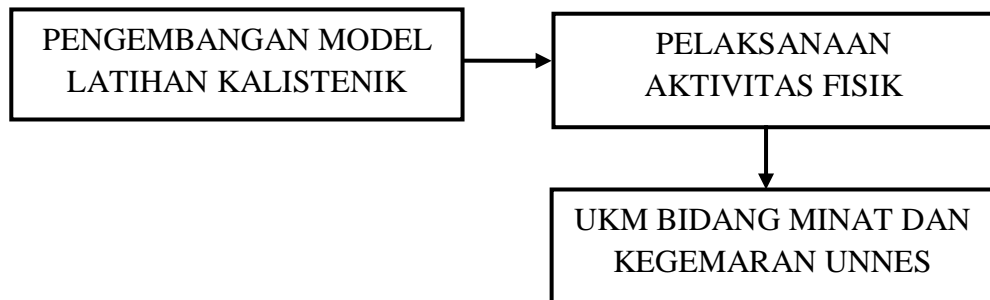
Universitas Negeri Semarang memiliki 60 UKM yang terdiri dari beberapa jenis UKM yang dikelompokkan dalam bidang-bidang sebagai sarana bagi mahasiswa untuk mengembangkan bakat, minat, dan kreatifitasnya. Salah satunya yaitu UKM bidang minat dan kegemaran yang terdiri dari UKM Menwa, Pramuka, KSR, dan Mahapala. UKM bidang minat dan kegemaran memfasilitasi berbagai bidang kegiatan diantaranya kemanusiaan, penjelajahan, pengamanan, sosial, alam, bela negara, dll. Semua kegiatan tersebut harus didasari dengan mental dan fisik yang prima, sehingga dapat dilaksanakan sesuai harapan.

2.2 Kerangka Berfikir

UKM bidang minat dan kegemaran Universitas Negeri Semarang yang diantaranya yaitu Menwa, Pramuka, KSR, Mahapala merupakan organisasi yang mempunyai bidang kemahiran berbeda-beda serta mempunyai tugas pokok dan fungsi yang sangat penting dalam membantu kegiatan kampus. Dalam menjalankan kegiatannya UKM bidang minat dan kegemaran membutuhkan fisik yang prima, dapat dilihat dari seleksi masuk menjadi anggota baru dari UKM tersebut yaitu selain materi juga banyak menekankan tentang fisik dan mental. UKM bidang minat dan kegemaran merupakan organisasi pembentuk karakter pada setiap bidangnya, menjadi pelopor, dan contoh baik bagi mahasiswa di kampus. Untuk menunjang hal tersebut, maka dibutuhkan aktifitas fisik yang sistematis untuk membentuk kesegaran jasmani anggota yang dalam pelaksanaannya menjunjung jiwa korsa atau kekompakan bagi setiap anggota.

Oleh karena itu, diperlukan sebuah aktivitas olahraga yang diaplikasikan untuk dapat memenuhi kebutuhan di UKM bidang minat dan kegemaran. Olahraga merupakan aktivitas yang sangat berperan dalam meningkatkan kondisi fisik dan nilai moral olahraga itu sendiri. Pada zaman modern sekarang banyak olahraga baru yang bervariasi, praktis dan tidak banyak membutuhkan sarana dan prasarana, salah satunya adalah *calisthenics* (kalistenik). Pengembangan model latihan kalistenik dapat menjadi model aktifitas fisik baru di UKM bidang minat dan kegemaran. Hal tersebut sangat dibutuhkan oleh anggota untuk membentuk kesegaran jasmani yang prima sehingga dapat melaksanakan tugas pokok dan fungsinya

dengan baik. Berdasarkan uraian diatas, maka kerangka berfikir dalam penelitian pengembangan model ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2.1 Kerangka Berfikir Penelitian

BAB V

KAJIAN DAN SARAN

5.1 Kajian Prototipe Produk

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan Model Latihan Kalistenik di UKM Minat dan Kegemaran Universitas Negeri Semarang ini dapat dikaji sebagai berikut:

