



ISSN 2715-3886

Pengembangan Multimedia Interaktif Latihan Kekuatan Pada Matakuliah Spesialisasi Kondisi Fisik Dasar Untuk Mahasiswa Pendidikan Kepelatihan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan

David Leonardo Manalu Universitas Negeri Malang
Wasis Djoko Dwiyo Universitas Negeri Malang
Febrita Paulina Heynoek Universitas Negeri Malang
wishjourney05@gmail.com
08970312614

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah mengembangkan multimedia interaktif latihan kekuatan menggunakan latihan beban untuk mengatasi masalah yang muncul dalam perkuliahan spesialisasi kondisi fisik dasar. Data dikumpulkan dengan menggunakan analisis kebutuhan menggunakan angket kepada 28 orang mahasiswa pendidikan kepelatihan olahraga. Hasil pengembangan produk multimedia interaktif latihan kekuatan pada matakuliah spesialisasi kondisi fisik dasar diperoleh hasil sebagai berikut: hasil evaluasi ahli kepelatihan 87,33%, hasil evaluasi ahli media 81,82%, hasil uji coba kelompok kecil 89,6% hasilnya baik, hasil uji coba kelompok besar 90,07% hasilnya sangat baik. Sehingga produk ini layak untuk digunakan.

Kata kunci

pengembangan, multimedia interaktif, latihan kekuatan

PENDAHULUAN

Menurut (UU No. 20 Tahun 2003 Pasal 1) Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Pelaksanaan pendidikan dapat dilakukan dengan adanya proses pembelajaran.

Pembelajaran merupakan kegiatan yang di dalamnya terdapat interaksi antara pendidik dan peserta didik sehingga ada hubungan timbal balik antara keduanya. Seperti yang dijelaskan oleh Rahyubi (2013:6) menyatakan bahwa pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada lingkungan belajar. Rusman (2013:93) "pembelajaran pada hakikatnya merupakan proses interaksi antara guru dengan siswa, baik interaksi secara langsung seperti kegiatan tatap muka maupun secara tidak

langsung, yaitu dengan menggunakan berbagai media pembelajaran". Pembelajaran yang efektif menurut Khanifatul (2013:14) yaitu "proses belajar mengajar yang bukan saja terfokus pada hasil yang dicapai peserta didik, melainkan bagaimana proses pembelajaran yang efektif mampu memberikan pemahaman yang baik, kecerdasan, ketekunan, kesempatan, dan mutu serta dapat memberikan perubahan perilaku yang diaplikasikan dalam kehidupan". Pembelajaran yang dimaksud adalah pada jenjang perguruan tinggi.

Universitas Negeri Malang adalah salah satu perguruan tinggi rujukan nasional yang didalamnya terdapat 9 fakultas, salah satunya adalah Fakultas Ilmu Keolahragaan yang mempunyai 4 Jurusan yaitu: (1) Pendidikan Jasmani dan Kesehatan, (2) Ilmu Keolahragaan, (3) Pendidikan Kepelatihan Olahraga, (4) Ilmu Kesehatan Masyarakat. Pendidikan Kepelatihan Olahraga merupakan jurusan yang mempunyai kompetensi untuk mengerti dalam dunia kepelatihan sehingga mahasiswanya dituntut untuk memiliki kemampuan dan kondisi fisik yang baik. Kurikulum Pendidikan Kepelatihan Olahraga memuat banyak mata kuliah teori dan praktik, Salah satu matakuliahnya adalah spesialisasi kondisi fisik dasar dengan bobot 3 SKS dengan 1 pertemuan dalam satu minggu dengan alokasi waktu 3x50 menit.

Matakuliah kondisi fisik dasar diberikan dengan tujuan menjaga kebugaran jasmani mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan khususnya jurusan Pendidikan Kepelatihan Olahraga. Banyak aspek yang dipelajari dalam perkuliahan spesialisasi kondisi fisik dasar yang tertuang dalam Rencana Perkuliahan Semester (RPS) yaitu: (1) prinsip-prinsip umum latihan dengan 1x pertemuan, (2) latihan kelenturan 1x pertemuan, (3) latihan kekuatan 3x pertemuan, (4) latihan kecepatan 2x pertemuan, (5) latihan daya tahan 2x pertemuan, (6) latihan kelincahan 2x pertemuan, (7) latihan koordinasi 1x pertemuan. Pada beberapa aspek yang dipelajari jumlah pertemuan paling banyak pada aspek latihan kekuatan karena sesuai dengan pendapat dari Sajoto (1995: 8) menjelaskan bahwa kekuatan adalah komponen kondisi fisik seseorang tentang kemampuannya dalam mempergunakan otot untuk menerima beban sewaktu bekerja". Proses pembelajaran dalam latihan kekuatan yang paling tepat adalah latihan beban karena dapat digunakan untuk meningkatkan kondisi fisik, kesehatan, kekuatan atau prestasi dalam suatu cabang olahraga tertentu (Harsono, 1986:49).

Latihan adalah proses yang sistematis dari berlatih atau bekerja secara berulang-ulang, dengan kian hari kian menambah jumlah beban latihan atau pekerjaannya (Harsono, 1986:27). Dengan berlatih secara sistematis dan diulang-ulang, maka sistem kerja saraf kita akan bertambah baik sehingga gerakan-gerakan yang semula sulit dilakukan lama-lama akan menjadi gerakan yang mudah untuk dilakukan bahkan bisa jadi gerakan otomatis dan reflektif yang semakin kurang membutuhkan konsentrasi pusat-pusat syaraf, sehingga mengurangi jumlah tenaga yang dikeluarkan saat melakukan gerakan-gerakan tersebut serta dapat menjaga kondisi fisik tubuh kita agar tetap bugar.

Latihan beban (*weight training*) adalah latihan-latihan yang sistematis dimana beban hanya dipakai sebagai alat untuk menambah tahanan terhadap kontraksi otot guna mencapai berbagai tujuan tertentu, seperti misalnya: meningkatkan kondisi fisik, kesehatan, kekuatan atau prestasi dalam suatu cabang olahraga tertentu (Harsono, 1986:49). Kekuatan merupakan salah satu komponen yang sangat penting di perlukan bagi seorang olahragawan maka dari itu latihan beban (*weight training*) sangat membantu dalam meningkatkan kekuatan bagi olahragawan itu sendiri. Hal ini sesuai dengan pendapat Sajoto (1995: 8) bahwa "kekuatan adalah komponen kondisi fisik seseorang tentang kemampuannya dalam mempergunakan otot untuk menerima beban sewaktu bekerja". Untuk meningkatkan kekuatan di dalam berlatih latihan beban terdapat konsep atau kaidah yang sangat penting untuk diperhatikan dan diketahui sebelum berlatih adalah prinsip-prinsip latihan beban yang harus digunakan di dalam setiap berlatih latihan beban. Di dalam prinsip latihan beban kita harus mengetahui bagaimana cara berlatih latihan beban yang baik dan benar, seperti bagaimana cara menentukan beban awal, berapa kali repetisi, bagaimana cara menambah beban, berapa lama waktu istirahat setiap setnya dan lain sebagainya. Semua hal di dalam prinsip latihan beban tersebut sangat dianjurkan bagi pelaku latihan beban agar latihan yang dilakukan dapat menghasilkan hasil yang maksimal.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) semakin berkembang pesat pada abad XXI. Ilmu pengetahuan dan teknologi tersebut bertujuan agar dapat membantu manusia dalam mengerjakan suatu pekerjaan baik dari segi tenaga maupun waktunya. Media adalah salah satu sumber belajar yang memiliki pengaruh yang sangat besar dalam proses pembelajaran. Munadi (2012:54) mengelompokkan media pembelajaran menjadi media audio, media visual, media audio visual, dan multimedia. Multimedia adalah penggabungan teks, grafis, animasi, gambar, video, dan suara yang dioperasikan menggunakan komputer (Rasiwasia, 2010:251). Menurut Dwiyoogo (2008: 92) mengemukakan bahwa "multimedia interaktif merupakan sistem media penyampaian yang menyajikan materi video rekaman dengan pengendalian komputer kepada

penonton (mahasiswa) yang tidak hanya mendengar dan melihat video dan suara, tetapi juga memberikan respon yang aktif dan respon itu yang menentukan kecepatan dan sekuensi penyajian". Media interaktif memiliki unsur audio-visual termasuk animasi dan disebut interaktif karena media ini dirancang dengan melibatkan respon pemakai secara aktif. Selain itu menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) "media interaktif adalah alat perantara atau penghubung berkaitan dengan komputer yang bersifat saling melakukan aksi antar-hubungan dan saling aktif".

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan menggunakan angket pada Februari 2018 yang dilakukan peneliti terhadap Mahasiswa Pendidikan Kepelatihan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Malang Malang, diperoleh data sebagai berikut: 1) 100% mahasiswa menjawab latihan berkisar antara 1-3 jenis latihan dengan kategori kurang, 2) 71% mahasiswa menjawab penyajian materi yang diberikan selama ini sulit untuk dipahami, 3) 57% mahasiswa menjawab masih kesulitan melakukan macam-macam latihan kekuatan yang diberikan, (4) 100% mahasiswa menjawab belum digunakannya media pembelajaran dalam perkuliahan khususnya multimedia interaktif, 5) 61% mahasiswa menjawab sangat membutuhkan multimedia interaktif latihan kekuatan pada perkuliahan spesialisasi kondisi fisik dasar, (5) 75% mahasiswa setuju jika dikembangkan multimedia interaktif latihan kekuatan pada perkuliahan spesialisasi kondisi fisik dasar.