1. Pembuatan produk pengembangan model latihan kalistenik di UKM bidang minat dan kegemaran Universitas Negeri Semarang dilengkapi dengan buku panduan Senam Basca (*Basic Calisthenics*) terdiri dari beberapa halaman yaitu judul (*cover*), kata pengantar, daftar isi, pengertian Senam Basca, sarana dan prasarana, petunjuk pelaksanaan, gerakan Senam Basca, dan daftar pustaka. Dalam senam basca terdapat 12 gerakan yang dilaksanakan sebanyak 8 kali hitungan komando, dan diiringi dengan musik yang telah disediakan atau musik yang seirama dengan gerakannya. Buku panduan senam basca mempunyai 19 halaman dengan ukuran kertas A4.
2. Tingkat kelayakan Senam Basca (*Basic Calisthenics*) berdasarkan ahli latihan fisik sebesar 83,5% termasuk dalam kategori sangat valid, dan berdasarkan ahli pembinaan jasmani sebesar 84,7% termasuk dalam kategori sangat valid. Berdasarkan uji coba kelompok kecil didapati presentase sebesar 87,8% termasuk dalam kategori sangat positif, dan pada uji coba kelompok besar didapati presentase sebesar 86,8% termasuk dalam kategori sangat positif.

Pada penelitian pengembangan ini memiliki beberapa implikasi diantaranya:

1. Menambah variasi latihan di UKM bidang minat dan kegemaran Universitas Negeri Semarang dan masyarakat pada umumnya.
2. Memberikan kemudahan bagi khalayak umum untuk memenuhi kebutuhan kesegaran jasmani dan latihan fisik yang dilaksanakan bersama-sama maupun individu.
3. Sebagai media promosi untuk pengenalan Senam Basca dalam olahraga kalistenik
4. Menambah motivasi masyarakat untuk menerapkan aktifitas fisik Senam Basca secara langsung dalam sesi olahraga.

5.2 Saran Pemanfaatan, Diseminasi, dan Pengembangan lebih Lanjut

1. Bagi UKM bidang minat dan kegemaran Universitas Negeri Semarang, Senam Basca ini dapat dimanfaatkan sebagai aktivitas fisik sehingga dapat meningkatkan kesegaran jasmani anggota dengan latihan lebih efektif dan efisien.
2. Bagi masyarakat umum, Senam Basca dapat dimanfaatkan sebagai salah satu olahraga alternatif untuk latihan individu atau kelompok dalam memenuhi kebutuhan kesegaran jasmani dan aktivitas olahraga.
3. Produk Senam Basca yang ada dapat dikembangkan lagi tentang spesifikasi peningkatan kebugaran jasmani, masa otot atau kekuatan beberapa bagian tubuh pada setiap gerakan, variasi dan kombinasi gerakan dengan musik dapat dikembangkan agar kualitas produk dapat lebih meningkat.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin dan Purbawanto. 2015. Pemahaman Siswa Terhadap Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Livewire Pada Mata Pelajaran Teknik Listrik Kelas X Jurusan Audio Video di SMK Negeri 4 Semarang. *Edu ElektriKa Journal*. 4 (1):43
- Ahmad, S. (2007). Senam. PT. Indahjaya Adipratama.
- Andini dan Indra. 2016. Perbedaan Pengaruh Frekuensi Latihan Senam Aerobik Terhadap Penurunan Persentase Lemak Tubuh dan Berat Badan pada Members Wanita. *MEDIKORA*. Vol. VX No. 1:50-51
- Arifin, Zainul. 2018. Pengaruh Latihan Senam Kebugaran Jasmani (SKJ) Terhadap Tingkat Kebugaran Siswa Kelas V Di MIN Donomulyo Kabupaten Malang. *Journal of Education*. Vol. 1 No. 1:23-24
- Arisandy, D. (2008). Olahraga Senam. Jakarta: Ganeca Exact.
- Azizah, dkk. 2018. Validasi preliminary product Fung-Cube pada pembelajaran fungsi untuk siswa SMA. *Jurnal Bioedukatika* Vol. 6 No. 1:19
- Candrawati, dkk. 2016. Senam Aerobik Meningkatkan Daya Tahan Jantung Paru dan Fleksibilitas Aerobic Dance Increase the Cardiorespiratory Endurance and Flexibility. *Jurnal Kedokteran Brawijaya*. Vol. 29 No. 1:70
- Depdiknas. 1999. Tes Kesegaran Jasmani Indonesia. Jakarta. Pusat Kesegaran Jasmani dan Rekreasi
- Djoko Pekik Irianto. (2000). "Panduan Latihan Kebugaran". Yogyakarta: Lukman Offset
- Dwijayanti, Karlina. 2013. Pengaruh Intensitas Latihan Senam Aerobik High Impact, Low Impact, dan Mix Impact Terhadap Physical Efficiency Index Ditinjau dari Denyut Nadi Istirahat. *Jurnal Ilmiah PENJAS*. Vol.1 No.2:21-22
- Fajri, EM Zul., Ratu Arilia Senja. Kamus Lengkap Bahasa Indonesia. Aneka Ilmu
- Gumilar, dkk. 2018. Komunitas Olah Raga untuk Kaum Urban Bandung: Membangun Jaringan Komunikasi Melalui Media Sosial. *Jurnal Riset Komunikasi*. Volume 1 Nomor 1:159-160
- Hanafi. 2017. Konsep Penelitian R&D dalam Bidang Pendidikan. *Jurnal Kajian Keislaman*. Volume 4 No.2:130-131
- Hanifah, Siti, dan Setiawan, Ipang. 2015. Survei Pembinaan Atlet Tarung Derajat di Satuan Latihan Se-Kota Semarang Tahun 2014. *Journal of Physical Education, Sport, Health and Recreations*. 4 (11):2190
- Hidayat, dkk. 2015. Aplikasi Manajemen Unit Kegiatan Mahasiswa Pada Universitas Muria Kudus Berbasis Web. *Prosiding SNATIF Ke -2:389*

- Husdarta, J.S. dan Saputra, M. Yudha. 2010. Belajar dan Pembelajaran Pendidikan Jasmani dan Kesehatan. Bandung : Penerbit Dewa Ruchi.
- Juhanis. 2013. Analisis Tingkat Kesegaran Jasmani Pada Siswa SMA Negeri 2 Sinjai Utara. Jurnal ILARA, Volume IV, Nomor 1:25-26
- K, Mahmudi, Sholeh. 1992. Olahraga Pilihan Senam. Jakarta: P2TK Dikjen Dikti Depdiknas.
- Mosston, Muska. (2008). Teaching Physical Education. New York: Mc Millan College Publishing.
- Moston, M. & Ashworth, S. Gaya Mengajar Pendidikan Jasmani, Asim. 2013. Malang: Wineka Media.
- Noorhasanah, Evy. 2017. Perbedaan Pengaruh Aktivitas Latihan Aerobik Ringan dan Sedang Terhadap Kadar Sitokin Proinflamasi Tumor Necrosis Factor (TNF- α) Pada Remaja. Caring Nursing Journal. Vol. 1 No.1:22
- Palar, Chrisly M, dkk. 2015. Manfaat Latihan Olahraga Aerobik Terhadap Kebugaran Fisik Manusia. Jurnal e-Biomedik (eBm). Volume 3 Nomor 1:317-319
- Purwanto. 2011. Dampak Senam Aerobik terhadap Daya Tahan Tubuh dan Penyakit. Jurnal Media Ilmu Keolahragaan Indonesia. Volume 1 Edisi 1:2
- Rizaldi, Yusuf, R. 2018. Makna Olahraga Calisthenics Sebagai Gaya Hidup Masyarakat Urban Muda. Jurnal Sosiologi Fisip UNAIR:9
- Sadewa, dan Siahaan. 2016. Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Berbasis Web Pada Universitas Batanghari. Jurnal Manajemen Sistem Informasi Vol 1 No. 2:135
- Santos, de S. et al. 2015. *Does a Calisthenics-Based Exercise Program Applied in School Improve Morphofunctional Parameters in Youth?. Journal of Exercise Physiology*. Vol. 18 No. 6:53-55
- Saputro, dkk. 2016. Pengaruh Latihan Running With The Ball terhadap Peningkatan Kecepatan Lari Pemain Persatuan Sepakbola Djagungkota Malang. Jurnal Pendidikan Jasmani. Vol 26 No 1:7
- Setiawan, Arbaham, R. 2018. Esensi Sistem Pengendalian Manajemen pada Olahraga Calisthenics. Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya. Vol.7 No.1:551-549
- Setiawan, Ipang. 2010. Pelaksanaan Pelatihan Calon Instruktur Senam Aerobik di Kota Semarang. Lembaran Ilmu Kependidikan. Edisi April:7
- Setiawan, Ipang, dkk. 2017. *Identification of Open Space Area Sport in Universitas Negeri Semarang. Journal of Physical Education, Sport, Health and Recreation*. 6 (2):134