Berdasarkan hasil wawancara pada Februari 2018 kepada dosen pembina matakuliah spesialisasi kondisi fisik dasar diperoleh hasil: 1) Materi yang membutuhkan pertemuan yang lebih banyak adalah latihan kekuatan, (2) Materi latihan kekuatan adalah materi yang selama ini sulit dilakukan mahasiswa. (3) Belum digunakannya media pembelajaran dalam proses perkuliahan yang memudahkan pebelajar, (4) Dosen pembina matakuliah setuju jika dikembangkan media pembelajaran untuk materi latihan kekuatan berupa multimedia interaktif dalam proses perkuliahan.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti akan melakukan penelitian dan pengembangan yang berjudul "Pengembangan Multimedia Interaktif Latihan Kekuatan Pada Matakuliah Spesialisasi Kondisi Fisik Dasar Bagi Mahasiswa Pendidikan Kepelatihan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Malang".

Tujuan penelitian dan pengembangan ini adalah mengembangkan bentuk-bentuk latihan kekuatan dengan menggunakan media multimedia interaktif. Penelitian dan pengembangan yang dilakukan adalah untuk mengatasi masalah yang muncul dalam matakuliah spesialisasi kondisi fisik dasar khususnya untuk aspek kekuatan.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan multimedia interaktif latihan kekuatan pada matakuliah spesialisasi kondisi fisik dasar bagi mahasiswa pendidikan kepelatihan olahraga fakultas ilmu keolahragaan universitas negeri malang ini, peneliti merujuk pada langkah-langkah yang dikemukakan oleh Lee & Owen (2004:1) menggunakan lima tahap dalam pengembangannya, yaitu. (1) Analisis (langkah-langkah yang digunakan untuk mengkaji keadaan lapangan dengan tujuan apakah produk yang dikembangkan diterima atau tidak oleh subjek), (2) Desain (perancangan produk yang akan digunakan berdasarkan informasi yang telah didapatkan dari tahap analisis dan mengumpulkan bahan-bahan yang akan digunakan dalam pembuatan produk), (3) Pengembangan (dilakukan pengembangan produk sesuai dengan desain yang dibuat. Pada tahap ini dilakukan beberapa tahap, yaitu: pengembangan, validasi ke ahli yang berhubungan dengan bidang terkait, dan revisi berdasarkan saran dari ahli), (4) Implementasi (tahap uji coba produk yang dilakukan kepada subjek uji coba), (5) Evaluasi (penilaian dilakukan dengan mengolah hasil dari validasi ahli dan uji coba kepada pengguna dengan tujuan untuk mengetahui kelayakan produk yang dikembangkan

Pengembangan produk ini dilakukan dalam beberapa tahap, yaitu: (1) Melakukan analisis, pada tahap ini dibagi menjadi *needs assessment* (pengumpulan data berupa angket analisis kebutuhan) dan *front-end analysis* (menganalisis data-data dan informasi yang benar-benar dibutuhkan. Pada tahap *front-end analysis* ada beberapa kegiatan yaitu *audience analysis* untuk menentukan target/sasaran yang akan memakai produk multimedia interaktif latihan kekuatan pada matakuliah spesialisasi kondisi fisik dasar, *technology analysis* untuk menentukan jenis teknologi (*hardware* dan *software*) yang dibutuhkan untuk pengembangan dan menjalankan multimedia interaktif latihan kekuatan pada matakuliah spesialisasi kondisi fisik dasar, *media analysis* menentukan jenis media yang akan dikembangkan, dan *extend-data analysis* untuk menentukan isi materi yang akan diterapkan dalam aplikasi, (2) Desain, merupakan tahap perancangan multimedia interaktif

latihan kekuatan pada matakuliah spesialisasi kondisi fisik dasar berdasarkan informasi yang telah didapatkan dari tahap analisis, (3) Pengembangan, merupakan tahap dilakukan pengembangan produk multimedia interaktif permainan aku dan hewan sesuai dengan desain yang telah dibuat terdapat beberapa tahapan yaitu, tahap pengembangan produk, tahap validasi dilaksanakan oleh ahli bidang terkait, dan tahap revisi dilakukan berdasarkan saran dari ahli, (4) Implementasi, merupakan tahap uji coba ke subjek uji coba 28 orang mahasiswa dengan rincian uji coba kelompok kecil dengan subjek 6 orang mahasiswa dan uji coba kelompok besar dengan subjek 22 orang mahasiswa, (5) Evaluasi, dilakukan dengan mengolah hasil dari validasi ahli bidang terkait dan subjek uji coba hal ini dilakukan untuk mengetahui tingkat kelayakan multimedia interaktif latihan kekuatan pada matakuliah spesialisasi kondisi fisik dasar yang telah dikembangkan. Selain itu juga dipaparkan kelebihan, kekurangan serta spesifikasi multimedia interaktif latihan kekuatan pada matakuliah spesialisasi kondisi fisik dasar.

Instrumen yang digunakan peneliti dalam pengembangan multimedia interaktif latihan kekuatan pada matakuliah spesialisasi kondisi fisik dasar ini menggunakan kuisioner, diberikan kepada mahasiswa pendidikan kepelatihan olahraga fakultas ilmu keolahragaan universitas negeri malang pada uji coba kelompok kecil dan uji kelompok besar yang digunakan untuk data kuantitatif. Sedangkan data kualitatif diperoleh dari tinjauan, saran, dan evaluasi para ahli.

Jenis data yang diperoleh adalah data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari tinjauan, saran, dan evaluasi para ahli. Data kuantitatif diperoleh melalui pengisian pernyataan yaitu data dari: hasil evaluasi satu orang ahli kepelatihan, hasil evaluasi satu orang ahli media, serta data dari pengisian kuisioner oleh mahasiswa pada hasil uji coba kelompok kecil dan kelompok besar, yang bertujuan untuk mengetahui kebutuhan produk yang akan dikembangkan.

Subjek penelitian dan pengembangan yang terlibat dalam pengembangan ini adalah: Subjek penelitian awal (analisis kebutuhan) 28 orang mahasiswa pendidikan kepelatihan olahraga fakultas ilmu keolahragaan universitas negeri malang. Subyek evaluasi ahli terdiri dari beberapa ahli yaitu: 1 orang ahli kepelatihan, dan 1 orang ahli media. Subjek uji coba kelompok kecil adalah dengan subyek 6 orang mahasiswa dipilih secara acak. Subyek uji coba lapangan kelompok besar dilakukan pada 22 orang mahasiswa.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan multimedia interaktif latihan kekuatan pada matakuliah spesialisasi kondisi fisik dasar pendidikan kepelatihan olahraga fakultas ilmu keolahragaan universitas negeri malang adalah teknik analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif. (a) Data kualitatif diperoleh berdasarkan tinjauan, saran, dan evaluasi para ahli, (b) Sedangkan data kuantitatif diperoleh dari hasil pernyataan para ahli yang bertujuan untuk penyempurnaan produk, serta data hasil uji coba kelompok kecil dan serta hasil uji coba kelompok besar dengan menggunakan pengisian kuisioner oleh mahasiswa.

Teknik yang digunakan untuk menganalisis data kuantitatif diper oleh dari hasil kuisioner. Untuk mempermudah kesimpulan hasil analisis persentase, hasil data yang diperoleh kemudian digolongkan sesuai dengan persentase yang diperoleh. Analisis kualitatif digunakan untuk menganalisis hasil pengumpulan data yang diperoleh dari analisis kebutuhan melalui penyebaran angket analisis kebutuhan, Analisis deskriptif kuantitatif yang berupa persentase digunakan untuk menganalisis hasil uji ahli, uji coba kelompok kecil, dan uji coba kelompok besar.

Sedangkan untuk teknik pemaknaan data peneliti meng gunakan analisis persentase yang terdapat pada tabel berikut:

Tabel 1. Presentasi Skor (Arikunto 2009:44)

No	Persentase (%)	Kategori
1	0 - 20%	Kurang Sesuai
2	21% - 40%	Kurang
3	41% - 60 %	Cukup
4	61% - 80 %	Baik
5	81 % - 100 %	Sangat Baik

HASIL

Berdasarkan hasil dari pengumpulan data yang diperoleh dari hasil analisis kebutuhan, evaluasi ahli dan uji coba akan disajikan pada bagian ini. Evaluasi produk dilakukan oleh 2 orang ahli yaitu: 1 ahli kepelatihan, dan 1 ahli media. Data uji coba terdiri dari uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar yang diperoleh dari mahasiswa pendidikan kepelatihan olahraga fakultas ilmu keolahragaan universitas negeri malang dengan cara mengisi kuesioner yang telah disediakan oleh peneliti.

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan kepada 28 orang mahasiswa pendidikan kepelatihan olahraga fakultas ilmu keolahragaan universitas negeri malang diperoleh hasil: 1) 100% mahasiswa menjawab latihan berkisar antara 1-3 jenis latihan dengan kategori kurang, 2) 71% mahasiswa menjawab penyajian materi yang diberikan selama ini sulit untuk dipahami, 3) 57% mahasiswa menjawab masih kesulitan melakukan macam-macam latihan kekuatan yang diberikan, (4) 100% mahasiswa menjawab belum digunakannya media pembelajaran dalam perkuliahan khususnya multimedia interaktif, 5) 61% mahasiswa menjawab sangat membutuhkan multimedia interaktif latihan kekuatan pada perkuliahan spesialisasi kondisi fisik dasar, (5) 75% mahasiswa setuju jika dikembangkan multimedia interaktif latihan kekuatan pada perkuliahan spesialisasi kondisi fisik dasar.

Produk yang dibuat berupa pengembangan multimedia interaktif latihan kekuatan pada matakuliah spesialisasi kondisi fisik dasar bagi mahasiswa pendidikan kepelatihan olahraga fakultas ilmu keolahragaan universitas negeri malang yang berisikan materi tentang: (1) definisi latihan kekuatan, (2) prinsip-prinsip latihan, (3) alat yang digunakan dalam latihan beban, (4) macam-macam latihan beban, produk ini juga dilengkapi dengan soal evaluasi menggunakan *wondershare quiz creator*.