- Setiawan, Ipang, dkk. 2013. Pengembangan Senam Konservasi Universitas Negeri Semarang Tahun 2012. *Jurnal Media Ilmu Keolahragaan Indonesia*. Volume 3 Edisi 1:7
- Seto, Aji D. 2016. Pengembangan Kartu Sebagai Media Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Siswa Kelas VII SMP Dengan Materi Proses Endogen dan Eksogen. *Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial UNY*:6
- Sholeh, M. (1992). *Olahraga Pilihan Senam*: Depdikbud.
- Sitairesmi, M.N. Ismail, D. Wahab, A. 2008. Risk Factors of Developmental Delay a Community Based Study: *Paediatrica*. Indonesia.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta
- Suharjana. (2013). *Kebugaran Jasmani*. Yogyakarta: Jogja Global Media
- Sujiono, Bambang, dkk. 2007. *Metode Pengembangan Fisik Universitas Terbuka*: Jakarta.
- Sukarno, Wuryati. 1985. *Teori dan Praktek Senam Dasar*. Intan Pariwara.
- Sukmadinata, N. S. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sulianta, Feri, dan Pratama, Muhammad I. 2017. *Membentuk Tubuh dengan Kebutuhan Calisthenics Streetworkout*. Yogyakarta: PT Leutika Nouvalitera.
- Suroto. 2004. *Buku Pegangan Kuliah: Pengertian Senam, Manfaat Seanam dan Urutan Gerakan*. Semarang: Unit Pelaksanaan Teknis Mata Kuliah Umum Olahraga.
- Surtiyo, Utomo dan Suandi. 2008. *Penjaskes Pendidikan Jasmani dan Olah Raga*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Suyono & Hariyanto. 2011. *Belajar dan Pembelajaran*. Surabaya: PT. Remaja Rosdajaya.
- Thomas, E. et al. 2017. *The effects of a calisthenics training intervention on posture, strength and body composition*. *Isokinetics and Exercise Science*. Vol. 25:215-216
- Uliyandari A. Pengaruh Latihan Fisik Terprogram terhadap Perubahan Nilai Konsumsi Volume Oksigen Maksimal (VO2 Max) pada Siswi Sekolah Bola Voli Tugu Muda Semarang Usia 11-13 Tahun. [Skripsi]. Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro, Semarang. 2009.
- Wall, Jennifer and Murray, Nancy. 1994. *Children & Movement, Physical Education in The Elementary School*. Dubuque, Iowa, WM.C. Brown and Benchmark.

Widaninggar W. 2003. Ketahuilah Tingkat Kesegaran Jasmani Anda. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Pusat Pengembangan Kualitas Jasmani

Widiastuti. 2015. Tes dan Pengukuran Olahraga. Jakarta: Rajawali Pers.

Wijaya, M.A & Syafi'i, I. Pengaruh Latihan Tabata Terhadap Peningkatan VO2 Max pada Academy Abyasa U-16 Kab. Nganjuk. Jurnal Prestasi Olahraga. Vol. 1 No. 1:2