Evaluasi ahli produk multimedia interaktif latihan kekuatan pada matakuliah spesialisasi kondisi fisik dasar ini dilakukan oleh 2 orang ahli dibidangnya masing-masing yaitu: ahli kepelatihan, dan ahli media.

Berdasarkan hasil evaluasi ahli kepelatihan, setelah ahli kepelatihan mengevaluasi dan mengamati produk, dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan diperoleh nilai 131 dari 30 pertanyaan dengan persentase 87,33% dengan kategori sangat baik digunakan. Saran ahli kepelatihan terhadap hasil pengembangan multimedia interaktif latihan kekuatan pada matakuliah spesialisasi kondisi fisik dasar sebagai berikut: (1) secara keseluruhan latihan kekuatan yang dirancang cukup baik.

Berdasarkan hasil evaluasi ahli media, setelah ahli media mengevaluasi dan mengamati produk permainan aku dan hewan menggunakan multimedia interaktif, dapat disimpulkan bahwa diperoleh nilai 135 dari 33 pertanyaan dengan persentase 81,82% dengan kategori sangat baik. Saran ahli media terhadap hasil pengembangan multimedia interaktif latihan kekuatan pada matakuliah spesialisasi kondisi fisik dasar sebagai berikut: (1) secara umum sudah cukup baik, (2) perlu dioptimalkan tata visual (komposisi layout, jenis dan tata letak font), serta kualitas audio pada video.

Kegiatan uji coba kelompok kecil dilaksanakan pada bulan november 2018, Responden uji coba kelompok kecil berjumlah 6 orang mahasiswa diambil dan dipilih secara acak. Berdasarkan hasil uji coba kelompok kecil dapat disimpulkan bahwa produk pengembangan multimedia interaktif latihan kekuatan pada matakuliah spesialisasi kondisi fisik dasar mendapatkan skor 672 dari 30 pertanyaan dengan mendapatkan persentase sebesar 89,61%, dengan kategori sangat baik sehingga dapat digunakan pada uji coba selanjutnya pada uji coba kelompok besar.

Kegiatan uji coba kelompok besar dilaksanakan pada bulan november 2018 dengan responden uji coba kelompok besar berjumlah 22 orang mahasiswa pendidikan kepelatihan olahraga fakultas ilmu keolahragaan universitas negeri malang. Berdasarkan hasil uji coba kelompok besar dapat disimpulkan bahwa pengembangan multimedia interaktif latihan kekuatan pada matakuliah spesialisasi kondisi fisik dasar mendapatkan nilai 2477 dari 30 pertanyaan dengan persentase sebesar 90,07% dengan kategori sangat baik sehingga dapat digunakan pada mata kuliah spesialisasi kondisi fisik dasar khususnya latihan kekuatan untuk mahasiswa pendidikan kepelatihan olahraga.

DISKUSI

Produk yang dikembangkan adalah multimedia interaktif latihan kekuatan pada matakuliah spesialisasi kondisi fisik dasar untuk mahasiswa pendidikan kepelatihan olahraga fakultas ilmu keolahragaan universitas negeri malang. Pengembangan ini berisi tentang gerakan latihan kekuatan menggunakan latihan beban dengan

jumlah 10 gerakan. Dipilihnya latihan kekuatan menggunakan latihan beban karena bentuk latihan untuk matakuliah spesialisasi kondisi fisik dasar yang dirancang untuk mahasiswa pendidikan kepelatihan olahraga dengan bobot 3 SKS dengan 1 pertemuan dalam satu minggu dengan alokasi waktu 3x50 menit. Matakuliah kondisi fisik dasar diberikan dengan tujuan menjaga kebugaran jasmani mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan khususnya jurusan Pendidikan Kepelatihan Olahraga. Banyak aspek yang dipelajari dalam perkuliahan spesialisasi kondisi fisik dasar yang tertuang dalam Rencana Perkuliahan Semester (RPS) yaitu: (1) prinsip-prinsip umum latihan dengan 1x pertemuan, (2) latihan kelentukan 1x pertemuan, (3) latihan kekuatan 3x pertemuan, (4) latihan kecepatan 2x pertemuan, (5) latihan daya tahan 2x pertemuan, (6) latihan kelincahan 2x pertemuan, (7) latihan koordinasi 1x pertemuan. Pada beberapa aspek yang dipelajari jumlah pertemuan paling banyak pada aspek latihan kekuatan karena sesuai dengan pendapat dari Sajoto (1995: 8) menjelaskan bahwa kekuatan adalah komponen kondisi fisik seseorang tentang kemampuannya dalam mempergunakan otot untuk menerima beban sewaktu bekerja". Proses pembelajaran dalam latihan kekuatan yang paling tepat adalah latihan beban karena dapat digunakan untuk meningkatkan kondisi fisik, kesehatan, kekuatan atau prestasi dalam suatu cabang olahraga tertentu (Harsono, 1986:49).

Berdasarkan produk yang dikembangkan dalam kenyataannya membutuhkan pengkajian ulang keberadaannya, karena setelah melalui proses penelitian terdapat beberapa hal yang perlu untuk dilakukan perbaikan. Produk pengembangan multimedia interaktif latihan kekuatan pada matakuliah spesialisasi kondisi fisik dasar bagi mahasiswa pendidikan kepelatihan olahraga fakultas ilmu keolahragaan universitas negeri malang berupa *Autoplay Media Studio* memiliki kelebihan-kelebihan sebagai salah satu alternatif yang dapat dimanfaatkan dalam permasalahan yang terjadi Dengan menggunakan multimedia interaktif berupa *Autoplay Media Studio* yang memiliki karak-teristik membuat dan menggabungkan teks, grafik, audio, gambar bergerak (video dan animasi) dengan menggabungkan link dan tool yang memungkinkan pemakai untuk melakukan navigasi, berinteraksi, berkreasi dan berkomunikasi baik dalam konteks *face to face*, *offline konteks*, maupun *online konteks* (Darmawan, 2012:53). Hal tersebut juga diungkapkan oleh Dwiyogo (2008:92) bahwa multimedia interaktif merupakan sistem media penyampaian yang menyajikan materi video rekaman dengan pengendalian komputer kepada penonton yang tidak hanya mendengar dan melihat video dan suara, tetapi juga memberikan respon yang aktif dan respon itu yang menentukan kecepatan dan sekuensi penyajian.

Dengan menggunakan multimedia interaktif, latihan kekuatan pada matakuliah spesialisasi kondisi fisik dasar yang dikembangkan memiliki kelebihan memperjelas penyajian pesan agar tidak terlalu verbalistis (dalam bentuk kata-kata tertulis atau lisan belaka), mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan daya indera, Penggunaan media secara tepat dan bervariasi dapat mengatasi sikap pasif anak didik yaitu menimbulkan kegairahan belajar, memungkinkan interaksi yang lebih langsung antara anak didik dengan lingkungan dan kenyataan, memungkinkan anak didik belajar sendiri-sendiri menurut kemampuan dan minatnya, memberikan solusi bila latar belakang lingkungan guru dengan siswa berbeda, dalam hal ini kemampuan media memberikan perangsang yang sama, memper-samakan pengalaman, menimbulkan persepsi yang sama (Sadiman, dkk 1986:17). Kelemahan dari produk yaitu dalam pengoperasiannya harus menggunakan komputer.

Pembuatan produk Pengembangan multimedia interaktif latihan kekuatan pada matakuliah spesialisasi kondisi fisik dasar untuk mahasiswa pendidikan kepelatihan olahraga fakultas ilmu keolahragaan universitas negeri malang berupa *autoplay media studio* ini tentu melalui proses sehingga memungkinkan adanya kesalahan dan kekurangan. Untuk memperoleh produk yang berkualitas, diperlukan faktor-faktor pendukung pula. Pengalaman peneliti merupakan faktor utama yang berdampak pada kualitas produk yang dihasilkan kurang maksimal. Pengambilan video dan pencahayaan yang tepat memerlukan keterampilan tersendiri. Selain itu, munculnya hal-hal non-teknis di lapangan saat pembuatan produk awal menjadi tantangan tersendiri bagi peneliti. Maka dari itu produk yang dikembangkan mulai dari rancangan produk hingga produk ini terselesaikan masih memerlukan beberapa revisi untuk mendapatkan produk yang maksimal. Sebagai upaya memaksimalkan produk yang dikembangkan dalam pembuatan produk ini memerlukan evaluasi dari beberapa ahli yaitu: 1 ahli kepelatihan, dan 1 ahli media.

Evaluasi ahli kepelatihan dilakukan oleh dosen FIK UM yaitu Dr. Eko Hariyanto, M.Pd dengan 30 instrumen pada angket evaluasi ahli kepelatihan. Berdasarkan hasil validasi ahli kepelatihan persentase 87,33% dengan kategori sangat baik. Namun terdapat saran dan masukan yang diberikan oleh ahli kepelatihan produk pengembangan multimedia interaktif latihan kekuatan pada matakuliah spesialisasi kondisi fisik dasar untuk mahasiswa pendidikan kepelatihan olahraga fakultas ilmu keolahragaan universitas negeri malang yaitu secara keseluruhan latihan kekuatan yang dirancang cukup baik.

Evaluasi ahli media dilakukan oleh dosen FIP yaitu Eka Pramono Adi, S.I.P, M.Si dalam angket evaluasi ahli media terdapat 33 instrumen. Berdasarkan hasil evaluasi ahli media diperoleh persentase 81,82% dengan kategori sangat baik dan layak digunakan. Meskipun produk dinyatakan baik oleh ahli media, produk tetap ada saran dan masukan dari ahli media terhadap hasil pengembangan multimedia interaktif latihan kekuatan pada matakuliah spesialisasi kondisi fisik dasar untuk mahasiswa pendidikan kepelatihan olahraga fakultas ilmu keolahragaan universitas negeri malang yaitu: (1) perlu dioptimalkan tata visual, (2) komposisi layout, jenis dan tata letak font, (3) kualitas audio dan video lebih ditingkatkan. Dapat disimpulkan bahwa produk pengembangan multimedia interaktif latihan kekuatan pada matakuliah spesialisasi kondisi fisik dasar untuk mahasiswa pendidikan kepelatihan olahraga fakultas ilmu keolahragaan universitas negeri malang dapat digunakan sebagai media efektif pada pembelajaran matakuliah spesialisasi kondisi fisik dasar.

Pada produk ini juga mempunyai beberapa keunggulan atau kelebihan memperjelas penyajian pesan agar tidak terlalu bersifat verbalistis (dalam bentuk kata-kata tertulis atau lisan belaka), mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan daya indera, Penggunaan media secara tepat dan bervariasi dapat mengatasi sikap pasif anak didik yaitu menimbulkan kegairahan belajar, memungkinkan interaksi yang lebih langsung antara anak didik dengan lingkungan dan kenyataan, memungkinkan anak didik belajar sendiri-sendiri menurut kemampuan dan minatnya, memberikan solusi bila latar belakang lingkungan guru dengan siswa berbeda.

Terdapat 2 uji coba kelompok yang dilakukan yaitu uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar, pada tahapan ini produk akan diuji cobakan pada mahasiswa pendidikan kepelatihan olahraga fakultas ilmu keolahragaan universitas negeri malang terdapat 25 kuisisioner yang diberikan agar produk pengembangan multimedia interaktif latihan kekuatan pada matakuliah spesialisasi kondisi fisik dasar untuk mahasiswa pendidikan kepelatihan olahraga fakultas ilmu keolahragaan universitas negeri malang ini dapat lebih baik dan bermanfaat bagi dosen dan mahasiswa nantinya.

Uji coba kelompok kecil ini dilakukan pada bulan Desember yang dilakukan pada 6 orang mahasiswa dipilih secara acak, saat uji coba kelompok kecil mahasiswa mengamati dan mengoperasikan multimedia interaktif latihan kekuatan pada matakuliah spesialisasi kondisi fisik dasar untuk mahasiswa pendidikan kepelatihan olahraga fakultas ilmu keolahragaan universitas negeri malang dan memberikan tanggapan berupa kuisisioner yang terdapat pada angket tanggapan yang bertujuan untuk mengetahui kelayakan produk pengembangan multimedia interaktif latihan kekuatan pada matakuliah spesialisasi kondisi fisik dasar untuk mahasiswa pendidikan kepelatihan olahraga fakultas ilmu keolahragaan universitas negeri malang dengan mendapatkan persentase sebesar 89,6%, dengan kategori sangat baik dan produk dapat dilanjutkan untuk uji coba kelompok besar.

Uji coba kelompok besar ini dilakukan pada bulan Desember yang dilakukan pada 22 orang mahasiswa, saat uji coba kelompok besar mahasiswa mengamati dan mengoperasikan multimedia interaktif latihan kekuatan pada matakuliah spesialisasi kondisi fisik dasar untuk mahasiswa pendidikan kepelatihan olahraga fakultas ilmu keolahragaan universitas negeri malang dan memberikan tanggapan berupa kuisisioner yang terdapat pada angket tanggapan yang bertujuan untuk mengetahui kelayakan produk pengembangan multimedia interaktif latihan kekuatan pada matakuliah spesialisasi kondisi fisik dasar untuk mahasiswa pendidikan kepelatihan olahraga fakultas ilmu keolahragaan universitas negeri malang dengan mendapatkan persentase sebesar 90,07% dengan kategori sangat baik sehingga dapat digunakan pada pembelajaran matakuliah spesialisasi kondisi fisik dasar pada aspek kekuatan.

Dari hasil kajian penelitian sebelumnya oleh Realita (2017) tentang pengembangan buku panduan model latihan kekuatan untuk karateka junior. Dalam penelitiannya bertujuan untuk mengembangkan bentuk model latihan kekuatan pada karateka junior dan hasilnya pada uji coba kelompok kecil diperoleh hasil 83,40% dan uji coba kelompok besar 84,60% hal tersebut menunjukkan bahwa model latihan kekuatan yang dikemas dalam buku panduan terbukti dapat digunakan. Penelitian lain juga dilakukan oleh Taufik (2014) tentang pengembangan program latihan beban untuk meningkatkan komponen kekuatan pada pelari jarak pendek PUSLATCAB PORPROV kota malang, hasil yang didapat pada uji coba kelompok kecil 86,19% dan uji coba kelompok besar 92,54% hal tersebut menunjukkan bahwa latihan beban yang dikembangkan berfungsi untuk meningkatkan komponen kekuatan pada pelari jarak pendek.

Kesimpulan dari hasil penelitian sebelumnya dan penelitian yang dilakukan adalah pengembangan latihan kekuatan menggunakan latihan beban yang dikembangkan dapat digunakan sebagai alat untuk meningkatkan

kekuatan mahasiswa pendidikan kepelatihan olahraga pada pembelajaran matakuliah spesialisasi kondisi fisik dasar.

KESIMPULAN

Hasil penelitian dari data yang diperoleh melalui evaluasi ahli, hasil uji coba kelompok kecil, dan uji coba kelompok besar maka hasil penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut: Berdasarkan hasil evaluasi dan validasi ahli kepelatihan, dan ahli media maka dapat disimpulkan bahwa produk multimedia interaktif latihan kekuatan pada matakuliah spesialisasi kondisi fisik dasar untuk mahasiswa pendidikan kepelatihan olahraga fakultas ilmu keolahragaan universitas negeri malang memiliki kesesuaian, ketepatan, kemenarikan, dan kemudahan untuk dipelajari dan dikuasai.

Berdasarkan hasil uji coba kelompok kecil dan kelompok besar yang melibatkan 28 mahasiswa pendidikan kepelatihan olahraga, hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa produk multimedia interaktif latihan kekuatan pada matakuliah spesialisasi kondisi fisik dasar untuk mahasiswa pendidikan kepelatihan olahraga fakultas ilmu keolahragaan universitas negeri malang memiliki kesesuaian, ketepatan, kemenarikan, dan kemudahan untuk dipelajari, dikuasai, dan di praktikkan.

REFERENSI

- Arikunto, Suharsimi. 2009. *Manajemen Penelitian*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Cairncross, S., & Mannion, M. 2001. Interactine Multimedia ang Learning: Realizing the Benefits, *Innovations in Education and Teaching International*, 38(2): 156-164.
- Daryanto, 2015. *Media Pembelajaran*. Bandung: Sarana Tutorial Nurani Sejahtera.
- Deliyannis, I. 2012. *Interactive Multimedia*. Croatia: InTech.
- Dwiyogo, Wasis D. 2008. *Aplikasi Teknologi Pembelajaran Media Pembelajaran Penjas & Olahraga*. Malang: Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Malang.
- Hadisasmata dan Syarifuddin. 1996. *Ilmu Kepeleatihan Dasar*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Proyek Pendidikan Tenaga Akademik.
- Harsono. 1986. *Ilmu Coaching*. Jakarta: Komite Olahraga Nasional Indonesia Pusat Proyek Pembinaan Organisasi Olahraga dan Peningkatan Prestasi Olahraga
- Harsono. 2001. *Latihan Kondisi Fisik*. Bandung: FPOK-UPI
- Harsono. 2004. Ed. II. *Perencanaan Program Latihan*. Bandung: FPOK-UPI.
- Khanifatul. 2013. *Pembelajaran Inovatif: Strategi Mengelola Kelas Secara Efektif dan Menyenangkan*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Lee, William W. and Owens Diana L. 2004. *Multimedia-Based Instructional Design*. San Francisco, USA: Pfeiffer, an imprint of wiley.
- Munadi, Y. 2012. *Media Pembelajaran: Sebuah Pendekatan Baru*. Jakarta: Gaung Persada.
- Munir. 2012. *Multimedia Konsep & Aplikasi dalam Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Rahyubi, H. 2012. *Teori-Teori Belajar dan Aplikasi Pembelajaran Motorik*. Bandung: Nusa Media.
- Rasiwasia, N, dkk. 2010. *A New Approach To Cross-Modal Multimedia Retrieval*. Makalah disajikan dalam Prosiding Konferensi Internasioanl ACM ke-18 tentang Multimedia. Association for Computing Machinery, Oktober 2010.
- Realita, C. A. 2017. *Pengembangan Buku Panduan Model Latihan Kekuatan Untuk Karateka Junior*. Universitas Negeri Yogyakarta (Skripsi).
- Rusman. 2013. *Belajar Dan Pembelajaran Berbasis Komputer*. Bandung: Alfabeta.
- Sajoto, M. 1988. *Pembinaan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Proyek Pengembangan Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan

- Sadiman, Arif S. dkk. 1986. *Media Pendidikan Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: CV. Alfabeta
- Suharno. 1993. *Metodologi Pelatihan*. Jakarta: Komite Olahraga Nasional Indonesia Pusat (KONI PUSAT) Pendidikan dan Penataran.
- Taufiq, A. 2014. *Pengembangan Program Latihan Beban (Weight Training) Untuk Meningkatkan Komponen Kekuatan Pada Pelari Jarak Pendek PUSLATCAB PORPROV Kota Malang*. Universitas Negeri Malang (Skripsi).
- Universitas Negeri Malang. 2009. *Pedoman Pendidikan UM*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Universitas Negeri Malang. 2010. *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah Edisi Kelima*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Tim Penulis. 2014. *Mengenal 30 Alat Fitness dan Kegunaanya*, (online), (<http://idgetfit.com/2015/12/mengenal-30-alat-fitness-dan-kegunaanya.html?m=1>), diakses 15 Januari 2016.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. 2003. Jakarta.
- Wibawa, Basuki. & Mukti. Farida. 1991/1992. *Media Pengajaran*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Proyek Pembinaan Tenaga Kependidikan.
- Winarno, M. E. 2011. *Metode Penelitian dalam Pendidikan Jasmani*. Malang: Media Cakrawala Utama Press.